

# KATALOG 2017

## >> INHALTSVERZEICHNIS



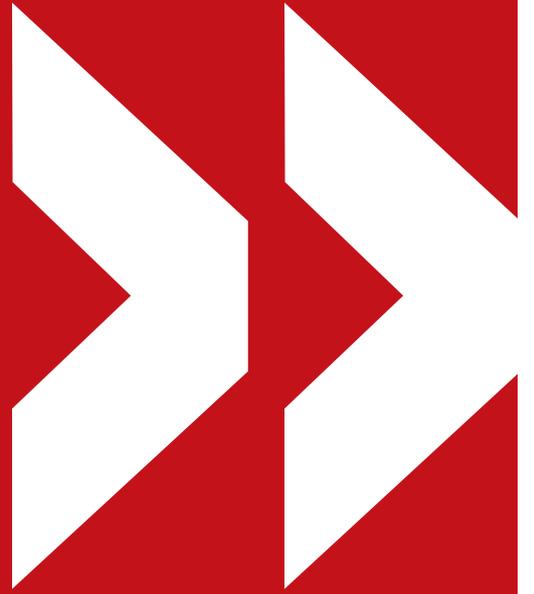
////////////////////////////////////

>> NEUHEITEN 2017.....	1
>> 02 Raumautomation.....	2
>> 03 Automationsstationen, DDC .....	3
>> 04 Bediengeräte.....	4
>> 05 E/A-Module für C-/F-Bus.....	5
>> 06 Sensorik, Aktorik für C-/F-Bus .....	6
>> 07 Sensorik, Aktorik konventionell .....	7
>> 08 Interface, Modem, Gateways .....	8
>> 09 Software.....	9
>> 10 Zubehör, Ersatzteile .....	10
>> 11 Preisliste, Systempartner, AGB.....	11

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



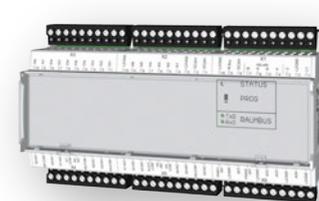


**NEUHEITEN**



# NEUHEITEN

## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

Type	Kurzbeschreibung	Produktart	
X-RUS3.1 G 04 91 81	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelraumregler für Hutschienenmontage</li> <li>• Frei programmierbar</li> <li>• RS485 Schnittstelle für MS/TP BACnet oder Modbus Kommunikation</li> <li>• USB Service Schnittstelle</li> <li>• Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation</li> </ul>	02 RAUMAUTOMATION	
X-MIO1.1 G 04 91 31	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Multi-I/O Modul für Raum-Bus</li> <li>• Kommunikation über Controller per Raum-Bus</li> <li>• Frei konfigurierbare analoge, bzw. digitale Ein- und Ausgänge für verschiedenste Anwendungsgebiete</li> </ul>	02 RAUMAUTOMATION	
X-RBD1.0 WS G 04 91 70  X-RBD1.0 ANT G 04 91 71	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumbediengerät mit Display, Tasten und LEDs für Unterputzmontage</li> <li>• Tastenfarben in weiß oder anthrazit</li> <li>• Anschluss über steckbare Klemmen</li> </ul>	02 RAUMAUTOMATION	
E-DDC-A4.3 G 02 97 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zentraleinheit mit Display, Taster, LEDs</li> <li>• Schnittstellen: 1x Ethernet, 1x USB, 2x RS485 (1x A-Bus, 1x B-Bus), 1x C-Bus</li> <li>• Emulation der Programmfunktionalität einer IPC-A4.2</li> <li>• Zusätzliche E-DDC Funktionalität</li> <li>• Frontrahmen Kunststoff enthalten</li> </ul>	03 AUTOMATIONSSTATIONEN, DDC	

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

# NEUHEITEN

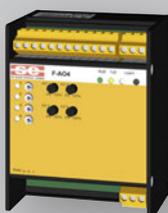
## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

Type	Kurzbeschreibung	Produktart	
F-DI8 G 12 83 35	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Eingangsmodul für F-Bus</li> <li>• 8× DI mit LED-Statusanzeige</li> <li>• 1× LED-Anzeige je Eingang</li> </ul>	05 E/A-MODULE FÜR C-/F-BUS	 <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>
F-DI16 G 12 83 36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Eingangsmodul für F-Bus</li> <li>• 16× DI mit LED-Statusanzeige</li> <li>• 1× LED-Anzeige je Eingang</li> </ul>	05 E/A-MODULE FÜR C-/F-BUS	 <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>
F-DO8 G 12 83 42	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital Ausgangsmodul für F-Bus</li> <li>• 8× DO mit LED-Statusanzeige und Handschaltung</li> </ul>	05 E/A-MODULE FÜR C-/F-BUS	 <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>
F-PWM6 G 12 83 52	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PWM Ausgangsmodul für F-Bus</li> <li>• 6x PWM Ausgänge mit LED-Statusanzeige und Handschaltung</li> </ul>	05 E/A-MODULE FÜR C-/F-BUS	 <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>
F-AIO G 12 83 54	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul für F-Bus</li> <li>• 6x AI</li> <li>• 4x AO mit Rückführung als AI, sowie LED-Statusanzeige und Handschaltung</li> </ul>	05 E/A-MODULE FÜR C-/F-BUS	 <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

# NEUHEITEN

## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

Type	Kurzbeschreibung	Produktart	
F-YIO G 12 83 55	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul für F-Bus</li> <li>• 8 DI</li> <li>• 6x DO, 2x AO mit LED-Statusanzeige und Handschaltung</li> </ul>	05 E/A-MODULE FÜR C-/F-BUS	 <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>
F-AO4 G 12 83 57	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analog Ausgangsmodul für F-Bus</li> <li>• 4x AO mit LED-Statusanzeige und Handschaltung</li> </ul>	05 E/A-MODULE FÜR C-/F-BUS	 <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>
F-SRT G 14 80 18	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum-Temperaturfühler weiß für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+70 °C</li> <li>• IP 20</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SFRTH G 14 80 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum-/Außen-Temperatur- und Feuchtefühler weiß für F-Bus</li> <li>• Kombiniertes Temperatur-/Feuchtesensor</li> <li>• Messbereich -35 ...+70 °C, 0 ...100 % r.F.</li> <li>• IP 54</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-STT-100-6 G 14 80 21	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauch-Temperaturfühler 6 mm/100 mm für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

# NEUHEITEN

## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

Type	Kurzbeschreibung	Produktart	
F-STT-150-6 G 14 80 23	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauch-Temperaturfühler 6 mm/150 mm für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-STT-200-6 G 14 80 26	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauch-Temperaturfühler 6 mm/200 mm für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-STT-300-6 G 14 80 33	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauch-Temperaturfühler 6 mm/300 mm für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SKT-200-4 G 14 80 30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanal-Temperaturfühler 4 mm/200 mm für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SKT-300-4 G 14 80 32	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanal-Temperaturfühler 4 mm/300 mm für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

# NEUHEITEN

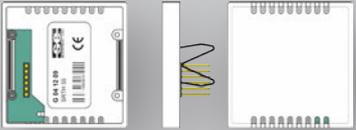
## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

Type	Kurzbeschreibung	Produktart	
F-SRT-TLP G 14 80 36	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum-Temperaturfühler weiß für F-Bus, mit Taste, LEDs und Poti</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>• Messbereich -35 ...+70 °C</li> <li>• IP 20</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SRTH G 14 80 53	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raum-Temperatur- und Feuchtefühler weiß für F-Bus</li> <li>• Kombiniertes Temperatur-/Feuchtesensor</li> <li>• Messbereich -35 ...+70 °C, 0 ...100 % r.F.</li> <li>• IP 20</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SKTH G 14 80 57	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanal-Temperatur- und Feuchtefühler für F-Bus</li> <li>• Integrierte Enthalpie-, Taupunkt-, Feuchtekugel- und Absolutfeuchte-Berechnung</li> <li>• Kombiniertes Temperatur-/Feuchtesensor</li> <li>• Messbereich -35 ...+70 °C, 0 ...100 % r.F.</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SVT-2M G 14 80 70	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel-Temperaturfühler für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B, Kabellänge 2 m</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SVT-6M G 14 80 71	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabel-Temperaturfühler für F-Bus</li> <li>• Sensor Pt1000 1/3 DIN B, Kabellänge 6 m</li> <li>• Messbereich -35 ...+100 °C</li> <li>• IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	

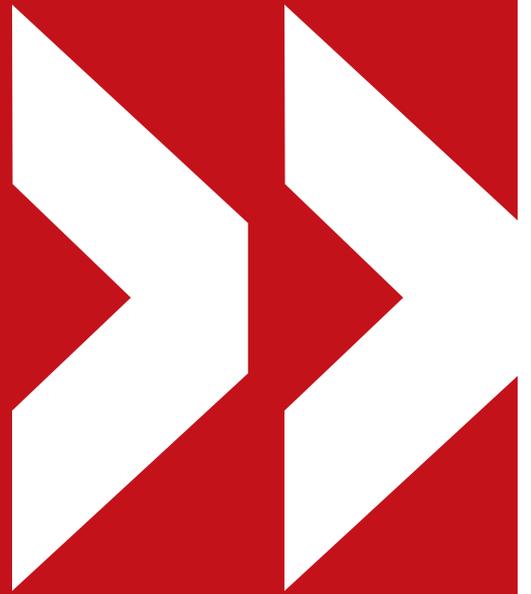
FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

# NEUHEITEN

## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

Type	Kurzbeschreibung	Produktart	
F-SAF G 14 80 75	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anlege-Temperaturfühler weiß für F-Bus, mit 2" Spannband</li> <li>Sensor Pt1000 1/3 DIN B</li> <li>Messbereich -35 ...+90 °C</li> <li>IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
F-SVTRG G 14 80 80	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rauchgas-Kabel-Temperaturfühler für F-Bus</li> <li>Sensor Pt1000 1/3 DIN B, Kabellänge 2 m</li> <li>Messbereich -35 ...+200 °C</li> <li>IP 65</li> </ul>	06 SENSORIK, AKTORIK FÜR C-/F-BUS	
SRTH 55 G 04 12 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatur- und Feuchtesensor zur Nachrüstung (steckbar) z. B. bei dem Gerät „G 04 80 97 C-SRCO2“</li> <li>Kombiniertes Messelement für Temperatur und Feuchte</li> </ul>	07 SENSORIK, AKTORIK KONVENTIONELL	 <p>Abbildung ähnlich</p>

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



02

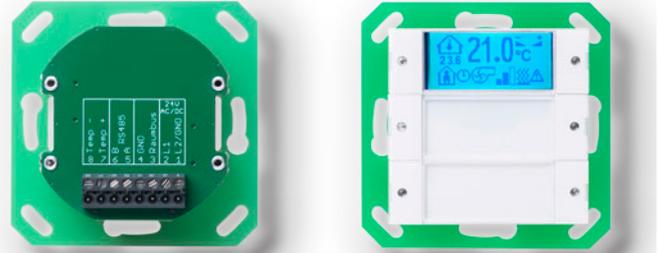
**Raumautomation**



## X-RUS2.1 Einzelraumregler für Unterputzmontage

Type:  
X-RUS2.1

Bestell-Nr.:  
G 04 91 05



### >> Beschreibung

Frei programmierbarer Einzelraumregler mit Display, LEDs und Funktionstasten für komplexe Regelungsaufgaben. Kommunikation zwischen den Reglern und zur GLT über BACnet MS/TP. Ansteuerung der Feldgeräte über Raum-Bus.

- 1× RS485 Anschluss (BACnet MS/TP) zur Kommunikation mit GLT, DDC oder weiteren X-RUS2.x Geräten
- Direkte Onlineprogrammierung über eine Mini-USB Schnittstelle auf der Frontseite
- Grafische Programmieroberfläche mit über 40 Softwaremodulen, Makrofunktionen für kompakte Regelaufgaben
- microSD-Karte (4 GB) zur Speicherung des Programmes, der Firmware, der CAD-Daten ...
- Zwangssteuerung über GLT für Fan-Coil Geräte, Licht und Jalousie
- Eigene Raum-Bus Kommunikation mit einfacher 2-Draht Technik für bis zu 16 I/O Module (Master) je X-RUS
- Optionale Anbindung an den MP-Bus über die Module X-FCU TRIAC oder X-IO MP
- 4 Tasten sind mit festen Funktionen belegt, 2 Tasten und 5 LEDs sind frei konfigurierbar
- 1 Temperaturensensoreingang (Pt1000 1/3 DIN B) für die Erfassung der Raumtemperatur (kann bis zu 2 m abgesetzt montiert werden). Ein entsprechender Temperaturensensor ist erhältlich, siehe G 04 12 06 SRT-UP 55-PT1000
- Die Bedienfunktionalität ist mit X-ERW1 oder X-ERW3 Modulen auf bis zu 12 Tasten mit je einer roten LED erweiterbar
- Vielseitige Anwendungsmöglichkeiten zur Einzelraumregelung und -steuerung:
  - Heizen, Kühlen oder kombiniert mit 2 bzw. 4 Rohrsystemen für Heizen und Kühlen
  - Fan-Coil Geräte mit umfangreichen Konfigurationsmöglichkeiten
  - VAV-Volumenstromregelung über MP-BUS, Licht, Jalousien, elektrothermische Ventiltriebe
  - Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Helligkeit des Displays einstellbar, fest oder über einen Datenpunkt. Anzeigemöglichkeiten für Temperatur (Ist- und Sollwert), Gebäudestatus (Komfortbetrieb, Raum- oder Gebäudenutzung, Gebäudeschutz), Fan-Coil Status, 9-Stufen Schalter, Fensterkontakt, Alarmmeldung usw.

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Bedienelemente in den Farben weiß oder anthrazit lieferbar. Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

**>> Technische Daten**

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 1,9 VA ca. DC 1,0 W
<b>Maße</b>	70,8 × 70,8 × 36 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 105 g
<b>Schutzart</b>	IP 30

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## X-RUS3.1 Einzelraumregler für Hutschienenmontage

Type:  
X-RUS3.1

Bestell-Nr.:  
G 04 91 81



### >> Beschreibung

Nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare X-RUS-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation. Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus. Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue Raum-Bus Technologie.

- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 2× RS485 Schnittstellen (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave)
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- Eigene Raum-Bus Kommunikation mit einfacher 2-Draht Technik für bis zu 16 I/O-Module (Master) je X-RUS
- Optionale Anbindung an den MP-Bus über die Module X-FCU TRIAC oder X-IO MP

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV Testat
- Verarbeitung von bis zu 250 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen,

- 16.384 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen für die individuelle Anpassung zur Verfügung
- Je 8.192 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den IO-Modulen und dem Feldbus
  - Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
  - Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

Kunststoffgehäuse für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 5 VA (bei max. Belastung) ca. DC 2,4 W
<b>Maße</b>	90 × 54 × 61 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 120 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Polycarbonat, lichtgrau

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Tastenerweiterung für X-RUS und C-RB D



Type:  
 X-ERW1

Bestell-Nr.:  
 G 04 91 10

### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung direkt am Modul.

