

ICP-MAP5000-SCE MAP5000-Kit, small com EMEA



Dieses MAP Kit enthält ein MAP panel 5000 small COM, ein MAP Bedienteil (Touchscreen-Bedienteil), ein MAP LSN Improved Modul, ein MAP Netzteil 150 W und einen MAP Zentralengehäuse-Bausatz.

Die Zentrale verfügt über einen internen und externen Bosch Datenbus (BDB) in Controller Area Network (CAN) Technologie und unterstützt als Teil des skalierbaren Modular Alarm Platform 5000 Systems eine Reihe von Anwendungen.

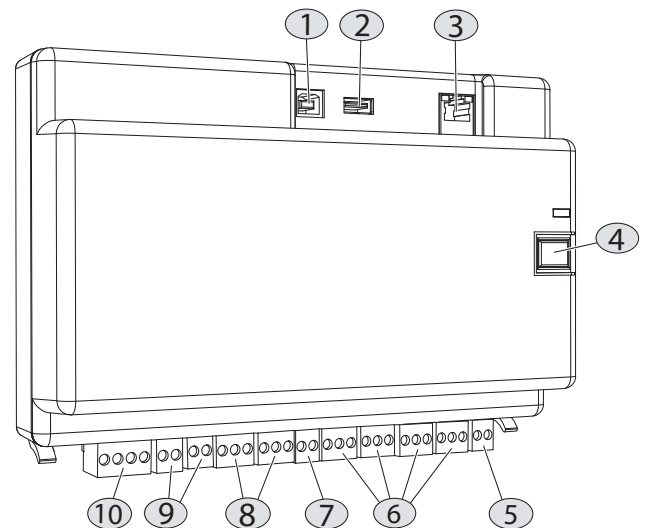
Die Zentrale wird auf dem MAP Schwenkrahmen im MAP Zentralengehäuse-Bausatz montiert. Dies ermöglicht den leichten Zugang zu allen Anschlussklemmen und Kommunikationsportanschlüssen.

- ▶ Unterstützt zwei mehrsprachige Bedienteile mit Touchscreen
- ▶ Unterstützt ein LSN Improved Modul mit bis zu 127 LSN-Geräten
- ▶ Acht überwachte Eingänge und ein nicht überwachter Deckelkontakteingang
- ▶ Unterstützt zusätzliche Netzteile
- ▶ Ereignismeldung über Ethernet (optional) und integriertes IP-Übertragungsgerät

Systemübersicht

MAP Zentrale

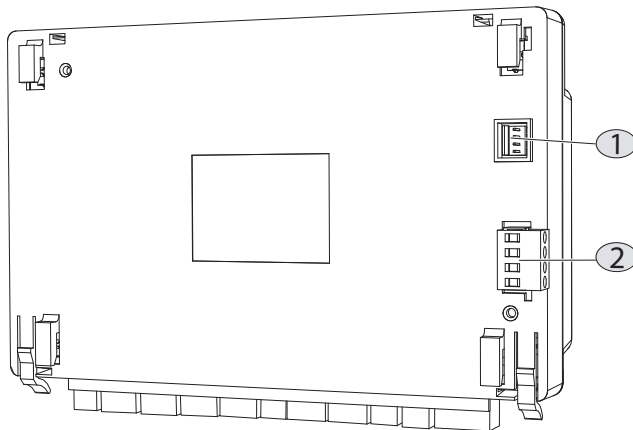
Klemmen und Anschlüsse – Vorderansicht



Element	Beschreibung
1	USB-Host-Port – derzeit nicht aktiviert
2	USB-Port – derzeit nicht aktiviert
3	Ethernet-Anschluss
4	Errichtertaste
5	Sabotagekontakteingang

Element	Beschreibung
6	Acht überwachte Eingänge
7	Ausgang für Hilfsstromversorgung
8	Zwei potenzialfreie Relaiskontakte (Wechsler)
9	Zwei geschaltete Spannungsausgänge
10	Externer Bosch Datenbus (BDB)-Anschluss

