

# **PRAESENSA**

Public Address and Voice Alarm System



## Sommaro

<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>7</b>
1.1	Destinatari	8
1.2	Come utilizzare il presente manuale	8
1.3	Documentazione correlata	8
1.3.1	Altra documentazione correlata	8
1.4	Formazione	8
1.5	Informazioni sul copyright	9
1.6	Marchi	9
1.7	Avviso di responsabilità	9
1.8	Cronologia del documento	9
1.9	Cronologia del rilascio di software e strumenti	10
1.10	Introduzione al sistema	11
1.11	Precauzioni di sicurezza	12
<b>2</b>	<b>Panoramica del prodotto</b>	<b>15</b>
2.1	Lingue della GUI	16
<b>3</b>	<b>Guida introduttiva</b>	<b>18</b>
3.1	Controllo dell'hardware	18
3.2	Installazione del software di sistema	19
3.2.1	Requisiti del PC	19
3.2.2	Software (obbligatorio)	20
3.2.3	Verifica e caricamento del firmware dei dispositivi	23
3.2.4	Opzionale. Server di accesso	27
3.2.5	Opzionale. Visualizzatore accessi	28
3.2.6	Opzionale. OMNEO Control	29
3.2.7	Opzionale. OMNEO Network Docent	30
3.2.8	Opzionale. Unità di controllo Dante	32
3.2.9	Opzionale. Interfaccia aperta	34
3.2.10	Opzionale. Gestione delle licenze PRAESENSA	34
3.2.11	Opzionale. PRAESENSA Network Configurator	36
3.3	Controllo delle impostazioni di rete e del browser Web	39
3.3.1	Impostazioni della scheda Ethernet	39
3.3.2	Impostazioni LAN	40
3.3.3	Impostazioni del browser Web	42
3.4	Cosa fare e non fare durante la configurazione	43
3.4.1	Utilizzo dei caratteri	43
3.4.2	Utilizzo di nomi univoci	43
3.4.3	Valori iniziali	43
3.4.4	Abilitazione/Disabilitazione di elementi (casella di controllo)	43
3.4.5	Annullamento di modifiche	44
3.4.6	Eliminazione di elementi	44
3.4.7	Ingressi e uscite audio	44
3.4.8	Utilizzo del pulsante di invio	44
<b>4</b>	<b>Accesso all'applicazione</b>	<b>45</b>
<b>5</b>	<b>Configurazione del sistema</b>	<b>48</b>
5.1	Account utente	50
5.1.1	Aggiunta di un account utente	50
5.1.2	Eliminazione di un account utente	51
5.2	Utenti con controllo degli accessi	52

<b>5.3</b>	Composizione del sistema	<b>53</b>
<b>5.3.1</b>	Individuazione di dispositivi	<b>53</b>
<b>5.3.2</b>	Aggiunta di un dispositivo	<b>55</b>
<b>5.3.3</b>	Eliminazione di un dispositivo	<b>56</b>
<b>5.4</b>	Opzioni dispositivo	<b>57</b>
<b>5.4.1</b>	Unità di controllo del sistema	<b>57</b>
<b>5.4.2</b>	Amplificatore	<b>63</b>
<b>5.4.3</b>	Alimentatore multifunzione	<b>67</b>
<b>5.4.4</b>	Stazione di chiamata	<b>76</b>
<b>5.4.5</b>	Modulo di interfaccia di controllo	<b>87</b>
<b>5.4.6</b>	Interfaccia telefono:	<b>90</b>
<b>5.4.7</b>	Interfaccia ARNI (Audio Routed Network Interface)	<b>91</b>
<b>5.4.8</b>	Client di sistema	<b>91</b>
<b>5.4.9</b>	Switch di rete	<b>92</b>
<b>5.4.10</b>	Sistema remoto	<b>93</b>
<b>5.5</b>	Opzioni di sistema	<b>96</b>
<b>5.5.1</b>	Messaggi registrati	<b>96</b>
<b>5.5.2</b>	Impostazioni del sistema	<b>98</b>
<b>5.5.3</b>	Impostazioni orario	<b>104</b>
<b>5.5.4</b>	Supervisione di rete	<b>104</b>
<b>5.6</b>	Definizione delle zone	<b>106</b>
<b>5.6.1</b>	Opzioni zone	<b>106</b>
<b>5.6.2</b>	Raggruppamento zone	<b>111</b>
<b>5.6.3</b>	Instradamento BGM	<b>113</b>
<b>5.7</b>	Definizioni di chiamata	<b>116</b>
<b>5.8</b>	Definizioni di azioni	<b>120</b>
<b>5.8.1</b>	Assegnazione di un'operazione	<b>120</b>
<b>5.8.2</b>	Assegnazione di una funzione	<b>121</b>
<b>5.8.3</b>	Descrizione delle funzioni	<b>125</b>
<b>5.8.4</b>	Unità di controllo del sistema	<b>131</b>
<b>5.8.5</b>	Alimentatore multifunzione	<b>132</b>
<b>5.8.6</b>	Stazione di chiamata	<b>134</b>
<b>5.8.7</b>	Interfaccia telefono:	<b>136</b>
<b>5.8.8</b>	Modulo di interfaccia di controllo	<b>137</b>
<b>5.9</b>	Elaborazione audio	<b>138</b>
<b>5.9.1</b>	Amplificatore	<b>138</b>
<b>5.9.2</b>	Stazione di chiamata	<b>141</b>
<b>5.9.3</b>	Sensore di rumore ambientale	<b>143</b>
<b>5.10</b>	Salvataggio della configurazione	<b>145</b>
<b>5.11</b>	Backup e ripristino	<b>146</b>
<b>5.11.1</b>	Backup	<b>146</b>
<b>5.11.2</b>	Ripristino	<b>147</b>
<b>6</b>	<b>Diagnosi</b>	<b>148</b>
<b>6.1</b>	Configurazione	<b>149</b>
<b>6.2</b>	Versione	<b>150</b>
<b>6.3</b>	Carichi amplificatore	<b>151</b>
<b>6.4</b>	Canale di riserva dell'amplificatore	<b>154</b>
<b>6.5</b>	Impedenza della batteria	<b>155</b>
<b>6.6</b>	Sensore di rumore ambientale	<b>156</b>



6.7	Interfaccia telefono:	158
7	<b>Security</b>	<b>159</b>
7.1	Sicurezza del sistema	160
7.1.1	Modifica di nome utente e passphrase	160
7.1.2	Riconnessione dispositivi predefiniti	161
7.1.3	Visualizzazione dispositivi disconnessi	161
7.2	Interfaccia aperta	161
8	<b>Stampa configurazione</b>	<b>163</b>
9	<b>Informazioni</b>	<b>165</b>
9.1	Licenze open source	165
10	<b>Introduzione alla creazione di annunci</b>	<b>166</b>
10.1	Contenuto dell'annuncio	166
10.2	Tipo di annuncio e priorità	166
10.3	Instradamento	167
11	<b>Facoltativo: Uso del server di accesso</b>	<b>168</b>
11.1	Avvio	168
11.2	Finestra principale	168
11.3	Connessioni	170
11.4	Scadenza accessi	170
11.5	Database	171
11.6	Security	172
12	<b>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi</b>	<b>173</b>
12.1	Avvio	173
12.2	Configurazione	173
12.3	Funzionamento	174
12.3.1	Barra dei menu	174
12.3.2	Pulsante Stato accesso	175
12.3.3	Blocchi	176
13	<b>Facoltativo: Uso di OMNEO Control</b>	<b>177</b>
14	<b>Facoltativo: Uso di (OMNEO) Network Docent</b>	<b>178</b>
15	<b>Facoltativo: Uso dell'unità di controllo Dante</b>	<b>179</b>
16	<b>Facoltativo: Uso dell'interfaccia aperta</b>	<b>180</b>
17	<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>182</b>
18	<b>Messaggi evento</b>	<b>183</b>
18.1	Eventi generali di sistema	186
18.1.1	Eventi a livello di sistema	186
18.1.2	Eventi di tutti i dispositivi	188
18.2	Eventi specifici dei dispositivi	194
18.2.1	Unità di controllo del sistema	194
18.2.2	Amplificatore	196
18.2.3	Alimentatore multifunzione (MPS)	198
18.2.4	Stazione di chiamata	202
18.2.5	Client con interfaccia aperta	202
18.2.6	Switch di rete	203
18.2.7	Modulo di interfaccia di controllo	204
19	<b>Toni</b>	<b>205</b>
19.1	Toni di allarme	205
19.2	Toni di attenzione	209
19.3	Toni di silenzio	212

19.4	Toni di prova	213
20	<b>Supporto e Academy</b>	<b>215</b>

# 1 Informazioni generali

Lo scopo di questo manuale di configurazione è fornire tutte le informazioni necessarie per la configurazione/programmazione dei prodotti Bosch PRAESENSA. Fornisce informazioni dettagliate ai nuovi utenti e funge da riferimento per gli utenti esperti.

- A meno che non sia necessario per la configurazione dei prodotti, il presente manuale non descrive le istruzioni per l'installazione dell'hardware. Vedere la sezione *Documentazione correlata, pagina 8*.
- Il presente manuale, o un aggiornamento, è disponibile per il download in formato PDF dal sito [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > sezione dei prodotti PRAESENSA. Consultare la sezione *Documentazione correlata, pagina 8*.

## Contenuto del manuale

Prima e durante la configurazione del sistema, consultare le sezioni seguenti:

- **Capitolo 1 - Informazioni generali, pagina 7:** fornisce informazioni sui destinatari, la formazione e la documentazione disponibile, illustra come utilizzare il manuale e fornisce una descrizione generale introduttiva del sistema di comunicazione al pubblico e allarme vocale PRAESENSA.
- **Capitolo 2 - Panoramica del prodotto, pagina 15:** fornisce una panoramica dei prodotti PRAESENSA.
- **Capitolo 3 - Guida introduttiva, pagina 18:** riporta le istruzioni di installazione del software e procedure importanti da tenere in considerazione prima e durante la configurazione.
- **Capitolo 4 - Accesso all'applicazione, pagina 45:** illustra come accedere alle pagine del server Web PRAESENSA e procedure importanti da tenere in considerazione prima e durante l'accesso alla configurazione.
- **Capitolo 5 - Configurazione del sistema, pagina 48:** illustra tutte le informazioni necessarie sulla configurazione di un sistema PRAESENSA.
- **Capitolo 6 - Diagnosi, pagina 148:** illustra tra l'altro la configurazione, i carichi dell'amplificatore e la diagnostica dell'impedenza della batteria.
- **Capitolo 7 - Security, pagina 159:** illustra come modificare le credenziali di sicurezza, riconnettere i dispositivi persi e disconnessi nonché le connessioni del certificato client con interfaccia aperta.
- **Capitolo 8 - Stampa configurazione, pagina 163:** illustra come stampare le impostazioni di configurazione del dispositivo e/o del sistema.
- **Capitolo 9 - Informazioni, pagina 165:** illustra come visualizzare i certificati e le licenze (software open source).
- **Capitolo 10 - Introduzione alla creazione di annunci, pagina 166:** illustra come impostare il contenuto, la priorità e l'instradamento degli annunci.
- **Capitoli da 11 a 16:** illustrano come utilizzare varie applicazioni di terze parti con PRAESENSA.
- **Capitolo 17 - Risoluzione dei problemi, pagina 182:** illustra le opzioni di risoluzione dei problemi di PRAESENSA.
- **Capitolo 18 - Messaggi evento, pagina 183:** fornisce informazioni sugli eventi, generici e di guasto, che possono essere generati dal sistema PRAESENSA.
- **Capitolo 19 - Toni, pagina 205:** fornisce informazioni sui toni dei messaggi da utilizzare con PRAESENSA.
- **Capitolo 20 - Supporto e Academy, pagina 215:** fornisce informazioni (tecniche) per il supporto e la formazione.

**Fare riferimento a**

- *Supporto e Academy, pagina 215*

**1.1****Destinatari**

Il presente manuale di configurazione è destinato a tutti coloro che sono autorizzati a eseguire la configurazione di PRAESENSA e dei prodotti correlati.

**1.2****Come utilizzare il presente manuale**

Si consiglia di seguire il manuale dall'inizio alla fine se si configura PRAESENSA per la prima volta e/o si avvia la configurazione di un nuovo sistema PRAESENSA.

**1.3****Documentazione correlata**

La documentazione tecnica Bosch PRAESENSA è configurata in modo modulare e indirizzata a parti interessate differenti.

	<b>Installatore</b>	<b>Integratore di sistema</b>	<b>Operatore</b>
Guida all'installazione rapida. Istruzioni dettagliate per l'installazione di base.	X	-	-
Manuale di installazione. Descrizioni dettagliate del sistema e dei prodotti e istruzioni per l'installazione.	X	X	-
Manuale di configurazione. Istruzioni dettagliate per la configurazione, la diagnosi e il funzionamento.	X	X	X

**Avviso!**

Conservare tutta la documentazione fornita con i prodotti per riferimento futuro. Visitare il sito [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > sezione dei prodotti PRAESENSA.

**1.3.1****Altra documentazione correlata**

- Brochure commerciali
- Specifiche tecniche e strutturali (incluse nella scheda tecnica del prodotto)
- Note sulla versione
- Schede tecniche
- Note per l'applicazione
- Altra documentazione relativa all'hardware e al software PRAESENSA.

Visitare il sito [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > sezione dei prodotti PRAESENSA > Unità di controllo del sistema > Download > Documentazione.

**1.4****Formazione**

È altamente consigliabile partecipare alla formazione relativa al prodotto e al sistema Bosch PRAESENSA prima di installare e configurare un sistema PRAESENSA. Bosch Security Academy offre sessioni di formazione in aula ed esercitazioni online sul sito [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > Supporto > Formazione.

## 1.5 Informazioni sul copyright

Se non diversamente specificato, questa pubblicazione è protetta da copyright di Bosch Security Systems B.V. Tutti i diritti sono riservati.

## 1.6 Marchi

Nel presente documento potrebbero essere stati utilizzati nomi di marchi. Aniché inserire un simbolo di marchio in ogni occorrenza di un nome di marchio, Bosch Security Systems dichiara che i nomi vengono utilizzati solo in modo editoriale e a vantaggio del proprietario del marchio senza alcuna intenzione di violazione del marchio.

## 1.7 Avviso di responsabilità

Sebbene sia stato compiuto ogni sforzo per garantire l'accuratezza del presente documento, né Bosch Security Systems né alcuno dei relativi rappresentanti ufficiali sarà responsabile verso qualsiasi persona fisica o giuridica in relazione a qualsiasi responsabilità, perdita o danno causato o che si presume sia stato causato direttamente o indirettamente dalle informazioni contenute nel presente documento.

Bosch Security Systems si riserva il diritto di apportare modifiche alle funzioni e alle specifiche in qualsiasi momento senza previa notifica, al fini del continuo sviluppo e miglioramento del prodotto.

## 1.8 Cronologia del documento

Data di rilascio	Versione documentazione	Motivo
2019-11	V1.00	1ª edizione
2020-05	V1.10	Capitoli aggiornati: 1.0, 1.3.1, 1.8, 1.9, 2, 3.2.2, 3.2.6, 3.2.7, 3.3.1, 4, 5.1.1, 5.1, 5.3.5, 5.4.1, 5.6, 5.7.1, 5.7.2, 5.8.1, 5.10.1, 5.10.2, 6, 6.3, 6.4, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.2, 8, 9.1, 11.1, 11.5, 12.1, 13, 14, 16, 17, 18, 19. Capitoli aggiunti: 1.9 (in precedenza 1.9 > ora 1.10), 1.11 Nuove funzioni > Capitoli: 5.3.4, 5.4.2, 5.7.2, 5.7.3, 6, 6.4 (in precedenza 6.4 > ora 6.5).
2020-09	V1.20	Capitoli aggiornati: 1, 1.8, 1.9, 5.4.2, 5.7.6, 12.2, 15. Capitolo aggiunto: 20
2021-06	V1.40	Capitoli aggiornati: 1.8, 1.9, 2, 3.2.1, 3.2.2, 3.3.3, 3.2.6, 4, 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.3.3, 5.3.4, 5.4.2, 5.5.1, 5.5.2, 5.6, 5.7.2,

Data di rilascio	Versione documentazione	Motivo
		5.7.3, 5.7.5, 5.7.6, 5.8, 6, 6.3, 13, 16. Capitoli aggiunti: 5.8.3, 6.6.
2022-05	V1.50	Capitoli aggiornati: 1.8, 1.9, 1.11, 3.2.1, 5.2, 5.2.2, 5.3, 5.3.1, 5.4.2, 5.4.4, 5.5.1, 5.6, 5.7.3, 5.7.5, 6.1, 7.1.1, 15, 16 18.2.1 e 18.2.3. Capitoli aggiunti: 3.2.10, 5.3.5, 5.3.7, 5.3.8 e 18.2.6.
2022-11	V1.61	Capitoli aggiornati: 1.8, 1.9, 5.3.7, 5.4.2, 18.2.3. Capitoli aggiunti: 3.2.11.
2022-12	V1.70	Capitoli aggiornati: 1.8, 1.9, 1.11, 5.4, 5.4.4, 6, 18.1.1, 19, 19.1, 19.2, 19.3 e 19.4. Capitoli aggiunti: 5.2, 5.4.5, 5.8.7, 6.7.
2023-04	V1.81	Capitoli aggiornati: 1.8, 1.9, 2, 3.2.3, 3.2.10, 5.4, 5.4.3, 5.7, 5.8, 5.8.2, 5.8.3, 18.1.2, 18.2.3, 18.2.4. Capitoli aggiunti: 2.1, 5.4.5, 5.8.8, 18.2.7.
2023-07	V1.90	Capitoli aggiornati: 1.8, 1.9, 2, 3.2.3, 3.2.11, 4, 5.3.2, 5.4.1, 5.4.10, 5.5.2.

## 1.9

### Cronologia del rilascio di software e strumenti

#### Utilizzare il software più recente

Prima di utilizzare il dispositivo per la prima volta, accertarsi di installare la versione più recente del software in uso. Per garantire funzionamento, compatibilità, prestazioni e sicurezza costanti, aggiornare regolarmente il software per tutta la durata operativa del dispositivo. Attenersi alle istruzioni fornite nella documentazione del prodotto relative agli aggiornamenti del software.

#### Pacchetto software PRAESENSA x.xx.zip

Data di rilascio	Versione rilasciata	Motivo
2019-12	1.00	Rilascio ufficiale.
2020-05	1.10	Rilascio ufficiale.
2020-09	1.20	Rilascio ufficiale.
2021-02	1.30 e 1.31	Rilasci specifici per cliente.
2021-06	1.40	Rilascio ufficiale.

Data di rilascio	Versione rilasciata	Motivo
2021-10	1.41	Rilascio ufficiale.
2021-12	1.42	Rilascio ufficiale.
2022-05	1.50	Rilascio ufficiale.
2022-10	1.60	Rilascio interno.
2022-11	1.61	Rilascio ufficiale.
2022-12	1.70	Rilascio ufficiale.
2023-04	1.80	Rilascio interno.
2023-04	1.81	Rilascio ufficiale.
2023-07	1.90	Rilascio ufficiale.

#### Strumento di caricamento del firmware Vx.xx

Visitare il sito <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> per lo strumento di caricamento firmware Vx.xx più recente, in cui x.xx indica il numero della versione e viene modificato in caso di aggiornamento.

## 1.10

### Introduzione al sistema

Per una descrizione dettagliata del prodotto e del sistema, consultare le schede tecniche e il manuale di installazione dei prodotti PRAESENSA. Vedere la sezione *Documentazione correlata, pagina 8*

#### Introduzione a PRAESENSA

Con PRAESENSA, Bosch ha definito un nuovo standard per i sistemi di comunicazione al pubblico e allarme vocale. Questo sistema, i cui elementi sono tutti dotati di connessione IP e supporto di tecnologie all'avanguardia, combina convenienza e la qualità audio con facilità di installazione, integrazione e utilizzo. La connettività IP ed il partizionamento della potenza di amplificazione offrono nuovi livelli di scalabilità e adattabilità. La combinazione con gli impianti di alimentazione di backup locali rende PRAESENSA adatto a topologie centralizzate e decentralizzate. PRAESENSA utilizza un numero ridotto di dispositivi di sistema differenti, ma molto flessibili, ciascuno con funzionalità univoche, per creare sistemi audio di tutte le dimensioni per una vasta gamma di applicazioni. PRAESENSA è ideale per un ufficio con musica di sottofondo nella reception e qualche chiamata occasionale, così come per un aeroporto internazionale con numerosi annunci (automatici) simultanei per le informazioni sui voli e con programmi musicali accuratamente selezionati in sale d'attesa, ristoranti e bar. In tutti i casi, può essere installato per fungere anche da sistema di allarme vocale certificato per l'evacuazione e la notifica di massa. Le funzioni del sistema sono definite e configurate nel software e le funzionalità del sistema possono essere migliorate tramite aggiornamenti software. PRAESENSA: un unico sistema, infinite possibilità.

#### Introduzione a OMNEO

PRAESENSA utilizza la tecnologia di rete OMNEO. OMNEO è un approccio architettonico al collegamento di dispositivi che devono scambiare informazioni quali contenuti audio o controllo dispositivi. Basato su più tecnologie, tra cui IP e standard pubblici aperti, OMNEO supporta le tecnologie di oggi, come Dante di Audinate, adottando al contempo gli standard del futuro, ad esempio AES67 e AES70. OMNEO fornisce una soluzione di networking

multimediale di qualità professionale presentando interoperabilità, funzionalità esclusive per un'installazione semplificata e una scalabilità superiore rispetto a ogni altra offerta IP sul mercato.

Tramite la tecnologia di rete Ethernet standard, i prodotti multimediali integrati in OMNEO possono essere raggruppati in reti piccole, medie e grandi che si scambiano audio multicanale sincronizzato ad alta qualità e condividono sistemi di controllo comuni. La tecnologia di trasporto multimediale OMNEO è basata su Dante di Audinate, un sistema di trasporto multimediale IP indirizzabile e basato su standard a prestazioni elevate. La tecnologia di controllo del sistema di OMNEO è AES70, nota anche come Open Control Architecture (OCA), uno standard pubblico aperto per il controllo e il monitoraggio delle reti multimediali professionali. I dispositivi OMNEO sono completamente compatibili con AES67 e AES70, senza perdere alcuna funzionalità.

## 1.11 Precauzioni di sicurezza

PRAESENSA è un sistema di comunicazione al pubblico e allarme vocale collegato in rete tramite IP. Per garantire che le funzioni del sistema non vengano compromesse, durante l'installazione e l'utilizzo è necessario prestare particolari attenzioni e adottare misure per evitare manomissioni del sistema. Molte di queste misure sono contenute nel manuale di configurazione e nel manuale di installazione di PRAESENSA, in relazione ai prodotti e alle attività descritte. In questa sezione viene fornita una panoramica delle precauzioni da adottare relative alla sicurezza della rete e all'accesso al sistema.

- Seguire le istruzioni di installazione in merito alla posizione delle apparecchiature e ai livelli di accesso consentiti. Consultare la sezione Posizione di rack e alloggiamenti. Assicurarsi che per le stazioni di chiamata critiche\* e i pannelli operatore configurati per le funzioni di allarme l'accesso sia limitato mediante una speciale procedura, ad esempio il montaggio in una custodia con sportello bloccabile o la configurazione dell'autenticazione utente sul dispositivo\*\*.
- \* Le stazioni di chiamata che si rivolgono ad aree molto estese sono considerate critiche.
- \*\* La disponibilità della funzione di autenticazione utente sarà disponibile in futuro.
- Si consiglia vivamente di utilizzare PRAESENSA su una rete dedicata, non in concomitanza con altre apparecchiature usate per altri scopi. Le altre apparecchiature potrebbero essere accessibili a persone non autorizzate e ciò può rappresentare un rischio per la sicurezza. In particolare se la rete è collegata a Internet.
- Si raccomanda vivamente di bloccare o disattivare le porte inutilizzate degli switch di rete per evitare la possibilità che vengano collegate apparecchiature che potrebbero compromettere il sistema. Questo riguarda anche le stazioni di chiamata PRAESENSA collegate tramite un singolo cavo di rete. Verificare che il coperchio del connettore del dispositivo sia in posizione e fissato correttamente, per evitare che la seconda presa di rete sia accessibile. Le altre apparecchiature PRAESENSA devono essere installate in un'area accessibile unicamente a persone autorizzate, in modo da evitare manomissioni.
- Per monitorare la rete, utilizzare un sistema IPS (Intrusion Protection System, sistema di protezione dalle intrusioni) con sicurezza porta, laddove possibile.
- PRAESENSA utilizza l'architettura sicura OMNEO per le connessioni di rete. Tutti i controlli e lo scambio di dati audio utilizzano la crittografia e l'autenticazione, ma l'unità di controllo del sistema consente la configurazione di connessioni audio non sicure Dante o AES67 come estensione del sistema, sia come ingressi sia come uscite. Queste connessioni Dante/AES67 non sono né autenticate né crittografate. Costituiscono un rischio per la sicurezza, poiché non vengono prese precauzioni contro attacchi dolosi o



accidentali attraverso le interfacce di rete. Per la massima sicurezza, questi dispositivi Dante/AES67 non devono essere utilizzati come parte del sistema PRAESENSA. Se è necessario ricorrere a tali ingressi o uscite, utilizzare solo connessioni unicast.

- Per motivi di sicurezza, per impostazione predefinita lo switch Ethernet PRA-ES8P2S non è accessibile da Internet. Quando l'indirizzo IP predefinito (speciale link-local) viene modificato in un indirizzo esterno all'intervallo link-local (169.254.x.x/16), è necessario modificare anche la password predefinita (pubblicata). Anche per le applicazioni in una rete locale chiusa, la password può comunque essere modificata per una maggiore sicurezza. Consultare la sezione Installazione.
- Per abilitare SNMP, ad esempio per utilizzare lo strumento di analisi di rete Bosch OMN-DOCENT, utilizzare SNMPv3. Quest'ultimo garantisce una maggiore sicurezza mediante autenticazione e privacy. Selezionare il livello di autenticazione SHA e la crittografia tramite AES. Per configurare lo switch di conseguenza, vedere Installazione.
- A partire dalla versione V1.50 del software PRAESENSA, gli switch PRA-ES8P2S e gli switch della serie CISCO IE-5000 segnalano i guasti di alimentazione e lo stato della connessione di rete direttamente all'unità di controllo del sistema PRAESENSA tramite SNMP. Gli switch possono essere collegati in configurazione "daisy chain" senza un dispositivo OMNEO tra di essi per la supervisione della connessione. PRA-ES8P2S è preconfigurato a questo scopo a partire dalla versione 1.01.05 del firmware personalizzato.
- Il server Web dell'unità di controllo del sistema utilizza il protocollo HTTPS protetto con SSL. Il server Web nell'unità di controllo del sistema utilizza un certificato di protezione autofirmato. Quando si accede al server tramite HTTPS, viene visualizzato un messaggio di errore o di avviso di connessione protetta non riuscita indicante che il certificato è stato firmato da un'autorità sconosciuta. Questo comportamento è previsto e per evitare questo messaggio in futuro, è necessario creare un'eccezione nel browser.
- Verificare che i nuovi account utente per l'accesso alla configurazione del sistema utilizzino password sufficientemente lunghe e complesse. Il nome utente deve contenere da 5 a 64 caratteri. La password deve contenere da 4 a 64 caratteri.
- L'unità di controllo del sistema PRAESENSA offre un'interfaccia aperta per il controllo esterno. L'accesso tramite questa interfaccia richiede gli stessi account utente usati per l'accesso alla configurazione del sistema. Inoltre, l'unità di controllo del sistema genera un certificato per configurare la connessione TLS (sicura) tra l'unità di controllo del sistema e il client con interfaccia aperta. Scaricare il certificato e aprire/installare/salvare il file CRT. Attivare il certificato nel PC client. Fare riferimento alla sezione relativa alla sicurezza del sistema nel manuale di configurazione di PRAESENSA.
- L'accesso di sistema ai dispositivi di questo sistema è protetto tramite il nome utente e la passphrase di sicurezza OMNEO. Il sistema utilizza un nome utente e una passphrase lunga generati automaticamente. Questa caratteristica è modificabile nella configurazione. Il nome utente deve contenere da 5 a 32 caratteri e la passphrase deve contenere da 8 a 64 caratteri. Per aggiornare il firmware dei dispositivi, lo strumento di caricamento del firmware richiede il nome utente e la passphrase di sicurezza per ottenere l'accesso.
- Se viene utilizzato un PC per i registri eventi (server di accesso e visualizzatore accessi PRAESENSA), assicurarsi che il PC non sia accessibile a persone non autorizzate.
- Non lasciare non protette le stazioni di chiamata in grado di comunicare su un'ampia area in luoghi accessibili al pubblico. Usare un armadio chiuso a chiave oppure configurare la stazione di chiamata per l'autenticazione degli utenti. Utilizzare protocolli VoIP protetti

- (SIPS), se possibile, inclusa la verifica attraverso un certificato server VoIP. Usare protocolli non protetti solo quando il server SIP (PBX) non supporta il VoIP protetto. Poiché l'audio VoIP non è crittografato, utilizzarlo solo nelle sezioni protette della rete.
- Chiunque sia in grado di comporre il numero di una delle estensioni dell'unità di controllo del sistema potrebbe effettuare un annuncio tramite il sistema PRAESENSA. Non consentire la composizione di numeri esterni nelle estensioni del controller del sistema.

## 2 Panoramica del prodotto

Per una descrizione dettagliata del prodotto e del sistema, consultare le schede tecniche e il manuale di installazione dei prodotti PRAESENSA. Vedere la sezione *Documentazione correlata*, pagina 8

La gamma PRAESENSA è composta dai seguenti prodotti.

Numero ordine	Vista del prodotto	Nome prodotto
PRA-SCL PRA-SCS		Unità di controllo del sistema di grandi dimensioni Unità di controllo del sistema di piccole dimensioni
PRA-LSPRA		Licenza per sottosistema PRAESENSA
PRA-AD604		Amplificatore, 600 W, 4 canali
PRA-AD608		Amplificatore, 600 W, 8 canali
PRA-EOL		Dispositivo di fine linea
PRA-MPS3		Alimentatore multifunzione, grande
PRA-ANS		Sensore di rumore ambientale
PRA-IM16C8		Modulo di interfaccia di controllo
PRA-CSLD		Stazione di chiamata LCD desktop

Numero ordine	Vista del prodotto	Nome prodotto
PRA-CSLW		Stazione di chiamata LCD a parete
PRA-CSE		Estensione della stazione di chiamata
PRA-CSBK		Kit stazione di chiamata, base
PRA-ES8P2S		Switch Ethernet, 8xPoE, 2xSFP
PRA-SFPSX e PRA-SFPLX		Ricetrasmittitore in fibra, monomodale Ricetrasmittitore in fibra, multimodale
PRA-APAS		Server di comunicazione al pubblico avanzato
PRA-APAL		Licenza avanzata di comunicazione al pubblico
PRA-PSM24 e PRA-PSM48		Modulo di alimentazione da 24 V Modulo di alimentazione da 48 V

## 2.1 Lingue della GUI

Il sistema PRAESENSA include le seguenti lingue della GUI:

Lingue	Software di configurazione	GUI della stazione di chiamata	Network Configurator	Applicazione di accesso
--------	----------------------------	--------------------------------	----------------------	-------------------------

Cinese, semplificato	•	•	•	•
Cinese, tradizionale		•	•	
Ceco	•	•	•	•
Danese	•	•	•	•
Olandese	•	•	•	•
Inglese	•	•	•	•
Finlandese		•	•	•
Francese	•	•	•	•
Tedesco	•	•	•	•
Greco		•	•	•
Ungherese		•	•	•
Italiano	•	•	•	•
Coreano	•	•	•	•
Norvegese		•	•	•
Polacco	•	•	•	•
Portoghese BR	•	•	•	•
Russo	•	•	•	•
Slovacco	•	•	•	•
Spagnolo	•	•	•	•
Svedese		•	•	•
Turco	•	•	•	•

## 3 Guida introduttiva

La configurazione di PRAESENSA avviene tramite l'interfaccia utente grafica (GUI) fornita dal server Web dell'unità di controllo del sistema ed è possibile accedervi tramite un browser Web.

- È necessario conoscere il funzionamento del sistema operativo del computer e della rete Ethernet (PRAESENSA).

Prima di iniziare a configurare e utilizzare il sistema PRAESENSA, si consiglia di effettuare le seguenti operazioni:

1. *Controllo dell'hardware, pagina 18*
2. *Installazione del software di sistema, pagina 19*
3. *Controllo delle impostazioni di rete e del browser Web, pagina 39*
4. *Cosa fare e non fare durante la configurazione, pagina 43*
5. *Accesso all'applicazione, pagina 45*

### 3.1 Controllo dell'hardware

Verificare quanto segue:

1. Sono disponibili i **nomi host e indirizzi MAC** dei dispositivi da 19" (vedere l'etichetta del prodotto) prima di montarli in un rack da 19". Per la configurazione, è necessario conoscere i nomi host:
  - Dopo il montaggio, l'accesso all'etichetta del prodotto contenente tali informazioni può risultare difficoltoso, soprattutto per i dispositivi con etichetta sul lato.
2. I **prodotti** sono installati correttamente dal punto di vista meccanico e i collegamenti rispecchiano quanto indicato nel manuale di installazione di PRAESENSA.
3. La **connessione Ethernet** tra il sistema PRAESENSA e la rete Ethernet dell'edificio è **disconnessa**. Non è consigliabile connettere in modo permanente l'unità di controllo del sistema PRAESENSA a una rete Ethernet utilizzata anche per altri scopi, ad esempio una rete di computer:
  - Ciò consente di evitare che i dispositivi di rete **non** legati al sistema PRAESENSA diventino visibili nelle pagine del browser Web di configurazione di PRAESENSA. Inoltre, un eccesso di dati sulla rete come una tempesta di dati di messaggi multicast potrebbe sovraccaricare il sistema.
  - La configurazione della rete Ethernet dell'edificio non è inclusa nel presente manuale. Se necessario, contattare il rappresentante IT locale per la connessione di PRAESENSA alla rete Ethernet dell'edificio.
4. È stato **collegato** un cavo di **connessione di rete Ethernet** (CAT5e schermato o superiore) tra il computer di configurazione/router (Wi-Fi) e l'unità di controllo del sistema PRAESENSA:
  - Sebbene sia possibile utilizzare qualsiasi porta, si consiglia di usare la porta 5 per la connessione a un PC per la configurazione, soprattutto se la connessione è permanente. Questa porta può anche essere connessa a un router Wi-Fi per consentire la configurazione e l'impostazione del sistema da un dispositivo mobile, utilizzando il relativo browser. In questo modo, è possibile configurare comodamente le impostazioni del volume di zona e dell'equalizzatore nella zona stessa mediante un monitoraggio acustico immediato. A tale scopo è necessario che le zone siano dotate di copertura Wi-Fi.

## 3.2 Installazione del software di sistema

La procedura di installazione software del sistema PRAESENSA prevede i seguenti passaggi:

1. Verifica dei requisiti minimi del computer, necessari per installare ed eseguire il software PRAESENSA correlato. Vedere la sezione *Requisiti del PC*, pagina 19.
2. Installazione del pacchetto software (obbligatorio) nel computer di configurazione. Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20.
3. Installazione del firmware nell'unità di controllo del sistema e negli altri dispositivi di rete PRAESENSA. Vedere la sezione *Verifica e caricamento del firmware dei dispositivi*, pagina 23.
4. *Controllo delle impostazioni di rete e del browser Web*, pagina 39.
5. *Opzionale. Server di accesso*, pagina 27
6. *Opzionale. Visualizzatore accessi*, pagina 28
7. *Opzionale. OMNEO Control*, pagina 29
8. *Opzionale. OMNEO Network Docent*, pagina 30
9. *Opzionale. Unità di controllo Dante*, pagina 32
10. *Opzionale. Interfaccia aperta*, pagina 34
11. *Accesso all'applicazione*, pagina 45

### 3.2.1 Requisiti del PC

Il software e le applicazioni PRAESENSA possono essere eseguiti su qualsiasi PC che soddisfi i seguenti requisiti minimi:

Articolo	Requisiti minimi
<b>Sistema operativo</b>	Microsoft® Windows 10 Professional; a 32 bit o 64 bit. – Mantenere aggiornato il PC con gli aggiornamenti più recenti di Windows. In questo modo il PC include la versione e i Service Pack più recenti del database Microsoft® Jet 4.0, utilizzato dal <i>server di accesso</i> . Vedere anche <a href="http://support.microsoft.com/common/international.aspx">http://support.microsoft.com/common/international.aspx</a>
<b>Processore</b>	X86 o X64; dual core a 2,4 GHz.
<b>Connessione di rete</b>	Ethernet 100 Base-T
<b>Unità di trasmissione massima (MTU)</b>	Impostare su 1500 byte
<b>Memoria interna (RAM)</b>	4 GB
<b>Spazio disponibile su disco</b>	Dipende dalla quantità di eventi da memorizzare, ma è consigliabile disporre di almeno 10 GB di spazio disponibile su disco.
<b>Risoluzione dello schermo</b>	1366 × 768 pixel, profondità di colore a 16 bit o 32 bit.

### 3.2.2

#### Software (obbligatorio)

Il software seguente è essenziale per configurare e utilizzare PRAESENSA e **deve essere installato** nel computer da usare per configurare e utilizzare il sistema PRAESENSA. È disponibile online con le seguenti modalità:

- Dal sito [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > sezione del prodotto PRAESENSA (ad esempio, l'unità di controllo del sistema), scaricare il file compresso denominato:  
PRAESENSA Installation Package x.xx.zip  
in cui x.xx indica il numero della versione e viene modificato in caso di aggiornamento.  
La directory dei programmi di installazione del file compresso include i seguenti file:
  - redist
  - Bosch PRAESENSA Firmware.exe
  - \* Bosch PRAESENSA Logging Server.exe
  - \* Bosch PRAESENSA Logging Viewer.exe
  - \* Bosch-OpenInterface-Net-installer.exe
- Dallo strumento di caricamento del firmware Vx.xx <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>, in cui x.xx indica il numero della versione e viene modificato in caso di aggiornamento. Include:
  - SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (due versioni, una a 32 bit e una a 64 bit).

Lo strumento di caricamento del firmware viene utilizzato per caricare il firmware del dispositivo e la directory del servizio Domain Name System (DNS-SD). È necessario installare lo strumento di caricamento del firmware nel PC di configurazione di PRAESENSA, quindi il servizio DNS-SD di Bosch viene installato automaticamente. Il servizio è necessario per accedere ai dispositivi PRAESENSA tramite il nome host anziché l'indirizzo IP.



#### Avviso!

I file contrassegnati con \* fanno parte del file compresso e possono essere installati facoltativamente.

#### Software (facoltativo)

- *Toni, pagina 205*
  - PRAESENSA pre-defined tones.wav. Andare a [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > sezione dei prodotti PRAESENSA > Unità di controllo del sistema > Download.
- \*\*: *Opzionale. OMNEO Control, pagina 29:*
  - Il software OMNEO Control consente agli utenti di configurare i dispositivi audio e di indirizzare i segnali audio in tutta la rete.
- \*\*: *Opzionale. OMNEO Network Docent, pagina 30:*
  - Il software effettua la scansione dell'ambiente di rete e lo visualizza, fornendo informazioni su tutti i dispositivi e sui collegamenti tramite cavo. Docent è in grado di identificare e fornire indicazioni sulla risoluzione di errori di rete comuni e semplici.
- \*\*: *Opzionale. Unità di controllo Dante, pagina 32:*
  - L'unità di controllo Dante è un'applicazione software fornita da Audinate che consente agli utenti di configurare e indirizzare l'audio alle reti Dante.
- \*: *Opzionale. Interfaccia aperta, pagina 34:*
  - Per le applicazioni di terze parti, è necessario installare l'interfaccia aperta nel computer di configurazione di PRAESENSA.



**Avviso!**

I file software facoltativi indicati sopra e contrassegnati con \*\* NON sono inclusi nel file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip e possono essere scaricati come indicato nei relativi capitoli di installazione. \* Fa parte del file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip e può essere installato facoltativamente.

**Installazione del software**

Tutto il software PRAESENSA è disponibile solo online, dov'è possibile trovare anche aggiornamenti e nuove versioni. Leggere le note sulla versione di PRAESENSA disponibili online prima di scaricare o aggiornare il software. Le note sulla versione contengono modifiche e osservazioni dell'ultimo minuto. Se necessario, vedere la sezione *Documentazione correlata, pagina 8*.

Se il software viene installato per la prima volta, procedere come segue:

1. Se non è già stato fatto, **accendere** il sistema PRAESENSA:
  - Tutti i dispositivi di rete vengono avviati e i dispositivi da 19" hanno il LED giallo di *guasto dispositivo* acceso.
  - Sul display della stazione di chiamata viene visualizzata l'indicazione di *connessione*.
  - Vedere anche la sezione *Opzioni dispositivo, pagina 57*.
2. **Assicurarsi** di aver eseguito l'accesso al computer come amministratore.
  - **È necessario** disporre dei diritti di amministratore (Windows) per eseguire le operazioni di installazione/salvataggio.
  - **Controllare** se si utilizza un sistema operativo Windows a 32 bit o a 64 bit. Alcuni software (facoltativi) potrebbero essere disponibili solo per sistemi operativi a 64 bit.
3. **Andare a** [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > *Catalogo dei prodotti* > scegliere la propria area geografica e il paese:
  - **Digitare** PRAESENSA nella casella di testo di *ricerca* >
  - **Selezionare e fare clic** sulla pagina del prodotto PRAESENSA dell'unità di controllo del sistema >
  - **Selezionare e fare clic** su *Download > Software* nella pagina del prodotto >
  - **Selezionare** PRAESENSA Installation Package x.xx.zip e altri file (facoltativi), se necessario.
  - **Salvare** i file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip in un percorso sicuro nel disco rigido del computer.
4. **Visitare** <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> e **scaricare** lo strumento di caricamento del firmware Vx.xx, in cui x.xx indica il numero della versione e viene modificato in caso di aggiornamento, in un percorso sicuro nel disco rigido del computer. Include:
  - SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (due versioni, una a 32 bit e una a 64 bit).
5. **Passare** al file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip e **decomprimerlo** nel disco rigido del computer.
6. **Passare** agli altri file (facoltativi) presenti nel disco rigido del computer, se necessario.
7. **Eseguire tutti i file con estensione .exe** non contrassegnati con \* del file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip decompresso, incluso il file SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (versione a 32 bit o a 64 bit \*.exe), ed eseguire gli altri file (facoltativi) se necessario:
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
  - Se l'installazione non viene avviata automaticamente, controllare o eseguire anche i file .exe della directory **redist** di Installation Package x.xx.

8. Nel seguente ordine, vedere anche:
  - *Verifica e caricamento del firmware dei dispositivi, pagina 23*
  - *Opzionale. Server di accesso, pagina 27*
  - *Opzionale. Visualizzatore accessi, pagina 28*
  - *Accesso all'applicazione, pagina 45*

### Aggiornamento del software

**Importante:** controllare regolarmente la presenza di nuove versioni del file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip e dello strumento di caricamento del firmware Vx.xx. A tale scopo:

1. **Andare a** [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > *Catalogo dei prodotti* > scegliere la propria area geografica e il paese:
  - **Digitare** PRAESENSA nella casella di testo di *ricerca* >
  - **Selezionare e fare clic** sulla pagina del prodotto PRAESENSA dell'unità di controllo del sistema >
  - **Selezionare e fare clic** su *Download* > *Documentazione* nella pagina del prodotto >
  - **Selezionare** le *note sulla versione* più recenti disponibili. **Seguire** le indicazioni su come procedere contenute nelle *note sulla versione*.
2. **Selezionare e fare clic** sulla pagina del prodotto PRAESENSA dell'unità di controllo del sistema >
  - **Selezionare e fare clic** su *Download* > *Software* nella pagina del prodotto > **controllare** la versione (x.xx) e la data del file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip e degli altri file (facoltativi), se necessario.
3. **Visitare** <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> e controllare lo strumento di caricamento del firmware Vx.xx, in cui x.xx indica il numero della versione. Include:
  - SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe (due versioni, una a 32 bit e una a 64 bit).
4. **Se** la versione di rilascio del file PRAESENSA Installation Package x.xx.zip e/o dello strumento di caricamento del firmware Vx.xx online è **successiva/più recente** rispetto a quella installata nel computer, **installare** le nuove versioni rilasciate sovrascrivendo quelle precedenti.
  - Per l'installazione, vedere l'argomento precedente: *Installazione del software*.



### Avviso!

Una configurazione creata con una versione software più recente non deve essere utilizzata in una versione software precedente. Archiviare e conservare sempre un backup della versione di configurazione corrente prima dell'aggiornamento.

### 3.2.3

#### Verifica e caricamento del firmware dei dispositivi

Tutti i dispositivi di rete PRAESENSA vengono forniti con firmware di base in dotazione.

Aggiornarli alla versione più recente disponibile prima del primo utilizzo.

Il firmware del dispositivo è disponibile nel file .zip come descritto in *Software (obbligatorio)*, pagina 20.

Seguire la procedura per l'installazione degli aggiornamenti del firmware del dispositivo di rete. Per ulteriori informazioni sulla versione più recente, consultare le note sulla versione di PRAESENSA online. Consultare la sezione *Documentazione correlata*, pagina 8.



#### Avviso!

Non connettere il PC di configurazione alla porta di un altro dispositivo sulla stessa rete, ad esempio lo switch Ethernet PRA-ES8P2S Advantech o qualsiasi altro switch Ethernet.

Le possibilità di caricamento del firmware sono due:

1. **Primo caricamento del firmware** senza connessione protetta:
  - valido solo per il caricamento del firmware iniziale.
  - Nessuna pagina Web di configurazione al momento disponibile.
2. **Caricamento del firmware protetto** con connessione protetta:
  - Possibile solo dopo il caricamento del firmware iniziale e il primo accesso alla configurazione.
  - Sono disponibili le pagine Web di configurazione.

#### 1. Primo caricamento del firmware

La prima volta che si utilizza PRAESENSA, caricare il firmware dei dispositivi. In caso contrario, non sarà possibile accedere alle pagine Web di configurazione.

#### Per eseguire il primo caricamento:

1. scaricare la versione più recente del software disponibile.
  - Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20.
2. Nel computer di configurazione di PRAESENSA, individuare il file di **Configurazione** ed eseguirlo. **OMNEOFirmware UploadToolBundle**.
  - Selezionare la versione a 32 o 64 bit.
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
3. Fare clic sul pulsante **Sì** oppure su **NO** se non si desidera procedere.
  - Se si fa clic su **Sì**, viene visualizzata la schermata in cui sono visibili tutti i tipi di dispositivi di rete connessi. Le schede di selezione sono visualizzate nella parte superiore della schermata.
  - Lo strumento di caricamento del firmware FWUT (Firmware Upload Tool) indirizza i dispositivi tramite il relativo nome host del dispositivo. Vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.
4. In una scheda, selezionare una o più righe del dispositivo e fare clic sul pulsante **Carica**.
  - Per selezionare tutte le righe sulla schermata, fare clic su Windows e CTRL+A sulla tastiera.
  - Viene visualizzata la schermata **Selezionare il firmware per il caricamento**.
  - Vengono visualizzati i codici commerciali del tipo di dispositivo selezionato.
5. Selezionare la versione del firmware più recente da caricare.
6. Fare clic sul pulsante **Avvia** oppure su **Annulla** se non si desidera procedere.
  - Se si fa clic su **Avvia**, il processo di caricamento del firmware continua.

- Nella colonna dello **stato**, l'attività viene indicata come **in corso** o **terminata**.
  - Nella colonna di **avanzamento** viene visualizzato lo stato del caricamento in una barra di colore verde.
  - Il LED di errore sul pannello anteriore del dispositivo da 19" rimane acceso per tutta l'esecuzione del processo di caricamento del dispositivo.
  - Il display della stazione di chiamata mostra il processo di caricamento del dispositivo finché questo è in esecuzione.
7. Ripetere i passaggi precedenti per tutti gli altri dispositivi di rete connessi:
    - Il caricamento del firmware riesce se non vengono generati messaggi di errore.
  8. Continuare con *Accesso all'applicazione*, pagina 45.

## 2. Caricamento del firmware protetto

Se il caricamento del firmware è protetto, la comunicazione dei dati e la connessione tra lo strumento di caricamento del firmware e la configurazione dell'unità di controllo del sistema PRAESENSA sono protette e il firmware non è visibile né può essere utilizzato da persone e dispositivi non autorizzati:

### Per eseguire il caricamento sicuro del firmware:

1. scaricare la versione più recente del software disponibile.
  - Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20.
2. Nel computer di configurazione di PRAESENSA, individuare il file di **Configurazione** ed eseguirlo. **OMNEOFirmware UploadToolBundle**.
  - Selezionare la versione a 32 o 64 bit.
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
3. Fare clic sul pulsante **Sì** oppure su **NO** se non si desidera procedere.
  - Se si fa clic su **Sì**, viene visualizzata la schermata in cui sono visibili tutti i tipi di dispositivi di rete connessi. Le schede di selezione sono visualizzate nella parte superiore della schermata.
  - Lo strumento di caricamento del firmware FWUT (Firmware Upload Tool) indirizza i dispositivi tramite il relativo nome host del dispositivo. Vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.
4. Selezionare e fare clic su **File > Opzioni**.
  - Viene visualizzata la schermata delle **opzioni dello strumento di caricamento del firmware**.
5. Selezionare la casella di controllo per l'**uso di una connessione protetta**.
6. Selezionare un **nome utente** dall'elenco a discesa o inserire un nuovo nome utente
  - Per immettere un nuovo nome utente, fare clic su **Gestisci utente di sicurezza > Aggiungi**.
  - Viene visualizzata la schermata **Utente di sicurezza**.
7. Inserire le informazioni per **Nome utente**, **Passphrase** e **Conferma passphrase** OMNEO nei campi appropriati.
8. Fare clic su **OK**.
  - **IMPORTANTE:** recuperare il OMNEO **Nome utente di sicurezza** e la **Passphrase** dalla configurazione di PRAESENSA. Vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45 e *Sicurezza del sistema*, pagina 160.
  - **IMPORTANTE:** il **Nome utente di sicurezza** e la **Passphrase** vengono generati automaticamente durante il processo di accesso alla configurazione. Queste informazioni sono disponibili solo dopo il caricamento del firmware iniziale.

- A questo punto, il processo di caricamento del firmware utilizza una connessione dati protetta con la configurazione di PRAESENSA.
- 9. In una scheda, selezionare una o più righe del dispositivo e fare clic sul pulsante **Carica**.
  - Per selezionare tutte le righe sulla schermata, fare clic su **Windows** e **CTRL+A** sulla tastiera.
  - Viene visualizzata la schermata **Selezionare il firmware per il caricamento**.
  - Vengono visualizzati i codici commerciali del tipo di dispositivo selezionato.
- 10. Selezionare la versione del firmware più recente da caricare.
- 11. Fare clic sul pulsante **Avvia** oppure su **Annulla** se non si desidera procedere.
  - Se si fa clic su **Avvia**, il processo di caricamento del firmware continua.
  - Nella colonna dello **stato**, l'attività viene indicata come **in corso** o **terminata**.
  - Nella colonna di **avanzamento** viene visualizzato lo stato del caricamento in una barra di colore verde.
  - Il LED di errore sul pannello anteriore del dispositivo da 19" rimane acceso per tutta l'esecuzione del processo di caricamento del dispositivo.
  - Il display della stazione di chiamata mostra il processo di caricamento del dispositivo finché questo è in esecuzione.
- 12. Ripetere i passaggi precedenti per tutti gli altri dispositivi di rete connessi:
  - Il caricamento del firmware riesce se non vengono generati messaggi di errore.
- 13. Continuare con *Accesso all'applicazione, pagina 45*.

#### Caricamento non riuscito

Il caricamento non viene completato se:

- Nella colonna dello **stato** viene indicato **Non riuscito** con una barra di colore rosso.
- Vengono generati messaggi di errore.

In tal caso:

- Controllare il dispositivo di rete corrente e le versioni firmware scaricate. Vedere le note sulla versione online. Tenere presente che il firmware del dispositivo di rete non è compatibile con le versioni precedenti e può dare luogo a un messaggio di errore. Consultare la sezione *Versione, pagina 150*.
- Visualizzare i messaggi dei dispositivi in cui il caricamento del firmware non è riuscito. Avviare nuovamente il processo di caricamento.

Se il caricamento continua ad avere esito negativo, procedere come segue:

- Spegner e riaccendere il dispositivo di rete in errore e avviare nuovamente il caricamento.
- Riavviare l'unità di controllo del sistema.
- Impostare il dispositivo allo stato iniziale.

#### Per impostare il dispositivo allo stato iniziale:

1. Spegner il dispositivo.
2. Tenere premuto il pulsante di ripristino dei valori predefiniti finché il LED di alimentazione non inizia a lampeggiare.



#### Avviso!

Se è necessario aggiornare il dispositivo quando è nella modalità di stato iniziale, effettuare tale operazione due volte.

Se gli errori persistono, contattare il rappresentante dell'assistenza di Bosch. Se necessario, vedere la sezione *Risoluzione dei problemi*, pagina 182.

**Fare riferimento a**

- *Versione*, pagina 150
- *Risoluzione dei problemi*, pagina 182

### 3.2.4

#### Opzionale. Server di accesso

Il software applicativo del *server di accesso* di PRAESENSA fa parte del pacchetto software obbligatorio di PRAESENSA (\*.zip). Per visualizzare gli eventi registrati, è necessario installarlo nel computer. Non è necessario installare il *server di accesso* nello stesso computer che verrà utilizzato per la configurazione di PRAESENSA. Se necessario, vedere anche la sezione *Requisiti del PC*, pagina 19.

Il *server di accesso* di PRAESENSA consente di registrare gli eventi generati da un sistema. In genere, il *server di accesso* viene eseguito in un computer connesso a tutti i sistemi di cui vengono registrati gli eventi. Il *server di accesso* memorizza gli eventi in un database.

##### Per installarlo, procedere come segue:

1. **Individuare e fare clic** sul file denominato Bosch PRAESENSA Logging Server.exe per avviare il programma di installazione del *server di accesso*:
  - **IMPORTANTE:** installare e utilizzare il *server di accesso* di PRAESENSA solo quando è connesso a sistemi PRAESENSA. Ad esempio, il *server di accesso* di PRAESIDEO non funziona con PRAESENSA.
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
2. L'interfaccia del *server di accesso* è disponibile in varie lingue. Durante l'installazione viene creata una serie di cartelle dei file della lingua:
  - |Program Files (x86)|Bosch|PRAESENSA Logging Server. **Controllare** in questa cartella la disponibilità della lingua desiderata.
  - Le cartelle dei file della lingua sono denominate in base al codice internazionale della lingua di 2 lettere (ISO 639), ad esempio: "en" per l'inglese, "ru" per il russo.
  - Se esiste una cartella per la lingua del sistema operativo Windows installato, questa sarà la lingua del *server di accesso*. Se è richiesta una lingua diversa per la quale esiste una cartella della lingua, procedere come segue:
3. **Aggiungere** un parametro della lingua al programma del server di accesso. Il parametro è l'abbreviazione di 2 lettere della lingua, ad esempio "fi", ovvero uno spazio seguito dal codice della lingua.
  - Per il *server di accesso*, passare alla cartella di esecuzione automatica per aggiungere il parametro: ProgramData > Microsoft > Windows > Menu Start > Programmi > Esecuzione automatica > PRAESENSA Logging Server.
4. **Fare clic con il pulsante destro del mouse** sul *server di accesso*, selezionare le proprietà e quindi il collegamento alla scheda.
5. **Aggiungere** il parametro "fi" alla descrizione di destinazione che termina con .exe", quindi dopo le virgolette doppie.
6. Se il *server di accesso* non è stato installato per l'avvio automatico e non si trova nella cartella di esecuzione automatica, **creare** un collegamento al file del programma, **fare clic con il pulsante destro del mouse** sul collegamento, che può trovarsi anche sul desktop, fare clic sulle proprietà e selezionare il collegamento alla scheda.
7. **Aggiungere** il parametro "fi" alla descrizione di destinazione che termina con .exe", quindi dopo le virgolette doppie. Utilizzare il collegamento per avviare il programma. Sostituire "fi" con l'abbreviazione della lingua desiderata.
8. Al termine dell'installazione viene visualizzata una **notifica**.
9. **Continuare** con *Opzionale. Visualizzatore accessi*, pagina 28.
  - **IMPORTANTE:** passare alla sezione *Facoltativo: Uso del server di accesso*, pagina 168 una volta effettuato il processo di installazione del *server di accesso* e del *visualizzatore accessi*.

### 3.2.5

#### Opzionale. Visualizzatore accessi

Il software applicativo del *visualizzatore accessi* fa parte del software (obbligatorio) di PRAESENSA (\*.zip). Per *visualizzare* gli eventi registrati, è necessario installarlo nel computer. Non è necessario installare il *visualizzatore accessi* nello stesso computer che verrà utilizzato per la configurazione di PRAESENSA.

Il *visualizzatore accessi* consente di visualizzare gli eventi registrati dal *server di accesso* in un database. In genere, il *visualizzatore accessi* viene eseguito in un computer connesso a quello in cui è in esecuzione il *server di accesso*. Il database si trova nello stesso computer del *server di accesso*.

