

## PRA-CSBK Kit da estação de chamada, básico

### PRAESENSA



O kit básico da estação de chamada é uma estação de chamada de estrutura aberta para criar painéis de operador personalizados e completos dedicados para os sistemas de sonorização e alarme de voz PRAESENSA. Ele tem as mesmas funções do PRA-CSLW, mas sem a interface de usuário LCD para facilitar a montagem em mesas de operador ou em gabinetes de painel de incêndio montados na parede. Ele vem com um microfone omnidirecional supervisionado portátil para comunicação próxima com o botão "pressione para falar" e um alto-falante de monitor pequeno.

O kit tem uma interface de barramento CAN na saída RJ12 para um kit de extensão da estação de chamada PRA-CSEK para conexão de botões de seleção e LEDs indicadores de status ou para conectar a uma placa de controle personalizada completa com botões e indicadores. A interface é compatível com o PRA-CSE e um a quatro dispositivos desses podem ser conectados.

O kit requer apenas uma conexão com uma rede IP OMNEO com Power over Ethernet (PoE) para comunicação e alimentação combinadas. Pode ser configurado como estação de chamada corporativa e de emergência.

O PRA-CSBK é considerado um componente que deve ser instalado em um produto final. O produto final deve ser verificado novamente para garantir a conformidade com as diretivas de EMC aplicáveis.

- ▶ Estação de chamada de estrutura aberta básica para soluções personalizadas de painel de chamada sem LCD
- ▶ Microfone portátil supervisionado com cabo helicoidal e alto-falante incluído
- ▶ Interface CAN para botões de seleção e indicadores de status
- ▶ Conexões de LED de alimentação e LEDs de status
- ▶ Conexão de rede IP OMNEO dupla e Power over Ethernet redundante

#### Funções

##### Conexão de rede IP

- Conexão direta à rede IP. Um cabo CAT5e blindado é suficiente para Power over Ethernet, áudio e controle.
- Para redundância dupla da rede e conexão de alimentação, um segundo cabo CAT5e blindado pode ser conectado.
- O comutador de rede integrado com duas portas OMNEO permite conexões loop-through com os dispositivos adjacentes (pelo menos um deve oferecer PoE). O Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) é compatível para permitir a recuperação de conexões de rede com falha.

##### Operação comercial

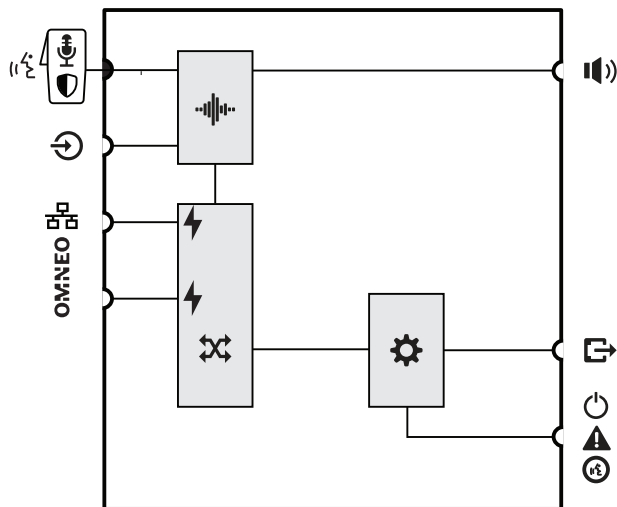
- Botão "pressione para falar" no microfone portátil. Sem painéis de extensão da estação de chamada conectados, o botão "pressione para falar" pode ser usado para fazer chamadas em um conjunto de zonas pré-configurado.
- Alto-falante de monitor de nível fixo.
- Entrada da linha de áudio local (com conversão de estéreo para mono) para conectar uma fonte de áudio externa. O canal de áudio estará disponível na rede e pode ser reproduzido em qualquer zona de alto-falante.
- Interface de barramento CAN com fonte de alimentação no conector RJ12 para conexão a uma placa de interface personalizada completa com botões de seleção e LEDs indicadores de status. Essa conexão também pode ser usada para até

quatro painéis de extensão da estação de chamada PRA-CSE em cascata ou um kit de extensão da estação de chamada PRA-CSEK (a disponibilidade será anunciada).

