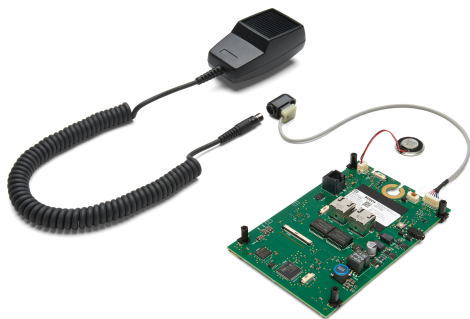


## PRA-CSBK Basissprechstellen-Kit

### PRAESENSA



Das Basis-Sprechstellen-Kit ist eine Sprechstellenbaugruppe zum Bau dedizierter, vollständig kundenspezifischer Bedienfelder für PRAESENSA Beschallungs- und Sprachalarmanlagen. Es besitzt die gleiche Funktionalität wie das PRA-CSLW, jedoch ohne LCD-Interface, um den Einbau in projektspezifische Leitstände oder Bedien-/Steuerungspanels zu ermöglichen.

Es verfügt über ein abnehmbares überwachtes omnidirektionales Handmikrofon mit Sprechstaste (PTT) und einen separaten Monitorlautsprecher. Das Kit verfügt über ein CAN-Bus-Interface mit RJ12-Anschluss zu einem oder zwei PRA-CSEK Sprechstellenerweiterungs-Kit zum Anschluss von Wahlschaltern und Statusanzeige-LEDs oder zum Anschluss an ein vollständiges kundenspezifisches Bedien-/Steuerungspanel mit Schaltern und Anzeigen. Das Interface ist kompatibel mit dem PRA-CSE und es können ein bis vier dieser Systemkomponenten angeschlossen werden. Das Kit benötigt lediglich einen Anschluss an ein OMNEO-IP-Netzwerk mit Power-over-Ethernet (PoE) für kombinierte Kommunikation und Stromversorgung. Es kann als Business- und Notfallsprechstelle konfiguriert werden. Das PRA-CSBK wird als eine Systemkomponente betrachtet, die in ein vollständiges Produkt wie z.B. einen Leitstand oder ein Bedien-/Steuerungspanel eingebaut werden muss. Das vollständige Produkt muss erneut hinsichtlich der geltenden EMV-Richtlinien geprüft und anschließend die Konformität bestätigt werden.

- ▶ Basis-Sprechstellen-Kit für individuelle Sprechstellenlösungen ohne LCD
- ▶ Überwachtes Handmikrofon mit Spiralkabel und Monitorlautsprecher inklusive
- ▶ CAN-Interface zu Erweiterungen oder Erweiterungs-Kits für Auswahltaster und Statusanzeigen
- ▶ Anschlüsse für Power-LED und Status-LEDs
- ▶ Dualer OMNEO IP-Netzwerk-Port und redundantes Power-over-Ethernet

#### Funktionen

##### IP-Netzwerkverbindung

- Direkte Verbindung mit dem IP-Netzwerk. Ein geschirmtes Ethernet-Kabel ist ausreichend für Power-over-Ethernet und Datenaustausch.
- Für eine doppelte Redundanz von Netzwerk und Stromversorgungsverbindung muss ein zweites abgeschirmtes Ethernet-Kabel angeschlossen werden.
- Integrierter Netzwerk-Switch mit zwei OMNEO-Anschlüssen ermöglicht Durchschleifverbindungen (Loop-through) mit benachbarten Einheiten (mindestens eine muss PoE bieten). Dank RSTP-Unterstützung (Rapid Spanning Tree Protocol) ist die Wiederherstellung nach getrennten Netzwerkverbindungen möglich.