Es sind max. 2 X-ERW1 Module oder eine Kombination mit einem X-ERW3 Modul pro Steuereinheit (Raum-Bus) möglich. Wird die gleiche Bedien- und Anzeigefunktion eines X-ERW Moduls an weiteren Stellen im Raum benötigt, können zusätzliche X-ERW Module mit der gleichen Adresse parallel am Raum-Bus angeschlossen werden. Beispiel: Das Licht von mehreren Stellen im Raum Ein- oder Ausschalten.

- 2× Tasten (Wippe)
- 2× LEDs rot
- Funktion der Tasten und das Verhalten der LEDs sind frei konfigurierbar, z.B. Licht- und Jalousiesteuerung mit Statusanzeige

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Bedienelemente in den Farben weiß oder mint lieferbar. Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 0,8 VA ca. DC 0,6 W
<b>Maße</b>	70,8 × 70,8 × 36 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 95 g
<b>Schutzart</b>	IP 30

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Tastenerweiterung für X-RUS und C-RB D



Type:  
X-ERW3

Bestell-Nr.:  
G 04 91 11

### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung direkt am Modul.

Es sind max. 2 X-ERW3 Module oder eine Kombination mit einem X-ERW1 Modul pro Steuereinheit (Raum-Bus) möglich. Wird die gleiche Bedien- und Anzeigefunktion eines X-ERW Moduls an weiteren Stellen im Raum benötigt, können zusätzliche X-ERW Module mit der gleichen Adresse parallel am Raum-Bus angeschlossen werden. Beispiel: Das Licht von mehreren Stellen im Raum Ein- oder Ausschalten.

- 6× Tasten (Wippe)
- 6× LEDs rot
- Funktion der Tasten und das Verhalten der LEDs, sind frei konfigurierbar, z.B. Licht- und Jalousiesteuerung mit Statusanzeige

Einfache Montage, durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Bedienelemente in den Farben weiß oder mint lieferbar. Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 0,9 VA ca. DC 0,7 W
<b>Maße</b>	70,8 × 70,8 × 36 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 95 g
<b>Schutzart</b>	IP 30

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## X-IO Universal Modul (z.B.: Jalousiesteuerung) für Unterputzmontage



Type:  
 X-IO UNIV

Bestell-Nr.:  
 G 04 91 20

### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung (max. 4 Master + Slave Adressen) direkt am Modul per DIP-Schalter. Es können max. 4 X-IO UNIV Module als Master (Senden/Empfangen) gesteuert werden.

Wird die Ausgangsfunktion (z.B. Jalousie öffnen) eines als Master adressierten X-IO UNIV Moduls an weiteren Stellen benötigt, können zusätzliche X-IO UNIV Module mit der gleichen Adresse als Slave (nur Empfangen) adressiert werden.

- 2× Digitalausgänge (Relais (1× NC + 1× NCO) 250 V, max. 6 A, AC1)
- 3× Digitaleingänge, davon DI3 wahlweise als Analogeingang DC 0 ...10 V
- 1× Temperatursensoreingang Pt1000 1/3 DIN B (max. zulässige Kabellänge 2 m)
- 2× LEDs zur Buskommunikationsanzeige Senden/Empfangen
- 1× LED zur Adressanzeige

Einfache Montage, durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

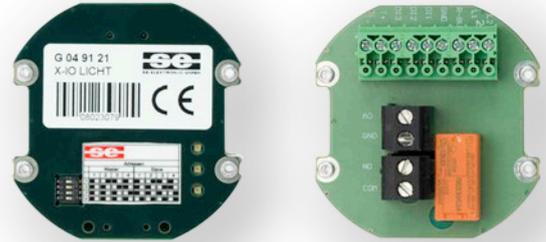
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 1,8 VA ca. DC 1,2 W
<b>Maße</b>	51 × 54 × 34,7 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 60 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**



## X-IO Modul zur Lichtsteuerung mit Dimmfunktion für Unterputzmontage



Type:  
X-IO LICHT

Bestell-Nr.:  
G 04 91 21

### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung (max. 3 Master + Slave Adressen) direkt am Modul per DIP-Schalter. Es können maximal 3 X-IO LICHT Module als Master (Senden/Empfangen) gesteuert werden.

Wird die Ausgangsfunktion (z.B. Licht ein) eines als Master adressierten X-IO Moduls an weiteren Stellen benötigt, können zusätzliche X-IO Module mit der gleichen Adresse als Slave (nur Empfangen) adressiert werden.

- 1× Digitalausgang (potentialfreies Relais 250 V, max. 6 A, AC1)
- 3× Digitaleingänge, davon DI3 wahlweise als Analogeingang DC 0 ...10 V
- 1× Analogausgang DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 1× Temperatureingang Pt1000 1/3 DIN B (max. zulässige Kabellänge 2 m)
- 2× LEDs zur Anzeige der Buskommunikation Senden/Empfangen
- 1× LED zur Adressanzeige

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 1,5 VA ca. DC 1,2 W
<b>Maße</b>	51 × 54 × 34,7 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 60 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## X-IO Modul zur Steuerung von elektrothermischen Ventilantrieben für Unterputzmontage



Type:  
 X-IO VA

Bestell-Nr.:  
 G 04 91 22

### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung (max. 1 Master + Slave Adressen) direkt am Modul per DIP-Schalter. Es kann max. 1 X-IO VA oder 1 X-IO VT Modul als Master (Senden/Empfangen) gesteuert werden.

Wird die Ausgangsfunktion eines als Master adressierten X-IO Moduls an weiteren Stellen benötigt, können zusätzliche X-IO Module mit der gleichen Adresse als Slave (nur Empfangen) adressiert werden.

- 2× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA, zusätzliche Anschlussklemmen für externe AC 24 V Versorgung der Ventilantriebe
- 3× Digitaleingänge, davon DI3 wahlweise als Analogeingang DC 0 ...10 V
- 1× Temperatursensoreingang Pt1000 1/3 DIN B (max. zulässige Kabellänge 2 m)
- 2× LEDs zur Anzeige der Buskommunikation Senden/Empfangen
- 1× LED zur Adressanzeige

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 1,7 VA ca. DC 1,2 W
<b>Maße</b>	51 × 54 × 34,7 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 60 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## X-IO Modul zur Steuerung von elektrothermischen 230 V Ventil-antrieben für Unterputzmontage



Type:  
 X-IO VT

Bestell-Nr.:  
 G 04 91 23

### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung (max. 1 Master + Slave Adressen) direkt am Modul per DIP-Schalter. Es kann max. 1 X-IO VT oder X-IO VA Modul als Master (Senden/Empfangen) gesteuert werden.

Wird die Ausgangsfunktion eines als Master adressierten X-IO Moduls an weiteren Stellen benötigt, können zusätzliche X-IO Module mit der gleichen Adresse als Slave (nur Empfangen) adressiert werden.

- 2× Digitalausgänge (PWM) Triac 230 V, je 2 A für thermische Ventile
- 3× Digitaleingänge, davon DI3 wahlweise als Analogeingang DC 0 ...10 V
- 1× Temperatureingangs Pt1000 1/3 DIN B (max. zulässige Kabellänge 2 m)
- 2× LEDs zur Anzeige der Buskommunikation Senden/Empfangen
- 1× LED zur Adressanzeige

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2,3 VA ca. DC 1,6 W
<b>Maße</b>	51 × 54 × 34,7 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 60 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## X-IO Modul mit MP-Bus Anschluss für Unterputzmontage



Type:  
 X-IO MP

Bestell-Nr.:  
 G 04 91 24

### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung (max. 1 Master Adresse) direkt am Modul per DIP-Schalter. Es kann max. 1 X-IO MP Modul als Master (Senden/Empfangen) gesteuert werden.

- 2× Digitalausgänge: Relais 250 V, max. 6 A, AC1, 1× NCO, 1× NC
- 3× Digitaleingänge, davon DI3 wahlweise als Analogeingang DC 0 ...10 V
- 1× Temperatursensoreingang Pt1000 1/3 DIN B (max. zulässige Kabellänge 2 m)
- 2× LEDs zur Anzeige der Raum-Bus Kommunikation Senden/Empfangen
- 2× LEDs zur Anzeige der MP-Bus Kommunikation Senden/Empfangen

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2,3 VA ca. DC 1,6 W
<b>Maße</b>	51 × 54 × 34,7 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 60 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

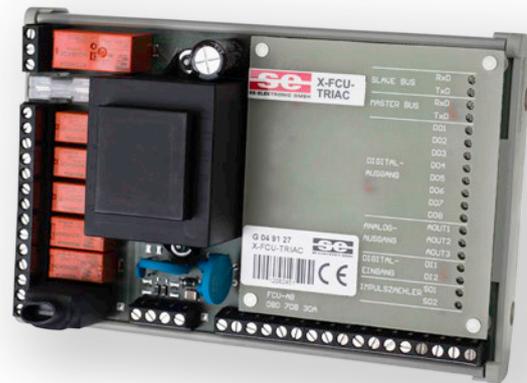
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## X-FCU Modul für die Ansteuerung einer Fan-Coil Einheit, Montage auf Hutschiene

Type:  
X-FCU TRIAC

Bestell-Nr.:  
G 04 91 27



### >> Beschreibung

Kommunikation per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Keine Software-Konfiguration notwendig, da Adressierung (max. 1 Master Adresse) direkt am Modul per DIP-Schalter. Es kann max. 1 X-FCU Modul als Master (Senden/Empfangen) gesteuert werden.

Wird die Ausgangsfunktion eines als Master adressierten X-FCU Moduls an weiteren Stellen benötigt, können zusätzliche X-FCU Module mit der gleichen Adresse als Slave (nur Empfangen) adressiert werden.

- 3× gegenseitig verriegelte Relais für 3-stufige Fan-Coil Steuerung
- 3× Digitalausgänge, 1× mit einem 8 A Hochlastrelais
- 2× Digitalausgänge, AC 24 ...230 V, max. 4 A über Triac (z.B. Versorgung von elektrothermischen Ventilen)
- 3× Analogausgänge DC 0 ...10 V, je max. 10 mA
- 4× Digitaleingänge, davon 2 potentialfrei
- 1× MP-Bus Anschluss
- 2× DC 24 V Ausgänge (z.B. Versorgung X-RUS)
- 1× AC 24 V Ausgang (z.B. Versorgung von elektrothermischen Ventilen)
- 13× LEDs als Statusanzeige der analogen und digitalen Ein- und Ausgänge
- 2× Temperatureingänge Pt1000 1/3 DIN B (max. zulässige Kabellänge 2 m, z.B. für Zu-/Abluft Temperatur in der Fan-Coil Einheit)
- 2× LEDs zur Anzeige der Raum-Bus Kommunikation Senden/Empfangen

Industriedesign für Hutschienenmontage.

**>> Technische Daten**

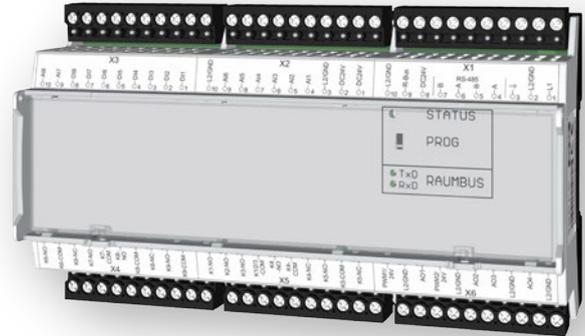
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V $\pm$ 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2,3 VA ca. DC 1,6 W
<b>Maße</b>	164,5 $\times$ 108,3 $\times$ 77,5 (Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 660 g
<b>Schutzart</b>	IP 10

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## X-MIO1.1 Multi-I/O-Modul für Raum-Bus



Type:  
X-MIO1.1

Bestell-Nr.:  
G 04 91 31

### >> Beschreibung

Steckbares Multi-I/O Modul zur Anbindung von Sensorik und Aktorik für die Einzelraumregelung. Kommunikation über Controller per Raum-Bus mit einfacher 2-Draht Technik. Adressierung über automatische Modulerkennung.

Frei konfigurierbare analoge, bzw. digitale Ein- und Ausgänge für verschiedenste Anwendungsgebiete in der Einzelraumregelung wie z.B. Ansteuerung von 3-stufigen Ventilatoren (Fan-Coils), Heiz-/Kühlventilen, wahlweise mit Change over-Funktionalität, Eingänge für diverse Temperaturfühlerarten, Frostschutzwächtern, Stör- und Betriebsmeldungen usw.

Aber auch die Anbindung der Beleuchtungstechnik oder Beschattung lässt sich sehr einfach realisieren. Entsprechende Kontakte stehen direkt am Modul zur Verfügung. Alle elektrischen Verbindungen am Modul wurden über servicefreundliche Steckverbinder zum einfachen Anschluss der externen Feldgeräte realisiert.

- 3× Digitalausgänge (Relaiskontakt NO mit gem. COM) für 3-stufige Fan-Coil Ansteuerung
- 4× Digitalausgänge (Relaiskontakt CO), frei konfigurierbar
- 2× Digitalausgänge (Relaiskontakt NO), frei konfigurierbar
- 4× Analogausgänge 0-10 V, frei konfigurierbar
- 2× PWM-Ausgänge, parametrierbar für 50 oder 60 Hz
- 6× Analogeingänge multifunktional (0-10 V, PT1000, div. NTC, KTY), wahlweise auch als Digitaleingänge verwendbar (potentialbehaftet)
- 2× Analogeingänge 0-10 V (potentialfrei), auch als Digitaleingänge verwendbar und frei konfigurierbar
- 8× Digitaleingänge (potentialbehaftet), frei konfigurierbar
- 1× 24V AC Spannungsversorgung
- 1× Raum-Bus für Anbindung an Controller/Bediengerät
- 1× Stützklemmen für RS485-Busverdrahtung

Kunststoffgehäuse für Hutschienenmontage.

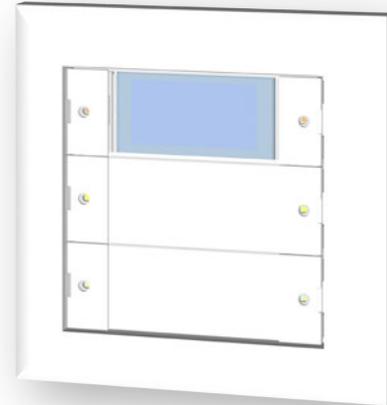


////////////////////////////////////

## Raumbediengerät mit Display, Tasten und LEDs, Unterputzmontage

Type:  
X-RBD1.0 WS

Bestell-Nr.:  
G 04 91 70



Rahmen ist nicht im Lieferumfang enthalten

////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Raumbediengerät mit Display, Bedienelementen und LED-Anzeige für Unterputzmontage. Montage/Einbau in verschiedene handelsübliche Schalterprogramme mit standardisiertem 55-er Einbaumaß. Tastenfarben in weiß. Anschluss über steckbare Klemmen.