##### Per installarlo, procedere come segue:

1. **Individuare e fare clic** sul file Bosch PRAESENSA Logging Viewer.exe per avviare il programma di installazione del *visualizzatore accessi*.
  - **IMPORTANTE:** installare e utilizzare il visualizzatore accessi di PRAESENSA solo quando è connesso a sistemi PRAESENSA. Ad esempio, il *visualizzatore accessi* di PRAESIDEO non funziona con PRAESENSA.
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
2. Nel *visualizzatore accessi* è possibile visualizzare l'interfaccia utente e gli eventi di registrazione in diverse lingue. Durante l'installazione del *visualizzatore accessi* viene creata una serie di cartelle dei file della lingua:
  - |Program Files (x86)|Bosch|PRAESENSA Logging Viewer
  - Le cartelle dei file della lingua sono denominate in base al codice internazionale della lingua di 2 lettere (ISO 639), ad esempio: "en" per l'inglese, "ru" per il russo. Controllare in questa cartella la disponibilità della lingua desiderata.
  - Se esiste una cartella per la lingua del sistema operativo Windows installato, questa sarà la lingua del *visualizzatore accessi*.
  - Se è richiesta una lingua diversa per la quale esiste una cartella della lingua, procedere come segue:
3. **Aggiungere** un parametro della lingua al programma del *visualizzatore accessi*. Il parametro è l'abbreviazione di 2 lettere della lingua, ad esempio "fi", ovvero uno spazio seguito dal codice della lingua.
4. **Creare** un collegamento al file del programma del visualizzatore accessi, **fare clic con il tasto destro del mouse** sul collegamento, che può trovarsi anche sul desktop, **fare clic** sulle proprietà e **selezionare** il collegamento alla scheda.
5. **Aggiungere** il parametro "fi" alla descrizione di destinazione che termina con ".exe", quindi dopo le virgolette doppie.
  - Utilizzare il collegamento per avviare il programma. Sostituire "fi" con l'abbreviazione della lingua desiderata.
6. Al termine dell'installazione viene visualizzata una notifica.
7. **Passare** alla sezione *Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi*, pagina 173 una volta effettuato il processo di installazione del *server di accesso* e del *visualizzatore accessi*.
8. **Continuare** con *Accesso all'applicazione*, pagina 45.



### 3.2.6

#### Opzionale. OMNEO Control

Il software OMNEO Control consente agli utenti di configurare i dispositivi audio e di indirizzare i segnali audio in tutta la rete. Con un solo clic del mouse, gli utenti possono creare e rimuovere i collegamenti audio tra tutti i dispositivi OMNEO in una rete con una subnet singola o multipla.

##### Unità di controllo Dante e OMNEO Control

In alternativa all'unità di controllo Dante, è possibile utilizzare OMNEO Control per configurare i percorsi di connessione audio. Tuttavia, OMNEO Control crea connessioni audio dinamiche che non vengono ristabilite automaticamente dai dispositivi stessi dopo un ripristino o l'interruzione dell'alimentazione. OMNEO Control è in grado di ripristinare tali connessioni, ma solo quando il PC in cui OMNEO Control è in esecuzione rimane connesso. Per questo motivo, è preferibile utilizzare l'unità di controllo Dante per configurare le connessioni ai dispositivi Dante o AES67.

Sebbene sia possibile, non è consigliabile utilizzare OMNEO Control e l'unità di controllo Dante contemporaneamente nella stessa rete, perché può generare confusione. Una connessione audio effettuata nell'unità di controllo Dante diventa visibile anche il OMNEO Control, dove viene visualizzata come connessione Dante. OMNEO Control può rimuovere le connessioni Dante e sostituirle con connessioni OMNEO. Tuttavia, per impostarle nuovamente come connessioni Dante, è necessario utilizzare l'unità di controllo Dante.

Vedere anche la sezione *Facoltativo: Uso di OMNEO Control*, pagina 177.

##### Caratteristiche principali di OMNEO Control

- Rilevamento e visualizzazione di dispositivi OMNEO e Dante.
- Controllo delle connessioni audio nel PC.
- Supporto di subnet singole e multiple.
- Selezione automatica di unicast e multicast.
- Memorizzazione e caricamento di scenari preimpostati.
- Configurazione dei dispositivi OMNEO.

OMNEO Control supporta dispositivi OMNEO e Dante. OMNEO unisce il protocollo di trasporto audio Dante di Audinate al protocollo di controllo dei sistemi OCA, di affidabilità comprovata nell'audio digitale. Il protocollo OCA è stato sviluppato da OCA Alliance ed è stato standardizzato dall'AES (Audio Engineering Society) come AES70.



##### Avviso!

Questo avviso indica un'importante differenza tra OMNEO Control e l'unità di controllo Dante e la persistenza. La persistenza implica il ripristino automatico delle connessioni dopo un'interruzione dell'alimentazione. Le connessioni unicast e multicast effettuate con OMNEO Control sono persistenti solo se OMNEO Control è impostato in modalità di blocco. Le connessioni unicast e multicast effettuate con l'unità di controllo Dante sono persistenti, anche dopo la chiusura dell'applicazione dell'unità di controllo Dante.

##### Installazione del software OMNEO Control



##### Attenzione!

OMNEO Control è un'applicazione da utilizzare solo con i canali OMNEO. Non è compatibile con AES67 e Dante. OMNEO Control pulisce automaticamente le connessioni AES67 ogni 30 secondi.

Il software OMNEO Control è un software PRAESENSA facoltativo. Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20. Può essere scaricato dall'area di download Bosch: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>. È denominato OMNEO Control Vx.xx, in cui x.xx indica il numero della versione e viene modificato in caso di aggiornamento e nuove versioni.

Il software OMNEO Control è disponibile per il sistema operativo Windows.

- **Scaricare** il file del software procedendo come segue:
  - Il processo di installazione è descritto in un manuale separato, denominato Software OMNEO Control. Vedere l'area di download Bosch: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>.
- 1. **Visitare** <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > OMNEO Control Vx.xx e assicurarsi di **selezionare** e **fare clic** sulla versione giusta per il sistema (versione software a 32 bit o a 64 bit).
  - Premendo la combinazione di tasti Windows + Pausa viene visualizzata una finestra contenente le informazioni sul sistema.
  - Il file di download è un archivio compresso con estensione .zip.
- 2. **Salvare** il file .zip in una cartella nel computer Windows.
- 3. In Windows è possibile **decomprimere** il file .zip scaricato facendo clic con il pulsante destro del mouse sul nome del file e selezionando **Extract** (Estrai).
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
- 4. **Controllare regolarmente** la presenza di aggiornamenti e nuove versioni del software OMNEO Control Vx.xx.

#### Fare riferimento a

- *Documentazione correlata*, pagina 8

### 3.2.7

#### Opzionale. OMNEO Network Docent

Network Docent è stato sviluppato per aiutare gli operatori AV nel loro lavoro quotidiano. Il software scansiona e visualizza l'ambiente di rete, fornendo informazioni su tutti i dispositivi e i collegamenti dei cavi di un sistema AV basato su rete. Network Docent è in grado di identificare e fornire indicazioni sulla risoluzione di errori di rete comuni e semplici che provocano interruzioni o malfunzionamenti del sistema. Di conseguenza, Network Docent consente di risparmiare tempo e lavoro necessari durante l'installazione o l'utilizzo di un sistema AV basato su rete.

#### Caratteristiche

- Rilevazione e visualizzazione dei dispositivi OMNEO connessi alla rete locale (PRAESENSA).
- Rilevazione e visualizzazione degli switch Ethernet con il protocollo LLDP (Link-Layer Discovery Protocol).
- Supporto del protocollo SNMP (Simple Network Management Protocol).
- Rilevazione degli errori di configurazione e comunicazione.
- Errore e registro eventi.
- Knowledge base per la risoluzione dei problemi.
- Elenco di endpoint e avvisi collegati.

### Installazione

Il software Network Docent è un software PRAESENSA opzionale. Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20. Può essere scaricato dall'area di download Bosch: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>. È denominato Network Docent Vx.xx, in cui x.xx indica il numero della versione e viene modificato in caso di aggiornamento e nuove versioni.

- Il processo di installazione viene descritto in un manuale a parte, denominato:
  - Network Docent. Può essere scaricato dall'area di download Bosch: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000>.
- 1. **Visitare** <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > Network Docent Vx.xx e assicurarsi di **selezionare e fare clic** sulla versione giusta per il sistema (versione software a 32 bit o a 64 bit).
  - Premendo la combinazione di tasti Windows + Pausa viene visualizzata una finestra contenente le informazioni sul sistema.
  - Il file di download è un archivio compresso con estensione .zip.
- 2. **Salvare** il file .zip in una cartella nel computer Windows.
- 3. In Windows è possibile **decomprimere** il file .zip scaricato facendo clic con il pulsante destro del mouse sul nome del file e selezionando **Extract** (Estrai).
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
- 4. **Controllare regolarmente** la presenza di aggiornamenti e nuove versioni del software Network Docent Vx.xx.

### Fare riferimento a

- *Documentazione correlata, pagina 8*

### 3.2.8

#### Opzionale. Unità di controllo Dante

L'unità di controllo Dante è un'applicazione software fornita da Audinate che consente agli utenti di configurare e indirizzare l'audio alle reti Dante. È disponibile per Windows e OS X. L'unità di controllo del sistema PRAESENSA è in grado di ricevere più flussi audio Dante o AES67 da altri dispositivi, ad esempio per la musica di sottofondo da un server musicale. Dante e AES67 utilizzano connessioni audio statiche tra i dispositivi, mentre i dispositivi PRAESENSA utilizzano canali OMNEO dinamici più efficienti per passare dinamicamente tra più flussi audio. Per questo motivo, i flussi Dante o AES67 devono essere convertiti in flussi OMNEO dinamici controllati dall'unità di controllo del sistema. La conversione viene eseguita dall'unità di controllo del sistema, insieme alla crittografia per garantire la sicurezza dei primi otto canali.

L'unità di controllo Dante viene utilizzata per configurare i canali audio statici sull'unità di controllo del sistema. I canali audio devono essere permanenti, perché l'unità di controllo del sistema PRAESENSA non è in grado di controllare dispositivi Dante sconosciuti o di ripristinare le connessioni perse a tali dispositivi. L'unità di controllo Dante può impostare connessioni permanenti (statiche) basate su etichette, ma solo tra dispositivi che si trovano nella **stessa subnet**. Ciò significa che i percorsi di connessione audio possono includere switch Ethernet, ma nessun router. Poiché le connessioni Dante/AES67 sono permanenti, dopo la configurazione è possibile rimuovere il PC con l'unità di controllo Dante.



#### Avviso!

La selezione degli indirizzi multicast per l'audio Dante (239.255.x) tra Dante e le unità di controllo del sistema può causare interruzioni nell'audio. Per evitare comportamenti imprevisti, assicurarsi che vengano utilizzate **solo connessioni unicast**.



#### Avviso!

Alcuni dispositivi Dante non ristabiliscono automaticamente la connessione all'unità di controllo del sistema PRAESENSA dopo un riavvio dell'unità di controllo del sistema. Ristabilire la connessione tramite l'unità di controllo Dante o utilizzare un dispositivo Dante che supporti la riconnessione automatica.

#### Unità di controllo Dante e OMNEO Control

In alternativa all'unità di controllo Dante, è possibile utilizzare OMNEO Control per configurare i percorsi di connessione audio. Tuttavia, OMNEO Control crea connessioni audio dinamiche che non vengono ristabilite automaticamente dai dispositivi stessi dopo un ripristino o l'interruzione dell'alimentazione. OMNEO Control è in grado di ripristinare tali connessioni, ma solo quando il PC in cui OMNEO Control è in esecuzione rimane connesso. Per questo motivo, è preferibile utilizzare l'unità di controllo Dante per configurare le connessioni ai dispositivi Dante o AES67.

Sebbene sia possibile, non è consigliabile utilizzare OMNEO Control e l'unità di controllo Dante contemporaneamente nella stessa rete, perché può generare confusione. Una connessione audio effettuata nell'unità di controllo Dante diventa visibile anche il OMNEO Control, dove viene visualizzata come connessione Dante. OMNEO Control può rimuovere le connessioni Dante e sostituirle con connessioni OMNEO. Tuttavia, per impostarle nuovamente come connessioni Dante, è necessario utilizzare l'unità di controllo Dante.

Vedere anche la sezione *Facoltativo: Uso dell'unità di controllo Dante*, pagina 179.

#### Caratteristiche dell'unità di controllo Dante

Dopo aver installato l'unità di controllo Dante nel PC o nel Mac e averla connessa a una rete, è possibile utilizzarla per:

- Visualizzare tutti i dispositivi audio abilitati per Dante e i relativi canali nella rete.

- Visualizzare le impostazioni di rete e l'orologio del dispositivo abilitato per Dante.
- Indirizzare l'audio a tali dispositivi e visualizzare lo stato dei percorsi audio esistenti.
- Modificare le etichette dei canali audio da numeri a nomi in base alle esigenze.
- Personalizzare la latenza di ricezione (latenza prima della riproduzione).
- Salvare le preimpostazioni di instradamento audio.
- Applicare le preimpostazioni salvate in precedenza.
- Modificare le preimpostazioni offline e applicarle come configurazioni per nuove distribuzioni di rete.
- Visualizzare e impostare opzioni di configurazione per ogni dispositivo.
- Visualizzare informazioni sullo stato della rete, inclusa la larghezza di banda multicast su tutta la rete e la larghezza di banda di trasmissione e ricezione per ciascun dispositivo.
- Visualizzare informazioni sulle prestazioni dei dispositivi, incluse statistiche di latenza ed errori di pacchetto.
- Visualizzare informazioni sullo stato dell'orologio per ciascun dispositivo, inclusa la cronologia di offset della frequenza e i registri eventi degli orologi.

### Installazione o aggiornamento dell'unità di controllo Dante

Andare al sito [www.Audinate.com](http://www.Audinate.com) > unità di controllo Dante, in cui è possibile scaricare la versione più recente dell'unità di controllo Dante. In conformità al contratto di licenza Audinate, il programma dell'unità di controllo Dante non è disponibile online sul sito [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com). Il programma viene utilizzato per la configurazione e l'instradamento dei canali audio OMNEO e/o Dante.

### Installazione

Per installare l'unità di controllo Dante, è necessario accedere con privilegi di amministratore. Non è necessario disinstallare la versione precedente prima di installare un aggiornamento. Per la rilevazione dei dispositivi da parte dell'unità di controllo Dante per Windows, viene utilizzato il servizio Dante Discovery di Audinate. Dante Discovery viene installato automaticamente con l'unità di controllo Dante per Windows.

Per installare l'unità di controllo Dante:

1. **Assicurarsi** di aver eseguito l'accesso al computer come amministratore.
2. **Individuare e fare doppio clic** sul *file di installazione dell'unità di controllo di Dante* scaricato.
3. **Leggere** il contratto di licenza:
  - Se si accettano i termini, selezionare la casella di controllo *I agree* (Accetto) e fare clic su *Install* (Installa).
  - Se non si accettano i termini, fare clic su *Close* (Chiudi).
4. **Confermare/accettare** eventuali richieste di sicurezza di Windows visualizzate.
5. **Dopo l'installazione**, è necessario riavviare il computer (PC).
  - Al termine dell'installazione viene visualizzata una notifica.
6. **Vedere la sezione** *Facoltativo: Uso dell'unità di controllo Dante, pagina 179*.
  - **IMPORTANTE:** passare alla sezione *Facoltativo: Uso dell'unità di controllo Dante, pagina 179* una volta completato il processo di configurazione di PRAESENSA o quando richiesto dal processo di configurazione.
7. **Continuare** con *Accesso all'applicazione, pagina 45*.

### 3.2.9

#### Opzionale. Interfaccia aperta

Il software dell'*interfaccia aperta* fa parte del software facoltativo PRAESENSA. Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20 (\*.zip). Per utilizzare l'*interfaccia aperta* con applicazioni di terze parti, è necessario installarla nel computer di configurazione di PRAESENSA.

Per installarlo, procedere come segue:

1. **Individuare ed eseguire** il file denominato: Bosch.OpenInterface-Net-installer.exe
  - Viene avviato il programma di installazione dell'*interfaccia aperta*.
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
2. Al termine dell'installazione viene visualizzata una notifica.
3. **Vedere** *Interfaccia aperta*, pagina 161 e *Facoltativo: Uso dell'interfaccia aperta*, pagina 180
4. **Continuare** con *Accesso all'applicazione*, pagina 45.

### 3.2.10

#### Opzionale. Gestione delle licenze PRAESENSA

La gestione delle licenze PRAESENSA consente di configurare un sistema con una o più unità di controllo a distanza. Questo strumento fa parte dell'interfaccia Web di un'unità di controllo del sistema. Dopo aver ordinato una licenza e averla ricevuta tramite e-mail, utilizzare lo strumento per aggiungere la licenza a un'unità di controllo del sistema PRAESENSA e per restituire le licenze quando non sono più necessarie.

##### Per accedere allo strumento di gestione

1. Aprire il sito Web di gestione delle licenze PRAESENSA dell'unità di controllo master inserendo, ad esempio, <https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing> nel browser.
2. Immettere gli stessi **Nome utente** e **Password** utilizzati per il sistema PRAESENSA.
3. Scegliere una **Lingua** dall'elenco a discesa.
4. Fare clic su **Accesso**.  
Viene visualizzata la finestra **Panoramica licenze**.

Nella finestra **Panoramica licenze** è possibile visualizzare informazioni sulle licenze attualmente presenti nel sistema:

- **Quantità:** numero di licenze nel sistema.
- **Nome licenza:** nomi delle licenze nel sistema.
- **Data di attivazione:** data di attivazione delle licenze.

Per visualizzare una panoramica delle licenze in precedenza nel sistema, ma attualmente non presenti:

1. Fare clic su **Stampa configurazione** nel software PRAESENSA.
2. Scorrere verso il basso fino all'ultima tabella in **Stampa altre impostazioni**.  
Consultare la sezione *Stampa configurazione*, pagina 163.

##### Per aggiungere una licenza

1. Aprire il sito Web di gestione delle licenze PRAESENSA dell'unità di controllo master inserendo, ad esempio, <https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing> nel browser.
2. Immettere gli stessi **Nome utente** e **Password** utilizzati per il sistema PRAESENSA.
3. Fare clic su **Aggiungi licenza**.  
Viene visualizzata la finestra **Nuova licenza**.
4. Inserire le **Informazioni cliente**.
5. Inserire l'**ID di attivazione** ricevuto tramite e-mail.
6. Fare clic su **Aggiungi**.

7. Fare clic su **Attiva**.  
Viene avviato il download del file **request.bin**. Una volta completato il download, viene visualizzata la finestra **Avviso**.
8. Fare clic su **Chiudi** nella finestra a comparsa **Avviso**.
9. Salvare il file **request.bin** nella cartella di documentazione del progetto.
10. Nel browser, aprire <https://licensing.boschsecurity.com>.  
Viene visualizzata la pagina di accesso al **sito di attivazione del sistema**.  
Assicurarsi di disporre di una connessione a Internet.
11. Fare clic su **Accesso**.  
Viene visualizzata la finestra **Accesso**.
12. Inserire il nome utente e la password.
13. Fare clic su **Accesso**.
14. Selezionare la scheda **Gestisci licenza**.
15. Fare clic su **Sfoglia**.
16. Cercare e selezionare il file **request.bin** nel computer.
17. Fare clic su **Apri**.  
Il file **request.bin** viene trasferito sul sito Web.
18. Fare clic su **Elabora**.  
Viene avviato il download del file **request.bin**.
19. Al termine del download, fare clic su **Salva su file**.
20. Salvare il file **ResponseRequest.bin** nella cartella di documentazione del progetto.
21. Cercare e selezionare il file **ResponseRequest.bin** nel computer.
22. fare clic su **Apri**.  
Il file **ResponseRequest.bin** viene trasferito sull'unità di controllo del sistema master.
23. Fare clic su **Riavvia ora** per riavviare l'unità di controllo del sistema allo scopo di attivare la licenza.

#### Per restituire una licenza

1. Nel browser, aprire <https://licensing.boschsecurity.com>.  
Assicurarsi di disporre di una connessione a Internet.
2. Fare clic su **Accesso**.  
Viene visualizzata la finestra **Accesso**.
3. Immettere il nome utente e la password.
4. Fare clic su **Accesso**.
5. Cercare l'ordine utilizzando i campi **ID di attivazione** oppure **Ordine di vendita**.
6. Fare clic su **Cerca**.
7. In **Posizione**, fare clic sulla licenza da restituire.
8. Fare clic su **Restituisci le licenze**.  
Viene avviato il download del file **ReturnRequest.bin**.
9. Salvare il file **ResponseRequest.bin** nella cartella di documentazione del progetto.
10. Aprire il sito Web di gestione delle licenze PRAESENSA dell'unità di controllo master inserendo, ad esempio, <https://prascl-0b4xxx-ctrl.local/licensing> nel browser.
11. Immettere gli stessi **Nome utente** e **Password** utilizzati per il sistema PRAESENSA.
12. Fare clic su **Accesso**.
13. Fare clic su **Processa file di risposta**.  
Viene visualizzata la finestra del file di **restituzione**.
14. Fare clic su **Salva file di restituzione**.
15. Salvare il file **return.bin** nella cartella di documentazione del progetto.  
Viene visualizzata la finestra **Riavvia**.

16. Fare clic su **Riavvia ora** per riavviare l'unità di controllo del sistema allo scopo di disattivare la licenza.
17. Tornare a <https://licensing.boschsecurity.com>.  
Viene visualizzata la pagina di accesso al **sito di attivazione del sistema**.
18. Fare clic su **Accesso**.  
Viene visualizzata la finestra **Accesso**.  
Assicurarsi di disporre di una connessione a Internet.
19. Immettere il nome utente e la password.
20. Fare clic su **Accesso**.
21. Selezionare la scheda **Gestisci licenza**.
22. Fare clic su **Sfoglia**.
23. Cercare e selezionare il file **return.bin** nel computer.
24. fare clic su **Apri**.  
Il file **return.bin** viene trasferito sul sito Web.
25. Fare clic su **Elabora**.  
La licenza è stata restituita correttamente.

#### Fare riferimento a

- *Stampa configurazione, pagina 163*

### 3.2.11

#### Opzionale. PRAESENSA Network Configurator

Utilizzare PRAESENSA Network Configurator per modificare la modalità di indirizzo IP dei dispositivi nel sistema. È possibile passare da un indirizzo assegnato tramite DHCP a indirizzi IP statici e viceversa.

1. Avviare PRAESENSA Network Configurator.
  - **Nota:** viene visualizzata una finestra popup se si dispone di un'interfaccia ARNI e di più adattatori di rete in combinazione con un dominio Bosch.
2. Fare clic su **Manage**.
3. Fare clic su **Network settings**.
  - Viene visualizzata la finestra **Network settings**.
4. Selezionare **Network adapter** dall'elenco a discesa.
5. Selezionare il tipo di connessione dei dispositivi per cui si desidera modificare la modalità indirizzo IP.
  - Selezionare **Unsecure** se i dispositivi non sono sicuri.
  - Selezionare **Secure (default PSK)** se i dispositivi sicuri utilizzano l'identità e la passphrase PSK predefinite.
  - Selezionare **Secure with PSK identity and passphrase** se i dispositivi sicuri dispongono di un'identità e di una passphrase PSK definite in *Sicurezza del sistema, pagina 160*.
6. Se è stata selezionata l'opzione **Secure with PSK identity and passphrase**, immettere i valori per **PSK Identity** e **Passphrase** nei rispettivi campi esattamente come sono visualizzati nel software PRAESENSA.
7. Fare clic su **Change**.
  - Sullo schermo vengono visualizzati i dispositivi corrispondenti al tipo di connessione scelto.
  - Il numero di indirizzi IP visualizzati per ciascun prodotto dipende dal modo in cui i dispositivi sono stati configurati. Le unità di controllo del sistema possono avere fino a tre indirizzi IP se l'impostazione priva di disturbi è abilitata. Le stazioni di chiamata ne hanno due.





### Avviso!

Un caricamento firmware delle stazioni di chiamata PRA-CSLx e dei sensori di rumore ambientale PRA-ANS prodotti con versioni firmware precedenti alla V1.60 non riesce se i dispositivi sono impostati sull'IP statico

Per ogni caricamento firmware di questi dispositivi, è necessario:

- a) Modificare gli indirizzi IP statici dei dispositivi in un indirizzo DHCP o link-local.
- b) Aggiornare i dispositivi alla nuova versione del software.

⇒ A questo punto, è possibile modificare gli indirizzi DHCP in indirizzi IP statici.

8. Fare doppio clic sul dispositivo per cui si desidera modificare la modalità di indirizzo IP.
  - Viene visualizzata la finestra **Set network parameters for device**.
9. Se si desidera passare da un indirizzo IP statico a un indirizzo IP assegnato tramite DHCP, selezionare **Obtain an IP address automatically**.
10. Se si desidera passare da un indirizzo IP assegnato tramite DHCP a un indirizzo IP statico, selezionare **Use the following addressing**.
11. Immettere gli indirizzi IP statici che si desidera utilizzare.
12. Se si dispone di un'interfaccia OMN-ARNIE/OMN-ARNIS nel sistema, compilare i seguenti campi:
  - **Subnet size**
  - **Default gateway**
  - **Server DNS**.
13. Fare clic su **Save and Restart**.
  - Le impostazioni modificate vengono aggiornate.
  - Quando si modifica un indirizzo DHCP in un indirizzo IP statico, il dispositivo modificato appare in grigio. Esegui di nuovo la scansione del sistema per rendere nuovamente modificabili le impostazioni del dispositivo.

Al riavvio del dispositivo, è possibile visualizzare le impostazioni aggiornate.

È possibile che vengano visualizzati due messaggi di errore quando si fa clic su **Save and Restart**. Entrambi interromperanno l'aggiornamento dell'indirizzo IP del dispositivo.

- **Failure to update network parameters: [name of the device]**: il dispositivo non è raggiungibile. La linea del dispositivo che si tenta di cambiare appare in grigio.
- Un parametro immesso non è corretto. Ad esempio, è stato immesso un indirizzo IP non corretto. Immettere nuovamente le impostazioni.

È possibile modificare il collegamento a PRAESENSA Network Configurator per assicurarsi che il valore di **Network settings** venga compilato automaticamente e memorizzato.

1. Creare un collegamento di PRAESENSA Network Configurator.
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul collegamento.
3. Fare clic su **Properties**.
  - A questo punto, è possibile modificare il valore di **Destinazione** del collegamento.
4. Aggiungere quanto segue al valore di **Destinazione** del collegamento:
  - **-s** per selezionare l'opzione **Secure with PSK identity and passphrase**. PRAESENSA Network Configurator ricorda questa selezione anche se non si immettono le voci successive.
  - **-u <your PSK identity>**. Se si aggiunge "PSK identity" ma non "passphrase", viene visualizzata una finestra di errore quando si tenta di aprire PRAESENSA Network Configurator.
  - **-p <your passphrase>**. Immettere i valori "PSK identity" e "passphrase" esattamente come sono visualizzati nel software PRAESENSA.

- **-ni** <the number of the adapter you want to select>. Non è necessario immettere questa voce se si dispone di un solo adattatore.
5. Fare clic su **OK**.

## 3.3 Controllo delle impostazioni di rete e del browser Web

Per verificare la connessione di rete tra l'unità di controllo del sistema PRAESENSA e il PC di configurazione, è necessario controllare/eseguire le impostazioni descritte nei seguenti capitoli.

### 3.3.1 Impostazioni della scheda Ethernet

Se PRAESENSA viene adoperato come sistema autonomo, utilizza i cosiddetti indirizzi dinamici locali rispetto al collegamento. Ciò significa che l'opzione TCP/IPv4 del computer di configurazione deve essere impostata su *Obtain an IP address automatically* (Ottieni automaticamente un indirizzo IP). In genere, queste impostazioni sono predefinite, pertanto non richiedono impostazioni di configurazione della rete del PC.

**IMPORTANTE:** senza questa impostazione, il computer di configurazione di PRAESENSA non ha un indirizzo IP assegnato automaticamente e non può funzionare nella rete PRAESENSA. Per controllare/impostare (Windows 10):

1. **Fare clic con il pulsante destro del mouse** sul pulsante *Start* di Windows e **selezionare** *Connessioni di rete*. Verrà visualizzata una nuova schermata:
2. **Fare clic** su *Modifica opzioni scheda* > **selezionare** *Ethernet* > **fare clic** su *Proprietà*. Verrà visualizzata una nuova schermata:
3. **Fare clic** su *Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)* > **fare clic** su *Proprietà*. Verrà visualizzata una nuova schermata:
4. Con un segno di spunta, **abilitare** *Ottieni automaticamente un indirizzo IP* > **abilitare** *Ottieni indirizzo server DNS automaticamente* > **fare clic** su *OK*.

Se sono necessarie più funzionalità, ad esempio l'accesso a Internet, non possono essere utilizzati gli indirizzi dinamici locali rispetto al collegamento. In tal caso i dispositivi PRAESENSA e i PC devono essere collegati a un gateway e a un server DHCP per fornire l'accesso a Internet.

- Nel caso in cui il sistema PRAESENSA diventi parte di una rete locale esistente, **consultare il dipartimento IT locale** per informazioni sulla configurazione della rete:
  - Il server DHCP deve essere conforme a RFC 4676 e in grado di gestire 500 richieste ogni 30 secondi. Un server DHCP di tipo consumer, come quelli utilizzati nella maggior parte dei router/punti di accesso wireless domestici, non soddisfa questo requisito e causa un comportamento inatteso e non desiderato.
  - La funzionalità del server DHCP di Windows Server 2012 R2 e Windows Server 2016 non è conforme a questi requisiti.
  - Il servizio di sistema PRAESENSA utilizza le porte **9401** per le connessioni non protette e **9403** per le connessioni protette con l'**interfaccia aperta** e la porta **19451** con le applicazioni del **server di accesso** di PRAESENSA per le comunicazioni. Quando si utilizza il **server di accesso** di PRAESENSA, assicurarsi che la porta **19451** non sia utilizzata da altre applicazioni, poiché in caso contrario non verrà avviata.

**Avviso!**

Quando un server DHCP viene *aggiunto* a una rete PRAESENSA esistente ai cui dispositivi è già assegnato un indirizzo IP Link-Local, la richiesta di un nuovo indirizzo IP dal server DHCP verrà eseguita da tali dispositivi, a cui verrà pertanto assegnato un nuovo indirizzo. Ciò comporta la disconnessione temporanea della rete.

Quando un server DHCP viene *rimosso* da una rete PRAESENSA esistente, tutti i dispositivi continueranno inizialmente a funzionare con gli indirizzi IP assegnati. Una volta trascorso il tempo di rilascio, verrà nuovamente utilizzato un indirizzo IP Link-Local. Poiché tale operazione viene eseguita in momenti diversi da ciascun dispositivo, il sistema risulterà instabile per un tempo prolungato. È preferibile disattivare l'alimentazione del sistema, rimuovere il server DHCP e riaccendere il sistema.

**Attenzione!**

Quando una parte di un sistema PRAESENSA viene spenta, incluso il server DHCP, mentre il resto del sistema rimane in funzione, è possibile che, al momento del riavvio, alcuni server DHCP assegnino a un dispositivo PRAESENSA in fase di riavvio un indirizzo IP già in uso da uno dei dispositivi in funzione. Ciò causa un comportamento imprevisto del sistema. È pertanto richiesto il riavvio dell'intero sistema al fine di rinnovare tutti indirizzi IP. Questo comportamento ha impatto anche sulla funzione del server DHCP dello switch PRA-ES8P2S, disattivata per impostazione predefinita. Si consiglia pertanto di non attivarla e di non utilizzarla.

**Supporto per il protocollo RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)**

Il sistema PRAESENSA supporta il cablaggio di rete ridondante quando il protocollo RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) è **abilitato**. Il protocollo RSTP è **abilitato per impostazione predefinita** dato che, per conformità agli standard di emergenza, il sistema PRAESENSA dev'essere installato in una rete ridondante. **IMPORTANTE:** quando il protocollo RSTP è **disabilitato** ed è installata una rete ridondante, **il sistema non funziona**. Vedere il manuale d'installazione di PRAESENSA.

**Avviso!**

Le informazioni sulla configurazione di PRAESENSA in una rete Ethernet non rientrano nell'ambito del presente manuale. Per evitare guasti di rete in PRAESENSA o in una rete Ethernet in cui il protocollo RSTP non è supportato o consentito, contattare il rappresentante IT locale, qualora PRAESENSA debba far parte della rete dell'edificio o Ethernet esterna.

**3.3.2****Impostazioni LAN**

Le impostazioni LAN (Local Area Network) possono influire sulla capacità di accedere pienamente al sistema PRAESENSA. Per motivi di sicurezza, PRAESENSA accetta solo una connessione alla volta.

A tale scopo:

1. Se non è già stato fatto, **eseguire** il file denominato "SetupOMNEOFirmwareUploadToolBundle(64).exe" che consente di installare automaticamente il servizio Domain Name System (DNS-SD) nel PC di configurazione.
  - Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20.
2. **Prima** di attivare il servizio DNS-SD, verificare che l'opzione LAN del PC di configurazione sia impostata su Rileva automaticamente impostazioni. A tale scopo:
  - **Windows** versione < 10: *pulsante Start di Windows > Pannello di controllo > Opzioni Internet > Connessioni > Impostazioni LAN > selezionare Rileva automaticamente impostazioni.*

- **Windows** versione **10**: *pulsante Start di Windows > Pannello di controllo > Rete e Internet > Opzioni Internet > Connessioni > Impostazioni LAN > selezionare Rileva automaticamente impostazioni.*

### 3.3.3

#### Impostazioni del browser Web

È possibile accedere alla configurazione dell'unità di controllo del sistema PRAESENSA tramite un browser Web. Il server Web dell'unità di controllo del sistema è compatibile e ottimizzata per la versione più recente dei seguenti browser Web:

- Firefox (dalla versione 52 in poi).
- Edge (dalla versione 40 in poi).
- Chrome (dalla versione 78 in poi).

#### Impostazioni proxy

Per usare un browser Web con PRAESENSA, assicurarsi che **NON** venga utilizzato un proxy.

Per disattivare il proxy, ad esempio in Firefox:

1. **Aprire** il browser Web (Firefox) nel PC di configurazione.
2. **Selezionare** *Strumenti* dal menu e **fare clic** su *Opzioni*.
3. **Selezionare** *Impostazioni di rete* e **fare clic** su *Impostazioni*.
4. **Selezionare** *Nessun proxy* in Configurazione dei proxy per l'accesso a Internet e **fare clic** su *OK*.
5. **Chiudere** il menu *Strumenti*.

#### Impostazioni di sicurezza

Diverse impostazioni del browser Web riguardano il corretto funzionamento delle pagine Web di configurazione del sistema PRAESENSA. Le più importanti sono le impostazioni di *sicurezza*.

- Si noti che questo tipo di impostazioni può anche essere modificato o limitato dall'amministratore di rete, responsabile della rete e/o del computer utilizzato per la configurazione del sistema PRAESENSA.

Le impostazioni di sicurezza possono impedire, ad esempio, l'esecuzione del visualizzatore SVG (Scalable Vector Graphics) in Internet Explorer, necessario per visualizzare la risposta dell'equalizzatore nella pagina Web. La soluzione consigliata consiste nell'aggiungere il sistema PRAESENSA all'elenco dei siti attendibili, immettendo il *nome host di controllo* dell'unità di controllo del sistema. Ad esempio, il *nome host di controllo* dell'unità di controllo del sistema PRA-SCL è: PRASCL-xxxxxx-ctrl.local. Per ulteriori informazioni, vedere l'etichetta del prodotto e la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.

- **In Windows**, dove è anche possibile abbassare il livello di protezione per i siti attendibili senza influire sul livello di protezione per i siti non elencati, l'elenco è disponibile in:
  - **Windows** versione < 10: *pulsante Start di Windows > Pannello di controllo > Opzioni Internet > Sicurezza > Siti attendibili > Siti >* immettere il *nome host di controllo*.
  - **Windows** versione 10: *pulsante Start di Windows > Pannello di controllo > Rete e Internet > Opzioni Internet > Sicurezza > Siti attendibili > Siti >* immettere il *nome host di controllo*.
- **Altri** problemi possono essere dovuti ad antivirus, blocchi popup, software antispyware e firewall:
  - Eseguire la configurazione in modo che accetti il sistema PRAESENSA come **sito attendibile**.

## 3.4 Cosa fare e non fare durante la configurazione

Le attività descritte in questa sezione sono valide in generale per la configurazione del sistema PRAESENSA.

### 3.4.1 Utilizzo dei caratteri

Per i nomi di dispositivi, ingressi, uscite, zone, gruppi di zone e così via è possibile utilizzare tutti i caratteri **Unicode**.

### 3.4.2 Utilizzo di nomi univoci

Per i nomi di dispositivi, ingressi, uscite, messaggi, zone, gruppi di zone e così via, verificare quanto segue:

- Tutti i nomi inseriti devono essere univoci. Non è consentito utilizzare lo stesso nome per più elementi.
- Il nome non deve essere univoco soltanto all'interno di un gruppo di elementi, ad esempio i nomi dei dispositivi, ma anche nell'ambito della configurazione del sistema, ad esempio i gruppi di zone devono avere nomi diversi rispetto alle zone.

**IMPORTANTE:** i nomi non univoci generano incoerenze nel database di configurazione e, a loro volta, le incoerenze possono causare un comportamento imprevedibile del sistema.

#### Fare riferimento a

- *Definizioni di chiamata, pagina 116*

### 3.4.3 Valori iniziali

**<None>**: quando il valore del parametro di un elemento della configurazione è <None> (Nessuno), il parametro non ha ancora alcun valore. Ad esempio, quando la pagina *Action definition* (Definizione dell'azione) di una *definizione di chiamata* viene aperta per la prima volta, il valore del campo *Call definition* (Definizione di chiamata) è <None> (Nessuno).

**<Unknown>**: quando il valore del parametro di un elemento della configurazione è <Unknown> (Sconosciuto), è necessario selezionare il parametro corretto prima di impostarlo. Ad esempio, quando un dispositivo viene aggiunto alla composizione del sistema, il valore del campo *Hostname* (Nome host) è <Unknown> (Sconosciuto).

**<Default>**: quando il valore del parametro di un elemento della configurazione è <Default> (Predefinito), il parametro è impostato sul valore predefinito. Ad esempio, se l'ingresso audio di una *definizione di chiamata* è <Default> (Predefinito), l'ingresso audio configurato è il microfono della stazione di chiamata che ha avviato la *definizione di chiamata*.

### 3.4.4 Abilitazione/Disabilitazione di elementi (casella di controllo)

È possibile abilitare o disabilitare gli elementi della configurazione mediante una casella di controllo.

- **Abilitare:** se un elemento della configurazione è abilitato (selezionato/attivato), ad esempio, il sistema è in grado di generare un evento di errore quando si verifica un guasto.
- **Disabilitare:** se un elemento della configurazione è disabilitato (non selezionato/disattivato), ad esempio, il sistema non è in grado di generare un evento di errore quando si verifica un guasto.

Il server Web inserisce tra parentesi ( ) gli elementi di configurazione disabilitati negli elenchi di selezione. Ad esempio, l'elemento di configurazione disabilitato Audioln01 viene visualizzato come (Audioln01) negli elenchi di selezione.

### 3.4.5 Annullamento di modifiche

La maggior parte delle pagine della sezione *Configure* (Configura) include un pulsante *Cancel* (Annulla). Facendo clic sul pulsante *Cancel* (Annulla), tutte le modifiche apportate alle pagine vengono annullate e non memorizzate.

### 3.4.6 Eliminazione di elementi

Quando viene eliminato un elemento della configurazione, vengono eliminati anche tutti gli elementi correlati a quello eliminato.

- Ad esempio, quando un amplificatore viene eliminato dalla *composizione del sistema*:
  - Tutte le uscite audio dell'amplificatore non fanno più parte della configurazione.

### 3.4.7 Ingressi e uscite audio

Non è possibile utilizzare ingressi e uscite audio per più scopi, perché questo può generare incoerenze nel database di configurazione e, a loro volta, le incoerenze possono causare un comportamento imprevedibile del sistema. Ad esempio:

- Se un ingresso audio fa già parte di una *definizione di chiamata*, non è possibile utilizzarlo in un canale per la musica di sottofondo (BGM).
- Le uscite audio degli amplificatori non possono essere assegnate a più di una zona (altoparlante).

### 3.4.8 Utilizzo del pulsante di invio

La maggior parte delle pagine del browser Web nella sezione *Configure* (Configura) del server Web include un pulsante *Submit* (Invia). Fare sempre clic su questo pulsante dopo aver apportato modifiche, che in caso contrario andranno perse. Tuttavia, fare clic sul pulsante *Submit* (Invia) non comporta il salvataggio delle modifiche. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.



## 4 Accesso all'applicazione

Dopo aver installato il software (obbligatorio) nel computer di configurazione, è necessario stabilire una connessione dati protetta con l'unità di controllo del sistema PRAESENSA per poter trasferire i dati di sistema da e verso il l'unità di controllo del sistema e altri dispositivi di rete nel sistema PRAESENSA.



### Avviso!

Il timeout di accesso e configurazione è di circa 10 minuti. Inviare le modifiche prima di superare il timeout, in caso contrario le modifiche andranno perse.

### Procedere nel seguente modo:

1. Se non è già stato fatto, **accendere** il sistema PRAESENSA:
  - Tutti i dispositivi di rete vengono avviati e i dispositivi da 19" hanno il LED giallo di *guasto dispositivo* acceso.
  - Le stazioni di chiamata LCD mostrano un *messaggio di stato di errore* sul display.
2. **Individuare** i due indirizzi MAC e due nomi host indicati sull'**etichetta** del **prodotto** dell'*unità di controllo del sistema*:
  - Il *nome host del dispositivo* è univoco per ciascun dispositivo di rete PRAESENSA e viene utilizzato per **identificare il dispositivo** all'interno del sistema. Ad esempio, il *nome host del dispositivo* di un'*unità di controllo del sistema* diventa visibile come: PRASCx-yyyyy. Il *nome host del dispositivo* deriva dal relativo codice commerciale (CTN) e dall'indirizzo MAC: PRASCx-yyyyy, in cui PRASC è il codice commerciale (senza trattino tra PRA e SCx), x è il tipo di versione dell'unità di controllo del sistema e yyyyy indica le ultime 6 cifre esadecimali dell'indirizzo MAC del dispositivo.
  - Il *nome host di controllo* è univoco e viene utilizzato per **accedere al server Web** dell'unità di controllo del sistema. Il *nome host di controllo* deriva dal *nome host del dispositivo* a cui viene aggiunto un suffisso -ctrl e non dall'indirizzo MAC. L'indirizzo (PRASCx-yyyyy-ctrl.local) viene utilizzato come **URL** (Uniform Resource Locator) per l'accesso a PRAESENSA.
  - **Nota:** l'indirizzo URL del *nome host di controllo* viene utilizzato anche per l'**interfaccia aperta**.
  - **Osservazione:** le pagine del browser Web di configurazione mostrano i *nomi host dei dispositivi* senza l'estensione .local del dominio. Non mostrano i *nomi host di controllo*, né quelli del relativo server Web o di altre unità di controllo del sistema.
3. **Aprire** il browser Web nel computer e **immettere** l'URL del *nome host di controllo* appropriato: *https://PRASCx-yyyyy-ctrl.local* nella barra degli indirizzi.
  - **IMPORTANTE:** per impostazione predefinita, PRAESENSA utilizza una connessione dati protetta (HTTPS con certificato di sicurezza autofirmato SSL), che può causare il blocco del processo di accesso con un messaggio di avviso simile al seguente: *Continue to this website (not recommended), despite it is not recommended* (Continua con il sito Web (scelta non consigliata), sebbene non sia consigliata). Per continuare il processo di accesso con una connessione dati protetta, è possibile aggiungere l'indirizzo ai siti Web sicuri/affidabili del browser utilizzato. Se necessario, vedere anche la sezione *Controllo delle impostazioni di rete e del browser Web, pagina 39*.
4. Viene visualizzata una schermata di accesso di *configurazione iniziale (amministratore)* con il *nome host* del dispositivo e il *nome del dispositivo* dell'unità di controllo del sistema che richiede un (*nuovo*) *nome utente amministratore* e una *password*.

- **Nota:** la schermata di accesso della *configurazione iniziale (amministratore)* viene visualizzata solo al primo accesso al sistema come *amministratore* **oppure** qualora il file di configurazione salvato dell'unità di controllo del sistema sia stato cancellato.
- 5. **Immettere** il *nome utente* dell'*amministratore* esistente, composto da un minimo di **5** e un massimo di **64** caratteri e la *password* esistente, composta da un minimo di **8** e un massimo di **64** caratteri:
  - Per impostazione predefinita, PRAESENSA utilizza una **connessione protetta** tra l'unità di controllo del sistema e gli altri dispositivi di rete.
  - Un account utente iniziale ottiene automaticamente i diritti di *amministratore* della configurazione **protetta**.
  - L'eliminazione dell'account utente di *configurazione iniziale (amministratore)* può essere eseguita solo aggiungendo un nuovo account utente con diritti di *amministratore* e poi eliminando quello iniziale. Vedere la sezione *Account utente*, pagina 50.
- 6. **Solo al primo accesso**, l'unità di controllo del sistema **genera automaticamente** una *passphrase* OMNEO e un *nome utente di sicurezza* OMNEO:
  - La *passphrase* e il *nome utente di sicurezza* sono necessari per eseguire un *caricamento del firmware protetto*.
  - Se necessario, vedere la sezione *Modifica di nome utente e passphrase*, pagina 160.
- 7. **Fare clic** sul pulsante *Create* (Crea). Viene visualizzata una pagina del browser Web in cui sono **visualizzati** i seguenti elementi:
  - **Nella parte superiore** della pagina del browser Web, da sinistra a destra: il *nome del dispositivo* (unità di controllo del sistema), il *nome utente* e il numero della *versione software*. Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20.
  - **Il nome** e il collegamento all'**unità di controllo del sistema**.
  - **Configure** (Configura): pulsante che consente di aprire la selezione di elementi della *configurazione*.
  - **Diagnose** (Diagnostica): pulsante che consente di aprire la selezione di elementi della *diagnostica*.
  - **Security** (Sicurezza): pulsante che consente di aprire la selezione di elementi dell'*interfaccia aperta* e della *sicurezza* del sistema, ad esempio il certificato di download.
  - **Print configuration** (Stampa configurazione): pulsante che consente di aprire l'utility di stampa della configurazione.
  - **About** (Informazioni): pulsante che consente di aprire le *licenze open source*.
  - **Main frame** (Frame principale): frame che consente di visualizzare la pagina del browser Web PRAESENSA selezionata.
  - **Home**: pulsante che consente di tornare alla pagina *Home* del browser Web, in cui è possibile selezionare:
    - La (nuova) *lingua* e il pulsante *Continue* (Continua).
  - **Logout** (Disconnetti): pulsante che consente di tornare alla pagina Web di *accesso*. Se richiesto, è necessario accedere di nuovo alla configurazione.



#### Avviso!

È possibile creare una configurazione per un'applicazione PRA-SCS con un PRA-SCL se i seguenti requisiti sono soddisfatti:

- Vengono configurati solo un massimo di sei amplificatori.
- Non viene configurato alcun ingresso audio virtuale non crittografato (Dante/AES67).

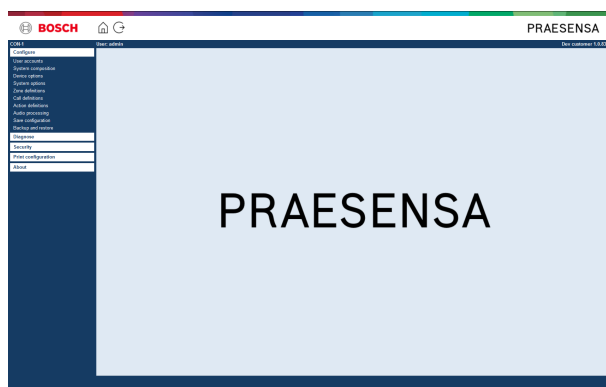
8. **Fare clic** sul pulsante *Home* per selezionare/modificare la *lingua* dell'interfaccia utente grafica del server Web e delle pagine del browser Web, quindi **fare clic** sul pulsante *Continua* per accedere alle pagine del browser Web nella lingua selezionata.
  - **Avviso:** la selezione della lingua inglese (UL2572) è utilizzata specificatamente per la notifica di massa UL2572.
9. **Selezionare e fare clic** sul nome/collegamento dell'*unità di controllo del sistema*:
  - **Per impostazione predefinita**, il *nome host* del *dispositivo* dell'unità di controllo del sistema è selezionato e fisso. In caso contrario, **selezionare** il *nome host del dispositivo* dell'unità di controllo del sistema dall'elenco a discesa *Host name* (Nome host).
10. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia):
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.
11. **Procedere** con *Configurazione del sistema*, pagina 48.

## 5 Configurazione del sistema

Utilizzando la sezione *Configure* (Configura), è possibile definire le funzionalità dei dispositivi e del sistema PRAESENSA.

**IMPORTANTE:** solo gli account utente amministratore e installatore PRAESENSA hanno accesso alla sezione *Configure* (Configura). Vedere la sezione *Account utente*, pagina 50.

- In questa sezione, l'ordine delle voci del menu *Configure* (Configura), visualizzato facendo clic sul pulsante *Configure* (Configura), rappresenta il flusso di lavoro consigliato per la configurazione di un sistema PRAESENSA.
- Vedere anche la sezione *Cosa fare e non fare durante la configurazione*, pagina 43.



Voci del menu <i>Configure</i> (Configura)		
1	<i>Account utente</i> , pagina 50	Consente di gestire gli account utente che forniscono l'accesso al server Web PRAESENSA.
2	<i>Composizione del sistema</i> , pagina 53	Consente di aggiungere o rimuovere i dispositivi di rete da cui il sistema deve essere costituito.
3	<i>Opzioni dispositivo</i> , pagina 57	Consente di definire ciascun dispositivo di rete aggiunto utilizzando le pagine <i>System composition</i> (Composizione del sistema).
4	<i>Opzioni di sistema</i> , pagina 96	Consente di definire diverse impostazioni generali del sistema.
5	<i>Definizione delle zone</i> , pagina 106	Consente di definire l'instradamento di zone, gruppi di zone, musica di sottofondo e ingressi e uscite audio degli amplificatori.
6	<i>Definizioni di chiamata</i> , pagina 116	Consente di definire le opzioni di annuncio (definizioni di chiamata).
7	<i>Definizioni di azioni</i> , pagina 120	Consente di definire i pulsanti della stazione di chiamata (estensione) e gli ingressi di controllo.
8	<i>Elaborazione audio</i> , pagina 138	Consente di impostare i parametri di elaborazione audio (equalizzatore + volume) degli ingressi audio della stazione di chiamata e delle uscite audio dell'amplificatore.
9	<i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145	Consente di salvare la configurazione corrente.

**Voci del menu Configure (Configura)**

10	<i>Backup e ripristino, pagina 146</i>	Consente di copiare e/o ripristinare una configurazione salvata.
----	--	--

**Avviso!**

Il timeout di accesso e configurazione è di circa 10 minuti. Inviare le modifiche prima di superare il timeout, in caso contrario le modifiche andranno perse.

## 5.1 Account utente

Per accedere alle pagine Web di configurazione del server Web, all'interfaccia aperta e al server di accesso è necessario un account. L'account è composto da un *nome utente*, una *password* e un livello di *autorizzazione*. Il livello di *autorizzazione* definisce la parte del server Web a cui viene concesso l'accesso. Nota: inizialmente è già stato creato un *account utente amministratore*. Vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.

Il server Web fornisce i seguenti livelli di autorizzazione:

- **Amministratori:** gli amministratori hanno accesso a tutte le parti del server Web, tra cui gli *account utente*, il *server di accesso*, il *visualizzatore accessi* e l'*interfaccia aperta*.
- **Installatori:** ad eccezione degli *account utente* e del *backup e ripristino*, gli installatori hanno accesso a tutte le parti del server Web, del *server di accesso*, del *visualizzatore accessi* e dell'*interfaccia aperta*.
- **Operatori:** gli operatori hanno accesso alle sezioni di *diagnostica della versione* e *informazioni* del server Web, al *server di accesso*, al *visualizzatore accessi* e all'*interfaccia aperta*.

**Utilizzando le pagine degli *account utente*, è possibile effettuare quanto segue:**

- *Aggiunta di un account utente*, pagina 50
- *Eliminazione di un account utente*, pagina 51

**Fare riferimento a**

- *Accesso all'applicazione*, pagina 45

### 5.1.1 Aggiunta di un account utente

Solo gli *amministratori* possono creare nuovi *account utente*.

Per aggiungere un nuovo utente, ad esempio creando un nuovo account, procedere come segue:

1. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi).
2. **Immettere** il *nome utente* per il nuovo utente nella casella di testo *UserID* (ID utente):
  - Minimo **5** e massimo **64** caratteri.
3. **Selezionare** il livello di autorizzazione o la funzione dell'account utente per il nuovo utente nella colonna *Group* (Gruppo):
  - Il livello di autorizzazione definisce la parte del server Web PRAESENSA a cui viene concesso l'accesso.
4. **Immettere** la password per il nuovo utente nella casella di testo *Password*.
  - **Amministratore:** minimo **8** e massimo **64** caratteri.
  - **Installatore e operatore:** minimo **4** e massimo **64** caratteri.
  - È **importante** che la password non sia facile da indovinare, poiché protegge il sistema da un accesso non autorizzato che potrebbe compromettere la sicurezza della configurazione di sistema.
5. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi) per attivare il nuovo account utente:
  - Il nuovo account utente è elencato nella panoramica.

### 5.1.2

#### Eliminazione di un account utente

Per motivi di sicurezza, è consigliabile creare prima un nuovo account *amministratore* e poi eliminare l'account *amministratore* PRAESENSA iniziale.

- Solo gli *amministratori* possono eliminare gli account esistenti.
- Non è possibile eliminare un account connesso.

Per *eliminare* un *account utente*, procedere come segue:

1. **Selezionare** la riga dell'*account utente* da eliminare.
  - La riga selezionata viene evidenziata.
2. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina) per eliminare l'*account utente* **oppure** sul pulsante *Cancel* (Annulla) per mantenerlo.
  - Viene visualizzata una riga di *eliminazione*.
3. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina):
  - L'*account utente* selezionato viene rimosso dalla panoramica dell'*account utente*.

## 5.2 Utenti con controllo degli accessi

Ora è possibile bloccare una stazione di chiamata per impedire l'accesso di utenti non autorizzati. Per autenticarsi e accedere alla stazione di chiamata è necessario creare un account.

1. Fare clic su **Aggiungi**.
2. Immettere un **Numero utente** composto da almeno una cifra e da un massimo di 10 cifre.
3. Immettere un **Codice PIN** composto da almeno quattro cifre e da un massimo di 10 cifre.
4. Immettere un **Nome utente** composto da un massimo di 32 caratteri.
  - Il nome utente viene usato dal Visualizzatore accessi, non dalla stazione di chiamata.
5. Fare clic su **Aggiungi**.
6. Fare clic su **Invia**.
  - Nota: è sempre necessario salvare la configurazione. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

Per aggiungere il proprio account come utente della stazione di chiamata, consultare la sezione Controllo degli accessi nella *Stazione di chiamata*, pagina 76.

### Durata del blocco della stazione di chiamata

Dopo aver aggiunto un account utente alla stazione di chiamata, si dovrà immettere il Numero utente e il Codice pin corrispondente per effettuare l'accesso. Se non si riesce ad accedere, la stazione di chiamata si blocca per alcuni secondi. Il periodo di blocco verrà incrementato con l'aumentare del numero di tentativi di accesso non riusciti:

Accessi non riusciti	Schermata di blocco della stazione di chiamata (secondi)
1	3
2	3
3	3
4	10
5	20
6	40
7	80
8	160
9	320
+10	640 (circa 10 minuti)

Dopo 10 tentativi di accesso non riusciti, il periodo di blocco non aumenterà ulteriormente.



## 5.3 Composizione del sistema

Nella pagina *System composition* (Composizione del sistema) è possibile aggiungere o rimuovere i dispositivi di rete uno alla volta. Questo passaggio della configurazione è obbligatorio.

Tutti i dispositivi di rete vengono visualizzati nella pagina della *composizione del sistema* non appena vengono connessi, rilevati e aggiunti alla rete Ethernet di PRAESENSA. In questo modo è possibile disporre di una panoramica completa di tutti i dispositivi di rete utilizzati nel sistema.

Inizialmente, nella pagina di *composizione del sistema* viene elencato automaticamente solo il primo dispositivo di rete aggiunto, in genere l'unità di controllo del sistema. Vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.



### Avviso!

La configurazione di PRA-APAS (server di comunicazione al pubblico avanzato) è descritta in un manuale di configurazione PRA-APAS separato. Vedere [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > PRA-APAS.

Utilizzando la pagina *System composition* (Composizione del sistema) è possibile *individuare*, *aggiungere* ed *eliminare* dispositivi di rete e modificarne le credenziali come descritto di seguito:

<b>Nome</b>	Nome liberamente scelto per il dispositivo di rete.
<b>Tipo di dispositivo</b>	Codice commerciale (CTN) del dispositivo di rete connesso. Il <i>tipo di dispositivo</i> , ad esempio PRA-AD608 rientra nella categoria <i>amplificatori</i> , è fisso e non può essere modificato.
<b>Nome host</b>	<i>Nome host del dispositivo</i> di rete univoco. Ogni <i>nome host del dispositivo</i> è fisso e non può essere modificato. Identifica in modo univoco ciascun dispositivo di rete nel sistema. Vedere la sezione <i>Accesso all'applicazione</i> , pagina 45.
<b>Posizione</b>	Testo libero. Ad esempio, il nome della posizione fisica del dispositivo di rete.
<b>Mostra identificazione</b>	Visualizza l'identificazione del dispositivo di rete selezionato.

### Procedere con le seguenti operazioni:

- *Individuazione di dispositivi*, pagina 53 e
- *Aggiunta di un dispositivo*, pagina 55.

### Fare riferimento a

- *Documentazione correlata*, pagina 8

### 5.3.1 Individuazione di dispositivi

Mediante la funzione di individuazione, l'unità di controllo del sistema connessa rileva tutti i dispositivi di rete connessi nuovi e/o rimossi e li aggiunge o rimuove dall'elenco.

L'individuazione è un processo interno all'unità di controllo del sistema e non è visibile. Ciò significa che è necessario aggiungere, selezionare o modificare manualmente ciascun dispositivo di rete rilevato nella *composizione del sistema*.

**A tale scopo:**

1. **Fare clic** sul pulsante *Rediscover* (Individua) per trovare i dispositivi collegati in rete, nuovi o esistenti, o per visualizzare le credenziali dei dispositivi di rete modificati.
  - Tutti i dispositivi di rete, connessi e rimossi, vengono rilevati dall'unità di controllo del sistema.
2. **Procedere** con *Aggiunta di un dispositivo*, pagina 55.

### 5.3.2

#### Aggiunta di un dispositivo

Ad eccezione del dispositivo di rete aggiunto all'inizio (unità di controllo del sistema), dopo l'uso della funzione di *individuazione* nella pagina di *composizione del sistema* non sono elencati altri dispositivi di rete connessi. Ciò significa che è prima necessario aggiungere e impostare ciascun dispositivo di rete nella *composizione del sistema*. Solo a questo punto il dispositivo di rete può essere riconosciuto, elencato e configurato nel sistema. Se necessario, vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.