##### Business-Betrieb

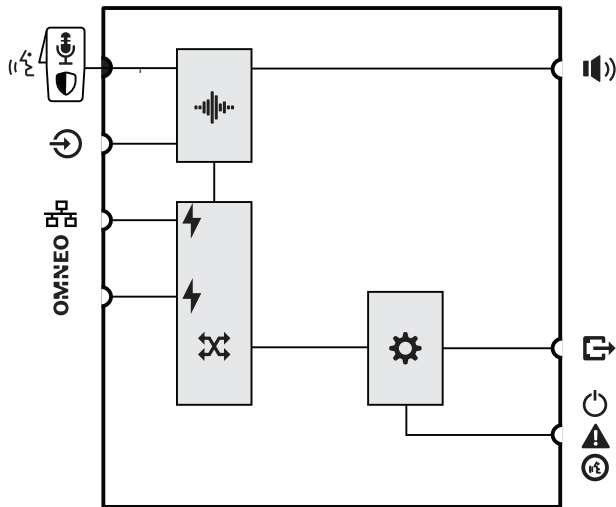
- Sprechstaste (PTT) an Handmikrofon. Ohne angeschlossene Sprechstellenerweiterungs-Kits können Sie mit der Sprechstaste (PTT - Push-To-Talk) Rufe/Durchsagen an eine vorkonfigurierte Zonenauswahl tätigen.
- Monitorlautsprecher mit festem Pegel.
- Lokaler Line-Audioeingang (mit Stereo-zu-Mono-Konvertierung) zum Anschließen einer externen Audioquelle. Der Audiokanal ist im Netzwerk verfügbar und kann in allen Lautsprecherzonen wiedergegeben werden.
- CAN-Bus-Interface mit Stromversorgung über RJ12-Stecker für den Anschluss an ein vollständiges kundenspezifisches Interface mit Wahlschaltern und Statusanzeige-LEDs. Diese Verbindung kann

auch für bis zu vier kaskadierte PRA-CSE Sprechstellenerweiterungen oder bis zu zwei kaskadierte PRA-CSEK Sprechstellenerweiterungs-Kits genutzt werden.

**Notfallbetrieb**

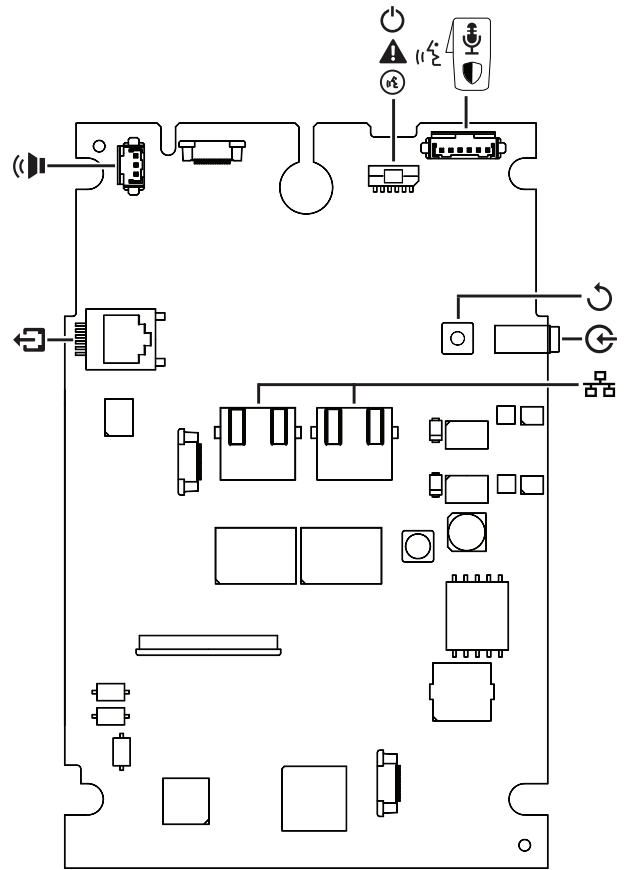
- Das Basis-Sprechstellen-Kit entspricht vollständig den Standards für Sprachalarmanwendungen, wenn es in Kombination mit einer oder mehreren Sprechstellenerweiterungen oder einem benutzerdefinierten Bedienpanel richtig konfiguriert wird. Das PRA-CSBK wird als eine Systemkomponente betrachtet, die in ein vollständiges Produkt eingebaut werden muss. Das vollständige Produkt muss erneut hinsichtlich der geltenden Sprachalarmstandards geprüft, die Konformität bestätigt bzw. zertifiziert werden.
- Jeder der beiden RJ45-Netzwerk-Ports akzeptiert PoE für die Stromversorgung der Sprechstelle. Dies ermöglicht eine ausfallsichere Redundanz der Netzwerkverbindung, da eine Verbindung ausreichend für den normalen Betrieb ist.
- Alle wichtigen Elemente (u. a. Signalweg und Kommunikation mit dem Netzwerk) werden überwacht.