Klemmen und Anschlüsse – Rückansicht



Element	Beschreibung
1	Spannungsversorgungsanschluss
2	Interner Bosch Datenbus (BDB)-Anschluss

MAP Bedienteil (Touchscreen-Bedienteil)

Hauptmenü – Bildschirm 1

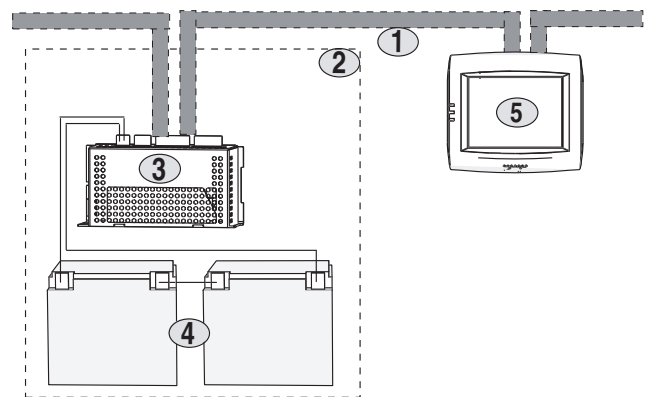


Element	Komponente	Beschreibung
1	Bildschirmname	Diese Informationen bezeichnen den aktiven Bildschirm.

Element	Komponente	Beschreibung
2	Menütasten	Diese Schaltflächen dienen zum Durchführen von Aufgaben.
3	Symbol „Erweiterter Modus“	Dieses Symbol zeigt an, dass sich das Bedienteil im erweiterten Modus befindet.
4	Symbol „RPS-Verbindung“	Dieses Symbol zeigt an, dass die Fernparameter-Software an die Zentrale angeschlossen ist.
5	Informationstaste	Diese Tasten werden zur Anzeige weiterer Systeminformationen und zum Löschen von Ereignissen, Alarmen oder Störungen verwendet. Rot blinkend: Systemereignisse und Alarme noch nicht gelöscht Gelb blinkend: Systemstörungen noch nicht gelöscht Grün: keine weiteren Systeminformationen verfügbar
6	Navigationsleiste	Diese Tasten werden zur Navigation im System, zum Suchen von Aufgaben oder zum Anzeigen von Systeminformationen verwendet. Ausgegraute Tasten sind nicht aktiviert.

Zusätzliche Energieversorgung

Für mehr Leistung auf dezentralen Bedienteilen kann das ICP-MAP0120 MAP Erweiterungsgehäuse mit Zubehör (Netzteilanwendung) eingesetzt werden.



Element	Beschreibung
1	Bosch Datenbus
2	ICP-MAP0120 MAP Erweiterungsgehäuse mit Zubehör
3	ICP-MAP0005-2 MAP Netzteil 150 W
4	Batterien: bis zu zwei 12 V, 18 Ah in Reihe geschaltet
5	IUI-MAP0001-2 MAP Bedienteil (Touchscreen-Bedienteil)

Funktionen

MAP panel 5000 small COM

Zusammen mit einem MAP LSN Improved Modul unterstützt die Zentrale bis zu 600 Adressen, 500 Bereiche und 996 Benutzer. Als Teil der Modular Alarm Platform 5000 Lösung stellt die Zentrale die Verbindung zu Gebäudemanagementsystemen per Internetprotokoll (IP) her.

Die Zentrale unterstützt bis zu 1500 Adressen, 500 Bereiche und 996 Benutzer. Als Teil der Modular Alarm Platform 5000 Lösung stellt die Zentrale die Verbindung zu Gebäudemanagementsystemen per Internetprotokoll (IP) her.

Bosch Datenbus (BDB) auf Grundlage der CAN-Technologie

Die Zentrale stellt zwei unterschiedliche Datenbusse bereit:

- **Interner BDB:** Begrenzt auf 3 m Gesamtlänge. Der interne BDB verbindet die Zentrale mit anderen MAP-Modulen.
- **Externer BDB:** Bis zu 1000 m Gesamtlänge. Der externe BDB ermöglicht die Anordnung von Bedieneinheiten, LSN-Gateways, CAN-Verteilermodulen und Netzteilen direkt am Ort der Verwendung und verbessert somit die Effizienz.