##### A tale scopo:

1. Fare clic sul pulsante **Aggiungi**.
  - Viene visualizzata una riga di **aggiunta**.
2. Immettere il **Nome** del dispositivo nella casella di testo.
  - Il nome può essere composto da un massimo di 32 caratteri.
3. Selezionare il **Tipo di dispositivo** dall'elenco a discesa.
  - Il **tipo di dispositivo**, ad esempio PRA-AD608 rientra nella categoria *amplificatori*, è fisso e non può essere modificato dall'utente.



##### Avviso!

Quando si utilizza un PRA-SCS, è possibile aggiungere solo sei amplificatori. Se si tenta di aggiungere un numero superiore di amplificatori, viene visualizzato il messaggio **È stato raggiunto il numero massimo di 6 amplificatori**.

4. Fare clic sul pulsante **Aggiungi** sotto la riga oppure sul pulsante **Annulla** per tornare indietro.
  - Utilizzando il pulsante **Add** (Aggiungi), il dispositivo e il relativo **nome host** univoco vengono aggiunti alla **composizione del sistema**.
5. Selezionare un nome host del dispositivo non utilizzato dall'elenco a discesa **Nome host**.
  - Il *nome host* del dispositivo è costituito da un'estrazione del codice commerciale e dalle ultime 6 cifre dell'indirizzo MAC. Il *nome host del dispositivo* è fisso e non può essere modificato dall'utente. Fare riferimento all'etichetta sul dispositivo. Se necessario, vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.
  - Quando si aggiunge un dispositivo **Client di sistema** o un dispositivo **Switch di rete**, è necessario immettere l'indirizzo IP.
  - Quando si seleziona un *nome host* del *dispositivo* già utilizzato, viene visualizzato un messaggio che chiede di selezionare un altro nome host non utilizzato non appena si fa clic sul pulsante **Invia**.
  - Selezionando **<Sconosciuto>**, non viene collegato alcun tipo di dispositivo perché il *nome host* corretto non è selezionato.
  - Se non è già stato fatto, selezionare il *nome host* del *dispositivo* di rete aggiunto all'inizio (unità di controllo del sistema) dall'elenco a discesa **Nome host**.
6. Facoltativamente, immettere il nome della **Posizione** (testo libero) nella casella di testo.
  - Può trattarsi, ad esempio, del nome della posizione fisica del dispositivo di rete.
7. Fare clic sul pulsante **Invia**.
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.
8. Solo dopo aver *salvato la configurazione e riavviato il sistema*, è possibile attivare la funzione della casella di controllo **Mostra identificazione**. Abilitare (selezionata/attivata) o disabilitare (deselezionata/disattivata) la casella di controllo **Mostra identificazione** per visualizzare o meno l'identificazione del dispositivo di rete selezionato:

- Abilitando l'identificazione, i LED del pannello anteriore/superiore (e posteriore) del dispositivo di rete iniziano immediatamente ad accendersi e spegnersi in modo intermittente, finché la funzione **Mostra identificazione** rimane abilitata.
- Disabilitare la casella di controllo per arrestare l'identificazione del dispositivo di rete (LED).

**Avviso!**

Se un dispositivo aggiunto viene disconnesso dalla rete PRAESENSA in un secondo momento, il *nome host* viene visualizzato come inattivo solo dopo aver utilizzato la funzione di *individuazione* e aver aperto la pagina Web. Inoltre, viene generato un messaggio di errore di dispositivo perso.

**Avviso!**

Quando si utilizza un'unità di controllo master con una licenza per il sottosistema PRAESENSA, l'opzione di aggiunta dei sottosistemi viene visualizzata come **Sottosistema**. In caso contrario, nel menu a discesa è disponibile solo l'opzione **Sistema master**. Fare riferimento a *Opzionale. Gestione delle licenze PRAESENSA, pagina 34* in merito alla modalità di installazione di una licenza.

**Fare riferimento a**

- *Accesso all'applicazione, pagina 45*
- *Salvataggio della configurazione, pagina 145*

**5.3.3****Eliminazione di un dispositivo**

Utilizzando il pulsante *Delete* (Elimina), il dispositivo di rete e il relativo *nome host* univoco vengono eliminati dalla *composizione del sistema* e da tutte le pagine di configurazione.

**A tale scopo:**

1. **Fare clic** sulla riga per selezionare il dispositivo di rete da eliminare:
  - La riga viene evidenziata.
2. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina):
  - Viene visualizzata una riga di *eliminazione*.
3. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina) sotto la riga oppure **fare clic** sul pulsante *Cancel* (Annulla) per tornare indietro:
  - Utilizzando *Delete* (Elimina), il dispositivo di rete selezionato viene eliminato definitivamente dal sistema.
4. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia):
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione, pagina 145*.

## 5.4 Opzioni dispositivo

Ciascun dispositivo di rete aggiunto alla *composizione del sistema* può essere configurato utilizzando la relativa pagina *Device options* (Opzioni dispositivo). Un dispositivo di rete connesso viene riconosciuto automaticamente dal relativo *nome host del dispositivo* e aggiunto alla categoria del *Device type* (Tipo di dispositivo) a cui appartiene (ad esempio Amplificatore). La categoria *Device type* (Tipo di dispositivo) è predefinita dal produttore e non può essere modificata.

Le seguenti categorie *Device type* (Tipo di dispositivo) sono predefinite. **Fare clic** su un collegamento qui sotto per passare alle *opzioni dispositivo* di:

- *Unità di controllo del sistema, pagina 57*
- *Amplificatore, pagina 63*
- *Alimentatore multifunzione, pagina 67*
- *Stazione di chiamata, pagina 76*
- *Modulo di interfaccia di controllo, pagina 87*
- *Interfaccia telefono:, pagina 90*
- *Interfaccia ARNI (Audio Routed Network Interface), pagina 91*
- *Client di sistema, pagina 91*
- *Switch di rete, pagina 92*
- *Sistema remoto, pagina 93*

### 5.4.1 Unità di controllo del sistema

1. In *Device options* (Opzioni dispositivo), **fare clic** su *System controller* (Unità di controllo del sistema):
  - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca le unità di controllo del sistema connesse.
  - Una *unità di controllo* del sistema viene elencata solo quando viene aggiunta alla *composizione del sistema*.
  - Se necessario, vedere anche la sezione *Accesso all'applicazione, pagina 45*.
2. **Selezionare e fare clic** sul nome dell'*unità di controllo del sistema* da configurare.
  - Viene visualizzata una nuova schermata per configurare le funzionalità *generali*, gli *ingressi di controllo virtuali*, gli *ingressi/uscite audio virtuali (Dante/AES67)* e *ingressi audio virtuali non crittografati (Dante/AES67)*:

#### Generale

1. **Selezionare e fare clic** sul segno + nella riga della categoria *General* (Generale).
2. **Selezionare e abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Supervisione</b>		
Ingresso alimentazione A Ingresso alimentazione B	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> ingressi alimentazione A e B a 24-48 V CC. I guasti dell'alimentazione e/o le perdite di potenza sono indicati sul pannello anteriore o posteriore dell'unità di controllo del sistema. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i> .

Articolo	Valore	Descrizione
		<b>Disabilita:</b> il sistema non rileva guasti dell'alimentazione dell'unità di controllo del sistema dell'ingresso disabilitato.
<b>Ridondanza di rete</b> Il cablaggio di rete supporta un circuito chiuso, che consente di ottenere la ridondanza.		
Rete singola (porte da 1 a 5)	Selezione	<b>Selezionare</b> questa opzione se vengono utilizzati solo i dispositivi di rete PRAESENSA e la rete è collegata a una configurazione a stella e/o in cascata ridondante. L'unità di controllo del sistema supporta il protocollo RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol) per consentire l'utilizzo simultaneo di più connessioni per la ridondanza dei cavi, ad esempio per i dispositivi in cascata in un loop, con un massimo di 20 dispositivi per loop. Il protocollo RSTP può essere disattivato nel caso in cui una rete (aziendale) non lo supporti. Vedere <i>Impostazioni del sistema, pagina 98</i> Le porte da 1 a 5 possono essere collegate in cascata a dispositivi di rete del sistema.
Doppia rete (primaria: porte da 1 a 4/secondaria: porta 5)	Selezione	<b>Selezionare</b> questa opzione per i sistemi di allarme vocale che utilizzano le porte da 1 a 4 per le connessioni (ridondanti) al componente di rete Allarme vocale, inclusi tutti gli altri dispositivi PRAESENSA. Utilizzare la porta 5 per i collegamenti ausiliari, non correlati alla funzione Allarme vocale, ad esempio un server per la musica di sottofondo. PRAESENSA può essere impostato in modo da funzionare contemporaneamente su due reti separate per la ridondanza di failover, supportando la commutazione audio <b>prima di disturbi*</b> tra le due reti per una distribuzione audio continua e ininterrotta in caso di guasto di una delle reti. In questa modalità, utilizzare le porte 1-4 per la rete principale (con RSTP) e la porta 5 per la rete secondaria. <b>Nota: la porta 5</b> è probabilmente già dedicata alla connessione del computer di configurazione.

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Emergency relevant</b>	Abilita (impostazione predefinita)/ Disabilita	Per impostazione predefinita, l'opzione <i>Emergency relevant</i> è <b>abilitata</b> e non può essere disabilitata sull'unità di controllo del sistema. I guasti <i>Emergency relevant</i> influiscono sulle funzionalità di emergenza del sistema. Per distinguere tra guasti MNS (Mass Notification System) e altri guasti, è necessario assegnare (o meno) l'opzione <i>Emergency relevant</i> . I guasti che si verificano sui dispositivi ai quali è stata assegnata l'opzione <i>Emergency relevant</i> verranno segnalati come guasti MNS. Solo quando l'opzione <i>Emergency relevant</i> è abilitata, vengono attivati gli indicatori di guasto visivi/acustici di allarme per guasto generale alla segnalazione di un guasto. Gli indicatori di guasto dell'alimentazione CA (guasto dell'alimentazione di rete)/guasto dell'alimentazione di backup/guasto di messa a terra verranno mostrati sulla Centrale operatori emergenza (stazione di chiamata MNS/di emergenza) se l'origine è <i>Emergency relevant</i> .
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

- \* Un guasto in questo caso è un guasto audio di breve durata nel percorso audio di rete del sistema, come ad esempio disturbi audio molto brevi, distorsione, cadute di corrente. **Selezionando** questa opzione è possibile evitare, ridurre e/o non notare un guasto **solo** quando la rete è fisicamente ridondante e collegata alla porta 5.
- \* I dispositivi di rete esterni (non) PRAESENSA devono supportare l'audio privo di disturbi, che deve essere abilitato nella relativa configurazione.

### Ingressi di controllo virtuali

Gli *ingressi di controllo virtuali* (VCI) sono *ingressi di controllo* che possono essere attivati dall'*interfaccia aperta* per ospitare applicazioni esterne tramite una semplice interfaccia. Gli *ingressi di controllo virtuali* non sono ingressi hardware, ma si comportano in modo simile. Possono essere attivati e disattivati da messaggi dell'*interfaccia aperta*, causando l'avvio e l'arresto della *definizione di chiamata* associata. In questo modo non è necessario configurare l'applicazione esterna con tutti i parametri di un annuncio perché la configurazione è già stata eseguita come parte della *definizione di chiamata*.

- Qui è possibile **aggiungere** o **eliminare** un *ingresso di controllo virtuale* (VCI).
  - A tale scopo:
- 1. **Immettere** il nome del VCI nel campo di testo *Add* (Aggiungi):
  - Il nome può essere scelto liberamente con un minimo di 1 e un massimo di 32 caratteri, ma deve essere univoco nel set di VCI.

2. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi):
  - Il numero di *ingressi di controllo virtuali* che è possibile assegnare a una unità di controllo del sistema è superiore a 100, ma non è consigliabile superare i 100 perché ciò può rallentare le prestazioni delle pagine Web di configurazione.
  - Il VCI è abilitato per impostazione predefinita.
3. **Abilitare** o **disabilitare** con un segno di spunta la casella di controllo *Add* (Aggiungi).
  - L'abilitazione rende il VCI disponibile per l'utilizzo nel sistema.
4. **Selezionare** la *funzione*:
  - **Make announcement** (Effettua annuncio): attiva e disattiva un annuncio, oppure
  - **Make phased announcement** (Effettua annuncio in fasi): con questo comportamento diversi VCI possono utilizzare la stessa *definizione di chiamata* per aggiungere o rimuovere *zone* da un annuncio esistente, non limitato dal numero massimo di annunci simultanei.
5. **Ripetere** i passaggi precedenti per *aggiungere* un nuovo VCI.
6. **Per eliminare** un VCI, fare clic sul pulsante *Delete* (Elimina):
  - Verrà visualizzato un messaggio di avviso. **Fare clic** sul pulsante *OK* o *Cancel* (Annulla).
7. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per memorizzare le impostazioni.
  - Nota: è sempre necessario *salvare* la configurazione. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione, pagina 145*

#### Introduzione a ingressi e uscite audio virtuali (Dante/AES67)

- In totale, l'unità di controllo del sistema PRAESENSA può instradare 128 canali audio:
  - I canali audio *da 01 a 08* sono destinati al solo uso interno da parte di PRAESENSA.
  - I canali audio *da 09 a 16* sono crittografati e commutabili tra *ingresso audio* e *uscita audio*, ad esempio per Dante/AES67.
  - I canali audio *da 17 a 128* sono ingressi audio non crittografati, ad esempio per Dante/AES67.
- Gli ingressi *da 09 a 128* possono essere mappati su canali audio Dante/AES67. In questo modo è possibile, ad esempio, utilizzare come ingresso per il sistema PRAESENSA un dispositivo sorgente audio Dante/AES67 di terze parti (ad esempio BGM).
- Per impostazione predefinita, i canali audio Dante/AES67 non sono collegati alla rete PRAESENSA, hanno un instradamento statico e non sono crittografati ma possono essere instradati sulla stessa rete PRAESENSA OMNEO.
- La mappatura dei canali audio può essere effettuata utilizzando, ad esempio, l'unità di controllo Dante. Vedere la sezione *Opzionale. Unità di controllo Dante, pagina 32*.

Le due sezioni seguenti descrivono la mappatura di ingressi e uscite audio virtuali (Dante/AES67) e ingressi audio virtuali non crittografati (Dante/AES67).

#### Ingressi e uscite audio virtuali (Dante/AES67)

Valido per i canali audio *da 09 a 16*.

Vedere anche la sezione *Opzionale. Unità di controllo Dante, pagina 32*.

- Non appena mappato, un *ingresso o uscita audio virtuale (Dante/AES67)* da 09 a 16 può essere configurata per instradare l'audio analogico crittografato da o verso il sistema PRAESENSA.
  - A tale scopo:
- 1. **Selezionare e fare clic** sul segno + nella riga della categoria *Virtual audio inputs/outputs (Dante/AES67)* (Ingressi/uscite audio virtuali (Dante/AES67)).
  - I canali audio dell'*unità di controllo del sistema* da \*09 a \*16 diventano visibili.
- 2. **Selezionare** l'*ingresso* o l'*uscita* dall'elenco a discesa *Audio*:



- Un *ingresso* o un'*uscita* selezionata non può più essere utilizzata come *uscita* o *ingresso*.
- 3. **Abilitare** o **disabilitare** con un segno di spunta la casella di controllo dell'*unità di controllo del sistema (\*nn)*.
  - In questo modo il canale audio viene reso disponibile o meno per l'utilizzo nel sistema PRAESENSA.
- 4. **Ripetere** i passaggi precedenti per connettere o disconnettere ciascuno dei canali audio *crittografati*.
- 5. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per memorizzare le impostazioni.
  - Nota: è sempre necessario *salvare* la configurazione. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione, pagina 145*

#### **Ingressi audio virtuali non crittografati (Dante/AES67)**

Valido per i canali audio non crittografati da 17 a 128.

Vedere anche *Opzionale. Unità di controllo Dante, pagina 32*.

Non appena mappato, un **ingresso audio virtuale non crittografato (Dante/AES67)** da 17 a 128 può essere configurato per instradare l'audio analogico non crittografato verso il sistema PRAESENSA.



#### **Avviso!**

Questa sezione non è disponibile quando si utilizza un PRA-SCS.

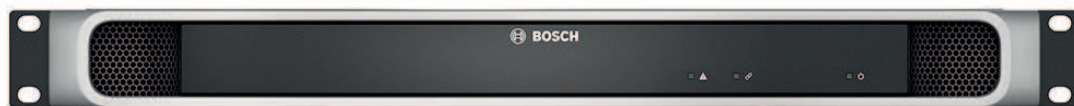
#### **A tale scopo:**

1. Fare clic sul simbolo **+** nella riga della categoria degli **ingressi audio virtuali non crittografati (Dante/AES67)**:
  - I canali di ingresso audio non crittografati dell'unità di controllo del sistema da \*17 a \*128 diventano visibili.
2. Abilitare o disabilitare con un segno di spunta la casella di controllo (*\*nn-\*nnn*) dell'unità di controllo del sistema.
  - In questo modo il canale di ingresso audio viene reso disponibile o meno per l'utilizzo nel sistema PRAESENSA.
3. Ripetere i passaggi precedenti per connettere o disconnettere ciascuno dei canali di ingresso audio non crittografati.
4. Fare clic sul pulsante **Invia** per memorizzare le impostazioni:
  - Nota: è sempre necessario salvare la configurazione. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione, pagina 145*

#### **Indicatori del pannello anteriore**

Gli indicatori del pannello anteriore indicano le funzionalità e i guasti. La seguente tabella illustra lo stato attivo.

Per rendere visibile l'identificazione del dispositivo, vedere la sezione *Composizione del sistema, pagina 53*.



	Guasto dispositivo presente	Giallo		Accensione	Verde
--	-----------------------------	--------	--	------------	-------

🔗	Collegamento di rete presente	Verde		Modalità di identificazione/Test indicatore	Tutti i LED lampeggiano
	Collegamento di rete perso	Giallo			
	Unità di controllo in standby che si sincronizza con l'unità di controllo in servizio (duty)	Giallo			
	Standby per ridondanza	Blu			

### Controlli e indicatori del pannello posteriore

Gli indicatori del pannello posteriore indicano le funzionalità e i guasti. La seguente tabella illustra lo stato attivo.

Per rendere visibile l'identificazione del dispositivo, vedere la sezione *Composizione del sistema*, pagina 53.



### Controlli e indicatori del pannello posteriore

🔒	Scheda SD occupata. Non rimuovere	Verde	🔌	Rete 100 Mbps Rete 1 Gbps	Verde Giallo
⚠️	Guasto dispositivo presente	Giallo	🔌	Accensione	Verde
↺	Reimpostazione del dispositivo (ripristino delle impostazioni predefinite)	Pulsante		Modalità di identificazione/Test indicatore	Tutti i LED lampeggiano

### Fare riferimento a

- *Salvataggio della configurazione*, pagina 145
- *Accesso all'applicazione*, pagina 45
- *Diagnosi*, pagina 148
- *Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi*, pagina 173
- *Opzionale. Unità di controllo Dante*, pagina 32
- *Impostazioni del sistema*, pagina 98

**5.4.2****Amplificatore**

1. **In** *Device options* (Opzioni dispositivo), **fare clic** su *Amplifier* (Amplificatore):
  - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca gli amplificatori connessi.
  - Un *amplificatore* del sistema viene elencato solo quando viene aggiunto alla *composizione del sistema*.
2. **Selezionare e fare clic** sul nome dell'*amplificatore* da configurare:
  - Viene visualizzata una nuova schermata per configurare le funzionalità *generali* e delle *uscite audio*.

**Generale**

1. **Selezionare e fare clic** sul segno + nella riga della categoria *General* (Generale).
2. **Selezionare e abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Elemento	Valore	Descrizione
<b>Supervisione</b> (per amplificatore) Supervisione dell'alimentazione dell'amplificatore, del collegamento a terra e della linea di vita.		
Alimentazione	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> ingressi alimentazione amplificatore da 1 a 3 a 48 V CC. L'indicatore del pannello anteriore o posteriore dell'amplificatore indica guasti e/o perdite di potenza. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i> <b>Disabilita:</b> (non selezionato), il sistema non rileva i guasti dell' <i>ingresso di alimentazione</i> dell'ingresso disabilitato dell'amplificatore.
Dispersione verso terra	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> i cortocircuiti di terra sono segnalati dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'amplificatore. Vedere le tabelle degli indicatori che seguono, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i> . <b>Disabilita:</b> (non selezionato), il sistema non rileva i guasti di <i>dispersione verso terra</i> dell'amplificatore.
Ingresso di alimentazione della linea di vita	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> viene segnalata la perdita di alimentazione della linea di vita. Vedere la sezione <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i> .
<b>Pertinente in caso di emergenza</b>	Abilita (impostazione predefinita)/ Disabilita	Per impostazione predefinita, l'opzione <i>Pertinente in caso di emergenza</i> è <b>abilitata</b> e può essere <b>disabilitata</b> . I guasti <i>Pertinente in caso di emergenza</i> influiscono sulle funzionalità di emergenza del sistema. Per distinguere tra guasti MNS (Mass Notification System) e altri guasti, è necessario assegnare (o meno) l'opzione <i>Pertinente in caso di</i>

Elemento	Valore	Descrizione
		<p><i>emergenza</i>. I guasti che si verificano sui dispositivi ai quali è stata assegnata l'opzione <i>Pertinente in caso di emergenza</i> verranno segnalati come guasti MNS.</p> <p>Solo quando l'opzione <i>Pertinente in caso di emergenza</i> è abilitata, vengono attivati gli indicatori di guasto visivi/acustici di allarme per guasto generale alla segnalazione di un guasto.</p> <p>Gli indicatori di guasto dell'alimentazione CA (guasto dell'alimentazione di rete)/guasto dell'alimentazione di backup/guasto di messa a terra verranno mostrati sulla Centrale operatori emergenza (stazione di chiamata MNS/di emergenza) se l'origine è <i>Pertinente in caso di emergenza</i>.</p>
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

#### Uscite audio

1. **Fare clic** sul segno + nella riga della categoria *Audio outputs* (Uscite audio).
  - Vengono elencate tutte le uscite audio dell'amplificatore disponibili.
2. **Selezionare** e **abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Elemento	Valore	Descrizione
<b>Amplificatore [#01 #nn]</b>	Abilita/ Disabilita	<p><b>Nome univoco</b> per ciascun canale di uscita audio. Ogni uscita può essere abilitata o disabilitata utilizzando la casella di controllo.</p> <p><b>Disabilita:</b> nessun instradamento audio tramite il canale di uscita disabilitato.</p>
<b>Supervisione</b> (per canale dell'amplificatore) Supervisione di <i>canale dell'amplificatore, linea altoparlanti e sovraccarico</i> .		
Canale amplificatore	Abilita/ Disabilita	<p><b>Abilita:</b> i guasti del canale dell'amplificatore e le perdite del segnale di uscita sono segnalati dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'amplificatore. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi</i>, pagina 148 e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi</i>, pagina 173.</p>
Linea altoparlanti	Abilita/ Disabilita	<p><b>Abilitata</b> con un dispositivo di fine linea (PRA-EOL) connesso: la disconnessione della linea altoparlanti (compresi altoparlanti e connessioni) è segnalata dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'amplificatore. Vedere le tabelle degli</p>

Elemento	Valore	Descrizione
		indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i>
Sovraccarico	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> il sovraccarico del canale di uscita dell'amplificatore viene segnalato dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'amplificatore. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i> .
<b>Collegamento al carico</b>	Selezione (singolo per impostazione predefinita)	Abilitare <b>Linea altoparlanti</b> per selezionare Doppio o Loop. <b>Singolo (solo A):</b> selezionare quando solo l'uscita A è collegata al carico dell'altoparlante. <b>Doppio (A e B):</b> selezionare quando sia l'uscita A che B sono collegate al carico dell'altoparlante (cablaggio A/B). Quando la supervisione è abilitata viene rilevato il primo guasto sull'uscita A o B. I guasti secondari vengono ignorati. <b>Loop (da A a B):</b> selezionare quando le uscite A e B sono ridondanti e collegate al carico dell'altoparlante. In questo caso l'altoparlante viene alimentato dall'altro lato, ad esempio quando un cavo si rompe (classe A). Quando la supervisione è abilitata viene rilevato il primo guasto sull'uscita A o B. I guasti secondari vengono ignorati. <b>Generale:</b> per la connessione di fine linea fare riferimento al manuale di installazione di PRAESENSA.
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione, pagina 145</i>

### Indicatori del pannello anteriore

Gli indicatori del pannello anteriore indicano le funzionalità e i guasti. La seguente tabella illustra lo stato attivo.

Per rendere visibile l'identificazione del dispositivo, vedere la sezione *Composizione del sistema, pagina 53*.



**Figura 5.1:** PRA-AD604



Figura 5.2: PRA-AD608

	Sostituto canale di riserva 1-4	Bianco		Segnale presente 1-4 Guasto presente 1-4	Verde Giallo
	Guasto di messa a terra presente	Giallo		Guasto dispositivo presente	Giallo
	Sostituzione canale audio lifeline	Bianco		Collegamento di rete all'unità di controllo del sistema presente Collegamento di rete perso Amplificatore in modalità standby	Verde Giallo Blu
	Accensione	Verde		Modalità di identificazione/Test indicatore	Tutti i LED lampeggiano

Gli indicatori da 1 a 4 sono validi per l'amplificatore PRA-AD604. Per PRA-AD608 leggere da 1 a 8.

### Controlli e indicatori del pannello posteriore

Gli indicatori del pannello posteriore indicano le funzionalità e i guasti. La seguente tabella illustra lo stato attivo.

Per rendere visibile l'identificazione del dispositivo, vedere la sezione *Composizione del sistema*, pagina 53.

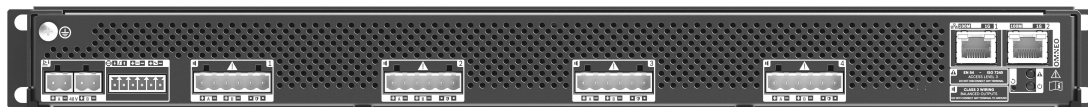


Figura 5.3: PRA-AD604

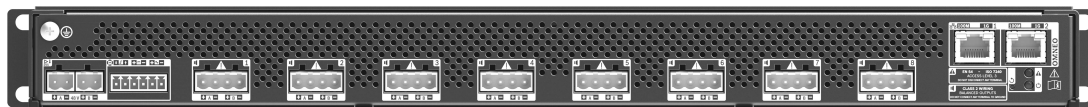


Figura 5.4: PRA-AD608

	Rete 100 Mbps Rete 1 Gbps	Verde Giallo		Guasto dispositivo presente	Giallo
	Accensione	Verde		Reimpostazione del dispositivo (ripristino delle impostazioni predefinite)	Pulsante
	Modalità di identificazione/Test indicatore	Tutti i LED lampeggiano			

### 5.4.3

#### Alimentatore multifunzione

1. In *Device options* (Opzioni dispositivo), **fare clic** su *Multifunction power supply* (Alimentatore multifunzione):
  - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca gli alimentatori multifunzione collegati in rete.
  - Un *alimentatore multifunzione* (MPS) viene elencato solo quando viene aggiunto alla *composizione del sistema*.
2. **Selezionare e fare clic** sul nome dell'MPS da configurare:
  - Viene visualizzata una nuova schermata per configurare le funzionalità *generali*, degli *ingressi di controllo* e delle *uscite di controllo*.

#### Generale

1. **Selezionare e fare clic** sul segno + nella riga della categoria *General* (Generale) per configurare le impostazioni generali dell'MPS.
2. **Selezionare e abilitare o disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Elemento	Valore	Descrizione
<b>Supervisione</b>		
Alimentazione di rete CA (per UL)	Abilita/Disabilita	<p><b>Abilita:</b> un'interruzione dell'alimentazione di rete (alimentazione CA) viene segnalata dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'MPS solo quando è collegata una batteria di riserva. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i>.</p> <p><b>Disabilita:</b> il sistema non indica e non segnala guasti alla rete elettrica.</p>
Batteria	Abilita/Disabilita	<p><b>Abilita:</b> una disconnessione della batteria collegata viene segnalata dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'MPS. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i>.</p> <p><b>Disabilita:</b> il sistema non indica e non segnala guasti alla batteria.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> la protezione della batteria è sempre attiva quando è collegata una batteria. Quando la supervisione è <b>disabilitata</b>, vengono eliminati i seguenti guasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Guasto batteria mancante.</li> <li>– Guasto RI batteria.</li> <li>– Backup disponibile per ogni alimentatore.</li> </ul> <p>La pagina di diagnostica per l'<i>impedenza della batteria</i> è disponibile <b>solo</b> quando la <i>supervisione della batteria</i> è <b>abilitata</b>.</p>

Elemento	Valore	Descrizione
<b>Capacità batteria [Ah]</b>	Numero	<p><b>Immettere</b> il valore relativo alla capacità della batteria collegata (tra 100 e 250 Ah) che viene utilizzato per la misurazione dell'impedenza. Guasti e disconnessioni vengono segnalati dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'MPS. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i>.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> l'abilitazione o disabilitazione della supervisione della rete e della batteria non influisce sulla misurazione dell'impedenza.</p>
<b>Alimentazione amplificatore da 48 V (1, 2, 3)</b>	Abilita (impostazione predefinita)/ Disabilita	<p><b>IMPORTANTE: Disabilita</b> interrompe l'alimentazione a 48 V CC dell'amplificatore e non indica o segnala il guasto dell'uscita di alimentazione CC dell'amplificatore collegato (1, 2 e/o 3).</p> <p><b>Abilita:</b> guasti e/o perdite di potenza dell'alimentazione a <b>48 V CC</b> vengono segnalati dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'MPS. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i>.</p>
<b>Supervisione audio della linea di vita dell'amplificatore (1, 2, 3)</b>	Abilita (impostazione predefinita)/ Disabilita	<p><b>Abilita:</b> le perdite del segnale dati, dell'alimentazione e dell'audio analogico della linea di vita sono segnalate dagli indicatori del pannello anteriore o posteriore dell'MPS. Vedere le tabelle degli indicatori alla fine di questa sezione, <i>Diagnosi, pagina 148</i> e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173</i>.</p> <p><b>Disabilita:</b> il sistema non indica e non segnala guasti alla linea di vita (analogica) dell'amplificatore (1, 2 e/o 3).</p>
<b>Pertinente in caso di emergenza</b>	Abilita (impostazione predefinita)/ Disabilita	<p>Per impostazione predefinita, l'opzione <i>Pertinente in caso di emergenza</i> è <b>abilitata</b> e può essere <b>disabilitata</b>. I guasti <i>Pertinente in caso di emergenza</i> influiscono sulle funzionalità di emergenza del sistema. Per distinguere tra guasti MNS (Mass Notification System) e altri guasti, è necessario assegnare (o meno) l'opzione <i>Pertinente in caso di emergenza</i>. I guasti che si verificano sui dispositivi ai quali è stata assegnata l'opzione <i>Pertinente in caso di emergenza</i> verranno segnalati come guasti</p>



Elemento	Valore	Descrizione
		<p>MNS.</p> <p>Solo quando l'opzione <i>Pertinente in caso di emergenza</i> è abilitata, vengono attivati gli indicatori di guasto visivi/acustici di allarme per guasto generale alla segnalazione di un guasto.</p> <p>Gli indicatori di guasto dell'alimentazione CA (guasto dell'alimentazione di rete)/guasto dell'alimentazione di backup/guasto di messa a terra verranno mostrati sulla Centrale operatori emergenza (stazione di chiamata MNS/di emergenza) se l'origine è <i>Pertinente in caso di emergenza</i>.</p> <p>Un <b>guasto dell'alimentazione CA segnalato: esterno (Guasto dell'alimentazione di rete: esterno)</b>, che viene attivato da un <b>ingresso di controllo</b>, è sempre <i>Pertinente in caso di emergenza</i>, indipendentemente dalla configurazione.</p>
<b>Invia</b>	Pulsante	<p><b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i>, pagina 145.</p>

### Ingressi di controllo

Gli ingressi di controllo possono essere utilizzati per ricevere segnali da apparecchiature di terze parti che devono attivare azioni nella rete PRAESENSA.

Gli ingressi di controllo possono essere configurati per agire in caso di *contatto* o *interruzione del contatto*. È anche possibile supervisionare i cavi collegati alla ricerca di cortocircuiti e collegamenti aperti. La supervisione o meno di un ingresso di controllo viene definita nella configurazione.

- È possibile avviare o interrompere più chiamate da un singolo *ingresso di controllo* o dal *pulsante* di estensione della stazione di chiamata.
  - Questo vale per i seguenti pulsanti/ingressi di controllo: *Make announcement* (Effettua annuncio), *Start phased announcement* (Avvia annuncio in fasi) e *Stop phased announcement* (Arresta annuncio in fasi). Inoltre:
  - È possibile avviare/arrestare fino a cinque annunci con una sola azione, ad esempio un messaggio di evacuazione su un piano e messaggi di avviso ai piani inferiori e superiori. Vedere le *azioni da 1 a 5* nella seguente tabella.
  - Le chiamate secondarie possono avere priorità e *zone/gruppi di zone* diversi, ma hanno lo stesso comportamento di attivazione.

Per le opzioni di *connessione*, vedere il manuale di installazione di PRAESENSA. Per una panoramica dei *tipi di azione*, vedere la sezione *Definizioni di azioni*, pagina 120.

- L'alimentatore multifunzione dispone di otto ingressi di controllo configurabili singolarmente. A tale scopo:
1. **Fare clic** sul segno + della categoria *Control inputs* (Ingressi di controllo) per configurare la funzionalità degli ingressi di controllo dell'MPS selezionato.

2. **Selezionare e abilitare o disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Elemento	Valore	Descrizione	Funzionalità aggiunta alla funzione selezionata
<b>MPSn-[#01]-[#08]</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Nome univoco</b> dell'ingresso di controllo. L'ingresso di controllo deve essere <b>abilitato o disabilitato</b> (disattivato). MPSn è un esempio. Per la denominazione, vedere la sezione <i>Aggiunta di un dispositivo, pagina 55</i> . <b>Abilita:</b> rende attivo l'ingresso di controllo all'interno del sistema.	N/D
<b>Funzione</b> Imposta la <i>funzione</i> dell'ingresso di controllo. Vedere anche la sezione <i>Definizioni di chiamata, pagina 116</i> .			
Effettua annuncio	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	<b>Azioni da 1 a 5: seleziona</b> il numero di azioni di questo ingresso di controllo, se si tratta di un'azione <i>effettua annuncio</i> .
Avvia annuncio in fasi	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	<b>Azioni da 1 a 5: seleziona</b> il numero di azioni di questo ingresso di controllo, se si tratta di un'azione <i>Start</i> (Avvia).
Arresta annuncio in fasi	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	<b>Azioni da 1 a 5: seleziona</b> il numero di azioni di questo ingresso di controllo, se si tratta di un'azione <i>Arresta</i> .
Guasto esterno	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Guasto zona esterno Guasto di zona (per UL)	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Guasto dell'alimentazione di rete: esterno. Guasto	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D

Elemento	Valore	Descrizione	Funzionalità aggiunta alla funzione selezionata
dell'alimentazione CA: esterno (per UL)			
Modalità risparmio energetico	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Conferma e/o ripristina	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Commutazione uscita di controllo	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Sorgente BGM locale	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
BGM locale attivata/disattivata	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Controllo volume BGM locale	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
<b>Attivazione</b> (azione su contatto) Imposta l'azione contatto aperto o chiuso per l' <i>ingresso di controllo</i> .			
Contatto	Selezione	<b>L'azione</b> viene avviata o arrestata alla chiusura del contatto.	N/D
Interrompi contatto	Selezione	<b>L'azione</b> viene avviata o arrestata all'apertura del contatto.	N/D
<b>Supervisione</b>	Abilita/ Disabilita (abilitata per impostazione predefinita)	<b>Abilita o disabilita</b> la supervisione dell' <i>ingresso di controllo</i> . Per le opzioni di connessione della supervisione, vedere il manuale di installazione di PRAESENSA.	N/D
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario <i>salvare</i>	N/D

Elemento	Valore	Descrizione	Funzionalità aggiunta alla funzione selezionata
		la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145	

### Uscite di controllo

Le uscite di controllo possono essere utilizzate per inviare segnali ad apparecchiature di terze parti per attivare delle azioni. Ogni connessione di *uscita di controllo* ha tre pin.

Per le opzioni di *connessione*, vedere il manuale di installazione di PRAESENSA. Per una panoramica delle *funzioni*, vedere la sezione *Definizioni di azioni*, pagina 120.

- L'*alimentatore multifunzione* dispone di **otto** uscite di controllo configurabili singolarmente.
- 1. **Fare clic** sul segno + della categoria *Control outputs* (Uscite di controllo) per configurare ciascuna *uscita di controllo* dell'MPS selezionato.
- 2. **Selezionare** e **abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Elemento	Valore	Descrizione
<b>MPSn-[#01]-[#08]</b>	Abilita/Disabilita	Abilitata per impostazione predefinita. Nome univoco dell'uscita di controllo. Per disattivare un'uscita di controllo, è necessario disabilitarla. Per la denominazione dell'MPSn, vedere la sezione <i>Aggiunta di un dispositivo</i> , pagina 55.
<b>Funzione</b> Imposta la funzionalità dell'uscita di controllo. Vedere anche la sezione <i>Definizioni di chiamata</i> , pagina 116.		
Uscita di commutazione	Selezione	Selezionata per impostazione predefinita. L'uscita di controllo viene attivata da un ingresso di controllo di commutazione uscita di controllo e/o dal pulsante di estensione della stazione di chiamata.
Attività zona	Selezione	L'uscita di controllo viene attivata quando è presente un annuncio attivo nella zona associata attivata dall'ingresso di controllo e/o dal pulsante della stazione di chiamata.
Segnale acustico di allarme guasto UL: avvisatore acustico di guasto	Selezione	L'uscita di controllo attiva un segnale acustico di allarme guasto/avvisatore acustico di guasto (ad esempio con un segnalatore acustico/avvisatore acustico connesso) ogni volta che viene rilevato un errore nel sistema. Può essere disattivato solo confermando tutti i guasti tramite un pulsante della stazione di chiamata. <b>Avviso:</b> Guasto: contatto relè aperto. Nessun guasto: contatto relè chiuso.

Elemento	Valore	Descrizione
Indicatore di allarme guasto UL: indicatore di guasto	Selezione	L'uscita di controllo attiva un indicatore visivo di guasto (ad esempio con un LED/una spia luminosa) ogni volta che viene rilevato un guasto di sistema. L'opzione Indica un guasto dell'alimentazione di rete/ guasto dell'alimentazione CA dopo il periodo di tolleranza può essere abilitata/disabilitata. Vedere anche le sezioni <i>Impostazioni del sistema, pagina 98</i> e <i>&gt; Alimentatore multifunzione, pagina 132 &gt;</i> Uscite di controllo. Può essere disattivato solo ripristinando tutti i guasti tramite un pulsante della stazione di chiamata. <b>Avviso:</b> Guasto: contatto relè aperto. Nessun guasto: contatto relè chiuso.
Segnale acustico di allarme di emergenza UL: avvisatore acustico di allarme	Selezione	L'uscita di controllo attiva un segnale acustico di allarme di emergenza/avvisatore acustico di allarme (ad esempio con un segnalatore acustico/avvisatore acustico connesso) ogni volta che viene avviata una chiamata con priorità 223 o superiore (ovvero un annuncio di emergenza). Può essere disattivato solo confermando lo stato di emergenza tramite un pulsante della stazione di chiamata. <b>Avviso:</b> Guasto: contatto relè aperto. Nessun guasto: contatto relè chiuso.
Indicatore di allarme di emergenza UL: indicatore di allarme	Selezione	L'uscita di controllo attiva un indicatore di emergenza/allarme visivo (ad esempio con un LED/ una spia luminosa) ogni volta che viene avviata una chiamata con priorità 223 o superiore (ovvero un annuncio di emergenza). Può essere disattivato solo ripristinando lo stato di emergenza tramite un pulsante della stazione di chiamata. <b>Avviso:</b> Guasto: contatto relè aperto. Nessun guasto: contatto relè chiuso.
Indicatore di guasto del sistema UL: indicatore di guasto del sistema	Selezione	L'uscita di controllo attiva un indicatore visivo di guasto (ad esempio con un LED/una spia luminosa) ogni volta che viene rilevato un guasto di sistema. I guasti di sistema rappresentano una categoria speciale, un sottoinsieme di tutti i possibili guasti. Vedere anche la sezione <i>Messaggi evento, pagina 183</i> <b>Avviso:</b> Guasto: contatto relè aperto. Nessun guasto: contatto relè chiuso.
Indicatore di guasto dell'alimentazione	Selezione	L'uscita di controllo attiva il relè dell'uscita di controllo ogni volta che viene rilevato un guasto dell'alimentazione di rete o un guasto di backup della batteria nel sistema. Ad esempio, potrebbe essere collegato un LED/lampada/contatto. Vedere anche <i>Alimentatore multifunzione, pagina 132 &gt;</i>

Elemento	Valore	Descrizione
		Configurazione di uscite di controllo. <b>Avviso:</b> Guasto: contatto relè <i>aperto</i> . Nessun guasto: contatto relè <i>chiuso</i> .
<b>Invia</b>	Pulsante	Fare clic sul pulsante <b>Invia</b> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario salvare la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

### Indicatori del pannello anteriore

Gli indicatori del pannello anteriore indicano le funzionalità e i guasti. La seguente tabella illustra lo stato attivo.

Per rendere visibile l'identificazione del dispositivo, vedere la sezione *Composizione del sistema*, pagina 53.

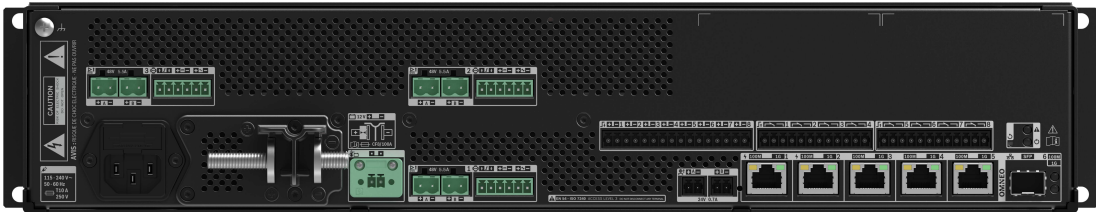






	Alimentatore dell'amplificatore da 48 VDC A-B (1-3) Accensione Guasto	Verde Giallo		Alimentazione ausiliaria da 24 VDC A-B Accensione Guasto	Verde Giallo
	Guasto dispositivo presente	Giallo		Collegamento di rete all'unità di controllo del sistema presente Perdita collegamento di rete	Verde Giallo
	Stato della batteria Completo (carica di mantenimento) Carica (carica complessiva o di assorbimento) Guasto	Verde Verde lampeggiante  Giallo		Alimentazione di rete presente Alimentazione di rete guasta	Verde Giallo
	Modalità di identificazione/Test indicatore	Tutti i LED lampeggiano			

### Controlli e indicatori del pannello posteriore

Gli indicatori del pannello posteriore indicano le funzionalità e i guasti. La seguente tabella illustra lo stato attivo.

Per rendere visibile l'identificazione del dispositivo, vedere la sezione *Composizione del sistema*, pagina 53.



	Rete 100 Mbps Rete 1 Gbps	Verde Giallo		Guasto dispositivo presente	Giallo
	Accensione	Verde		Reimpostazione del dispositivo (ripristino delle impostazioni predefinite)	Pulsante
	Modalità di identificazione/Test indicatore	Tutti i LED lampeggiano			

## 5.4.4

### Stazione di chiamata

1. In Opzioni **dispositivo**, fare clic su **Stazione di chiamata**:
  - Viene visualizzato un menu a discesa con le opzioni **Impostazioni**, **Gruppo di emergenza** e **Controllo degli accessi**.
2. Fare clic su **Impostazioni**.
  - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca le stazioni di chiamata e le centrali di rilevazione incendio collegate in rete.
  - Un dispositivo viene elencato solo quando è stato aggiunto nella pagina **Composizione del sistema**.
3. Fare clic sul dispositivo che si desidera visualizzare.
4. Viene visualizzata una nuova schermata che consente di configurare le seguenti funzionalità:
  - **Generale**
  - **Funzioni**: disponibile solo per le stazioni di chiamata della Classe Normale
  - **Ingressi audio**
  - **Estensione**: per impostazione predefinita questa sezione non è visibile, a meno che non si selezioni 1-4 nella sezione **Generale**
  - **Messaggi registrati**: disponibile solo per le stazioni di chiamata della Classe Normale
  - **Messaggi di avviso**: disponibile solo per le stazioni di chiamata della Classe Normale.

#### Generale

1. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Generale**.
2. Selezionare la **Classe** della stazione di chiamata dall'elenco a discesa.
  - **Normale**: selezionare la **Classe Normale** se la stazione di chiamata viene usata per scopi commerciali. Quest'azione consente di accedere al menu **Funzioni**, che può essere controllato anche selezionando le voci del menu LCD. Nella pagina Web di configurazione è possibile scegliere se il menu **Funzioni** è disponibile per l'operatore o meno. Vedere la sezione *Assegnazione di una funzione, pagina 121*.
  - **Emergenza**: quando la **Classe** è **Emergenza**, la stazione di chiamata svolge la funzione di una stazione di chiamata di emergenza vera e propria. L'LCD della stazione di chiamata è statico. Ciò vuol dire che sullo schermo LCD sono riportate solo le indicazioni di emergenza relative ai guasti. Nessuna voce di menu e/o **Funzione** può essere selezionata nella pagina Web di configurazione.
  - **Notifica di massa**: se la **Classe** è **Notifica di massa**, la Centrale operatori emergenza funge da centrale del sistema di notifica di massa (MNS, Mass Notification System). L'LCD è statico. Ciò significa che sullo schermo LCD sono riportate solo le indicazioni di Notifica di massa relative agli errori.
  - **IMPORTANTE**: poiché fa parte di una stazione di chiamata di emergenza, l'altoparlante interno della stazione di chiamata genera un tono che può essere interrotto per mezzo dell'input di un pulsante o di un controllo che integra la funzione *Riconoscimento e/o ripristino*.
3. Selezionare il numero di **Estensioni** della stazione di chiamata dall'elenco a discesa associato alla stazione di chiamata selezionata. Qualsiasi deviazione hardware attiva un guasto.
  - **IMPORTANTE**: non è possibile assegnare zone ad una stazione di chiamata autonoma. È necessario connettere e selezionare almeno una estensione della stazione di chiamata.



4. Selezionare le connessioni di rete della stazione di chiamata tramite Power over Ethernet dall'elenco a discesa in **Ingressi PoE previsti**. Qualsiasi deviazione hardware attiva un guasto.
5. Disattivare **Pertinente in caso di emergenza**, se necessario.
  - Per impostazione predefinita, l'opzione **Pertinente in caso di emergenza** è abilitata e può essere disabilitata. I guasti Pertinente in caso di emergenza influiscono sulle funzionalità di emergenza del sistema. Per distinguere tra errori (guasti) del sistema di notifica di massa (MNS) ed errori (guasti) non MNS è necessario assegnare (o non assegnare) l'opzione Pertinente in caso di emergenza. Gli errori (i guasti) che si verificano sui dispositivi a cui è stata assegnata l'opzione Pertinente in caso di emergenza verranno segnalati come guasti MNS.
  - Gli indicatori visivi di errore (guasto) generale/acustici di errore (guasto) verranno attivati quando viene segnalato un errore (guasto) solo se è attivata l'opzione **Pertinente in caso di emergenza**.
  - Gli indicatori di errore dell'alimentazione CA (guasto dell'alimentazione di rete), guasto dell'alimentazione di backup guasto della messa a terra vengono visualizzati sulla Centrale operatori emergenza (stazione di chiamata di emergenza/MNS) se l'origine è Pertinente in caso di emergenza.
6. Solo per le stazioni di chiamata della Classe Normale, attivare o disattivare il **Controllo degli accessi** in base alle esigenze.
7. Selezionare il timer **Disconnessione automatica** della stazione di chiamata dall'elenco a discesa.
  - Il timer **Disconnessione automatica** definisce la durata del collegamento dell'utente quando non viene eseguita alcuna azione nella stazione di chiamata. Solo la pressione sul display genera azioni, non lo scorrimento.
8. Fare clic su **Invia**.
  - Nota: è sempre necessario salvare la configurazione. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

### Funzioni

1. **Valido solo** quando viene selezionata la *classe* normale. **Fare clic** sul pulsante + della categoria *Functions* (Funzioni) per impostare la funzionalità della stazione di chiamata selezionata.
2. **Abilitare/Disabilitare** ciascuna delle seguenti voci per **attivare/disattivare** la funzione e per rendere **visibile o meno** l'elemento come voce di menu sul touch-screen LCD della stazione di chiamata:

Elemento (menu LCD)	Valore	Descrizione
<b>Voce</b>	Abilita (impostazione predefinita)	<b>Abilita:</b> Voce abilitata per impostazione predefinita. La funzione rende disponibile il <i> riquadro voce</i> nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata. L'operatore della stazione di chiamata deve toccare il <i> riquadro voce</i> per avviare la procedura relativa agli annunci con comunicazioni dal vivo nelle aree selezionate. Per la selezione dell'area/zona, la stazione di chiamata deve disporre di almeno

Elemento (menu LCD)	Valore	Descrizione
		un'estensione della stazione di chiamata connessa e configurata. Vedere anche la sezione <i>Definizioni di chiamata</i> , pagina 116.
<b>Musica*</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> quando la <i>musica</i> è abilitata, nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata è disponibile un <i> riquadro musica</i> . L'operatore della stazione di chiamata deve toccare il <i> riquadro musica</i> per avviare la procedura relativa al controllo musicale nelle aree/zone selezionate. Per la selezione dell'area/zona, la stazione di chiamata deve disporre di almeno un'estensione della stazione di chiamata connessa e configurata. Per il controllo musicale, è necessario configurare un'area/zona per la selezione del canale BGM. Vedere anche la sezione <i>Definizioni di chiamata</i> , pagina 116.
<b>Messaggi registrati*</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> quando i <i>messaggi registrati</i> sono abilitati, nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata è disponibile un <i> riquadro messaggi</i> . L'operatore della stazione di chiamata deve toccare il <i> riquadro messaggi</i> per avviare la procedura relativa all'invio di messaggi registrati nelle aree/zone selezionate. Per la selezione dell'area/zona, la stazione di chiamata deve disporre di almeno un'estensione della stazione di chiamata connessa e configurata. Ciascuna area/zona può avere un proprio set di messaggi disponibili. Vedere anche la sezione <i>Messaggi registrati</i> più avanti in questo capitolo.
<b>Messaggi di avviso*</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> i <i>messaggi di avviso</i> sono separati dai <i>messaggi registrati</i> per evitare l'avvio accidentale di un'evacuazione. Quando i <i>messaggi di avviso</i> sono abilitati, nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata è disponibile un <i> riquadro avvisi</i> . L'operatore tocca il <i> riquadro avvisi</i> per avviare la procedura di invio dei <i>messaggi di avviso</i> . L'operatore previsto per questa funzione è, ad esempio, un addetto alla reception e non un vigile del fuoco. In caso di emergenza, l'operatore non è autorizzato e non può stabilire quali messaggi di avviso siano destinati alle varie aree. Pertanto, è

Elemento (menu LCD)	Valore	Descrizione
		necessario preconfigurare un'assegnazione fissa dei <i>messaggi di avviso</i> per le aree/zone. Vedere anche la sezione Messaggi di avviso più avanti in questo capitolo.
<b>Registro guasti *</b> <b>Registro errori *</b> (per UL)	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> quando il <i>Registro guasti/Registro errori</i> è abilitato, nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza è disponibile un <i>Registro guasti/Registro errori</i> . L'operatore della stazione di chiamata deve toccare il <i>riquadro del registro guasti/registo errori</i> per vedere una panoramica dei guasti/degli errori registrati del dispositivo e del sistema.
<b>Volume locale*</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> quando il <i>volume locale</i> è abilitato, nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata è disponibile un <i>riquadro volume</i> dietro il <i>riquadro impostazioni</i> . L'operatore deve prima toccare il <i>riquadro impostazioni</i> per accedere al <i>riquadro volume</i> , che deve toccare per avviare la procedura di regolazione e impostazione del livello di uscita audio per l'altoparlante monitor della stazione di chiamata.
<b>Informazioni</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> quando le <i>informazioni</i> sono abilitate, nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata è disponibile un <i>riquadro informazioni</i> dietro il <i>riquadro impostazioni</i> . L'operatore deve prima toccare il <i>riquadro impostazioni</i> per accedere al <i>riquadro informazioni</i> . Questa funzione consente di visualizzare, ad esempio, le versioni hardware e software della stazione di chiamata e delle estensioni della stazione di chiamata connesse. Utilizzare queste informazioni quando si contatta il supporto tecnico o l'assistenza.
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione, pagina 145</i>

**Nota:** gli elementi indicati con un \* sono probabilmente selezionati per una stazione di chiamata utilizzata (solo) da un amministratore del sistema e/o da utenti autorizzati specifici.

**Nota:** il *riquadro impostazioni* nella schermata di avvio del display della stazione di chiamata viene generato automaticamente quando il *volume locale* e/o le *informazioni* sono abilitati.

### Ingressi audio

1. **Fare clic** sul segno + nella categoria *Audio Inputs* (Ingressi audio) per configurare gli ingressi audio della stazione di chiamata:
2. **Selezionare** e **abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Microfono/Linea</b>	Abilita/ Disabilita (la linea è disabilitata per impostazione predefinita)	<b>Nome univoco</b> per l'ingresso linea o il microfono. <b>Abilita:</b> l'ingresso audio di linea viene reso attivo e può essere <b>selezionato</b> in <i>Definizioni di chiamata, pagina 116</i> . Il <b>microfono</b> è abilitato per <impostazione predefinita>.
<b>Supervisione</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> il microfono, inclusi capsula e cablaggio, viene supervisionato.
<b>Guadagno ingresso</b>	Selezione (da -10 a 10 dB)	<b>Imposta</b> il guadagno di ingresso dell'ingresso microfono. È consigliabile selezionare 0 dB per impostazione predefinita.
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione, pagina 145</i>

### Estensione

Per comunicare con la rete/il sistema PRAESENSA, l'*estensione della stazione di chiamata* è sempre interconnessa con una *stazione di chiamata* PRAESENSA.

1. **Fare clic** su ciascuna categoria di *estensione* per configurare la funzionalità dei singoli pulsanti di *estensione della stazione di chiamata* connessa.
2. **Selezionare** e **abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione	Funzionalità aggiuntiva
<b>Nome</b> CSTx [#01-#12]	Abilita/ Disabilita	<b>Nome univoco</b> per ciascun pulsante di estensione della stazione di chiamata. <b>Abilita:</b> consente di attivare il pulsante all'interno del sistema.	N/D
<b>Funzione</b> Consente di impostare la funzione dei pulsanti. Vedere anche la sezione <i>Definizioni di chiamata, pagina 116</i> .			
Seleziona zone	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Effettua annuncio	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	<b>Azioni da 1 a 5:</b> <b>seleziona</b> il numero di azioni di questo pulsante, se si tratta di un'azione <i>effettua annuncio</i> .

Articolo	Valore	Descrizione	Funzionalità aggiuntiva
Effettua annuncio con selezione zona	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Avvia annuncio in fasi	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	<b>Azioni da 1 a 5: seleziona</b> il numero di azioni di questo pulsante, se si tratta di un'azione <i>Avvia</i> .
Arresta annuncio in fasi	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	<b>Azioni da 1 a 5: seleziona</b> il numero di azioni di questo pulsante, se si tratta di un'azione <i>Stop</i> (Arresta).
Silenzia zone	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Conferma e/o ripristina	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Test degli indicatori	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Commutazione uscita di controllo	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Controllo della luminosità locale	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	N/D
Trasferimento del controllo (per UL)	Selezione	Vedere la sezione <i>Definizioni di azioni, pagina 120</i>	<b>IMPORTANTE:</b> funzione visibile solo quando sono impostate le <i>classi: Notifica di massa + Gruppo di emergenza</i> .
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. Nota: è sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione, pagina 145</i>	N/D

### Messaggi registrati

Qui è possibile aggiungere o modificare un nome libero scelto per il riquadro dei *messaggi registrati* utilizzato dalla stazione di chiamata selezionata. Diventa un'etichetta visualizzata nel riquadro *messaggi registrati* del display della stazione di chiamata.

A tale scopo:

1. **Fare clic** sul segno + della categoria *Recorded messages* (Messaggi registrati).
2. **Immettere** o modificare il *nome* del (nuovo) riquadro messaggi registrati nella casella di testo (vuota):

- Può contenere fino a un massimo di 16 caratteri.
- 3. **Abilitare** la casella di controllo e **fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi):
  - Il *nome* del (nuovo) messaggio registrato viene aggiunto alla categoria *Recorded messages* (Messaggi registrati).
  - Vedere anche la sezione *Definizioni di chiamata, pagina 116*.
- 4. Per **eliminare** il *nome* del messaggio registrato, **fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina) e **confermare** scegliendo *Yes* (Sì).

### Messaggi di avviso

Qui è possibile aggiungere o modificare un nome libero scelto per il riquadro dei *messaggi di avviso* utilizzato dalla stazione di chiamata selezionata. Diventa un'etichetta visualizzata nel riquadro *messaggi di avviso* del display della stazione di chiamata.

A tale scopo:

1. Vedere la sezione *Messaggi registrati* come descritto in precedenza. La procedura di denominazione è simile.

### Gruppo di emergenza

Il gruppo di emergenza è un insieme di funzionalità per i sistemi di notifica di massa (MNS, Mass Notification Systems) che consente a più soccorritori (vigili del fuoco) di controllare l'evacuazione di un edificio da più luoghi in cui ciascuno ha una o più Centrali operatori emergenza (FRP, First Responder Panel) in uso. Tutte queste Centrali operatori emergenza formano un gruppo. Per poter continuare le azioni in un'altra posizione (Centrale operatori emergenza), l'interfaccia utente (LCD) di ciascuna Centrale operatori emergenza deve essere la stessa. Il risultato delle azioni eseguite su una Centrale operatori emergenza è mostrato anche sulle altre Centrali operatori emergenza (LCD) del gruppo. Al fine di evitare confusione tra i soccorritori (vigili del fuoco), è possibile eseguire le azioni solo su una Centrale operatori emergenza alla volta. Tale Centrale operatori emergenza assume quindi "il controllo" e le altre "non hanno il controllo". È anche possibile forzare lo stato "in controllo" da una Centrale operatori emergenza all'altra.

