ABSCHNITT 13700

DETEKTION UND ALARM

B9512G und B8512G Meldeanlagen

Versteckte Hinweise für Spezifikation anzeigen. Word 2003 (oder früher): Werkzeuge -> Optionen -> Anzeige -> Ausgeblendeter Text
Word 2007: Office-Logo (oben links) -> Word-Optionen (unten rechts) -> linkes Menü -> Anzeige -> Unter „Immer anzeigen“ die Option „Ausgeblendeten Text“ auswählen

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Bosch Security System; Systeme für Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, Einbruch‑ und Branderkennung.

Dieser Abschnitt basiert auf den Produkten von Bosch Security Systems, Standort:
130 Perinton Pkwy.
Fairport, NY 14450
Telefon (gebührenfrei): +1 800-289-0096
Telefon: +1 585-223-4060
E-Mail: [Informationsanfrage (presales.support@us.bosch.com)](http://admin.arcat.com/users.pl?action=UserEmail&company=Bosch%20Security%20Systems&coid=44833&rep=&fax=&message=RE:%20Spec%20Question%20(13700bss):%20%20&mf=)
Web: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us)
[Hier klicken] für weitere Informationen.

Für Europa:

**Bosch Security Systems B.V.**

**Torenallee 49**

**5617 BA Eindhoven**

**Niederlande**
**Telefon: +31 40 2577 284**

**emea.securitysystems@bosch.com**

[**www.boschsecurity.com**](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

Bosch Security Systems, Inc. arbeitet eng mit einem großen Netzwerk von zertifizierten Händlern und Integratoren zusammen, um zuverlässige Sicherheitslösungen für den Markt zu entwickeln. Die Produkte und Systeme unseres umfangreichen Portfolios für Videoüberwachung, Zutrittskontrolle, Einbruch‑ und Branderkennung werden von großen Schulen und Universitäten, Regierungsbehörden, Justizvollzugsanstalten, Einzelhandelsgeschäften, Kasinos und in vielen anderen Geschäftsfeldern in ganz Nordamerika eingesetzt.

Unsere bedeutenden Investitionen in Forschung und Entwicklung sind in der Sicherheitsbranche unübertroffen und ermöglichen uns, unsere bestehenden Produkte regelmäßig zu aktualisieren und neue Technologien einzuführen. Diese Weiterentwicklungen werden auf dem Markt immer wieder anerkannt. Beispielsweise wurden die Produkte, die wir für vernetzte Videosysteme herstellen, in den vergangenen 3 Jahren insgesamt 11-mal ausgezeichnet. Unsere Lösung zur Integration von Gebäudesicherheits‑ und ‑managementsystemen in Unternehmen wurde von verschiedenen Fortune-500-Unternehmen implementiert und kann die zentrale Verwaltung der Vermögenswerte einer Organisation vereinfachen. Die Prüfung durch unabhängige zertifizierte Organisationen zur Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen belegt immer wieder, dass die Aktualisierungen für unsere Einbruch‑ und Brandmeldeanlagen über die minimalen Konformitätsanforderungen hinausgehen. Abgesehen von technologischer Innovation stellen wir natürlich auch sicher, dass neue Produktentwicklungen alle wichtigen Anforderungen in der heutigen Sicherheitsbranche hinsichtlich Leistung, Qualität und einfacher Montage, Wartung und Verwendung erfüllen.

Seit mehr als 125 Jahren steht der Name Bosch für Qualität und Zuverlässigkeit. Wir unterstützen unsere Kunden in allen wichtigen Phasen eines Projekts: vor, während und nach dem Kauf.

1. ALLGEMEIN
	1. ABSCHNITT ENTHÄLT
		1. Integriertes digitales Alarmmelde‑ und Zutrittskontrollsystem (Digital Alarm Communicator and Access Control System – DACS), unter anderem:
			1. Zentrale
			2. Gehäuse
			3. Schloss und Schlüssel
			4. Netzteile
			5. Erforderliches Zubehör für die Bereitstellung eines vollständigen DACS
			6. E/A-Systemhandbuch
			7. Systemparametrierung
			8. Batterien
			9. Verdrahtung
			10. Kabelkanäle
		2. Der Auftragnehmer haftet für die Ermittlung der erforderlichen Genehmigungsauflagen bei der lokalen Polizeibehörde für die Installation des in diesem Dokument aufgeführten Alarmsystems und unterstützt den Eigentümer beim Einholen der entsprechenden Alarmgenehmigungen.
	2. ZUGEHÖRIGE ABSCHNITTE

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Alle folgenden Abschnitte löschen, die nicht auf dieses Projekt zutreffen, und ggf. andere hinzufügen.

* + 1. Abschnitt 16050 – grundlegende elektrische Methoden und Materialien: Infrastruktur von Einbruchmeldeanlagen.
		2. Abschnitt 13703 – Zutrittskontrolle.
		3. Abschnitt 13800 – Gebäudeautomation und -steuerung.
	1. SYSTEMBESCHREIBUNG

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Alle folgenden Elemente löschen, die nicht auf dieses Projekt zutreffen und ggf. andere hinzufügen.

* + 1. Ein funktional vollständiges, integriertes digitales Alarmmeldesystem (DACS) entsprechend den Richtlinien, Vorschriften und Spezifikationsanforderungen des Herstellers.
			1. Das DACS muss eine Zentrale mit integrierter Ethernet-Buchse für Ereigniskommunikation und Fernbedienung beinhalten.
			2. Das DACS muss eine Zentrale mit einem optionalen, überwachten Telefonanschluss-Koppler beinhalten.
			3. Das DACS muss die Aufzeichnung und Speicherung von Ereignisinformationen in einem speziellen Ereignisprotokoll ermöglichen.
			4. Das DACS muss eine integrierte Echtzeituhr, einen Kalender und einen Test-Timer beinhalten.
			5. Das DACS muss Batterieladefunktionen mit Überwachung der Batteriespannung und Batteriekabel beinhalten.
			6. Das DACS muss ein zeit‑/ereignisbasiertes Planungssystem beinhalten.
			7. Das DACS muss die Überwachung von Peripheriegeräten und Kommunikationsschnittstellen ermöglichen.
			8. Das DACS muss die Konfiguration und Steuerung von separaten, unabhängigen Bereichen ermöglichen.
			9. Das DACS muss eine fest verdrahtete oder drahtlose Meldererweiterung über Koppler für 8 Melder und HF-Empfänger ermöglichen.
			10. Das DACS muss eine adressierbare Erweiterung über einen 2-adrigen Bus ermöglichen.
			11. Das DACS muss abnehmbare Klemmleisten für Kabelverbindungen enthalten, um einfachen Betrieb und Ersatz zu ermöglichen.
			12. Das DACS muss über elektrisch überwachte Detektionsschleifen und Netzteile mit Batteriewartung verfügen. Diese Überwachung muss zur Meldung dieser Daten an das DACR parametrierbar sein.
			13. Das DACS muss das Senden (manuell oder automatisch) von Prüf‑ und Statusprotokollen an ferne DACRs ermöglichen.
			14. Das DACS muss Prüf‑, Diagnose‑ und Konfigurationsparametrierfunktionen (lokal oder per Fernzugriff) über ein tragbares Parametriergerät oder einen Computer ermöglichen, auf dem die Fernparametrier-Software (RPS) ausgeführt wird.
			15. Das DACS muss Alarme, Störungen, Wartungserinnerungen und andere relevante Meldungen zum Systemstatus über benutzerdefinierten Text auf Englisch, Spanisch (Lateinamerika), Portugiesisch, Französisch (Kanada), Ungarisch, Griechisch, Italienisch, Polnisch, Deutsch, Niederländisch, Schwedisch und/oder Chinesisch an der ACC ausgeben können.
	1. REFERENZEN

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen Sie Referenzen aus der folgenden Liste, die für den Text des bearbeiteten Abschnitts nicht erforderlich sind.