Ein- und Ausgänge

Die Zentrale unterstützt einen nicht überwachten Deckelkontakteingang und acht überwachte Eingänge. Weiterhin werden ein Leistungsausgang (AUX), zwei potenzialfreie Relaiskontakte (Wechsler) und zwei parametrierbare Meldelinienausgänge für lokale Benachrichtigungsgeräte unterstützt.

Der AUX-Ausgang und beide Spannungsausgänge sind gegen Überstrom geschützt. Die Ausgänge sind einzeln geschützt, d. h. wenn an einem Ausgang ein Kurzschluss auftritt, hat dieser Fehler keine Auswirkungen auf die anderen Ausgänge.

Firmware-Upgrades

Mit der Fernparametrier-Software (RPS) von Bosch können Upgrades bzw. Updates der Firmware aller Geräte im MAP-System vorgenommen werden. Dadurch sind Vor-Ort-Upgrades oder externe (IP über Ethernet) Upgrades bzw. Updates möglich.

Ereignisprotokoll

Ereignisse können über zwei separate Verbindungswege (Ethernet, GPRS) an eine Leitstelle übermittelt werden.

Verfügbare Protokolle über integriertes IP-Übertragungsgerät:

- VdS 2465-S2
- SIA DC-09 (TCP/IP und UDP/IP)
- Conettix IP

Kommunikation mit Bosch Softwarepaketen

Das MAP System ermöglicht die separate Kommunikation mit:

- **Management-Systemen**

Bosch Fernparametrier-Software (RPS)

Parametrier- und Diagnosesoftware für Zentralen, die zur Fernparametrierung, Datensatzspeicherung, Fernbedienung und Fehlerdiagnose geeignet ist.

MAP Bedienteil (Touchscreen-Bedienteil)

Touchscreen

Das Bedienteil ist mit einem widerstandsfähigen Touchscreen ausgestattet, den der Benutzer direkt als Eingabegerät verwenden kann, ohne statische Tasten benutzen zu müssen. Dies ermöglicht eine dynamischere und intuitive Interaktion mit Grafiken und Symbolen. Die TFT-LCD-Technologie gewährleistet eine hervorragende Bildqualität. Die Elektronikbaugruppe ist im Gehäuse gekapselt, das während der Bedienung und Installation vor Beschädigungen schützt.

Akustische Signale

Das Bedienteil ist mit einem Lautsprecher ausgestattet und erzeugt die folgenden Töne:

- **„Tastendruck akzeptiert“-Ton:** Bestätigung, dass ein Benutzer durch Berühren eines Bilds auf dem Touchscreen eine Auswahl vorgenommen hat.
- **„Ungültig“-Ton:** ertönt, wenn der Benutzer ein deaktiviertes Tastenbild oder einen Bereich ohne Tastenbild berührt.
- **„Eingangsverzögerung“-Ton:** Informiert den Benutzer darüber, dass das System innerhalb eines bestimmten parametrierbaren Zeitraums unscharfgeschaltet wird.
- **„Scharfschalteverzögerung“-Ton:** Informiert den Benutzer darüber, dass das System innerhalb eines bestimmten parametrierbaren Zeitraums mit der Vorbereitung der Scharfschaltung beginnt.
- **„Einbruchalarm“-Ton:** Weist auf einen Alarmzustand hin.
- **„Einbruch Errichterbedienung“-Ton:** Weist auf eine Störfunktion eines Errichterbedienungsmelders hin.
- **„Einbruchmeldungsfehler“-Ton:** Weist auf eine Störfunktion eines Melders hin.
- **„Zutrittssignal“-Ton:** Weist auf eine Melderansteuerung hin.
- **„Systemstörung“-Ton:** Weist auf einen Systemfehler hin, z. B. auf einen Netzausfall.