Una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza (FRP) è visibile/selezionabile **solo** quando la *Classe* è impostata su *Notifica di massa*. A tale scopo:

1. **In Opzioni dispositivo, fare clic** su *Stazione di chiamata*:
  - Vengono visualizzate le opzioni *Impostazioni* e *Gruppo di emergenza*.
2. **Fare clic su Impostazioni**:
  - Viene visualizzata una panoramica della stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza.
3. **Selezionare e fare clic** sul nome della stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza:
  - È necessario selezionare almeno una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza.
4. **Selezionare e fare clic sul simbolo +** della categoria *Generale* per impostare la *classe* di **ogni** stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza su *Notifica di massa*.
5. **Selezionare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Stazione chiamata emergenza</b>	Selezione	<b>Mostra</b> le stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza selezionate e impostate su <i>Classe: Notifica di massa</i> .

Articolo	Valore	Descrizione
> e <	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere (>) o rimuovere (<) le stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza dalle sezioni <i>Gruppo</i> e <i>Richiesta di passaggio del controllo</i> .
<b>Gruppo</b>	Selezione	<b>Mostra</b> le stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza selezionate per far parte del <i>Gruppo di emergenza</i> di stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza.
<b>Richiesta di passaggio del controllo</b>	Selezione	<b>Mostra</b> una o più stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza da selezionare, ciascuna delle quali può <b>richiedere</b> la funzione "in controllo" dalla centrale "in controllo" predefinita. Vedere anche <i>Funzione "in controllo" predefinita</i> .
<b>Nome gruppo</b>	Immissione testo	<b>Immettere</b> del testo libero per assegnare un nome al <i>gruppo</i> di stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza. Il nome del gruppo verrà aggiunto automaticamente a tutte le stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza selezionate del <i>gruppo</i> .
<b>Funzione "in controllo" predefinita</b>	Selezione	<b>Selezionare</b> la stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza del <i>gruppo</i> da impostare come predefinita "in controllo". È possibile impostare come predefinita "in controllo" una sola stazione/centrale alla volta. Vedere anche <i>Richiesta di passaggio del controllo</i> . Se la stazione/centrale è configurata come <i>Predefinita in controllo</i> ma viene rimossa dal <i>gruppo</i> , il valore predefinito viene impostato su <Nessuna>.
<b>Concedi timeout controllo</b>	Selezione (1-90 secondi) (valore predefinito 30 secondi)	Se la stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza della <i>Richiesta di passaggio del controllo</i> non risponde a una richiesta di controllo entro il timeout selezionato, perde automaticamente lo stato "in controllo". Vedere anche <i>Richiesta di passaggio del controllo</i> .
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione, pagina 145</i>

### Aggiunta di una stazione/centrale di notifica di massa

Tenere presente che una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza è visibile/selezionabile **solo** quando la *Classe* è impostata su *Notifica di massa*.

Per aggiungere una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza, procedere come segue:

1. **Selezionare e fare clic su** *Gruppo di emergenza*:

- Viene visualizzata una nuova schermata *Gruppo della stazione di chiamata di emergenza* dove in *Stazione di chiamata di emergenza* sono elencate le stazioni di chiamata/Centrali operatori emergenza connesse alla rete selezionate per la *Notifica di massa*.
- **IMPORTANTE:** quando la *Classe: Notifica di massa* di una stazione/centrale già selezionata viene impostata su *Normale* o *Emergenza*, tale stazione/centrale verrà automaticamente rimossa dalla sezione *Stazione di chiamata di emergenza*.
- 2. Assicurarsi che la *Lingua operatore della stazione di chiamata* sia impostata su *Inglese (UL)* in *Impostazioni del sistema*, pagina 98.
- 3. **Selezionare e spostare (>) ogni** stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza nella sezione *Gruppo*:
  - La configurazione della stazione/centrale non subirà modifiche se la stazione/centrale viene aggiunta al *Gruppo*.
  - Ogni centrale/stazione può disporre di una configurazione differente.
- 4. **Selezionare e spostare (>) ogni** stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza nella sezione *Richiesta di passaggio del controllo* per la quale si desidera poter impostare lo stato "in controllo" quando richiesto. Se si imposta tale stato per una determinata stazione/centrale, quest'ultima assumerà lo stato "In controllo" nel *Gruppo*. Quando **non** è "in controllo":
  - Una stazione/centrale non può essere utilizzata.
  - Le azioni dell'utente sullo schermo LCD e i pulsanti sono bloccati.
- 5. **Denominare** (testo libero) il *Gruppo* in *Nome gruppo*.
- 6. **Selezionare** la stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza (principale) "**in controllo**" in *Funzione in controllo predefinita*:
  - Questa stazione/centrale (principale) che assume la funzione "in controllo" predefinita può avere sempre la precedenza sulle altre stazioni/centrali "in controllo" nella sezione *Richiesta di passaggio del controllo*.
  - È possibile impostare lo stato "in controllo" (principale) *predefinito* per una sola stazione/centrale alla volta.
  - Le azioni dell'utente sullo schermo LCD e i pulsanti sono bloccati quando una stazione/centrale **non** è "in controllo".
  - Il comportamento della stazione/centrale "in controllo" viene seguito sulle altre stazioni/centrali nel *Gruppo*.
  - La stazione/centrale "in controllo" può essere configurata per *concedere* o *rifiutare* una richiesta. Vedere *Definizioni di azioni*, pagina 120 > Trasferimento dello stato "in controllo".
- 7. **Selezionare** l'opzione *Concedi timeout controllo* (valore predefinito 30 secondi) della stazione/centrale della *Richiesta di passaggio del controllo* selezionata:
  - Se la stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza della *Richiesta di passaggio del controllo* non risponde a una richiesta di controllo entro il timeout selezionato, perde automaticamente lo stato "in controllo".

#### **Rimozione di una stazione/centrale di notifica di massa**

Per rimuovere una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza, procedere come segue:

1. Una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza sarà automaticamente visibile e disponibile nella sezione *Stazione di chiamata di emergenza* se è impostata la *Classe: Notifica di massa*.
2. Per rimuovere una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza dalla sezione *Stazione di chiamata di emergenza*, modificarne la *Classe* in *Normale* o *Emergenza*.



### Ridenominazione di una stazione/centrale di notifica di massa

Per rinominare una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza, vedere *Composizione del sistema, pagina 53* e *Nome gruppo* in questa sezione.

### Controllo degli accessi

1. Fare clic su **Controllo degli accessi**.
  - Viene visualizzata una nuova schermata dove sono elencati gli utenti creati in *Utenti con controllo degli accessi, pagina 52*.
2. Dall'elenco a discesa accanto a **Nome**, selezionare la stazione di chiamata che si desidera proteggere tramite il controllo degli accessi.
  - Solo le stazioni di chiamata della Classe Normale possono essere bloccate.
3. Fare doppio clic oppure usare le frecce per spostare gli **Utenti con controllo degli accessi** da sinistra a destra.
4. Fare clic sul pulsante **Invia**.

### Indicatori sul lato superiore e inferiore della stazione di chiamata





Gli indicatori sul lato superiore e il display LCD segnalano funzionalità e guasti.

Per impostare la stazione di chiamata nella modalità di identificazione (LED lampeggianti), vedere la sezione *Composizione del sistema, pagina 53*.



PRA-CSLD

PRA-CSLW




	Accensione Dispositivo in modalità di identificazione	Verde Verde lampeggiante		Guasto di sistema presente	Giallo
	PRA-CSLD Annuncio commerciale stato Microfono attivo Avviso acustico/ messaggio attivo  Chiamata di emergenza	Verde Verde lampeggiante		Touch screen capacitivo a colori da 4,3"	LCD

	stato Microfono attivo Tono allarme/ messaggio attivo	Rosso Rosso lampeggiante		
	PRA-CSLW Annuncio commerciale stato Microfono attivo Avviso acustico/ messaggio attivo  Chiamata di emergenza stato Microfono attivo Tono allarme/ messaggio attivo	Verde Verde lampeggiante  Rosso Rosso lampeggiante	Modalità di identificazione/Test indicatore	Tutti i LED lampeggiano
	Rete 100 Mbps 1-2 Rete 1 Gbps 1-2	Verde Giallo	 Reimpostazione del dispositivo (ripristino delle impostazioni predefinite)	Pulsante

#### Indicatori sul lato superiore dell'estensione della stazione di chiamata

Gli indicatori sul lato superiore segnalano funzionalità e guasti.



	LED ad anello pulsante di selezione (1-12) Selezionato	Bianco	 Attivo (1-12) Chiamata di evacuazione Annuncio commerciale Musica	Rosso Blu Verde
	Guasto zona presente (1-12)	Giallo		

#### Fare riferimento a

- *Stazione di chiamata, pagina 134*
- *Assegnazione di una funzione, pagina 121*

### 5.4.5

#### Modulo di interfaccia di controllo

Il modulo di interfaccia di controllo PRA-IM16C8 consente di aggiungere sedici ingressi di controllo configurabili e supervisionati, otto uscite di controllo senza tensione e due uscite di attivazione supervisionate al sistema PRAESENSA. Tali ingressi e uscite di contatto forniscono la facile connettività logica di un sistema PRAESENSA alle apparecchiature ausiliarie, ad esempio:

- Sistemi antincendio
- Spie
- Lampeggiatori stroboscopici
- Relè degli altoparlanti.

1. In **Opzioni dispositivo**, fare clic su **Modulo di interfaccia di controllo**.  
Viene visualizzata una nuova schermata contenente l'elenco dei dispositivi configurati. Un dispositivo viene elencato solo quando è stato aggiunto nella pagina **Composizione del sistema**.
2. Fare clic sul dispositivo che si desidera visualizzare.

#### Configurazione generale

1. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Generale**.
2. Selezionare gli **Ingressi PoE previsti** dall'elenco a discesa.  
È possibile collegare un massimo di due ingressi PoE, un connettore a 32 poli per 16 ingressi di controllo e un connettore a 28 poli per otto uscite di controllo. Per ulteriori dettagli, consultare il manuale di installazione di PRAESENSA.
3. Selezionare se si desidera abilitare la **Supervisione** di una **Dispersione verso terra**.
4. Selezionare o deselectare l'opzione **Pertinente in caso di emergenza**, in base alle esigenze.
5. Fare clic sul pulsante **Invia**.

#### Configurazione di ingressi di controllo

Gli ingressi di controllo ricevono segnali da apparecchiature di terze parti che causano l'esecuzione di azioni nel sistema PRAESENSA.

È anche possibile supervisionare i cavi collegati alla ricerca di cortocircuiti, collegamenti aperti e guasti di messa a terra.

1. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Ingressi di controllo**.
2. Selezionare l'ingresso da configurare.
3. Scegliere la **Funzione** dell'ingresso dall'elenco a discesa. Per una descrizione dettagliata delle funzioni, consultare la sezione *Descrizione delle funzioni*, pagina 125.
4. Scegliere la modalità di **Attivazione**:
  - In caso di **Contatto**: l'azione viene avviata o arrestata alla chiusura del contatto.
  - In caso di **Interrompi contatto**: l'azione viene avviata o arrestata all'apertura del contatto.
5. Scegliere il numero di **Azioni** da 1 a 5 per le funzioni:
  - **Effettua annuncio**
  - **Avvia annuncio in fasi**
  - **Arresta annuncio in fasi**.
6. Selezionare gli ingressi per cui si desidera abilitare la **Supervisione**.
7. Fare clic sul pulsante **Invia**.

### Configurazione di uscite di controllo

Le uscite di controllo inviano segnali ad apparecchiature di terze parti per attivare delle azioni. Ogni connessione di uscita di controllo ha tre pin. Le uscite di attivazione A e B sono dotate di due pin e vengono supervisionate.

1. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Uscite di controllo**.
2. Selezionare l'uscita da configurare.
3. Scegliere la **Funzione** dell'uscita dall'elenco a discesa.
  - Per le uscite di attivazione A e B, è possibile selezionare solo le funzioni **Attività zona** e **Uscita di commutazione**.

Funzione	Descrizione
Uscita di commutazione	Selezione predefinita. L'uscita di controllo viene attivata da una commutazione uscita di controllo ingresso di controllo o da un pulsante di estensione della stazione di chiamata.
Attività zona	L'uscita di controllo viene attivata quando è presente un annuncio attivo nella zona associata, attivata dall'ingresso di controllo o da un pulsante della stazione di chiamata.
Segnale acustico di allarme guasto UL: avvisatore acustico di guasto	L'uscita di controllo attiva un segnale acustico di allarme guasto/avvisatore acustico di guasto (ad esempio con un segnalatore acustico/avvisatore acustico connesso) ogni volta che viene rilevato un guasto nel sistema. Può essere disattivata solo confermando tutti i guasti tramite un pulsante di estensione della stazione di chiamata.
Indicatore di allarme guasto UL: indicatore di guasto	L'uscita di controllo attiva un indicatore visivo di guasto (ad esempio con un LED/una spia luminosa) ogni volta che viene rilevato un guasto nel sistema. La funzione <b>Indica un guasto dell'alimentazione di rete/guasto dell'alimentazione CA dopo il periodo di tolleranza</b> può essere abilitata/disabilitata. Può essere disattivata solo ripristinando tutti i guasti tramite un pulsante di estensione della stazione di chiamata.
Segnale acustico di allarme di emergenza UL: avvisatore acustico di allarme	L'uscita di controllo attiva un segnale acustico di allarme di emergenza/avvisatore acustico di allarme (ad esempio con un segnalatore acustico/avvisatore acustico connesso) ogni volta che viene avviato un annuncio di emergenza. Può essere disattivato solo confermando lo stato di emergenza tramite un pulsante di estensione della stazione di chiamata.
Indicatore di allarme di emergenza UL: indicatore di allarme	L'uscita di controllo attiva un indicatore di emergenza/allarme visivo (ad esempio con un LED/una spia luminosa) ogni volta che viene avviato un annuncio di emergenza. Può essere disattivato solo ripristinando lo stato di emergenza tramite un pulsante di estensione della stazione di chiamata.
Indicatore di guasto del sistema UL: indicatore di guasto del sistema	L'uscita di controllo attiva un indicatore visivo di guasto (ad esempio con un LED/una spia luminosa) quando viene rilevato un guasto nel sistema. I guasti di sistema rappresentano una categoria speciale, un sottoinsieme di tutti i possibili guasti. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione <i>Messaggi evento</i> , pagina 183.

Indicatore di guasto dell'alimentazione

L'uscita di controllo attiva il relè dell'uscita di controllo ogni volta che viene rilevato un **guasto dell'alimentazione di rete** o un **guasto di backup della batteria** nel sistema (ad esempio, potrebbe essere collegato un LED/spia luminosa/contatto).

### Avviso!

Con le funzioni:

- Uscita di commutazione
- Attività zona

Il relè viene attivato quando viene attivata l'uscita o se si rileva attività nella zona configurata. In caso contrario, il relè viene disattivato.



Tuttavia, per le funzioni:

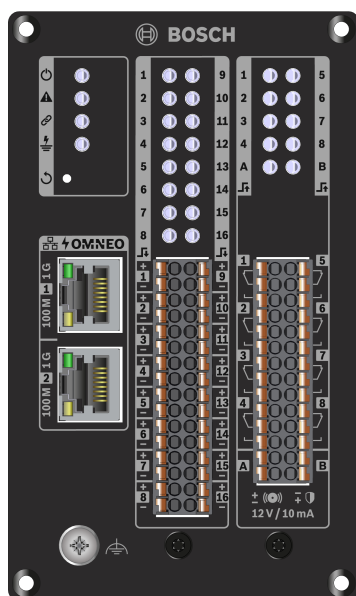
- Segnale acustico di allarme guasto
- Indicatore di allarme guasto
- Segnale acustico di allarme di emergenza
- Indicatore di allarme di emergenza
- Indicatore di guasto del sistema
- Indicatore di guasto dell'alimentazione,

il relè viene attivato quando non sono presenti guasti o emergenze. Se si verifica un guasto o un'emergenza, il relè viene disattivato.

4. Per le uscite di attivazione A e B, selezionare se si desidera la **Supervisione**.
5. Fare clic sul pulsante **Invia**.

Per configurare ulteriormente le funzioni selezionate, consultare la sezione *Modulo di interfaccia di controllo*, pagina 137.


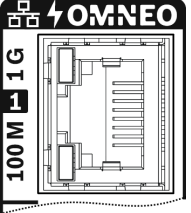

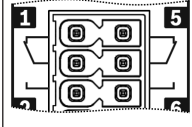

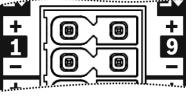

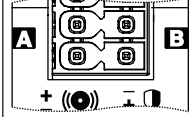


### Pannello frontale



**Controlli e indicatori del pannello anteriore**

	Accensione	Verde		Rete 100 Mbps Rete 1 Gbps	Giallo lampeggiante Verde lampeggiante
	Guasto dispositivo presente	Giallo		Contatto di ingresso chiuso 1-16 Connessione di ingresso guasto 1-16	Verde Giallo
	Collegamento di rete all'unità di controllo del sistema presente Perdita collegamento di rete	Verde Giallo		Contatto di uscita attivato 1-8 Contatto di uscita A-B Guasto collegamento uscita A-B	Verde Verde Giallo
	Guasto di messa a terra presente	Giallo			
	Ripristino delle impostazioni predefinite del dispositivo (> 10 secondi)	Pulsante		Modalità di identificazione/Test indicatore (1 secondo)	Tutti i LED lampeggiano

**Collegamenti del pannello anteriore**

	Porta di rete 1-2 (PD PoE)			Uscita di controllo 1-8	
	Ingresso di controllo 1-16			Uscita di attivazione A-B	
	Massa telaio				

**Fare riferimento a**

- *Descrizione delle funzioni, pagina 125*
- *Modulo di interfaccia di controllo, pagina 137*

**5.4.6****Interfaccia telefono:**

la funzione Interfaccia telefono consente di effettuare chiamate a PRAESENSA.

1. In **Opzioni dispositivo**, fare clic su **Interfaccia telefono**.
  - Viene visualizzata una nuova schermata contenente l'elenco dei dispositivi collegati.

- Un dispositivo viene elencato solo quando è stato aggiunto nella pagina

#### Composizione del sistema.

2. Fare clic sul dispositivo che si desidera visualizzare.
3. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Generale**.
4. Immettere il **Dominio SIP (server proxy)**, il **dominio di backup SIP (server proxy)** e il **Buffer jitter in ms**.
5. Selezionare **Guadagno ingresso** dall'elenco a discesa.
6. Fare clic su **Aggiungi** per aggiungere un **Certificato server SIP** e un file del **Certificato client SIP**.
  - I certificati sono opzionali e servono a far sì che il sistema scambi informazioni con il dispositivo PABX (Private Automatic Branch Exchange) corretto.
7. Non è possibile selezionare **Pertinente in caso di emergenza** per l'Interfaccia telefono.
8. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Account SIP**.
9. Inserire un **Nome utente** e una **Password** per la propria estensione.
  - Per il **Nome utente** è possibile usare tutte le cifre e le lettere oltre a punti, trattini e trattini bassi. Il numero massimo di caratteri consentito è 16.
  - Per la **Password** è possibile utilizzare tutti i caratteri fino a un massimo di 16.
10. Fare clic su **Aggiungi**.
11. Ripetere i passaggi precedenti per tutti gli account SIP necessari.
12. Fare clic sul pulsante **Invia**.

Consultare la sezione *Interfaccia telefono*, pagina 136 per configurare le zone per gli account SIP.

#### Fare riferimento a

- *Interfaccia telefono*, pagina 136

### 5.4.7

#### Interfaccia ARNI (Audio Routed Network Interface)

Utilizzare OMN-ARNIE/OMN-ARNIS per supportare fino a 20 sottoreti nel sistema PRAESENSA.

1. In **Opzioni dispositivo** fare clic su **Interfaccia ARNI (Audio Routed Network Interface)**.
  - Viene visualizzata una nuova schermata contenente l'elenco dei dispositivi collegati.
  - Un dispositivo viene elencato solo quando è stato aggiunto nella pagina

#### Composizione del sistema.

2. Fare clic sul dispositivo che si desidera visualizzare.
  - Viene visualizzata una nuova schermata per controllare le impostazioni **Generali**.
3. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Generale**.

L'opzione **Pertinente in caso di emergenza** è preselezionata. L'interfaccia ARNI (Audio Routed Network Interface) è una parte essenziale di un sistema di emergenza e, pertanto, non può essere deselezionata.

### 5.4.8

#### Client di sistema

1. In **Device options** (Opzioni dispositivo), fare clic su **System client** (Client di sistema):
  - Viene visualizzata una nuova schermata con la scheda della categoria *General* (Generale).
  - Un *client di sistema* viene elencato solo quando viene aggiunto alla *Composizione del sistema*, pagina 53.
2. **Selezionare e fare clic** sul segno **+** nella scheda della categoria *General* (Generale) per configurare le impostazioni generali del *client di sistema*.

3. **Abilitare** con un segno di spunta la casella di controllo *Supervision* (Supervisione):
  - La connessione con l'indirizzo IP viene supervisionata. In caso di client di sistema mancante, il guasto viene segnalato dopo un timeout di tolleranza di 10 minuti.
4. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per memorizzare le impostazioni.
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

### 5.4.9

#### Switch di rete

È possibile collegare due tipi di switch al sistema PRAESENSA: PRA-ES8P2S di Bosch o Cisco IE-5000-12S12P-10G.

Inizialmente, per motivi di sicurezza, non è possibile accedere al server Web negli switch PRA-ES8P2S con la versione software 1.01.06 ai fini della configurazione.

##### Per accedere al browser Web PRA-ES8P2S

1. Collegare un connettore USB 2.0 al convertitore seriale nella porta console dello switch.
2. Collegare l'USB al PC.
3. Avviare un programma terminale, ad esempio uCon.
4. Identificare la porta di comunicazione del convertitore.
5. Configurare una connessione con le seguenti impostazioni:
  - **Bit per secondo (BAUD):** 115.200.
  - **Numero di bit:** 8.
  - **Parità:** nessuna.
  - **Bit di arresto:** 1.
6. Fare clic su **Invio**.
7. Accedere con le credenziali predefinite: Bosch, mLqAMhQ0GU5NGUK.
  - Viene visualizzato un prompt con **switch#**.
8. Nel prompt digitare **conf**.
9. Fare clic su **Enter**.
  - Il prompt mostra **switch(config)#**.
10. Nel prompt digitare **ip https**.
11. Fare clic su **Enter**.
  - Il prompt mostra **switch(config)#**.
12. Nel prompt digitare **exit**
13. Fare clic su **Enter**.
  - Il prompt mostra **switch#**.
14. Nel prompt digitare **save**.
15. Fare clic su **Enter**.
  - Il terminale visualizza una riga senza prompt e con la parola **Riuscito**. Nella riga successiva viene visualizzato il prompt **switch#**.
16. Nel prompt digitare **reboot**
17. Fare clic su **Enter**.
  - Lo switch viene riavviato.
18. Impostare la rete del PC su un indirizzo assegnato tramite DHCP o su un indirizzo link-local fisso con subnet 255.255.0.0.
19. Immettere <https://169.254.255.1/> nel browser Web dell'interfaccia.
20. Fare clic su **Invio**.
21. Accedere con le credenziali predefinite: Bosch, mLqAMhQ0GU5NGUK.
  - Viene visualizzato un prompt con **switch#**.



**Attenzione!**

Per evitare brecce nella sicurezza, disattivare il browser Web quando non è più necessario per scopi di configurazione.

Dopo un aggiornamento del dispositivo PRA-ES8P2S alla versione 1.01.06, il server Web rimane attivo e suscettibile ad attacchi. Per disabilitare il server Web, seguire la procedura precedente, ma sostituire **ip https** con **no ip https** nei passaggi rilevanti.

**Per configurare gli switch di rete nel software PRAESENSA**

1. In **Opzioni dispositivo** fare clic su **Switch di rete**.
  - Viene visualizzata una nuova schermata contenente l'elenco dei dispositivi collegati.
  - Un dispositivo viene elencato solo quando è stato aggiunto nella pagina **Composizione del sistema**.
2. Fare clic sul dispositivo che si desidera visualizzare.
3. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Generale**.
4. Scegliere il **Modello** dall'elenco a discesa.
  - Se si sceglie **Cisco IE-5000-12S12P-10G**, viene visualizzata la sezione **Switch sovrapposti**. Per ulteriori informazioni sulla configurazione degli switch Cisco, consultare il documento PRAESENSA Multisubnet Blueprint relativo all'installazione di più subnet all'indirizzo [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).
5. Le impostazioni predefinite **Supervisione alimentazione, Supervisione di rete e Pertinente in caso di emergenza** sono preselezionate. Deselezionarle se necessario.
6. Fare clic sul segno **+** della riga della categoria **SNMP** (Simple Network Management Protocol).

**Nota:** è supportato solo SNMPv3. Configurare le impostazioni SNMPv3 nello switch.
7. Nel software di configurazione dello switch, trovare le seguenti impostazioni:
  - Inserire il **Nome utente**, la **Passphrase di autenticazione** e la **Passphrase della privacy** esattamente come le impostazioni dello switch.
  - Selezionare dall'elenco a discesa la **Passphrase di autenticazione** e **privacy** esattamente come le impostazioni dello switch.
8. Se è stato selezionato **Cisco IE-5000-12S12P-10G**, fare clic sul segno **+** della riga della categoria **Switch sovrapposti**.

**Nota:** gli switch sovrapposti devono essere supervisionati da tutte le unità di controllo del sistema.
9. Selezionare un numero compreso tra **1** e **2** nell'elenco a discesa per **Numero di switch sovrapposti** e **Alimentatori previsti**. Queste informazioni sono disponibili nel software dello switch.
10. Fare clic sul pulsante **Invia**.

**5.4.10****Sistema remoto**

È richiesta una licenza attiva nell'unità di controllo master per la rete di un sottosistema con l'unità di controllo master. L'attivazione di una licenza del sottosistema in un PRA-SCL o un PRA-SCS trasforma un'unità di controllo del sistema standard in un'unità di controllo master. In un'unità di controllo del sistema è possibile attivare fino a 20 licenze del sottosistema. Ciascuna unità di controllo del sistema supporta fino a 150 dispositivi e 500 zone. Con 20 unità di controllo del sistema connesse a una rete, un sistema con più unità di controllo è in grado di supportare fino a 3000 dispositivi e 10.000 zone.

Quando l'unità di controllo del sottosistema dispone di un'unità di controllo del sistema ridondante, è sufficiente una sola licenza per l'unità di controllo master. Tuttavia, un'unità di controllo master ridondante deve disporre esattamente dello stesso numero di licenze attive dell'unità di controllo master principale.

1. In **Opzioni dispositivo** fare clic su **Sistema remoto**.
  - Viene visualizzata una nuova schermata contenente l'elenco dei dispositivi collegati.
  - Un dispositivo viene elencato solo quando è stato aggiunto nella pagina **Composizione del sistema**.
2. Fare clic sul dispositivo che si desidera visualizzare.
3. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Generale**.
4. Selezionare o deselezionare l'opzione **Pertinente in caso di emergenza**, in base alle esigenze.
5. Fare clic sul segno **+** della riga della categoria **Uscite audio remote**.
6. Inserire un nome nel campo **Nome uscita audio**.
7. Fare clic sul pulsante **Aggiungi**.
8. Inserire un nome nel campo **Nome gruppo di zone remote**.
  - I nomi dei gruppi di zone remoti devono essere esattamente gli stessi nel sistema master e nel sottosistema per consentire il riconoscimento reciproco dei sistemi.
  - Le uscite audio sono attivate per impostazione predefinita. Disattivarle se necessario.
  - Per eliminare il **Nome uscita audio** fare clic su **Elimina** nella riga da rimuovere.
9. Fare clic sul pulsante **Invia**.
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

Per ottenere una registrazione utilizzabile, tutti i sottosistemi devono sincronizzare il proprio orario con un server NTP. Consultare la sezione *Impostazioni orario*, pagina 104.



#### Avviso!

Assicurarsi di registrare i nomi dei gruppi di zone remote tra i sottosistemi e i sistemi master. Ciò garantirà che rimangano esattamente gli stessi.

Nel momento in cui il sistema master e i sottosistemi sono collegati, diverse funzioni funzionano solo nello stesso sistema:

- Gli annunci di avvio/interruzione in fasi per zone/zone raggruppate. Vedere la sezione relativa all'avvio di annunci in fasi in *Descrizione delle funzioni*, pagina 125.
- Il controllo del volume e il silenziamento della musica di sottofondo. Consultare la sezione *Instradamento BGM*, pagina 113.
- La modalità alimentazione di backup. Consultare la sezione *Impostazioni del sistema*, pagina 98.
- L'ID host virtuale (VHID). Consultare la sezione *Impostazioni del sistema*, pagina 98.
- L'AVC. Vedere la sezione relativa alle impostazioni del volume in *Opzioni zone*, pagina 106.
- Il trasferimento del controllo tra le centrali operatori emergenza/postazioni annunci. Vedere la sezione relativa al trasferimento del controllo in *Descrizione delle funzioni*, pagina 125.

- Il passaggio tra le uscite di controllo. Vedere la sezione relativa al passaggio tra le uscite di controllo in *Descrizione delle funzioni*, pagina 125.
- La funzione di attività di zona. Consultare la sezione *Alimentatore multifunzione*, pagina 132.
- Chiamate dell'Interfaccia telefono. Consultare la sezione *Interfaccia telefono*., pagina 136.

**Fare riferimento a**

- *Interfaccia telefono*., pagina 136
- *Descrizione delle funzioni*, pagina 125
- *Instradamento BGM*, pagina 113
- *Impostazioni del sistema*, pagina 98
- *Opzioni zone*, pagina 106
- *Alimentatore multifunzione*, pagina 132

## 5.5 Opzioni di sistema

Nelle pagine delle *opzioni di sistema* è possibile configurare diverse impostazioni generali del sistema, ad esempio:

- *Messaggi registrati, pagina 96*
- *Impostazioni del sistema, pagina 98*
- *Impostazioni orario, pagina 104*
- *Supervisione di rete, pagina 104*

### 5.5.1 Messaggi registrati

Nella pagina *Recorded messages* (Messaggi registrati), i file audio (.WAV) da utilizzare con un annuncio possono essere caricati nella memoria interna dell'unità di controllo del sistema. Un *messaggio registrato* può essere costituito da un tono audio, come un segnale di attenzione, allarme o test, o da un messaggio preregistrato parlato.

WAV	Specifiche
<b>Formato di registrazione</b>	48 kHz/16 bit o 48 kHz/24 bit > mono.
<b>Lunghezza minima</b>	500 ms per i messaggi ripetuti.
<b>Capacità di memorizzazione di messaggi e toni</b>	90 min.
<b>Annuncio</b>	Con tono, otto file .WAV riprodotti allo stesso tempo.

Per le specifiche dei messaggi/toni personalizzati, vedere anche il manuale di installazione di PRAESENSA > Composizione del sistema > Potenza dell'amplificatore e fattore di cresta.

#### Aggiunta di un messaggio registrato

Per i toni PRAESENSA predefiniti, vedere la sezione *Toni, pagina 205*.

1. **Nella pagina** *System options* (Opzioni di sistema), **fare clic** su *Recorded messages* (Messaggi registrati):
2. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi).
  - Viene visualizzata una schermata di *importazione file*.
3. Nel computer, **passare** al file .WAV da caricare nella memoria interna dell'unità di controllo del sistema.
4. **Selezionare** il *file* e **fare clic** sul pulsante *Open* (Apri):
  - Viene elencato il file importato, incluso il *nome file*.
5. **Immettere o modificare** il nome nel campo di testo *Name* (Nome):
  - **Nota:** per evitare errori, si consiglia di assegnare un nome identico a quello del file .WAV, incluse maiuscole e minuscole. Il carattere , non è consentito.
  - Può contenere fino a un massimo di 64 caratteri.
6. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia). Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione, pagina 145*.

#### Eliminazione di un messaggio registrato

1. **Selezionare** la riga (.WAV) da eliminare:
  - La riga viene evidenziata.
  - Viene visualizzato il pulsante *Delete* (Elimina).
2. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina):
  - Viene visualizzata una riga di eliminazione.
3. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina) **oppure** sul pulsante *Cancel* (Annulla) per annullare l'azione di eliminazione:

- Il *file* viene eliminato dal sistema e dalla pagina *Recorded messages* (Messaggi registrati).
  - **Nota:** solo il file .WAV viene rimosso dalla configurazione di sistema dopo il riavvio dell'unità di controllo del sistema.
4. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia). Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

## 5.5.2

### Impostazioni del sistema

1. **Nella pagina *System options*** (Opzioni di sistema), **fare clic** su *System settings* (Impostazioni del sistema):
  - La pagina *System settings* (Impostazioni del sistema) permette di definire diversi parametri generali del sistema.
2. **Selezionare e impostare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Protocollo RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)</b>	Abilita/ Disabilita	Specifica se la rete consente ( <b>Abilita</b> ) o meno ( <b>Disabilita</b> ) un anello ridondante. Se abilitato, RSTP reindirizza la rete in caso di interruzione di una connessione tramite cavo individuando un altro percorso. Il protocollo RSTP è abilitato per impostazione predefinita. Se necessario, vedere anche la sezione <i>Impostazioni della scheda Ethernet</i> , pagina 39.
<b>Intervallo di indirizzi multicast</b>	Selezione (indirizzo IP)	Selezionare l'intervallo di indirizzi IP dall'elenco a discesa. Utilizzare per condividere reti con altre apparecchiature che fanno uso del multicast oppure per scegliere un intervallo di indirizzi IP non in conflitto per un 2° PRAESENSA sistema. <b>Nota:</b> nelle reti con sottosistemi, configurare gli intervalli di indirizzi multicast in modo diverso in base al sottosistema. In caso contrario, più sottosistemi assegnano gli stessi indirizzi multicast e interferiscono con l'audio reciproco.
<b>Consenti accesso a client di sistema non configurati</b>	Abilita/ Disabilita (abilitato per impostazione predefinita)	Specifica se i client di sistema definiti che fanno parte della <i>composizione del sistema</i> possono accedere ( <b>Abilita</b> ) o meno ( <b>Disabilita</b> ) al sistema.
<b>Timeout display stazione di chiamata</b>	Abilita/ Selezione tempo (1-10 minuti)	Se abilitata e dopo la <i>Selezione del tempo</i> , lo schermo LCD della postazione annunci diventa nero e la selezione effettuata viene annullata automaticamente se la selezione non è stata eseguita. Premere un qualsiasi pulsante per attivare lo schermo LCD. Premendo il primo pulsante, viene attivato solo il pulsante PTT. Tutte le altre funzioni vengono ignorate. <b>IMPORTANTE:</b> se una postazione annunci non è ancora stata configurata, lo schermo LCD diventa nero dopo 10 minuti.

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Lingua operatore della stazione di chiamata</b>	Selezione della lingua	Specifica la lingua del display della stazione di chiamata per tutte le stazioni di chiamata LCD utilizzate nel sistema.
<b>Tensione di uscita amplificatore</b>	70 V/100 V	<p>Specifica la tensione del canale di uscita dell'amplificatore (70 V oppure 100 V) di tutte le uscite dell'amplificatore PRAESENSA utilizzate nel sistema.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> dopo aver modificato la tensione di uscita, salvare la configurazione e riavviare il sistema prima di effettuare una misurazione del carico sulle uscite dell'amplificatore. Quando la selezione della tensione di uscita viene modificata, i risultati delle misurazioni precedenti risultano errati. Vedere anche <i>Carichi amplificatore, pagina 151</i>.</p>
<b>Modalità amplificatore UL</b>	Abilita/ Disabilita	<p>Se l'opzione è abilitata, gli amplificatori sono conformi ai requisiti UL per quanto riguarda le limitazioni della temperatura. Se l'opzione è disabilitata, gli amplificatori funzionano in modalità normale (EN 54).</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> in <i>Modalità amplificatore UL</i> la ventola dell'amplificatore funziona sempre al 100%. Ciò significa inoltre che non è disponibile un controllo della temperatura della ventola dell'amplificatore.</p>
<b>Modalità emergenza</b>		
Disabilita chiamate sotto il livello di priorità	Selezione (priorità 0-224)	Gli annunci con una priorità inferiore a quella selezionata vengono interrotti durante l'esecuzione e non vengono avviati quando il sistema è in <i>modalità emergenza</i> . Il sistema viene impostato automaticamente in <i>modalità emergenza</i> quando viene avviato un annuncio di emergenza.
<b>Modalità alimentazione di backup</b>		
Disabilita chiamate sotto il livello di priorità	Selezione (priorità 0-255)	Musica di sottofondo e annunci con una priorità inferiore a quella selezionata vengono interrotti durante l'esecuzione e non vengono avviati quando il sistema è in <i>Modalità alimentazione di backup</i> . Utilizzare l'azione <i>Modalità alimentazione di backup</i> per impostare tutto il sistema in <i>modalità alimentazione di backup</i> . I singoli amplificatori passano alla <i>modalità alimentazione di backup</i> se l'alimentazione

Articolo	Valore	Descrizione
		<p>del dispositivo scomparire. La musica di sottofondo e gli annunci con una priorità inferiore a quella specificata vengono indirizzati unicamente agli amplificatori (zone) che non sono in <i>modalità alimentazione di backup</i>.</p> <p><b>Nota:</b> è necessario configurare le stesse impostazioni per ciascuna unità di controllo master e di sottosistema.</p>
<b>Guasto dell'alimentazione di rete</b>		
Periodo di tolleranza per la segnalazione del guasto della rete elettrica sulle uscite di controllo	Selezione Disattivato/1-8 ore (per impostazione predefinita Disattivato)	<p>Lo scopo del periodo di tolleranza è quello di sospendere un avviso, ad esempio a un sistema di gestione di terze parti, che informa i tecnici dell'assistenza su una posizione remota, ad esempio per i sistemi in aree in cui si verificano frequentemente guasti della rete elettrica di breve durata. Se il guasto della rete elettrica è solo temporaneo, questo non verrà notificato prima della fine del periodo di tolleranza configurato.</p> <p>La funzione Indicatore di allarme guasto si attiva immediatamente al verificarsi di un guasto dell'alimentazione di rete oppure tale attivazione è sospesa e si verifica solo se il guasto dell'alimentazione di rete è ancora presente allo scadere del periodo di tolleranza configurato. Tutti gli altri guasti attivano immediatamente l'indicatore di allarme di guasto.</p> <p>Il segnale acustico di allarme guasto non viene ritardato per fornire immediatamente un avviso locale.</p> <p>Vedere le sezioni <i>Alimentatore multifunzione, pagina 67</i> e <i>Alimentatore multifunzione, pagina 132</i> &gt; Uscite di controllo</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> l'alimentazione elettrica di backup del sistema deve essere in grado di fornire alimentazione almeno durante il periodo di tolleranza configurato.</p>
<b>Segnale acustico di allarme</b>		
Riattiva il segnale acustico di guasto e di emergenza	Selezione Disattivato/1-24 ore (per	Il segnale acustico viene riattivato dopo che il tempo configurato è trascorso.



Articolo	Valore	Descrizione
	impostazione predefinita (Disattivato)	
<b>Modalità guasto</b>		
Riattiva il segnale acustico di guasto	Selezione Disattivato/1-24 ore (per impostazione predefinita 4 ore)	È possibile impostare un periodo di timeout dopo il quale viene riattivato un segnale acustico di allarme guasto quando i guasti sono stati <i>confermati</i> ma non ancora risolti e <i>ripristinati</i> .
<b>Ridondanza dell'unità di controllo del sistema (*vedere la descrizione in questa sezione)</b>		
Nome gruppo	Immissione testo	Inserire testo libero (da 1 a 32 caratteri max), per assegnare un nome alla coppia ridondante di unità di controllo del sistema. Utilizzando il nome esatto, inclusa l'estensione .local, il nome del gruppo può essere usato anche per accedere alla configurazione.
ID host virtuale (CARP VHID)	Selezione	Il protocollo CARP (Common Address Redundancy Protocol) consente a più host di condividere lo stesso indirizzo IP e ID host virtuale (VHID). 50 è selezionato per impostazione predefinita ed è collegato all'unità di controllo del sistema primaria (duty). A meno che un'altra unità di controllo del sistema non agisca come quella principale, non selezionare un numero diverso da 50. <b>Nota:</b> in caso di ridondanza nei sistemi remoti, ciascun sottosistema deve disporre di un VHID differente.
Indirizzo IP	Fissa	Questo è l' <i>indirizzo IP</i> dell'unità di controllo del sistema primaria (duty). L' <i>indirizzo IP</i> è fisso e non può essere modificato qui.
Netmask	Predefinito	Questo è il <i>netmask</i> dell'unità di controllo del sistema primaria (duty). Il <i>netmask</i> è fisso e non può essere modificato qui.
Indirizzo IP di gruppo	Immissione indirizzo	L'indirizzo IP di gruppo viene utilizzato per collegare la coppia di unità di controllo del sistema. La prima parte dell'indirizzo IP riguarda l'intervallo dell'unità di controllo del sistema primaria (duty), è fissa e non può essere modificata qui. La seconda parte

Articolo	Valore	Descrizione
		dell'indirizzo IP può essere immessa liberamente, ma deve essere disponibile e compresa nello stesso intervallo di indirizzi IP dell'unità di controllo del sistema primaria.
<b>Software di configurazione</b>		
Disconnessione automatica dopo un periodo di inattività di	Selezione 5-30 min (per impostazione predefinita 10 min)	Se il sistema non rileva alcuna attività di configurazione, l'utente collegato verrà disconnesso automaticamente dopo l'intervallo di tempo selezionato.
<b>Invia</b>	Pulsante	Fare clic sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145.

#### \* Ridondanza dell'unità di controllo del sistema

È possibile disporre di un'unità di controllo del sistema in servizio (duty) e fino a 10 unità di controllo del sistema in standby in un singolo sistema. Tutte le unità di controllo del sistema possono essere collegate alla rete tramite doppi collegamenti ridondanti. Le due connessioni ridondanti evitano che un sistema PRAESENSA smetta di funzionare in caso di guasto di un'unità di controllo del sistema. Se si verifica un errore solo nella connessione tra i controller, i controller di sistema continuano a funzionare come sistemi dedicati separati. Per impostazione predefinita, all'avvio l'unità di controllo del sistema primaria assume il ruolo di unità di controllo del sistema in servizio (duty), mentre le unità di controllo secondarie assumono il ruolo di unità di controllo del sistema in standby. Durante il funzionamento, l'unità di controllo del sistema in servizio (duty) copia tutte le necessarie impostazioni di configurazione, i messaggi, i registri eventi e le informazioni sullo stato del dispositivo nelle unità di controllo del sistema in standby. La sincronizzazione delle unità di controllo del sistema in servizio (duty) e in standby può richiedere diversi minuti.



#### Avviso!

Utilizzare sempre lo stesso tipo di unità di controllo del sistema per la ridondanza. Non utilizzare, ad esempio, un PRA-SCS per la ridondanza con un PRA-SCL.

**Avvertenza!**

Per ciascuna unità di controllo del sistema in standby la sincronizzazione con l'unità di controllo del sistema in servizio (duty) può richiedere fino a 5 minuti. La sincronizzazione avviene in sequenze, un'unità di controllo del sistema in standby dopo l'altra. Cinque minuti è il tempo massimo per unità di controllo del sistema in standby quando la memorizzazione dei messaggi registrati dall'unità di controllo in servizio (duty) è in piena capacità. La sincronizzazione avviene molto più rapidamente con una serie media di messaggi standard. Non interferire con la rete durante la sincronizzazione. Assicurarsi che l'unità di controllo in servizio (duty) resti operativa finché la sincronizzazione di tutte le unità di controllo in standby non è terminata. Se le condizioni locali lo consentono, controllare i LED di collegamento di tutte le unità di controllo in standby. Il giallo indica che l'unità di controllo in standby non è stata ancora sincronizzata. Il colore blu indica la sincronizzazione è terminata e l'unità di controllo è pronta.

**Attenzione!**

Quando si avvia la configurazione della ridondanza, vengono innanzitutto "ripristinate le impostazioni predefinite di fabbrica" per l'unità di controllo del sistema in standby. Consultare la sezione *Unità di controllo del sistema, pagina 57* > Controlli e indicatori del pannello posteriore. Questo evita che un'unità di controllo del sistema in standby possa rifiutare la configurazione.

**Avviso!**

Le unità di controllo del sistema in servizio (duty) e in standby devono essere nella stessa subnet.

**Avviso!**

Per la sincronizzazione dell'ora dell'unità di controllo del sistema in servizio (duty) e dell'unità di controllo del sistema in standby, è necessario configurare un server NTP. Vedere la sezione *Impostazioni orario, pagina 104*.

**Avviso!**

Quando si utilizzano canali Dante, accertarsi che per l'unità di controllo del sistema in standby vengano selezionati gli stessi canali dell'unità di controllo Dante. Vedere la sezione *Facoltativo: Uso dell'unità di controllo Dante, pagina 179*.

**Fare riferimento a**

- Alimentatore multifunzione, pagina 132
- Impostazioni orario, pagina 104
- Facoltativo: Uso dell'unità di controllo Dante, pagina 179
- Unità di controllo del sistema, pagina 57
- Salvataggio della configurazione, pagina 145
- Impostazioni della scheda Ethernet, pagina 39
- Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173
- Messaggi evento, pagina 183
- Carichi amplificatore, pagina 151
- Alimentatore multifunzione, pagina 67

### 5.5.3

#### Impostazioni orario

È possibile impostare vari parametri generali del sistema utilizzando la pagina *System options* (Opzioni di sistema).

1. **Nella pagina *System options*** (Opzioni di sistema), **fare clic** su *Time settings* (Impostazioni orario):
2. **Selezionare e abilitare, disabilitare o immettere** il valore di ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Posizione</b>	Selezione	Selezionare il fuso orario locale dall'elenco a discesa. Verrà presa in considerazione l'ora legale.
<b>Imposta ora automaticamente (NTP)</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> viene utilizzato il protocollo NTP (Network Time Protocol) per la sincronizzazione automatica dell'orologio di PRAESENSA con il computer connesso (rete).
<b>Server NTP</b> (stato sincronizzato)	Immissione testo	Immettere l'URL del server NTP.
<b>Imposta data e ora</b>	Immissione numero	Immettere manualmente l'ora e la data correnti. Se l'opzione <i>Imposta ora automaticamente</i> è abilitata, l'orario viene preso dal server NTP.
<b>Invia</b>	Pulsante	Fare clic sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

#### Fare riferimento a

- *Salvataggio della configurazione*, pagina 145

### 5.5.4

#### Supervisione di rete

È possibile impostare una serie di parametri di supervisione della rete a livello di sistema utilizzando la pagina *Network supervision* (Supervisione di rete).

1. **Nella pagina *System options*** (Opzioni di sistema), **fare clic** su *Network supervision* (Supervisione di rete):
2. **Selezionare e abilitare o disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Supervisione di rete</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> la rete di sistema viene supervisionata. Ad esempio, vengono segnalate le rotture del cavo di rete e la perdita o aggiunta di dispositivi. Vedere la sezione <i>Diagnosi</i> , pagina 148 e <i>Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi</i> , pagina 173. Selezionare <b>Enable</b> (Abilita) dopo aver

Articolo	Valore	Descrizione
		acquisito un'istantanea della rete. Se abilitata, la rimozione e l'aggiunta di dispositivi di rete genera un guasto.
<b>Istantanea della rete</b>	Pulsante	<p>L'istantanea della rete consente di acquisire un'immagine dei collegamenti di rete ridondanti. Quando la supervisione della rete è <b>abilitata</b>, un errore di collegamento viene rilevato come un guasto. L'istantanea viene acquisita solo per i collegamenti ridondanti. I collegamenti ai dispositivi con una sola connessione di rete, ad esempio stazioni di chiamata per scopi commerciali o dispositivi connessi temporanei (PC di configurazione), vengono ignorati.</p> <p><b>Disabilitare</b> prima la <i>supervisione della rete</i>, quindi fare clic sul pulsante. Per eseguire questa operazione, vengono memorizzati tutti i dispositivi di rete PRAESENSA connessi per l'uso della supervisione della rete. <b>Abilitare</b> quindi la <i>supervisione della rete</i>, confermare, salvare e riavviare. Vedere la voce <i>Invia</i>.</p>
<b>Invia</b>	Pulsante	<p><b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i>, <i>pagina 145</i>. Si consiglia anche di farlo non appena configurati tutti i dispositivi di rete.</p>

**Avviso!**

Una volta apportate le modifiche alla composizione del sistema, è necessario eseguire un riavvio affinché le modifiche vengano applicate nell'istantanea di rete.

Dopo aver apportato le modifiche all'hardware, attendere almeno due minuti per creare un'istantanea di rete, quindi riavviare il sistema.

**Fare riferimento a**

- *Salvataggio della configurazione*, *pagina 145*
- *Diagnosi*, *pagina 148*
- *Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi*, *pagina 173*

## 5.6 Definizione delle zone

Nelle pagine di *definizione delle zone* è possibile definire i canali di uscita dell'amplificatore e l'instradamento delle zone. È possibile configurare:

- *Opzioni zone*, pagina 106
- *Raggruppamento zone*, pagina 111
- *Instradamento BGM*, pagina 113

### 5.6.1 Opzioni zone

Nella pagina **Zone options** (Opzioni zone) è possibile creare le zone. Una zona è un'uscita audio o un gruppo di uscite audio che, ad esempio, vanno nella stessa area geografica.

#### Esempio di configurazione

Si prendano ad esempio gli amplificatori che fanno parte di un sistema PRAESENSA in un aeroporto:

- Le uscite audio dell'amplificatore 1 e dell'amplificatore 2 vanno alla sala partenze 1.
- Le uscite audio dell'amplificatore 1 e dell'amplificatore 2 vanno alla sala partenze 2.

È quindi possibile creare una *zona* denominata Partenze 1 in cui raggruppare le linee altoparlanti che vanno alla sala partenze 1 e una *zona* denominata Partenze 2 per raggruppare le linee altoparlanti che vanno alla sala partenze 2.

- **Nota:** un'*uscita audio* non può fare parte di più *zone*. Una volta assegnata un'*uscita audio* a una *zona*, non è possibile assegnarla a un'altra *zona*.

#### Pagina Opzioni zone

1. In *Zone definitions* (Definizioni delle zone), **fare clic** su *Zone options* (Opzioni zone):
2. **Selezionare** e **abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Uscite audio</b>	Selezione	<b>Mostra</b> le uscite audio disponibili da selezionare.
<b>&gt; e &lt;</b>	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere (>) o rimuovere (<) le uscite selezionate da quelle assegnate.
<b>Nome</b>	Selezione	<b>Mostra</b> il nome della <i>zona</i> in un elenco a discesa selezionabile. Vedere l'argomento <i>Aggiunta di una zona</i> in questa sezione. Quando si utilizza un'alimentatore multifunzione, è possibile selezionare <i>Linea di vita</i> per impostazione predefinita.
<b>Sensore di rumore ambientale</b>	Selezione	<b>Mostra</b> i sensori di rumore ambientale (ANS, Ambient Noise Sensor) disponibili da selezionare.
<b>&gt; e &lt;</b>	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere (>) o rimuovere (<) gli ANS selezionati da una zona assegnata. <b>IMPORTANTE:</b> è possibile aggiungere fino a un massimo di quattro ANS a una zona. Un ANS non può essere aggiunto a più di una zona. Vedere anche <i>Impostazioni del volume &gt; AVC</i> in questa sezione.
<b>Impostazioni del volume</b>	Selezione	<b>Apri</b> la categoria <i>Impostazione volume</i> per configurare le impostazioni del volume della zona. Vedere l'argomento <i>Impostazioni del volume</i> in questa sezione.

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Aggiungi</b>	Pulsante	È possibile <i>aggiungere</i> una <b>nuova zona</b> alla configurazione del sistema. Vedere l'argomento <i>Aggiunta di una zona</i> in questa sezione.
<b>Rinomina</b>	Pulsante	È possibile <i>rinominare</i> una <b>zona esistente</b> . Il nome viene sostituito automaticamente ovunque venga utilizzata la <b>zona</b> nella configurazione.
<b>Elimina</b>	Pulsante	Una <b>zona esistente</b> può essere <i>eliminata</i> dalla configurazione del sistema. Vedere l'argomento <i>Eliminazione di una zona</i> in questa sezione.
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

### Aggiunta di una zona

Per creare una nuova **zona**, procedere come segue:

1. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi) e **immettere** un *nome* per la nuova **zona** nel campo di testo *Name* (Nome):
  - Ad esempio: Partenze 2
  - Può contenere fino a un massimo di 16 caratteri.
2. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi) oppure su *Cancel* (Annulla) per annullare:
  - La nuova **zona** viene aggiunta al menu di selezione del *nome*.
3. (Multiple) **Selezionare** ciascuna *uscita audio* (casella di sinistra) da aggiungere alla **zona**.
4. **Fare doppio clic** sull'*uscita audio* selezionata o **fare clic** sul pulsante > per aggiungere l'uscita all'area della **zona** (casella di destra).
5. **Ripetere** i passaggi da 1 a 4 precedenti per aggiungere una nuova **zona**.
6. **Fare clic** sul segno + della categoria *Volume settings* (Impostazioni del volume) per impostare il volume dell'*annuncio* e della *musica di sottofondo (BGM)*:
  - **Vedere** l'argomento *Impostazioni del volume* in questa sezione.
7. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia):
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

### Eliminazione di una zona

Per *eliminare* una **zona**, procedere come segue:

1. Dall'**elenco a discesa** *Name* (Nome) **selezionare** la **zona** da eliminare.
2. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina) per eliminare la **zona**:
  - Una finestra a comparsa chiede di **confermare** la scelta selezionando OK o Cancel (Annulla).
3. **Per eliminare** la **zona**, **fare clic** sul pulsante *OK* per confermare.
  - La **zona** eliminata non è più disponibile nell'elenco a discesa *Name* (Nome). Viene rimossa anche da tutte le posizioni in cui viene utilizzata nella configurazione.
4. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia):
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

### Ridenominazione di una zona

Per rinominare una **zona**, procedere come segue:

1. Dall'**elenco a discesa** *Name* (Nome) **selezionare** la **zona** da rinominare.

2. **Fare clic** sul pulsante *Rename* (Rinomina) per rinominare la *zona*:
  - Viene visualizzata una nuova riga.
3. **Modificare** il *nome* nella casella di testo:
  - Il *nome* può essere composto da un massimo di 16 caratteri.
  - Il *nome* della *zona* viene modificato in tutte le posizioni in cui viene utilizzato nella configurazione.
4. **Fare clic** sul pulsante *Rename* (Rinomina).
5. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia):
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

#### Impostazioni del volume

1. **Selezionando** il segno + sulla categoria *Volume settings* (Impostazioni del volume) della pagina di *configurazione delle zone*, viene visualizzata una schermata in cui sono elencati gli elementi seguenti per **configurare** i livelli di volume degli annunci e della musica di sottofondo (BGM):
2. **Selezionare** e **abilitare** o **disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Volume musica di sottofondo massimo</b>	Selezione (0 dB - -96 dB)	<b>Imposta</b> il livello massimo del volume per la musica di sottofondo. Non è possibile regolare il volume della musica di sottofondo, ad esempio da una stazione di chiamata (estensione), su un livello superiore all'impostazione massima.
<b>Volume musica di sottofondo iniziale</b>	Selezione (0 dB - -96 dB)	<b>Imposta</b> il livello di volume iniziale della musica di sottofondo.
<b>Regolazione del volume musica di sottofondo programmata (1) e (2)</b>	Abilita/ Disabilita/ Selezione (0 dB - -96 dB)	<b>Utilizzata</b> per ridurre automaticamente il volume della musica di sottofondo in periodi di tempo specifici, ad esempio la sera. Nei periodi di tempo in cui entrambe le funzioni sono attive, le attenuazioni si sommano. Consente di <b>abilitare/disabilitare</b> la funzione, <b>selezionare</b> il livello di uscita del volume (0 dB - -96 dB) e immettere l'orario di <b>attivazione e disattivazione</b> .
<b>Regolazione del volume per chiamata programmata</b>	Abilita/ Disabilita/ Selezione (0 dB - -96 dB)	Il livello di volume dell'annuncio può essere diminuito automaticamente in periodi di tempo specifici, ad esempio la sera. Consente di <b>abilitare/disabilitare</b> la funzione, <b>selezionare</b> il livello di uscita del volume e <b>immettere</b> l'orario di attivazione e disattivazione.
<b>Controllo automatico del volume (AVC)</b>	Abilita/ Disabilita	AVC migliora l'intelligibilità degli annunci e l'acustica della musica di sottofondo in ambienti rumorosi. Consente di regolare il volume degli annunci in una zona per compensare il rumore ambientale.