* + 1. National Electrical Code, Artikel 760.
		2. National Fire Alarm Code (NFPA 72).
		3. Administrative Council for Terminal Attachments (ACTA):
			1. ANSI/TIA-968-A-2002 Technical Requirements for Connection of Terminal Equipment to the Telephone Network.
		4. American National Standards Institute (ANSI):
			1. ANSI C63.4 Methods of Measurement of Radio-Noise Emissions from Low-Voltage Electrical and Electronic Equipment in the Range of 9 kHz to 40 GHz.
		5. California State Fire Marshal (CSFM):
			1. Titel 19, California Code of Regulations, Building Material Listing Program (BML).
		6. Federal Communications Commission (FCC):
			1. Titel 47 C.F.R. Teil 15, Klasse B – Radiated and Conducted Emissions
			2. Titel 47 C.F.R. Teil 68 – Rules governing the connection of Terminal Equipment (TE) to the Public Switched Telephone Network (PSTN)
		7. The National Institute of Standards and Technology of the United States of America (NIST):
			1. Federal Information Processing Standards Publications 197 (FIPS 197) – Advanced Encryption Standard (AES)
		8. International Organization For Standardization (ISO):
			1. 9001 – Quality System
		9. Underwriters Laboratories, Inc. (UL):
			1. UL 50 – Enclosures for Electrical Equipment
			2. UL 294 – Access Control System Units
			3. UL 365 – Police Station Connected Burglar Alarm Units and Systems
			4. UL 609 – Local Burglar Alarm Units and Systems
			5. UL864 – Control Units and Accessories for Fire Alarm Systems (Commercial Fire)
			6. UL 985 – Household Fire Warning System Units
			7. UL 1023 – Household Burglar Alarm System Units
			8. UL 1076 – Proprietary Burglar Alarm Units and Systems
			9. UL 1610 – Central Station Burglar-Alarm Units
			10. UL 60950-1 – Information Technology Equipment – Safety
			11. UL 636 – Hold up alarms
		10. Kanada
			1. CAN/ULC S304 – Signal Receiving Centre and Premise
			2. CAN/ULC S545 – Residential Fire Warning System Control
			3. ICES-003 – Information Technology Equipment (ITE)
			4. ULC-ORD C1023 – Household Burglar Alarm System Units
			5. ULC-ORD C1076 – Proprietary Burglar Alarm Units and System
		11. Europa
			1. CE EMC, LVD, RoHS [B9512G, B9512G-E,B8512G, B8512G-E]

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen Sie nicht erforderliche Vorlagenanforderungen.

* 1. VORLAGEN
		1. Vorlage unter den Bestimmungen von Abschnitt 01300.
		2. Produktdaten: Herstellerdaten, Benutzer‑ und Installationshandbücher für alle Geräte und Softwareprogramme einschließlich Computerausrüstung und anderer Geräte, die für ein vollständiges digitales Alarmmeldesystem erforderlich sind, einschließlich:
			1. Vorbereitungshinweise und -empfehlungen.
			2. Lager‑ und Handhabungsanforderungen und ‑empfehlungen.
			3. Installationsmethoden.
		3. Fertigungszeichnungen: Fertigungszeichnungen müssen Details des vorgeschlagenen Systems sowie zu erfüllende Arbeiten enthalten. Einschließlich Point-to-Point-Zeichnungen der Systeme und Schaltpläne der einzelnen Geräte.
			1. Detaillierte Schaltpläne und Systembeschreibung.
			2. Standorte von Systemgeräten auf Grundrissen.
			3. Vollständiges Systemschema, einschließlich Verdrahtungsinformationen für alle Geräte.
		4. Dokumentation, die nach Abschluss der Systeminstallation vom Auftragnehmer vorgelegt wird:
			1. Bestandszeichnung: Nach Abschluss der Installation muss der Auftragnehmer Bestandszeichnungen des Systems vorlegen. Diese Bestandszeichnungen müssen reproduzierfähige Mylar-Zeichnungen von jedem Grundriss im Format 76 x 107 cm sein, die die genauen Gerätestandorte, Zentralenabschlüsse, Kabelführungen und Drahtnummern entsprechend Markierung und farblicher Kennzeichnung auf der Kabelkennung enthalten.
				1. Darüber hinaus müssen in den Bestandszeichnungen endgültige Point-to-Point-Schaltpläne jedes Gerätetyps (im Format von 76 x 107 cm) enthalten sein.
				2. Bestandszeichnungen müssen dem Eigentümer vor der Begehung zur Systemabnahme vorgelegt werden.
			2. Bedienungs‑ und Wartungshandbücher: Es müssen drei Sätze mit Bedienungshandbüchern zur Verfügung gestellt werden, die die Bedienung und Wartung des Systems erläutern.
			3. Stückliste.
			4. Erforderliche Wartung und Wartungsplan.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen Sie die Auswahlmuster, wenn bereits Farben ausgewählt wurden.

* + 1. Auswahlmuster: Für jedes fertiggestellte bestimmte Produkt stehen zwei vollständige Sätze mit Farbchips zur Verfügung, die die vollständige Palette der verfügbaren Farben und Muster des Herstellers darstellen.
		2. Stichproben: Für jedes fertiggestellte bestimmte Produkt werden zwei Proben mit einer Mindestgröße von 150 mm zur Verfügung gestellt, die das tatsächliche Produkt, Farbe und Muster darstellen.
	1. QUALITÄTSSICHERUNG
		1. Herstellerqualifikation:
			1. Das System ist das Standardprodukt eines Herstellers und der Hersteller muss mindestens 5 Jahre lang ähnliche Produkte hergestellt haben.
			2. Qualitätssicherungssystem des Herstellers: zertifiziert nach Qualitätsstandard ISO 9001:2000.
		2. Errichterqualifikation:
			1. Mindestens 5 Jahre Erfahrung bei der Installation von Zutrittskontroll‑, Überwachungs‑ und Sicherheitssystemen und ‑geräten.
			2. Kundendienst: Der Auftragnehmer muss ein qualifizierter und geschulter Händler des Systems sein und für die Wartung/Reparatur des Systems nach der Systemabnahme geschult und zertifiziert sein.
		3. Systemanforderungen:

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen Sie nicht erforderliche Zulassungen.

* + - 1. Alle Geräte, Systeme und Materialien, die gemäß diesem Abschnitt geliefert und installiert werden, müssen gemäß den folgenden zutreffenden Normen installiert werden:
				1. Nationale Vorschriften: NEC, NFPA, UBC, BOCA, SBCCI, IBC, soweit zutreffend.
				2. Zulassungen: UL, ULC, FM, ANSI SIA CP-01, CSFM, NYC-CoA, soweit zutreffend.
				3. Zuständige lokale Behörden (AHJ).

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Fügen Sie ein Modell hinzu, wenn die Projektgröße und/oder ‑qualität eine solche Vorkehrung erfordern. Das folgende Beispiel zeigt, wie ein Modell für ein großes Projekt festgelegt werden könnte. Berücksichtigen Sie beim Umfang des Modells alle wichtigen verschiedenen Tätigkeitsarten am Projekt.

* + 1. Modell: Stellen Sie ein Modell für die Auswertung der Installationstechniken und Anwendungsausführung bereit.
			1. Stellen Sie das System in den vom Architekten bestimmten Bereichen fertig.
			2. Fahren Sie erst mit den verbleibenden Tätigkeiten fort, wenn Ausführung und Ästhetik vom Architekten genehmigt wurden.
			3. Gestalten Sie den Modellbereich nach Bedarf um, um ein akzeptables Produkt bereitzustellen.
	1. LIEFERUNG, LAGERUNG UND HANDHABUNG
		1. Liefern Sie die Materialien in originalen, ungeöffneten, nicht beschädigten Behältnissen des Herstellers und mit unversehrten originalen Typenschildern.
		2. Lagern Sie die Produkte bis zum Beginn des Installationsprozesses in den ungeöffneten Verpackungen des Herstellers.
		3. Schützen Sie die gelagerten Materialien entsprechend den Herstellervorgaben vor Umgebungs‑ und Temperaturverhältnissen.
		4. Handhaben und bedienen Sie die Produkte und Systeme entsprechend den Herstellervorgaben.
	2. PROJEKTBEDINGUNGEN
		1. Halten Sie die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Belüftung) innerhalb der vom Hersteller empfohlenen Grenzwerte, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Installieren Sie Produkte nicht bei Umgebungsbedingungen, die außerhalb der absoluten Grenzwerte des Herstellers liegen.
	3. GARANTIE

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Garantiebestimmungen finden Sie in der Herstellerdokumentation.

* + 1. Für alle vom Hersteller gelieferten Komponenten, Teile und Baugruppen, die vom Auftragnehmer installiert werden, gilt eine mindestens 12-monatige Garantie bei Material‑ und Verarbeitungsfehlern (Teile und Arbeit), die mit dem Abnahmezeitpunkt des Eigentümers beginnt. Garantieleistungen müssen von einem qualifizierten geschulten Kundendiensttechniker durchgeführt werden.
		2. Betrieb/Wartung:
			1. Systemwartung und Reparaturen am System oder von Verarbeitungsfehlern innerhalb des Garantiezeitraums müssen vom Auftragnehmer unentgeltlich durchgeführt werden (Teile und Arbeit).
			2. Wiederkehrende Prüfungen des Systems müssen jeweils monatlich oder vierteljährlich durchgeführt werden, um die Integrität der Zentrale, Sensoren und Telefonanschlüsse sicherzustellen.
			3. Der Errichter muss alle Systemfehler innerhalb von 6 Stunden nach Erhalt der Anrufs vom Eigentümer beheben.
			4. Erweiterte Dienstleistungs‑/Wartungsverträge müssen vom Auftragnehmer für bis zu 4 Jahre nach Ablauf der Garantie angeboten werden. Der Vertrag muss monatlich, vierteljährlich oder jährlich verlängert werden können.
1. PRODUKTE
	1. HERSTELLER
		1. Zulässiger Hersteller:
			1. Nordamerika: Bosch Security Systems, Inc.; 130 Perinton Parkway; Fairport, NY 14450. ASD. Telefon (gebührenfrei): +1 800-289-0096. Telefon: +1 585-223-4060. E-Mail: [Informationsanfrage (presales.support@us.bosch.com)](http://admin.arcat.com/users.pl?action=UserEmail&company=Bosch%20Security%20Systems&coid=44833&rep=&fax=&message=RE:%20Spec%20Question%20(13700bss):%20%20&mf=). Web: [www.boschsecurity.us](http://www.boschsecurity.us).
			2. Europa: Bosch Security Systems B.V.; Torenallee 49; 5617 BA Eindhoven; Niederlande; Telefon: +31 40 2577 284; emea.securitysystems@bosch.com; [www.boschsecurity.com](https://www.boschsecurity.com/xc/en/)

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen Sie einen der beiden folgenden Absätze; stimmen Sie es mit den Anforderungen von Abschnitt 1 zu Produktoptionen und Ersetzungen ab.