Akustische und optische Bedienelemente

Das Bedienteil ist mit einer integrierten Lautstärke- und Helligkeitssteuerung ausgestattet. Da jedes Bedienteil einzeln einstellbar ist, hat die Veränderung der Lautstärke oder der Helligkeit an einem Bedienteil keine Auswirkungen auf andere Bedienteile des gleichen Systems. Die Lautstärkeregelung wirkt sich nur auf die Lautstärke des Bedienteils aus, nicht die Lautstärke von Alarm- oder Störungstönen.

Sprachen

Für jeden Benutzer wird bei der Erstellung eine bevorzugte Sprache ausgewählt. Bei der Anmeldung des jeweiligen Benutzers wird die bevorzugte Sprache für die Bedieneinheit verwendet.

Deckelkontakteingang

Das Gehäuse des Bedienteils ist mit einem integrierten Sabotagekontakt ausgestattet, mit dem die Entfernung des Unterteils oder der Abdeckung erkannt werden kann.

MAP LSN Improved Modul

Fehlertoleranz

Die Ringkonfiguration toleriert einen einzelnen Kurzschluss bzw. eine einzelne Leitungsunterbrechung, d. h. es wird in diesem Fall trotzdem der volle Betrieb für alle Geräte am LSN Ring gewährleistet.

Automatische Adressvergabe

In einem Stich wird gleichzeitig der LSN Classic-Modus und der LSNi-Modus unterstützt.

Bosch Fernparametrier-Software

Errichter können die Fernparametrier-Software RPS von Bosch Security Systems zur Überprüfung und Änderung der Konfiguration der am LSN Improved Modul angeschlossenen Geräte nutzen.

Ausgänge für Zusatzspannungsversorgung

Das LSN Improved Modul unterstützt zwei überwachte und strombegrenzte Ausgänge.

MAP Netzteil 150 W

Erdschlusserkennung

Das Netzteil erkennt Erdschlüsse bis 25 k Ω in der Systemverdrahtung und meldet die Störungen über den Bosch Datenbus an die Zentrale.

Überwachung

Die Software überwacht und übermittelt folgende Statusinformationen über den Bosch Datenbus:

- Netzspannung
- Batteriespannung
- Batterieladegerät
- Spannungsausgänge 28 VDC (Ausgang A, Ausgang B)
- Geschalteter Aux-Leistungsausgang mit 24 VDC Nennspannung

Anzeigen

Gelbe und grüne LEDs sowie Signalausgänge zeigen den Netz-, Batterie- und BDB-Kommunikationsstatus an.

Stromkreis des Batterieladegeräts

Das Batterieladegerät liefert einen Nennstrom von 4,85 A (max. 5 A) für alle Ausgänge. Die zum Laden der Batterien verfügbare Stromstärke entspricht dem Nennstrom von 4,85 A, abzüglich des Stroms, mit dem

alle anderen Ausgänge versorgt werden (Ausgänge A und B, geschalteter Aux-Leistungsausgang und Ausgang des Zentralenmoduls).

Bei Ausfall des Netzstroms müssen die Batterien so viel Leistung liefern, dass der Betrieb über einen festgelegten Zeitraum aufrecht erhalten werden kann. Die Zeitspanne für die verzögerte Anzeige eines Stromausfalls muss berücksichtigt werden. Hinsichtlich der Batteriespannung von 24 VDC ist der Batteriestrom 1,3 Mal höher als der Verbraucherstrom. Wenn der Netzstrom wieder verfügbar ist, müssen die Batterien außerdem innerhalb eines festgelegten Zeitraums bis zu 80 % bzw. vollständig aufgeladen sein. In der folgenden Tabelle ist die maximal verfügbare Stromstärke für die Zentrale und Verbraucher unter Beachtung der Konfiguration der verbrauchten Batterie und der Wiederaufladezeit aufgelistet:

Zeit für vollständige Aufladung	24 Stunden bis 80%	24 Stunden bis 100%	48 Stunden bis 100%
24 V/18 Ah	3 A	3 A	3 A
24 V/36 Ah	3 A	2,7 A	3 A
24 V/40 Ah	2,9	2,5 A	3 A
24 V/72 Ah	1,5 A	1,2 A	2,4 A
24 V/80 Ah	1,2 A	0,8 A	1,5 A