Articolo	Valore	Descrizione
		<p><b>Abilitare/disabilitare</b> la funzione AVC nella zona selezionata per utilizzare i sensori di rumore ambientale. Se l'opzione è disabilitata (deselezionata), vengono disabilitate anche tutte le altre impostazioni AVC correlate.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> se a una zona non è assegnato alcun ANS, anche la casella di controllo Controllo automatico del volume e le relative impostazioni AVC sono disabilitate. Vedere anche <i>Sensore di rumore ambientale, pagina 143</i> e <i>Sensore di rumore ambientale, pagina 156</i>.</p> <p><b>Nota:</b> AVC funziona solo in zone dello stesso sistema master e sottosistema. Non funziona in zone remote.</p>
Soglia rumore ambientale	Selezione (50 dB SPL - 90 dB SPL)	La soglia del rumore ambientale è inferiore al livello SPL al di sotto del quale verrà ridotto il livello dell'annuncio, in modo da evitare che il suono diventi più fastidioso, ma mantenendo l'intelligibilità. Il valore <b>predefinito</b> è 70 dB SPL e i valori selezionabili sono 50, 52, 54, 56, .... 86, 88, 90 dB SPL.
Gamma di attenuazione	Selezione (4 dB - 18 dB)	La gamma di attenuazione può essere impostata su un valore compreso tra 4 e 18 dB in incrementi di 1 dB, dove 10 dB è il valore predefinito. Si tratta dell'attenuazione massima che verrà applicata.
Pendenza di adattamento	Selezione (1 dB/dB, 0,75 dB/dB, 0,50 dB/dB)	La pendenza di adattamento è il rapporto tra la variazione di volume in seguito alla variazione del livello di rumore ambientale. <b>Esempio:</b> se la pendenza è 0,5 dB/dB, significa che, per ogni riduzione del rumore in dB, il livello della chiamata verrà ridotto solo di 0,5 dB. L'impostazione <b>predefinita</b> è 1 dB/dB.
Velocità di adattamento	Selezione (Lento 0,2 dB/s Medio 1 dB/s Veloce 5 dB/s)	È la velocità in cui l'attenuazione della chiamata cambia in seguito a variazioni del livello di rumore. Può essere impostato su Lento, Medio ( <b>predefinito</b> ) o Veloce. Tale impostazione si applica sia al tempo di attivazione che di rilascio.
Controllo della musica di sottofondo	Abilita/ Disabilita	Imposta la funzione AVC per la musica di sottofondo ( <b>valore predefinito</b> = Abilitato/Attivato). L'attenuazione può cambiare (a causa di cambiamenti del livello di rumore)

Articolo	Valore	Descrizione
		<p>durante la musica di sottofondo.</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> quando la funzione AVC è attivata per la musica di sottofondo, verificare che il sensore di rumore ambientale (ANS) non si trovi vicino agli altoparlanti. Se l'ANS si trova vicino agli altoparlanti, la musica di sottofondo viene considerata un rumore ambientale e il relativo volume aumenterà al livello massimo.</p>
Controllo degli annunci commerciali	Abilita/ Disabilita	<p>Imposta la funzione AVC per gli annunci commerciali (<b>valore predefinito</b> = Abilitato/Attivato). All'inizio di un annuncio commerciale, l'attenuazione è impostata in base al livello di rumore. L'attenuazione non cambia a causa di cambiamenti del livello di rumore durante gli annunci commerciali.</p> <p><b>NOTA:</b> il livello di rumore ambientale utilizzato per regolare il volume dell'annuncio è il livello momentaneo misurato subito prima dell'inizio dell'annuncio.</p>
<b>Invia</b>	Pulsante	<p><b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i>, pagina 145.</p>

**Fare riferimento a**

- *Sensore di rumore ambientale, pagina 143*
- *Sensore di rumore ambientale, pagina 156*
- *Salvataggio della configurazione, pagina 145*

## 5.6.2

### Raggruppamento zone

Nella pagina *Zone grouping* (Raggruppamento zone), è possibile creare i gruppi di zone. In un gruppo, ad esempio, è possibile raggruppare le zone che vanno alla stessa area geografica.



#### Avviso!

Non è possibile aggiungere sensori di rumore ambientale a *gruppi di zone*.

#### Esempio di configurazione

Un piccolo aeroporto con quattro *zone*: Partenze 1, Partenze 2, Arrivi 1 e Arrivi 2:

- Le *zone* Partenze 1 e Partenze 2 contengono linee altoparlanti che vanno rispettivamente alla sala partenze 1 e alla sala partenze 2.
- Le *zone* Arrivi 1 e Arrivi 2 contengono linee altoparlanti che vanno rispettivamente alla sala arrivi 1 e alla sala arrivi 2.

È quindi possibile creare un *gruppo di zone* denominato "Sale partenze" per raggruppare le *zone* che vanno alle sale partenze e un *gruppo di zone* denominato "Sale arrivi" per raggruppare le *zone* che vanno alle sale arrivi.

#### Pagina di configurazione Raggruppamento zone

In *Zone definitions* (Definizioni delle zone), fare clic su *Zone grouping* (Raggruppamento zone):

- Viene visualizzata una schermata in cui sono elencati i seguenti elementi:

1. **Selezionare** ciascuno dei seguenti elementi:

Elemento	Valore	Descrizione
<b>Zone</b>	Selezione	<b>Mostra</b> le <i>zone</i> audio disponibili (casella di sinistra). È possibile creare <i>zone</i> in <i>Opzioni zone</i> , pagina 106.
<b>Nome</b>	Selezione	<b>Mostra</b> il nome della <i>gruppo di zone</i> in un elenco a discesa selezionabile. Vedere l'argomento <i>Aggiunta di un gruppo di zone</i> in questa sezione.
<b>&gt; e &lt;</b>	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere o rimuovere le <i>zone</i> selezionate dai <i>gruppi di zone</i> .
<b>Gruppo di zone</b>	Selezione	<b>Mostra</b> le <i>zone</i> assegnate al <i>gruppo di zone</i> (casella di destra). Vedere l'argomento <i>Aggiunta di un gruppo di zone</i> in questa sezione.
<b>Aggiungi</b>	Pulsante	È possibile aggiungere un <b>nuovo</b> <i>gruppo di zone</i> . Vedere l'argomento <i>Aggiunta di un gruppo di zone</i> in questa sezione.
<b>Rinomina</b>	Pulsante	È possibile rinominare un <i>gruppo di zone</i> <b>esistente</b> . Il nome viene sostituito automaticamente ovunque venga utilizzato il <i>gruppo di zone</i> nella configurazione. Vedere l'argomento <i>Ridenominazione di un gruppo di zone</i> in questa sezione.

Elemento	Valore	Descrizione
<b>Elimina</b>	Pulsante	Un <i>gruppo di zone</i> <b>esistente</b> può essere eliminato dalla configurazione del sistema. Il <i>gruppo di zone</i> viene eliminato automaticamente ovunque venga utilizzato nella configurazione. Vedere l'argomento <i>Eliminazione di un gruppo di zone</i> in questa sezione.
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

### Aggiunta di un gruppo di zone



#### Avviso!

Non è possibile aggiungere dispositivi PRA-ANS a gruppi di zone.

1. **Immettere** il *nome* del *gruppo di zone* nella casella di testo *Name* (Nome).
2. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi). La procedura per la creazione di un *gruppo di zone* è **simile** a quella per l'*aggiunta di una zona*. Vedere la sezione *Opzioni zone*, pagina 106.

#### Ridenominazione di un gruppo di zone

La procedura per la ridenominazione di un *gruppo di zone* è **simile** a quella per la *ridenominazione di una zona*. Vedere la sezione *Opzioni zone*, pagina 106.

#### Eliminazione di un gruppo di zone

La procedura per l'eliminazione di un *gruppo di zone* è **simile** a quella per l'*eliminazione di una zona*. Vedere la sezione *Opzioni zone*, pagina 106.

### 5.6.3

#### Instradamento BGM

L'*instradamento della musica di sottofondo* (BGM) può essere definito nella relativa pagina.

L'instradamento BGM fa riferimento a un *ingresso audio* del sistema. Facoltativamente, è possibile collegare *zone* predefinite e/o *gruppi di zone* predefiniti all'instradamento. Quando il sistema è acceso, la musica di sottofondo specificata viene indirizzata alle *zone* e ai *gruppi di zone* collegati.

#### Pagina di configurazione dell'instradamento BGM

1. **Nella pagina *Zone definitions*** (Definizioni delle zone), **fare clic** su *BGM routing* (Instradamento BGM):
  - Viene visualizzata una schermata in cui sono elencati i seguenti elementi:
2. **Selezionare e abilitare o disabilitare** ciascuno dei seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Nome</b>	Selezione	<b>Mostra</b> il nome dell' <i>instradamento BGM</i> in un elenco a discesa selezionabile. Vedere l'argomento <i>Instradamento BGM</i> in questa sezione.
<b>Tipo</b>	Selezione	<b>Scelta</b> tra <i>zone</i> e <i>gruppi di zone</i> come instradamento disponibile.
Zone/Gruppi di zone	Selezione	La casella di sinistra <b>mostra</b> le <i>zone</i> e i <i>gruppi di zone</i> disponibili. <i>Zone</i> e gruppi di zone vengono creati in <i>Opzioni zone, pagina 106</i> e <i>Raggruppamento zone, pagina 111</i> .
<b>&gt; e &lt;</b>	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere o rimuovere <i>zone</i> e <i>gruppi di zone</i> selezionati in <i>Instradamento</i> (nella casella di destra).
<b>Ingresso audio</b>	Selezione	<b>Seleziona</b> l' <i>ingresso audio</i> che fornisce la musica di sottofondo. <b>Nota:</b> gli ingressi da 9 a 16 sono canali Dante/OMNEO <b>protetti</b> per l'amplificatore. Non è possibile assegnare lo stesso <i>ingresso audio</i> a un <i>instradamento BGM</i> diverso. Ciascun <i>instradamento BGM</i> deve avere un <i>ingresso audio univoco</i> .
<b>Limita instradamento</b>	Abilita/ Disabilita	<b>Abilita:</b> la casella centrale mostra le <i>zone</i> e i <i>gruppi di zone</i> che possono ricevere l' <i>instradamento BGM</i> . La casella centrale non è visibile se la casella di controllo <i>Limit routing</i> (Limita instradamento) è disattivata. <b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere o rimuovere <i>zone</i> e <i>gruppi di zone</i> selezionati (casella di sinistra) in <i>Limit routing</i> (Limita instradamento) (casella centrale). <b>Vedere</b> anche l'argomento <i>Limita instradamento</i> in questo capitolo.

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Instradamento</b>	Selezione	La casella di destra <b>mostra</b> le <i>zone</i> e i <i>gruppi di zone</i> assegnati all' <i>instradamento BGM</i> selezionato all'avvio del sistema. <b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere o rimuovere <i>zone</i> e <i>gruppi di zone</i> selezionati (casella di sinistra o centrale) in <i>Routing</i> (Instradamento) (casella di destra).
<b>Aggiungi</b>	Pulsante	È possibile aggiungere un <b>nuovo</b> <i>instradamento BGM</i> . Vedere l'argomento <i>Instradamento BGM</i> in questa sezione.
<b>Rinomina</b>	Pulsante	È possibile rinominare un <i>instradamento BGM</i> <b>esistente</b> . Il nome viene sostituito automaticamente ovunque venga utilizzato l' <i>instradamento BGM</i> nella configurazione. Vedere l'argomento <i>Ridenominazione di un instradamento BGM</i> in questa sezione.
<b>Elimina</b>	Pulsante	È possibile eliminare un <i>instradamento BGM</i> <b>esistente</b> . L' <i>instradamento BGM</i> viene eliminato automaticamente ovunque venga utilizzato nella configurazione. Vedere l'argomento <i>Eliminazione di un instradamento BGM</i> in questa sezione.
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

#### Aggiunta di un instradamento BGM

1. **Immettere** il nome dell'*instradamento BGM* nella casella di testo *Name* (Nome).
2. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi). La procedura per l'*aggiunta* di un *instradamento BGM* è **simile** a quella per l'*aggiunta di una zona*. Vedere la sezione *Opzioni zone*, pagina 106.



#### Avviso!

Sebbene sia possibile indirizzare la musica di sottofondo a una zona remota da un sistema all'altro, il controllo del volume o il silenziamento non funzionano nelle zone remote.

#### Ridenominazione di un instradamento BGM

La procedura per la ridenominazione di un *instradamento BGM* è **simile** a quella per la *ridenominazione di una zona*. Vedere la sezione *Opzioni zone*, pagina 106.

#### Eliminazione di un instradamento BGM

La procedura per l'eliminazione di un *instradamento BGM* è **simile** a quella per l'*eliminazione di una zona*. Vedere la sezione *Opzioni zone*, pagina 106.

**Limita instradamento musica di sottofondo**

È possibile specificare un limite per l'*instradamento BGM*. A tale scopo:

1. **Se** la casella di controllo *Limit routing* (Limita instradamento) è *disabilitata*, è possibile accorpate tutte le *zone* o i *gruppi di zone* disponibili all'*instradamento BGM* predefinito.
2. **Se** la casella di controllo *Limit routing* (Limita instradamento) è *abilitata*, è possibile creare un sottoinsieme di *zone* e *gruppi di zone* disponibili e l'*instradamento BGM* non può essere utilizzato al di fuori di questo sottoinsieme:
  - Questa funzione può essere utilizzata, ad esempio, per un *instradamento BGM* con licenza ad abbonati specifici. In tal caso, le *zone* predefinite per l'*instradamento BGM* all'accensione rappresentano un sottoinsieme del limite di instradamento specificato.
  - Inoltre, le *zone* e i *gruppi di zone* che non fanno parte del limite di instradamento non possono essere aggiunti alla selezione dell'*instradamento BGM* tramite i pulsanti di *estensione della stazione di chiamata*.
3. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per memorizzare le impostazioni.
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

**Fare riferimento a**

- *Salvataggio della configurazione*, pagina 145
- *Opzioni zone*, pagina 106
- *Raggruppamento zone*, pagina 111

## 5.7 Definizioni di chiamata

Le *definizioni di chiamata* possono essere definite nella relativa pagina.

Le definizioni di chiamata vengono utilizzate per creare annunci, sono personalizzate e possono avere diverse caratteristiche, come illustrato nella tabella seguente. A tale scopo:

1. **Fare clic** sulla pagina *Call definitions* (Definizioni di chiamata):
  - Viene visualizzata una schermata delle *definizioni di chiamata* con gli elementi elencati nella tabella seguente.
2. **Selezionare e abilitare, disabilitare o immettere** ciascuno dei seguenti elementi della *definizione di chiamata*:

Elemento	Valore	Descrizione
<b>Nome</b>	Selezione	<b>Mostra</b> il nome della <i>definizione di chiamata</i> disponibile in un elenco a discesa. Se non è possibile selezionare una <i>definizione di chiamata</i> , crearne una utilizzando il pulsante <b>Add</b> (Aggiungi).
<b>Priorità</b>	Selezione (32-255)	<b>Selezionare</b> la priorità di chiamata/annuncio della <i>definizione di chiamata</i> dall'elenco (255 è la massima priorità). Se necessario, vedere la sezione <i>Tipo di annuncio e priorità</i> , pagina 166.
<b>Durata massima chiamata</b>	Selezione (10, 20 e 40 sec.; 1, 2, 5, 10 e 20 min.; il valore predefinito è Illimitata).	La <b>selezione</b> di una <i>durata massima della chiamata</i> permette di evitare il blocco delle <i>zone</i> a causa di una chiamata o un annuncio ad alta priorità avviato ma non arrestato, accidentalmente o perché contiene, ad esempio, messaggi in loop infiniti.  <b>Avviso:</b> quando si utilizzano account SIP, modificare l'impostazione predefinita <b>Illimitata</b> della durata della chiamata.
<b>Allarme</b>	Selezione (Nessuno e Emergenza)	Dall'impostazione di priorità 224 in poi, la sezione <i>Allarme</i> diventa visibile. L'opzione <i>Emergenza</i> è selezionata per impostazione predefinita e viene utilizzata per attivare l'allarme indipendentemente dalla priorità della chiamata, in modo da poter verificare le impostazioni senza attivare un allarme.
<b>Tono di inizio</b>	Selezione	Se la chiamata/annuncio deve utilizzare un tono di inizio, <b>selezionare</b> un tono dall'elenco a discesa <i>Start tone</i> (Tono di inizio). Per una panoramica dei file audio .WAV predefiniti, vedere la sezione <i>Messaggi registrati</i> , pagina 96 e <i>Toni</i> , pagina 205.
<b>Attenuazione</b>	Selezione (0 dB - 20 dB)	<b>Regola</b> l'attenuazione per <b>impostare</b> il livello di volume del <i>tono di inizio</i> .



Elemento	Valore	Descrizione
<b>Messaggi</b>	Selezione	Se l'annuncio deve contenere un <i>messaggio</i> con un nome specifico, <b>selezionarlo</b> nella casella di sinistra e fare clic sul pulsante > per aggiungerlo alla casella <i>Messages</i> (Messaggi) della <i>definizione di chiamata</i> . Il nome del <i>messaggio</i> può anche essere <b>selezionato</b> sul display della stazione di chiamata, se la funzione <i>messaggi</i> è configurata. Vedere anche la sezione <i>Stazione di chiamata, pagina 76 &gt; Messaggi registrati/ di avviso</i> .
Attenuazione	Selezione (0 dB - 20 dB)	<b>Regola</b> l'attenuazione per <b>impostare</b> il livello di volume dei <i>messaggi</i> selezionati.
Ripetizioni	Selezione (0-10/Infinito)	<b>Utilizzare</b> la casella <i>Repetitions</i> (Ripetizioni) per <b>specificare</b> quante volte devono essere ripetuti i <i>messaggi</i> selezionati. 0 = riproduci una volta, 1 = ripeti una volta (riproduci il messaggio due volte).
<b>Comunicazione dal vivo</b>	Selezione Sì/No	Se l'annuncio deve contenere comunicazioni dal vivo, <b>impostare</b> l'opzione <i>Live speech</i> (Comunicazione dal vivo) su <i>Yes</i> (Sì). Se l'annuncio non contiene <i>comunicazioni dal vivo</i> , <b>impostarla</b> su <i>No</i> . In tal caso, è possibile <b>selezionare</b> un annuncio <i>pianificato</i> (vedere l'argomento <i>Pianificazione</i> di seguito).
Attenuazione	Selezione (0 dB - 20 dB)	<b>Regola</b> l'attenuazione per <b>impostare</b> il livello di volume delle <i>comunicazioni dal vivo</i> .
<b>Tono di fine</b>	Selezione	Se l'annuncio deve utilizzare un tono di fine, <b>selezionare</b> un tono dall'elenco a discesa <i>End tone</i> (Tono di fine). Per una panoramica dei file audio .WAV predefiniti, vedere la sezione <i>Messaggi registrati, pagina 96 e Toni, pagina 205</i> .
Attenuazione	Selezione (0 dB - 20 dB)	<b>Regola</b> l'attenuazione per <b>impostare</b> il livello di volume del <i>tono di fine</i> .
<b>Continua annuncio</b>	Selezione No/ Dopo interruzione	<b>No</b> interrompe immediatamente l'annuncio se è stato annullato da un altro annuncio. <b>Dopo interruzione</b> continua o riavvia l'annuncio se è stato annullato da un altro annuncio e/o non è stato completato. Continua l'annuncio anche dopo un riavvio o dopo un passaggio da un'unità di controllo del sistema di backup a un'unità del sistema primaria.

Elemento	Valore	Descrizione
		<b>IMPORTANTE:</b> dalla versione software 1.10 in poi, <i>Continua annuncio</i> viene forzato su <b>NO</b> quando <i>Comunicazione dal vivo</i> è impostato su <b>Sì</b> e la <i>Priorità</i> è impostata su un valore maggiore di <b>223</b> (ad esempio un annuncio o una chiamata di evacuazione).
<b>Ingresso audio</b>	Selezione <Predefinito>/ Ingresso	Se la <i>comunicazione dal vivo</i> è <b>attivata</b> , utilizzare l'elenco degli <i>ingressi audio</i> per specificare l'ingresso da utilizzare. Gli ingressi da 9 a 16 sono canali Dante/AES67 <b>protetti</b> per l'amplificatore. <b>Selezionare</b> <Predefinito> se la <i>comunicazione dal vivo</i> proviene da una <i>stazione di chiamata</i> (microfono).
<b>Pianificazione</b>	Selezione Abilita/ Disabilita	Se la <i>comunicazione dal vivo</i> è <b>disattivata</b> , è possibile impostare la pianificazione. <b>Abilita:</b> consente di <b>abilitare</b> la pianificazione degli annunci e di <i>rimuovere la durata massima della chiamata</i> . <b>Immettere</b> l'ora di inizio del primo annuncio nella casella di testo <i>Start time</i> (Ora di inizio).
Ora di inizio	Immettere hh/mm/ Abilita/ Disabilita giorno	<b>Immettere</b> l'ora di inizio del primo annuncio nella casella di testo <i>Start time</i> (Ora di inizio) e <i>abilitare</i> i giorni in cui la <i>pianificazione</i> dell'annuncio è attivata.
Ora di fine	Immettere hh/mm	<b>Immettere</b> l'ora di fine dell'annuncio <i>pianificato</i> nei giorni abilitati. Dopo l'ora di fine, l'annuncio non viene ripetuto.
Intervallo	Immettere hh/mm	<b>Immettere</b> l'intervallo di tempo nella casella di testo <i>Interval</i> (Intervallo):
<b>Aggiungi</b>	Pulsante	È possibile aggiungere e definire una <b>nuova definizione di chiamata</b> .
<b>Rinomina</b>	Pulsante	È possibile <b>rinominare</b> una <i>definizione di chiamata esistente</i> . Il nome viene sostituito automaticamente ovunque venga utilizzata la <i>definizione di chiamata</i> nella configurazione.
<b>Elimina</b>	Pulsante	Una <i>definizione di chiamata esistente</i> può essere <b>eliminata</b> dalla configurazione del sistema.
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145.

**Aggiunta (creazione) di una definizione di chiamata**

1. **Fare clic** sul pulsante *Add* (Aggiungi) per aggiungere/creare una nuova *definizione di chiamata*.
2. **Immettere** il nome della nuova *definizione di chiamata* nella casella di testo *Name* (Nome):
  - Può contenere fino a un massimo di 16 caratteri.
3. **Fare clic** sul pulsante *OK* per *aggiungere* la *definizione di chiamata* all'elenco delle *definizioni di chiamata* nel sistema.
4. **Selezionare** e **abilitare** o **disabilitare** ciascuno degli elementi (vedere la tabella precedente) per definire la *definizione di chiamata*:
5. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per salvare le modifiche.
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

**Eliminazione di una definizione di chiamata**

Per *eliminare* una *definizione di chiamata*, procedere come segue:

1. **Selezionare** la *definizione di chiamata* da eliminare nell'elenco a discesa *Name* (Nome).
2. **Fare clic** sul pulsante *Delete* (Elimina) per eliminare la *definizione di chiamata*:
  - Una finestra a comparsa chiede di confermare questa scelta.
3. **Fare clic** sul pulsante *OK* per confermare l'eliminazione della *definizione di chiamata*:
  - La *definizione di chiamata* eliminata non è più disponibile nell'elenco a discesa *Name* (Nome).
4. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per salvare le modifiche.
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

**Fare riferimento a**

- *Tipo di annuncio e priorità*, pagina 166
- *Messaggi registrati*, pagina 96
- *Toni*, pagina 205
- *Stazione di chiamata*, pagina 76
- *Salvataggio della configurazione*, pagina 145

## 5.8 Definizioni di azioni

Nelle pagine di *definizione delle azioni* è possibile configurare le funzionalità specifiche dei dispositivi, ad esempio i *pulsanti* della stazione di chiamata (estensione), gli *ingressi di controllo* dell'*alimentatore multifunzione* e gli *ingressi di controllo virtuali* dell'*unità di controllo del sistema*.

Il processo di configurazione di un'*azione* per un *pulsante* o un *ingresso di controllo* è costituito da due passaggi:

1. *Assegnazione di un'operazione, pagina 120*
2. *Assegnazione di una funzione, pagina 121*

Vedere le sezioni seguenti per configurare le azioni per la categoria del *tipo di dispositivo*:

- *Unità di controllo del sistema, pagina 131*
- *Alimentatore multifunzione, pagina 132*
- *Stazione di chiamata, pagina 134*
- *Interfaccia telefono:, pagina 136*
- *Modulo di interfaccia di controllo, pagina 137*

### 5.8.1 Assegnazione di un'operazione

L'*operazione* specifica il modo in cui l'*ingresso di controllo* gestisce i segnali in entrata o l'*azione* compiuta dal *pulsante* quando viene premuto e rilasciato. Un'*operazione* è sempre collegata a una *funzione* (vedere la sezione *Assegnazione di una funzione, pagina 121*).

#### Tipi di operazioni

I tipi di *operazioni* disponibili sono riportati nella seguente tabella:

Tipo di operazione	Descrizione
<b>Temporanea: interrompi al rilascio</b>	<b>L'azione</b> associata all' <i>ingresso di controllo</i> o al <i>pulsante</i> è attiva mentre il contatto esterno è chiuso. Quando il contatto esterno viene aperto, l'azione viene immediatamente interrotta.
<b>Temporanea: termina al rilascio</b>	<b>L'azione</b> associata all' <i>ingresso di controllo</i> o al <i>pulsante</i> è attiva mentre il contatto esterno è chiuso. Quando il contatto esterno viene aperto, l'azione viene interrotta al termine della fase corrente.
	<b>Quando</b> il contatto esterno viene chiuso nuovamente mentre l'azione è ancora in corso, l'azione viene immediatamente interrotta.
<b>Alternata: interrompi allo spegnimento</b>	<b>L'azione</b> associata all' <i>ingresso di controllo</i> o al <i>pulsante</i> viene avviata quando il contatto esterno viene chiuso e interrotta immediatamente quando il contatto esterno viene nuovamente chiuso.
<b>Alternata: termina allo spegnimento</b>	<b>L'azione</b> associata all' <i>ingresso di controllo</i> o al <i>pulsante</i> viene avviata quando il contatto esterno viene chiuso. Quando il contatto esterno viene nuovamente chiuso, l'azione viene interrotta al termine della fase corrente.
	<b>Quando</b> il contatto esterno viene chiuso una terza volta mentre l'azione è ancora in corso, l'azione viene immediatamente interrotta.

Tipo di operazione	Descrizione
<b>Esegui una volta</b>	<b>L'azione</b> viene avviata quando il contatto esterno viene chiuso. <b>L'azione</b> può essere arrestata con un'operazione di tipo <i>interrompi annuncio in fasi</i> o <i>termina annuncio in fasi</i> . <b>Generalmente</b> , l'operazione <i>interrompi/termina annuncio in fasi</i> viene utilizzata per l'attivazione di eventi, ad esempio per annullare una selezione, e per azioni con una durata significativa, ad esempio un annuncio.
<b>Interrompi annuncio in fasi</b>	<b>L'azione</b> viene arrestata quando il contatto esterno viene chiuso. Questo tipo di <b>operazione</b> viene utilizzato per interrompere le azioni avviate con un'operazione <i>esegui una volta</i> .
<b>Termina annuncio in fasi</b>	<b>L'azione</b> viene arrestata quando il contatto esterno viene chiuso. Questo tipo di <b>operazione</b> viene utilizzato per interrompere le azioni avviate con un'operazione <i>esegui una volta</i> .
<b>Effettua annuncio in fasi</b>	<b>L'azione</b> associata a un <i>ingresso di controllo virtuale</i> dell' <i>unità di controllo del sistema</i> viene avviata, arrestata o interrotta a seconda del trigger dell'interfaccia aperta.
<b>Commuta</b>	<b>L'azione</b> associata al <i>pulsante</i> viene avviata quando il contatto si chiude e viene arrestata quando il contatto si chiude di nuovo.

#### Fare riferimento a

- *Assegnazione di una funzione, pagina 121*

## 5.8.2

### Assegnazione di una funzione

Il campo **Funzione** determina quale funzione viene attivata se l'ingresso di controllo o il pulsante diventa attivo. L'operazione che può essere assegnata a un *ingresso di controllo* o un *pulsante* dipende dalla funzione. Una funzione è sempre collegata a un'operazione. Consultare la sezione *Assegnazione di un'operazione, pagina 120*.

I dispositivi in cui è possibile configurare le **funzioni** sono:

Dispositivo	Abbreviazione
Stazione di chiamata	<b>CS</b>
Estensione della stazione di chiamata	<b>CSE</b>
Unità di controllo del sistema (ingressi di controllo virtuali)	<b>SC (VCI)</b>
Alimentatore multifunzione	<b>MPS</b>
Modulo di interfaccia di controllo	<b>IM16C8</b>

#### Funzioni e operazioni

I numeri nelle due tabelle seguenti si riferiscono alla disponibilità delle operazioni in relazione alle funzioni: per gli ingressi di controllo, ogni funzione può essere attivata con le opzioni **Contatto** o **Interrompi contatto**.

Numero dell'operazione	Descrizione dell'operazione
1	Temporanea: interrompi al rilascio
2	Temporanea: termina al rilascio
3	Alternata: interrompi allo spegnimento
4	Alternata: termina allo spegnimento
5	Esegui una volta
6	Interrompi annuncio in fasi
7	Termina annuncio in fasi
8	Commuta

Funzione usata con il dispositivo	Ingresso I = opzione ingresso		Numero dell'operazione D = predefinita   O = opzionale   - = non applicabile							
	Pulsante CSE	Ingresso di controllo	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Press-to-Talk (PTT)</b> pulsante CS	-	-	-	D	-	O	-	-	-	-
<b>Effettua annuncio</b> CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8	I	I	D	O	O	O	O	-	-	-
<b>Effettua annuncio con selezione zona</b> CSE	I	-	-	-	D	O	-	-	-	-
<b>Seleziona zona</b> CSE	I	-	-	-	-	-	-	-	-	D
<b>Avvia annuncio in fasi</b> CSE, MPS, IM16C8	I	I	D	-	O	-	O	-	-	-
<b>Arresta annuncio in fasi</b> CSE, MPS, IM16C8	I	I	-	-	-	-	-	D	O	-
<b>Silenzia zona</b> CSE, IM16C8	I	-	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Conferma e/o ripristina</b> CSE, MPS, IM16C8	I	I	-	-	-	-	D	-	-	-

Funzione usata con il dispositivo	Ingresso I = opzione ingresso		Numero dell'operazione D = predefinita   O = opzionale   - = non applicabile							
	Pulsante CSE	Ingresso di controllo	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Test indicatore CSE</b>	I	-	D	-	-	-	-	-	-	-
<b>Guasto esterno MPS, IM16C8</b>	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Guasto zona esterno UL: Guasto di zona MPS, IM16C8</b>	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Guasto dell'alimentazione di rete: esterno UL: Guasto dell'alimentazione CA: esterno MPS, IM16C8</b>	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Modalità risparmio energetico MPS, IM16C8</b>	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Commutazione uscita di controllo CSE, MPS, IM16C8</b>	I	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Sorgente BGM locale MPS, IM16C8</b>	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>BGM locale attivata/disattivata MPS, IM16C8</b>	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Controllo volume BGM locale MPS, IM16C8</b>	-	I	D	-	O	-	-	-	-	-
<b>Controllo della luminosità locale CSE</b>	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-
<b>Trasferimento del controllo (per UL) CSE</b>	I	-	-	-	-	-	D	-	-	-

Il significato e la funzionalità delle funzioni sono illustrati nella *Descrizione delle funzioni*, pagina 125. Le varie operazioni sono descritte in *Assegnazione di un'operazione*, pagina 120.

**Fare riferimento a**

- *Descrizione delle funzioni*, pagina 125
- *Assegnazione di un'operazione*, pagina 120
- *Assegnazione di un'operazione*, pagina 120
- *Descrizione delle funzioni*, pagina 125



### 5.8.3

#### Descrizione delle funzioni

Negli argomenti seguenti viene descritto il significato delle *funzioni* disponibili che possono essere selezionate. Oltre all'*operazione* e a seconda della *funzione* scelta, è possibile selezionare o immettere altre credenziali per ciascuna *funzione*, come descritto di seguito. Per gli *ingressi di controllo*, ciascuna *funzione* può configurare l'attivazione con le opzioni *contatto* o *interrompi contatto*.

##### Press-to-Talk (PTT) > (CS)

Questa *funzione* può essere assegnata a *pulsanti* PTT.

Utilizzando la *funzione* Press-to-Talk (PTT), è possibile avviare un annuncio con una priorità predefinita in base a una *definizione di chiamata* in una o più *zone* o *gruppi di zone* **selezionati**. Quando viene rilasciato l'attivatore di una *funzione* PTT, l'annuncio viene interrotto al termine della relativa fase di esecuzione.

- La configurazione di una *funzione* PTT è simile alla configurazione di una *funzione* *effettua annuncio*.  
Il pulsante PTT delle stazioni di chiamata è collegato al display LCD e ai LED di stato.
- **Selezionare:** operazione.

##### Effettua annuncio > CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8

Questa *funzione* può essere assegnata a pulsanti e/o ingressi di controllo (virtuali).

Utilizzando la *funzione* **Effettua annuncio**, è possibile avviare un annuncio con una priorità predefinita in base a una *definizione di chiamata* in una o più *zone* o *gruppi di zone* selezionati. Quando viene rilasciato l'attivatore di una *funzione* **Effettua annuncio**, l'annuncio viene interrotto o arrestato a seconda dell'operazione selezionata.

- Se sono configurate più azioni (fino a un massimo di 5) per una *funzione* *effettua annuncio*, qui è anche possibile configurare più set di *definizioni di chiamata*, priorità e *zone*.
- Selezionare: operazione, *definizione di chiamata*, priorità, *zona*, *gruppi di zone*.
- Aggiungere/Rimuovere (pulsanti > e <): *zone/gruppi di zone*.
  - La selezione delle *zone* avviene tramite due caselle in una tabella, quella a sinistra mostra le *zone* disponibili mentre quella a destra mostra le *zone* selezionate.

##### Effettua annuncio con selezione zona > (CSE)

Questa *funzione* può essere assegnata ai *pulsanti* ed è simile alla *funzione* *Effettua annuncio* ma senza preconfigurare la selezione di *zona/gruppi di zone*. Utilizzando la *funzione* *Effettua annuncio con la funzione di selezione delle zone*, è possibile avviare/interrompere/arrestare un messaggio preregistrato, in base alla *definizione di una chiamata* in una o più *zone/gruppi di zone* selezionati manualmente.

- Selezionare una o più *zone/gruppi di zone* per avviare una *funzione* *Effettua annuncio con selezione zona*.
- Una *definizione di chiamata* in corso può essere interrotta/arrestata (a seconda dell'operazione configurata) premendo nuovamente il pulsante *Effettua annuncio con selezione zona*.
- Non è possibile rimuovere *zone/gruppi di zone* durante una *definizione di chiamata* in corso.
- Aggiungere una *zona/gruppi di zone* a una *definizione di chiamata* in corso selezionando una *zona/gruppo di zone* e premendo nuovamente il pulsante **Effettua annuncio con selezione zona**:
  - Se non è stata selezionata alcuna *zona* ed è già in corso una *definizione di chiamata*, la *definizione di chiamata* viene interrotta/arrestata.
- Il LED ad anello del pulsante *Effettua annuncio con selezione zona* è di colore bianco uniforme finché la *definizione di chiamata* è in corso.

- Il LED dell'altoparlante del pulsante **Effettua annuncio** con selezione zona è:
  - Blu per chiamate/annunci commerciali.
  - Rosso per annunci/chiamate di emergenza e notifica di massa finché la definizione di chiamata è in corso.
- **Selezionare:** operazione e definizione chiamata.

#### Seleziona zone > CSE

Questa *funzione* può essere assegnata ai *pulsanti*. Il *pulsante* viene utilizzato per attivare e instradare l'audio a *zone/gruppi di zone* selezionati.

Utilizzando un pulsante di *selezione delle zone*, è possibile selezionare una o più *zone* e/o uno o più *gruppi di zone*.

- **Selezionare:** operazione, definizione di chiamata, zona, gruppi di zone.
- **Aggiungere/Rimuovere** (pulsanti > e <): zone/gruppi di zone.
  - La selezione delle zone avviene tramite due caselle in una tabella, quella a sinistra mostra le *zone disponibili* mentre quella a destra mostra le *zone selezionate*.
- **Abilitare/Disabilitare** la selezione del canale BGM. È possibile scegliere il canale della musica di sottofondo per l'esecuzione nella zona o nel gruppo di zone selezionato tramite il riquadro BGM del display della stazione di chiamata.

#### Avvia annuncio in fasi > CSE, MPS, IM16C8

Questa funzione può essere assegnata a pulsanti e/o ingressi di controllo.

La funzione **avvia annuncio in fasi** è progettata per effettuare annunci di emergenza per l'evacuazione graduale. La funzione **Avvia annuncio in fasi** avvia un annuncio in base a una definizione di chiamata, in una zona o in un gruppo di zone predefinito. La priorità dell'annuncio è identica a quella della definizione di chiamata e non può essere modificata.

- Se sono configurate più azioni (fino a un massimo di 5) per un pulsante o un ingresso di controllo, qui è possibile configurare più set di definizioni di chiamata e zone.
- In genere, sono disponibili più funzioni **Avvia annuncio in fasi** che utilizzano la stessa definizione di chiamata ma sono indirizzate ad altre zone o gruppi di zone. In caso di evacuazione graduale, è possibile utilizzare le diverse funzioni **Avvia annuncio in fasi** per ampliare l'area in cui è in corso l'annuncio.
- A seconda dell'operazione selezionata, quando viene rilasciato l'attivatore di una funzione **Avvia annuncio in fasi**, l'annuncio in corso viene arrestato nelle zone o nei gruppi di zone associati alla funzione. In caso di evacuazione graduale, è possibile rilasciare le diverse funzioni **Avvia annuncio in fasi** per restringere l'area in cui è in corso l'annuncio.
- Selezionare: operazione, definizione di chiamata, zona, gruppi di zone.
- Aggiungere/Rimuovere (pulsanti > e <): zone/gruppi di zone.
  - La selezione delle zone avviene tramite due caselle in una tabella, quella a sinistra mostra le zone disponibili mentre quella a destra mostra le zone selezionate.



#### Avvertenza!

È possibile avviare e interrompere gli annunci in fasi solo nelle zone/nei gruppi di zone appartenenti allo stesso sistema master o sottosistema. Questa funzione non funziona in remoto tra i sistemi.

#### Arresta annuncio in fasi > CSE, MPS, IM16C8

Questa funzione può essere assegnata a pulsanti e/o ingressi di controllo.

La funzione **arresta annuncio in fasi** è progettata per interrompere gli annunci di emergenza per l'evacuazione graduale. La funzione **Arresta annuncio in fasi** arresta tutti gli annunci basati sulla definizione di chiamata specificata.

- Se sono configurate più azioni (fino a un massimo di 5) per un pulsante o ingresso di controllo **Arresta annuncio in fasi**, qui è anche possibile configurare più definizioni di chiamata.
- Selezionare: operazione e definizione chiamata.

#### **Silenzia zone > CSE, SC (VCI), MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata ai pulsanti.

Se si utilizza un pulsante di silenziamento, la funzione **Silenzia zone** silenzia le zone selezionate quando sono attivate.

- Selezionare: operazione.

#### **Conferma e/o ripristina > CSE, MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata a pulsanti e/o ingressi di controllo.

Con la funzione **Conferma e/o ripristina** è possibile confermare e ripristinare i guasti o lo stato di emergenza.

È possibile selezionare lo stato di guasto o di emergenza per questa funzione e scegliere se la funzione deve confermare, ripristinare o confermare e ripristinare contemporaneamente lo stato (conferma/ripristino).

- Selezionare: operazione, tipo (guasto o emergenza) e conferma/ripristino.

Selezionando Fault (Guasto), sono disponibili le seguenti impostazioni:

- **Conferma:** l'indicatore funge da segnale acustico di guasto.
- **Ripristina:** l'indicatore funge da indicatore di guasto.

Selezionando Emergenza, è disponibile un'ulteriore impostazione: **Il ripristino interrompe le chiamate di emergenza attive**. Per questa impostazione, è possibile scegliere tra le seguenti opzioni.

- **No:** lo stato di emergenza non può essere ripristinato finché gli annunci di emergenza sono ancora in corso. È la modalità di funzionamento consigliata poiché è obbligatoria per EN54-16 e per altri standard.
- **Si:** l'impostazione **Si** viene utilizzata dai tecnici per il ripristino forzato dopo l'evacuazione di un edificio, quando occorre silenziare il sistema.
- **Conferma:** l'indicatore funge da segnale acustico di emergenza.
- **Ripristina:** l'indicatore funge da indicatore di emergenza.

#### **Test indicatore > CSE**

La *funzione di test indicatore* può essere configurata per un *pulsante* di un'*estensione della stazione di chiamata*. Se attivata, l'avvisatore acustico è attivo, tutti gli indicatori della *postazione annunci* e tutte le relative *estensioni* connesse vengono accesi e spenti a intermittenza per eseguire un controllo visivo dello stato degli indicatori.

- Gli indicatori a due colori mostrano alternativamente i colori.
- Lo schermo LCD mostra alternativamente i colori.

#### **Guasto esterno > MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata agli ingressi di controllo.

Con la funzione **Guasto esterno**, è possibile registrare un messaggio personalizzato e lo stato del sistema viene impostato su guasto.

- Selezionare: operazione.
- Immettere: un testo o un nome a scelta. Il testo/nome può essere visualizzato nelle pagine del visualizzatore accessi.

#### **Guasto zona esterno/Guasto di zona (UL2572) > MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata agli ingressi di controllo.

L'azione **Guasto zona esterno/Guasto di zona** genera un guasto di linea esterno. Questo è simile a un guasto della linea altoparlanti di un amplificatore, che viene rilevato dall'amplificatore stesso.

- Assegnare un nome appropriato all'ingresso di controllo per questa funzione, ad esempio il nome del loop di zona supervisionato.
- Nella configurazione, è possibile associare più nomi di zone a **Guasto zona esterno/Guasto di zona**, in modo da poter combinare più contatti di guasto per diversi loop in un unico ingresso di controllo. Questi nomi di zone vengono visualizzati nel registro guasti/errori in caso di guasto/errore.
- Configurare una sola zona per ciascun ingresso di controllo di **Guasto zona esterno/Guasto di zona**.
- Selezionare: operazione.
- Aggiungere/Rimuovere (pulsanti > e <): zone/gruppi di zone.
  - La selezione delle zone avviene tramite due caselle in una tabella, quella a sinistra mostra le zone disponibili mentre quella a destra mostra le zone selezionate.

#### **Guasto dell'alimentazione di rete: esterno/Guasto dell'alimentazione CA: esterno > MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata agli ingressi di controllo.

La funzione **Guasto dell'alimentazione di rete: esterno/Guasto dell'alimentazione CA: esterno** imposta il sistema in modalità alimentazione di backup nel caso in cui l'alimentazione a 48 V CC di un amplificatore sia bassa e/o scollegata (LED blu sull'amplificatore). In questa modalità, vengono interrotte tutte le chiamate/gli annunci al di sotto di un livello di priorità specificato.

- Selezionare: operazione.

#### **Modalità risparmio energetico > MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata agli ingressi di controllo.

La funzione **Modalità risparmio energetico** imposta il sistema in modalità alimentazione di backup. Un eventuale guasto/errore non verrà segnalato.

- Selezionare: operazione.

#### **Commutazione uscita di controllo > CSE, MPS, IM16C8**

La funzione **Commutazione uscita di controllo** attiva le uscite di controllo dell'uscita di commutazione o i pulsanti di estensione della stazione di chiamata di commutazione.

- La funzione **Commutazione uscita di controllo** è destinata alle uscite di controllo e ai pulsanti di estensione della stazione di chiamata:
  - Il pulsante non viene utilizzato da questa funzione. Viene attivata solo l'indicatore/uscita collegato al pulsante.
- Selezionare: operazione, priorità compresa tra 32 e 255.
- Aggiungere/Rimuovere (pulsanti > e <): uscite di controllo (1-8).



#### **Avviso!**

Le uscite di controllo dello switch funzionano solo su uscite di controllo appartenenti allo stesso sistema master o sottosistema.

#### **BGM locale > MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata agli ingressi di controllo.

La funzione **BGM locale** passa da una sorgente della musica di sottofondo all'altra disponibili nella zona o nei gruppi di zone assegnati, inclusa la posizione BGM locale disattivata.

- Selezionare: operazione.

**BGM locale attivata/disattivata > MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata agli ingressi di controllo.

La funzione **BGM locale attivata/disattivata** attiva o disattiva la riproduzione della musica di sottofondo in zone o gruppi di zone predefiniti.

- Selezionare: operazione.

**Controllo volume BGM locale > MPS, IM16C8**

Questa funzione può essere assegnata agli ingressi di controllo.

La funzione **Controllo volume BGM locale** controlla il volume della musica di sottofondo nella zona o nei gruppi di zone assegnati. Può essere modificata in incrementi di 3 dB tra -96 dB e 0 dB.

- Selezionare: operazione.

**Controllo della luminosità locale > (CSE)**

Questa *funzione* può essere assegnata ai *pulsanti* di estensione della stazione di chiamata.

La funzione di *controllo della luminosità locale* viene utilizzata per controllare la luminosità del display e LED di una stazione di chiamata e dei LED dei tastierini di estensione collegati. È possibile *aumentare* e *ridurre* la luminosità utilizzando i pulsanti di estensione della stazione di chiamata. Questa funzione può essere impostata su ogni singola stazione di chiamata ed è collegata alle estensioni della stazione di chiamata.

**Selezionare:** Operation and Brightness (Funzionamento e luminosità), aumento o riduzione della luminosità.

**Trasferimento del controllo > (CSE)**

La funzione di *Trasferimento del controllo* può essere assegnata **solo** ai *pulsanti* di estensione quando la stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza (pulsante) collegata è selezionata e impostata in *Stazione di chiamata, pagina 76 > Impostazioni > Classe: Notifica di massa* e *Gruppo di emergenza > Gruppo*.

La funzione di *Trasferimento del controllo* viene utilizzata per impostare la *Funzione* di un pulsante per:

- **Indicatore di controllo:**
  - Anello del pulsante bianco illuminato: la stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza è "in controllo".
  - Anello del pulsante bianco spento: la stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza NON è "in controllo".
- **Controllo richiesta:** utilizzato per richiedere alla stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza di assumere il controllo. La richiesta verrà *concessa* o *negata* dalla stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza "in controllo".
  - Se si preme **a lungo** questo pulsante di *controllo richiesta* su una stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza configurata nella "Richiesta di passaggio del controllo", il controllo viene immediatamente trasferito a tale stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza.
- **Concedi:** utilizzato dalla stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza "in controllo" per *concedere* una *Richiesta di passaggio del controllo* di un'altra stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza nella *sezione Richiesta di passaggio del controllo*.
- **Nega:** utilizzato dalla stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza "in controllo" per *negare* una *Richiesta di passaggio del controllo* di un'altra stazione di chiamata/Centrale operatori emergenza nella *sezione Richiesta di passaggio del controllo*.

La *funzione* può essere impostata per ogni singolo pulsante.

**Selezionare:** funzionamento e funzione.

**Avviso!**

Il trasferimento delle funzioni di controllo funziona solo nello stesso sistema master e sottosistema.

---

**Fare riferimento a**

- *Stazione di chiamata, pagina 76*

## 5.8.4

### Unità di controllo del sistema

Nella pagina delle *definizioni delle azioni* dell'*unità di controllo* del sistema, è possibile definire gli *ingressi di controllo virtuali* utilizzabili dall'interfaccia aperta.

1. Nella **pagina** di configurazione delle *definizioni delle azioni*, **fare clic** sull'*unità di controllo del sistema*:
  - Viene visualizzata una schermata con una panoramica delle *unità di controllo del sistema* connesse.
2. **Selezionare e fare clic** sul *nome* dell'*unità di controllo del sistema* da configurare.
  - Viene visualizzata una riga di *ingressi di controllo virtuali*.
3. **Fare clic** sul segno + della riga di *ingressi di controllo virtuali*:
  - Viene visualizzata una schermata in cui sono elencati gli ingressi di controllo virtuali (VCI), ciascuno con i seguenti elementi:

Elemento	Valore	Descrizione
VCI (n)	Testo statico	<b>Mostra</b> il nome dell' <i>ingresso di controllo virtuale immesso</i> nella sezione <i>Unità di controllo del sistema</i> , <i>pagina 57</i> > paragrafo VCI.
Nome della <b>funzione</b>	Testo statico	<b>Mostra</b> il nome della <i>funzione selezionata</i> nella sezione <i>Unità di controllo del sistema</i> , <i>pagina 57</i> > paragrafo VCI.
<b>Definizione di chiamata</b>	Selezione	<b>Seleziona</b> la <i>definizione di chiamata creata</i> nella sezione <i>Definizioni di chiamata</i> , <i>pagina 116</i> .
<b>Zona/Gruppi di zone</b>	Selezione	<b>Seleziona</b> la <i>zona</i> o il <i>gruppo di zone creato</i> nella sezione <i>Definizione delle zone</i> , <i>pagina 106</i> .
> e <	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile <b>aggiungere o rimuovere</b> una <i>zona</i> o un <i>gruppo di zone selezionato</i> (casella di sinistra) dalla <i>zona</i> o dai <i>gruppi di zone</i> assegnati (casella di destra).
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Submit</i> (Invia) per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , <i>pagina 145</i>

#### Configurazione di un'azione per un ingresso di controllo virtuale

Vedere la sezione *Assegnazione di una funzione*, *pagina 121* per le *funzioni (azioni)* e *Assegnazione di un'operazione*, *pagina 120* per le *operazioni* disponibili per l'*unità di controllo del sistema*.

Ogni *ingresso di controllo virtuale* (VCI) creato per l'*unità di controllo del sistema* è elencato e può essere selezionato e configurato singolarmente. A tale scopo:

1. **Selezionare** la *definizione di chiamata* dall'elenco a discesa.
2. **Selezionare** la *zona* o il *gruppo di zone* dall'elenco a discesa.
3. **Selezionare e spostare** la *zona* o i *gruppi di zone* dalla casella di sinistra alla casella di destra utilizzando il pulsante >.
  - La rimozione di una *zona* e di *gruppi di zone* avviene nell'ordine inverso utilizzando il pulsante <.
4. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per memorizzare le impostazioni. Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione*, *pagina 145*.

## 5.8.5

### Alimentatore multifunzione

Nella pagina delle *definizioni delle azioni* dell'*alimentatore multifunzione*, è possibile definire gli *ingressi di controllo* e le *uscite di controllo*.

1. Nella **pagina** di configurazione delle *definizioni delle azioni*, **fare clic** sull'*alimentatore multifunzione* (MPS):
  - Viene visualizzata una schermata con una panoramica degli MPS collegati.
2. **Selezionare e fare clic** sul *nome* dell'*MPS* da configurare.
  - Viene visualizzata una riga di *ingressi di controllo*.
  - Viene visualizzata una riga di *uscite di controllo*.
3. **Fare clic** sul segno + della riga degli *ingressi di controllo*:
  - Viene visualizzata una schermata in cui sono elencati gli otto *ingressi di controllo*, ciascuno con i seguenti elementi:

Articolo	Valore	Descrizione
<b>Nome</b> [#On]	Testo statico	<b>Mostra</b> il nome dell' <i>ingresso di controllo</i> <b>impresso</b> nella sezione <i>Alimentatore multifunzione</i> , pagina 67.
<b>Funzione</b>	Testo statico	<b>Mostra</b> il nome della <i>funzione</i> <b>selezionata</b> nella sezione <i>Alimentatore multifunzione</i> , pagina 67 > capitolo <i>ingressi di controllo</i> .
<b>Funzionamento</b>	Selezione	<b>Seleziona</b> il <i>funzionamento</i> della <i>funzione</i> <b>selezionata</b> nella sezione <i>Alimentatore multifunzione</i> , pagina 67. Vedere anche <i>Assegnazione di un'operazione</i> , pagina 120.
<b>Definizione di chiamata</b>	Selezione	<b>Seleziona</b> la <i>definizione di chiamata</i> creata nella sezione <i>Definizioni di chiamata</i> , pagina 116.
<b>A seconda della funzione scelta, è possibile selezionare, immettere, aggiungere e rimuovere diversi parametri. Per le descrizioni, vedere la sezione <i>Assegnazione di una funzione</i>, pagina 121.</b>		
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per memorizzare le impostazioni. È comunque sempre necessario <i>salvare</i> la configurazione. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145

#### Configurazione di ingressi di controllo

Vedere la sezione *Assegnazione di una funzione*, pagina 121 per le *funzioni* e *Assegnazione di un'operazione*, pagina 120 per le *operazioni* disponibili per l'*MPS*.

Ciascuno degli otto *ingressi di controllo* elencati può essere configurato singolarmente. A tale scopo:

1. **Selezionare** l'*operazione* e la *definizione di chiamata* dall'elenco a discesa.
2. **Selezionare, immettere e/o aggiungere o rimuovere** i parametri appartenenti alla *funzione* selezionata.
3. **Fare clic** sul pulsante *Invia* per memorizzare le impostazioni. Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

#### Configurazione di uscite di controllo

1. **Fare clic** sul segno + della riga *Uscite di controllo*:
  - Viene visualizzata una schermata in cui sono elencate le otto *uscite di controllo*.



2. Ad eccezione di *Attività zona*, *Indicatore di guasto dell'alimentazione* e *Indicatore di allarme guasto/Indicatore di guasto (UL2572)*, il nome e la funzione delle uscite di controllo sono statici e possono essere modificati solo nella sezione *Alimentatore multifunzione*, pagina 67.
- La funzione di *attività zona* richiede la selezione dell'intervallo di priorità (più alta e più bassa) tra 0 e 255 e la selezione della *zona*.
  - Si noti che la funzione di attività delle zone funziona solo con le uscite di controllo dello stesso sistema master o sottosistema.
  - Se il testo della *funzione* è *disabilitato*, l'*uscita di controllo* viene disabilitata nella sezione *Alimentatore multifunzione*, pagina 67.
  - Si noti che l'*Indicatore di guasto dell'alimentazione* richiede la selezione di un *guasto dell'alimentazione di rete* o *guasto della batteria di backup*. Vedere la sezione *Alimentatore multifunzione*, pagina 67 > *Uscite di controllo*.
  - Si noti che l'opzione *Indica un guasto dell'alimentazione di rete dopo il periodo di tolleranza* (se selezionata: 1-8 ore) e *Indicatore di allarme guasto/Indicatore di guasto (UL2572)* possono essere abilitati/disabilitati. Vedere *Impostazioni del sistema*, pagina 98 > *Guasto dell'alimentazione di rete* e *Alimentatore multifunzione*, pagina 67 > *Uscite di controllo*.

**Fare riferimento a**

- *Salvataggio della configurazione*, pagina 145
- *Assegnazione di una funzione*, pagina 121
- *Alimentatore multifunzione*, pagina 67
- *Assegnazione di un'operazione*, pagina 120
- *Definizioni di chiamata*, pagina 116
- *Impostazioni del sistema*, pagina 98
- *Alimentatore multifunzione*, pagina 67

## 5.8.6

### Stazione di chiamata

Nella pagina delle *definizioni delle azioni* della *stazione di chiamata*, è possibile definire le azioni della *stazione di chiamata* e dell'*estensione della stazione di chiamata*.

#### Funzioni e operazioni

Vedere la sezione *Assegnazione di una funzione*, pagina 121 per le *funzioni* e *Assegnazione di un'operazione*, pagina 120 per le *operazioni* (comportamenti) disponibili per la *stazione di chiamata* e l'*estensione della stazione di chiamata*.

#### Configurazione di un'azione della stazione di chiamata

Nella sezione *General* (Generale), è possibile definire le proprietà del pulsante PTT (Press-to-Talk) della *stazione di chiamata*. L'impostazione predefinita del pulsante è l'azione PTT. A tale scopo:

1. Nella **pagina** di configurazione delle *definizioni delle azioni*, **fare clic** sulla *stazione di chiamata*:
  - Viene visualizzata una schermata con una panoramica delle stazioni di chiamata collegate.
2. **Selezionare e fare clic** sul *nome* della *stazione di chiamata* da configurare:
  - Viene visualizzata una riga della sezione *generale* e, se una o più *estensioni della stazione di chiamata* sono collegate, vengono visualizzate anche le righe della sezione *estensioni della stazione di chiamata*.
  - Viene visualizzato un pulsante *Submit* (Invia).
3. **Fare clic** sul segno + della riga *General* (Generale):
  - Viene visualizzata una schermata in cui sono elencati i seguenti elementi:
4. **Selezionare** i seguenti elementi per configurare le azioni del pulsante *PTT* della *stazione di chiamata*.

Elemento	Valore	Descrizione
<b>PTT (Press-to-Talk)</b>	Testo statico	<b>Mostra</b> il nome <i>PTT (Press-to-Talk)</i> del pulsante PTT della <i>stazione di chiamata selezionata</i> e non può essere modificato.
<b>Funzionamento</b>	Selezione	Consente di <b>selezionare</b> l' <i>operazione</i> della <i>funzione</i> da <b>utilizzare</b> dall'elenco a discesa. Vedere la sezione <i>Assegnazione di un'operazione</i> , pagina 120.
<b>Definizione di chiamata</b>	Selezione	<b>Selezionare</b> la <i>definizione di chiamata</i> da <b>utilizzare</b> dall'elenco a discesa. Vedere la sezione <i>Definizioni di chiamata</i> , pagina 116
<b>Zona/Gruppi di zone</b>	Selezione	<b>Selezionare</b> la <i>zona</i> o i <i>gruppi di zone</i> da <b>utilizzare</b> dall'elenco a discesa. Vedere la sezione <i>Definizione delle zone</i> , pagina 106. <b>NOTA:</b> le <i>zone</i> e/o i <i>gruppi di zone</i> selezionati vengono utilizzati (solo) quando viene premuto il pulsante PTT. È anche possibile aggiungere un'estensione della stazione di chiamata (pulsante di selezione zone), ma non è necessaria.
<b>&gt; e &lt;</b>	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è possibile aggiungere (>) o rimuovere (<) la <i>zona</i> o i <i>gruppi di zone</i> selezionati dal pulsante PTT.

Elemento	Valore	Descrizione
<b>A seconda della funzione scelta, è possibile selezionare, immettere, aggiungere e rimuovere diversi parametri. Per le descrizioni, vedere la sezione <i>Assegnazione di una funzione</i>, pagina 121.</b>		
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per salvare le modifiche. Le modifiche non sono permanenti e attive finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145.

#### Configurazione dell'azione del pulsante di estensione della stazione di chiamata

Nella sezione *estensione della stazione di chiamata*, è possibile definire le proprietà dei pulsanti dell'*estensione della stazione di chiamata*. A tale scopo:

1. **Fare clic** sul segno + nella riga dell'*estensione della stazione di chiamata*:
  - Viene visualizzata una schermata in cui sono elencati i seguenti elementi.
2. **Selezionare** gli elementi per configurare le azioni dell'*estensione della stazione di chiamata*.