* + 1. Ersetzungen: nicht zulässig.
		2. Anfragen hinsichtlich Ersetzungen werden gemäß den Anforderungen in Abschnitt 01600 berücksichtigt.
	1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG
		1. Zentrale und Funktionen:

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Wählen Sie die zutreffende Zentrale aus. Löschen Sie die anderen.

* + - 1. Die DACS-Zentrale muss das Modell B9512G von Bosch Security Systems, Inc. sein, bestehend aus einem vollständig integrierten Einbruch‑ und Brandmeldesystem für Privathaushalte. Die Zentrale muss Folgendes unterstützen:
				1. Das DACS-System kann entsprechend den Vorschriften als kombiniertes Einbruch‑ und gewerbliches Brandmeldesystem verwendet werden. Vollständig integrierte Einbruch‑ und Brandmeldefunktionen ermöglichen Benutzern anstatt mit zwei Systemen nur mit einem System zu interagieren.
				2. Optionales Telefonanschlussmodul, parametrierbar für Signalgeber und Überwachung.
				3. Integrierte Conettix IP-basierte Kommunikation ermöglicht eine sichere Alarmübertragung und Steuerung mit Höchstgeschwindigkeit.
				4. 32 parametrierbare Bereiche mit Außen‑ und Innenbereich-Zuordnungen.
				5. 8 integrierte, festverdrahtete Eingänge mit Erweiterungsmöglichkeit für insgesamt 599 Eingänge durch eine Kombination aus verdrahteten oder Funkmeldern.
				6. Kompatibilität mit Bedienteil mit Farbdisplay und Touchscreen, 2-zeiligem alphanumerischem kapazitivem Touchscreen, LCD-Bedienteil im Geldautomatenlayout oder 2-zeiligem LCD-Alarm-Bedienteil.
				7. Lokale oder ferngesteuerte Parametrier‑, Prüf‑ und Diagnosefunktion über einen Computer, auf dem die Fernparametrier-Software (RPS) ausgeführt wird.
				8. Das System muss einen integrierten USB-Anschluss für lokale Parametrierung und Diagnose über einen Computer beinhalten, auf dem die Fernparametrier-Software (RPS) ausgeführt wird, und ein USB-Kabel (USB 2.0 auf USB 2.0, 2x Stecker), und darf zu diesem Zweck keine weiteren Hardwaremodule erfordern.
				9. Das System muss die Verwendung von einem Apple iOS-Gerät und/oder Android-Gerät zur Steuerung unterstützen. Zu den Funktionen zählt Scharfschalten, Unscharfschalten und Steuerung der Ausgänge und Zugangstür und die Anzeige von angeschlossenen IP-Kameras. Diese Anwendung muss per Ethernet, WLAN oder Mobilfunk eine direkte Verbindung mit dem DACS herstellen und darf keinen Drittanbieter-Server oder Network Operations Center (NOC) erfordern.
				10. Das DACS ermöglicht die Integration von bis zu 16 Bosch IP-Videokameras über den integrierten Ethernet-Anschluss, sodass die Kameras als Ein‑ und Ausgänge fungieren können.
				11. Das DACS muss die Integration mit dem Bosch Video Management System (BVMS) mithilfe des integrierten Ethernet-Adapters unterstützen.
				12. Das DACS muss bis zu 32 benutzerdefinierte Funktionen unterstützen, wobei der Errichter bis zu 6 Funktionen in einem Befehl kombinieren kann. Diese benutzerdefinierten Funktionen müssen per Bedienteilbefehl, Melderansteuerung, Funk-Handsender-Taste oder parametrierbarem Zeitplan betrieben werden können.
				13. Das DACS muss bis zu 32 Bedienteil-Menüoptionen unterstützen, über die der Errichter definieren kann, welche Befehle auf jedem Bedienteil zur Verfügung stehen.
				14. Das System muss mehrere Sprachen unterstützen, die je Bedienteil zugewiesen werden können. Das System muss mehrere Sprachen unterstützen, die je Bedienteil zugewiesen werden können. Zu den unterstützten Sprachen müssen Englisch, Spanisch (Lateinamerika), Portugiesisch, Französisch (Kanada), Ungarisch, Griechisch, Italienisch, Polnisch, Deutsch, Niederländisch, Schwedisch und/oder Chinesisch zählen.
				15. Das DACS muss Flash-Firmwareaktualisierungen der Systemfirmware für die Zentrale und Peripheriegeräte und ermöglicht zukünftige Aktualisierungen unterstützen.
				16. Integrierte Echtzeituhr, Kalender, Test-Timer und parametrierbare Zeitplanungsfunktion zur Relais-Steuerung und automatischen Ausführung von Systemfunktionen basierend auf einer Zeit/einem Ereignis.
				17. Es müssen 1,4 A für den Standby-Betrieb und 2,0 A für den Alarmbetrieb bereitstehen, beides ausgelegt für 12 VDC.
				18. 3 konfigurierbare potenzialbehaftete oder potenzialfreie Form-C-Relaisausgänge mit Erweiterungsmöglichkeit für bis zu 472 zusätzliche potenzialfreie Relaisausgänge.
				19. Integriertes Batterieladegerät mit Verpolungsschutz, Batterieüberwachung und Tiefentladungsschutz.
				20. Überwachung der Peripheriegeräte und Kommunikationsschnittstelle(n).

 \*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Erweiterungsanschlüsse sind optional. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + 1. Melderfunktionalität und Erweiterung:
			1. Jeder Melder im System muss so parametriert werden können, damit die folgende Reaktionsart im System möglich ist:
				1. Dauerbetrieb (24 Stunden reaktionsbereit).
				2. Eingeschaltet, wenn das System vollscharfgeschaltet ist.
				3. Nur eingeschaltet, wenn das System in der Außenhaut scharfgeschaltet ist.
				4. Zeigt/Zeigt nicht an der ACC an, wenn der Melder aktiviert wird.
				5. Gibt einen/keinen Eintrittswarnton aus.
				6. Gibt einen/keinen akustischen Alarm aus.
				7. Der Melder ist abschaltbar/nicht abschaltbar.
				8. Alarmprüfung mit parametrierbarer Erkundungszeit.
				9. Feueralarmmelder.
				10. Relaisansteuerung durch Melder.
				11. Bietet eine/keine „Überwachungsmelder“-Funktion.
				12. Bietet eine Mehrfachauslösungsumgehung.
				13. Verzögert das Umgehungsprotokoll.
				14. Kann nach zwangsläufiger Scharfschaltung und anschließender Wiederherstellung zum System zurückkehren.
				15. Kann nach Umgehung und anschließender Wiederherstellung zum System zurückkehren.
				16. Schlüsselschalter-Scharfschaltung (beibehalten oder temporär)
				17. Aktivierung durch benutzerdefinierte Funktion.
				18. Aktivierung nach einem Ausgang.
				19. Gasalarm.
			2. Das System muss eine parametrierbare Überwachungsverzögerungsfunktion zur Überwachung von Meldern bei Unscharfschaltungszeiten unterstützen. Diese Melder können so parametriert werden, dass ein Status 1 bis 60 Minuten lang ignoriert wird und sie nur aktiviert werden, wenn der Melder in diesem Zeitraum einen nicht normalen Zustand aufweist.
			3. Das System muss eine parametrierbare Verzögerungsantwortfunktion zur Überwachung von Meldern bei Scharfschaltungs‑ oder Unscharfschaltungszeiten unterstützen. Diese Melder können so parametriert werden, dass ein Status 1 bis 60 Minuten lang ignoriert wird und sie nur aktiviert werden, wenn der Melder in diesem Zeitraum einen nicht normalen Zustand aufweist.
			4. Das System muss virtuelle Melder und Ausgänge für die benutzerdefinierte Parametrierung von Ereignissen unterstützen.
			5. Das DACS muss die „Gruppenabhängigkeit“ unterstützen. Eine Gruppenabhängigkeit beschreibt die Kombination von Meldern in separat identifizierbare und separat ansteuerbare (parametrierbarer Text) Bereiche.
			6. Das DACS muss unterschiedliche Melderansprechzeiten über die Parametrierung ermöglichen. Die Melderansprechzeiten müssen in einem Bereich von 300 Millisekunden bis 4,5 Sekunden parametrierbar sein.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B9512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss auf bis zu 599 einzeln identifizierbare Melder erweiterbar sein, von denen 8 integrierte und 472 externe verdrahtete, adressierbare oder Funkmelder sind.
				1. Die 8 integrierten Melder müssen die gespeiste Klasse-B-Funktionalität über einen gespeisten Schleifenkoppler ermöglichen.
				2. Melderkoppler (verdrahtet und drahtlos) müssen dezentral (max. 300 m entfernt) von der Zentrale platziert werden können.
				3. Adressierbare Module müssen dezentral (max. 150 m entfernt) von der Zentrale platziert werden können.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B9512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss auf bis zu 99 einzeln identifizierbare Melder erweiterbar sein, von denen 8 integrierte und 91 externe adressierbare Melder sind, die über verdrahtete Module und/oder Funkempfänger mit Multiplex-Zentralenverbindungen verbunden sind.
				1. Die 8 integrierten Melder müssen die gespeiste Klasse-B-Funktionalität über einen gespeisten Schleifenkoppler ermöglichen.
				2. Melderkoppler (verdrahtet und drahtlos) müssen dezentral (max. 300 m entfernt) von der Zentrale platziert werden können.
				3. Adressierbare Module müssen dezentral (max. 150 m entfernt) von der Zentrale platziert werden können.
		1. Bereiche/Konten:

 \*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B9512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss 32 unabhängige Bereiche unterstützen. Jedem der 32 Bereiche muss benutzerdefinierter Text für den scharfgeschalteten Zustand, unscharfgeschalteten Zustand und nicht normalen Zustand zugeordnet sein.
			2. Das DACS muss den Bereichen abhängig von der Verteilung der Bereiche pro Konto 1 bis 4 Konto-IDs zuweisen können.
			3. Das DACS muss den Bereichen abhängig von der Verteilung der Bereiche pro Konto 1 bis 2 Konto-IDs zuweisen können.
			4. Alle Bereiche müssen Vollscharfschaltung (alle) und/oder Außenhautscharfschaltung (Teil) unterstützen (ausgenommen vordefinierte Innenbereichsüberwachung).
			5. Das DACS muss 1 oder mehrere Melder logisch in einen Bereich gruppieren können oder umgekehrt 2 oder mehr Melder in zwei oder mehr Bereiche unterteilen können.
			6. Jeder Bereich muss so konfiguriert werden können, dass die Scharfschaltung durch bestimmte Benutzer zulässig ist, wenn eine parametrierbare Anzahl von Geräten offen oder gesperrt ist.
			7. Bereiche müssen unabhängig voneinander durch ihre entsprechende ACC gesteuert werden.
			8. Bereiche müssen die Zuordnung von unabhängigen Kontonummern zur Definition von Ansteuerungs‑, Steuerungs‑ und Meldefunktionen ermöglichen.
			9. Das DACS muss die Verknüpfung mehrerer Bereiche zu einem gemeinsamen Bereich unterstützen, der automatisch gesteuert werden kann (Gang oder Empfangsbereich).
			10. Das DACS muss die bedingte Scharfschaltung von Bereichen abhängig vom Zustand der anderen Bereiche unterstützen (Master oder zugeordnet). Jeder Bereich kann für die Außenhaut‑ und Innenbereichscharfschaltung konfiguriert werden. Für diese Funktion ist kein separater Bereich erforderlich.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Relaisausgangserweiterung ist optional. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + 1. Relaisausgangserweiterung: Das DACS muss die Relaisausgangserweiterung mithilfe von Relaiskopplern ermöglichen. Die unabhängige Steuerung der Relaisfunktionen nach Bereich muss über Parametrierungszuweisungen möglich sein.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B9512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss 472 zusätzliche Relaisausgänge für Zusatzfunktionen basierend auf seiner Klassifizierung ermöglichen (bereichs‑ vs. zentralenweit). Ausgangskoppler müssen dezentral (max. 300 m entfernt) von der Zentrale platziert werden können. Pro Modul mit 8 Relais müssen 8 Relais (Form C) bereitgestellt werden.
			2.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B8512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss 64 zusätzliche Relaisausgänge für Zusatzfunktionen basierend auf seiner Klassifizierung ermöglichen (bereichs‑ vs. zentralenweit). Ausgangskoppler müssen dezentral (max. 300 m entfernt) von der Zentrale platziert werden können. Pro Modul mit 8 Relais müssen 8 Relais (Form C) bereitgestellt werden.
			2. Das DACS muss Relais steuern und automatisch Systemfunktionen basierend auf einem zeit‑/ereignisbasierten Planungsprogramm ausführen können. Das Programm kann auf Stunden, Wochentagen oder Monatstagen basieren.
			3. Relais und andere Ausgänge können so parametriert werden, dass sie bis zu 14 verschiedenen Bereichszuständen oder bis zu 12 Zentralenzuständen folgen. Relais können auch so parametriert werden, dass sie einzelnen Meldern oder Meldergruppen folgen.
			4. Das DACS muss 5 verschiedene Arten von Alarmausgaben unterstützen: durchgängig, pulsierend, California Standard, Zeitcode 3 und Zeitcode 4.
		1. Planung: Das DACS muss Planungsfunktionen mit den folgenden Eigenschaften unterstützen:
			1. Bestimmte Bereiche auf Grundlage von geöffneten/geschlossenen Fenster scharfschalten/unscharfschalten.
			2. Melder umgehen/Umgehungen aufheben.
			3. Relais aktivieren/deaktivieren.
			4. Prüfprotokolle senden.
			5. Bis zu 4 parametrierbare Feiertags-Zeitpläne mit 366 Tagen (einschließlich Schaltjahr). Auf Basis der Feiertagseinstellungen können verschiedene Zeitfenster zum Öffnen/Schließen und andere Systemfunktionen durchgeführt werden.
			6. Automatische Anpassung der Systemzeit bei Sommerzeit.
		2. Alarm-Bedienteile:
			1. Das DACS muss eine Verbindung mit bis zu 32 ACCs ermöglichen, wobei jedes die Anzeige von benutzerdefiniertem Text auf Englisch, Spanisch (Lateinamerika), Portugiesisch, Französisch (Kanada), Ungarisch, Griechisch, Italienisch, Polnisch, Deutsch, Niederländisch, Schwedisch und/oder Chinesisch auf einer LCD-Anzeige unterstützen muss.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Die Alarm-Bedienteile müssen die Anzeige und Konfiguration von Systemparametern ermöglichen, einschließlich:
				1. Netzwerkparameter:

 DHCP-Aktivierung/Deaktivierung für das ausgewählte Netzwerkmodul.

 UPnP-Aktivierung/Deaktivierung für das ausgewählte Netzwerkmodul.

 IP-Adresse für das ausgewählte Netzwerkmodul.

 Subnetzmaske für das ausgewählte Netzwerkmodul.

 Standard-Gateway für das ausgewählte Netzwerkmodul.

 Port-Nummer für das ausgewählte Netzwerkmodul – die Port-Nummern des Moduls können zwischen 0 und 65.535 liegen.

 DNS-Serveradresse für die DNS-Server-IP-Adresse des ausgewählten Moduls.

 DNS-Hostname für das ausgewählte Modul. Der DNS-Hostname darf bis zu 63 Zeichen umfassen.

 Länge des AES-Verschlüsselungsschlüssels – Aktivieren/Deaktivieren der Verschlüsselung durch Auswahl der Länge des AES-Verschlüsselungsschlüssels für das ausgewählte Netzwerkmodul.

 Zeichenfolge des AES-Verschlüsselungsschlüssels – der Benutzer kann die Zeichenfolge des AES-Verschlüsselungsschlüssels auf Grundlage der zuvor für das ausgewählte Netzwerkmodul konfigurierten Schlüssellänge anzeigen, hinzufügen und ändern.

* + - * 1. Melderparameter:

 Melderwahl zwischen einem und der Höchstzahl von Meldern in der Zentrale.

 Melderregistrierung, um eine Systemrückmeldung von einem bestimmten physischen Melder an einem beliebigen Koppler zu ermöglichen; integrierte oder Melderkoppler (verdrahtet oder drahtlos).

 Funkmelder müssen im Systems über eine Funktion für die automatische Registrierung registriert werden können.