- Grafisches Display mit Anzeige des aktuellen Sollwertes sowie den verschiedenen Anlagenzuständen über einzelne Symbole
- 6x Tasten und 6x LEDs (2x grün, 2x rot, 2x gelb), frei programmierbar
- Änderung der Betriebszustände über vordefinierte Tasten
- Einfache Sollwertverstellung über Tasten +/-
- Anzeige von Fehlermeldungen im Display und über LED
- Anbindung über 2-Draht NET-Bus, und 24 V Spannungsversorgung direkt über X-MIO
- Parallelbetrieb mehrerer Bediengeräte an einem X-MIO möglich

Geeignet für Unterputzmontage in eine handelsübliche Unterputzdose (Ø 60 mm).



////////////////////////////////////  
**Raumbediengerät mit Display,  
Tasten und LEDs,  
Unterputzmontage**

Type:  
X-RBD1.0 ANT

Bestell-Nr.:  
G 04 91 71



Rahmen ist nicht im Lieferumfang enthalten

////////////////////////////////////

**>> Beschreibung**

Raumbediengerät mit Display, Bedienelementen und LED-Anzeige für Unterputzmontage.  
Montage/Einbau in verschiedene handelsübliche Schalterprogramme mit standardisiertem 55-er Einbaumaß. Tastenfarben in anthrazit. Anschluss über steckbare Klemmen.

- Grafisches Display mit Anzeige des aktuellen Sollwertes sowie den verschiedenen Anlagenzuständen über einzelne Symbole
- 6x Tasten und 6x LEDs (2x grün, 2x rot, 2x gelb), frei programmierbar
- Änderung der Betriebszustände über vordefinierte Tasten
- Einfache Sollwertverstellung über Tasten +/-
- Anzeige von Fehlermeldungen im Display und über LED
- Anbindung über 2-Draht NET-Bus, und 24 V Spannungsversorgung direkt über X-MIO
- Parallelbetrieb mehrerer Bediengeräte an einem X-MIO möglich

Geeignet für Unterputzmontage in eine handelsübliche Unterputzdose (Ø 60 mm).



////////////////////////////////////  
**Raumbediengerät mit Taster, LED,  
Poti und Temperaturfühler, F-Gerät**



Type:  
F-RB1.0

Bestell-Nr.:  
G 14 93 00

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Kabelgebundenes Raumbediengerät zur Ansteuerung eines elektromotorischen (stetig) oder elektrothermischen (2-Punkt) Ventil-Stellantriebes. Für den Anschluss eines Bewegungsmelders oder eines Fensterkontaktes steht ein Digitaleingang (potentialfreier Kontakt) zur Verfügung.

- 2× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 2× Digital- bzw. PWM-Ausgänge AC/DC 24 V, max. 1,2 A
- 2× Digitaleingänge: 1× potentialfrei, 1× potentialbehaftet (z.B. Fensterkontakt)
- 1× integrierter Temperatursensor Pt1000 1/3 DIN B
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)

Montage direkt auf die Wand (Aufputz) oder auf eine handelsübliche Unterputzdose (Ø 60 mm) mit einer Tiefe (innen) von ca. 40 mm. Das Unterteil kann separat vom Oberteil vormontiert und angeschlossen werden.



## Raummodul für Unterputzmontage, F-Gerät



Type:  
F-RM1.0

Bestell-Nr.:  
G 14 93 10

### >> Beschreibung

Raummodul zur Ansteuerung eines elektromotorischen (stetig) oder elektrothermischen (2-Punkt) Ventil-Stellantriebes. Für den Anschluss eines Bewegungsmelders oder eines Fensterkontaktes steht ein Digitaleingang zur Verfügung.

- 1× Analogausgang DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 1× Digital- bzw. PWM-Ausgang AC/DC 24 V, max. 1,2 A
- 1× Digitaleingang, potentialbehafet (z.B. Fensterkontakt)
- Inkl. Abdeckung weiß für 55er Rahmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)

Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar. Einbau und Befestigung in eine handelsübliche Unterputzdose (Ø 60 mm) mit einer Tiefe (innen) von ca. 60 mm.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 3 VA (ohne Antriebe) ca. DC 2,5 W (ohne Antriebe)
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA
<b>Maße</b>	70,8 × 70,8 × 40 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 60 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, weiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Raummodul mit EnOcean Funkempfänger für Unterputzmontage, F-Gerät



Type:  
F-RM1.0 E

Bestell-Nr.:  
G 14 93 11

### >> Beschreibung

Raummodul zur Ansteuerung eines elektromotorischen (stetig) oder elektrothermischen (2-Punkt) Ventil-Stellantriebes. Für den Anschluss eines Bewegungsmelders oder eines Fensterkontaktes steht ein Digitaleingang oder die Anbindung über einen EnOcean Funkempfänger zur Verfügung.

- 1× Analogausgang DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 1× Digital- bzw. PWM-Ausgang AC/DC 24 V, max. 1,2 A
- 1× Digitaleingang, potentialbehafet (z.B. Fensterkontakt)
- 1× EnOcean Funkempfänger
- Inkl. Abdeckung weiß für 55er Rahmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)

Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar. Einbau und Befestigung in eine handelsübliche Unterputzdose (Ø 60 mm) mit einer Tiefe (innen) von ca. 60 mm.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 3 VA (ohne Antriebe) ca. DC 2,5 W (ohne Antriebe)
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA
<b>Maße</b>	70,8 × 70,8 × 40 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 60 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, weiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## 8-fach Raummodul, F-Gerät



Type:  
 F-ZV1.0

Bestell-Nr.:  
 G 14 93 20

### >> Beschreibung

Raummodul mit 8 unabhängig voneinander regelbaren Anschlüssen für die Ansteuerung von elektromotorischen (stetig) oder elektrothermischen (2-Punkt) Ventil-Stellantrieben. Jedem Anschluss ist ein Digitaleingang zugeordnet, um einen Bewegungsmelder oder Fensterkontakt anzuschließen.

- 8× Analogausgänge DC 0 ...10 V, je Ausgang max. 10 mA
- 8× Digital-bzw. PWM-Ausgänge AC/DC 24 V, max. 1,2 A
- 8× Digitaleingänge, potentialbehaftet (z.B. Fensterkontakt)
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)

Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 18 VA (ohne Antriebe) ca. DC 15 W (ohne Antriebe)
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA
<b>Maße</b>	164 × 76 × 56 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 250 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## 8-fach Raummodul mit EnOcean Funkempfänger, F-Gerät



Type:  
 F-ZV1.0 E

Bestell-Nr.:  
 G 14 93 21

### >> Beschreibung

Raummodul mit 8 unabhängig voneinander regelbaren Anschlüssen für die Ansteuerung von elektromotorischen (stetig) oder elektrothermischen (2-Punkt) Ventil-Stellantrieben. Jedem Anschluss ist ein Digitaleingang oder Funkkanal zugeordnet, um einen Bewegungsmelder oder Fensterkontakt über ein Kabel oder per Funk anzuschließen.

- 8× Analogausgänge DC 0 ...10 V, je Ausgang max. 10 mA
- 8× Digital-bzw. PWM-Ausgänge AC/DC 24 V, max. 1,2 A
- 8× Digitaleingänge, potentialbehaltet (z.B. Fensterkontakt)
- 1× EnOcean Funkempfänger inkl. Antenne
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)

Industriedesign für Hutschienenmontage.

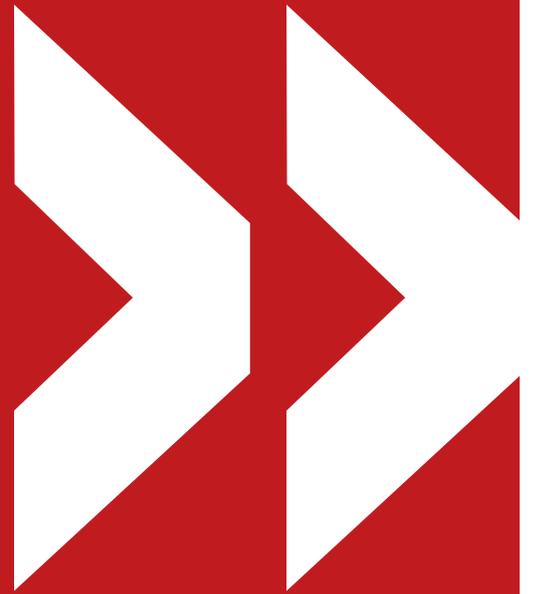
### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 18 VA (ohne Antriebe) ca. DC 15 W (ohne Antriebe)
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA
<b>Maße</b>	164 × 76 × 56 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 260 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**





03

**Automationsstationen, DDC**



////////////////////////////////////  
**Softwarepaket BACnet, für eine  
Automationsstation**



Type:  
SW BACnet

Bestell-Nr.:  
G 01 03 10

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

- Softwarepaket für die Automationsstationen der SE-Elektronic GmbH
- Aktivierung des Softwarepaketes direkt bei Auslieferung
- Nachträgliche Freischaltung mittels Online-Eingabe einer Aktivierungsnummer
- Nachrüstung ohne Hardwaretausch möglich

**BACnet Software**

- BACnet ist das Standardprotokoll in der Gebäudeautomation (DIN EN ISO 16484-5)
- Netzwerkprotokoll TCP/IP bzw. BACnet/IP
- Ab E-DDC3.1 zusätzlich MS/TP (Master-Slave/Token-Passing) bzw. PTP (Point To Point) möglich
- Gewerkeübergreifende Integration von
  - HLK
  - Lichtsteuerung
  - Sicherheits- und Brandmeldetechnik
  - Aufzugsüberwachung
  - Zugangskontrolle
  - Energieversorgung
  - Internet Services
- Routing über alle Schnittstellen
- Einbindung aller Datenpunkte einer Automationsstation möglich
- Mehrsprachigkeit zur Laufzeit änderbar
- TCP/IP Kommunikation parallel zu BACnet über RS485
- Datenpunkt Objekte: Analog In/Out/Value, Binäre In/Out/Value, Mehrstufige In/Out/Value, Objekte für Zählwerte/Impulse, usw.
- Alarmbehandlungs Objekte: Notification Class (Verteilung der Alarmmeldungen) und Event Enrollment (Festlegen der Alarmbedingungen), usw.
- Diverse Objekte: Geräte-Informationen (Device Object), Zeitschaltkatalog/Ausnahmekatalog, Trenddaten-Objekte, Regler-Objekt (Loop), Programm/File Objekte, usw.
- Details siehe PICS-Liste der jeweiligen Automationsstation

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////

## Softwarepaket Modbus, für eine Automationsstation



Type:  
SW Modbus

Bestell-Nr.:  
G 01 03 20

////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

- Softwarepaket für die Automationsstationen der SE-Elektronic GmbH
- Aktivierung des Softwarepaketes direkt bei Auslieferung
- Nachträgliche Freischaltung mittels Online-Eingabe einer Aktivierungsnummer
- Nachrüstung ohne Hardwaretausch möglich

### Modbus Software

- Nutzung als Schnittstelle zum Gebäudemanagement
- Offenes Protokoll, erlaubt herstellerübergreifende Integration in Projekte
- Modbus RTU Konfiguration als Master oder Slave möglich
- Kommunikation mit bis zu 115.000 Baud möglich
- Modbus TCP/IP Kommunikation als Slave möglich
- Steuerung von bis zu 127 X-RUS2.1 Einzelraumreglern
- Einbindung aller Datenpunkt-Typen der E-DDC möglich (interne Datenpunkte max. 8.192)
- Konfiguration analoger und digitaler Datenpunkte wahlweise mit READ-, WRITE- oder R/W-Funktion
- Modbus Konfiguration in einfacher Tabellenform, einzeln oder blockweise
- Modbus Konfiguration kann mit Export/Import-Funktion im CSV-Format bearbeitet werden

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Softwarepaket Webserver, für eine Automationsstation



Type:  
SW Webserver

Bestell-Nr.:  
G 01 03 30

### >> Beschreibung

- Softwarepaket für die Automationsstationen der SE-Elektronic GmbH
- Aktivierung des Softwarepaketes direkt bei Auslieferung
- Nachträgliche Freischaltung mittels Online-Eingabe einer Aktivierungsnummer
- Nachrüstung ohne Hardwaretausch möglich

### Webserver Software

- Netzwerkzugriff mit Webbrowser auf die E-HMI Konfiguration in der E-DDC
- Anzeigen und Bearbeiten aller in der E-DDC konfigurierten E-HMI Daten
- LED-Symbolik für Störmeldungen in gelb, Betriebsanzeige in grün und Alarmmeldungen in rot
- Virtuelles Tastenfeld der Erweiterungsmodule 1 ...8 mit je 8 frei programmierbaren Tasten und 8 mehrfarbigen LEDs
- Menügeführte Bedienung in Baumstruktur mit Klartextanzeige, Textauswahl in bis zu 34 Sprachen möglich
- Änderung von Sollwerten und Stellsignalen
- Anlagemöglichkeiten (Aufbau frei definierbar):
  - Betriebsdaten: 36.000 Zeilen, unterteilbar in 64 Bereichsgruppen und 256 Funktionsgruppen
  - 256 Störmeldungen (Ringspeicher für 10.000 Meldungen)
- 512 Betriebsmeldungen (Ringspeicher für 10.000 Meldungen)
- 50 analoge, 100 digitale und 32 Gruppentrenddaten
- Graphische Darstellung von 4 analogen und 4 digitalen Trenddaten gleichzeitig
- Jede Seite individuell über Code oder Datenpunkt ausblendbar
- Frei definierbare Stör- und Betriebs-Meldetexte mit 4 Zeilen × 21 Zeichen, Rezepttexte für jede Störmeldung
- Quittierungsmöglichkeit von Störungen, Anzeige von Störmeldungen mit Datum und Uhrzeit
- Zugriff und Änderung der Schaltuhren
- 30 frei definierbare Zugangscodes-Ebenen und 1 Generalcode für Servicefunktionen
- Anpassung an Touchpanel-Auflösung integriert

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Automationsstation E-DDC, E-Gerät

**Type:**

E-DDC3.3

**Bestell-Nr.:**

G 02 90 75



### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 2× RS485 Schnittstellen (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 2× C-/F-Bus Schnittstellen, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer pro Linie
- 1× interner schneller I/O-Bus für direktes Andocken von bis zu 16 E-MIO Geräten, Erweiterung auf insgesamt 7× C-Bus Schnittstellen bei Verwendung von E-MIO C oder E-MIO CH Varianten
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen,

65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung

- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den I/O Modulen und dem Feldbus
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 35 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 22 W
<b>Maße</b>	125 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 635 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät

Type:  
E-DDC3.3 S

Bestell-Nr.:  
G 02 90 70



### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 1× RS485 Schnittstelle (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer pro Linie
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen,

65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung

- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den I/O Modulen und dem Feldbus
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 24 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 15 W
<b>Maße</b>	125 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 585 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Netzteil für Versorgung einer E-DDC und E-MIOs, E-Gerät



Type:  
E-NET1

Bestell-Nr.:  
G 02 90 99

### >> Beschreibung

Netzteil für die Versorgung von E-DDC und E-MIOs bei großen Anlagen (erforderlich bei mehr als 4 E-MIOs in einer Ebene).