Elemento	Valore	Descrizione
1 xxx [#01]	Testo statico	<b>Mostra</b> il numero e il nome di ciascuno dei pulsanti dell' <i>estensione della stazione di chiamata</i> selezionata e non può essere modificato.
<b>Funzionamento</b>	Selezione	<b>Seleziona</b> l' <i>operazione</i> della <b>funzione selezionata</b> nella sezione <i>Stazione di chiamata</i> , pagina 76. Vedere anche la sezione <i>Assegnazione di un'operazione</i> , pagina 120.
<b>Selezione del canale BGM</b>	Abilita/ Disabilita	La selezione del canale della musica di sottofondo è <b>disponibile solo</b> quando viene selezionata la <i>funzione di selezione zone</i> . <b>Abilita</b> : consente di selezionare i canali della musica di sottofondo creati nella sezione <i>Instradamento BGM</i> , pagina 113. L'instradamento BGM configurato può essere utilizzato nella schermata <i>Music</i> (Musica) della stazione di chiamata per le zone specifiche selezionate. È possibile assegnare un massimo di quattro sorgenti musicali a una zona e le opzioni verranno visualizzate sul display.
> e <	Pulsanti	<b>Utilizzando</b> i pulsanti > e <, è <i>possibile selezionare un</i> canale di instradamento BGM (casella di sinistra) e aggiungerlo o rimuoverlo dal <i>canale di instradamento BGM</i> assegnato (casella di destra).
<b>A seconda della funzione scelta, è possibile selezionare, immettere, aggiungere e rimuovere diversi parametri. Per le descrizioni, vedere la sezione <i>Assegnazione di una funzione</i>, pagina 121.</b>		
<b>Invia</b>	Pulsante	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per salvare le modifiche. Le modifiche non sono permanenti e attive finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145.

### Configurazione dei pulsanti

Vedere la sezione *Assegnazione di una funzione*, pagina 121 per le *funzioni* e *Assegnazione di un'operazione*, pagina 120 per le *operazioni* disponibili per i *pulsanti (di estensione) della stazione di chiamata*.

Ciascuno dei *pulsanti* elencati può essere configurato singolarmente. A tale scopo:

1. **Selezionare** l'*operazione* dall'elenco a discesa.
2. **Selezionare, immettere e/o aggiungere o rimuovere** i parametri appartenenti alla *funzione* selezionata.
3. **Fare clic** sul pulsante *Invia* per memorizzare le impostazioni. Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

### Messaggi registrati

La selezione dei messaggi registrati è visibile/possibile solo se questa **funzione** è abilitata in *Stazione di chiamata*, pagina 76.

1. **Fare clic** sul segno + della riga dei messaggi registrati.
2. **Selezionare** la *definizione di chiamata*:
  - **Nota:** non selezionare la *definizione di chiamata* con la *comunicazione dal vivo* **attivata**.
3. **Fare clic** sul pulsante *Invia* per memorizzare le impostazioni. Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

### Messaggi di avviso

La selezione dei messaggi di avviso è visibile/possibile solo se questa **funzione** è abilitata in *Stazione di chiamata*, pagina 76.

1. **Fare clic** sul segno + della riga dei messaggi di avviso.
2. **Selezionare** la *definizione di chiamata*:
  - **Nota:** non selezionare la *definizione di chiamata* con la *comunicazione dal vivo* **attivata**.
3. **Selezionare** (aggiungere/rimuovere) *la zona o il gruppo di zone* utilizzando i pulsanti > <.
4. **Fare clic** sul pulsante *Invia* per memorizzare le impostazioni. Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

### Fare riferimento a

- *Definizioni di azioni*, pagina 120

## 5.8.7

### Interfaccia telefono:

È possibile definire le azioni per ogni account SIP nella pagina **Definizioni delle azioni** per l'**Interfaccia telefono**.

1. In **Definizioni delle azioni**, fare clic su **Interfaccia telefono**.
2. Fare clic sul segno + nella riga della categoria **Account SIP**.
  - Viene visualizzata una panoramica degli account SIP aggiunti
3. Per ogni account SIP, scegliere una **Definizione di chiamata** dall'elenco a discesa.
4. Spostare la **Zona** o i **Gruppi di zone** da sinistra a destra per configurare le zone delle estensioni.
5. Fare clic sul pulsante **Invia**.

**Avviso!**

In una configurazione multi-controller, è possibile programmare un'interfaccia telefonica solo nel sistema master o in un sottosistema. Tuttavia, quando l'interfaccia telefono viene configurata nel sistema principale, è possibile assegnare una chiamata dell'interfaccia telefono a più sottosistemi.

Le seguenti impostazioni definite in *Definizioni di chiamata, pagina 116* saranno ignorate quando è in corso una chiamata dell'interfaccia telefono:

- Messaggi
- Comunicazione dal vivo
- Continua chiamata.

**5.8.8****Modulo di interfaccia di controllo**

Nella pagina **Definizioni di azioni** del **Modulo di interfaccia di controllo**, è possibile configurare le funzioni selezionate in *Modulo di interfaccia di controllo, pagina 87*.

**Configurazione di ingressi di controllo**

1. In **Definizioni di azioni**, fare clic su **Modulo di interfaccia di controllo**.
2. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Ingressi di controllo**.  
Vengono visualizzati i 16 ingressi di controllo.
3. Per ciascun ingresso di controllo abilitato, scegliere un'**operazione** dall'elenco a discesa.  
Per una descrizione dettagliata delle operazioni, consultare la sezione *Assegnazione di un'operazione, pagina 120*.
4. Per ciascun ingresso abilitato configurato con una funzione relativa alla chiamata, scegliere una **Definizione di chiamata** dall'elenco a discesa. Per una descrizione dettagliata delle definizioni di chiamata, consultare la sezione *Definizioni di chiamata, pagina 116*.
5. Spostare la **Zona** o i **Gruppi di zone** da sinistra a destra per configurare le zone correlate agli ingressi abilitati configurati con una funzione correlata alla chiamata.
6. Fare clic sul pulsante **Invia**.

**Configurazione di uscite di controllo**

1. Fare clic sul segno **+** nella riga della categoria **Uscite di controllo**.  
Vengono visualizzate otto uscite di controllo e due uscite di attivazione.
2. Per le uscite con la funzione **Attività zona**, selezionare l'**intervallo di priorità** e la Zona.
  - **Nota:** la funzione **Attività zona** funziona solo all'interno del sistema in cui è configurata.
3. Per le uscite con la funzione **Indicatore di guasto dell'alimentazione**, scegliere tra **Guasto dell'alimentazione di rete** e **Guasto della batteria di backup** dall'elenco a discesa.
4. Fare clic sul pulsante **Invia**.

**Fare riferimento a**

- *Modulo di interfaccia di controllo, pagina 87*
- *Assegnazione di un'operazione, pagina 120*

5.9

Elaborazione audio

Nelle pagine dell'*elaborazione audio* è possibile impostare i parametri di elaborazione audio dell'*ingresso audio* di una stazione di chiamata, del sensore di rumore ambientale e/o le *uscite audio* di un amplificatore nel sistema PRAESENSA. Vedere:

- *Amplificatore, pagina 138*
- *Stazione di chiamata, pagina 141*
- *Sensore di rumore ambientale, pagina 143*

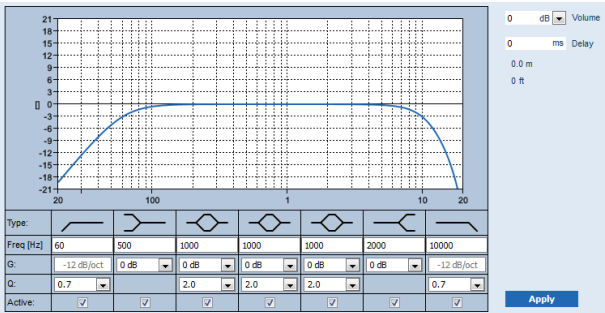
Gli equalizzatori audio DSP hanno uno spazio interno di 18 dB. Non utilizzare le impostazioni dell'equalizzatore audio con un guadagno accumulato di oltre 18 dB a qualsiasi frequenza, in quanto ciò provoca la saturazione del segnale audio per i segnali di ingresso su scala completa. È buona norma effettuare la maggior parte delle correzioni di risposta in frequenza mediante l'attenuazione di bande di frequenza prominenti.

5.9.1

Amplificatore

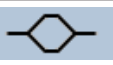
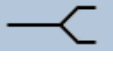
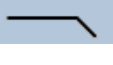
Nella pagina dell'*elaborazione audio* dell'*amplificatore*, è possibile impostare i parametri di elaborazione audio delle *uscite* dell'amplificatore selezionato.

- Per ciascuna *uscita audio* dell'amplificatore, è disponibile un *equalizzatore parametrico*, un'opzione di *ritardo audio* e un pulsante di selezione del livello di *volume* per impostare il segnale di *uscita audio*.
1. Nella **pagina** dell'*elaborazione audio*, **fare clic** su *Amplifier* (Amplificatore):
    - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca gli amplificatori connessi.
  2. **Selezionare e fare clic** sul nome dell'*amplificatore* da configurare.
    - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca le *uscite dell'amplificatore*.
  3. **Selezionare e fare clic** sul segno + nella riga della categoria *Amplifier output* (Uscita amplificatore):
    - Viene visualizzata la panoramica dell'elaborazione audio/equalizzatore parametrico.
  4. Se necessario, **selezionare** ciascuno dei seguenti elementi.



F: frequenza, G: guadagno, Q: fattore di qualità

Elemento	Filtro	Valore	Descrizione
Filtro passa alto		Immettere F Selezionare Q	<b>Predefinito:</b> frequenza 60 Hz, fattore di qualità 0,7 (selezionabile 0,2 - 2,0). <b>Fisso:</b> guadagno -12 dB/ott.
Filtro shelving (per basse frequenze)		Immettere e F Selezionare G	<b>Predefinito:</b> frequenza 500 Hz, guadagno 0 dB (selezionabile: -infinito - +12 dB).

Elemento	Filtro	Valore	Descrizione
<b>Sezioni parametriche complete (3)</b>		Immettere F Selezionare Q, G	<b>Predefinito:</b> frequenza 1.000 Hz, fattore di qualità 20,0 (selezionabile 0,4 - 20,0), guadagno 0 dB (selezionabile: -infinito - +12 dB).
<b>Filtro shelving</b> (per alte frequenze)		Immettere F Selezionare G	<b>Predefinito:</b> frequenza 2000 Hz, guadagno 0 dB (selezionabile: -infinito - +12 dB).
<b>Filtro passa-basso</b>		Immettere F Selezionare Q	<b>Predefinito:</b> frequenza 10000 Hz, fattore di qualità 0,7 (selezionabile 0,2 - 2,0). <b>Fisso:</b> guadagno -12 dB/ott.

### Impostazione di filtro e uscita

Per impostare separatamente il *filtro* di **ciascuna uscita**, procedere come segue.

1. **Verificare** che tutti gli altoparlanti siano collegati a ciascuna uscita dell'amplificatore, impostati al livello di potenza corretto, puntati (se necessario) e funzionanti.
2. Le frequenze, il guadagno e i fattori di qualità di ciascuna uscita sono già impostati sui valori predefiniti come indicato nella tabella precedente:
  - **IMPORTANTE:** l'impostazione corretta dell'uscita dipende dall'ambiente in cui viene instradato il segnale di uscita audio ed è necessario regolare le zone localmente.
3. **Abilitare** con un segno di spunta la casella *Active* (Attivo) di ciascun filtro per ogni uscita per abilitarlo e attivarlo nel sistema.
4. **Selezionare** il livello di volume di uscita dall'elenco a discesa del *volume* (predefinito: 0 dB):
  - **Regolare** il livello di uscita nominale dell'uscita audio nella *zona* fino al livello necessario per garantire la corretta intelligibilità del parlato al massimo livello di rumore ambientale. L'intervallo è compreso tra 0 dB e -60 dB in incrementi di 1 dB e disattivato.
5. **Se necessario, immettere** il ritardo in millisecondi nella casella di testo *Delay* (Ritardo) (predefinito: 0 ms):
  - Verificare che l'impostazione del ritardo audio di ciascuna uscita dell'amplificatore applicabile sia impostata su un valore corretto. Impostazioni del ritardo molto lunghe (> 2 secondi), ad esempio per le applicazioni nei tunnel, possono causare risultati di calibrazione errati.
  - Immettendo il tempo di ritardo, viene calcolata e visualizzata la distanza in metri/piedi.
6. **Fare clic** sul pulsante *Apply* (Applica):
  - **Nota:** le modifiche vengono applicate immediatamente all'*uscita audio* e possono causare un'uscita audio di alto livello imprevista nelle zone altoparlanti.
7. **Fare clic** sul pulsante *Submit* (Invia) per salvare le modifiche.
  - **Nota:** i parametri di elaborazione audio vengono modificati immediatamente anche quando si fa clic sul pulsante *Submit* (Invia). Sebbene le modifiche siano udibili, è importante sapere che non vengono salvate automaticamente. Se non vengono salvate, le modifiche andranno perse quando viene ripristinata l'unità di controllo del sistema. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

**Canale di uscita di riserva dell'amplificatore**

Il canale di uscita audio di riserva integrato sostituisce automaticamente un'*uscita audio* non funzionante, nel rispetto delle impostazioni di elaborazione del suono effettive. Ciò significa che il canale di *uscita audio* di riserva dell'amplificatore non fornisce impostazioni di volume ed equalizzatore per il canale di *uscita audio*. Queste impostazioni vengono regolate automaticamente nella stessa posizione del canale di *uscita audio* non funzionante sostituito dal canale di *uscita audio* di riserva. **Non** sono necessarie impostazioni di *opzioni audio* separate per il canale di uscita di riserva dell'amplificatore. Fare riferimento ai capitoli relativi all'amplificatore del manuale di installazione di PRAESENSA per una descrizione dettagliata della funzione del *canale di uscita di riserva dell'amplificatore*.

**Ingresso audio della linea di vita**

Ogni amplificatore è dotato di un *ingresso audio della linea di vita analogico* di backup che consente al canale di *uscita audio* di riserva dell'amplificatore di gestire tutte le *zone* altoparlanti collegate in caso di guasto delle connessioni di rete o dell'interfaccia di rete dell'amplificatore. La *linea di vita* viene aggiunta automaticamente come *zona* quando si aggiunge un alimentatore multifunzione (MPS) alla *Composizione del sistema*, pagina 53 e alle *Definizione delle zone*, pagina 106. **Non** sono disponibili né necessarie impostazioni di *opzioni audio* separate per la *linea di vita*. Per una descrizione dettagliata della funzione della *linea di vita*, consultare i capitoli relativi all'amplificatore del manuale di installazione di PRAESENSA.

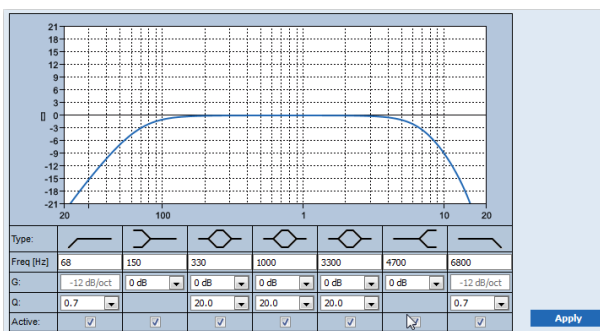


## 5.9.2

### Stazione di chiamata


Nella pagina dell'*elaborazione audio* della *stazione di chiamata*, è possibile impostare i parametri di elaborazione audio di *ingresso* della *stazione di chiamata* selezionata.

- Per il *microfono* della *stazione di chiamata*, è disponibile un *equalizzatore parametrico* per impostare il segnale di *uscita audio*. L'impostazione corretta varia a seconda dell'ambiente in cui viene instradato il segnale e potrebbe essere necessario eseguire delle regolazioni:
  - Si consiglia di **regolare** le caratteristiche del microfono nell'ambiente in cui si trova la *stazione di chiamata*.
- 1. Nella **pagina** dell'*elaborazione audio*, **fare clic** su *Call station* (Stazione di chiamata):
  - Viene visualizzata una nuova schermata in cui sono elencate le stazioni di chiamata collegate.
- 2. **Selezionare e fare clic** sul *nome* della *stazione di chiamata* da configurare.
  - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca l'*ingresso della stazione di chiamata*.
- 3. **Selezionare e fare clic** sul segno + nella riga della categoria *Call station input* (Ingresso stazione di chiamata):
  - Viene visualizzata la panoramica dell'elaborazione audio/equalizzatore parametrico.
- 4. Se necessario, **selezionare** ciascuno dei seguenti elementi:



F: frequenza, G: guadagno, Q: fattore di qualità

Elemento	Filtro	Valore	Descrizione
<b>Filtro passa alto</b>		Immettere F Selezionare Q	<b>Predefinito:</b> frequenza 50 Hz, fattore di qualità 0,7 (selezionabile 0,2 - 2,0). <b>Fisso:</b> guadagno -12 dB/ott.
<b>Filtro shelving</b> (per basse frequenze)		Immettere e F Selezionare G	<b>Predefinito:</b> frequenza 500 Hz, guadagno 0 dB (selezionabile: -20 dB - +12 dB).
<b>Sezioni parametriche complete (3)</b>		Immettere e F Selezionare Q, G	<b>Predefinito:</b> frequenza 1.000 Hz, fattore di qualità 20,0 (selezionabile 0,4 - 20,0), guadagno 0 dB (selezionabile: -infinito - +12 dB).
<b>Filtro shelving</b> (per alte frequenze)		Immettere e F Selezionare G	<b>Predefinito:</b> frequenza 2.000 Hz, guadagno 0 dB (selezionabile: -infinito - +12 dB).

Elemento	Filtro	Valore	Descrizione
<b>Filtro passa-basso</b>		Immettere F Selezionare Q	<b>Predefinito:</b> frequenza 10000 Hz, fattore di qualità 0,7 (selezionabile 0,2 - 2,0). <b>Fisso:</b> guadagno -12 dB/ott.

### Impostazione di filtro e uscita

Per impostare separatamente il *filtro* di **ciascuna uscita**, procedere come segue.

1. **Verificare** che tutti gli altoparlanti siano collegati a ciascuna uscita dell'amplificatore, impostati al livello di potenza corretto, puntati (se necessario) e funzionanti.
2. Le frequenze, il guadagno e i fattori di qualità di ciascuna uscita sono già impostati sui valori predefiniti come indicato nella tabella precedente:
  - **IMPORTANTE:** l'impostazione corretta dell'uscita dipende dall'ambiente in cui viene instradato il segnale di uscita audio ed è necessario regolare le zone localmente.
3. **Abilitare** con un segno di spunta la casella *Active* (Attivo) di ciascun filtro per ogni uscita per abilitarlo e attivarlo nel sistema.
4. **Fare clic** sul pulsante *Apply* (Applica):
  - **Nota:** le modifiche vengono applicate immediatamente all'*uscita audio* e possono causare un'uscita audio di alto livello imprevista nelle zone altoparlanti.
5. Fare clic sul pulsante *Submit* (Invia) per salvare le modifiche.
  - **Nota:** i parametri di elaborazione audio vengono modificati immediatamente anche quando si fa clic sul pulsante *Submit* (Invia). Sebbene le modifiche siano udibili, è importante sapere che non vengono salvate automaticamente. Se non vengono salvate, le modifiche andranno perse quando viene ripristinata l'unità di controllo del sistema. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

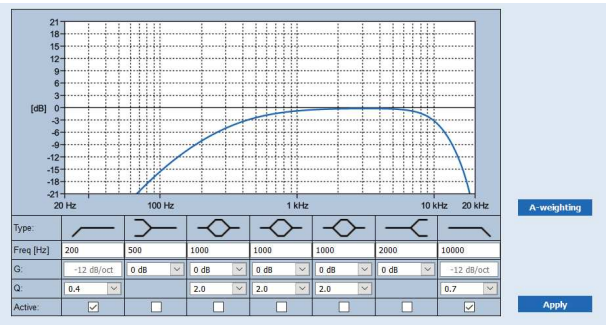
5.9.3 Sensore di rumore ambientale

Nella pagina *Elaborazione audio* del *sensore di rumore ambientale* (ANS), è possibile impostare i parametri di elaborazione audio del *sensore di rumore ambientale (microfono)* selezionato.

- Per il *microfono* dell'ANS, è disponibile un *equalizzatore parametrico* per impostare il segnale di *uscita audio*. L'impostazione corretta dipende dalle frequenze di rumore alle quali l'ANS deve essere sensibile o insensibile nella posizione in cui è installato.
- L'impostazione EQ predefinita per un ANS è la curva ponderale A (taglia-bassi inferiore a 200 Hz con Q = 0,4 e passa-alto a 10 kHz con Q = 0,7).
- Per impostare nuovamente le impostazioni predefinite della curva EQ (ponderale A), fare clic sul pulsante *Ponderale A*.

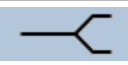
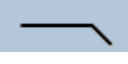
A tale scopo:

1. **Sotto** la pagina *Elaborazione audio*, **fare clic sul** *Sensore di rumore ambiente*:
  - Viene visualizzata una nuova schermata con l'elenco dei *sensori di rumore ambientale* collegati.
2. **Selezionare e fare clic** sul *nome del sensore di rumore ambientale* da configurare.
  - Viene visualizzata una nuova schermata che elenca i *microfoni*.
3. **Selezionare e fare clic** sul segno + della riga della categoria *Microfono*:
  - Viene visualizzata la panoramica dell'elaborazione audio/equalizzatore parametrico.
4. Se necessario, **selezionare** ciascuno dei seguenti elementi:



F: frequenza, G: guadagno, Q: fattore di qualità

Elemento	Filtro	Valore	Descrizione
Filtro passa alto		Immettere F Selezionare Q	<b>Predefinito:</b> frequenza 200 Hz, fattore di qualità 0,4 (selezionabile 0,2 - 2,0). <b>Fisso:</b> guadagno -12 dB/ott.
Filtro shelving (per basse frequenze)		Immettere e F Selezionare G	<b>Predefinito:</b> frequenza 500 Hz, guadagno 0 dB (selezionabile: -20 dB - +12 dB).
Sezioni parametriche complete (3)		Immettere e F Selezionare Q, G	<b>Predefinito:</b> frequenza 1.000 Hz, fattore di qualità 20,0 (selezionabile 0,4 - 20,0), guadagno 0 dB (selezionabile: -infinito - +12 dB).

Elemento	Filtro	Valore	Descrizione
<b>Filtro shelving</b> (per alte frequenze)		Immettere F Selezionare G	<b>Predefinito:</b> frequenza 2.000 Hz, guadagno 0 dB (selezionabile: -20 dB - +12 dB).
<b>Filtro passa-basso</b>		Immettere F Selezionare Q	<b>Predefinito:</b> frequenza 10.000 Hz, fattore di qualità 0,7 (selezionabile 0,2 - 2,0). <b>Fisso:</b> guadagno -12 dB/ott.

### Impostazioni equalizzatore

Quando in una zona è attivato il controllo automatico del volume (AVC), un sensore di rumore ambientale (ANS) misura continuamente il rumore ambientale. PRAESENSA utilizza un filtro di individuazione del valore medio per derivare il livello medio di rumore ambientale dal segnale dell'ANS (microfono).

Per **impostare** e **attivare** singolarmente i *filtri* di **ciascun sensore di rumore ambientale (ANS)**, procedere nel modo seguente.

1. **Verificare** che l'ANS sia collegato correttamente al sistema e alla zona.
  - Vedere *Composizione del sistema, pagina 53* e *Opzioni zone, pagina 106*.
2. **Verificare** che tutti gli altoparlanti (zone) siano collegati a ciascuna uscita dell'amplificatore, impostati al livello di potenza corretto, puntati (se necessario) e funzionanti.
3. Tutti i filtri sono già impostati sui valori predefiniti come indicato nella tabella precedente. Se necessario, regolare le frequenze, il guadagno e i fattori di qualità di ciascun filtro.
4. **Abilitare** (selezionare) la casella *Attivo* di ciascun filtro (richiesto) per renderlo attivo nel sistema.
  - I filtri passa-alto e passa-basso sono i più validi e sono già attivati per impostazione predefinita.
5. **Fare clic** sul pulsante *Applica*.
6. **Fare clic** sul pulsante *Invia* per applicare le modifiche.
  - **Nota:** i parametri di elaborazione audio vengono modificati immediatamente quando **anche** il pulsante *Invia* viene premuto. Sebbene le modifiche siano udibili, è importante sapere che non vengono salvate automaticamente. Se non vengono salvate, le modifiche andranno perse quando viene ripristinata l'unità di controllo del sistema. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione, pagina 145*.
7. Continuare con *Sensore di rumore ambientale, pagina 156*.

### Fare riferimento a

- *Salvataggio della configurazione, pagina 145*
- *Composizione del sistema, pagina 53*
- *Sensore di rumore ambientale, pagina 156*
- *Opzioni zone, pagina 106*

## 5.10

### Salvataggio della configurazione

La maggior parte delle pagine della sezione *Configure* (Configura) del server Web include un pulsante *Submit* (Invia). Fare sempre clic su questo pulsante dopo aver apportato modifiche, che in caso contrario andranno perse. Fare clic sul pulsante *Submit* (Invia) non comporta il salvataggio delle modifiche. Pertanto, è sempre necessario salvare la configurazione dell'unità di controllo del sistema.

A tale scopo:

1. **Fare clic** sul *pulsante* nella pagina *Save configuration* (Salva configurazione):
  - Viene eseguito automaticamente un controllo di sicurezza (limitato) della configurazione. Quando il computer è collegato al sistema (unità di controllo) e non sono presenti problemi, la configurazione viene eseguita correttamente e vengono visualizzati i tre pulsanti seguenti e una casella di controllo per:
    - 1 - Salva configurazione** (pulsante)
    - 2 - Riavvia il sistema** (pulsante)
    - 3 - Salva configurazione e riavvia il sistema** (pulsante)
  - Cancella registrazione eventi al riavvio** (casella di controllo)
2. Quando vengono rilevati problemi, viene visualizzato un messaggio che indica che è necessario risolvere prima i problemi di configurazione. Tuttavia, è possibile ignorare gli errori e salvare la configurazione in modo da continuare la configurazione in un secondo momento.
  - Viene visualizzato un solo pulsante: *Ignora gli errori e salva configurazione*.
3. **Fare clic** sul pulsante *Ignora gli errori e salva configurazione*:
  - Gli errori vengono ignorati e la configurazione viene salvata.

#### 1 - Salva configurazione

Facendo clic sul pulsante *Save configuration* (Salva configurazione), se non vengono rilevati problemi o errori il file di configurazione viene *salvato* nell'*unità di controllo del sistema*. Per ricaricare e attivare la configurazione salvata, riavviare l'unità di controllo del sistema.

#### 2 - Riavvia il sistema

Fare clic sul pulsante *Restart system* (Riavvia il sistema) per riavviare il sistema (unità di controllo) **senza** salvare la configurazione corrente. In tal caso, viene ricaricato il file di configurazione esistente e già salvato. Eventuali modifiche alla configurazione corrente vengono sovrascritte durante il ricaricamento.

#### 3 - Salva configurazione e riavvia il sistema

Facendo clic sul pulsante *Save configuration and restart system* (Salva configurazione e riavvia il sistema), se non vengono rilevati problemi o errori il file di configurazione viene *salvato* nell'*unità di controllo del sistema* e il sistema (unità di controllo) viene riavviato, ricaricando e attivando la configurazione appena salvata.

#### Cancella registrazione eventi al riavvio

Abilitando con un segno di spunta la casella di controllo *Clear event logging on restart* (Cancella registrazione eventi al riavvio), tutti gli eventi registrati nell'unità di controllo del sistema vengono cancellati dopo il riavvio del sistema.

- Nota: gli eventi sono ancora visibili nel visualizzatore accessi. Vedere la sezione *Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi*, pagina 173.

#### Fare riferimento a

- *Accesso all'applicazione*, pagina 45
- *Backup e ripristino*, pagina 146

## 5.11 Backup e ripristino

Nelle pagine di *backup e ripristino* è possibile eseguire il backup o il ripristino dei parametri di configurazione in un percorso esterno (PC) preferito. A tale scopo, vedere:

- *Backup, pagina 146*
- *Ripristino, pagina 147*

### 5.11.1 Backup

Per fare in modo che la *configurazione* non venga persa ad esempio in caso di danneggiamento o quando l'*unità di controllo del sistema* viene sostituita, è consigliabile eseguire un *backup* per consentirne il ripristino in un momento successivo.

- **IMPORTANTE:** i *messaggi registrati* **non** fanno parte del file di configurazione di backup con estensione *.tar.gz*:
  - Assicurarsi che i *messaggi registrati* utilizzati siano memorizzati in un luogo sicuro e che sia **possibile** caricarli nuovamente dopo aver ripristinato il file di configurazione. Questa operazione è necessaria solo nel caso in cui vengano **ripristinate** le impostazioni predefinite dell'*unità di controllo del sistema* o questa venga **sostituita**. Vedere anche la sezione *Messaggi registrati, pagina 96*.

#### Backup del file di configurazione

Vedere la sezione *Accesso all'applicazione, pagina 45*.

Procedere nel seguente modo:

1. Nella **pagina** di configurazione di *backup e ripristino*, **fare clic** su *Backup*:
  - Viene visualizzata una schermata con i seguenti elementi per:
2. **Abilitare** con un segno di spunta la casella di controllo *Configuration settings* (Impostazioni di configurazione):
  - Tutte le impostazioni di configurazione già inviate e salvate vengono selezionate per il *backup* in un percorso nel computer di configurazione connesso.
3. **Abilitare** con un segno di spunta le *credenziali utente* e i *certificati*:
  - Le *credenziali utente* vengono selezionate per il *backup*, insieme ai *certificati*.
4. **Immettere** la (nuova) *password* nel campo di testo (minimo 8 caratteri):
  - La password utilizzata per il backup potrebbe essere diversa da quella utilizzata per l'accesso alla configurazione.
5. **Fare clic** sul pulsante *Create* (Crea):
  - Viene creato un file di backup *.tar.gz*.
  - A seconda del tipo di browser Web (ad esempio, Firefox, Edge e così via) viene visualizzata una schermata di selezione dei file da salvare o aprire.
6. A seconda del tipo di browser Web, **individuare** il percorso del file in cui **memorizzare** il *file di backup*:
  - La configurazione e le credenziali selezionate vengono memorizzate nel percorso selezionato.
7. Se necessario, vedere la sezione *Ripristino, pagina 147*.

#### Fare riferimento a

- *Messaggi registrati, pagina 96*

## 5.11.2

### Ripristino

Se il file di configurazione dell'unità di controllo del sistema viene danneggiato o gli elementi della configurazione vengono persi o modificati per errore e/o quando l'unità di controllo del sistema viene sostituita, è possibile eseguire un ripristino **solo** se è stato effettuato un *backup*. Vedere la sezione *Backup, pagina 146*.

- **IMPORTANTE:** i *messaggi registrati* **non** fanno parte del file di configurazione di backup con estensione .tar.gz:
  - Assicurarsi che i *messaggi registrati* utilizzati siano memorizzati in un luogo sicuro e che sia **possibile** caricarli nuovamente dopo aver ripristinato il file di configurazione. Questa operazione è necessaria solo nel caso in cui vengano **ripristinate** le impostazioni predefinite dell'*unità di controllo del sistema* o questa venga **sostituita**. Vedere anche la sezione *Messaggi registrati, pagina 96*.

#### Ripristino del file di configurazione

Procedere nel seguente modo:

1. Nella **pagina** di configurazione di *backup e ripristino*, **fare clic** su *Restore* (Ripristino):
  - Viene visualizzata una schermata con i seguenti elementi:
2. **Fare clic** sul pulsante *Browse* (Sfoglia):
  - A seconda del tipo di browser Web (ad esempio, Firefox, Edge e così via), viene visualizzata una diversa schermata di selezione file.
3. **Individuare** e selezionare il file .tar.gz per il ripristino.
4. **Immettere** la *password* utilizzata per il backup nella casella di testo sotto *Provide password when backup contains user credential and certificates* (Specifica password quando il backup contiene credenziali utente e certificati):
5. **Fare clic** sul pulsante *Restore* (Ripristino):
  - Il file di configurazione e delle credenziali selezionato consente di ripristinare la configurazione del sistema.
6. **Caricare** i messaggi, se necessario. Vedere la sezione *Messaggi registrati, pagina 96*.
  - **IMPORTANTE:** al termine del ripristino, è necessario caricare nuovamente i *messaggi registrati* utilizzati nell'unità di controllo del sistema. Questa operazione è necessaria nel caso in cui vengano **ripristinate** le impostazioni predefinite dell'*unità di controllo del sistema* o questa venga sostituita.
7. Se necessario, **caricare o attivare** i *certificati*. Vedere la sezione *Interfaccia aperta, pagina 161*.
  - **IMPORTANTE:** questa operazione è necessaria nel caso in cui vengano **ripristinate** le impostazioni predefinite dell'*unità di controllo del sistema* o questa venga sostituita.

#### Fare riferimento a

- *Messaggi registrati, pagina 96*
- *Backup, pagina 146*

## 6 Diagnosi

Nelle pagine di *diagnostica* del server Web, è possibile eseguire la diagnostica del sistema (installazione).

**IMPORTANTE:** ad eccezione della **versione**, solo gli account utente amministratore e installatore PRAESENSA hanno accesso completo alla sezione **Diagnosi**. Vedere la sezione *Account utente*, pagina 50.

**IMPORTANTE:** quando si aggiungono o si rimuovono i dispositivi nella configurazione, è necessario *salvare la configurazione e riavviare il sistema* affinché le modifiche diventino effettive e attive sulle pagine Web *Diagnosi*. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

- Fare clic su **Diagnosi** per visualizzare le seguenti voci del menu di diagnostica:

Diagnosi (voci di menu)		
1	<i>Configurazione, pagina 149</i>	Può essere utilizzata per controllare la presenza di incongruenze nella configurazione del sistema (unità di controllo).
2	<i>Versione, pagina 150</i>	Può essere utilizzata per controllare la versione hardware dei dispositivi di rete connessi, la relativa versione del firmware e altre informazioni rilevanti.
3	<i>Carichi amplificatore, pagina 151</i>	Può essere utilizzata per calcolare il carico dell'amplificatore (in watt) per ciascun canale di uscita dell'amplificatore.
4	<i>Canale di riserva dell'amplificatore, pagina 154</i>	Può essere utilizzato per generare un errore in un canale dell'amplificatore per forzare la commutazione di riserva.
5	<i>Impedenza della batteria, pagina 155</i>	Può essere utilizzata per controllare lo stato della batteria (di backup) da 12 V CC collegata all'alimentatore multifunzione (Mps).
6	<i>Sensore di rumore ambientale, pagina 156</i>	Consente di monitorare i livelli di rumore per regolare automaticamente i livelli della musica di sottofondo o degli annunci (AVC - Automatic Volume Control).
7	<i>Interfaccia telefono:, pagina 158</i>	Può essere utilizzato per controllare lo stato degli account SIP creati.

### Fare riferimento a

- *Interfaccia telefono:, pagina 158*
- *Salvataggio della configurazione, pagina 145*
- *Sensore di rumore ambientale, pagina 156*
- *Canale di riserva dell'amplificatore, pagina 154*
- *Configurazione, pagina 149*
- *Versione, pagina 150*
- *Carichi amplificatore, pagina 151*
- *Impedenza della batteria, pagina 155*
- *Account utente, pagina 50*



## 6.1 Configurazione

La pagina di *configurazione* nella sezione *diagnostica* consente di controllare la presenza di incongruenze nella configurazione del sistema (unità di controllo). Le incongruenze possono causare comportamenti strani o imprevisti del sistema. Vedere anche la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

Il server Web dell'unità di controllo del sistema previene la maggior parte delle incongruenze rifiutando i dati utente non corretti durante la configurazione, ma è comunque possibile che si verifichino alcune incongruenze.

- **Importante:** la pagina di *configurazione* viene visualizzata ma non è in grado di risolvere eventuali incongruenze rimanenti. L'utente deve modificare manualmente la configurazione per risolvere il problema.

### Diagnostica configurazione

Facendo clic sul pulsante *Configuration*(Configurazione), viene eseguito automaticamente un controllo della sicurezza della configurazione. Se non vengono rilevati errori, la configurazione è corretta e viene visualizzato il messaggio *No consistency errors found in configuration* (Nessun errore di congruenza rilevato nella configurazione), che rimane visibile finché non si verificano errori.

### Messaggi di errore di configurazione

Nella pagina di *configurazione* potrebbero **essere visualizzati** i seguenti errori:

- Uscite assegnate a più di una *zona*.
- Ingressi assegnati a più *instradamenti BGM*.
- *Zone e gruppi di zone* assegnati a più *instradamenti BGM*.
- *Uscite di controllo*, diverse da quelle configurate come *commutazione uscita di controllo*, assegnate a ingressi *PTT*, *effettua annuncio* o *avvia annuncio in fasi*.
- *Uscite di controllo*, diverse da quelle configurate come uscite di *attività zona*, assegnate a una *zona*.

## 6.2 Versione

La pagina della *versione* nella sezione di *diagnostica* consente di controllare la *versione dell'hardware* dei dispositivi di rete connessi, la relativa *versione del firmware* e altre *informazioni rilevanti*.

Per i dispositivi che dispongono di un display LCD (ad esempio, una stazione di chiamata), la maggior parte di queste informazioni è disponibile anche sul display LCD. Per i dispositivi privi di display LCD, la pagina della *versione* fornisce informazioni pertinenti.

– Nella pagina di panoramica della *versione* vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Elemento	Descrizione
<b>Nome</b>	<b>Mostra</b> il <i>nome</i> del dispositivo. Vedere la sezione <i>Composizione del sistema</i> , pagina 53
<b>Tipo di dispositivo</b>	La descrizione del <i>tipo di dispositivo</i> (ad esempio Amplificatore) è fissa e non può essere modificata. Vedere la sezione <i>Composizione del sistema</i> , pagina 53.
<b>Nome host</b>	<i>Nome host univoco</i> del dispositivo. Il <i>nome host</i> è composto dal codice commerciale (CTN) e da una parte dell'indirizzo MAC. Vedere l'etichetta del prodotto sul dispositivo e la sezione <i>Composizione del sistema</i> , pagina 53.
<b>Numero di serie</b>	<i>Numero di serie univoco</i> del dispositivo. Vedere l'etichetta del prodotto sul dispositivo. Il numero di serie è fisso e non può essere modificato.
<b>Hardware</b>	<i>Versione hardware univoca</i> del dispositivo. Vedere l'etichetta del prodotto sul dispositivo. La descrizione della versione hardware è fissa e non può essere modificata. <b>Fare clic</b> su <i>Details</i> (Dettagli) per visualizzare informazioni più dettagliate sull' <i>hardware</i> utilizzato, ad esempio, il tipo di PCB o il numeri di versione della revisione.
<b>Firmware</b>	<i>Versione firmware univoca</i> del dispositivo. Ad <b>eccezione</b> del caricamento di altri firmware, la descrizione della versione del firmware è fissa e non può essere modificata. <b>Fare clic</b> su <i>Details</i> (Dettagli) per informazioni più dettagliate sul <i>firmware</i> utilizzato, ad esempio i numeri di versione dei processori.
<b>Stampa</b>	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Print</i> (Stampa) per creare e salvare un file PDF della pagina di panoramica della versione. Per generare un documento PDF, è necessario installare una stampante PDF.



### Avviso!

Tenere le informazioni sulla versione a portata di mano quando si contatta il supporto tecnico.

## 6.3 Carichi amplificatore

La pagina *Carichi amplificatore* nella sezione *Diagnosi* consente di misurare il carico dell'amplificatore (in watt) per ciascun canale di uscita dell'amplificatore. Il carico dell'amplificatore utilizza una certa quantità di watt, mentre l'amplificatore fornisce un certo numero di watt.



### Avviso!

Nella configurazione del sistema è essenziale eseguire una misurazione del carico per verificare che l'amplificatore e i canali dell'amplificatore non siano sovraccarichi. Senza questo controllo, il volume del canale dell'amplificatore viene impostato automaticamente su -12 dB per proteggere l'amplificatore da condizioni di sovraccarico inattese in caso di allarme.



### Avviso!

Quando è necessario modificare la tensione di uscita, salvare la configurazione e riavviare il sistema prima di effettuare una misurazione del carico sulle uscite dell'amplificatore. Quando la selezione della tensione di uscita viene modificata, i risultati delle misurazioni precedenti risultano errati. Vedere anche la sezione *Impostazioni del sistema*, pagina 98.

Le seguenti informazioni vengono visualizzate nella pagina *Carichi amplificatore*:

Elemento	Descrizione
<b>Misura</b>	<b>Per ciascun amplificatore</b> è presente un pulsante di <i>avvio</i> per iniziare la misurazione del carico dell' <i>amplificatore</i> selezionato.
<b>Nome</b>	<b>Mostra</b> il <i>nome</i> dell'amplificatore e di ciascun <i>canale di uscita</i> dell'amplificatore. Vedere la sezione <i>Aggiunta di un dispositivo</i> , pagina 55.
<b>Topologia (@ 70/100 V)</b>	<b>Selezionare e fare clic</b> su <i>Channels</i> (Canali) sotto <i>Topology</i> (Topologia) per visualizzare l'uscita (A e/o B) selezionata o collegata. Vedere la sezione <i>Amplificatore</i> , pagina 63.
<b>Sovraccarico</b>	<p><b>Selezionare e fare clic</b> su <i>Channels (Canali)</i> sotto <i>Topology</i> (Topologia) per visualizzare l'eventuale sovraccarico xxxW@yyyHz dell'<i>uscita</i> dell'amplificatore. Qui xxx è il sovraccarico misurato in watt alla frequenza yyy in Hz. Il risultato misurato è visibile dopo aver usato il pulsante di <i>avvio</i> o se è stata effettuata un'altra misurazione in precedenza. Vedere la sezione <i>Avvio della misurazione del carico di uscita</i> in questo capitolo.</p> <p><b>Nota:</b> non viene visualizzato alcun messaggio di sovraccarico se il carico è minore o uguale alla quantità complessiva del carico +20% (in watt) fornito dall'amplificatore. Il sovraccarico viene visualizzato come segue:            Canale 1 &gt; 720 W (100 V) di 600 W &gt; 510 W (70 V) di 425 W            Canali 2-4/8 &gt; 360 W di 300 W.</p>
<b>Protezione</b>	<b>Mostra</b> -12 dB (livello di uscita diminuito) se l'amplificatore è in stato di protezione per un sovraccarico o se è stata effettuata un'altra misurazione in precedenza. Il campo colonna è vuoto se in precedenza non è stato misurato alcun sovraccarico.

Elemento	Descrizione
	<b>Nota:</b> il risultato è visibile dopo aver usato il pulsante di <i>avvio</i> o se è stata effettuata un'altra misurazione in precedenza. Vedere la sezione Avvio della misurazione del carico di uscita in questo capitolo.
<b>Stato</b>	Un messaggio di <b>stato</b> mostra il risultato della misurazione complessiva dell'amplificatore e dei canali. Se non vengono rilevati errori, il testo visualizzato è "OK". Vedere la tabella dei messaggi di stato riportata di seguito.  Lo stato è visibile solo dopo aver usato il pulsante di <i>avvio</i> . Vedere la sezione Avvio della misurazione del carico di uscita in questo capitolo. Vedere anche la sezione <i>Risoluzione dei problemi, pagina 182</i> .

Messaggi di stato				
Sovraccarico <b>amplificatore</b>	NO	Sì	NO	Sì
Sovraccarico <b>canale</b>	NO	NO	Sì	Sì
Stato <b>amplificatore</b>	OK	Sovraccarico amplificatore	Sovraccarico canale su A + B	Sovraccarico amplificatore
Stato <b>canale</b>	OK	-	Sovraccarico canale	Sovraccarico canale su A + B
Protezione <b>amplificatore</b>	-	-12 dB	-	-12 dB

**Attenzione!**

Se l'amplificatore rileva una temperatura superiore a +90 °C, il livello di uscita viene attenuato di -3 dB per ridurre la temperatura. L'attenuazione a -3 dB viene rimossa dopo che il guasto è stato confermato e risolto. Il guasto è risolto quando la temperatura scende al di sotto di +80 °C.

**Avvio della misurazione del carico di uscita**

- Fare clic** sul pulsante *Start* (Avvia) dell'*amplificatore* selezionato:
  - IMPORTANTE:** il segnale di test è udibile in tutti i canali di uscita e nelle zone dell'amplificatore selezionato. Potrebbe essere necessario pianificare il test dopo l'orario di lavoro, quando sono presenti poche persone nell'ambiente di test.
  - Non appena si fa **clic** sul pulsante di *avvio*, il sistema genera un segnale audio per misurare il carico collegato a ciascun canale di uscita dell'amplificatore.
- Fare clic** su *Channels* (Canali) **sotto** Topology (Topologia) al termine della misurazione:
  - Nella colonna *Overload* (Sovraccarico) viene indicata solo la potenza di sovraccarico (in watt) collegata all'uscita A e/o B. Vedere la sezione *Amplificatore, pagina 63*.

**Attenzione!**

Quando si esegue una misurazione del carico con una delle linee altoparlanti in cortocircuito, la pagina Web indica **Not measured** (Non misurato). Risolvere il cortocircuito e avviare nuovamente la misurazione del carico.

**Fare riferimento a**

- Amplificatore, pagina 63*

- *Impostazioni del sistema, pagina 98*
- *Aggiunta di un dispositivo, pagina 55*
- *Risoluzione dei problemi, pagina 182*

## 6.4 Canale di riserva dell'amplificatore

La pagina del *canale di riserva dell'amplificatore* nella sezione di *diagnostica* consente di generare un errore in un canale di uscita dell'amplificatore per forzarlo sul canale di uscita di riserva dell'amplificatore selezionato.

Questa funzione può essere utilizzata per testare il comportamento di associazione di riserva e di errore in un'installazione, ad esempio durante la messa in funzione e/o la certificazione di un'installazione.

Le seguenti informazioni vengono visualizzate nella pagina *Amplifier spare channel* (Canale di riserva dell'amplificatore):

Articolo	Descrizione
<b>Nome</b>	<b>Mostra</b> il <i>nome</i> di ciascun amplificatore aggiunto al sistema. Vedere la sezione <i>Aggiunta di un dispositivo</i> , pagina 55.
<b>Canale difettoso</b>	<b>Fare clic e selezionare</b> il canale (difettoso) dell'amplificatore che deve essere instradato forzatamente attraverso il canale di riserva dell'amplificatore. Vedere la sezione <i>Amplificatore</i> , pagina 63.
<b>Applica</b>	<b>Fare clic</b> sul pulsante <b>Apply</b> (Applica) per impostare e attivare la commutazione forzata del canale di riserva del canale dell'amplificatore selezionato nel sistema. Vedere <i>Amplificatore</i> , pagina 63 > Indicatori del pannello anteriore e posteriore.



### Avviso!

Per disattivare la commutazione del canale di riserva: selezionare None (Nessuno) in *Faulty channel* (Canale difettoso), fare clic sul pulsante *Apply* (Applica) corrispondente e *confermare e ripristinare* il guasto (vedere *Assegnazione di una funzione*, pagina 121 > *conferma e/o ripristino*).

### Fare riferimento a

- *Aggiunta di un dispositivo*, pagina 55
- *Amplificatore*, pagina 63
- *Risoluzione dei problemi*, pagina 182

## 6.5 Impedenza della batteria

La pagina *Battery impedance* (Impedenza della batteria) nella sezione *Diagnose* (Diagnosi) può essere utilizzata per controllare lo stato della batteria (di backup) da 12 VDC collegata. Vedere anche la sezione *Alimentatore multifunzione*, pagina 67.

Nella pagina relativa all'*impedenza della batteria* vengono visualizzate le seguenti informazioni:

Elemento	Descrizione
<b>Misura</b>	È presente un <b>pulsante</b> di <i>avvio</i> per iniziare il calcolo dell'impedenza della batteria collegata.
<b>Nome</b>	<b>Mostra</b> il nome dell'MPS a cui è collegata la batteria. Vedere la sezione <i>Alimentatore multifunzione</i> , pagina 67.
<b>Capacità</b> [Ah]	<b>Mostra</b> la capacità configurata (in Ah) della batteria collegata. Vedere la sezione <i>Alimentatore multifunzione</i> , pagina 67.
<b>Soglia di guasto</b> [mOhm]	Risultato della misurazione; dipende dalla capacità della batteria collegata.
<b>Impedenza</b> [mOhm]	Risultato della misurazione; dipende dalla capacità della batteria collegata. <b>IMPORTANTE:</b> la pagina di diagnostica per l'impedenza della batteria è disponibile solo quando la supervisione della batteria è abilitata. Vedere la sezione <i>Alimentatore multifunzione</i> , pagina 67.
<b>Risultato</b>	Viene visualizzato uno dei seguenti risultati della misurazione, senza alcun messaggio di errore: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Occupato:</b> la misurazione è attualmente in corso.</li> <li>– <b>Sconosciuto:</b> è possibile che la batteria non sia collegata e/o non sia stata avviata alcuna misurazione.</li> <li>– <b>Preliminare:</b> i risultati della misurazione sono noti ma la misurazione è stata effettuata con la batteria non completamente carica.</li> <li>– <b>Stabile:</b> i risultati della misurazione sono noti e la batteria era completamente carica.</li> </ul>
<b>Avvertenza per guasto</b>	Qui vengono visualizzati i messaggi di guasto relativi alla batteria. Vedere la sezione <i>Alimentatore multifunzione (MPS)</i> , pagina 198 e/o <i>Risoluzione dei problemi</i> , pagina 182.

Nota: il sistema esegue continuamente misurazioni in background e segnala i risultati. Nella pagina di diagnostica dell'impedenza della batteria, le misurazioni possono essere avviate manualmente.

### Avvio della misurazione dell'impedenza della batteria

1. **Controllare** i collegamenti e le impostazioni della batteria come indicato nella sezione *Alimentatore multifunzione*, pagina 67.
  - Se tutto va bene:
2. **Fare clic** sul pulsante *Start* (Avvia):
  - Facendo **clic** sul pulsante di *avvio*, il sistema misura la capacità della batteria collegata e genera i risultati per ciascun elemento come descritto nella tabella precedente.

## 6.6 Sensore di rumore ambientale

La pagina del *sensore di rumore ambientale* nella sezione *Diagnosi* viene utilizzata per calibrare il controllo automatico del volume (AVC).

Sulla pagina del *sensore di rumore ambientale* (ANS) sono riportate le seguenti informazioni:

Elemento	Descrizione
<b>Misura</b>	<b>Per ciascun</b> ANS collegato, viene visualizzato un pulsante di <i>avvio/arresto</i> per avviare/arrestare la misurazione dell'ANS selezionato. Ciò avvia/arresta la lettura in tempo reale del livello di rumore che l'ANS sta rilevando e come questo cambia il volume nella zona assegnata per mezzo del livello di attenuazione.
<b>Zona</b>	Il <i>nome</i> della <i>zona</i> selezionata a cui viene aggiunto l'ANS selezionato. Vedere <i>Opzioni zone, pagina 106</i> > Sensore di rumore ambientale.
<b>Nome</b> > Sensori	La sezione <i>Sensori</i> può essere estesa o compressa per zona. Per impostazione predefinita, la sezione <i>Sensori</i> è compressa. <b>Per visualizzare</b> i <i>nomi</i> degli ANS selezionati per la zona, selezionare e fare clic su <i>Sensori</i> . Vedere la sezione <i>Aggiunta di un dispositivo, pagina 55</i> .
<b>Livello sensore</b>	Quando viene premuto il pulsante <i>Avvia</i> , i dati effettivi (dBSPL) vengono misurati dall'ANS. <ul style="list-style-type: none"> <li>Il livello del sensore viene visualizzato come "Sconosciuto" se l'ANS è: <ul style="list-style-type: none"> <li>Configurato ma non connesso.</li> <li>Il livello del sensore non è compreso nell'intervallo (il livello minimo dell'ANS è 10 dB e il livello massimo è 130 dB).</li> <li>Inizialmente quando la pagina viene appena aperta e/o chiusa e riaperta.</li> <li>Quando viene premuto il pulsante <i>Arresta</i> (i valori vengono bloccati e mostrati finché la pagina non viene chiusa).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Sfalsamento</b>	Il valore <i>Sfalsamento</i> viene aggiunto al <i>livello del sensore</i> e crea il <i>livello di rumore</i> che viene preso in considerazione quando si determina il livello per l'intera <i>zona</i> . Intervallo: da -20 dB a 20 dB in incrementi di 1 dB. <b>Il valore predefinito</b> è 0 dB. Il valore di <i>Sfalsamento</i> modificato viene applicato immediatamente, quando il pulsante <i>Applica</i> viene premuto. <b>NOTA:</b> la selezione <i>Sfalsamento</i> è disabilitata (disattivata) quando, prima di <i>salvare e riavviare</i> il sistema, vengono eseguite le seguenti operazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>Una <i>zona</i> viene rimossa, in modo che la selezione di <i>Sfalsamento</i> di tutti i dispositivi ANS assegnati alla <i>zona</i> siano disabilitati.</li> <li>Un ANS viene rimosso da una <i>zona</i> e/o una pagina di <i>composizione del sistema</i>. Vedere la sezione <i>Composizione del sistema, pagina 53</i> e/o <i>Opzioni zone, pagina 106</i>.</li> </ul>
<b>Applica</b>	Per impostare e attivare lo <i>sfalsamento</i> dell'ANS selezionato nel sistema, fare clic sul pulsante <i>Applica</i> .



Elemento	Descrizione
<b>Livello di rumore</b>	Indica il livello misurato dopo l'aggiunta del valore di <i>sfalsamento</i> per la <i>zona</i> e indica i singoli risultati della misurazione degli ANS. Il <i>livello di rumore</i> della <i>zona</i> è uguale al massimo dei <i>livelli di rumore</i> dei singoli ANS nella <i>zona</i> . <b>NOTA:</b> viene indicato il valore "Sconosciuto" quando almeno uno degli ANS dell'intera <i>zona</i> indica il valore "Sconosciuto" per il rispettivo <i>livello del sensore</i> . Inoltre, per il <i>livello del sensore</i> e il <i>livello di rumore</i> di tale ANS viene indicato il valore "Sconosciuto".
<b>Controllo volume</b>	L'attenuazione effettiva della <i>zona</i> . Il valore viene costantemente aggiornato (quando viene premuto il pulsante <i>Avvia</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando uno dei <i>livelli del sensore</i> è "Sconosciuto", viene indicato il valore di 0 dB.</li> <li>Quando la pagina viene caricata inizialmente, viene indicato il valore "Sconosciuto".</li> <li>Quando AVC NON è abilitato per la <i>zona</i> corrispondente, la <i>zona</i> e il <i>Controllo volume</i> verranno visualizzati tra parentesi, ovvero (&lt;NomeZona&gt;) and (&lt;ValoreControlloVolume&gt;). Vedere la sezione <i>Opzioni zone</i>, pagina 106.</li> </ul>
<b>Invia</b>	<b>Fare clic</b> sul pulsante <i>Invia</i> per salvare le modifiche. Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione <i>Salvataggio della configurazione</i> , pagina 145.

### Avvio della misurazione/calibrazione

- Nella sezione *Diagnosi*, selezionare *Sensore di rumore ambientale*
  - Viene visualizzata la pagina di panoramica dell'ANS.
- Sotto *Nome*, fare clic su *Sensori* per selezionare il *nome* dell'ANS.
- Selezionare il valore di *sfalsamento* richiesto dall'elenco a discesa per l'ANS da misurare/calibrare, quindi fare clic sul pulsante *Applica* per confermare.
  - Valore predefinito: 0 dB
- Per avviare la misurazione di ciascuno degli *ANS* selezionati nella *zona*, fare clic sul pulsante *Avvia*:
  - Quando si premono più pulsanti *Avvia*, i *livelli dei sensori* di più *zone* vengono aggiornati contemporaneamente.
  - I risultati della misurazione in tempo reale sono visibili sotto il *livello del sensore*.
  - Il valore di *sfalsamento* può essere modificato e applicato durante la misurazione.
  - Viene mostrato il *livello di rumore* massimo di tutti gli ANS in una *zona*, calcolato dal *livello del sensore* + lo *sfalsamento*.
  - L'attenuazione effettiva della *zona* viene mostrata sotto il *controllo volume*. L'attenuazione può essere solo 0 o un valore negativo. Il valore negativo non supera mai l'intervallo di attenuazione configurato nella sezione *Opzioni zone*. L'attenuazione è fissa durante una chiamata *normale*, ma viene aggiornata durante una chiamata di musica di sottofondo. Vedere la sezione *Opzioni zone*, pagina 106.
- Per salvare i valori di *sfalsamento*, fare clic sul pulsante *Invia*.
  - Se il pulsante *Invia* non viene utilizzato quando si chiude la pagina *Diagnostica*, viene visualizzato un messaggio di avviso.
  - Le modifiche non sono permanenti finché la configurazione non viene salvata. Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione*, pagina 145.

6. Per interrompere la misurazione/calibrazione del rumore ambientale, fare clic sul pulsante *Arresta*.
  - L'aggiornamento della *zona* specifica viene arrestato.
  - Gli ultimi valori misurati/calibrati e impostati rimangono visibili.

## 6.7

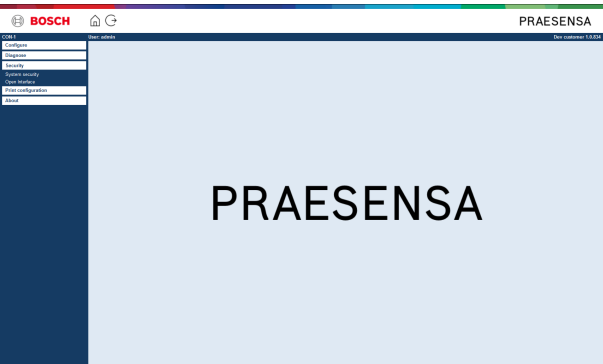
### Interfaccia telefono:

La pagina Interfaccia telefono nella sezione di diagnostica viene utilizzata per controllare lo stato degli account SIP.

# 7 Security

Nella pagina *Security* (Sicurezza), è possibile visualizzare e/o definire le connessioni di sistema protette.

**IMPORTANTE:** solo gli account utente amministratore e installatore PRAESENSA hanno accesso alla sezione *Security* (Sicurezza). Vedere la sezione *Account utente*, pagina 50.



A tale scopo:

Fare clic su *Security* (Sicurezza) per visualizzare le seguenti voci del menu di *Security* (Sicurezza):

Sicurezza (voci di menu)		
1	<i>Sicurezza del sistema, pagina 160</i>	Utilizzata per creare una connessione di configurazione protetta tra il computer di configurazione e i dispositivi di rete PRAESENSA.
2	<i>Interfaccia aperta, pagina 161</i>	Utilizzata per scaricare il certificato dell'interfaccia aperta di PRAESENSA.