* + - * 1. Ereignis-Routing-Parameter zum Ermöglichen der Parametrierung von bis zu 4 Protokoll-Routing-Gruppen sowie der Konfiguration von primären und sekundären Pfaden.
		1. Benutzerpincodes und ‑rechte: Pincodes müssen mit Benutzerrechten parametrierbar sein, damit Benutzer einzelne oder alle Bereiche bedienen können.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B9512G, – löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Bis zu 2000 verschiedene Pincodes müssen möglich sein.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B8512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Bis zu 500 verschiedene Pincodes müssen möglich sein.
			2. Jeder Pincode muss aus 3 bis 6 Ziffern (variabel) bestehen und einem Benutzernamen mit 32 Zeichen zugeordnet sein.
			3. Benutzerzugriff auf Systemfunktionen und Funktionen muss basierend auf 14 individuell parametrierbaren Berechtigungsstufen konfigurierbar sein, die dem Benutzerpincode zugewiesen sind. Darüber hinaus muss das System ermöglichen, dass dem Benutzerpincode je nach Bereich verschiedene Benutzerrechte zugewiesen werden können. Ein Wartungs-Pincode kann einem Dienstleister zugewiesen werden, damit der Dienstleister eingeschränkten Zugriff auf Systemfunktionen erhält. Zu vom Benutzer parametrierbaren/aktivierbaren Funktionen zählen:
				1. Scharfschalten des Systems: alle Bereiche, nur bestimmte Bereiche, Außenhaut sofort, Außenhaut verzögert, Außenhaut teilweise, Überwachungsmodus und Scharfschalten des Systems mit einem Bedrohungsbenutzercode.
				2. Unscharfschalten des Systems: alle Bereiche, nur bestimmte Bereiche und Unscharfschalten mit einem Bedrohungsbenutzercode.
				3. Anzeige des Systemstatus: offene Meldegruppen, Ereignisspeicher, gesperrte Melder, Bereichsstatus und Melderstatus.
				4. Implementierungsfunktionen: einen Melder sperren, Umgehung eines Melders aufheben, Sensoren zurücksetzen, Zutrittssignal stumm schalten, Relais aktivieren, Fernparametrierfunktion lokal starten, um die Parametrierung des Systems von einem fernen Standort zu ermöglichen.
				5. Prüfung des Systems: lokaler Funktionstest, Wartungs-Funktionstest, Brandtest, Protokoll zum Prüfen der Telefonleitung an fernen DACR senden, Parametrierung von Zeit und Datum für die nächste Prüfprotokollübermittlung.
				6. Ändern von Systemparametern: Helligkeit der ACC-Anzeige, Systemzeit und ‑datum, Pincodes hinzufügen/löschen/ändern.
				7. Verlängern der Schließzeit des Systems.
				8. Übertragung bestimmter Meldungen und Aktivieren von akustischen und sichtbaren Signalen.
				9. Ausführen von mehreren Befehlen/ACC-Tastatureingaben über ein einziges Menü‑/Befehlslistenelement. Diese Funktion muss einen 32 Zeichen (alphanumerisch) langen Titel haben können, damit sie auf der ACC-Anzeige identifiziert werden kann.
				10. Bearbeiten des zeit‑/ereignisbasierten Planungsprogramms über die ACC.
				11. Das DACS muss zudem ein „Wartungsmenü“ zur Implementierung bestimmter Funktionen enthalten, z. B. Anzeigen und Drucken des Systemprotokolls, Anzeigen der Systemfirmware-Revisionsnummer und Zurücksetzen (Umschalten) der Textanzeigen zwischen benutzerdefinierten und Standard-Textanzeigen zur Fehlerbeseitigung.
			4. Das DACS muss Benutzern ermöglichen, ihren eigenen Pincode an der Alarm-Bedieneinheit (ACC) zu ändern. Manager müssen die Benutzerpincodes und nach Bereich zugeordneten Benutzerrechte von anderen Benutzern über die ACC ändern können.
			5. Das DACS muss eine parametrierbare „Pincode entspricht Anwendungsbereich“-Funktion enthalten, damit Benutzer nur den gerade betretenen Bereich mit einem einfachen Befehl scharfschalten oder unscharfschalten oder alle Bereiche von einer ACC steuern können.
		1. Zutrittskontrolle: Das DACS muss eine Zutrittskontrolle mithilfe eines oder mehrere B901 Zutrittskontrollmodule unterstützen.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B9512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss bis zu 32 Zutrittskontrollmodule für die Steuerung von 32 Türen unterstützen. Jedes Zutrittskontrollmodul muss über das DACS vom lokalen Parametriergerät oder die RPS parametriert werden können.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* B8512G. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss bis zu 8 D9210C Zutrittskontrollschnittstellenmodule für die Steuerung von 8 Türen unterstützen.
			2. Das DACS muss ausweis‑/codierschlüsselspezifische Daten mit 26 Bit oder 37 Bit zur Identifizierung des Benutzers verwenden. Die Ausweisdaten dürfen bei der Identifizierung des Benutzers nicht verkürzt werden.
			3. Das Zutrittskontrollmodul muss unabhängig von den anderen Türen konfiguriert werden können. Türcontroller müssen die folgenden Eigenschaften und Funktionen aufweisen:
				1. Überwachte, verdrahtete Verbindung zu Schließ‑ oder Öffnungskontakten.
				2. 14 parametrierbare Zutrittsberechtigungsstufen.
				3. Parametrierbare Eingangs‑/Ausgangstüröffner und Nebenschlusssteuerung. Das Öffnen der Tür kann einen parametrierbaren Türsummer beenden. Der Tür-Magnetkontakt wird nebengeschlossen, wenn ein gültiger Zutritt durch die Tür gewährt wird.
				4. Eine Austrittsanfrage und eine separate Eintrittsanfrage für einen überwachten Eingang. Eine parametrierbare Funktion ermöglicht den Türnebenschluss bei einer Austrittsanfrage, ohne dass der Schlossausgang aktiviert wird.
				5. Summerausgang, der für eine Aktivierung parametriert werden kann, wenn eine Tür über eine parametrierte Zeit hinaus offen gehalten wird. Darüber hinaus kann die ACC eine Warnung beim Schließen der Tür anzeigen.
				6. Die Tür kann dazu parametriert werden, bei offen stehender Tür einen Alarm oder eine Störung zu melden. Das DACS muss die Meldung über die offen stehende Tür an das DACR übermitteln müssen.
				7. Der Türöffner muss so parametriert werden können, dass er automatisch entsperrt, wenn der Bereich völlig unscharfgeschaltet ist und nicht automatisch entsperrt, wenn der Bereich selektiv unscharfgeschaltet ist.
			4. Das DACS muss dazu parametriert werden können, auf Zeitbasis Ereignisse zu gewährten oder verweigerten Zutritten von Türen aufzuzeichnen.
			5. Das DACS muss ermöglichen, dass für jedes Berechtigungsprofil festgelegt werden kann, ob Benutzern mit dieser Berechtigung der Zutritt in einen Bereich gewährt wird, wenn der Bereich vollständig unscharfgeschaltet, in der Außenhaut scharfgeschaltet oder vollständig scharfgeschaltet ist.
			6. Das DACS muss den Bereich automatisch unscharfschalten oder den Scharfschaltezustand des Bereichs basierend auf dem Benutzerrecht, das dem Benutzer und dem Bereich zugewiesen wurde, von der vollständigen Scharfschaltung zur Außenhautscharfschaltung ändern oder einen Bereich von einer bestimmten Eingabeeinheit scharfschalten können.
			7. Zugewiesene Benutzer müssen die Tür manuell von einem ACC steuern können, indem Sie die Tür in den Normalbetrieb, die manuelle Sperre oder den gesicherten Zustand (gültige Ausweise funktionieren nicht) versetzen.
			8. Das DACS muss Zutrittskontrollereignisse protokollieren und Parametrierfunktionen für die Übertragung der Ereignisse zu den primären und/oder sekundären DACRs bieten, einschließlich Tür und Benutzeridentität.
		1. Kommunikation: Das DACS muss Systemereignisse und Überwachungsprotokolle an primäre und sekundäre ferne DACRs übermitteln können, darunter Alarm, Störung, fehlende Module, Wiederherstellungen, Systemstatus, Netzstromausfall und Batteriestatus. Die folgenden Funktionen müssen unterstützt werden:
			1. Das DACS muss die Kommunikation über analoge Einwahl-Telefonleitungen, LAN/WAN/Internet mithilfe eines drahtgebundenen Netzwerk-Schnittstellenmoduls oder über ein Mobilfunknetz mithilfe eines CDMA-Mobilfunk-Schnittstellenmoduls ermöglichen.
			2. Für eine optimale Systemleistung muss das Bosch Modem4-Übertragungsformat verwendet werden. Über das Modem4-Format kann der Empfänger das Maximum an Daten erhalten, u. a. zu Alarmen, Störungen, Wiederherstellungen, Umgehungen, Relaisansteuerungen, Öffnungen/Schließungen und Zutritt per Ausweis. Zu den detaillierten Informationen zählen die Meldernummern mit Text, Peripheriegerätenummern, Benutzernummern mit Text und Bereichsinformationen. Als alternatives Format kann auch SIA DC09 oder Kontakt-ID verwendet werden. Dies enthält allerdings weniger detaillierte Informationen wie Melder‑ oder Benutzertext.
			3. Das DACS muss Textnachrichten (SMS) an kompatible Geräte senden können, ohne dass diese Nachrichten an eine Sicherheitsleitstelle gesendet werden müssen.
			4. Das DACS muss mit bis zu 8 verschiedenen DACRs über bis zu 4 verschiedene Telefonnummern mit bis zu 24 Zeichen und/oder 4 URL/IP-Adressen über ein Netzwerk kommunizieren können.
			5. Das DACS muss Protokolle an eine gewerbliche Leitstelle übermitteln, die einen Bosch D6600 Leitstellenempfänger oder Bosch D6100i Leitstellenempfänger mit Modem4 als bevorzugtes Format oder Kontakt-ID als alternatives Format verwenden.
			6. Das DACR muss übermittelten Informationen bereitstellen, die vom DACS gesendet werden, einschließlich Alarme, Störungen, Wiederherstellungen, Umgehungen, Relaisansteuerungen, Öffnungen/Schließungen und Zutritt per Ausweis. Wenn das ModemIIIa²-Format verwendet wird, enthalten die detaillierten Informationen die Meldernummern mit Text, Peripheriegerätenummern, Benutzernummern mit Text und Bereichsinformationen.
			7. Die DACS-Protokolle müssen nach Ereignis in 11 Unterkategorien oder „Protokollgruppen“ klassifiziert werden. Jede Gruppe enthält ähnliche Ereignistypen. Einzelne Ereignisse in jeder Gruppe müssen selektiv für die Übertragung aktiviert oder deaktiviert werden. Die 11 Protokollgruppen sind wie folgt:
				1. Feuerprotokolle
				2. Einbruchprotokolle
				3. Benutzerprotokolle
				4. Prüfprotokolle
				5. Diagnoseprotokolle
				6. Relaisprotokolle
				7. Autofunktionsprotokolle
				8. RPS-Protokolle
				9. Melderprotokolle
				10. Benutzeränderungsprotokolle
				11. Zutrittsprotokolle
			8. Das DACS muss die Integrität des Fernübertragungswegs überprüfen können und bei Kommunikationsfehlern zu Ersatzwegen wechseln.
			9. Das DACS muss eine unbeaufsichtigte Funktionsweise ermöglichen, bei der Parametrierungs‑ und Konfigurationsaktualisierungen automatisch mit der Fernparametrier-Software (RPS) übermittelt werden. Diese Aktualisierungen können entweder von der Zentrale oder vom fernen Computer via RPS initiiert werden.