**Anschluss- und Funktionsdiagramm**



	Überwachtes Handmikrofon mit Sprechstaste (PTT)		Audiosignalverarbeitung (DSP)
	Power-over-Ethernet (PoE)		OMNEO Netzwerk-Switch
	Controller		

**Oberseite**



**Anzeigen auf der Oberseite**

	100-Mbit/s-Netzwerk 1-2 1-Gbit/s-Netzwerk 1-2	Gelb Grün
--	--	--------------


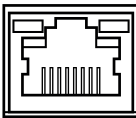

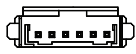



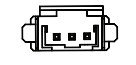

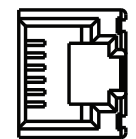



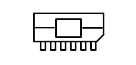
**Externe Indikatoren**

	Stromversorgung (Power on) Systemkomponente im Identifikationsmodus	Grün Grün blinkend
	Systemfehler vorhanden	Gelb
	Status Businessruf Mikrofon aktiv Signalton/Mitteilung aktiv	Grün Grün blinkend
	Status Notfalldurchsage Mikrofon aktiv Alarmton/Mitteilung aktiv	Rot Rot blinkend
	Identifikationsmodus/Anzeigetest	Alle LEDs blinken



**Bedienelemente auf der Oberseite**

	Reset der Systemkomponenten (auf Werkseinstellungen)	Button
--	--	--------

### Anschlüsse auf der Oberseite

	Netzwerk-Port 1-2 (PoE PD)	
	Mikrofon mit Sprechaste	
	Line-Eingang für lokale Audioquelle	
	Monitorlautsprecher	
	PRA-CSE(K) Anschluss (RJ12)	
  	LED-Anzeigen für Strom, Systemfehler und Anruf-/Mikrofonstatus	

### Externe Bauteile

	Mikrofon mit Sprechaste	Im Lieferumfang
	Monitorlautsprecher	Im Lieferumfang

### Spezifikationen für Architekten und Ingenieure

Das IP-basierte Sprechstellen-Kit ist ausschließlich für die Verwendung mit Bosch PRAESENSA-Systemen entwickelt. Das Sprechstellen-Kit bietet ein Interface für Steuerungsdaten und digitale Mehrkanalaudiosignale über OMNEO unter Nutzung von zwei Ethernet-Ports für die redundante Netzwerkverbindung und unterstützt RSTP und Durchschleifverbindungen (Loop-through). Es kann über eine oder beide Netzwerkverbindungen mit Power-over-Ethernet (PoE) versorgt werden. Das Sprechstellen-Kit muss über ein CAN-Bus-Interface verfügen, das mit den Sprechstellenerweiterungen oder einem kundenspezifischen Interface für die Zonenauswahl und andere Funktionen verbunden ist. Es ermöglicht Steuerung und Routing von Live-Rufdurchsagen, gespeicherten Mitteilungen und Hintergrundmusik mit Lautstärkeregelung pro Zone. Das Sprechstellen-Kit verfügt über ein abnehmbares omnidirektionales Handmikrofon für Live-Rufdurchsagen und eine 3,5-mm-Line-Pegel-Eingangsbuchse für den Anschluss einer Hintergrundmusikquelle und bietet eine softwarekonfigurierbare Signalverarbeitung einschließlich Empfindlichkeitsanpassung, parametrischer Equalisierung und Begrenzung

(Limiter). Das Sprechstellen-Kit muss mit dem CE-Kennzeichen versehen sein und der RoHS-Richtlinie entsprechen. Die Garantie beträgt mindestens drei Jahre. Das Sprechstellen-Kit ist ein Bosch PRA-CSBK.