Fare riferimento a

- *Account utente, pagina 50*

## 7.1 Sicurezza del sistema

1. Nella **pagina Security** (Sicurezza), **fare clic** su *System security* (Sicurezza del sistema):
  - Viene visualizzata una nuova schermata di *sicurezza del sistema* OMNEO, in cui è possibile visualizzare:
    - il *nome utente di sicurezza* OMNEO e
    - la *passphrase* OMNEO. Entrambi vengono creati automaticamente al primo *Accesso all'applicazione*, pagina 45.
2. **Entrambe le credenziali** vengono utilizzate per creare una connessione protetta tra l'unità di controllo del sistema PRAESENSA, gli altri dispositivi di rete e il PC, nonché durante l'aggiornamento del firmware dei dispositivi di rete PRAESENSA.
3. Per modificare le credenziali, vedere la sezione *Modifica di nome utente e passphrase*, pagina 160.
4. Per le credenziali protette generate automaticamente, vedere il primo *Accesso all'applicazione*, pagina 45.
5. Per una connessione di caricamento protetta del firmware del dispositivo, vedere la sezione *Verifica e caricamento del firmware dei dispositivi*, pagina 23.
6. Per il *backup e ripristino* (protetto) del file di configurazione, vedere la sezione *Backup e ripristino*, pagina 146.



### Avviso!

Quando si utilizza un sistema master e sottosistemi, verificare che l'unità di controllo master e tutte le relative unità di controllo dei sottosistemi abbiano le stesse passphrase.

### Fare riferimento a

- *Accesso all'applicazione*, pagina 45
- *Backup e ripristino*, pagina 146
- *Verifica e caricamento del firmware dei dispositivi*, pagina 23
- *Modifica di nome utente e passphrase*, pagina 160

### 7.1.1 Modifica di nome utente e passphrase

Il nome utente e la passphrase di **sicurezza** vengono generati e creati automaticamente al primo accesso. Se necessario, vedere la sezione *Accesso all'applicazione*, pagina 45.

#### Per effettuare la modifica:

1. Nella **pagina System security** (Sicurezza del sistema), **fare clic** sul segno + nella riga della categoria *Change user name and passprase* (Modifica nome utente e passprase):
  - Verificare che tutti i dispositivi di rete configurati siano connessi. Vedere anche *Visualizzazione dispositivi disconnessi*, pagina 161.
2. **Fare clic** sul pulsante *Generate* (Genera) (*scelta consigliata*) per generare un **nuovo nome utente** e una **passphrase oppure immettere un nuovo nome utente** (minimo **5** e massimo **32** caratteri) e una **passphrase** (minimo **8** e massimo **64** caratteri):
  - **IMPORTANTE:** per motivi di sicurezza, è necessario modificare sia il *nome utente* che la *passphrase*.
3. Fare clic sul pulsante *Change* (Cambia):
  - **IMPORTANTE:** i dispositivi che vengono disconnessi durante il processo di modifica continuano a ricevere le modifiche al momento della **riconnessione entro un'ora**. Dopo un'ora, è necessario ripristinare le impostazioni predefinite dei dispositivi rimanenti e quindi riconnetterli. Vedere la sezione *Riconnessione dispositivi predefiniti*, pagina 161.

**Fare riferimento a**

- *Account utente, pagina 50*

**7.1.2****Riconnessione dispositivi predefiniti**

Utilizzare questa funzione per riconnettere in modo sicuro uno o più dispositivi predefiniti. La riconnessione di un dispositivo di rete funziona solo quando è questo stato già aggiunto alla *Composizione del sistema, pagina 53*.

**A tale scopo:**

1. *Ripristinare* le impostazioni predefinite dei dispositivi disconnessi utilizzando l'apposito pulsante:
  - Per la posizione del pulsante di ripristino delle impostazioni predefinite dei singoli dispositivi, vedere la sezione *Opzioni dispositivo, pagina 57* > <nome del dispositivo> > Controlli e indicatori del pannello posteriore e/o il manuale di installazione di PRAESENSA.
2. Nella **pagina** *System security* (Sicurezza del sistema), **fare clic** sul segno + nella riga della categoria *Reconnect factory default devices* (Riconnessione dispositivi predefiniti):
  - Assicurarsi che vengano ripristinate le impostazioni predefinite di tutti i dispositivi di rete da riconnettere e verificare che vengano cablati correttamente. Vedere anche la sezione *Visualizzazione dispositivi disconnessi, pagina 161*.
3. **Fare clic** sul pulsante *Reconnect* (Riconnetti):
  - I dispositivi riconnessi vengono nuovamente connessi.
4. **Verificare** che tutti i dispositivi **riconnessi** siano effettivamente connessi. Vedere la sezione *Visualizzazione dispositivi disconnessi, pagina 161*:
  - Se i dispositivi riconnessi sono ancora elencati in *Show disconnected devices* (Visualizzazione dispositivi disconnessi), effettuare un controllo visivo e connettere di nuovo i dispositivi ripetendo i passaggi precedenti.
  - Vedere anche la sezione *Composizione del sistema, pagina 53*.

**7.1.3****Visualizzazione dispositivi disconnessi**

Utilizzare questa funzione per controllare se è necessario riconnettere i dispositivi. La riconnessione e la visibilità dei dispositivi di rete funziona solo se sono già aggiunti e visibili in *Composizione del sistema, pagina 53*.

**A tale scopo:**

1. Nella **pagina** *System security* (Sicurezza del sistema), **fare clic** sul segno + nella riga della categoria *Show disconnected devices* (Visualizzazione dispositivi disconnessi):
  - Verificare che tutti i dispositivi di rete siano cablati correttamente. Vedere anche la sezione *Riconnessione dispositivi predefiniti, pagina 161*.
2. Fare clic sul pulsante *Refresh* (Aggiorna):
  - I dispositivi disconnessi sono elencati per *nome*, *nome host* e posizione (se disponibile).
  - Vedere la sezione *Riconnessione dispositivi predefiniti, pagina 161* e/o *Composizione del sistema, pagina 53*.

**7.2****Interfaccia aperta**

All'avvio, l'unità di controllo del sistema PRAESENSA genera vari certificati. Un certificato viene utilizzato per impostare la connessione TLS protetta e offre un client con interfaccia aperta per assicurare la comunicazione con la corretta unità di controllo del sistema PRAESENSA.

**A tale scopo:**

1. In *Security* (Sicurezza), **fare clic** su *Open interface* (Interfaccia aperta):

2. **Fare clic** sul pulsante *Download certificate* (Scarica certificato):
  - A seconda del tipo di browser Web (ad esempio, Firefox, Edge e così via) viene richiesto di aprire, installare o salvare il file con estensione .crt.
  - Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
3. Attivare il certificato nel PC e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
4. **Andare alla sezione** *Facoltativo: Uso dell'interfaccia aperta, pagina 180*

**IMPORTANTE:** ogni volta che vengono ripristinate le impostazioni predefinite dell'unità di controllo del sistema PRAESENSA, questa genera nuovi certificati. In tal caso, è necessario eseguire nuovamente la procedura descritta in precedenza.

# 8 Stampa configurazione

Il software (obbligatorio) di PRAESENSA installa automaticamente l'utility di stampa della configurazione. L'utility è in grado di leggere informazioni dai file di configurazione e di visualizzarle formattate sullo schermo per consentire di controllare e/o archiviare la configurazione in formato PDF o cartaceo.

**IMPORTANTE:** solo gli account utente amministratore e installatore PRAESENSA hanno accesso alla sezione *Print configuration* (Stampa configurazione).

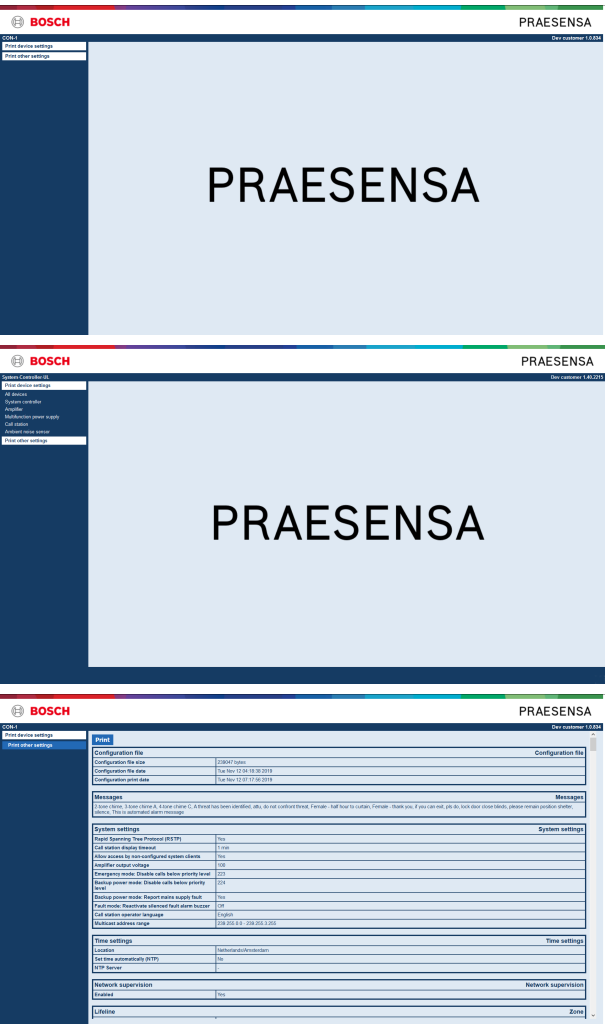


Figura 8.1:

A tale scopo:

1. **Fare clic** su *Print configuration* (Stampa configurazione) per visualizzare le seguenti voci di menu:

Stampa configurazione (voci di menu)		
1	<b>Stampa impostazioni dispositivo</b>	Può essere utilizzata per stampare le impostazioni dei file di configurazione di tutti i dispositivi connessi o di ciascun tipo di dispositivo separatamente, come unità di controllo del sistema, amplificatore e così via.

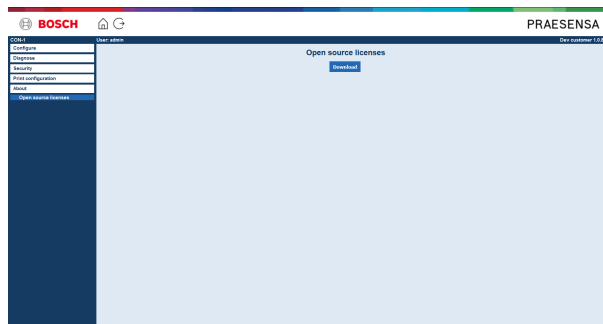
Stampa configurazione (voci di menu)		
2	<b>Stampa altre impostazioni</b>	Può essere utilizzata per stampare tutte le impostazioni generali dei file di configurazione, ad esempio: messaggi, impostazioni del sistema, impostazioni dell'ora, supervisione della rete, linea di vita, zone, canale BGM e definizione di chiamata.

2. **Selezionare e fare clic** sulla voce corretta per stampare le impostazioni del dispositivo o le altre impostazioni. Viene aperta una nuova schermata.
3. **Fare clic** sul pulsante di *stampa* per generare e stampare o salvare un file PDF:
  - **Nota:** per generare, stampare e/o salvare un documento PDF è necessario installare una stampante PDF nel PC.



## 9 Informazioni

La pagina *About* (Informazioni) permette di scaricare le licenze. Non è necessario disporre dei diritti dell'account utente di accesso *amministratore* o *installatore* PRAESENSA per visualizzare e/o scaricare elementi nella sezione *About* (Informazioni).



**A tale scopo:**

**Fare clic** su *About* (Informazioni) per visualizzare la seguente voce di menu:

Informazioni (voce di menu)		
1	Licenze open source, pagina 165	Consente di visualizzare e scaricare le licenze open source di PRAESENSA.

### 9.1 Licenze open source

Un elenco aggiornato del software con licenza open source che può essere fornito con un dispositivo PRAESENSA è memorizzato all'interno del dispositivo e può essere scaricato come file .zip. Le istruzioni per il download si trovano nella Guida all'installazione rapida del dispositivo. Questo elenco è disponibile anche in [www.boschsecurity.com/xc/en/oss/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/oss/). I testi delle licenze vengono installati anche durante l'installazione del firmware nella posizione di installazione dei file del firmware. Windows 10: C:\ProgramData\Bosch\OMNEO\Firmware\xxx, in cui xxx indica la versione del software PRAESENSA.

Dalla pagina di configurazione è possibile scaricare **solo** le licenze del software open source dell'unità di controllo del sistema.

**A tale scopo:**

1. **In** *About* (Informazioni), **fare clic** su *Open source licenses* (Licenze open source):
2. **Fare clic** sul *pulsante* di *download*:
  - Viene visualizzata una schermata con un file con estensione .zip.
3. **Aprire** e/o **salvare** il file compresso nel computer:

Ciascuno dei componenti elencati può essere ridistribuito in base ai termini delle rispettive licenze open source. Indipendentemente dai termini del contratto di licenza eventualmente stipulato con Bosch, i termini di tali licenze open source potrebbero essere applicabili all'utilizzo del software elencato.

## 10 Introduzione alla creazione di annunci

PRAESENSA è un sistema di comunicazione al pubblico e allarme vocale utilizzato per diffondere dati, comunicazioni dal vivo, musica di sottofondo e messaggi, anche di evacuazione. Tutti i dati e l'audio del sistema vengono distribuiti sotto forma di annunci o chiamate.

Un annuncio/chiamata è sempre costituito dai seguenti elementi (fare clic sul collegamento):

- *Contenuto dell'annuncio, pagina 166*
- *Tipo di annuncio e priorità, pagina 166*
- *Instradamento, pagina 167*

### Uso della stazione di chiamata (estensione)

La funzionalità di una *stazione di chiamata*, incluso l'aspetto degli elementi del display LCD con interfaccia utente grafica e l'*estensione della stazione di chiamata* (pulsanti), viene configurata nella sezione *Stazione di chiamata, pagina 76*.

### 10.1 Contenuto dell'annuncio

Il contenuto di un annuncio con musica di sottofondo (BGM) è generalmente costituito da un segnale audio a livello di linea (mono/stereo) proveniente da una sorgente BGM, ad esempio un lettore musicale, un tablet, un telefono cellulare e così via.

Il contenuto degli annunci *normali* e di quelli di *emergenza* è definito da una *definizione di chiamata*, che può essere costituita da:

- un tono di inizio (messaggio),
- messaggi pre-registrati,
- comunicazioni dal vivo,
- un tono di fine (messaggio).

Vedere la sezione *Definizioni di chiamata, pagina 116*.

### 10.2 Tipo di annuncio e priorità

Ad ogni annuncio viene assegnata una *priorità*. Quando due o più annunci sono indirizzati alla stessa *zona* o *gruppo di zone* oppure richiedono risorse condivise, come un lettore di messaggi, il sistema avvia solo l'annuncio con la *priorità* più alta. La gamma delle priorità disponibili dipende dal *tipo di annuncio*:

Priorità	Tipo di annuncio
Da 0 a 31	Musica di sottofondo (BGM)
Da 32 a 223	Normale
Da 224 a 255	Emergenza

Gli annunci con la stessa priorità vengono diffusi in base alla precedenza, tranne in caso di priorità 255: gli annunci con la stessa priorità 255 si annullano a vicenda, perciò viene data precedenza all'ultimo. In questo modo, gli annunci ad alta priorità (da microfono) rimasti in stato attivo non bloccano mai il sistema.

#### Annunci BGM

Gli annunci con musica di sottofondo (BGM) vengono generalmente utilizzati per diffondere la musica di sottofondo. Il contenuto è costituito da un segnale audio proveniente da una sorgente BGM. Se una *zona* o un *gruppo di zone* è già utilizzato da un altro annuncio con priorità uguale o superiore, l'*annuncio BGM* non viene instradato verso tale *zona* o *gruppo di zone* finché non viene rilasciato dall'altro annuncio.

**Annunci normali**

Gli annunci normali contengono generalmente comunicazioni dal vivo e, a volte, toni e messaggi pre-registrati. Il contenuto degli annunci normali è specificato da una *definizione di chiamata*. Vedere la sezione *Definizioni di chiamata, pagina 116*.

L'annuncio normale viene impostato nella sezione *Stazione di chiamata, pagina 76 > Classe > Normale*.

**Annunci di emergenza**

Gli annunci di emergenza sono simili agli annunci normali. La differenza principale è che gli annunci di emergenza impostano il sistema in stato di emergenza, se configurato. Nello stato di emergenza, PRAESENSA arresta tutti gli *annunci BGM* e gli *annunci normali*, se configurati. Il comportamento del sistema può essere impostato nella configurazione *> Impostazioni del sistema, pagina 98 > Modalità emergenza*. L'annuncio di emergenza viene impostato nella sezione *Stazione di chiamata, pagina 76 > Classe > Emergenza*.

**10.3****Instradamento**

L'instradamento dell'annuncio è l'insieme delle *zone* e/ o dei *gruppi di zone* a cui è destinato l'annuncio. L'effettivo indirizzamento dell'annuncio alla *zona* e/o ai *gruppi di zone* selezionati dipende dalla *priorità* dell'annuncio.

## 11 Facoltativo: Uso del server di accesso

Il software applicativo del *server di accesso* fa parte del pacchetto software di installazione (\*.zip) di PRAESENSA. Per utilizzarlo, è prima necessario installare il software nel computer di configurazione. Vedere la sezione *Opzionale. Server di accesso*, pagina 27.

- **IMPORTANTE:** utilizzare il *server di accesso* di PRAESENSA solo quando è connesso a sistemi PRAESENSA. Ad esempio, il *server di accesso* di PRAESIDEO non funziona con PRAESENSA.

### 11.1 Avvio

Il PC avvia automaticamente il *server di accesso* quando l'utente si connette. Per indicare che il *server di accesso* è stato avviato e funziona correttamente, viene visualizzata un'icona nell'area di notifica della barra delle applicazioni di Windows.

Quando il *server di accesso* viene avviato e si verificano errori di comunicazione tra PRAESENSA e il sistema di registrazione, viene visualizzata l'icona seguente:



#### Avvio manuale

Se il PC non avvia automaticamente il *server di accesso*, procedere come segue per avviarlo manualmente:

1. In **Windows**:
  - versione < 10: *Start > Programmi > Bosch > PRAESENSA Logging Server.*
  - versione 10: *fare clic con il pulsante destro del mouse su Windows > Esplora file > C: |ProgramData|Bosch\PRAESENSA Logging Server.*
2. Fare clic sul *server di accesso*:
  - Viene visualizzata una nuova icona nell'area di notifica della barra delle applicazioni di Windows.

### 11.2 Finestra principale

Procedere nel seguente modo:

1. Fare doppio clic sull'icona del *server di accesso*.
2. Se l'*autenticazione server* è abilitata, il *server di accesso* richiede un *nome utente* e una *password*.

#### Messaggi di stato

Nella *finestra principale* viene visualizzato lo *stato* del *server di accesso* per mezzo di messaggi:

##### Messaggio:

*Funzionamento corretto server di accesso.*

##### Descrizione:

*Il server di accesso funziona correttamente.*

##### Azione consigliata:

----

##### Messaggio:

*Il server di accesso non è connesso con il <sistema>.*

##### Descrizione:

*Nessuna connessione con il sistema specificato.*

**Azione consigliata:**

*Verificare che il sistema specificato sia in esecuzione e che disponga di una connessione Ethernet al server di accesso.*

**Messaggio:**

*L'unità di controllo del sistema <sistema> ha rifiutato la connessione per nome utente o password non corretti.*

**Descrizione:**

*Non è possibile connettersi al sistema specificato, poiché l'autenticazione dell'unità di controllo del sistema non è riuscita.*

**Azione consigliata:**

*Verificare che il sistema specificato conosca il nome utente e la password della configurazione PRAESENSA e del server di accesso.*

**Messaggio:**

*Le opzioni del server di accesso sono state modificate. Riavviare il server per utilizzare le nuove impostazioni.*

**Descrizione:**

*Le impostazioni di configurazione del server di accesso sono cambiate. Le impostazioni modificate non vengono utilizzate finché non viene riavviato il server di accesso.*

**Azione consigliata:**

*Riavviare il server di accesso per utilizzare le nuove impostazioni.*

**Messaggio:**

*Il database del server di accesso ha raggiunto una dimensione critica. Ridurre gli intervalli di scadenza degli accessi.*

**Descrizione:**

*Il database ha raggiunto dimensioni critiche.*

**Azione consigliata:**

*Abilitare e ridurre gli intervalli di scadenza degli accessi per spostare gli eventi nei file di overflow o svuotare il database.*

**Messaggio:**

*I file di overflow del server di accesso hanno raggiunto le dimensioni critiche. Cancellare i file di overflow.*

**Descrizione:**

*Uno o più file di overflow hanno raggiunto dimensioni critiche.*

**Azione consigliata:**

*I file di overflow sono file con valori delimitati da virgole (\*.csv). Possono essere aperti in un editor come WordPad di Windows o Microsoft® Excel. Quando un file di overflow raggiunge dimensioni critiche, utilizzare un editor per eliminare i dati dal file di overflow e ridurre le dimensioni.*

**Arresto**

Procedere nel seguente modo:

1. Aprire la finestra principale.
2. Passare a *File > Esci*.
  - La *ics* nell'angolo in alto a destra della finestra principale non arresta il *server di accesso*.

**Configurazione**

1. Aprire la finestra principale.
2. Passare a *File > Opzioni*.
3. Passare alla scheda *Connessioni* per definire le connessioni ai sistemi di cui è necessario registrare gli eventi.
4. Passare alla scheda *Database* per definire le proprietà del database di accesso.
5. Passare alla scheda *Scadenza accessi* per specificare gli intervalli di scadenza degli eventi registrati.
6. Accedere alla scheda *Sicurezza* per modificare le impostazioni di sicurezza del server di accesso.

**11.3****Connessioni**

Il *server di accesso* è in grado di registrare gli eventi generati da un massimo di 64 sistemi. Le connessioni ai sistemi devono essere definite nella scheda *Connessioni*.

**Aggiunta di un sistema**

Procedere nel seguente modo:

1. Fare clic sul campo *abilitato* della riga contrassegnata da un asterisco (\*).
  - Viene aggiunta una nuova riga all'elenco dei sistemi.
2. Fare clic sul campo *Nome sistema* e immettere il nome del sistema al quale è necessario collegare il *server di accesso*.
  - Il nome può essere composto da un massimo di 16 caratteri. Ad esempio, System 4.
3. Fare clic sul campo *Nome sistema* o *Indirizzo IP* e immettere l'indirizzo IP o il nome (PRAScx-yyyyyy-ctrl.local) dell'*unità di controllo del sistema* a cui è necessario collegare il *server di accesso*. Ad esempio: 192.168.0.18

**Disabilitazione della registrazione eventi per un sistema**

Per disabilitare la registrazione eventi per un sistema, rimuovere il segno di spunta dalla casella di controllo *abilitata*.

**Eliminazione di un sistema**

Procedere nel seguente modo:

1. Fare clic sul campo davanti alla riga contenente il sistema.
  - Ad esempio, System 4.
2. Sulla tastiera del PC in cui il *server di accesso* è in esecuzione, premere il tasto *Canc*.
  - Il sistema viene rimosso dall'elenco.

**11.4****Scadenza accessi**

Nella scheda *Scadenza accessi*, è possibile definire gli intervalli di scadenza degli eventi registrati.

### Intervalli scadenza

Quando gli eventi scaduti devono essere spostati automaticamente in un file di overflow, inserire un segno di spunta nel campo *Sposta eventi scaduti in file di overflow*. Utilizzare i controlli nelle righe dell'intervallo di registrazione eventi per definire gli intervalli di registrazione. Tutti i guasti oltre l'intervallo di registrazione vengono spostati in un file di overflow.

### File di overflow

I file di overflow contengono gli eventi scaduti. Utilizzare i controlli del *blocco file di overflow* per specificare:

- La posizione dei file di overflow.
  - È possibile immetterla nel campo *Cartella* o selezionarla dal file system con il pulsante *Sfoglia*.
- Le dimensioni critiche dei file di overflow nel campo *Dimensioni critiche*.
  - Quando vengono raggiunte le dimensioni critiche, il *server di accesso* visualizza il messaggio seguente: *I file di overflow del server di accesso hanno raggiunto le dimensioni critiche. Cancellare i file di overflow*.
  - Una volta eliminati o ridotti i file di overflow, è necessario riavviare il *server di accesso* per rimuovere il messaggio.
  - Nota: i file di overflow sono file con valori delimitati da virgole (\*.csv).

## 11.5

### Database

Nella scheda *Database* è possibile definire le proprietà del *database di accesso*.

#### Eventi recenti

Utilizzare il *blocco eventi recenti* per definire il numero di eventi recenti mostrati dal *visualizzatore accessi*.

#### File database

Utilizzare i controlli del *blocco file database* per specificare:

1. La posizione del database di accesso, che può essere immessa nella casella di testo superiore.
  - Nota: solo per utenti esperti. Il database di accesso è un file di Microsoft® Access che può essere aperto con Microsoft® Access. Se, per qualsiasi motivo, il database viene danneggiato e il *server di accesso* non è in grado di accedere al database, è possibile ripararlo mediante Microsoft® Access.
2. Le dimensioni critiche del database di accesso. Quando vengono raggiunte le dimensioni critiche, il *server di accesso* visualizza il messaggio seguente:
  - *Il database del server di accesso ha raggiunto una dimensione critica. Ridurre gli intervalli di scadenza degli accessi.*
3. È possibile eseguire un backup del *database di accesso*, anche se il *server di accesso* è in esecuzione. Quando si esegue il backup di un *server di accesso* in esecuzione, si consiglia di attendere un momento in cui è previsto un numero ridotto di eventi, ad esempio quando non sono presenti chiamate in corso. Gli eventi che si verificano quando il backup è in corso non vengono copiati nel database di accesso.

#### Cancellazione eventi

Utilizzare i controlli del *blocco cancellazione eventi* per cancellare gli eventi dal database di accesso. Procedere nel seguente modo:

1. Se è necessario cancellare eventi di errore dal database di accesso, inserire un segno di spunta nella casella di controllo *Eventi di errore*.

2. Se è necessario cancellare eventi generali dal database di accesso, inserire un segno di spunta nella casella di controllo *Eventi generali*.
3. Se è necessario cancellare eventi di chiamata dal database di accesso, inserire un segno di spunta nella casella di controllo *Eventi di chiamata*.
4. Fare clic sul pulsante *Cancella ora* per cancellare il tipo di evento selezionato dal database di accesso.
  - Se il campo *Sposta eventi scaduti in file di overflow* del tipo di evento selezionato nella scheda *Scadenza accessi* contiene un segno di spunta, il tipo di evento selezionato viene spostato in un file di overflow.
  - Se il campo *Sposta eventi scaduti in file di overflow* del tipo di evento selezionato nella scheda *Scadenza accessi* non contiene un segno di spunta, il tipo di evento selezionato viene eliminato dal database.
  - Nota: quando il database è vuoto e il *server di accesso* viene riavviato, il database viene riempito con gli eventi recuperati dalle *unità di controllo del sistema* abilitate. Ciascuna *unità di controllo del sistema* abilitata mantiene un elenco interno di un massimo di 1.000 eventi per categoria.

## 11.6

### Security

Nella scheda *Sicurezza* è possibile definire le impostazioni di sicurezza.

#### Autenticazione server

Utilizzare i controlli del *blocco autenticazione server* per:

- Abilitare e disabilitare l'autenticazione del server mediante la casella *Usa autenticazione*. Quando l'autenticazione del server è abilitata, è necessario immettere un *nome utente* e una *password* per accedere alla finestra principale.
- Impostare la *password* e il *nome utente* per accedere al *server di accesso* con il pulsante *Cambia nome utente/password*. È possibile impostare una password e un nome utente solo quando l'autenticazione del server è abilitata. La *password* deve includere almeno cinque (5) caratteri. Il *nome utente* deve includere almeno quattro (4) caratteri.

#### Autenticazione visualizzatore/unità di controllo di rete

Utilizzare i controlli del *blocco autenticazione visualizzatore/unità di controllo di rete* per impostare la *password* e il *nome utente* che:

- Consente al *visualizzatore accessi* di accedere al *server di accesso*.
- Consente al *server di accesso* di accedere a tutte le unità di controllo del sistema connesse.

Nota: assicurarsi che tutti i sistemi dispongano di un account contenente il *nome utente* e la *password* nel *blocco visualizzatore/unità di controllo di sistema*. In caso contrario, il *server di accesso* non sarà in grado di connettersi ai sistemi.



## 12

## Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi

Il software applicativo del *visualizzatore accessi* fa parte del pacchetto software di installazione (\*.zip) di PRAESENSA. Per utilizzarlo, è prima necessario installare il software nel computer di configurazione. Vedere la sezione *Opzionale. Visualizzatore accessi, pagina 28*.

- **IMPORTANTE:** utilizzare il *visualizzatore accessi* di PRAESENSA solo quando è connesso a sistemi PRAESENSA. Ad esempio, il *server di accesso* di PRAESIDEO non funziona con PRAESENSA.

### 12.1

### Avvio

Procedere nel seguente modo:

1. In **Windows**:
  - versione < 10: *Start > Programmi > Bosch > PRAESENSA Logging Viewer*.
  - versione 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su *Windows > Esplora file > C: |ProgramData|Bosch|PRAESENSA Logging Viewer*.
  - Fare clic su *Visualizzatore accessi*.
  - Quando il *visualizzatore accessi* viene avviato e si verificano degli errori, l'icona mostra la condizione di errore.



#### Avviso!

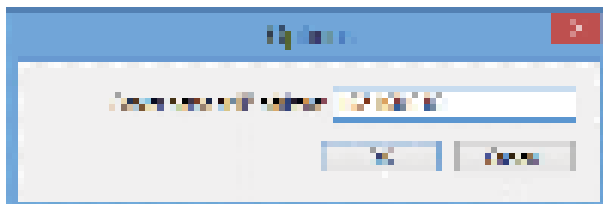
In Windows, la barra delle applicazioni dev'essere configurata in modo da "Non combinare" i pulsanti simili nella barra delle applicazioni. In caso contrario, la condizione di errore non viene visualizzata nella barra delle applicazioni.

### 12.2

### Configurazione

Per configurare il *visualizzatore accessi*, procedere come segue:

1. Passare a *File > Opzioni*. Viene visualizzata una schermata simile alla seguente:



**Figura 12.1:** Finestra Opzioni

2. Immettere l'indirizzo IP del PC in cui è in esecuzione il *server di accesso* al quale va collegato il *visualizzatore accessi*.
  - Se l'indirizzo IP è stato fornito automaticamente da un server DNS, è possibile utilizzare un nome host del server anziché un indirizzo IP.
  - Se il *visualizzatore accessi* è installato nello stesso PC del *server di accesso*, è possibile utilizzare *Localhost* come nome del server nella finestra *Opzioni*.

## 12.3 Funzionamento

Il *visualizzatore accessi* include gli elementi seguenti:

- **Barra dei menu:** consente di accedere ai menu del *visualizzatore accessi*.
- **Pulsante Mostra attivi:** consente di scegliere se visualizzare tutti gli eventi di errore, indipendentemente dallo stato, o solo gli eventi di errore attivi che non sono stati ripristinati. Questo pulsante è disponibile solo nella scheda Eventi di errore.
- **Pulsanti dei blocchi:** due pulsanti che consentono di selezionare i blocchi di eventi successivi e precedenti.
- **Pulsante Stato accesso:** consente di aprire una finestra in cui viene visualizzato lo stato del *visualizzatore accessi*. Quando il *server di accesso* o il *visualizzatore accessi* non funziona correttamente, il pulsante è rosso.
- **Schede:** consentono di selezionare il tipo di eventi visualizzati dal *visualizzatore accessi*. Per informazioni sugli eventi, vedere la sezione *Messaggi evento*, pagina 183.

### 12.3.1 Barra dei menu

La barra dei menu include i seguenti elementi:

- Menu *File*.
- Menu *Visualizza*.
- Menu *Sistemi*.
- Menu *Azione*.
- Menu *Guida*.

#### File

Le voci del menu *File* vengono utilizzate per esportare e stampare eventi e per configurare il *visualizzatore accessi*. Il menu include le seguenti voci:

- *Opzioni:* apre la finestra *Opzioni*, utilizzata per configurare il *visualizzatore accessi*.
- *Esporta:* consente di esportare tutti gli eventi nella vista eventi corrente in un file con valori delimitati da virgole (\*.csv). Il file può essere aperto, ad esempio, con Microsoft® Excel.
- *Stampa:* consente di stampare tutti gli eventi nella vista eventi corrente oppure un blocco selezionato di eventi successivi. Per selezionare un blocco di eventi: fare clic sul primo evento, quindi tenere premuto il tasto <Maiusc> e fare clic sull'ultimo evento.
- *Esci:* chiude il *visualizzatore accessi*.

#### Visualizza

Le voci del menu *Visualizza* vengono utilizzate per impostare le opzioni di visualizzazione degli eventi. Il menu include le seguenti voci:

- *Recenti:* mostra tutti gli eventi recenti. Il numero di eventi recenti visualizzati viene definito nella finestra del *server di accesso*.
- *Cronologia:* mostra la cronologia degli eventi recuperati dal database di accesso. Quando questa voce è selezionata, viene visualizzato un calendario in cui è possibile selezionare una *data di inizio* e una *data di fine*. Quando il numero di eventi nella cronologia è superiore a 10.000, il *server di accesso* fornisce gli eventi in blocchi al *visualizzatore accessi*. Utilizzare i pulsanti *Blocco succ.* e *Blocco prec.* per scorrere tra i blocchi.
- *Aggiorna:* aggiorna l'elenco degli eventi.



#### Avviso!

I nuovi eventi vengono visualizzati solo nella vista *Recenti*. La vista *Cronologia* non mostra i nuovi eventi.

### Sistemi

Le voci del menu *Sistemi* consentono di selezionare il sistema da cui vengono visualizzati gli eventi. L'elenco dei sistemi disponibili è generato dal *server di accesso* a cui è connesso il *visualizzatore accessi*. Quando è selezionata l'opzione *Tutto*, vengono visualizzati gli eventi di tutti i sistemi, inclusi quelli dei sistemi disabilitati e gli eventi provenienti da sistemi non configurati. È possibile selezionare separatamente gli eventi generati dal *server di accesso*.

### Azione

Le voci del menu *Azione* vengono utilizzate per confermare e ripristinare gli eventi di errore. Il menu include le seguenti voci:

- *Conferma tutti gli eventi di errore*: consente di confermare tutti i nuovi eventi di errore in tutti i sistemi connessi al *server di accesso*. L'utente deve accedere al *server di accesso* per confermare gli eventi di errore.
- *Ripristina tutti gli eventi di errore*: consente di ripristinare tutti gli eventi di errore confermati in tutti i sistemi connessi al *server di accesso*. L'utente deve accedere al *server di accesso* per ripristinare gli eventi di errore.
- *Disconnetti*: disconnette l'utente dal *server di accesso*.

### Guida

La voce del menu *Guida* fornisce informazioni sulla versione relative al *visualizzatore accessi*.

## 12.3.2

### Pulsante Stato accesso

Nella finestra *Stato accesso* viene visualizzato lo stato del *visualizzatore accessi*. È possibile che vengano visualizzati i seguenti messaggi:

**Messaggio:**

*Il server e il visualizzatore di accesso funzionano correttamente.*

**Descrizione:**

Il *server di accesso* e il *visualizzatore accessi* funzionano correttamente.

**Azione consigliata:**

----

**Messaggio:**

*Il server di accesso non è connesso con <sistema>.*

**Descrizione:**

*Nessuna connessione con il sistema specificato.*

**Azione consigliata:**

*Verificare che il sistema specificato sia in esecuzione e che disponga di una connessione Ethernet al server di accesso.*

**Messaggio:**

*Il visualizzatore accessi ha perso il contatto con il server di accesso.*

**Descrizione:**

*Nessuna connessione con il server di accesso.*

**Azione consigliata:**

*Verificare che il server di accesso sia in esecuzione e che disponga di una connessione Ethernet al visualizzatore accessi.*

**Messaggio:**

*Le opzioni del server di accesso sono state modificate. Riavviare il server per utilizzare le nuove impostazioni.*

**Descrizione:**

*Le impostazioni di configurazione del server di accesso sono cambiate. Le impostazioni modificate non vengono utilizzate finché non viene riavviato il server di accesso.*

**Azione consigliata:**

*Riavviare il server di accesso per utilizzare le nuove impostazioni.*

**Messaggio:**

*Il database del server di accesso ha raggiunto una dimensione critica. Ridurre gli intervalli di scadenza degli accessi.*

**Descrizione:**

*Il database ha raggiunto dimensioni critiche.*

**Azione consigliata:**

*Abilitare e ridurre gli intervalli di scadenza degli accessi per spostare gli eventi nei file di overflow o svuotare il database.*

**Messaggio:**

*I file di overflow del server di accesso hanno raggiunto le dimensioni critiche. Cancellare i file di overflow.*

**Descrizione:**

*Uno o più file di overflow hanno raggiunto dimensioni critiche.*

**Azione consigliata:**

*I file di overflow sono file con valori delimitati da virgole (\*.csv). Possono essere aperti in un editor come WordPad di Windows o Microsoft® Excel. Quando un file di overflow raggiunge dimensioni critiche, utilizzare un editor per eliminare i dati dal file di overflow e ridurre le dimensioni.*

### 12.3.3

#### Blocchi

Se la vista corrente è la *Cronologia* e il numero di eventi è superiore a 10.000, il *server di accesso* fornisce gli eventi in blocchi al *visualizzatore accessi*.

- Se è disponibile un blocco successivo, il pulsante *Blocco succ.* è abilitato. Il blocco successivo include eventi più recenti di quelli attualmente visualizzati.
- Se è disponibile un blocco precedente, il pulsante *Blocco prec.* è abilitato. Il blocco precedente include eventi meno recenti di quelli attualmente visualizzati.

---

## 13

## Facoltativo: Uso di OMNEO Control

L'utilizzo e il funzionamento di OMNEO Control sono descritti in un manuale separato:

- Software OMNEO Control
  - **Scaricare** il manuale (.pdf) dall'area di download Bosch: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > OMNEO Control Vx.xx > Manuale. Vedere anche la sezione *Documentazione correlata*, pagina 8.



### Attenzione!

OMNEO Control è un'applicazione da utilizzare solo con i canali OMNEO. Non è compatibile con AES67 e Dante. OMNEO Control pulisce automaticamente le connessioni AES67 ogni 30 secondi.



### Avviso!

OMNEO Control mostra solo i nomi host dei dispositivi e non, ad esempio, il nome host di un'unità di controllo del sistema PRAESENSA.

---

## 14

### Facoltativo: Uso di (OMNEO) Network Docent

L'utilizzo e il funzionamento di Network Docent sono descritti in un manuale separato:

- Network Docent:
  - **Scaricare** il manuale (.pdf) dall'area di download Bosch: <https://licensing.boschsecurity.com/OMNEO/html/load.htm?1000> > Network Docent Vx.xx > Manuale. Vedere anche la sezione *Documentazione correlata, pagina 8*.

## 15

### Facoltativo: Uso dell'unità di controllo Dante

Questa sezione funge da guida rapida per l'unità di controllo Dante. Informazioni più dettagliate sono disponibili nella documentazione utente dell'unità di controllo Dante.

- Può essere scaricata dal sito [www.audinate.com](http://www.audinate.com) > Unità di controllo Dante. Vedere anche la sezione *Documentazione correlata*, pagina 8.

#### Instradamento e visualizzazione di rete

1. Avvio dell'unità di controllo Dante:
  - L'unità di controllo Dante mostra tutti i dispositivi Dante connessi nella rete, inclusi i dispositivi di rete PRAESENSA OMNEO non protetti, principalmente l'unità di controllo del sistema con un massimo di 120 ingressi.
  - La scheda *Routing* (Instradamento) della visualizzazione di rete dell'unità di controllo Dante mostra i dispositivi connessi con tutti gli ingressi e le uscite.
2. Facendo clic sulla croce è possibile configurare le connessioni.
3. La scheda *Device Info* (Informazioni dispositivo) mostra i dettagli dei dispositivi connessi.
4. La scheda *Clock Status* (Stato orologio) mostra lo stato dell'orologio e indica il dispositivo master.
5. La scheda *Network Status* (Stato della rete) mostra per ciascun dispositivo:
  - *Velocità di rete*, larghezza di banda occupata per *trasmissione* e *ricezione*, *impostazione della latenza* selezionata e altro.
6. La scheda *Events* (Eventi) mostra le modifiche recenti ai dispositivi connessi.
7. Facendo doppio clic su un dispositivo nella panoramica *Routing* (Instradamento) o scegliendo *Device* (Dispositivo) dal menu e selezionando un dispositivo, viene aperta la *vista dispositivo*:
  - Nella scheda *Device Config* (Configurazione dispositivo) la *latenza* può essere ottimizzata in base alla topologia e alla velocità della rete. Nel caso di una rete Gbps, assicurarsi che vengano utilizzati cavi di rete CAT5e o CAT6. Nelle reti a 100 Mbps è anche possibile utilizzare cavi CAT5.
  - La velocità di campionamento è sempre 48 kHz. Altre opzioni in questa visualizzazione non sono ancora supportate.



#### Avvertenza!

Non impostare un codice PIN nell'unità di controllo Dante.

Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo Blocco dispositivo nella Guida dell'utente del controller Dante all'indirizzo [www.audinate.com](http://www.audinate.com).

#### Fare riferimento a

- *Software (obbligatorio)*, pagina 20
- *Documentazione correlata*, pagina 8

## 16

## Facoltativo: Uso dell'interfaccia aperta

I dispositivi TCP/IP possono accedere al sistema tramite l'*interfaccia aperta*. È possibile utilizzare un **massimo** di **venti** (20) dispositivi TCP /IP con accesso a *interfaccia aperta*. Ciò include la connessione ai server di accesso (vedere la sezione *Opzionale. Server di accesso, pagina 27*). Per la connessione il browser Web di configurazione utilizza una porta diversa, la porta 80 inoltrata a HTTPS 443, e non è incluso in questa limitazione.

L'*interfaccia aperta* di PRAESENSA si basa su un'implementazione C# e sulla tecnologia .NET Framework, come illustrato da Microsoft.

Molti linguaggi di programmazione riconoscono .NET e questo agevola lo sviluppo di interfacce utente, come stazioni di chiamata PC, da parte di terze parti.

L'*interfaccia aperta* di PRAESENSA è descritta nel *manuale di istruzioni per la programmazione dell'interfaccia aperta* di PRAESENSA:

- Open Interface programming instructions.pdf
- Scaricare il manuale da [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) > sezione della documentazione del prodotto PRAESENSA, ad esempio l'unità di controllo del sistema. Vedere anche *Documentazione correlata, pagina 8*.
- Non è possibile derivare diritti dal *manuale di istruzioni per la programmazione dell'interfaccia aperta* di PRAESENSA in relazione all'interfaccia di programmazione.
- È possibile implementare estensioni e miglioramenti dell'*interfaccia aperta* quando vengono introdotte nuove versioni di PRAESENSA. Vedere la sezione *Software (obbligatorio), pagina 20*.
- Il *manuale di istruzioni per la programmazione dell'interfaccia aperta* è destinato ai programmatori ed è disponibile solo in lingua inglese.

### Porte e connessione TCP/IP

Dopo l'avvio di PRAESENSA, l'unità di controllo del sistema rimane in ascolto delle porte **9401** e **9403**. La configurazione della connessione TCP/IP deve avere origine dal sistema tramite l'indirizzo del **nome host di controllo** dell'unità di controllo del sistema PRAESENSA (vedere la sezione *Accesso all'applicazione, pagina 45*) e dalle porte **9401** e **9403**. La connessione tra il sistema PRAESENSA e il sistema dell'utente si basa su una connessione streaming. Ciò significa che i messaggi possono essere trasferiti utilizzando più pacchetti.

**IMPORTANTE:** la porta **9401** viene utilizzata per le connessioni non protette, mentre la porta **9403** viene utilizzata per le connessioni protette. Per le connessioni protette viene utilizzato il protocollo TLS 1.2.



### Avviso!

Collegare le applicazioni di interfaccia aperta a ciascun sistema master e sottosistema.

### Misure di sicurezza:

La connessione all'*interfaccia aperta*, ad esempio una connessione a Internet, è considerata una connessione aperta che richiede ulteriori precauzioni di sicurezza. Ad esempio, un firewall per impedire l'uso del sistema PRAESENSA da parte di persone non autorizzate. È quindi necessario installare ed eseguire il certificato dell'*interfaccia aperta* di PRAESENSA. Anche l'applicazione che si connette all'*interfaccia aperta* deve convalidare il certificato. Vedere la sezione *Interfaccia aperta, pagina 161*.

- PRAESENSA può inoltre limitare l'accesso dei dispositivi TCP/IP. Vedere la sezione *Impostazioni del sistema, pagina 98*
- L'utilizzo dell'*interfaccia aperta* può portare a situazioni in cui PRAESENSA non è più conforme agli standard di evacuazione.



**Ambito**

Come accennato in precedenza, il *manuale di istruzioni per la programmazione dell'interfaccia aperta* di PRAESENSA descrive l'uso dell'*interfaccia aperta* di PRAESENSA in combinazione con C# e .NET. Per comprendere il manuale è necessario avere conoscenze di:

- Linguaggio di programmazione C# e relativo ambiente di sviluppo.
- Nozioni di base di .NET.
- PRAESENSA e relativa installazione e funzionalità. Vedere la sezione *Documentazione correlata, pagina 8*.

**Fare riferimento a**

- *Documentazione correlata, pagina 8*

## 17 Risoluzione dei problemi

Se un dispositivo di rete e/o la configurazione indicano un guasto o un errore, sono disponibili alcune opzioni di risoluzione dei problemi per individuare il guasto o l'errore:

- Vedere *Configurazione*, pagina 149 nella sezione Diagnosi.
- Vedere la sezione *Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi*, pagina 173.
- Vedere la sezione *Messaggi evento*, pagina 183
- Vedere la sezione relativa alla risoluzione dei problemi del manuale di installazione di PRAESENSA.

Se il problema non può essere risolto, contattare il proprio fornitore o system integrator, oppure recarsi direttamente dal proprio rappresentante Bosch.

### IMPORTANTE

Sulla base della nostra esperienza e dei dati provenienti dai nostri centri di assistenza, sappiamo che i problemi in loco sono spesso correlati all'applicazione (cablaggio, impostazioni e così via) e non singolarmente alle prestazioni dei dispositivi. È quindi importante leggere la documentazione disponibile relativa al prodotto, ad esempio i manuali, incluse le note sulla versione. Questo consentirà di risparmiare tempo e ci aiuterà ad assicurare la qualità dei prodotti Bosch. Vedere la sezione *Documentazione correlata*, pagina 8.

**Suggerimento:** tenersi informati sulla versione più recente del software (configurazione) e del firmware dei dispositivi di un'installazione del sistema PRAESENSA. Assicurarsi di avere installato il software (configurazione) e/o il firmware del prodotto corretti. Vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20

## 18

# Messaggi evento

Ciascun messaggio di evento generato dal sistema PRAESENSA appartiene a un gruppo di eventi. PRAESENSA prevede tre gruppi di eventi: **generale**, **chiamata** e **guasto**. Gli eventi (descrizioni) possono essere modificati o rimossi ed è possibile aggiungerne di nuovi al sistema PRAESENSA. Di conseguenza, le applicazioni server di accesso e visualizzatore accessi di PRAESENSA sono in primo piano anziché gli eventi descritti in questo manuale di configurazione.

### Eventi generali

Gli eventi generali contengono informazioni su determinate situazioni. Ad esempio, la connessione di un dispositivo al sistema PRAESENSA.

### Eventi chiamata

Gli eventi di chiamata contengono informazioni su chiamate o annunci nel sistema PRAESENSA. Ad esempio, l'inizio di una chiamata o un annuncio.

### Eventi di errore

Gli eventi di errore contengono informazioni su guasti o errori nel sistema PRAESENSA e/o nel dispositivo. Ad esempio, il sovraccarico di un'uscita dell'amplificatore e/o il malfunzionamento di un dispositivo.

### Messaggi generali su eventi di sistema e dispositivo

I messaggi evento che PRAESENSA è in grado di generare si dividono in:

- *Eventi generali di sistema, pagina 186*
- *Eventi specifici dei dispositivi, pagina 194*

Tutti gli eventi vengono registrati dall'unità di controllo del sistema e sono disponibili per il **server di accesso**, il **visualizzatore accessi** e l'**interfaccia aperta** (vedere le sezioni *Facoltativo: Uso del server di accesso, pagina 168*, *Facoltativo: Uso del visualizzatore accessi, pagina 173*, *Facoltativo: Uso dell'interfaccia aperta, pagina 180*). Vedere anche la sezione *Diagnosi, pagina 148*.



### Avviso!

Se la funzione Cancella registrazione eventi al riavvio è attivata, tutti gli eventi vengono cancellati dopo il riavvio del sistema (unità di controllo). Vedere la sezione *Salvataggio della configurazione, pagina 145*.

### Informazioni evento

A seconda del gruppo e del tipo di evento, vengono fornite le seguenti informazioni:

**Evento** (tipo): descrive il nome dell'evento (ad esempio, Inizio chiamata).  
**Gruppo**: descrive il gruppo a cui appartiene l'evento (Generale, Chiamata o Guasto).  
**Occorrenza**: descrive l'evento e quando questo si verifica.  
**Origine**: descrive il dispositivo e/o il punto in cui si verifica l'evento.  
**Risoluzione**: indica quando l'evento è stato risolto (solo per eventi di errore).  
**Informazioni aggiuntive**: informazioni aggiuntive disponibili nell'evento.  
**Nota**: proprietà speciali di un evento (se applicabile).  
**Azione consigliata**: descrive le azioni che l'utente deve intraprendere.  
**Aggregazione a guasto di zona**: specifica se è necessario aggregare il guasto a un guasto di zona (si riflette nello stato di guasto di zona). Se non specificato, non viene eseguita l'aggregazione allo stato di guasto di zona. L'aggregazione al guasto di zona viene eseguita per i seguenti tipi di guasto: "aperto", a indicare un guasto di linea aperta, e "altro", a indicare un cortocircuito.

**Aggregazione a guasto alimentazione principale:** specifica se è necessario aggregare il guasto a un guasto dell'alimentazione principale. Se non specificato, non viene eseguita l'aggregazione allo stato di guasto dell'alimentazione principale.

**Aggregazione a guasto alimentazione di backup:** specifica se è necessario aggregare il guasto a un guasto dell'alimentazione di backup. Se non specificato, non viene eseguita l'aggregazione allo stato di guasto dell'alimentazione di backup.

### Contenuto del messaggio evento

Un messaggio evento contiene le seguenti informazioni:

- Tipo o nome dell'**evento** (ad esempio: Inizio chiamata o Errore memoria).
- **Data e ora** in cui si è verificato l'evento.
- Informazioni relative all'**origine dell'evento**. L'origine è il dispositivo in cui si è verificato l'evento. A seconda del dispositivo, sono disponibili le seguenti informazioni:
  - **Dispositivo:** numero di serie e nome (se disponibile).
  - **Ingresso di controllo:** nome e numero di serie del dispositivo (se disponibile).
  - **Ingresso audio:** nome e numero di serie del dispositivo (se disponibile).
  - **Uscita audio:** nome e numero di serie del dispositivo (se disponibile).
  - **Interfaccia aperta:** indirizzo IP o, se disponibile, nome del dispositivo TCP/IP, nome dell'utente (se disponibile).
  - **Stazione di chiamata** con autenticazione abilitata: ID utente (se disponibile).
  - **Informazioni aggiuntive** basate sul tipo di evento (se applicabile).
- Per gli **eventi di errore**, sono presenti le seguenti informazioni sullo stato dell'evento:
  - **Conferma:** data, ora e origine.
  - **Risoluzione:** data, ora e origine.
  - **Ripristino:** data, ora e origine.

### Eventi di errore

L'unità di controllo del sistema memorizza gli **ultimi** 1.000 eventi di errore. L'evento di errore meno recente viene rimosso dalla memoria non volatile per fare spazio al nuovo evento di errore.

### Stato evento di errore

Ogni evento di errore ha uno stato:

Stato	Descrizione
<b>Nuovo</b>	L'evento di errore è <i>nuovo</i> . Quando si verifica un evento di errore, il suo stato iniziale è <i>nuovo</i> . Gli eventi possono verificarsi in qualsiasi momento in un sistema operativo, ma solo nei dispositivi abilitati nella configurazione, se non diversamente specificato. Tutte le <i>uscite di guasto*</i> vengono attivate (ad esempio, il segnale acustico di guasto e l'indicatore allarme di guasto). Vedere la sezione <i>Alimentatore multifunzione, pagina 67</i> e/o <i>Stazione di chiamata, pagina 76</i> .
<b>Confermato</b>	È possibile <i>confermare</i> uno o tutti gli eventi nello stato <i>nuovo</i> . Un evento può essere <i>confermato</i> una sola volta. Una volta <i>confermato</i> un evento, lo stato diventa <i>confermato</i> . Se tutti i guasti del sistema sono stati <i>confermati</i> , tutte le uscite del <i>segnale acustico di guasto</i> vengono disattivate*.

Stato	Descrizione
<b>Risolto</b>	L'evento di errore <i>confermato</i> è stato <i>risolto</i> . Gli eventi di errore vengono risolti automaticamente. Per alcuni eventi di errore, questo non è possibile e devono essere risolti manualmente (ad esempio, il sovraccarico di un amplificatore). Quando lo stato dell'evento è confermato e la situazione di errore che ha attivato l'evento non è più presente nel sistema, l'evento viene automaticamente risolto. Un evento può essere risolto una sola volta. Una volta <i>risolto</i> un evento, lo stato diventa <i>risolto</i> .
<b>Ripristinato</b>	L'evento di errore <i>risolto</i> viene <i>ripristinato</i> . È possibile ripristinare uno o tutti gli eventi con stato risolto. Un evento può essere ripristinato una sola volta. Una volta ripristinato un evento, lo stato diventa <i>ripristinato</i> . Un evento con stato ripristinato non può più cambiare stato: questo è lo stato finale. Se tutti i guasti del sistema sono stati <i>ripristinati</i> , tutte le uscite dell' <i>indicatore allarme di guasto</i> vengono disattivate. *

\* Un'uscita guasti è un'*uscita di controllo* configurata come *segnale acustico allarme di guasto* o come *indicatore allarme di guasto*. Vedere la sezione *Alimentatore multifunzione, pagina 67* e/o *Stazione di chiamata, pagina 76* (estensione).

#### Risoluzione di eventi di errore

Prima di *ripristinare* gli eventi di errore *confermati*, è necessario *risolverli*. La maggior parte degli eventi di errore viene risolta automaticamente dal sistema quando la situazione di errore non esiste più. Gli altri devono essere risolti manualmente, come ad esempio il sovraccarico di un amplificatore. Se il guasto è ancora presente, viene creato un *nuovo* evento di errore. Quando tutti i guasti sono *ripristinati*, le *uscite dell'indicatore allarme di guasto* vengono disattivate.

**IMPORTANTE:** gli eventi di errore che richiedono una risoluzione manuale non ancora in stato *risolto* o *ripristinato*, non vengono rimossi. Nel caso in cui tutti i 1.000 guasti siano di questo tipo e non siano in stato *risolto* o *ripristinato*, l'evento di errore meno recente viene rimosso.

#### Conferma e ripristino eventi di errore

I nuovi eventi di errore possono essere *confermati* e *ripristinati* come segue:

- Utilizzando gli *ingressi di controllo* o i *pulsanti* di estensione della stazione di chiamata. Vedere la sezione *Alimentatore multifunzione, pagina 67* e/o *Stazione di chiamata, pagina 76*. Non è possibile confermare o ripristinare i singoli guasti utilizzando un *ingresso di controllo* o un *pulsante*.
- *Facoltativo: Uso dell'interfaccia aperta, pagina 180.*

## 18.1 Eventi generali di sistema

Gli eventi generali di sistema contengono informazioni su situazioni particolari e chiamate o annunci. Ad esempio, la connessione di un dispositivo di rete al sistema e/o l'avvio di una chiamata o un annuncio. L'unità di controllo del sistema PRAESENSA memorizza gli **ultimi** 1.000 eventi generali di sistema. L'evento generale di sistema meno recente viene rimosso dalla memoria non volatile per fare spazio al nuovo evento generale di sistema.

Gli eventi generali di sistema si dividono in:

- *Eventi a livello di sistema, pagina 186*
- *Eventi di tutti i dispositivi, pagina 188*

### 18.1.1 Eventi a livello di sistema

Come suggerisce il nome, gli eventi a livello di sistema non si verificano in uno specifico dispositivo o un client con interfaccia aperta. Pertanto, le informazioni che si riferiscono all'origine non sono sempre disponibili. Gli eventi a livello di sistema si dividono in due gruppi, **eventi generali** ed **eventi di errore generali**, e sono elencati nei paragrafi seguenti.

#### Eventi generali

**Evento:** Modalità alimentazione di backup avviata

**Occorrenza:** registra l'avvio di una modalità di alimentazione di backup.

**Origine:** il primo dispositivo che ha avviato la modalità di alimentazione di backup.

**Informazioni aggiuntive:** gli eventi di avvio della modalità di alimentazione di backup vengono generati solo quando l'impostazione di configurazione Segnala guasto alimentazione di rete nelle impostazioni di sistema è disabilitata.

**Evento:** Modalità alimentazione di backup terminata

**Occorrenza:** registra l'arresto di una modalità di alimentazione di backup.

**Origine:** l'ultimo dispositivo che ha arrestato la modalità di alimentazione di backup.

**Informazioni aggiuntive:** gli eventi di arresto della modalità di alimentazione di backup vengono generati solo quando l'impostazione di configurazione Segnala guasto alimentazione di rete nelle *Impostazioni del sistema, pagina 98* è disabilitata.

**Evento:** Ripresa registrazione eventi chiamata

**Occorrenza:** la registrazione delle chiamate riprende dopo che l'overflow della coda di input del server diagnostico è stato risolto, quando le dimensioni della coda scendono a 300.

**Evento:** eventi di registrazione annunci ignorati per overflow coda di accesso

**Occorrenza:** quando una configurazione viene ripristinata.

**Evento:** eventi di registrazione annunci ignorati per overflow coda di accesso

**Occorrenza:** quando una configurazione viene ripristinata.

**Evento:** eventi di registrazione annunci ignorati per overflow coda di accesso

**Occorrenza:** quando una configurazione viene ripristinata.

### Eventi di errore generali

**Evento:** File di configurazione valido non trovato; verrà caricato un nuovo file di configurazione

**Occorrenza:** registra l'assenza del file di configurazione; quando questo si verifica all'avvio viene caricata la configurazione predefinita.