**Operação de emergência**

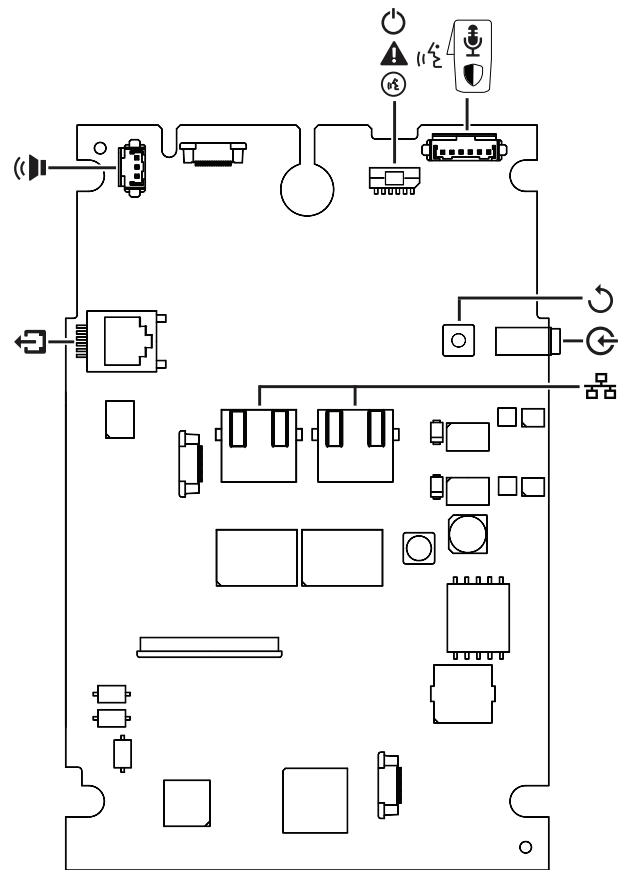
- O kit básico da estação de chamada está em total conformidade com os padrões de aplicações de alarme por voz quando configurado corretamente junto com uma ou mais extensões de estação de chamada ou um painel de interface personalizado. O PRA-CSBK é considerado um componente que deve ser instalado em um produto final. O produto final deve ser verificado novamente para garantir a conformidade com os padrões de alarme por voz ou deve ser certificado.
- Cada um dos dois conectores de rede RJ45 aceita PoE para alimentar a estação de chamada. Isso oferece redundância da conexão de rede à prova de falhas, uma vez que uma conexão é suficiente para operação total.
- Supervisão de todos os elementos críticos; o caminho de áudio é supervisionado, bem como a comunicação com a rede.

**Diagrama funcional e de conexão**



	Microfone portátil supervisionado com botão "pressione para falar"		Processamento de áudio (DSP)
	Power over Ethernet		Comutador de rede OMNEO
	Controlador		

**Lado superior**




**Indicadores superiores**

	Rede de 100 Mbps 1-2 Rede de 1 Gbps 1-2	Amarelo Verde
--	--	------------------


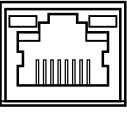





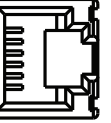




**Indicadores externos**

	Ligado Dispositivo em modo de identificação	Verde Verde piscando
	Falha de sistema presente	Amarelo
	Status da chamada de negócios Microfone ativo Toque/mensagem ativo	Verde Verde piscando
	Status da chamada de emergência Microfone ativo Tom/mensagem de alarme ativo	Vermelho Vermelho piscando
	Modo de identificação / Teste do indicador	Todos os LEDs piscam



**Controles superiores**

	Redefinição do dispositivo (para o padrão de fábrica)	Botão
---	---	-------

**Interconexões da parte superior**

	Porta de rede 1-2 (PoE PD)	
	Microfone com botão "pressione para falar"	
	Entrada da linha de áudio de fonte local	
	Alto-falante de monitor	
	Interconexão PRA-CSE (RJ12)	
  	Indicadores de LED para alimentação, falha do sistema e status de chamada/microfone	

**Componentes externos**

	Microfone com botão "pressione para falar"	Inclusos
	Alto-falante de monitor	Inclusos

**Especificações para arquitetos e engenheiros**

O kit da estação de chamada, conectada em rede por IP, deve ser projetado exclusivamente para o uso com sistemas PRAESENSA da Bosch. O kit da estação de chamada deve fornecer uma interface para dados de controle e áudio digital multicanal por OMNEO usando portas Ethernet duplas para conexão de rede redundante, com suporte para RSTP e cabeamento loop-through. Deve receber Power over Ethernet (PoE) através de uma ou ambas as conexões de rede. O kit da estação de chamada deve ter um barramento CAN para interface com extensões da estação de chamada ou um painel de interface personalizado para seleção de zona e outros fins. Deve oferecer controle e roteamento de chamadas de discurso ao vivo, mensagens armazenadas e música com controle de volume por zona. O kit da estação de chamada deve ter um microfone onidirecional portátil para chamadas ao vivo e uma entrada para conector de 3,5

mm para música ambiente, e fornecer processamento de sinais configurável por software, incluindo controle de sensibilidade, equalização paramétrica e limitação. Ele deve ter marcação para CE e estar em conformidade com a diretiva RoHS. Deve ter garantia mínima de três anos. O kit da estação de chamada deve ser um PRA-CSBK da Bosch.