- Integrierter Netzfilter
- einfache Steckmontage
- Kompakte Bauform

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

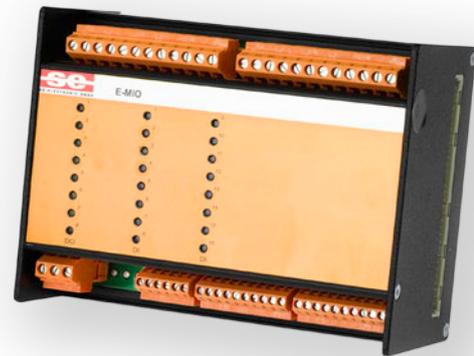
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V $\pm$ 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 0,6 VA (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl) ca. DC 0,5 W (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl)
<b>Maße</b>	60 $\times$ 108,5 $\times$ 77 (Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 630 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Modul mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen, E-Gerät



Type:  
E-MIO

Bestell-Nr.:  
G 02 91 00

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul mit LED Anzeige.

- 16× Digitaleingänge AC/DC 8 ...24 V, DC 12 ...30 V, potentialfrei oder potentialbehaftet
  - als Zählereingang bis 25 Hz verwendbar
  - je Eingang eine frei programmierbare zweifarbige (grün/rot) LED-Anzeige
- 8× Digitalausgänge
  - Relaisausgänge mit Wechselkontakten, Schaltleistung 230 V, 5 A, AC1 (ohmsche Last)
  - integrierte Spannungsausfall-Überbrückung
  - LED Zustandsanzeige
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA je Ausgang, Auflösung 10 Bit
- 1× interner schneller I/O-Bus für direktes Andocken an eine E-DDC3.x, max. 16 E-MIO Geräte

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V $\pm$ 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 5 VA ca. DC 2,2 W
<b>Maße</b>	145 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 980 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Modul mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen und C-Bus Anschluss, E-Gerät



Type:  
 E-MIO C

Bestell-Nr.:  
 G 02 91 01

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul mit zusätzlicher C-Bus Linie.

- 16× Digitaleingänge AC/DC 8 ...24 V, DC 12 ...30 V, potentialfrei oder potentialbehaftet
  - als Zählereingang bis 25 Hz verwendbar
  - je Eingang eine frei programmierbare zweifarbige (grün/rot) LED-Anzeige
- 8× Digitalausgänge
  - Relaisausgänge mit Wechselkontakten, Schaltleistung 230 V, 5 A, AC1 (ohmsche Last)
- integrierte Spannungsausfall-Überbrückung
- LED Zustandsanzeige
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA je Ausgang, Auflösung 10 Bit
- 1× C-Bus Schnittstelle, max. 400 mA belastbar
- 1× interner schneller I/O-Bus für direktes Andocken an eine E-DDC3.x, max. 16 E-MIO Geräte

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 13 VA ca. DC 8 W
<b>Maße</b>	145 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 980 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Modul mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen und Handschaltfeld, E-Gerät



Type:  
 E-MIO H

Bestell-Nr.:  
 G 02 91 02

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul mit Handschaltfeld.

- 16× Digitaleingänge AC/DC 8 ...24 V, DC 12 ...30 V, potentialfrei oder potentialbehaftet
  - als Zählereingang bis 25 Hz verwendbar
  - je Eingang eine frei programmierbare zweifarbige (grün/rot) LED-Anzeige
- 8× Digitalausgänge
  - Relaisausgänge mit Wechselkontakten, Schaltleistung 230 V, 5 A, AC1 (ohmsche Last)
  - integrierte Spannungsausfall-Überbrückung
- Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Ein, LED Zustandsanzeige und Rückmeldung
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA je Ausgang, Auflösung 10 Bit
  - Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Hand, LED Zustandsanzeige und Rückmeldung
  - Potentiometer (nur aktiv in Schalterstellung Hand)
- 1× interner schneller I/O-Bus für direktes Andocken an eine E-DDC3.x, max. 16 E-MIO Geräte

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

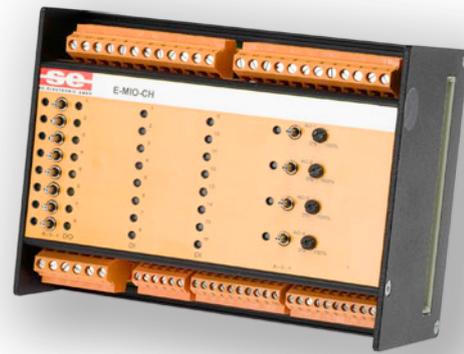
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 9 VA ca. DC 5 W
<b>Maße</b>	145 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 980 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Modul mit digitalen und analogen Ein-/Ausgängen, Handschaltfeld und C-Bus Anschluss, E-Gerät



Type:  
 E-MIO CH

Bestell-Nr.:  
 G 02 91 03

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul mit zusätzlicher C-Bus Linie und Handschaltfeld.

- 16× Digitaleingänge AC/DC 8 ...24 V, DC 12 ...30 V, potentialfrei oder potentialbehaftet
  - als Zählereingang bis 25 Hz verwendbar
  - je Eingang eine frei programmierbare zweifarbige (grün/rot) LED-Anzeige
- 8× Digitalausgänge
  - Relaisausgänge mit Wechselkontakten, Schaltleistung 230 V, 5 A, AC1 (ohmsche Last)
  - integrierte Spannungsausfall-Überbrückung
- Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Ein, LED Zustandsanzeige und Rückmeldung
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA je Ausgang, Auflösung 10 Bit
  - Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Hand, LED Zustandsanzeige und Rückmeldung
  - Potentiometer (nur aktiv in Schalterstellung Hand)
- 1× C-Bus Schnittstelle, max. 400 mA belastbar
- 1× interner schneller I/O-Bus für direktes Andocken an eine E-DDC3.x, max. 16 E-MIO Geräte

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 18 VA ca. DC 10 W
<b>Maße</b>	145 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 980 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Automationsstation mit Display, Tasten und LEDs, E-Gerät



**Type:**

E-DDC4.0

**Bestell-Nr.:**

G 02 93 15

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit mit Display zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- Getrennte LED-Anzeige für Betriebs-, Stör- und Alarmmeldungen, sowie integriertem Signalgeber
- Einfache Bedienung über Stellrad mit integrierter Taster-Funktion
- Tastenfeld mit 8 frei programmierbaren Tasten und 8 mehrfarbigen LEDs
- Änderung von Sollwerten und Stellsignalen, Integration der E-HMI Funktionalität
- Seiten individuell ein-/ausblendbar
- Frei definierbare Stör- und Betriebsmeldetexte, sowie Rezepttexte (Anleitung zur Störungsbeseitigung) für jede einzelne Störmeldung
- Einzel- und Sammelquittierungsmöglichkeit von Störungen, Ereignisaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit
- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 2× RS485 Schnittstellen (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 2× C-/F-Bus Schnittstellen, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer pro Linie
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitschaltung

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen,

65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung

- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den I/O Modulen und dem Feldbus
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Frontfarbe: Silber  
 19 Zoll- oder Fronteinbau (Rahmen als Zubehör erhältlich)

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 39 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 25 W
<b>Maße</b>	142 × 128,5 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 500 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät



Type:  
E-DDC5.3 H

Bestell-Nr.:  
G 02 93 30

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 2× RS485 Schnittstellen (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer, bis zu 400 mA belastbar
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 20× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehafet, alternativ
  - 8× DI als Analogeingang 0 ...10 V,
  - 8× DI als Digitalausgang DC 0 ...24 V, max. 20 mA, Open-Collector und
  - 2× DI als Zählereingang S0 kompatibel
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 8× Digitalausgänge, Relaiskontakte AC 250 V, max. 5 A, AC1 und Handschalter mit Schaltstellung Auto-Aus-Ein

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive
- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den E-MIO Modulen und dem Feldbus (C-/F-Bus)
- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 17 W
<b>Maße</b>	225 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 950 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation mit Display, Tasten und LEDs, E-Gerät



Type:  
E-DDC4.0 S

Bestell-Nr.:  
G 02 93 16

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit mit Display zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- Getrennte LED-Anzeige für Betriebs-, Stör- und Alarmmeldungen, sowie integriertem Signalgeber
- Einfache Bedienung über Stellrad mit integrierter Taster-Funktion
- Tastenfeld mit 8 frei programmierbaren Tasten und 8 mehrfarbigen LEDs
- Änderung von Sollwerten und Stellsignalen, Integration der E-HMI Funktionalität
- Seiten individuell ein-/ausblendbar
- Frei definierbare Stör- und Betriebsmeldetexte, sowie Rezepttexte (Anleitung zur Störungsbeseitigung) für jede einzelne Störmeldung
- Einzel- und Sammelquittierungsmöglichkeit von Störungen, Ereignisaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit
- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 1× RS485 Schnittstelle (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen,

65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung

- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den I/O Modulen und dem Feldbus
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Frontfarbe: Silber  
19 Zoll- oder Fronteinbau (Rahmen als Zubehör erhältlich)

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 39 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 25 W
<b>Maße</b>	142 × 128,5 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 500 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät



**Type:**

E-DDC5.3

**Bestell-Nr.:**

G 02 93 31

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 2× RS485 Schnittstellen (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer, bis zu 400 mA belastbar
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 20× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehaftet, alternativ
  - 8× DI als Analogeingang 0 ...10 V,
  - 8× DI als Digitalausgang DC 0 ...24 V, max. 20 mA, Open-Collector und
  - 2× DI als Zählereingang S0 kompatibel
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 8× Digitalausgänge, Relaiskontakte AC 250 V, max. 5 A, AC1

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive
- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den E-MIO Modulen und dem Feldbus (C-/F-Bus)
- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 17 W
<b>Maße</b>	225 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 950 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät

Type:  
E-DDC5.3 SH

Bestell-Nr.:  
G 02 93 32



### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× RS485 Schnittstelle (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer, bis zu 400 mA belastbar
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 20× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehafet, alternativ
  - 8× DI als Analogeingang 0 ...10 V,
  - 8× DI als Digitalausgang DC 0 ...24 V, max. 20 mA, Open-Collector und
  - 2× DI als Zählereingang S0 kompatibel
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 8× Digitalausgänge, Relaiskontakte AC 250 V, max. 5 A, AC1 und Handschalter mit Schaltstellung Auto-Aus-Ein

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive
- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den E-MIO Modulen und dem Feldbus (C-/F-Bus)
- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 17 W
<b>Maße</b>	225 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 950 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät



Type:  
E-DDC5.3 S

Bestell-Nr.:  
G 02 93 33

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× RS485 Schnittstelle (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× RS232 Schnittstelle zur Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modems für Fernservice und BACnet PTP
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer, bis zu 400 mA belastbar
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 20× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehafet, alternativ
  - 8× DI als Analogeingang 0 ...10 V,
  - 8× DI als Digitalausgang DC 0 ...24 V, max. 20 mA, Open-Collector und
  - 2× DI als Zählereingang S0 kompatibel
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 8× Digitalausgänge, Relaiskontakte AC 250 V, max. 5 A, AC1

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive
- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den E-MIO Modulen und dem Feldbus (C-/F-Bus)
- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Zertifikat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 17 W
<b>Maße</b>	225 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 950 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät



Type:  
E-DDC-B5.0

Bestell-Nr.:  
G 02 96 10

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× RS485 Schnittstelle (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer, bis zu 400 mA belastbar
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 16× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehaftet
- 8× Digitalausgänge, Relaiskontakte AC 250 V, NO max. 5 A, NC max. 3 A, AC1

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive
- Je 4.096 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus und dem Feldbus (C-/F-Bus)
- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 1.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 32.768 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 32 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 18 W
<b>Maße</b>	165 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 810 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät



Type:  
E-DDC-B6.0

Bestell-Nr.:  
G 02 96 20

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× RS485 Schnittstelle (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer, bis zu 400 mA belastbar
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 24× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehaltet
- 4× Analogausgänge DC 0 ...30 V, max. 10 mA

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive
- Je 4.096 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus und dem Feldbus (C-/F-Bus)
- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 1.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 32.768 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

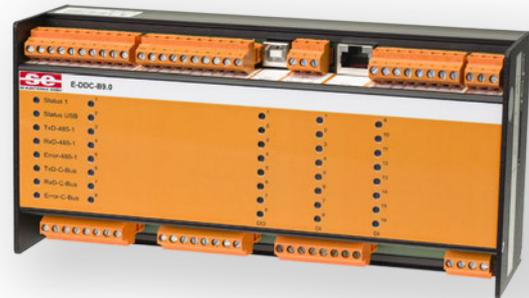
### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 32 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 18 W
<b>Maße</b>	165 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 760 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät



Type:  
E-DDC-B9.0

Bestell-Nr.:  
G 02 96 30

### >> Beschreibung

Zertifizierter nativer BACnet Building Controller (Geräteprofil B-BC) nach der BACnet-Norm ISO 16484-5:2012, Rev. 12. Frei programmierbare modulare DDC-Einheit zur Regelung, Steuerung, Überwachung und Optimierung von Systemen für die Gebäudeautomation.

Realisierung von einfachen HLK-Lösungen bis hin zu komplexen Anforderungen und gewerkeübergreifender Kommunikation mit Router-Funktionalität. Hohes Maß an Planungssicherheit und Interoperabilität bieten die genormten und weit verbreiteten Kommunikationsprotokolle, wie BACnet oder Modbus.

Erhebliche Steigerung der Performance und der Anzahl der aktiven Teilnehmer durch die neue F-Bus Technologie.

- 1× RS485 Schnittstelle (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× E-HMI Anschluss zur Anzeige von Betriebsdaten, Stör- und Betriebsmeldungen mit Quittierfunktion und benutzerabhängigen Einstellmöglichkeiten
- 1× C-/F-Bus Schnittstelle, wahlweise für 22 C-Bus oder 32 F-Bus Teilnehmer, bis zu 400 mA belastbar
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 4× Analogeingänge DC 0 ...10 V
- 16× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehaftet
- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, max. 10 mA
- 8× Digitalausgänge, Relaiskontakte AC 250 V, max. 5 A, AC1

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) vonprojektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive
- Je 4.096 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus und dem Feldbus (C-/F-Bus)
- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
- Verarbeitung von bis zu 1.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 32.768 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Testat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 32 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA) ca. DC 18 W
<b>Maße</b>	225 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 1050 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät



Type:  
E-DDC-A4.3

Bestell-Nr.:  
G 02 97 30

### >> Beschreibung

Automationsstation mit integriertem Bedientableau, Nachfolgegerät für IPC-A4.x.