Tiefentladeschutz, Überspannungsschutz und Wiederaufladung

Alle angeschlossenen Batterien werden fortlaufend auf Unterspannung (< 25 VDC) überwacht. Wenn die Batteriespannung nach einem längeren Netzausfall unter 20 VDC fällt, trennt das Netzteil die Batterie von allen Ausgängen. Der Tiefentladeschutz bewahrt die Batterien vor dauerhaften Schäden. Wenn der Netzstrom wieder verfügbar ist und die korrekte Betriebsspannung anliegt, lädt das Batterieladegerät die Batterien wieder auf.

Der Überspannungsschutz verhindert, dass die Ausgangsspannung auf > 30 VDC ansteigt. Angeschlossene Verbraucher sind daher gegen Beschädigungen durch Überspannung geschützt.

Temperaturkompensation

Die Batterieladespannung wird vom Netzteil entsprechend der Umgebungstemperatur der Batterien angepasst.

Regulatorische Informationen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
Deutschland	VdS-S	S 112016
	VdS	G111040 Class C

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen	
	VdS	G114801 Class C MAP 5000 COM
Europa	CE	
	EN50131	Grade 3
Polen	TECHOM	03-16-o [ICP-MAP5000]
Frankreich	AFNOR	N1133400003A1 3 shields

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	MAP panel 5000 small COM einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> • Acht Leitungsabschlusswiderstände (12,1 kΩ) • Zwei Leitungsabschlusswiderstände (120 Ω) für CAN-Bus • Ein Netzkabel für das Zentralenmodul • Ein 2-poliger Anschlussstecker (weiß) • Ein 2-poliger Anschlussstecker (dunkelblau) • Zwei 3-polige Anschlussstecker (orange) • Vier 3-polige Anschlussstecker (dunkelblau) • Ein 4-poliger Anschlussstecker (grün) • Klappferrit, klein • Klappferrit, groß
1	MAP Bedienteil (Touchscreen-Bedienteil) einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> • Zwei Torx-Schrauben, M3 x 20 mm
1	MAP LSN Improved Modul einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> • CAN-Kabel, kurz • Vier Anschlussstecker (zwei braun, zwei weiß)
1	MAP Netzteil 150 W einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> • Zwei BDB-Kabel (Bosch Datenbus), lang (mit 4-poligem Anschlussstecker) • Ein NTC-Kabel (mit 2-poligem Anschlussstecker) • Eine Batteriezureitung (mit Ringösen) • Ein Batterieverbindingkabel (mit Ringösen) • Zwei 2-polige Anschlussstecker (dunkelblau) • Ein 2-poliger Anschlussstecker (weiß) • Ein 3-poliger Anschlussstecker (orange) • Ein 4-poliger Anschlussstecker (grün)

Anzahl	Komponente
	<ul style="list-style-type: none"> • Ein 5-poliger Anschlussstecker (schwarz)
1	MAP Zentralengehäuse-Bausatz einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> • Ein MAP Zentralengehäuse-Sabotagekontakt • Ein MAP 230-V-Klemmenblock • Ein MAP Gehäuseschloss • Sieben Torx-Schrauben (M4 x 8 mm, Typ A) • Zwei Torx-Schrauben (M3 x 5 mm) • Spiralschlauch (groß) • Bohrschablone • Installationshandbuch

Technische Daten

MAP panel 5000 small COM

Elektrische Daten

Minimale Betriebsspannung in VDC	19
Maximale Betriebsspannung in VDC	29
Nennspannung in VDC	28
Minimale Stromaufnahme in mA	250
Maximale Stromaufnahme in mA	500
Integrierte Eingänge	
Max. Leitungswiderstand in Ω	100
Ausgänge	
Maximale Stromaufnahme in mA pro Ausgang	1000
Relaisausgänge	
Maximale Betriebsspannung in VDC	30
Maximale Betriebsspannung in VAC	30
Überbrückungszeit	Abhängig von Batteriekapazität und Systembelastung. Berücksichtigen Sie Zeit- und Kapazitätsgrenzen beim Wiederaufladen von Batterien gemäß örtlichen Bestimmungen oder EN-Normen.