**Certificados e aprovações****Áreas regulatórias**

Meio ambiente	EN/IEC 63000
---------------	--------------

**Declarações de conformidade**

Europa	CE
--------	----

**Região** **Conformidade normativa/marcas de qualidade**

Europa	CE
--------	----

**Peças incluídas**

Quantidade	Componente
1	Placa de circuito da estação de chamada
1	Microfone com cabo helicoidal e passagem de cabo
1	Trava da anilha para passagem de cabo do microfone
1	Alto-falante em miniatura
1	Cabo de interconexão para alto-falante
1	Cabo de interconexão para indicadores
1	Cabo de interconexão para extensão
1	Conjunto de pinos de montagem e anilhas
4	Parafuso autoatarraxante (3 x10 mm TX10)
1	Clipe do microfone
1	Guia de instalação rápida

**Especificações técnicas****Resumo rápido**

Tensão de funcionamento (VCC)	37 VCC – 57 VCC (PoE)
Consumo de energia (W)	4.40 W máximo
Tipo de elemento de microfone	Dinâmico; Cancelamento de ruído
Padrão polar	Onidirecional

Nível nominal de entrada de pressão sonora (dBSPL)	120 dB SPL
Resposta de frequência (Hz)	500 Hz – 8000 Hz
Entrada de áudio	Line-in
Saída de áudio	Alto-falante
Número de portas Ethernet	2
Tipo de Ethernet	100BASE-TX; 1000BASE-T
Protocolos/padrões	OMNEO; AES 70
Taxa de amostragem (kHz)	48 kHz
Proteção	Watchdog; RSTP
Temperatura de funcionamento (°C)	-5 °C – 45 °C
Dimensões (A x L x P) (mm)	20 mm x 110 mm x 162 mm
Peso (g)	120 g

### Elétrica

Microfone	
Nível de entrada acústica nominal (configurável)	89 a 109 dBSPL
Nível máximo de entrada acústica	120 dBSPL
Relação sinal-ruído (SNR)	> 73 dBA
Diretividade	Omnidirecional
Resposta de frequência (+3 / -6 dB)	500 Hz a 8 kHz (cancelamento de ruído)

Alto-falante de monitor	
Nível de pressão sonora máxima, a 1 m	75 dBSPL
Campainha de notificação de volume	0 dB
Monitoramento da mensagem de volume	-20 dB
Faixa de frequência (-10 dB)	400 Hz a 10 kHz

Entrada de linha	
Relação sinal-ruído (SNR)	> 96 dBA

Entrada de linha	
Total de distorções harmônicas + Ruído (THD +N)	< 0,1%

Transferência de potência	
Power over Ethernet (PoE 1–2)	
Tensão de entrada de CC nominal Padrão	48 V IEEE 802.3af Tipo 1
Consumo de energia	
Estação de chamada (uso corporativo)	3,2 W
Estação de chamada (uso de emergência)	4,4 W
Extensão de estação de chamada (via RJ12)	5 W no máximo
Tolerância de tensão de entrada	37 a 57 VCC

Supervisão	
Supervisão	
Microfone	Impedância
Caminho de áudio	Sinal piloto
Botão "pressione para falar"	Impedância
Continuidade do controlador	Vigilância
PoE (1–2)	Tensão

Interface de rede	
Ethernet	100BASE-TX, 1000BASE-T
Protocolo	TCP/IP
Redundância	RSTP
Protocolo de áudio/controlador	OMNEO
Latência de áudio da rede	10 ms
Criptografia dos dados de áudio	AES128
Segurança dos dados de controle	TLS

Portas	2
--------	---

Confiabilidade	
MTBF (extrapolado do MTBF calculado do PRA-AD608)	1.000.000 h

Ambiental	
Condições climáticas	
Temperatura	
Operação	-5 – 45 °C (23 – 113 °F)
Armazenamento e transporte	-30 – 70 °C (-22 – 158 °F)
Umidade (sem condensação)	5 – 95%
Pressão atmosférica (operação)	560 a 1070 hPa

**Condições climáticas**

Altitude (operação)	-500 a 5000 m (-1640 a 16404 pés)
Vibração (operação)	
Amplitude	< 0,35 mm
Aceleração	< 5 G
Colisão (transporte)	< 10 G

**Mecânica****Gabinete (PRA-CSLW)**

Dimensões (AxLxP)	20 x 110 x 162 mm (0,8 X 4,3 x 6,4 pol.)
Peso (sem acessórios)	120 g (0,26 lb)

**Informações sobre pedidos****PRA-CSBK Kit da estação de chamada, básico**

Conectado em rede, alimentação PoE, com microfone portátil.

Número do pedido **PRA-CSBK | F.01U.389.020**

**Representado por:**

**North America:**  
Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
onlinehelp@us.bosch.com  
www.boschsecurity.com

**Latin America and Caribbean:**  
Robert Bosch Ltda  
Security Systems Division  
Via Anhanguera, Km 98  
CEP 13065-900  
Campinas, Sao Paulo, Brazil  
Phone: +55 19 2103 2860  
Fax: +55 19 2103 2862  
LatAm.boschsecurity@bosch.com  
www.boschsecurity.com