### Regulatorische Informationen

Regulierungsbereiche	
Umwelt	EN/IEC 63000

### Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Bauteil
1	Sprechstellen-Leiterplatte
1	Mikrofon mit Spiralkabel und Stecker
1	Tülle mit Anschlussbuchse und Verlängerungskabel
1	Kabeltülle mit Verriegelung
1	Miniaturlautsprecher
1	Lautsprecheranschlusskabel
1	Verbindungskabel für Indikatoren
1	Sprechstellenerweiterungsanschlusskabel
1	Satz Befestigungsbolzen und Tüllen
4	Selbstschneidende Schraube (3 x 10 mm TX10)
1	Mikrofonhalterung
1	P-Clip für Mikrofonskabel
1	Installationskurzanleitung

### Technische Daten

#### Elektrisch

Mikrofon	
Nenneingangspegel (dB SPL) (konfigurierbar)	89 dB SPL – 109 dB SPL
Max. Eingangspegel (dB SPL)	120 dB SPL
Signal-Rausch-Verhältnis (dBA)	73 dBA
Eigenrauschen (dB SPL)	< 28 dB SPL
Richtcharakteristik	Omnidirektional
Frequenzgang (Hz)	500 Hz – 8,000 Hz (Rauschunterdrückung)

Abmessung Höhe (cm)	300 cm (gedehnt)
<b>Monitorlautsprecher</b>	
Max. Schalldruckpegel bei 1 m	75 dB SPL
Lautstärke akustischer Signalgeber (dB)	0 dB
Lautstärke Mitteilungsüberwachung (dB)	-20 dB
Frequenzbereich (-10 dB) (Hz)	400 Hz – 8,000 Hz
<b>Line-Eingang</b>	
Signal-Rausch-Verhältnis (dBA)	96 dBA
Frequenzgang (-3 dB) (Hz)	20 Hz – 20,000 Hz
Gesamtklirrfaktor + Rauschen (%)	0.10%
<b>Leistungsübertragung</b>	
PoE-Eingang	PoE IEEE 802.3af Klasse 3
Nennspannung (VDC)	48 VDC
Eingangsspannung (VDC)	37 VDC – 57 VDC
Stromverbrauch (W) (Businessanwendung)	3,2 W
Stromverbrauch (W) (Notfallanwendung)	4.4 W
Max. Last der Erweiterung(en)	5 W
<b>Überwachung</b>	
Mikrofon	Impedanz
Audioweg	Pilotton
Sprechtaste (PTT)	Impedanz
Controllerkontinuität	Watchdog
PoE (1–2)	Spannung
<b>Netzwerkinterface</b>	
Ethernet-Typ	100BASE-TX; 1000BASE-T
Ethernet-Protokoll	TCP/IP
Redundanz	RSTP
Audio-/Steuerungsprotokoll	OMNEO

Latenzzeit (ms)	10 ms
Audioverschlüsselung	AES 128
Sicherheit (Security)	TLS
Anzahl der Ethernet-Anschlüsse	2

**Zuverlässigkeit**

Mittlere störungsfreie Zeit (MTBF) (h) (hochgerechnet von berechnetem MTBF von PRA-CSLD und PRA-CSLW)	1,000,000 h
---	-------------

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur (°C)	-5 °C – 45 °C
Betriebstemperatur (°F)	23 °F – 122 °F
Lagertemperatur (°C)	-30 °C – 70 °C
Lagertemperatur (°F)	-22 °F – 158 °F
Relative Feuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend (%)	5% – 95%
Luftdruck (hPa)	560 hPa – 1,070 hPa
Installationshöhe (m)	-500 m – 5,000 m
Installationshöhe (ft)	-1,640 ft – 16,404 ft
<b>Vibration (Betrieb)</b>	
Amplitude	< 0,35 mm
Beschleunigung	< 5 G
Stoßfestigkeit (Transport)	< 10 G (IEC 60068-2-27)

**Mechanisch**

Abmessungen (H x B x T) (mm)	20 mm x 110 mm x 162 mm
Abmessungen (H x B x T) (in)	0.8 in x 4.3 in x 6.4 in
Gewicht (g) (ohne Zubehör)	120 g
Gewicht (lb) (ohne Zubehör)	0.26 lb

**Bestellinformationen****PRA-CSBK Basissprechstellen-Kit**

Netzwerkbasiert, PoE-gespeist, mit abnehmbarem Handmikrofon.

Bestellnummer **PRA-CSBK | F.01U.389.020**

---

## Zubehör

### **PRA-CSEK Sprechstellenerweiterungskit**

Erweiterung zu PRA-CSBK zum Anschluss von bis zu 24 konfigurierbaren Tasten und zugehörigen Statusanzeigen.

Bestellnummer **PRA-CSEK | F.01U.420.426**

---

#### **Vertreten von:**

##### **Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

##### **Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Platz 1  
D-70839 Gerlingen  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)