- Zentraleinheit mit Display, Taster, LEDs
- Schnittstellen: 1× Ethernet, 1× USB, 2× RS485 (1× A-Bus, 1× B-Bus), 1× C-Bus
- Emulation der Programmfunktionalität einer IPC-A4.2
- Zusätzliche E-DDC Funktionalität
- Kompatibel für A- und B-Bus (Kanal 1 fest auf A-Bus, Kanal 2 fest auf B-Bus)
- Frontrahmen aus Kunststoff (ABS) in alugrau im Lieferumfang enthalten
- Mehrzeiliges Display zur Anzeige für die Bedienerführung und anlagenspezifischen Daten wie Sollwerten, Istwerten, Statusmeldungen und Uhrenroutinen
- Bedientastatur zur Menüführung
- 12 frei programmierbare Bedienelemente bestehend aus je einer beschriftbaren Taste und einer 3-farbig ansteuerbaren LED
- Beliebige Zuordnung der LEDs und Tasten für Anlagenfunktionen, z.B. LEDs für Betriebs-, Stör- und sonstige Statusmeldungen, Tasten für Steuerfunktionen ein- und ausschalten
- Frei definierbare Stör- und Betriebsmeldetexte, sowie Rezepttexte (Anleitung zur Störungsbeseitigung) für jede einzelne Störmeldung
- Einzel- und Sammelquittierungsmöglichkeit von Störungen, Ereignisaufzeichnung mit Datum und Uhrzeit
- 1× Ethernet Schnittstelle zur Netzwerkanbindung und IP-Kommunikation für BACnet, WEB-Services, Modbus TCP (Master/Slave), WEB-Konfiguration, Programmierung, Service, FTP ...
- 2× RS485 Schnittstellen (2-Draht) zur Kommunikation über BACnet MS/TP (mit Router-Funktion), Modbus RTU (Master/Slave) und SE-Standard A-, B-, E-Bus
- 1× USB Service Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× C-Bus Schnittstelle für 22 C-Bus Teilnehmer pro Linie
- SD-Flashkarte für Trenddaten, Applikation, CAD-Daten, Sprachen, Firmware ...
- NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt über Pufferbatterie)
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) von projektierten BACnet-Objekten als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
  - Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
  - Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Testat
  - Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
  - Versand von BACnet-Notifications (Alarme oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
  - Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen,
- 65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Je 32.767 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den I/O Modulen und dem Feldbus
  - Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
  - Softwarepaket: Webserver G 01 03 30 inklusive

### Optionen, Softwarepakete (Freischaltcode mit registriertem Zugang über SE-Homepage)

- BACnet G 01 03 10
- Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

Robustes Metallgehäuse, Frontfarbe: Silber  
 19 Zoll- oder Fronteinbau (Rahmen als Zubehör erhältlich)

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 23 VA (bei max. Belastung, z.B. C-Bus mit 400 mA) ca. DC 13 W
<b>Maße</b>	189 × 141,5 × 28,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 600 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)

## E-DDC Erweiterungsmodule für mehrere Ebenen, E-Gerät



Type:  
E-NET-ERW2 1M

Bestell-Nr.:  
P 02 90 92

### >> Beschreibung

Verbindungsset für Montage der E-DDC mit E-MIO über mehrere Ebenen.

- max. 5 Erweiterungssets je E-DDC
- Set beinhaltet:
  - 1× Erweiterungsmodul mit integrierter Spannungsversorgung (E-NET-ERW2.0)
  - 1× Verbindungskabel zwischen E-NET-ERW2.0 und E-ERW2.0 ca. 0,9 m
  - 1× Erweiterungsmodul für weitere Ebene (E-ERW2.0)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2,8 VA (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl) ca. DC 1,8 W (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl)
<b>Maße</b>	60 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) E-NET-ERW2.0 60 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) E-ERW2.0
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 800 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## E-DDC Erweiterungsmodule für mehrere Ebenen, E-Gerät



Type:  
E-NET-ERW2 2M

Bestell-Nr.:  
P 02 90 93

### >> Beschreibung

Verbindungsset für Montage der E-DDC mit E-MIO über mehrere Ebenen.

- max. 5 Erweiterungssets je E-DDC
- Set beinhaltet:
  - 1× Erweiterungsmodul mit integrierter Spannungsversorgung (E-NET-ERW2.0)
  - 1× Verbindungskabel zwischen E-NET-ERW2.0 und E-ERW2.0 ca. 2 m
  - 1× Erweiterungsmodul für weitere Ebene (E-ERW2.0)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

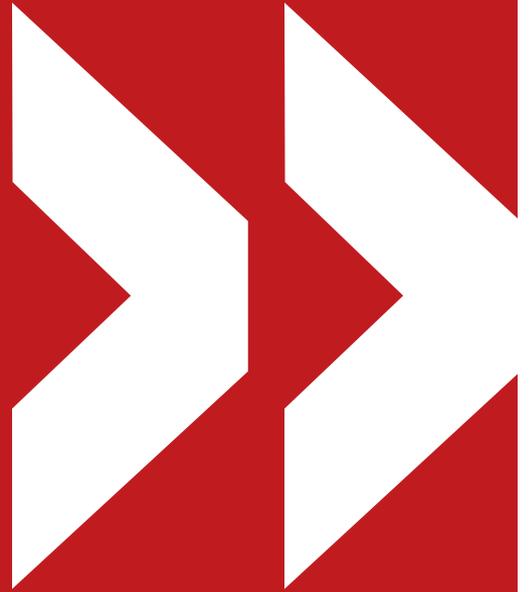
### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2,8 VA (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl) ca. DC 1,8 W (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl)
<b>Maße</b>	60 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) E-NET-ERW2.0 60 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) E-ERW2.0
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 900 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**





04

**Bediengeräte**



## Raumbediengerät mit Taster, LED, Poti und Temperaturfühler für Unterputzmontage, C-Gerät



Type:  
C-RB D

Bestell-Nr.:  
G 02 82 50

### >> Beschreibung

Raumbediengerät mit Tasten, LEDs und LCD-Display (max. 8 Soll- und Istwerte auf max. 8 Anzeigen-Seiten).  
Eigene Raum-Bus Kommunikation mit einfacher 2-Draht-Technik für bis zu 12 I/O Module.  
Optionale Anbindung an den MP-Bus über die Module X-FCU oder X-IO MP.

- Jede Darstellung einer Anzeigen-Seite ist in 11 Felder unterteilt und kann folgendes anzeigen:
  - Soll- und Istwerte mit den Einheiten: °C, % r.F., Minuten, Sekunden, m<sup>3</sup>/h, mBar, Pascal
  - 4× Symbole als Auswahl zur Anzeige, wenn der Sollwert veränderbar ist (Freigabe über digitalen Datenpunkt)
  - Analoge Stufenschalter mit max. 8 Stufen
  - 8× Symbole für Raum-, Außen-, Wassertemperatur, Raum- und Außenfeuchte, Nutzzeitverlängerung, Luftvolumenstrom und Ventilator
  - 4× Symbole für die unterschiedlichen Betriebsarten: Komfort (Raumnutzung), Standby (Gebäudenutzung), Economy (Nachtbetrieb), Protect (Gebäudeschutz)
  - 1× Symbol Fan-Coil für die Anzeige eines 3-stufigen Hand- oder Automatikbetriebes
  - Anzeigenfeld für Heizen/Kühlen, Übersteuerung mit „Fenster geöffnet“ möglich
  - Anzeigenfeld für Befeuchten/Entfeuchten, Übersteuerung mit Alarm möglich
- 1× Bedieneinheit mit
  - 1× LCD-Display mit einstellbarer Helligkeit, fest oder über einen Datenpunkt
  - 4× Tasten und 5× LEDs (3× grün, 1× rot, 1× gelb) für Bedienfunktionen und das Verändern von Einstellungen (z.B. Temperatur), frei konfigurierbar über Datenpunkte
- 1× Anschluss Temperatursensor Pt1000 1/3 DIN B, z.B. G 04 12 06\_SRT-UP 55-PT1000
- 1× Anschluss für Raum-Bus zur Ansteuerung und Kommunikation mit max. 12× X-IO Modulen (z.B. X-FCU, X-IO VA, u. v. a.)
- Über X-ERW1/-3 Module erweiterbar auf bis zu 12 Bedientasten (mit je einer roten LED)
- Vorlage für die Beschriftung der Tasten, als Download über die SE-Webseite

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite. Bedienelemente in den Farben weiß oder mint lieferbar. Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar.  
Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).



## Bediengerät mit Display, Tasten und LEDs, E-Gerät



Type:  
E-HMI1.1

Bestell-Nr.:  
G 02 92 01

### >> Beschreibung

Bediengerät mit graphischem Display (128 × 64 Pixel) zur Steuerung und Visualisierung von Prozessdaten der Automationsstationen (z.B. E-DDC3.3).

- 1× gelbe LED für Störmeldungen
- 1× grüne LED zur Betriebsanzeige
- 1× rote LED für Alarmmeldungen
- 1× integrierte Hupe
- Einfache Bedienung über Stellrad mit Taster-Funktion
- Tastenfeld mit 8 frei programmierbaren Tasten und 8 mehrfarbigen LEDs, erweiterbar um 7 Tasten- oder LED-Module
- Anzeigen und Ändern aller konfigurierten Datenpunkte
- Menügeführte Bedienung mit Klartextanzeige, Textauswahl in bis zu 34 Sprachen möglich
- Änderung von Sollwerten und Stellsignalen
- Anlagemöglichkeiten (Aufbau frei definierbar)/Darstellung: 36.000 Zeilen für Betriebsdaten, unterteilbar in 64 Bereichsgruppen und 256 Funktionsgruppen über Scrollfunktion, 256 Störmeldungen (Ringspeicher für 10.000 Meldungen), 512 Betriebsmeldungen (Ringspeicher für 10.000 Meldungen)
- Frei definierbare Stör- und Betriebsmeldetexte mit 4 Zeilen × 21 Zeichen, Rezepttexte (Anleitung zur Störungsbeseitigung) für jede einzelne Störmeldung
- Jede Seite individuell über Code oder Datenpunkt ein- oder ausblendbar
- Quittierungsmöglichkeit von Störungen, Anzeige von Störmeldungen mit Datum und Uhrzeit
- Anzeige und Ändern der Schaltuhren sowie der Schaltprofile
- Anzeigen und Ändern der Konfiguration (z.B. Bus und Netzwerk)
- 30 frei definierbare Zugangscodes-Ebenen und 1 Generalcode für Servicefunktionen
- Anzeige von BACnet-Objekten unter Berücksichtigung der BOA Benutzerverwaltung

Robustes Metallgehäuse, Frontfarbe: Silber, 19 Zoll- oder Fronteinbau (Rahmen als Zubehör erhältlich).

**>> Technische Daten**

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 6,2 VA ca. DC 3,8 W
<b>Maße</b>	142 × 128,5 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 400 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Bediengerät mit Display, Tasten und LEDs, A-/B-Gerät

Type:  
HMI2.0

Bestell-Nr.:  
G 06 50 20



### >> Beschreibung

Bediengerät mit grafischem Display (128 × 64 Pixel) zur Steuerung und Visualisierung von Prozessdaten.

- 1x gelbe LED für Störmeldungen
- 1x grüne LED zur Betriebsanzeige
- 1x integrierte Hupe
- 1x rote LED für Alarmmeldungen
- Einfache Bedienung über Stellrad mit Taster-Funktion
- Tastenfeld mit 8 frei programmierbaren Tasten und 8 mehrfarbigen LEDs, erweiterbar um 7 Tasten- oder LED-Module
- Menügeführte Bedienung mit Klartextanzeige in 2 Sprachen (multilingual) konfigurierbar
- Flash-Datenspeicher für Störmeldungen, Konfigurations- und Trenddaten
- Anlagemöglichkeiten (Aufbau frei definierbar): 1.024 Seiten für Betriebsdaten, unterteilbar in 64 Bereichs- und 256 Funktionsgruppen, 512 Stör- und Betriebsmeldetexte, Rezepttexte für jede Störmeldung
- Trenddatenanzeige: Minimal-, Maximal-, Mittelwerte; zeit- oder ereignisgesteuerte Aufzeichnung (variables Raster) für 64 Datenpunkte, abrufbar über Modem
- Betriebsdaten individuell über Code oder Datenpunkt ausblendbar
- Anzeige von 512 aktiven Störmeldungen und Archivierung von je 1.024 Stör- und Betriebsmeldungen im Ringspeicher mit Datum und Uhrzeit
- 63 frei programmierbare Schaltuhren, je Schaltuhr wählbar zwischen Wochen-, Monats- oder Jahresprofil mit Mondzyklus Kalender zur automatischen Berechnung von beweglichen Feiertagen; automatische Sommer- und Winterumschaltung
- Quittierungsmöglichkeit von Störungen
- 30 frei definierbare Zugangscodes-Ebenen und 1 Generalcode für Servicefunktionen
- Änderung der Schaltprofile über das Displaymenü
- Parametrierung über A- oder B-Bus

Robustes Metallgehäuse, Frontfarbe: Silber, 19 Zoll- oder Fronteinbau (Rahmen als Zubehör erhältlich).

**>> Technische Daten**

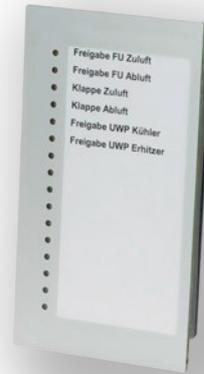
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V $\pm$ 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 5,2 VA ca. DC 3 W
<b>Maße</b>	142 $\times$ 128,5 $\times$ 55 (Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 430 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## LED Erweiterungsmodul für E-HMI und HMI2.0



Type:  
H-LED16

Bestell-Nr.:  
G 06 50 40

### >> Beschreibung

Anzeigemodul für 16 digitale Meldungen, über Softwaretool frei programmierbar.

- 16× 3-farbige LEDs zur Darstellung von bis zu 48 Zustandsmeldungen, wahlweise blinkend oder konstant leuchtend
- Beschriftungstasche für individuelle Beschriftung, einfache Austauschmöglichkeit
- Kombination mit Tastenmodul H-LED8TA8 möglich
- Bis zu 7 Erweiterungsmodule pro HMI2.0 möglich
- Bis zu 2 Erweiterungsmodule pro E-HMI1.0 möglich
- Bis zu 7 Erweiterungsmodule pro E-HMI1.1 möglich

Robustes Metallgehäuse, Frontfarbe: Silber, 19 Zoll- oder Fronteinbau (Rahmen als Zubehör erhältlich).

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 8,5 VA ca. DC 4,7 W
<b>Maße</b>	70,9 × 128,5 × 13,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 120 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Tasten und LED Erweiterungsmodul für E-HMI und HMI2.0



Type:  
H-LED8TA8

Bestell-Nr.:  
G 06 50 45

### >> Beschreibung

Anzeigemodul für 8 digitale Meldungen und 8 Funktionstasten, über Softwaretool frei programmierbar.

- 8× 3-farbige LEDs zur Darstellung von bis zu 24 Zustandsmeldungen, wahlweise blinkend oder konstant leuchtend
- 8 Tasten, wahlweise mit Selbsthaltung oder Impulsfunktion
- Beschriftungstasche für individuelle Beschriftung, einfache Austauschmöglichkeit
- Kombination mit dem LED Modul H-LED16 möglich
- Bis zu 7 Erweiterungsmodule pro HMI2.0 möglich
- Bis zu 2 Erweiterungsmodule pro E-HMI1.0 möglich
- Bis zu 7 Erweiterungsmodule pro E-HMI1.1 möglich

Robustes Metallgehäuse, Frontfarbe: Silber, 19 Zoll- oder Fronteinbau (Rahmen als Zubehör erhältlich).