**Risoluzione:** subito dopo la conferma.

**Azione consigliata:** ripristino/backup del file di configurazione corretto.

**Evento:** Mancata corrispondenza versione del file di configurazione

**Occorrenza:** registra la mancata corrispondenza tra il numero di versione del file di configurazione e il numero di versione del file di configurazione previsto dal software.

**Risoluzione:** subito dopo la conferma.

**Azione consigliata:** ripristino/backup del file di configurazione corretto.

**Informazioni aggiuntive:**

- Versione del file di configurazione.
- Versione del file di configurazione previsto dal software.

**Evento:** Errore nel file di configurazione

**Occorrenza:** registra un danno o un errore di coerenza nella configurazione; quando questo si verifica all'avvio viene caricata la configurazione predefinita.

**Risoluzione:** subito dopo la conferma.

**Azione consigliata:** ripristino/backup del file di configurazione corretto.

**Evento:** Nessun guasto

**Occorrenza:** un messaggio contenente questo evento viene inviato per indicare che non sono presenti eventi di errore nella memoria dell'unità di controllo del sistema PRAESENSA, dopo la sottoscrizione di un client per la ricezione di eventi di errore. Questo messaggio attiva il server di accesso per sincronizzare il proprio database con l'unità di controllo del sistema priva di errori. L'evento stesso deve essere ignorato e non registrato.

**Risoluzione:** irrilevante. Ignorare l'evento.

**Azione consigliata:** nessuna.

**Informazioni aggiuntive:**

- Questo evento viene inviato con il tipo di azione EXISTING\_LAST e tutte le proprietà dell'evento rimangono configurate sulle impostazioni predefinite (ad esempio, l'ID evento è zero).

**Evento:** eventi di registrazione annunci ignorati per overflow coda di accesso

**Occorrenza:** quando una configurazione viene ripristinata.

### Fare riferimento a

- *Impostazioni del sistema, pagina 98*

## 18.1.2

### Eventi di tutti i dispositivi

Gli eventi riportati di seguito possono verificarsi sui seguenti tipi di dispositivi PRAESENSA: unità di controllo del sistema, amplificatore e stazione di chiamata. Tutti gli eventi del **gruppo chiamata** registrano l'ID chiamata generato dall'unità di controllo del sistema.

Gli eventi di tutti i dispositivi si dividono in tre gruppi:

- **eventi di chiamata dispositivo (annuncio),**
- **eventi dispositivo generali** e
- **eventi di errore dispositivo generali;**

e sono elencati nei paragrafi seguenti.

#### Eventi di chiamata dispositivo (annuncio)

**Evento:** Modifica chiamata

**Gruppo:** chiamata

**Occorrenza:** registra la modifica di uscite/destinazioni in una chiamata (annuncio). Si verifica in caso di risorse di output ignorate, mancanti o aggiunte/rimosse manualmente.

**Origine:** ingresso di controllo, dispositivo o client con interfaccia aperta che ha causato la modifica delle risorse.

**Informazioni aggiuntive:** nomi delle uscite rimosse dalla chiamata (annuncio) e/o nomi delle uscite aggiunte alla chiamata (annuncio).

**Evento:** Fine chiamata

**Gruppo:** chiamata

**Occorrenza:** registra la fine di una chiamata (annuncio).

**Origine:**

- In caso di chiamata ignorata o perdita di risorse oppure in qualsiasi caso il sistema decida di terminare la chiamata: l'unità di controllo del sistema come dispositivo viene registrata come origine.
- Il caso di chiamata terminata da un comando di arresto: l'origine dell'ingresso di controllo viene registrata come origine.
- In tutti gli altri casi: ingresso di controllo, dispositivo o client con interfaccia aperta che ha causato la fine della chiamata.

**Informazioni aggiuntive:** fase completata di una chiamata terminata o motivo di interruzione e fase attiva di una chiamata interrotta.

**Evento:** Inizio chiamata

**Gruppo:** chiamata

**Occorrenza:** registra l'inizio di una chiamata.

**Origine:** ingresso di controllo, dispositivo o client con interfaccia aperta che ha avviato la chiamata (annuncio).

**Informazioni aggiuntive:**

Per una chiamata originale (annuncio) vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Nome della definizione chiamata utilizzata per la chiamata.
- Priorità della chiamata.
- Schema di instradamento (non parziale, parziale, sovrapposto).
- Schema di sincronizzazione (immediato, ritardato, pre-monitorato).
- Nomi dei messaggi o tono di inizio della chiamata.
- Nomi dei messaggi della chiamata.



- Numero di ripetizioni richieste per i messaggi della chiamata.
  - Presenza o meno di comunicazioni dal vivo nella chiamata.
  - Nome dell'ingresso audio utilizzato per le comunicazioni dal vivo (se applicabile).
  - Nomi dei messaggi o tono di fine della chiamata.
  - Nomi delle uscite della chiamata.
  - Per una chiamata riprodotta:
  - Riferimento all'ID chiamata originale.
  - Nome della definizione chiamata utilizzata per la chiamata.
  - Priorità della chiamata.
  - Schema di instradamento (sempre non parziale per la fase di riproduzione con monitor e parziale o non parziale per la fase di riproduzione con trasmissione).
  - Schema di sincronizzazione (sempre immediato)
  - Nomi delle uscite della chiamata.
- Viene registrato solo l'instradamento che fa parte della chiamata (annuncio).

**Evento:** Timeout chiamata

**Gruppo:** chiamata

**Occorrenza:** registra il timeout di una chiamata (sovrapposta).

**Origine:** unità di controllo del sistema come dispositivo.

**Informazioni aggiuntive:** elenco delle zone che non hanno ricevuto completamente la chiamata.

#### Eventi dispositivo generali

**Evento:** Conferma stato emergenza

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra la conferma dell'allarme di evacuazione.

**Origine:** dispositivo, ingresso di controllo o client con interfaccia aperta che ha confermato l'allarme.

**Evento:** Ripristino stato emergenza

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra il ripristino dell'allarme di evacuazione.

**Origine:** dispositivo, ingresso di controllo o client con interfaccia aperta che ha ripristinato l'allarme.

**Evento:** Stato emergenza attivo

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra l'impostazione/avvio dell'allarme di evacuazione.

**Origine:** dispositivo, ingresso di controllo o client con interfaccia aperta che ha impostato l'allarme.

**Evento:** Unità connessa

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra la connessione di un dispositivo.

**Origine:** dispositivo connesso.

**Informazioni aggiuntive:** non disponibile sui client con interfaccia aperta.

**Evento:** Accesso utente

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra l'ID utente che ha eseguito l'accesso al sistema.

**Origine:** dispositivo in cui si è verificato l'accesso o indirizzo IP del client da cui si è verificato l'accesso, incluso l'ID utente che ha eseguito l'accesso.

**Evento:** Tentativo di accesso utente non riuscito

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra un tentativo di accesso non riuscito. Durante un blocco causato da troppi tentativi di accesso, questo evento non viene registrato.

**Origine:** dispositivo in cui si è verificato il tentativo di accesso o indirizzo IP del client da cui si è verificato il tentativo di accesso, incluso l'ID utente utilizzato nel tentativo.

**Evento:** disconnessione utente

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra l'ID utente che si è disconnesso dal sistema.

**Origine:** dispositivo in cui si è verificata la disconnessione o indirizzo IP del client che si è disconnesso, incluso l'ID utente che ha eseguito la disconnessione.

### Eventi di errore dispositivo generali

**Evento:** Guasto dell'alimentazione di rete: esterno

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** può verificarsi in tutti i dispositivi che ricevono un trigger su un ingresso di controllo configurato come modalità di alimentazione di backup.

**Origine:** dispositivo che ha attivato la modalità di alimentazione di backup.

**Risoluzione:** quando la modalità di alimentazione di backup viene disattivata o il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** controllare dispositivi e linee/collegamenti di alimentazione.

**Informazioni aggiuntive:** Aggregazione a guasto alimentazione principale.

**Evento:** Errore di rotazione della ventola: ventola 1/2

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore della ventola 1/2 di un dispositivo nel sistema.

**Origine:** dispositivo con ventola 1/2 guasta.

**Risoluzione:** quando l'errore della ventola 1 non è più presente.

**Azione consigliata:**

- Verificare la corretta funzionalità della ventola del dispositivo. -oppure-
- Rimuovere il dispositivo e sostituire/riparare la ventola (circuito).

**Evento:** Guasto di messa a terra

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore di cortocircuito a terra di un dispositivo nel sistema PRAESENSA.

**Origine:** dispositivo con errore di cortocircuito a terra.

**Risoluzione:** quando l'errore di cortocircuito non è più presente.

**Azione consigliata:** controllare e rimuovere il cortocircuito a terra del dispositivo segnalato.

**Evento:** Firmware non compatibile

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra la mancata corrispondenza tra la versione del firmware (software) del dispositivo e della versione del firmware (software) prevista.

**Origine:** unità con una versione firmware (software) non valida.

**Risoluzione:** quando il dispositivo viene aggiornato.

**Azione consigliata:**

- Verificare la versione e la compatibilità del firmware.
- Controllare le impostazioni di rete/degli strumenti e le connessioni.
- Ripetere l'aggiornamento del firmware, se necessario.

**Informazioni aggiuntive:**

- Versione corrente del firmware dell'unità.
- Versione prevista del firmware.
- Non disponibile su client con interfaccia aperta.

**Evento:** Errore ingresso linea

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore di un ingresso di linea audio supervisionato su un dispositivo.

**Origine:** ingresso audio che non ha ricevuto il tono pilota.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** controllare la sorgente audio (dispositivo), le linee e i collegamenti.

**Evento:** Errore memoria

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore di memoria in un dispositivo.

**Origine:** dispositivo con un errore di memoria.

**Risoluzione:** un errore di memoria EEPROM viene risolto immediatamente dopo la conferma quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** controllare se la memoria flash è difettosa. Controllare se la memoria EEPROM è difettosa. Sostituire o riparare il dispositivo.

**Informazioni aggiuntive:** non disponibile sui client con interfaccia aperta.

**Evento:** Guasto microfono

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto di un microfono acceso/collegato a un dispositivo.

**Origine:** ingresso audio in errore.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** sostituire/riparare il dispositivo (microfono).

**Evento:** Rete cambiata

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra la mancanza del router adiacente di rete per ciascun dispositivo configurato e utilizzabile.

**Origine:** dispositivo a cui mancava il router adiacente di rete.

**Risoluzione:** quando il router adiacente di rete è nuovamente presente.

**Azione consigliata:**

- Per poter controllare la rete, l'installatore deve prima di tutto acquisire un'istantanea di rete. Quando l'istantanea di rete è disponibile, è possibile abilitare la supervisione della rete e non è necessario riavviare il sistema.
- Per rendere persistente l'istantanea di rete, è necessario il salvataggio manuale ma non il riavvio.
- Quando la supervisione della rete è abilitata, l'installatore non può accettare una nuova istantanea di rete. Se l'installatore intende acquisire una nuova istantanea di rete, è prima necessario disabilitare la supervisione di rete.

**Informazioni aggiuntive:**

- Nei primi 2 minuti l'evento di rete cambiata non viene segnalato. Solo dopo 2 minuti di tolleranza e in mancanza di un router adiacente di rete, viene segnalato un errore.
- I router adiacenti di rete segnalati con lo stesso ID telaio e ID porta vengono esclusi dall'istantanea di rete.

**Evento:** Errore linea ingresso di controllo

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore del contatto di ingresso supervisionato di un contatto di ingresso in un dispositivo.

**Origine:** ingresso di controllo in errore.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** controllare linee e collegamenti di ingresso.

**Evento:** Unità mancante

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'assenza di un dispositivo configurato.

**Origine:** dispositivo mancante.

**Risoluzione:** quando il dispositivo viene riconnesso.

**Azione consigliata:** controllare le linee e i collegamenti (di rete) del dispositivo.

**Informazioni aggiuntive:**

- Nei primi minuti (2 minuti per i dispositivi regolari e 10 minuti per i client con interfaccia aperta) dopo l'avvio dell'unità di controllo del sistema, non vengono segnalati dispositivi mancanti. Solo dopo questo tempo vengono segnalati dispositivi mancanti.
- I client con interfaccia aperta vengono segnalati solo quando la supervisione della connessione è attivata nella configurazione.
- Aggregazione ad "altro" guasto di zona.

**Evento:** Ripristino processore

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il ripristino watchdog di un processore in un dispositivo.

**Origine:** dispositivo ripristinato.

**Risoluzione:** subito dopo la conferma.

**Azione consigliata:** controllare la funzionalità del dispositivo dopo un ripristino imprevisto del dispositivo/sistema.

**Informazioni aggiuntive:**

- Processore che ha causato il ripristino (CPU, TBD). Non disponibile su client con interfaccia aperta.
- L'evento può essere generato solo quando il dispositivo viene avviato. La CPU è disponibile solo sulle unità di controllo del sistema.

**Evento:** Ingresso guasto

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'attivazione di un ingresso di guasto.

**Origine:** ingresso di controllo o client con interfaccia aperta che ha causato il guasto.

**Risoluzione:**

- Quando l'ingresso viene disattivato o quando il dispositivo viene disconnesso (se l'evento si è verificato in un dispositivo).
- Quando il client con interfaccia aperta segnala l'evento come risolto o quando il client viene disconnesso (se l'evento si è verificato in un client con interfaccia aperta).

**Azione consigliata:** controllare linee/collegamenti e dispositivi.

**Informazioni aggiuntive:** descrizione dell'errore come configurato dall'utente.

**Evento:** Guasto linea di zona

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'attivazione di un ingresso guasto della linea di zona.

**Origine:** ingresso di controllo che ha causato il guasto.

**Risoluzione:** Quando l'ingresso viene disattivato o quando il dispositivo viene disconnesso (se l'evento si è verificato in un dispositivo).

**Azione consigliata:** controllare linee/collegamenti di zona e dispositivi.

**Informazioni aggiuntive:** nomi delle zone.

**Evento:** Guasto alimentazione PoE

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentazione di backup del dispositivo. Può verificarsi solo quando il numero di ingressi PoE collegati è inferiore agli ingressi PoE previsti configurati.

**Origine:** dispositivo con un guasto di alimentazione PoE.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** controllare la sorgente di uscita PoE (MPS), le linee (di rete) e i collegamenti.

## 18.2 Eventi specifici dei dispositivi

Ciascun dispositivo di rete PRAESENSA può generare messaggi evento propri. Le seguenti sezioni illustrano gli eventi per tipo di dispositivo.

- *Unità di controllo del sistema, pagina 194*
- *Amplificatore, pagina 196*
- *Alimentatore multifunzione (MPS), pagina 198*
- *Stazione di chiamata, pagina 202*
- *Client con interfaccia aperta, pagina 202*
- *Modulo di interfaccia di controllo, pagina 204*

### 18.2.1 Unità di controllo del sistema

I seguenti eventi **generali** e di **errore** possono verificarsi **solo** nelle unità di controllo del sistema.

#### Eventi generali

**Evento:** backup ripristinato

**Occorrenza:** registra un danno o un errore di coerenza nella configurazione; quando questo si verifica all'avvio viene caricata la configurazione predefinita.

**Origine:** unità di controllo del sistema e utente che ha attivato il ripristino.

**Risoluzione:** subito dopo la conferma.

**Azione consigliata:**

**Informazioni aggiuntive:**

**Evento:** Sistema riavviato

**Occorrenza:** registra l'avvio dell'unità di controllo del sistema.

**Origine:** dispositivo avviato.

**Evento:** l'unità di controllo del sistema primaria è stata retrocessa a backup

**Occorrenza:** l'unità di controllo del sistema primaria ha rilevato un guasto critico che ha comportato una retrocessione a backup.

**Origine:** unità di controllo del sistema primaria che ha rilevato il guasto critico.

**Risoluzione:** quando la sincronizzazione non fallisce più o il dispositivo viene disconnesso.

#### Eventi di errore

**Evento:** Guasto di alimentazione: ingresso A e/o B

**Occorrenza:** registra il guasto dell'ingresso di alimentazione A e/o B. Può verificarsi solo quando la funzione di supervisione è abilitata per l'ingresso A/B.

**Origine:** dispositivo che indica il guasto di alimentazione sull'ingresso A/B.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** controllare/sostituire il dispositivo di alimentazione, le linee e i collegamenti.

**Evento:** Messaggio mancante

**Occorrenza:** registra la mancata corrispondenza tra i messaggi configurati e rilevati.

**Origine:** dispositivo in cui si è verificata la mancata corrispondenza.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente.  
**Azione consigliata:** ricaricare/ripristinare i messaggi corretti coinvolti.  
**Informazioni aggiuntive:** nomi dei messaggi presenti nella configurazione ma non nel disco.

**Evento:** Messaggio danneggiato  
**Occorrenza:** registra un errore di checksum dei messaggi configurati.  
**Origine:** dispositivo in cui si è verificata la mancata corrispondenza.  
**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente.  
**Azione consigliata:** ricaricare/ripristinare i messaggi corretti coinvolti.  
**Informazioni aggiuntive:** nomi dei messaggi con errore di checksum.

**Evento:** errore di sincronizzazione  
**Occorrenza:** registra che le unità di controllo di standby e primaria in un sistema ridondante non sono state sincronizzate  
**Origine:** dispositivo dell'unità di controllo del sistema in standby per cui la sincronizzazione non è riuscita.  
**Risoluzione:** quando la sincronizzazione non fallisce più o il dispositivo viene disconnesso.

**Evento:** guasto dell'unità di controllo remota del sistema  
**Occorrenza:** è stato rilevato un guasto del sistema in un'altra unità di controllo remota del sistema.  
**Origine:** unità di controllo del sistema in cui si è verificato il guasto del sistema locale.  
**Risoluzione:** quando non è attivo alcun guasto del sistema locale.

**Evento:** guasto dell'alimentazione principale dell'unità di controllo remota del sistema  
**Occorrenza:** è stato rilevato un guasto dell'alimentazione principale in un'altra unità di controllo remota del sistema.  
**Origine:** unità di controllo del sistema in cui si è verificato il guasto dell'alimentazione principale.  
**Risoluzione:** quando non è attivo alcun guasto dell'alimentazione principale locale.

**Evento:** guasto dell'alimentazione di backup dell'unità di controllo remota del sistema  
**Occorrenza:** è stato rilevato un guasto dell'alimentazione di backup in un'altra unità di controllo remota del sistema.  
**Origine:** unità di controllo del sistema in cui si è verificato il guasto dell'alimentazione di backup.  
**Risoluzione:** quando non è attivo alcun guasto dell'alimentazione di backup locale.

**Evento:** guasto di messa a terra dell'unità di controllo remota del sistema  
**Occorrenza:** è stato rilevato un guasto di messa a terra in un'altra unità di controllo remota del sistema.  
**Origine:** unità di controllo del sistema in cui si è verificato il guasto di messa a terra.  
**Risoluzione:** quando non è attivo alcun guasto di messa a terra locale.

**Evento:** guasto dell'unità di controllo remota  
**Occorrenza:** è stato rilevato un guasto in un'altra unità di controllo remota del sistema.  
**Origine:** unità di controllo del sistema in cui si è verificato il guasto locale.  
**Risoluzione:** quando non è attivo alcun guasto locale.

**Evento:** tipo di licenza insufficiente  
**Occorrenza:** le licenze per un tipo di licenza specifico non sono sufficienti.  
**Origine:** unità di controllo del sistema in cui si è verificato il guasto locale.  
**Risoluzione:** quando l'unità di controllo del sistema si avvia con una licenza sufficiente.  
**Azione consigliata:** aggiungere le licenze necessarie all'unità di controllo del sistema.

### Eventi di guasto dell'unità di controllo remota del sistema

**Evento:** guasto dell'uscita audio remota in un dispositivo di sistema remoto  
**Occorrenza:** l'audio in un'uscita audio remota è stato interrotto. Confrontare con un canale dell'amplificatore guasto.  
**Origine:** uscita remota.  
**Informazioni aggiuntive:** gravità elevata.  
**Aggregazione al guasto di zona:** sempre.

**Evento:** nome del gruppo di zone remote non valido  
**Occorrenza:** per un'uscita audio remota è configurato un nome del gruppo di zone remote non valido.  
**Origine:** uscita remota.  
**Risoluzione:** quando il guasto non è più presente.  
**Azione consigliata:** assegnare un nome diverso al gruppo di zone remote.

**Evento:** loop di uscita audio remota  
**Occorrenza:** un'uscita audio remota è collegata a un gruppo di zone in un'unità di controllo del sistema. Tale unità di controllo del sistema dispone già di uscite audio remote collegate a uno o più gruppi di zone presenti nell'unità di controllo del sistema di origine.  
**Origine:** uscita remota.  
**Risoluzione:** quando il guasto non è più presente.  
**Azione consigliata:** rimuovere il loop dalla configurazione. Salvare e riavviare l'unità di controllo del sistema.

## 18.2.2

### Amplificatore

I seguenti eventi di **errore** possono verificarsi **solo** nei dispositivi amplificatore.

**Evento:** Temperatura troppo alta  
**Gruppo:** guasto  
**Occorrenza:** registra la presenza di un errore di surriscaldamento in un dispositivo del sistema. Se la gravità è bassa, viene attivata un'attenuazione di -3 dB.  
**Origine:** dispositivo con errore di surriscaldamento.  
**Risoluzione:** quando l'errore di surriscaldamento non è più presente.



**Azione consigliata:**

- Verificare la corretta funzionalità della ventola del dispositivo.
- Verificare che la temperatura ambientale del dispositivo/rack sia compresa nelle specifiche.

**Evento:** Guasto di alimentazione: ingresso A e/o B

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** Guasto di alimentazione: ingresso A e/o B.

**Origine:** amplificatore.

**Azione consigliata:** controllare/sostituire il dispositivo di alimentazione (e/o l'amplificatore), le linee e i collegamenti.

**Evento:** Guasto di alimentazione: linea di vita

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentatore da 18 V della linea di vita all'unità di controllo dell'amplificatore.

**Origine:** amplificatore.

**Azione consigliata:** controllare la linea di vita del dispositivo MPS di origine, le linee e i collegamenti. Controllare l'uscita di alimentazione della linea di vita dell'MPS.

**Evento:** Errore del canale amplificatore

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** errore del canale amplificatore.

**Origine:** canale amplificatore.

**Azione consigliata:** controllare segnali di ingresso e di uscita, linee e collegamenti. Controllare/sostituire l'amplificatore.

**Evento:** Errore di sovraccarico uscita

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il sovraccarico dell'uscita del canale.

**Origine:** amplificatore.

**Azione consigliata:** ridurre il carico di uscita dei canali di uscita interessati.

**Evento:** Errore di cortocircuito: uscita A e/o B

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** errore di cortocircuito: uscita A e/o B.

**Origine:** amplificatore.

**Azione consigliata:** controllare/sostituire altoparlanti, linee e collegamenti.

**Evento:** Errore del canale amplificatore: riserva

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore del canale di riserva dell'amplificatore.

**Origine:** amplificatore.

**Azione consigliata:** controllare/sostituire i segnali di ingresso, uscita e alimentazione dell'amplificatore.

**Evento:** Guasto fine linea: uscita A e/o B

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** guasto fine linea: uscita A/B.

**Origine:** canale amplificatore.

**Azione consigliata:** controllare/sostituire la scheda EOL, le linee e i collegamenti.

**Evento:** errore di ritardo dell'audio

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore di ritardo dell'audio. Il percorso audio attraverso la memoria DDR non riesce. L'audio potrebbe risultare distorto. Questo guasto si verifica solo se viene utilizzato il ritardo dell'audio.

**Origine:** amplificatore di potenza.

**Altre informazioni:** la gravità può essere alta o bassa.

**Azione consigliata:** aggregare a un guasto di zona se la gravità è elevata (sempre elevata).

### 18.2.3

#### Alimentatore multifunzione (MPS)

I seguenti eventi di guasto possono verificarsi solo nei dispositivi di alimentazione multifunzione.

**Evento:** Guasto di alimentazione linea di vita amplificatore 1/2/3

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentatore da 18 V per l'amplificatore 1 e/o 2 e/o 3.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare l'alimentazione, le linee e i collegamenti dell'uscita da 18 V della linea di vita dell'MPS.
- Controllare l'ingresso di alimentazione, le linee e i collegamenti dell'uscita da 18 V dell'amplificatore.

**Evento:** Errore audio linea di vita amplificatore 1/2/3

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore dell'uscita audio della linea di vita dell'amplificatore 1 e/o 2 e/o 3.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare la linea di vita, le linee audio e i collegamenti dell'MPS.
- Controllare la linea di vita, le linee audio e i collegamenti dell'amplificatore.

**Evento:** guasto alimentazione a batteria: uscita 1/2/3

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentazione a batteria per l'amplificatore 1 e/o 2 e/o 3.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare la potenza CC in uscita dell'MPS, le linee e i collegamenti.
- Controllare l'ingresso di alimentazione CC, le linee e i collegamenti dell'amplificatore.

**Evento:** Guasto batteria: dispersione di corrente troppo alta (funzione caricabatterie disabilitata)

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore della carica di mantenimento della batteria. Questo guasto può verificarsi solo:

- Durante la modalità di mantenimento del caricabatterie, dopo che è stato sottoposto per un'ora a una corrente di carica superiore a 1 A. Ciò si verifica con una batteria difettosa quando la dispersione di corrente è troppo alta o quando la batteria è sottoposta a un carico aggiuntivo.
- Durante una carica di durata superiore a 73 ore a più di 1 A. Questo caso non si verifica con una batteria in buono stato fino a 230 Ah, valore generalmente raggiunto entro 48 ore di carica (90% nelle prime 24 ore).

**Origine:** MPS con la batteria collegata.

**Risoluzione:** quando la batteria viene scollegata e ricollegata dopo aver eseguito le azioni consigliate.

**Azione consigliata:**

- Controllare la funzionalità del caricabatterie MPS, incluse le impostazioni di configurazione.
- Controllare lo stato della batteria e i collegamenti.
- Sostituire l'MPS e/o la batteria, se necessario.
- Misurare la corrente di carica durante la modalità di mantenimento.

**Evento:** Guasto batteria: temperatura fuori intervallo (funzione caricabatterie disabilitata)

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore di temperatura della batteria fuori intervallo o un guasto del sensore di temperatura.

**Origine:** MPS con la batteria collegata. Quando il guasto è attivo il caricabatterie viene sospeso.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare se la carica della batteria rientra nelle specifiche.
- Verificare la presenza di cortocircuiti.
- Controllare lo stato della batteria e i collegamenti.
- Sostituire la batteria, se necessario.

**Evento:** Guasto batteria: impedenza troppo alta

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore di misurazione dell'RI (impedenza) della batteria.

**Origine:** MPS con la batteria collegata.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare lo stato della batteria e i collegamenti.
- Sostituire la batteria, se necessario.

**Evento:** Guasto batteria: cortocircuito (funzione caricabatterie disabilitata)

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore di cortocircuito della batteria.

**Origine:** MPS con la batteria collegata.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso. Quando il guasto è attivo il caricabatterie viene sospeso.

**Azione consigliata:**

- Controllare lo stato della batteria e i collegamenti.
- Sostituire la batteria, se necessario.

**Evento:** Guasto di alimentazione dell'amplificatore 1/2/3: uscita A e/o B

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'uscita a 48 V CC A e/o B dell'alimentatore per l'amplificatore 1 e/o 2 e/o 3.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare la potenza in uscita a 48 V CC dell'MPS, le linee e i collegamenti.
- Controllare l'ingresso di alimentazione a 48 V CC, le linee e i collegamenti dell'amplificatore.

**Evento:** Guasto dell'alimentazione dell'unità di controllo del sistema: uscita A/B

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentatore CC ausiliario A/B per l'unità di controllo del sistema.

**Origine:** MPS che fornisce l'alimentazione CC.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare le connessioni di uscita CC e l'alimentazione.
- Sostituire o riparare l'MPS, se necessario.

**Evento:** Guasto dell'alimentazione di rete: caricabatterie (funzione caricabatterie persa)

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentatore per il caricabatterie.

**Origine:** MPS con il caricabatterie attivo. Quando il guasto è attivo il caricabatterie viene sospeso.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare la funzionalità del caricabatterie MPS, incluse le impostazioni di configurazione.
- Sostituire o riparare l'MPS, se necessario.

**Evento:** Guasto dell'alimentazione di rete: uscita 1/2/3/

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentazione CC per l'amplificatore 1 e/o 2 e/o 3.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare la potenza CC in uscita dell'MPS, le linee e i collegamenti.
- Controllare l'ingresso di alimentazione CC, le linee e i collegamenti dell'amplificatore.

**Evento:** Guasto dell'alimentazione di rete: ingresso

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentazione di rete. Può verificarsi solo quando la supervisione è abilitata per l'alimentazione di rete.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare l'alimentazione di rete in ingresso dell'MPS, le linee e i collegamenti.
- Controllare la configurazione.

**Evento:** Guasto dell'alimentazione di rete (funzione caricabatterie persa)

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentazione di rete.

**Origine:** dispositivo con alimentazione.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Informazioni aggiuntive:** quando il guasto è attivo il caricabatterie viene sospeso.

**Evento:** Guasto batteria: batteria scollegata (funzione caricabatterie disabilitata)

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra il guasto dell'alimentazione di backup.

**Origine:** dispositivo con alimentazione.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Evento:** Alimentazione caricabatterie troppo bassa

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** per indicare che la tensione di alimentazione del caricabatterie è troppo bassa.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

**Informazioni aggiuntive:** quando il guasto è attivo il caricabatterie viene sospeso.

**Evento:** Sovratensione batteria

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** indica se è presente una situazione di sovratensione della batteria. Il convertitore del caricabatterie è disattivato.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** non è possibile eseguire il ripristino. Disattivare l'MPS.

**Evento:** Sottotensione batteria

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** indica se è presente una situazione di sottotensione quando l'alimentazione di rete è assente; quando si verifica questo guasto, i convertitori SEPIC vengono disattivati.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** il guasto viene risolto quando viene recuperata l'alimentazione di rete.

**Evento:** Guasto di alimentazione interna

**Gruppo:** guasto

**Evento:** Registra il guasto in base al quale una o più schede dell'MPS non rispondono.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** sostituire o riparare il sistema MPS come necessario.

**Evento:** Guasto di comunicazione interna

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** una o più schede del dispositivo non rispondono.

**Origine:** MPS

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** sostituire o riparare il sistema MPS come necessario.

## 18.2.4

### Stazione di chiamata

I seguenti eventi di errore possono verificarsi solo nelle stazioni di chiamata.

**Evento:** Guasto percorso audio stazione di chiamata

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra l'errore del percorso audio (del microfono).

**Origine:** microfono con un errore nel percorso audio.

**Risoluzione:** quando il dispositivo viene disconnesso o quando viene risolto manualmente.

**Azione consigliata:** sostituire/riparare la stazione di chiamata (microfono).

**Evento:** Mancata corrispondenza estensioni

**Gruppo:** guasto

**Occorrenza:** registra la mancata corrispondenza tra il numero di estensioni configurate e quelle rilevate in una stazione di chiamata.

**Origine:** dispositivo con la mancata corrispondenza.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:**

- Controllare il numero corretto di estensioni collegate.
- Controllare la configurazione.
- Controllare i collegamenti loop-through e correggere la funzionalità di ciascuna estensione. Eseguire il test dei LED.

**Informazioni aggiuntive:** numero di estensioni configurate e numero di estensioni rilevate.

## 18.2.5

### Client con interfaccia aperta

I seguenti eventi **generali** possono verificarsi **solo** nei client con interfaccia aperta.

Per tutti gli eventi, vedere il manuale dell'interfaccia aperta di PRAESENSA.

**Evento:** Dispositivo connesso tramite interfaccia aperta

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra la connessione di un client con interfaccia aperta (ad esempio PC Call Station).

**Origine:** client con interfaccia aperta connesso, incluso l'ID utente utilizzato per la connessione.

**Azione consigliata:** nessuna.

**Evento:** Tentativo di connessione tramite interfaccia aperta

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra il tentativo di connessione non riuscito di un client con interfaccia aperta (ad esempio PC Call Station). Durante un blocco causato da troppi tentativi di connessione, questo evento non viene registrato.

**Origine:** client con interfaccia aperta che ha tentato la connessione, incluso l'ID utente utilizzato per il tentativo di connessione.

**Azione consigliata:** controllare/connettere il dispositivo con interfaccia aperta, le linee e i collegamenti.

**Evento:** Dispositivo disconnesso tramite interfaccia aperta

**Gruppo:** generale

**Occorrenza:** registra la disconnessione di un client con interfaccia aperta (ad esempio PC Call Station).

**Origine:** client con interfaccia aperta disconnesso, incluso l'ID utente utilizzato per la disconnessione.

**Azione consigliata:** controllare/connettere il dispositivo con interfaccia aperta, le linee e i collegamenti, se necessario.

## 18.2.6

### Switch di rete

Gli eventi di **guasto** riportati di seguito possono verificarsi solo in uno switch di rete.

**Evento:** guasto di alimentazione: ingresso A/B

**Occorrenza:** registra il guasto dell'ingresso dell'alimentazione A/B. Si verifica solo per PRA-ES8P2S quando la supervisione è abilitata per l'ingresso A/B.

**Origine:** unità con interruzione dell'alimentazione sull'ingresso A/B.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Evento:** guasto di alimentazione

**Occorrenza:** è stato rilevato un guasto di alimentazione in uno switch di rete Cisco IE-5000-12S12P-10G quando la supervisione dell'alimentazione è abilitata.

**Origine:** l'unità quando lo switch non è sovrapposto. L'unità e il numero dello switch quando gli switch sono sovrapposti.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** ripristinare l'alimentazione.

**Evento:** switch sovrapposto non corrispondente

**Occorrenza:** mancata corrispondenza tra gli switch configurati e quelli rilevati. Si verifica solo per Cisco IE-5000-12S12P-10G quando la supervisione dell'alimentazione è abilitata.

**Origine:** unità.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** correggere la mancata corrispondenza.

**Evento:** errore percorso dati ridondante

**Occorrenza:** la connessione tra gli switch sovrapposti Cisco IE-5000-12S12P-10G non è ridondante. Si verifica solo per Cisco IE-5000-12S12P-10G quando la supervisione dell'alimentazione è abilitata.

**Origine:** unità.

**Risoluzione:** quando l'errore non è più presente o quando il dispositivo viene disconnesso.

**Azione consigliata:** creare un collegamento ridondante tra gli switch.

## 18.2.7

### Modulo di interfaccia di controllo

I seguenti eventi di guasto possono verificarsi solo nei dispositivi del modulo di interfaccia di controllo.

**Evento:** guasto della linea dell'uscita di controllo

**Occorrenza:** registra un guasto sull'uscita di controllo A e/o B.

**Nota:** è possibile configurare la supervisione delle uscite dei contatti solo per le uscite A e B.

**Origine:** IM16C8 insieme al nome dell'uscita di controllo.

**Risoluzione:** l'evento viene risolto automaticamente quando il guasto non è più presente sull'uscita.

- Se l'uscita di controllo è attiva quando si verifica il guasto, il guasto di supervisione delle uscite dei contatti non viene rilevato.

**Nota:** se la supervisione delle uscite dei contatti è disabilitata, il guasto non viene segnalato.



## 19

## Toni

Ogni tono e/o messaggio preregistrato (parlato) utilizzato nel sistema PRAESENSA deve essere nel formato file audio .wav. Vedere la sezione *Messaggi registrati*, pagina 96.

I seguenti file .wav (toni) sono predefiniti per PRAESENSA, mono e hanno una profondità di campionamento di 16 bit e una velocità di campionamento di 48 kHz. Nota: i toni potrebbero essere aggiornati e potranno essere aggiunti nuovi toni. Precedente indica che i toni possibili non sono solo quelli elencati in questa versione del documento. Per la versione più recente disponibile, vedere la sezione *Software (obbligatorio)*, pagina 20 > Toni.

- *Toni di allarme*, pagina 205
- *Toni di attenzione*, pagina 209
- *Toni di silenzio*, pagina 212
- *Toni di prova*, pagina 213

Vedere anche la sezione *Definizioni di chiamata*, pagina 116.

Le richieste di altri toni possono essere indirizzate a Bosch Security Systems, Eindhoven, Paesi Bassi.

### 19.1

### Toni di allarme

I toni di allarme vengono utilizzati principalmente per annunci di emergenza e scopi di evacuazione.

#### Caratteristiche dei toni

- Mono, velocità di campionamento 48 kHz, profondità di campionamento 16 bit.
- Livello di picco: < -1,3 dBFS (onda quadra completa = 0 dBFS).
- Livello RMS: < -9 dBFS (onda sinusoidale completa = -3 dBFS).
- Ripetizione senza disturbi e senza interruzioni.
- MS = Multi-sinusoidale, TS = Sinusoidale triplo, SW = Onda sinusoidale, B = Campana.
- Formato del nome file: Alarm\_MS\_<frequenza (intervallo)>\_<ciclo di rendimento>\_<durata>.wav.

#### Alarm\_B\_100p\_1s

- Suono campana, 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Offshore "Abbandonare la piattaforma"

#### Alarm\_B\_100p\_2.5s

- Suono campana con rilascio, 2,5 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Offshore "FG"

#### Alarm\_MS\_300-1200Hz\_100p\_1s.wav

- Ascendente 300 Hz - 1.200 Hz, su in 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- "Scopi generici"

#### Alarm\_MS\_350-500Hz\_100p\_1s.wav

- Ascendente 350 Hz - 500 Hz, su in 1 s
- Ciclo di rendimento 100%

#### Alarm\_MS\_400Hz\_100p\_1s.wav

- Continuo 400 Hz, 1 s
- Ciclo di rendimento 100%

#### Alarm\_MS\_420Hz\_48p\_(0.60+0.65)s.wav

- Intermittente 420 Hz, acceso 0,60 s, spento 0,65 s

- Ciclo di rendimento 48%
- Australia, AS 2220 "Avviso" (spettro esteso)

**Alarm\_MS\_420Hz\_50p\_(0.6+0.6)s.wav**

- Intermittente 420 Hz, acceso 0,6 s, spento 0,6 s
- Ciclo di rendimento 50%
- Australia, AS 1670.4, ISO 7731 "Avviso" (spettro esteso)

**Alarm\_MS\_422-775Hz\_46p\_(0.85+1.00)s.wav**

- Ascendente 422 Hz - 775 Hz, su in 0,85 s, spento 1,0 s
- Ciclo di rendimento 46%
- USA, "Sirena NFPA"

**Alarm\_MS\_500-1200-500Hz\_100p\_(1.5+1.5)s.wav**

- Ascendente 500 Hz - 1.200 Hz, su in 1,5 s, giù in 1,5 s
- Ciclo di rendimento 100%
- "Sirena"

**Alarm\_MS\_500-1200Hz\_94p\_(3.75+0.25)s.wav**

- Ascendente 500 Hz - 1200 Hz, su in 3,75 s, spento 0,25 s
- Ciclo di rendimento 94%
- Australia, AS 2220-1978 "Azione"

**Alarm\_MS\_500-1200Hz\_88p\_(3.5+0.5)s.wav**

- Ascendente 500 Hz - 1.200 Hz, su in 3,5 s, spento 0,5 s
- Ciclo di rendimento 88%
- Paesi Bassi, NEN 2575 "Evacuazione"

**Alarm\_MS\_500Hz\_20p\_(0.15+0.60)s.wav**

- Intermittente 500 Hz, acceso 0,15 s, spento 0,6 s
- Ciclo di rendimento 20%
- Svezia, SS 03 17 11 "Avvertenza locale"

**Alarm\_MS\_500Hz\_60p\_4x(0.15+0.10)s.wav**

- Intermittente 500 Hz, acceso 0,15 s, spento 0,1 s, 4 ripetizioni
- Ciclo di rendimento 60%
- Svezia, SS 03 17 11 "Pericolo imminente"

**Alarm\_MS\_500Hz\_100p\_1s.wav**

- Continuo 500 Hz, 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Svezia, SS 03 17 11 "Tutto bene"; Germania, KTA3901 "Tutto bene"

**Alarm\_MS\_520Hz\_13p\_(0.5+3.5)s.wav**

- Intermittente 520 Hz, acceso 0,5 s, spento 3,5 s
- Ciclo di rendimento 13%
- Australia, AS 4428.16 "Avviso" (spettro esteso)

**Alarm\_MS\_520Hz\_38p\_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**

- Intermittente 520 Hz, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 1,5 s
- Ciclo di rendimento 38%
- Australia, AS 4428.16, ISO 8201 "Evacuazione" (spettro esteso)

**Alarm\_MS\_550+440Hz\_100p\_(1+1)s.wav**

- Alternato 550 Hz, 1 s e 440 Hz, 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Svezia "Uscita"

**Alarm\_MS\_560+440Hz\_100p\_2x(0.1+0.4)s.wav**

- Alternato 560 Hz, 0,1 s e 440 Hz, 0,4 s, 2 ripetizioni

- Ciclo di rendimento 100%
- Francia, NF S 32-001 "Incendio"

**Alarm\_MS\_660Hz\_33p\_(6.5+13)s.wav**

- Intermittente 660 Hz, acceso 6,5 s, spento 13 s
- Ciclo di rendimento 33%
- Svezia "Prima"

**Alarm\_MS\_660Hz\_50p\_(1.8+1.8)s.wav**

- Intermittente 660 Hz, acceso 1,8 s, spento 1.8 s
- Ciclo di rendimento 50%
- Svezia "Avvertenza locale"

**Alarm\_MS\_660Hz\_50p\_4x(0.15+0.15)s.wav**

- Intermittente 660 Hz, acceso 0,15 s, spento 0,15 s, 4 ripetizioni
- Ciclo di rendimento 50%
- Svezia "Incursione aerea"

**Alarm\_MS\_660Hz\_100p\_1s.wav**

- Continuo 660 Hz, 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Svezia "Tutto bene"

**Alarm\_MS\_720Hz\_70p\_(0.7+0.3)s.wav**

- Intermittente 720 Hz, acceso 0,7 s, spento 0,3 s
- Ciclo di rendimento 70%
- Germania "Allarme industriale"

**Alarm\_MS\_800+970Hz\_100p\_2x(0.25+0.25)s.wav**

- Alternato 800 Hz, 0,25 s e 970 Hz, 0,25 s, 2 ripetizioni
- Ciclo di rendimento 100%
- Regno Unito, BS 5839-1 "Incendio", EN 54-3

**Alarm\_MS\_800-970Hz\_38p\_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**

- Ascendente 800 Hz - 970 Hz, su in 0,5 s, spento 0,5 s, su in 0,5 s, spento 0,5 s, su in 0,5 s, spento 1,5 s
- Ciclo di rendimento 38%
- ISO 8201

**Alarm\_MS\_800-970Hz\_100p\_1s.wav**

- Ascendente 800 Hz - 970 Hz, su in 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Regno Unito, BS 5839-1 "Incendio"

**Alarm\_MS\_800-970Hz\_100p\_7x0.14s.wav**

- Ascendente 800 Hz - 970 Hz, su in 0,14 s, 7 ripetizioni
- Ciclo di rendimento 100%
- Regno Unito, BS 5839-1 "Incendio"

**Alarm\_MS\_970+630Hz\_100p\_(0.5+0.5)s.wav**

- Alternato 970 Hz, 0,5 s e 630 Hz, 0,5 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Regno unito, BS 5839-1

**Alarm\_MS\_970Hz\_20p\_(0.25+1.00)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 0,25 s, spento 1 s
- Ciclo di rendimento 20%
- "Scopi generici"

**Alarm\_MS\_970Hz\_38p\_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 1,5 s
- Ciclo di rendimento 38%
- ISO 8201 "Evacuazione d'emergenza"

**Alarm\_MS\_970Hz\_40p\_5x(1+1)s+(3+7)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, su in 1 s, spento 1 s, 5 ripetizioni, su in 3 s, spento 7 s
- Ciclo di rendimento 40%
- Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_50p\_(1+1)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 1 s, spento 1 s
- Ciclo di rendimento 50%
- Regno Unito, BS 5839-1 "Avviso", PFEER "Avviso", Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_50p\_(12+12)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 12 s, spento 12 s
- Ciclo di rendimento 50%
- Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_52p\_7x(1+1)s+(5+4)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, su in 1 s, spento 1 s, 7 ripetizioni, acceso 5 s, spento 4 s
- Ciclo di rendimento 52%
- "Allarme generale di emergenza" Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_56p\_7x(1+1)s+(7+4)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 1 s, spento 1 s, 7 ripetizioni, acceso 7 s, spento 4 s
- Ciclo di rendimento 56%
- "Allarme generale di emergenza" Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_64p\_7x(1+1)s+(7+1)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 1 s, spento 1 s, 7 ripetizioni, acceso 7 s, spento 1 s
- Ciclo di rendimento 64%
- "Allarme generale di emergenza" Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_65p\_(5+1)s+(1+1)s+(5+4)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 5 s, spento 1 s, acceso 1 s, spento 1 s, acceso 5 s, spento 4 s
- Ciclo di rendimento 65%
- Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_67p\_(1+1)s+(3+1)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 1 s, spento 1 s, acceso 3 s, spento 1 s
- Ciclo di rendimento 67%
- Settore navale IMO "Abbandonare la nave"

**Alarm\_MS\_970Hz\_72p\_3x(7+2)s+2s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 7 s, spento 2 s, 3 ripetizioni, spento 2 s
- Ciclo di rendimento 72%
- Settore navale "Uomo in mare"

**Alarm\_MS\_970Hz\_74p\_4x(5+1)s+3s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 5 s, spento 1 s, 4 ripetizioni, spento 3 s
- Ciclo di rendimento 74%
- Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_80p\_(12+3)s.wav**

- Intermittente 970 Hz, acceso 12 s, spento 3 s
- Ciclo di rendimento 80%
- Settore navale

**Alarm\_MS\_970Hz\_100p\_1s.wav**

- Continuo 970 Hz, 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Regno Unito, BS 5839-1 "Evacuazione", PFEER "Gas tossico", Settore navale "Incendio", EN 54-3

**Alarm\_MS\_1000+2000Hz\_100p\_(0.5+0.5)s.wav**

- Alternato 1.000 Hz, 0,5 s e 2.000 Hz, 0,5 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Singapore

**Alarm\_MS\_1200-500Hz\_100p\_1s.wav**

- Discendente 1.200 Hz - 500 Hz, giù in 1 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Germania, DIN 33404 Parte 3, PFEER "Preparazione per l'evacuazione", EN 54-3

**Alarm\_MS\_1400-1600-1400Hz\_100p\_(1.0+0.5)s.wav**

- Ascendente 1.400 Hz - 1.600 Hz, su in 1,0 s, giù in 0,5 s
- Ciclo di rendimento 100%
- Francia, NFC 48-265

**Alarm\_MS\_2850Hz\_25p\_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**

- Intermittente 2850 Hz, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 1,5 s
- Ciclo di rendimento 25%
- USA, ISO 8201 "Tono alto"

**Alarm\_SW\_650-1100-650Hz\_50p\_4x(0.125+0.125)s.wav**

- Ascendente 650 Hz - 1.100 Hz, su e giù in 0,125 s, spento 0,125 s, 4 ripetizioni
- Ciclo di rendimento 50%
- Offshore "Allarme H2S"

**Alarm\_TS\_420Hz\_50p\_(0.6+0.6)s.wav**

- Intermittente 420 Hz, acceso 0,6 s, spento 0,6 s
- Ciclo di rendimento 50%
- Australia, AS 1670.4, ISO 7731 "Avviso" (spettro standard)

**Alarm\_TS\_520Hz\_13p\_(0.5+3.5)s.wav**

- Intermittente 520 Hz, acceso 0,5 s, spento 3,5 s
- Ciclo di rendimento 13%
- Australia, AS 4428.16 "Avviso" (spettro standard)

**Alarm\_TS\_520Hz\_38p\_3x(0.5+0.5)s+1s.wav**

- Intermittente 520 Hz, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 0,5 s, acceso 0,5 s, spento 1,5 s
- Ciclo di rendimento 38%
- Australia, AS 4428.16, ISO 8201 "Evacuazione" (spettro standard)

## 19.2

### Toni di attenzione

I toni di attenzione vengono utilizzati principalmente per come tono di inizio e/o fine di un annuncio.

**Caratteristiche dei toni**

- Mono, velocità di campionamento 48 kHz, profondità di campionamento 16 bit.
- Formato del nome file: Attention\_<numero di sequenza>\_<numero di toni>\_<durata>.wav

**Attention\_A\_1T\_1.5s.wav**

- Avviso acustico a tono singolo
- Marimba e vibrafono, A4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 1,5 s

**Attention\_B\_1T\_1.5s.wav**

- Avviso acustico a tono singolo
- Marimba e vibrafono, C#5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 1,5 s

**Attention\_C\_1T\_1.5s.wav**

- Avviso acustico a tono singolo
- Marimba e vibrafono, E5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 1,5 s

**Attention\_D\_1T\_1.5s.wav**

- Avviso acustico a tono singolo
- Marimba e vibrafono, G5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 1,5 s

**Attention\_E1\_2T\_2s.wav**

- Pre-avviso acustico a due toni
- Marimba e vibrafono, A4/C#5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_E2\_2T\_2s.wav**

- Post-avviso acustico a due toni
- Marimba e vibrafono, C#5/A4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_F1\_3T\_2s.wav**

- Pre-avviso acustico a tre toni
- Marimba e vibrafono, G4/C5/E5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_F2\_3T\_2s.wav**

- Post-avviso acustico a tre toni
- Marimba e vibrafono, E5/C5/G4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_G1\_3T\_2.5s.wav**

- Pre-avviso acustico a tre toni
- Marimba e vibrafono, A#4/D5/F5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2,5 s

**Attention\_G2\_3T\_2.5s.wav**

- Post-avviso acustico a tre toni
- Marimba e vibrafono, F5/D5/A#4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2,5 s

**Attention\_H1\_4T\_3s.wav**

- Pre-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, E5/C5/D5/E4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

**Attention\_H2\_4T\_3s.wav**

- Post-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, G4/D5/E5/C5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

**Attention\_J1\_4T\_3s.wav**

- Pre-avviso acustico a quattro toni

- Marimba e vibrafono, G4/C5/E5/G5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

**Attention\_J2\_4T\_3s.wav**

- Post-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, G5/E5/C5/G4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

**Attention\_K1\_4T\_2.5s.wav**

- Pre-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, G4/C5/E5/G5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2,5 s

**Attention\_K2\_4T\_2.5s.wav**

- Post-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, G5/E5/C5/G4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2,5 s

**Attention\_L1\_4T\_3s.wav**

- Pre-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, C5/E5/G5/A5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

**Attention\_L2\_4T\_3s.wav**

- Post-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, A5/G5/E5/C5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

**Attention\_M1\_6T\_2s.wav**

- Pre-avviso acustico a sei toni
- Marimba e vibrafono, G4/C5/E5/G4/C5/E5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_M2\_4T\_2s.wav**

- Post-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, C5/E5/C5/G4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_N1\_7T\_2s.wav**

- Pre-avviso acustico a sette toni
- Marimba e vibrafono, E5/F4/C5/G4/E6/C6/G5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_N2\_4T\_2s.wav**

- Post-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, C6/E5/C5/G4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

**Attention\_O1\_6T\_3s.wav**

- Pre-avviso acustico a sei toni
- Marimba e vibrafono, F5/C5/C5/G5/(A4+C6)/(F4+A5)
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

**Attention\_O2\_5T\_2.5s.wav**

- Post-avviso acustico a cinque toni
- Marimba e vibrafono, A#5/A#5/A5/A5/(F4+F5)
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2,5 s

**Attention\_P1\_8T\_4s.wav**

- Pre-avviso acustico a otto toni
- Marimba e vibrafono, A4/A4/A4/C5/D5/D5/D5/(D4+A4)

- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 4 s

#### **Attention\_P2\_4T\_2.5s.wav**

- Post-avviso acustico a quattro toni
- Marimba e vibrafono, (A4+D5)/A4/D5/(A4+D5)
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2,5 s

#### **Attention\_Q1\_3T\_3.5s.wav**

- Pre-avviso acustico a tre toni
- Celesta, G4/C5/E5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3,5 s

#### **Attention\_Q2\_3T\_3.5s.wav**

- Post-avviso acustico a tre toni
- Celesta, E5/C5/G4
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3,5 s

#### **Attention\_R\_6T\_2.5s.wav**

- Avviso acustico a sei toni
- Chitarra, F4/C5/F5/F4/C5/F5
- Livello di picco -6 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2,5 s

#### **Attention\_S\_3T\_2s.wav**

- Avviso acustico a tre toni
- Vibrafono, C4/D4/D#4
- Livello di picco -3 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 2 s

#### **Attention\_T\_3T\_3s.wav**

- Avviso acustico a tre toni
- Vibrafono, D5/C4/D4
- Livello di picco -4 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3 s

#### **Attention\_U\_3T\_3.5s.wav**

- Avviso acustico a tre toni
- Vibrafono, C#6/E5/C5
- Livello di picco -5 dBFS, livello RMS < -10 dBFS, 3,5 s

## 19.3

### Toni di silenzio

I toni di silenzio sono utilizzati principalmente per creare un silenzio prima, tra e/o dopo un messaggio/tono.

#### **Caratteristiche dei toni**

- Mono, velocità di campionamento 48 kHz, profondità di campionamento 16 bit.
- Formato del nome file: Silence\_<durata>.wav

#### **Silence\_1s.wav**

- Periodo di silenzio, 1 sec

#### **Silence\_2s.wav**

- Periodo di silenzio, 2 sec

#### **Silence\_4s.wav**

- Periodo di silenzio, 4 sec

#### **Silence\_8s.wav**

- Periodo di silenzio, 8 sec

#### **Silence\_16s.wav**

- Periodo di silenzio, 16 sec



## 19.4

### Toni di prova

I toni di prova sono utilizzati principalmente per il test delle uscite audio e delle zone altoparlanti, ad esempio per regolare i livelli del segnale audio (filtro).

#### Caratteristiche dei toni

- Mono, velocità di campionamento 48 kHz, profondità di campionamento 16 bit.
- Formato del nome file: Test\_<scopo>\_<durata>.wav

#### Test\_Loudspeaker\_AB\_20kHz\_10s.wav

- Onda sinusoidale 20 kHz, livello di picco -20 dBFS, livello RMS -23 dBFS, 10 s.
- Segnale non udibile per pilotare gli altoparlanti del gruppo A e controllare contemporaneamente la connettività degli altoparlanti A e B mentre l'edificio è occupato. Gli altoparlanti B ricevono un segnale a 22 kHz.
- Gli altoparlanti A sono collegati al canale dell'amplificatore della propria zona. Questa zona riceve il segnale a 20 kHz.
- Tenere uno smartphone davanti all'altoparlante. Un analizzatore dello spettro di uno smartphone è in grado di rilevare contemporaneamente i segnali a 20 kHz e a 22 kHz.

#### Test\_Loudspeaker\_AB\_22kHz\_10s.wav

- Onda sinusoidale 22 kHz, livello di picco -20 dBFS, livello RMS -23 dBFS, 10 s.
- Segnale non udibile per pilotare gli altoparlanti del gruppo B e controllare contemporaneamente la connettività degli altoparlanti A e B mentre l'edificio è occupato. Gli altoparlanti A ricevono un segnale a 20 kHz.
- Gli altoparlanti B sono temporaneamente collegati a un altro canale dell'amplificatore per un'altra zona; questa zona riceve un segnale a 22 kHz.
- Tenere uno smartphone davanti all'altoparlante. Un analizzatore dello spettro di uno smartphone è in grado di rilevare contemporaneamente i segnali a 20 kHz e a 22 kHz.

#### Test\_LoudspeakerPolarity\_10s.wav

- Dente filtrato 50 Hz, livello di picco -12 dBFS, livello RMS -20 dBFS, 10 s.
- Segnale udibile per rilevare la polarità corretta degli altoparlanti collegati.
- Un oscilloscopio per smartphone rileva un picco nitido positivo o negativo, che dovrebbe andare nella stessa direzione per tutti gli altoparlanti.

#### Test\_PinkNoise\_30s.wav

- Segnale di rumore rosa 20 Hz - 20 kHz, livello di picco -3 dBFS, livello RMS -16 dBFS, 30 s.
- Segnale udibile per le misurazioni acustiche.

#### Test\_STIPA\_BedrockAudio\_100s.wav

- Segnale di prova STIPA, livello di picco -4,2 dBFS, livello RMS -11 dBFS, 100 s.
- Segnale di prova per misurare l'intelligibilità del parlato tramite l'indice di trasmissione vocale.
- Copyright Bedrock Audio BV (<http://bedrock-audio.com/>), utilizzato dietro autorizzazione.
- Compatibile con tutti i misuratori STIPA conformi alla normativa IEC 60268-16 Ed. 4 (Bedrock Audio, NTi Audio, Audio Precision).
- Il segnale può essere in loop. Un segnale acustico a 440 Hz e -12 dBFS, della durata di 1 s, indica l'inizio del segnale di prova di 100 s. Avviare la misurazione dopo questo segnale acustico, in modo che non venga disturbata dall'intervallo tra la fine e il riavvio.
- Un ciclo di misurazione richiede un minimo di 15 s.

#### Test\_TickTone\_1800Hz\_5x(0.5+2)s.wav

- Onda sinusoidale intermittente 1.800 Hz, acceso 0,5 s, spento 2 s, 4 ripetizioni.
- Ciclo di rendimento 20%.

- Indirizzare il tono verso una zona per emettere un segnale udibile da ciascun altoparlante nella zona. la perdita del tono lungo la linea consente al tecnico di identificare la posizione della discontinuità di linea.

**Test\_Reference\_440Hz\_10s.wav**

- Onda sinusoidale continua 440 Hz, 10 s.
- Ciclo di rendimento 100%.

## 20

## Supporto e Academy



### Supporto

I **servizi di supporto** sono disponibili all'indirizzo [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/).

Bosch Security and Safety Systems offre supporto nelle seguenti aree:

- [Applicazioni e strumenti](#)
- [Building Information Modeling](#)
- [Garanzia](#)
- [Risoluzione dei problemi](#)
- [Riparazioni e cambi](#)
- [Sicurezza dei prodotti](#)



### Bosch Building Technologies Academy

Visitare il sito Web di Bosch Building Technologies Academy e accedere a **corsi di formazione**, **esercitazioni video** e **documenti**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

The Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2018

**Building solutions for a better life.**

202308181155