		2. Netzwerkkommunikation: Das DACS muss eine Netzwerkkommunikation über LAN, WAN, Intranet oder Internet ermöglichen. Das System muss eine Überwachung der Netzwerkkommunikation über konfigurierbare periodische Heartbeats an das digitale Alarmempfangsgerät (DACR) ermöglichen. Das DACR muss nach einem parametrierbaren Zeitraum ab der letzten Kommunikation eine Benachrichtigung über den Kommunikationsausfall mit einem vernetzten System übermitteln. Die Benachrichtigungsoptionen müssen parametrierbar sein und lokale Ansagen oder Anzeigen auf der Automatisierungssoftware enthalten.
			1. Das Netzwerk-Schnittstellenmodul muss DHCP (Dynamic Host Communication Protocol) für den Abruf einer IP-Adresse unterstützen.
			2. Das System muss eine Authentifizierungsmethode zwischen der Zentrale und dem Empfänger unterstützen, um sicherzustellen, dass die Zentrale nicht kompromittiert oder ersetzt wurde.
			3. Die Netzwerk-Schnittstellenmodule müssen mindestens die 256-Bit-AES-Verschlüsselung (Rijndael), zertifiziert durch NIST (National Institute of Standards and Technology), über die CBC-Methode (Cipher Block Chaining) unterstützen.
			4. Das Netzwerk-Schnittstellenmodul muss eine 10/100BaseT-Verbindung mit einem Ethernet-Netzwerk unterstützen.
			5. Die Zentrale muss die Netzwerkkommunikation mit einer parametrierbaren Pollzeit für periodische Heartbeats an den Empfänger, parametrierbare ACK-Wartezeit und parametrierbare Wiederholungszeit unterstützen. Wenn ein Übertragungsweg nicht nutzbar ist, muss die Zentrale versuchen, eine alternative Übertragung über eine verfügbare Kommunikationsmethode zum selben Empfänger oder einem alternativen Empfänger herzustellen.
				1. Die Zentrale muss die Heartbeat-Rate eines Ersatzwegs über den Mobilfunk automatisch an die Heartbeat-Rate eines primären Übertragungswegs anpassen, falls der primäre Übertragungsweg ausfällt. Bei der Wiederherstellung des primären Wegs muss die Heartbeat-Rate des Ersatzwegs automatisch an die ursprüngliche Rate angepasst werden. Dadurch kann ein System mit Mobilfunknutzung die Mobilfunkkosten gering halten.
				2. Die Netzwerkkommunikation zwischen der Zentrale und dem Empfänger muss über Modem4, SIA DC09 oder Kontakt-ID erfolgen.
				3. Die Zentrale muss eine bidirektionale Kommunikation mit einem drahtgebundenen Netzwerk-Schnittstellenmodul mit 10/100BaseT über eine LAN/WAN/Internet-Konfiguration oder mit einem Mobilfunkmodul über Internet ermöglichen.
				4. Die Zentrale muss die Konfiguration der Zieladresse des Empfängers mit einer URL oder einer statischen IP-Adresse ermöglichen.
				5. Die Zentrale muss DNS zur Ermittlung der IP-Adresse des Empfängers unterstützen, wenn dieser mit einer URL parametriert ist.
				6. Die Zentrale muss UPnP zur Konfiguration der automatisierten Port-Weiterleitung im Router unterstützen, an dem die Zentrale installiert ist.
				7. Die Zentrale muss AutoIP unterstützen, damit sich die RPS-Software lokal über eine IP-Direktverbindung mit der Zentrale verbinden kann.
				8. Die Zentrale muss die Konfiguration der IP-Parameter vom Bedienteil unterstützen, damit kein PC zur Konfiguration des IP-Geräts nötig ist.
				9. Die Zentrale muss die Netzwerkdiagnose von einem Bedienteil unterstützen, damit die lokale Prüfung der Netzwerkanbindung möglich ist. Die Diagnose sollte angeschlossenes Ethernet-Kabel, ordnungsgemäße Gateway-Konfiguration, funktionierendes DNS-Lookup und funktionsfähige externe Netzwerkanbindung (z. B. Internet) enthalten.
				10. Das System muss die Normen DCID 6/9 und UL 2050 erfüllen.
		3. Ereignisprotokoll: Das DACS muss ein Ereignisprotokoll erstellen, das Uhrzeit, Tag, Monat, Jahr, Ereignistyp, Kontonummer, Bereichsnummer, Benutzer-ID, Meldertext, Benutzertext und den primären/sekundären Ereignispfad enthält. Das System muss die folgenden Eigenschaften ermöglichen:
			1. Das DACS muss bis zu 10.000 Ereignisse speichern können.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Das DACS muss die Anzeige von Protokollen lokal am ACC und aus der Ferne über einen Upload zu einem fernen Leitstellencomputer ermöglichen, auf dem RPS ausgeführt wird.
			2. Das DACS muss eine Benachrichtigung per Protokoll an das DACR übermitteln, wenn das Ereignisprotokoll einen parametrierbaren „Prozentsatz der vollen Kapazität“ erreicht. Dies ermöglicht den Abruf von gespeicherten Ereignissen über RPS zur Vermeidung des Verlusts von Einträgen im Ereignisprotokoll.
			3. Gruppe, Signaltyp und Bereich können Ereignisse an bestimmte Empfänger weiterleiten.
			4. Jedes DACR muss als ein primäres, Ersatz‑ oder dupliziertes Ziel für jede Protokollgruppe konfiguriert werden. Das Zuordnen eines Ereignisses zu mehreren Routing-Gruppen ermöglicht duplizierte Ziele für das Ereignis. Die Übertragung von gruppierten Ereignissen ermöglicht die Übermittlung von verschiedenen Informationstypen an verschiedene entfernte DACRs.
		1. Prüf‑, Diagnose‑ und Parametriermöglichkeiten: Das DACS muss (manuell oder automatisch) Prüf‑ und Statusprotokolle an entfernte DACRs übermitteln können.
			1. Das DACS täglich, wöchentlich oder einmal alle 28 Tage automatische Prüfungen übermitteln können. Automatische Prüfzeiten müssen mit einem Versatz von bis zu 24 Stunden von der aktuellen Uhrzeit parametrierbar sein.
			2. Automatische Prüfprotokolle müssen per Parametrierung um ein Prüfintervall verschiebbar sein, wenn ein anderes Protokoll im aktuellen Intervall übertragen wird.
			3. Automatische Prüfprotokolle und Fernzugriff auf das System zu Diagnosezwecken müssen über einen fernen Leitstellencomputer mit der Fernparametrier-Software (RPS) unterstützt werden.
			4. Das DACS muss lokal oder per Fernzugriff parametrierbar sein. Die Parametrierung muss über ein Bedienteil oder einen Computer mit einem fernen Parametriergerät und einem Diagnose-Softwarepaket (RPS) erfolgen.
			5. Das DACS muss einem Benutzer vor Ort erlauben, die Fernparametrierung zu starten, während er mit dem Wartungsstandort online ist. Das Fernparametriergerät muss eine Vergleichsfunktion enthalten und entweder den Download des gespeicherten Programms oder des (nicht) modifizierten Programms ermöglichen, das von der Zentrale kopiert wurde.
			6. Das DACS muss erlauben, dass die lokale Parametrieroption deaktiviert werden kann, und muss eine Methode bieten, mit der eine Zentrale parametriert werden kann, während niemand vor Ort ist und die Zentrale eine Leitung mit einem Anrufbeantworter teilt.
			7. Das DACS muss eine IP-Diagnose ermöglichen, um Einstellungen und Betrieb der Netzwerk-Schnittstellenmodule (Hostname, MAC-Adresse, IPv4-Adresszuweisung) zu überprüfen. Der IP-Verbindungstest muss einen Verbindungstest zur Prüfung der physischen Unversehrtheit der Kabel, einen Ping test zur Prüfung der Gateway-Reaktion und einen Pingtest zur Adressprüfung im Internet umfassen.
			8. Die Funkmelderdiagnose muss die Prüfung von Signalstärke und Gerätezustand der registrierten Funkmelder im System umfassen.
			9. Die Anzahl der Systemtest‑ und Parametriersitzungen muss durch die Verwendung von Programmsperrfunktionen und Passwörtern eingeschränkt werden. Ein Pincodeschutz mit über 16 Mio. Kombinationen ist erforderlich.
			10. Neue Module müssen die erweiterte Diagnose über RPS unterstützen.
		2. Sonstige Funktionen: Parametrierbarer Alarmausgabe-Timer, 4 parametrierbare Eingangsverzögerungszeiten, Scharfschalteverzögerung nach Bereich parametrierbar, einzeln parametrierbarer Melderschutztext, Melderumgehung, Scharfschaltemöglichkeit per Schlüsselschalter mit LED-Ausgängen und Feuerbestätigung.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + 1. Fehlalarmunterdrückung: Das DACS muss allen Anforderungen von ANSI SIA CP-01 2010 hinsichtlich Fehlalarmunterdrückung entsprechen.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + 1. Zweimalige Authentifizierung: Das DACS muss eine zweimalige Authentifizierungsfunktion umfassen, die erfordert, dass der Benutzer eine Unscharfschaltung durchführt und die Anlage anschließend innerhalb eines festgelegten Zeitraums prüft, bevor er erneut den eigenen Pincode oder einen anderen autorisierten Pincode eingibt. Wenn der Benutzer kein zweites Mal einen Pincode eingibt, wird ein Bedrohungsereignis generiert. Wenn der Benutzer innerhalb des festgelegten Zeitraums einen Pincode eingibt, wird das System unscharfgeschaltet.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + 1. Zwei-Mann-Regel: Das DACS muss eine parametrierbare Funktion umfassen, die erfordert, dass zum Unscharfschalten des Systems 2 separate Pincodes eingegeben werden. Nachdem 1 Pincode eingegeben wird, fordert das System zur Eingabe eines zweiten Pincodes am selben ACC auf. Ohne den zweiten Pincode wird das System nicht unscharfgeschaltet.
		2. Dual-Authentifizierung: Das DACS muss die Dual-Authentifizierung nach Bereich unterstützen. Bereiche, die für die Dual-Authentifizierung parametriert sind, erfordern einen Ausweis und einen Pincode für den Zugriff auf Systemfunktionen, Scharf‑/Unscharfschalten oder Zutrittskontrolltüren.
		3. Bereich erneut scharfschalten: Das System muss eine parametrierbare Zeit zum erneuten Scharfschalten von 1 Minute bis 24 Stunden unterstützen.
		4. Vom Benutzer parametrierbare Funktionen: Das DACS muss eine menügesteuerte Schnittstelle mit einer benutzerfreundlichen Befehlsstruktur zur Parametrierung/Anpassung des Systems an betriebliche Kriterien der Anwendung bieten. Das DACS muss betrieben werden können über:
			1. die Befehlsstruktur
			2. Menü‑/Befehlsliste
	1. ANFORDERUNGEN AN DIE SYSTEMSCHNITTSTELLE
		1. Erdung: Der Auftragnehmer muss das DACS ordnungsgemäß erden, um die Beschädigung der DACS-Zentrale durch elektrostatische Entladungen und andere vorübergehende elektrische Überspannungen zu schützen.
		2. Primärstromversorgung: Der Auftragnehmer muss einen dedizierten 120-VAC-Stromkreis für das System DACS bereitstellen. Dieser Stromkreis muss mit der Notstromversorgung verbunden sein. Die 120 VAC werden heruntertransformiert, um die DACS-Zentrale mit einem steckbaren Klasse-2-Transformator mit Strom zu versorgen. Dieser Stromkreis muss ordnungsgemäß ausgelegt sein, um kontinuierlich alle Melder und Funktionen im Alarmzustand unbegrenzt mit Strom zu versorgen.
		3. Überwachung der Primärstromversorgung: Bei Ausfall der primären Stromquelle kann das System zur Übermittlung einer „Netzstromfehler“-Meldung an eine gewerbliche Leitstelle konfiguriert werden.
			1. Die Meldung kann auch für die gemeinsame Übermittlung mit anderen Meldungen an die Leitstelle parametriert werden.
			2. Das System zeigt den Verlust der Primärstromversorgung immer am ACC an und kann zusätzlich für eine akustische Warnung konfiguriert werden.