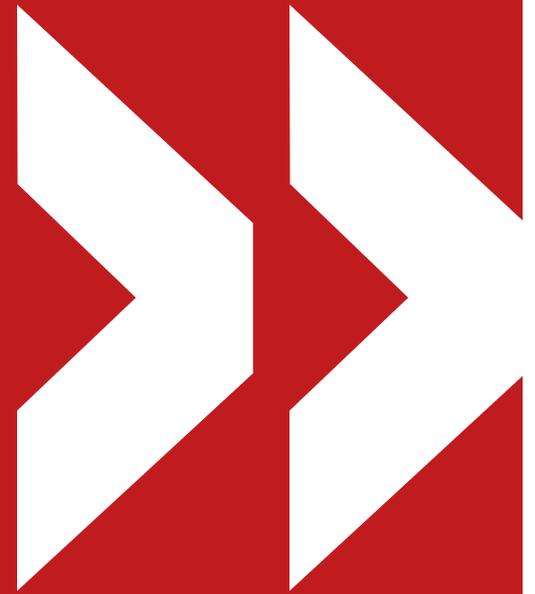
### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 4,5 VA ca. DC 2,5 W
<b>Maße</b>	70,9 × 128,5 × 13,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 120 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**





**05**

**E/A-Module für C-/F-Bus**



## Digital Eingangsmodul, C-Gerät



Type:  
C-DI8

Bestell-Nr.:  
G 02 83 35

### >> Beschreibung

8-fach Digital Eingangsmodul.

- 8× digitale AC/DC 24 V Eingänge, potentialfrei, Erkennung kurzer Impulse (> 100 Millisekunden)
- 1× LED-Anzeige je Eingang
- 4× Ausgänge DC 24 V (nur für die digitalen Eingänge), insgesamt max. 80 mA
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 6,3 VA ca. DC 3 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	95 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 430 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Digital Ausgangsmodul, C-Gerät



Type:  
C-RM8

Bestell-Nr.:  
G 02 83 40

### >> Beschreibung

8-fach Digital Ausgangsmodul.

- 8× Relaiskontakt (Wechsler) AC 250 V, max. 8 A, AC1, potentialfrei
- 1× LED-Anzeige je Ausgang
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 9,8 VA ca. DC 4,5 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	95 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 550 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Digital Ausgangsmodul mit Hand- schaltfeld, C-Gerät



Type:  
C-RM8-HSF

Bestell-Nr.:  
G 02 83 42

### >> Beschreibung

8-fach Digital Ausgangsmodul mit Handschaltfeld.

- 8× Relaiskontakt (Wechsler) AC 250 V, max. 8 A, AC1, potentialfrei
- 1× LED-Anzeige je Ausgang
- 8× Handschalter für Umschaltung auf A - 0 - 1 (Automatik - Hand Aus - Hand - Ein)
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 9,8 VA ca. DC 4,5 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	95 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 560 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Analog Eingangsmodul, C-Gerät



Type:  
C-4AI

Bestell-Nr.:  
G 02 83 44

### >> Beschreibung

4-fach Analog Eingangsmodul.

- Analogeingänge unabhängig voneinander 0 ...10 V, Bürde > 150 k
- Standard Temperatursensor oder 0 ...20 mA, programmierbar
- Ausgang 10 V für Potentiometeranschluss
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V $\pm$ 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 6,5 VA ca. DC 5 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	95 $\times$ 108,5 $\times$ 77 (Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 400 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Analog Ausgangsmodul, C-Gerät



Type:  
C-4AO

Bestell-Nr.:  
G 02 83 45

### >> Beschreibung

4-fach Analog Ausgangsmodul.

- 4× Analogausgänge unabhängig voneinander:
  - DC 0 ...10 V / 10 mA je Ausgang 8 Bit Auflösung oder
  - 0 ...20 mA programmierbar über Jumper, max. Lastwiderstand (Bürde) 500 Ω
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 5,2 VA ca. DC 3 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	95 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 365 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Analog Eingangsmodul, C-Gerät



Type:  
C-8AI

Bestell-Nr.:  
G 02 83 46

### >> Beschreibung

8-fach Analog Eingangsmodul.

- 8× Analogeingänge unabhängig voneinander DC 0 ...10, DC 2 ...10 V
- Standard Temperatursensor oder 0 ...20 mA, programmierbar
- 2× Ausgang 5 V für Potentiometeranschluss, max. 3 mA
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2,5 VA ca. DC 1,1 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	165 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 600 g
<b>Schutzart</b>	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul, C-Gerät



Type:  
C-MIO

Bestell-Nr.:  
G 02 83 50

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul.

- 2× Analogausgänge DC 0 ...10 V
- 6× Digitalausgänge - Relais, Schließer potentialfrei 250 V, max. 6 A, AC1
- 8× Digitaleingänge AC 12 ...24 V, DC 15 ...36 V, potentialfrei oder potentialbehaftet
- 8× Analogeingänge unabhängig voneinander DC 0 ...5 V, DC 0 ...10 V
- Standard Temperatursensor oder 0 ...20 mA programmierbar über Jumper
- 2× Ausgänge 5 V für Potentiometeranschluss, max. 3 mA
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul, C-Gerät



Type:  
C-YIO

Bestell-Nr.:  
G 02 83 55

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul.

- 2× Analogausgänge DC 0 ...10 V
- 6× Digitalausgänge - Relais, Schließer potentialfrei 250 V, max. 6 A, AC1
- 8× Digitaleingänge AC 12 ...24 V, DC 15 ...36 V, potentialfrei oder potentialbehaftet
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul mit Handschaltfeld, C-Gerät

Type:  
C-MIO2.0 H

Bestell-Nr.:  
G 02 83 72



### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul mit Handschaltfeld.

- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V mit Handschaltfeld und 4× Potentiometer (10 V Referenzspannung für Potentiometer)
- 8× Digitalausgänge mit Handschaltfeld, potentialfreie Wechselkontakte AC 230 V, max. 5 A, AC1 mit LED-Anzeige
- 24× Digitaleingänge, spannungsbehaftet, Masse schaltend, mit 2-farbiger programmierbarer LED Anzeige für den Zustandswechsel
- 2× Zählereingänge S0 für Leistungs- und Verbrauchsmessung
- Echte Handbedienebene für Digital- und Analogausgänge, Funktion auch ohne Buskommunikation gewährleistet
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## Pulspaket-Steuermodul, C-Gerät



Type:  
C-PPS

Bestell-Nr.:  
G 02 95 03

### >> Beschreibung

Ansteuerung von thermischen Ventilantrieben (AC 24 ...230 V) über C-Bus.

- Thermische Ventilantriebe AC 24 ...230 V, max. 2 A Dauerbetrieb bzw. 4 A im Kurzzeitbetrieb
- Periodendauer einstellbar 1 ...600 Sekunden
- Steuerung über analogen C-Bus Datenpunkt
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfiguration
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Einbau in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 40 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

Busbelastung	ca. 13 mA (C-Bus)
Maße	38 × 38 × 39 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 45 g
Schutzart	IP 20

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Brandschutzklappen Überwachungsmodul, C-Gerät

Type:  
C-FM-BSK3

Bestell-Nr.:  
G 05 10 94



### >> Beschreibung

C-Bus Überwachungsmodul für 2 Brandschutzklappen (BSK).

- Integriertes Netzteil, Anschluss für AC 230 V oder 24 V BSK-Versionen
- Eingänge für BSK-Rückmeldung AUF und ZU
- Rauchmelder Eingänge für ALARM (leicht verschmutzt, stark verschmutzt)
- Eingänge AUF, ZU und ALARM invertierbar über Konfigurationssoftware
- Überwachung der Laufzeiten für Fahrtrichtung AUF/ZU
- Grenzwertvorgabe der maximalen ZU-Laufzeit für beide BSK
- Störmeldung für beide BSK bei Laufzeitüberschreitung
- Anzeige der letzten ZU-Laufzeit für beide BSK
- Zusätzliche Aktivierung der Laufzeitüberwachung für Funktion AUF
- Fehlerauswertung Bitcodiert über analogen Datenpunkt
- Alarm- und Busüberwachung mit Funktionsauswahl: Keine, Alarm und Bus, Alarm und BSK Ein
- Optische Zustandsanzeige der Betriebsspannung, C-Bus Kommunikation und Ein- und Ausgänge
- 2× Relais (Schließer) max. 250 V, 6 A, AC1
- Verkabelung über Leiterplattenklemmen mit Zugfeder-Anschluss
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wand- und Deckenmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 230 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 16 VA (ohne BSK 1 + 2)
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	200 $\times$ 150 $\times$ 75 (Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 1010 g
<b>Schutzart</b>	IP 54

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## I/O Modul zur Wandmontage, C-Gerät

Type:  
C-FM-DIO62

Bestell-Nr.:  
G 05 10 96



### >> Beschreibung

C-Bus Modul mit Digital Ein- und Ausgängen.

- 6× optoentkoppelte Digitaleingänge
- 2× potentialfreie Relaisausgänge
  - Relais sind untereinander verriegelbar, mit vorwählbarer Totzeit
- Optische Zustandsanzeige der Ein- und Ausgänge
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wand- und Deckenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2 VA ca. DC 1,5 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	170 × 122 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 325 g
<b>Schutzart</b>	IP 54

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Feldmodul für Stetigmotor, C-Gerät



Type:  
C-FM-AM

Bestell-Nr.:  
G 05 10 98

### >> Beschreibung

C-Bus Modul zur Ansteuerung eines Stetigmotors AC/DC 24 V, max. 4 A.

- 1× Versorgung AC/DC Motor
- 1× Analog Ein- und Ausgang für Stellsignal und Rückführung
- Laufzeitüberwachung
- Zwangsteuerung
- Busüberwachung
- Optional: Handschaltung über Potentiometer und Taster/Schalter
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wand- und Deckenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 3,5 VA; ca. DC 1,8 W (ohne Motor) ca. AC 37 VA; ca. DC 25 W (mit Motor)
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	67 × 67 × 45 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 135 g
<b>Schutzart</b>	IP 65

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## 8-fach Digital Eingangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-DI8

Bestell-Nr.:  
G 12 83 35

### >> Beschreibung

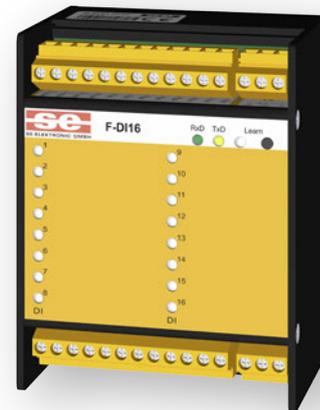
8-fach Digital Eingangsmodul für F-Bus.

- 8× digitale Eingänge AC 12 ...24 V, DC 15 ...36 V, potentialfrei  
Erkennung kurzer Impulse (> 100 Millisekunden)
- 1× LED-Anzeige je Eingang
- 2× Ausgänge DC 24 V (nur für die digitalen Eingänge), insgesamt max. 150 mA unstabiliert
- Steckbare Anschlussklemmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## 16-fach Digital Eingangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-DI16

Bestell-Nr.:  
G 12 83 36

### >> Beschreibung

16-fach Digital Eingangsmodul für F-Bus.

- 16× digitale Eingänge AC 12 ...24 V, DC 15 ...36 V, potentialfrei, Erkennung kurzer Impulse (> 100 Millisekunden)
- 1× LED-Anzeige je Eingang
- 2× Ausgänge DC 24 V (nur für die digitalen Eingänge), insgesamt max. 150 mA unstabiliert
- Steckbare Anschlussklemmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## 8-fach Digital Ausgangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-DO8

Bestell-Nr.:  
G 12 83 42

### >> Beschreibung

8-fach Digital Ausgangsmodul für F-Bus.

- 8× Digitalausgänge - Relais AC 250 V, max. 16A, mit LED-Statusanzeige
- 1× LED-Anzeige je Ausgang
- Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Ein
- Steckbare Anschlussklemmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## 6-fach Analog Eingangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-A16

Bestell-Nr.:  
G 12 83 47

### >> Beschreibung

6-fach Analog Eingangsmodul zur Messung von Strom, Spannung und Widerstand für LM135, LM235, LM335, PT1000, Ni1000, NTC 1 kOhm, NTC 1,8 kOhm, sowie diverse KTY-Sensoren.

Die Kennlinien der einzelnen Sensoren sind in der Software hinterlegt und für jeden Eingang frei wählbar.

- 6× Analogeingänge DC 0 ...10 V, Auflösung 16 Bit
- 1× Spannungsausgang DC 24 V ungestabilisiert, max. 150 mA für aktive Sensoren
- 1× Spannungsausgang DC 10 V, max. 15 mA, Referenzspannung für Potentiometer
- Steckbare Anschlussklemmen
- Wählbare Temperatureinheiten, z.B. Celsius, Fahrenheit, Kelvin ...
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## 12-fach Analog Eingangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-AI12

Bestell-Nr.:  
G 12 83 48

### >> Beschreibung

12-fach Analog Eingangsmodul zur Messung von Strom, Spannung und Widerstand für LM135, LM235, LM335, PT1000, Ni1000, NTC 1 kOhm, NTC 1,8 kOhm, sowie diverse KTY-Sensoren.

Die Kennlinien der einzelnen Sensoren sind in der Software hinterlegt und für jeden Eingang frei wählbar.

- 12× Analogeingänge DC 0 ...10 V, Auflösung 16 Bit
- 2× Spannungsausgänge DC 24 V ungestabilisiert, max. 150 mA für aktive Sensoren
- 2× Spannungsausgänge DC 10 V, max. 15 mA, Referenzspannung für Potentiometer
- Steckbare Anschlussklemmen
- Wählbare Temperatureinheiten, z.B. Celsius, Fahrenheit, Kelvin ...
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## 6-fach Modul mit Pulsweitenmodulation, F-Gerät



Type:  
F-PWM6

Bestell-Nr.:  
G 12 83 52

### >> Beschreibung

PWM Ausgangsmodul für F-Bus.

- 6× PWM-Ausgänge parametrierbar 50 oder 60 Hz
- 1× LED-Anzeige je Ausgang
- Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Ein
- Steckbare Anschlussklemmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-AIO

Bestell-Nr.:  
G 12 83 54

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul für F-Bus.

- 4× Analogausgänge DC 0 ...10 V, frei konfigurierbar
- 4 x AIO Rückführung
- 6× Analogeingänge DC 0 ...10 V, Auflösung 16 Bit
- 1× Spannungsausgang DC 24 V unstabilisiert, max. 150 mA für aktive Sensoren
- 1× Spannungsausgang DC 10 V, max. 15 mA, Referenzspannung für Potentiometer
- Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Ein
- Steckbare Anschlussklemmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-YIO

Bestell-Nr.:  
G 12 83 55

### >> Beschreibung

Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul für F-Bus.