Mechanische Daten

Abmessungen in cm (H x B x T)	14.6 x 21.6 x 5.5
Gewicht in g	450

Anzeigen	Grüne Betriebs-LED
Anzahl der Ausgangsmodule	
Hilfsausgang	1
Leistungsausgang	2
Potenzialfreier Relaiskontakt (Wechsler)	2
Anzahl der Geräte	
LSN Improved Module	1
Bedienteile	2
Integriertes IP-Übertragungsgerät	1

MAP Bedienteil (Touchscreen-Bedienteil)

Elektrische Daten

Minimale Betriebsspannung in VDC	16
Maximale Betriebsspannung in VDC	29
Nennspannung in VDC	28
Nennstrom in mA bei 28 VDC	
Inbetriebnahme	250
Alarm	175
Ruhebildschirm	100
Dunkler Ruhebildschirm	60

Mechanische Daten

Abmessungen in cm (H x B x T)	15,6 x 17,1 x 3,9
Gewicht in g	363
Gehäusematerial	ABS-Kunststoff
Farbe	Weiß, strukturiert

Touchscreen

Typ	TFT-LCD
Diagonale in cm	14
Bildformat	4 : 3
Auflösung in Pixel	320 x 240
Farbtiefe	16-bit-Farbe

Hintergrundbeleuchtung	weiße LED mit verstellbarer Helligkeit (aktiv und Ruhezustand)
Anzeigen	3 LEDs <ul style="list-style-type: none"> • Grün: Betrieb • Gelb: Störung • Rot: Alarm
Verbindungsart	4-adriger Bosch Datenbus, 2 Klemmensätze für Reihenschaltungsverkabelung Eingang/Ausgang
Max. Anzahl der Bedienteile (Touchscreen-Bedienteile)	2

MAP LSN Improved Modul

Elektrische Daten

Minimale Betriebsspannung in VDC	16
Maximale Betriebsspannung in VDC	29
Nennspannung in VDC	28
Maximalstrom in mA	1500
Nennstrom in mA	75
Maximaler LSN Strom in mA	300
Maximaler LSN AUX-Ausgangsstrom in mA	2 x 500

Mechanische Daten

Abmessungen in cm (H x B x T)	15.88 x 8.26 x 6.35
Gewicht in g	365
Gehäusematerial	ABS-Kunststoff
Farbe	Cremeweiß
Anzeige	Grüne Betriebs-LED
Kabelanforderungen	0,6 mm – 1,0 mm ; massiv oder Litze; bis zu 1.000 m Leitungslänge; verdreht und geschirmt

MAP Netzteil 150 W

Elektrische Daten

Maximale Betriebsspannung in VAC	230 (-15 %, + 10%)
Min. Netzfrequenz in Hz	47
Max. Netzfrequenz in Hz	63

Minimale Ausgangsspannung in VDC	16
Maximale Ausgangsspannung in VDC	30
Minimale Stromaufnahme in mA	650 bei Nennlast und 230 VAC
Maximale Stromaufnahme in mA	100 bei Nulllast und 24 VDC
Wirkungsgrad bei Nennlast in Prozent	85

Batterie

Batteriekonfiguration in VDC	12
Batterietyp	Bleibatterie, wartungsfrei
Min. Kapazität in Ah	18
Max. Kapazität in Ah	80
Batterieladespannung in VDC	27.6 (mit Wärmekompensation)
Nennausgangsspannung des Batterieladegeräts in A	4.85
Max. Batterieladestrom in A	5

Ausgänge

Max. gesamte Ausgangsleistung in W	≤ 109
Max. Welligkeit aller Spannungsausgänge in mV	≤ 250