 \*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Die Übertragungsverzögerung dieser Meldung ist auf 5 Sekunden bis 86 Minuten mit einer optionalen 6‑ bis 12-stündigen Übertragungsverzögerung parametrierbar.
		1. Sekundärstromversorgung (Batterie zur Notstromversorgung): Der Auftragnehmer muss eine geeignete Batteriestromversorgung entsprechend den jeweiligen Anwendungskriterien (UL 864 und UL 985 für Alarminstallationen oder NFPA 72 für Brandmeldesysteme) bereitstellen. Es müssen geeignete Batterieladegeräte in Übereinstimmung mit der Batteriereservekapazität enthalten sein. Die aktuelle akzeptierte Version von NFPA 72 und alle geltenden lokalen Vorschriften oder AHJ-Anforderungen müssen entsprechend erfüllt werden.
		2. Überwachung der Sekundärstromversorgung: Wenn bei der sekundären Stromquelle eine 85-prozentige Erschöpfung der Notstromkapazität auftritt, kann das System zur Übermittlung einer „Niedrige Batteriespannung“-Meldung an eine gewerbliche Leitstelle konfiguriert werden. Das System zeigt eine schwache Batteriekapazität immer am ACC an und kann zusätzlich für eine akustische Warnung konfiguriert werden.
		3. Telefonschnittstelle: Die Zentrale im DACS muss mit einer optionalen Überwachung der Telefonleitung ausgestattet und mit den Telefonleitungen über RJ-31X-Anschlüsse zur Überwachung der Telefonanschlüsse verbunden sein.
			1. Die Telefonschnittstelle muss den FCC-Vorschriften (Titel 47 C.F.R Teil 68) entsprechen.