- 2× Analogausgänge DC 0 ...10 V
- 6× Digitalausgänge - Relais, Schließer potentialfrei 250 V, max. 5 A, AC1
- 8× Digitaleingänge AC 12 ...24 V, DC 15 ...36 V, potentialfrei oder potentialbehaftet
- Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Ein
- Steckbare Anschlussklemmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V $\pm$ 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 5,5 VA ca. DC 3 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (F-Bus)
<b>Maße</b>	84,5 $\times$ 108,5 $\times$ 77 (Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 350 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Analog Ausgangsmodul, F-Gerät



Type:  
F-AO4

Bestell-Nr.:  
G 12 83 57

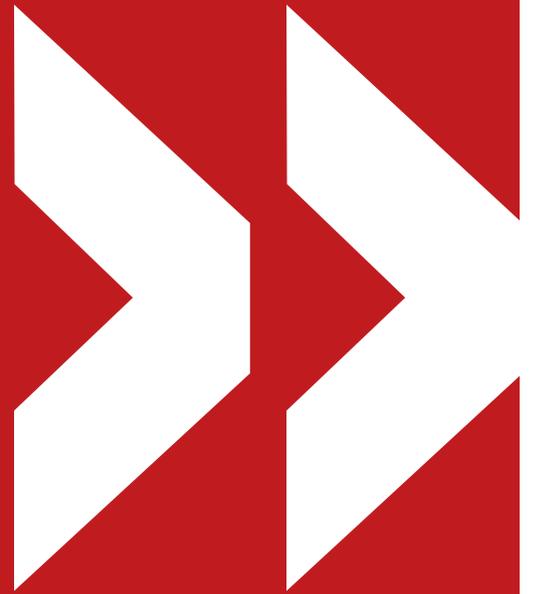
### >> Beschreibung

4-fach Analog Ausgangsmodul für F-Bus.

- 4× Analogausgänge 0 ...10 V frei konfigurierbar
- Handschalter mit Schaltstellung Auto-AUS-Ein
- Steckbare Anschlussklemmen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metalgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.





06

**Sensorik, Aktorik für C-/F-Bus**



## Außen-Temperaturfühler, C-Gerät

Type:  
CSWT

Bestell-Nr.:  
G 04 80 10



### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Außen-Temperaturfühler mit Autokalibration.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- Dämpfung über Software selektierbar
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

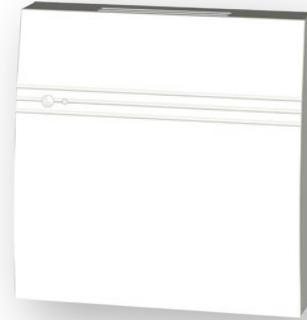
Messbereich Temperatur	-35 ...+70 °C
Toleranz	±0,5 K
Busbelastung	ca. 15 mA (C-Bus)
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 95 g
Schutzart	IP 65
Abdeckung	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Raum-Temperaturfühler, C-Gerät



Type:  
C-SRT

Bestell-Nr.:  
G 04 80 18

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Raum-Temperaturfühler.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- Dämpfung über Software selektierbar
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+70 °C
Toleranz	±0,5 K
Busbelastung	ca. 15 mA (C-Bus)
Maße Gehäuse	84,5 × 84,5 × 25 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 65 g
Schutzart	IP 30
Gehäuse	Kunststoff (PC), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Raum-/Außen-Temperatur- und Feuchtefühler, C-Gerät



Type:  
CSFRTH

Bestell-Nr.:  
G 04 80 19

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Temperatur- und Feuchtefühler.

- Ausgabe von Sensorwerten und berechneten Werten auf Datenpunkten zur weiteren Verarbeitung
- Integrierte h,x-Berechnungen und Ausgabe auf Datenpunkte:
  - Feuchte (in %), Luftdichte, Sättigungsdampfdruck, Wasserdampfpartialdruck, Feuchte (in g/kg), Taupunkt-Temperatur, Feucht-Kugeltemperatur, Enthalpie, Luftdruck
- Einstellbare Konstanten: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- h,x-Parameter „Luftdruck“ wahlweise als Konstante oder aktiver Druck-Sensorwert über Datenpunkt
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- 1× Kabelverschraubung M16
- Spannungsversorgung über C-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Toleranz</b>	±0,4 K
<b>Messbereich Feuchte</b>	0 ...100 % r.F.
<b>Toleranz</b>	< ±3 % r.F.; 20 ...80 % r.F.
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø12 × 33 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Busbelastung</b>	ca. 19 mA (C-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	58 × 78 × 46 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 110 g
<b>Schutzart</b>	IP 54
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (PA), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////  
**Tauch-Temperaturfühler,  
C-Gerät**

Type:  
CSTT-150-6

Bestell-Nr.:  
G 04 80 23



////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Aktiver C-Bus Tauch-Temperaturfühler.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø6 × 165 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 150 mm
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (C-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 110 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////  
**Tauch-Temperaturfühler,  
C-Gerät**

Type:  
CSTT-100-6

Bestell-Nr.:  
G 04 80 21



////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Aktiver C-Bus Tauch-Temperaturfühler.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø6 × 115 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 100 mm
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (C-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 105 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////

## Tauch-Temperaturfühler, C-Gerät

Type:  
CSTT-200-6

Bestell-Nr.:  
G 04 80 26



////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Tauch-Temperaturfühler.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø6 × 215 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 200 mm
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (C-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 115 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////  
**Kanal-Temperaturfühler,  
C-Gerät**

Type:  
CSKT-200-4

Bestell-Nr.:  
G 04 80 30



////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Aktiver C-Bus Kanal-Temperaturfühler.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø4 × 215 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 200 mm
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (C-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 115 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////

## Kanal-Temperaturfühler, C-Gerät

Type:  
CSKT-300-4

Bestell-Nr.:  
G 04 80 32



////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Kanal-Temperaturfühler.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø4 × 315 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 300 mm
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (C-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 125 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////

## Tauch-Temperaturfühler, C-Gerät

Type:  
CSTT-300-6

Bestell-Nr.:  
G 04 80 33



////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Tauch-Temperaturfühler.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße Fühlerhülse	Ø6 × 315 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 300 mm
Busbelastung	ca. 16 mA (C-Bus)
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 125 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Raumbediengerät mit Taster, LED, Poti und Temperaturfühler, C-Gerät



Type:  
C-SRT-TLP

Bestell-Nr.:  
G 04 80 36

### >> Beschreibung

Aktives C-Bus Raumbediengerät mit Taster, LED, Potentiometer (Poti) und Temperaturfühler.

- 1× Taster, 3× LED (2× grün, 1× rot) und 1× Potentiometer frei programmierbar
- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- Dämpfung über Software selektierbar
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+70 °C
Toleranz	±0,5 K
Busbelastung	ca. 15 mA (C-Bus)
Maße Gehäuse	84,5 × 84,5 × 31 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 80 g
Schutzart	IP 30
Gehäuse	Kunststoff (PC), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

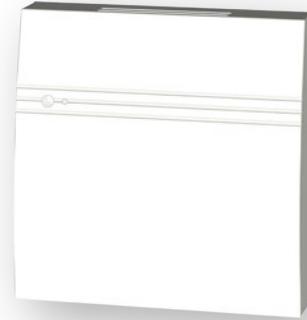
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Raum-Temperatur- und Feuchtefühler, C-Gerät**

Type:  
C-SRTH

Bestell-Nr.:  
G 04 80 53



////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Aktiver C-Bus Raum-Temperatur- und Feuchtefühler.

- Integrierte Berechnung von: absolute Feuchte, Enthalpie, Taupunkttemperatur, Feucht-Kugeltemperatur, Luftdruck, Sättigungsdruck, Wasserdampfdruck, Dichte
- Dämpfung über Software selektierbar
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.



## Kanal-Temperatur- und Feuchtefühler, C-Gerät



Type:  
CSTHK HX

Bestell-Nr.:  
G 04 80 57

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Kanal-Temperatur- und Feuchtefühler.

- Integrierte Berechnung von: absolute Feuchte, Enthalpie, Taupunkttemperatur, Feucht-Kugeltemperatur, Luftdruck, Sättigungsdruck, Wasserdampfdruck, Dichte
- Dämpfung über Software selektierbar
- 1× Kabelverschraubung M16
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“



## Kabel-Temperaturfühler mit Sensor PT1000, C-Gerät



Type:  
CSVT-2M

Bestell-Nr.:  
G 04 80 70

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Temperaturfühler mit 2 m Kabellänge.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- 1× Kabelverschraubung M16
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse, Farbe: Lichtgrau.

### >> Technische Daten

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K
<b>Maße</b>	Ø4 × 50/2000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 165 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Abdeckung</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kabel-Temperaturfühler mit Sensor PT1000, C-Gerät

Type:  
CSV-T-6M

Bestell-Nr.:  
G 04 80 71



### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Temperaturfühler mit 6 m Kabellänge.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- 1 × Kabelverschraubung M16
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse, Farbe: Lichtgrau.

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	Ø4 × 50/6000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
Busbelastung	ca. 16 mA (C-Bus)
Maße	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 290 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Anlege-Temperaturfühler mit Sensor PT1000, C-Gerät



Type:  
CSAF

Bestell-Nr.:  
G 04 80 75

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Anlege-Temperaturfühler.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- Inkl. 2" Spannband
- 1× Kabelverschraubung M16
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Rohrmontage.

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+120 °C
Toleranz	±0,5 K
Busbelastung	ca. 10 mA (C-Bus)
Maße	65 × 50 × 44,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+90 °C
Gewicht	ca. 200 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (PA), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Rauchgas-Kabel-Temperaturfühler, C-Gerät



Type:  
CSVTRG

Bestell-Nr.:  
G 04 80 80

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Rauchgasfühler.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B in Edelstahlhülse mit PTFE-Anschlussleitung 2 m
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse, Farbe: Lichtgrau.

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-50 ...+200 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	Ø4 × 200/2000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
Busbelastung	ca. 16 mA (C-Bus)
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 125 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

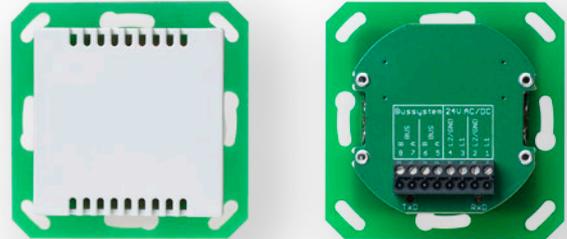
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## CO<sub>2</sub>-Raumsensor, C-Gerät

Type:  
C-SRCO2

Bestell-Nr.:  
G 04 80 97



### >> Beschreibung

CO<sub>2</sub>-Sensor zur Überwachung der Raumluftqualität. Kontinuierliche CO<sub>2</sub>-Messung nach dem Infrarot-Prinzip (NDIR), für bedarfsgerechte Regelung nach vorgegebenen Raumluftqualitätswerten.

Nachrüstbar mit einem optionalen Temperatursensor (Pt1000 1/3 DIN B) für die Erfassung der Raumtemperatur.

- Wartungsfrei
- Automatische Kalibration
- Langzeitstabilität
- Steckbare Anschlussklemme mit Verpolungsschutz
- Anschluss für nachrüstbaren Temperatursensor Pt1000 1/3 DIN B
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Einfache Montage durch steckbare Anschlussklemmen auf der Rückseite.

Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar.

Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 60 mm (Einbautiefe).

## >> Technische Daten

<b>Messbereich</b>	0 ...2000 ppm
<b>Toleranz</b>	< ± (50 ppm +2 % vom Messwert), bei +25 °C und 1013 hPa
<b>Langzeitstabilität</b>	typ. 20 ppm/a
<b>Aufwärmzeit</b>	min. 5 min
<b>Messintervall</b>	ca. 25 s
<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	± 0,5 K
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ±20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 5 VA DC 2,6 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	70,8 × 70,8 × 48,8 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g
<b>Schutzart</b>	IP 30

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////  
**Differenzdruckfühler 0 ...500 Pa,  
C-Gerät**



Type:  
C-SDP-5

Bestell-Nr.:  
G 04 81 01

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Aktiver Differenzdruckfühler mit Silizium-Druckmesszelle zur Erfassung von Differenzdrücken (z.B. Überwachung von Luftfilter) und Berechnung des Volumenstromes.

Es können Grenzwerte für Meldungen im Gerät festgelegt oder über einen C-Bus Datenpunkt bereitgestellt werden.

- Optimale Differenzdruckermittlung durch unterschiedliche Messbereiche (Sensoren)
- Anschluss für Temperatursensor Pt1000 1/3 DIN B
- Volumenstromberechnung wahlweise über externen Temperatursensor oder internen Datenpunkt
- Steckbare Anschlussklemmen
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- 1× Blindstopfen M12
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wand- und Deckenmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Druck</b>	0 ...500 Pa
<b>Nullpunktdrift</b>	< 0,5 % FSO/a
<b>Messgenauigkeit</b>	< 2 % FSO
<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	± 0,5 K
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ±20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 1,1 VA DC 0,6 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	128,8 × 81,8 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-20 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 210 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////  
**Differenzdruckfühler 0 ...3500 Pa,  
C-Gerät**



Type:  
C-SDP-35

Bestell-Nr.:  
G 04 81 05

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Aktiver C-Bus Differenzdruckfühler mit Silizium-Druckmesszelle zur Erfassung von Differenzdrücken (z.B. Überwachung von Luftfilter) und Berechnung des Volumenstromes.  
Es können Grenzwerte für Meldungen im Gerät festgelegt oder über einen C-Bus Datenpunkt bereitgestellt werden.

- Optimale Differenzdruckermittlung durch unterschiedliche Messbereiche (Sensoren)
- Anschluss für Temperatursensor Pt1000 1/3 DIN B
- Volumenstromberechnung wahlweise über externen Temperatursensor oder internen Datenpunkt
- Steckbare Anschlussklemmen
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- 1× Blindstopfen M12
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Kunststoffgehäuse für Wand- und Deckenmontage.

**>> Technische Daten**

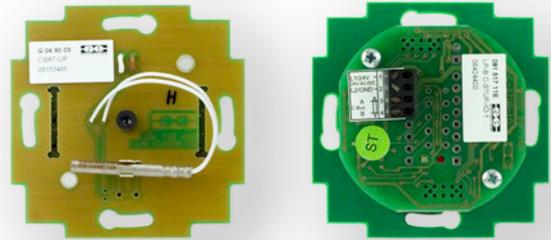
<b>Messbereich Druck</b>	0 ...3500 Pa
<b>Nullpunktdrift</b>	< 0,5 % FSO/a
<b>Messgenauigkeit</b>	< 2 % FSO
<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	± 0,5 K
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ±20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 1,1 VA DC 0,6 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	128,8 × 81,8 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-20 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 210 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Raum-Temperaturfühler für Unterputzmontage, C-Gerät



Type:  
 CSRT-UP

Bestell-Nr.:  
 G 04 90 03

### >> Beschreibung

Aktiver C-Bus Raum-Temperaturfühler für Unterputzmontage.

Durch Verwendung von zusätzlichen Temperaturfühlern können Messfehler vermieden werden. Mögliche Ursachen: Eigenerwärmung der in einer Gruppeneinheit eingesetzten Elektronik, Zugluft, direkte Sonneneinstrahlung, kalte Außenwände ...