Ausgänge A und B

Typ	Überwacht, unabhängig voneinander kurzschlussgeschützt
Minimale Ausgangsspannung in VDC	26
Maximale Ausgangsspannung in VDC	30
Nennspannung in VDC	28 ± 1
Nennstrom in mA (A oder B)	2000
Nennstrom in mA (Summe von A und B)	3000

Geschalteter Aux-Leistungsausgang

Typ	Überwacht
Minimale Ausgangsspannung in VDC	24
Maximale Ausgangsspannung in VDC	30
Nennspannung in VDC	24
Nennstrom in mA	500

Ausgang des Zentralenmoduls

Typ	Nicht überwacht
Maximale Ausgangsspannung in VDC	27.6
Nennspannung in VDC	24
Nennstrom in mA	500

Potenzialfreie Störungsausgänge

Maximale Betriebsspannung in VDC	30
Nennstrom in mA	1000

Mechanische Daten

Abmessungen in cm (H x B x T)	11.43 x 22.23 x 6.67
Abmessungen in Zoll (H x B x T)	4.5 x 8.75 x 2.63
Gewicht in g	590
Gewicht in oz	20.8
Anzeigen	Grüne LEDs signalisieren: <ul style="list-style-type: none"> Netzspannung vorhanden Betriebsüberwachung 2x gelbe LEDs signalisieren: <ul style="list-style-type: none"> BAT1/2 (Leuchtet = Batterie fehlt; Blinkt = niedrige Batterieladung)

Anzahl Eingänge

Sabotagekontakteingang	1
Wärmekompensationsschaltkreis ¹	1

¹ Wenn der mitgelieferte Thermistor nicht verwendet wird, muss ein Widerstand mit 10 kΩ, 1 %, ¼ W an die Anschlussklemmen geschaltet werden (entspricht nicht VdS). Hohe Batteriespannung außerhalb der Toleranzgrenzen weist auf einen fehlenden Thermistor hin.

MAP Zentralengehäuse-Bausatz**Mechanische Daten**

Abmessungen in cm (H x B x T)	65.8 x 44.3 x 19.35
Abmessungen in Zoll (H x B x T)	25,9 x 17,4 x 7,6
Gewicht in g	1566
Material	1,5 mm kaltgewalzter Stahl

Farbe	Weiß
MAP 5000 Kit small COM	
Umgebungsbedingungen	
Minimale Betriebstemperatur in °C	-10
Maximale Betriebstemperatur in °C	55
Minimale Lagertemperatur in °C	-20
Maximale Lagertemperatur in °C	60
Minimale relative Luftfeuchtigkeit in %	5
Maximale relative Luftfeuchtigkeit in %	95
Schutzklasse	IP30 IP31 (in das MAP Zentralengehäuse eingebaut, mit Kantenschutzprofil)
Sicherheitsstufe	IK04 IK06 (in das MAP Zentralengehäuse eingebaut, mit Kantenschutzprofil)
Umweltklasse	II: EN50130-5, VdS 2110
Verwendung	Innen

Bestellinformationen

ICP-MAP5000-SCE MAP5000-Kit, small com EMEA

Kit bestehend aus einem MAP panel 5000 small COM, einem MAP Bedienteil (Touchscreen-Bedienteil), einem MAP LSN Improved Modul, einem MAP Netzteil 150 W und einem MAP Zentralengehäuse-Bausatz.

MAP panel 5000 mit Anschlussklemmen für Sabotage- und Stromversorgungseingänge, acht überwachten Eingängen, einem Form-C-Relais und Ausgängen zur Hilfsstromversorgung, geschalteten

Spannungsausgängen, zwei Bosch Datenbus-Anschlüssen und einem Ethernet-Anschluss.

Geeignet für 1 LSN Improved Modul und 2 Bedienteile (Touchscreen-Bedienteile).

Zusätzlich integriertes IP-Übertragungsgerät.

Bestellnummer **ICP-MAP5000-SCE | F.01U.334.155**

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/
www.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Tel.: +49 (0)89 6290 0
Fax: +49 (0)89 6290 1020
de.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com