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Wenn die DACS-Zentrale feststellt, dass eine Telefonleitung außer Betrieb ist, wird das Ereignis lokal auf der ACC angekündigt und über die alternative Kommunikationsschnittstelle an die Leitstelle übertragen. Die Übertragungsverzögerung dieser Meldung ist von 10 bis 240 Sekunden parametrierbar.
		1. Ethernet-Schnittstelle: Das DACS muss ein integriertes Ethernet-Schnittstellenmodul als primäre oder Ersatzkommunikationsmöglichkeit mit einem DACR enthalten.
			1. Integrierte IP-basierte Alarmübertragung, Parametrierung und Steuerung
			2. Das Modul muss die 128‑ und 256-Bit-AES-Verschlüsselung über die CBC-Methode (Cipher Block Chaining) unterstützen.
			3. 10BASE-T‑ oder 100BASE-T-Netzwerkverbindung
			4. Vollduplex‑ und Halbduplexunterstützung

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Löschen, falls nicht erforderlich.

* + 1. Mobilfunkschnittstelle: Das DACS kann ein Mobilfunkmodul als primäre oder Ersatzkommunikationsmöglichkeit mit einem DACR enthalten. Bis zu 4 IP-Adressen müssen für die Weiterleitung von Systemereignissen verfügbar sein. Die Überwachungszeit muss in einem Bereich von 5 bis 65.535 Sekunden parametrierbar sein. Das Modul muss die 128‑ und 256-Bit-AES-Verschlüsselung über die CBC-Methode (Cipher Block Chaining) unterstützen.
		2. Kontrollschnittstellen für Zusatzfunktionen: Das DACS muss Zusatzfunktionen wie die Aktivierung von Zutrittssignalen, optischen Signalgebern oder Lichtern ermöglichen. Dies wird durch die optionalen anwendungsspezifischen Relaismodule erzielt. Diese Zusatzschnittstellen müssen galvanisch getrennt sein, um Interferenzen zwischen Systemen oder Schäden am System zu verhindern.
		3. Verdrahtung: Der Auftragnehmer muss Kabel entsprechend den Empfehlungen des Herstellers bereitstellen. Die folgenden allgemeinen Richtlinien sind bei der Verdrahtung einzuhalten:
			1. Die Verdrahtung muss mit Permanentmarker für Kabel entsprechend farblich gekennzeichnet werden. Es müssen Kupferleiter verwendet werden.
			2. Alle Signalkabel im Rahmen dieses Vertrags müssen ggf. Kabel der Klasse 2 und für Zwischendecken geeignet sein. Wo das Risiko einer mechanischen Beschädigung besteht, muss die Verdrahtung in Metallkabelkanälen oder Metallschienen verlegt werden.
			3. Datenkabel dürfen nicht in Kabelkanälen oder Schienen verlegt werden, in denen auch Netzkabel verlegt sind.
			4. An Stellen, an denen EMI den ordnungsgemäßen Betrieb der DACS-Stromkreise beeinträchtigen könnte, müssen verdrillte/geschirmte Kabel verwendet werden.
		4. Umgebungsbedingungen: Das DACS muss entsprechend den folgenden Umgebungsbedingungen ausgelegt sein:
			1. Das System muss für eine Lagertemperatur von ‑10 °C bis 70 °C ausgelegt sein.
			2. Das System muss für eine Betriebstemperatur von 0 °C bis 50 °C ausgelegt sein.
			3. Das System muss für den Normalbetrieb in einer Umgebung mit 85 % relativer Luftfeuchtigkeit ausgelegt sein.
			4. Das System muss die Anforderungen der FCC-Vorschriften Titel 47 C.F.R Teil 15 für Klasse-B-Geräte und Teil 68, IEC EMV-Richtlinie erfüllen.
	1. ZUBEHÖR
		1. Systemzubehör:

\*\* HINWEIS FÜR SPEZIFIKATION \*\* Folgende Felder und duplizierte Zeilen ausfüllen, soweit zutreffend. Typen und Anzahl (falls für den Projekttyp angemessen) des Zubehörs auflisten, das für diese Anwendung erforderlich ist. In der Einbruchmappe „MSRP Price List“ finden Sie zahlreiches Zubehör in den folgenden Kategorien. Löschen, falls nicht erforderlich.

* + - 1. Zubehör für Einbruchmeldesystem: Modell \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
			2. Zubehör für Brandmeldesystem: Modell \_\_\_\_\_\_\_\_\_.
1. DURCHFÜHRUNG
	1. PRÜFUNG
		1. Prüfen Sie Bereiche, in denen Geräte platziert werden sollen, und melden Sie nachteilige Einflüsse, die die Installation oder den anschließenden Betrieb beeinträchtigen können.
		2. Beginnen Sie erst mit der Installation, wenn die nicht annehmbaren Gegebenheiten behoben wurden.
		3. Wenn ein anderer Errichter für die Vorbereitung zuständig ist, setzen Sie den Architekten vor dem Fortfahren über die unzureichende Vorbereitung in Kenntnis.
		4. Stellen Sie sicher, dass der ausgewählte Standort sicher ist und Schutz vor zufälligen Schäden bietet.
		5. Am Standort müssen eine geeignete Temperatur und Luftfeuchtigkeit herrschen und es dürfen keine elektrischen und elektromagnetischen Störquellen existieren.
		6. Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle gegen versehentliches Abschalten geschützt ist.
		7. Installieren Sie alle Geräte und Materialien gemäß den aktuellen Empfehlungen des Herstellers. Die Arbeit muss zudem den folgenden Vorgaben entsprechen:
			1. Installationskriterien der vorliegenden technischen Daten und Konstruktionsunterlagen.
			2. Werksvertreter kann der Bosch Security Systems Inc. Händler für Sicherheitssysteme sein.
			3. Zugelassene Vorlagen.
			4. Geltende Vorschriften von angegebenen Normen und Standards.
		8. Der Auftragnehmer muss die folgenden Dienstleistungen als Teil des Vertrags erbringen:
			1. Überwachung der Unterauftragnehmer.
			2. Koordination der anderen Auftragnehmer für systembezogene Arbeiten (Elektroinstallateur, Auftragnehmer für Beschläge, Architekt und Generaldienstleister).
			3. Teilnahme an Meetings zur Konstruktion/Koordination des Standorts.
			4. Bereitstellung aktueller Konstruktionszeichnungen auf der Baustelle.
			5. Einhaltung aller Fristen gemäß Konstruktionszeitplan.
		9. Die Parametrierung des Systems umfasst die folgenden Aufgaben:
			1. Parametrierung der Systemkonfigurationsparameter (Hardware und Software, Meldergruppen‑/Stromkreisnummern, Kommunikationsparameter).
			2. Parametrierung der Betriebsparameter wie Öffnen/Schließen von Meldungen und Fenstern, Anzeige von Systemrückmeldungstext (benutzerdefiniert Englisch) bei Ereignissen, Ansteuerung von Relais, die Hilfsgeräte steuern und Identifizieren von Meldergruppen‑/Schleifentypen.
			3. Parametrierung von Pincodes gemäß behördlichen Vorgaben und Funktionen, die vom Eigentümer definiert werden.
			4. Andere Systemparametrierungen, die der Eigentümer benötigt. Diese zusätzlichen Parametrieranforderungen müssen zwischen dem Eigentümer und dem Auftragnehmer abgestimmt werden.
			5. Betriebsprüfung: Der Auftragnehmer muss gründliche Betriebsprüfungen durchführen und sicherstellen, dass alle Systemkomponenten voll funktionsfähig sind.
			6. Systemausdruck: Der Auftragnehmer muss einen Systemausdruck aller geprüften Komponenten vorlegen und den 100-prozentigen Betrieb bestätigen, d. h. dass alle Geräte/Zentralen/Einheiten die vom Hersteller festgelegten Prüfkriterien erfüllen.
			7. Abnahmeprüfplan-Formular: Vor der Begehung zur Systemabnahme muss vom Auftragnehmer ein Abnahmeprüfplan-Formular vorbereitet/bereitgestellt werden.
			8. Dieses Formular muss separate Abschnitte pro Gerät/Zentrale/Einheit enthalten. Zudem sind drei weitere Spalten erforderlich: eine Spalte zur Angabe der erlaubten/begrenzten Leistung des Herstellers, eine Spalte mit den Ergebnissen der vom Auftragnehmer durchgeführten Prüfungen (bestanden/nicht bestanden) und eine leere Spalte für die Aufzeichnung von Feststellungen während der Begehung.
			9. Brandmeldesysteme müssen dem Standard NFPA 72 für Inspektion, Prüfung und Wartung entsprechen.
		10. Der Auftragnehmer muss den Abschluss schriftlich bestätigen und die Begehung zur Inbetriebnahme planen. Der Auftragnehmer muss alle Werkzeuge und Personal stellen, die für die Durchführung einer effizienten Inbetriebnahme vonnöten sind.
	2. QUALITÄTSKONTROLLE VOR ORT
		1. Der Installationsauftragnehmer muss ein schriftliches Prüfprotokoll darüber vorlegen, dass das System zu 100 % geprüft und zugelassen wurde. Bei der letzten Prüfung müssen der Eigentümer, Ingenieur, Elektroinstallateur und Sicherheitsbeauftragte vor Ort sein, und die Prüfung wird vom Elektroinstallateur durchgeführt. Das Protokoll zur letzten Prüfung muss vom Eigentümer vor der Aufforderung zur Abschlusszahlung erhalten und quittiert werden.
		2. Leiten Sie den Eigentümer zufriedenstellend hinsichtlich des bestimmungsgemäßen Einsatzes und Betriebs des Systems an.
		3. Bestimmen Sie alle Probleme und melden Sie sie der Kundendienstabteilung des Herstellers.
	3. ANPASSUNG
		1. Systemwartung und Reparaturen am System oder von Verarbeitungsfehlern innerhalb des Garantiezeitraums müssen vom Auftragnehmer unentgeltlich durchgeführt werden (Teile und Arbeit).
		2. Wiederkehrende Prüfungen des Systems müssen jeweils monatlich oder vierteljährlich durchgeführt werden, um die Integrität der Zentrale, Sensoren und Telefonanschlüsse sicherzustellen.
		3. Der Errichter muss alle Systemfehler innerhalb von 6 Stunden nach Erhalt der Anrufs vom Eigentümer beheben.
	4. DEMONSTRATION
		1. Demonstrieren Sie bei der letzten Inspektion, dass das Überwachungssystem und alle Geräte ordnungsgemäß funktionieren.
			1. Nach Abschluss aller Installationen muss der Auftragnehmer Schulungen zu allen Betriebsbereichen des Systems anbieten.
	5. SCHUTZ
		1. Schützen Sie die installierten Produkte bis zum Abschluss des Projekts.
		2. Verbessern, reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Produkte, bevor das Projekt im Wesentlichen abgeschlossen ist.

ENDE DES ABSCHNITTS