- Integrierter Temperatursensor Pt1000 1/3 DIN B
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Mit vielen Schalterabdeckungen verschiedener Hersteller kombinierbar. Einbau und Befestigung in Unterputzdose Ø 60 mm × 61 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...70 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ±20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 0,8 VA DC 0,5 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	70,8 × 70,8 × 35 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 75 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Klappen-Stellantrieb mit 16 Nm  
Drehmoment, C-Gerät**



Type:  
CKSM-16  
Bestell-Nr.:  
G 05 10 10

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Elektrischer C-Bus Stellantrieb für die Verstellung von Klappen.

- Endlagenerkennung über Stromsensoren
- Arbeitsbereich und Drehrichtung programmierbar
- Rückmeldung der Motorstellung
- 1× Digitaleingang AC/DC 24 V, potentialbehaftet, Erkennung kurzer Impulse (> 100 Millisekunden)
- Kompakte Bauweise
- Geringer Energieverbrauch
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)



////////////////////////////////////  
**Clappen-Stellantrieb mit 24 Nm  
Drehmoment, C-Gerät**



Type:  
CKSM-24  
Bestell-Nr.:  
G 05 10 11

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Elektrischer C-Bus Stellantrieb für die Verstellung von Klappen.

- Endlagenerkennung über Stromsensoren
- Arbeitsbereich und Drehrichtung programmierbar
- Rückmeldung der Motorstellung
- 1× Digitaleingang AC/DC 24 V, potentialbehaftet, Erkennung kurzer Impulse (> 100 Millisekunden)
- Kompakte Bauweise
- Geringer Energieverbrauch
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)



////////////////////////////////////

## Ventil-Stellantrieb 600 N, C-Gerät



Type:  
CVSM-1

Bestell-Nr.:  
G 05 20 10

////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Elektrischer C-Bus Ventil-Stellantrieb mit einer Stellkraft von 600 N und Schnellkupplung.

- Schnellkupplung
- Endlagenerkennung
- Adaptiver Arbeitsbereich
- Stellungsanzeige
- Hand-Automatik-Schalter
- Eingang für Frostschutz oder Übertemperatur
- Kompakte Bauweise
- Geringer Energieverbrauch
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

**>> Technische Daten**

<b>Stellkraft</b>	600 N
<b>Stellweg</b>	10 ...30 mm
<b>Stellgeschwindigkeit</b>	8 mm/min
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 3,5 VA
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	Ø110 × 215 (Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 920 g
<b>Schutzart</b>	IP 43

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////  
**Ventil-Stellantrieb 1.000 N, C-Gerät**



Type:  
CVSM-2

Bestell-Nr.:  
G 05 20 11

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////

**>> Beschreibung**

Elektrischer C-Bus Ventil-Stellantrieb mit einer Stellkraft von 1000 N und Schnellkupplung.

- Schnellkupplung
- Endlagenerkennung
- Adaptiver Arbeitsbereich
- Stellungsanzeige
- Hand-Automatik-Schalter
- Eingang für Frostschutz oder Übertemperatur
- Kompakte Bauweise
- Geringer Energieverbrauch
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

**>> Technische Daten**

<b>Stellkraft</b>	1000 N
<b>Stellweg</b>	10 ...30 mm
<b>Stellgeschwindigkeit</b>	8 mm/min
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 3,5 VA
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	Ø110 × 215 (Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 920 g
<b>Schutzart</b>	IP 43

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////

## Ventil-Stellantrieb 2.000 N, C-Gerät



Type:  
CVSM-3

Bestell-Nr.:  
G 05 20 12

////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Elektrischer C-Bus Ventil-Stellantrieb mit einer Stellkraft von 2000 N und Schnellkupplung.

- Schnellkupplung
- Endlagenerkennung
- Adaptiver Arbeitsbereich
- Stellungsanzeige
- Hand-Automatik-Schalter
- Eingang für Frostschutz oder Übertemperatur
- Kompakte Bauweise
- Geringer Energieverbrauch
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

**>> Technische Daten**

<b>Stellkraft</b>	2000 N
<b>Stellweg</b>	10 ...65 mm
<b>Stellgeschwindigkeit</b>	15 mm/min
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 8 VA
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	Ø145 × 422 (Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 3000 g
<b>Schutzart</b>	IP 65

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////

## Ventil-Stellantrieb 600 N, C-Gerät



Type:  
CVSM-1 HO/BL

Bestell-Nr.:  
G 05 21 10

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Elektrischer C-Bus Ventil-Stellantrieb mit einer Stellkraft von 600 N und Kupplung für Hora Ventile.

- Kupplung für Hora Ventile
- Endlagenerkennung
- Adaptiver Arbeitsbereich
- Stellungsanzeige
- Hand-Automatik-Schalter
- Eingang für Frostschutz oder Übertemperatur
- Kompakte Bauweise
- Geringer Energieverbrauch
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

**>> Technische Daten**

<b>Stellkraft</b>	600 N
<b>Stellweg</b>	10 ...30 mm
<b>Stellgeschwindigkeit</b>	8 mm/min
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 3,5 VA
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	Ø110 × 215 (Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 920 g
<b>Schutzart</b>	IP 43

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////

## Ventil-Stellantrieb 1.000 N, C-Gerät



Type:  
CVSM-2 HO/BL

Bestell-Nr.:  
G 05 21 11

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Elektrischer C-Bus Ventil-Stellantrieb mit einer Stellkraft von 1000 N und Kupplung für Hora Ventile.

- Kupplung für Hora Ventile
- Endlagenerkennung
- Adaptiver Arbeitsbereich
- Stellungsanzeige
- Hand-Automatik-Schalter
- Eingang für Frostschutz oder Übertemperatur
- Kompakte Bauweise
- Geringer Energieverbrauch
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb 2 Sekunden
- Integrierter und auswechselbarer Speicherchip für die Konfigurationseinstellungen
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

**>> Technische Daten**

<b>Stellkraft</b>	1000 N
<b>Stellweg</b>	10 ...30 mm
<b>Stellgeschwindigkeit</b>	8 mm/min
<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	AC 3,5 VA
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	Ø110 × 215 (Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 920 g
<b>Schutzart</b>	IP 43

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Außen-Temperaturfühler, F-Gerät



Type:  
F-SWT

Bestell-Nr.:  
G 14 80 10

### >> Beschreibung

Aktiver Außen-Temperaturfühler für F-Bus, selbstkalibrierend.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- 1× Kabelverschraubung M16
- Ausgabe von Sensorwerten, Parametern und berechneten Werten auf Datenpunkte zur weiteren Verarbeitung
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung und Anzeige von Gerätedaten
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 °C ...+70 °C
<b>Toleranz</b>	± 0,5 K bei 25 °C
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 C ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 95 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



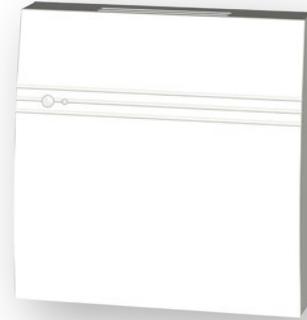
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////

## Raum-Temperaturfühler, F-Gerät

Type:  
F-SRT

Bestell-Nr.:  
G 14 80 18



////////////////////////////////////

### >> Beschreibung

Aktiver Raum-Temperaturfühler für F-Bus, selbstkalibrierend.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- Ausgabe von Sensorwerten, Parametern und berechneten Werten auf Datenpunkte zur weiteren Verarbeitung
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung und Anzeige von Gerätedaten
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

**>> Technische Daten**

Messbereich Temperatur	-35 ...+70 °C
Toleranz	±0,5 K bei 25 °C
Spannungsversorgung	über F-Bus
Busbelastung	ca. 16 mA (F-Bus)
Maße Gehäuse	84,5 × 84,5 × 25 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 65 g
Schutzart	IP 30
Gehäuse	Kunststoff (PC), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Raum-/Außen-Temperatur- und Feuchtefühler, F-Gerät



Type:  
F-SFRTH

Bestell-Nr.:  
G 14 80 19

### >> Beschreibung

Raum-/Außen-Temperatur- und Feuchtefühler mit kombiniertem Temperatur-/Feuchtesensor für F-Bus.

- Kombiniertes Temperatur-/Feuchtesensor
- Ausgabe von Sensorwerten, Parametern und berechneten Werten auf Datenpunkte zur weiteren Verarbeitung
- Integrierte h,x-Berechnungen und Ausgabe auf Datenpunkte:
  - Feuchte (in %), Luftdichte, Sättigungsdampfdruck, Wasserdampfpartialdruck, Feuchte (in g/kg), Taupunkt-Temperatur, Feucht-Kugeltemperatur, Enthalpie, Luftdruck
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- h,x-Parameter „Luftdruck“ wahlweise als Konstante oder aktiver Druck-Sensorwert über Datenpunkt
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung und Anzeige von Gerätedaten
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.



## Tauch-Temperaturfühler, F-Gerät



Type:  
F-STT-100-6

Bestell-Nr.:  
G 14 80 21

### >> Beschreibung

Aktiver Tauch-Temperaturfühler für F-Bus.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø6 × 115 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 100 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 105 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Tauch-Temperaturfühler, F-Gerät



Type:  
F-STT-150-6

Bestell-Nr.:  
G 14 80 23

### >> Beschreibung

Aktiver Tauch-Temperaturfühler für F-Bus.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø6 × 165 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 150 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 110 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Tauch-Temperaturfühler, F-Gerät



Type:  
F-STT-200-6

Bestell-Nr.:  
G 14 80 26

### >> Beschreibung

Aktiver Tauch-Temperaturfühler für F-Bus.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø6 × 215 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 200 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 115 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Tauch-Temperaturfühler, F-Gerät



Type:  
F-STT-300-6

Bestell-Nr.:  
G 14 80 33

### >> Beschreibung

Aktiver Tauch-Temperaturfühler für F-Bus.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø6 × 315 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 300 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 125 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Kanal-Temperaturfühler, F-Gerät

**Type:**

F-SKT-200-4

**Bestell-Nr.:**

G 14 80 30



### >> Beschreibung

Aktiver Kanal-Temperaturfühler für F-Bus.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø4 × 215 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 200 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 115 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Kanal-Temperaturfühler, F-Gerät



Type:  
F-SKT-300-4

Bestell-Nr.:  
G 14 80 32

### >> Beschreibung

Aktiver Kanal-Temperaturfühler für F-Bus.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Sonderlängen auf Anfrage
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø4 × 315 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	ca. 300 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 125 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Raumbediengerät mit Taster, LED, Poti und Temperaturfühler, F-Gerät

Type:  
F-SRT-TLP

Bestell-Nr.:  
G 14 80 36



### >> Beschreibung

Aktiver Temperaturfühler für F-Bus mit frei programmierbaren LEDs, Taster und Potentiometer, selbstkalibrierend.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- 1× Taster, 3× LED (2× grün, 1× rot) und 1× Potentiometer frei programmierbar
- Ausgabe von Sensorwerten, Parametern und berechneten Werten auf Datenpunkte zur weiteren Verarbeitung
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung und Anzeige von Gerätedaten
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

**>> Technische Daten**

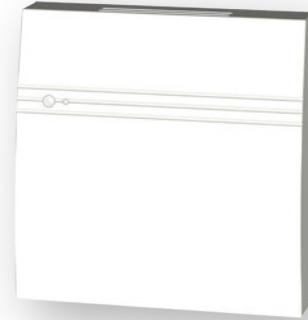
<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	84,5 × 84,5 × 31 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 80 g
<b>Schutzart</b>	IP 30
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (PC), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Raum-Temperatur- und Feuchtefühler, F-Gerät



Type:  
F-SRTH

Bestell-Nr.:  
G 14 80 53

### >> Beschreibung

Raum-Temperatur- und Feuchtefühler mit kombiniertem Temperatur-/Feuchtesensor für F-Bus.

- Kombierter Temperatur-/Feuchtesensor
- Ausgabe von Sensorwerten, Parametern und berechneten Werten auf Datenpunkte zur weiteren Verarbeitung
- Integrierte h,x-Berechnungen und Ausgabe auf Datenpunkte:
  - Feuchte (in %), Luftdichte, Sättigungsdampfdruck, Wasserdampfpartialdruck, Feuchte (in g/kg), Taupunkt-Temperatur, Feucht-Kugeltemperatur, Enthalpie, Luftdruck
- h,x-Parameter „Luftdruck“ wahlweise als Konstante oder aktiver Druck-Sensorwert über Datenpunkt
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung und Anzeige von Gerätedaten
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-40 ...+120 °C
<b>Toleranz</b>	±0,4 K bei 25 °C
<b>Messbereich Feuchte</b>	0 ...100 % r.F. ohne Betauung
<b>Toleranz</b>	±3 % r. F. bei 25 °C
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 19 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	84,5 × 84,5 × 25 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 65 g
<b>Schutzart</b>	IP 30
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (PC), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Kanal-Temperatur- und Feuchtefühler, F-Gerät



Type:  
F-SKTH

Bestell-Nr.:  
G 14 80 57

### >> Beschreibung

Kanal-Temperatur- und Feuchtefühler mit kombiniertem Temperatur-/Feuchtesensor für F-Bus.

- Kombiniertes Temperatur-/Feuchtesensor
- Integrierte Berechnung von: absolute Feuchte, Enthalpie, Taupunkttemperatur, Feucht-Kugeltemperatur, Luftdruck, Sättigungsdruck, Wasserdampfdruck, Dichte
- Dämpfung über Software selektierbar
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Toleranz</b>	±0,4 K bei 25 °C
<b>Messbereich Feuchte</b>	0 ...100 % r.F.
<b>Toleranz</b>	< ±3 % r.F.; 20 ...80 % r.F.
<b>Maße Fühlerhülse</b>	Ø12 × 188 (Durchmesser × Länge in mm)
<b>Eintauchtiefe</b>	181 mm
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 19 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 110 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Kabel-Temperaturfühler mit Sensor PT1000, F-Gerät

Type:  
F-SVT-2M

Bestell-Nr.:  
G 14 80 70



### >> Beschreibung

Aktiver Temperaturfühler für F-Bus mit 2 m Kabellänge.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Stabiles Kunststoffgehäuse.

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+100 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße</b>	Ø4 × 50/2000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 165 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Abdeckung</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Kabel-Temperaturfühler mit Sensor PT1000, F-Gerät

**Type:**

F-SVT-6M

**Bestell-Nr.:**

G 14 80 71



### >> Beschreibung

Aktiver Temperaturfühler für F-Bus mit 6 m Kabellänge.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Stabiles Kunststoffgehäuse.



## Anlege-Temperaturfühler mit Sensor PT1000, F-Gerät



Type:  
F-SAF

Bestell-Nr.:  
G 14 80 75

### >> Beschreibung

Aktiver Temperaturfühler für F-Bus.

- Sensor Temperatur Pt1000 1/3 DIN B
- Inkl. 2" Spannband
- 1× Kabelverschraubung M16
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Kunststoffgehäuse für Rohrmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-35 ...+120 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße</b>	65 × 50 × 44,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+90 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 200 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (PA), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Rauchgas-Kabel-Temperaturfühler, F-Gerät



Type:  
F-SVTRG

Bestell-Nr.:  
G 14 80 80

### >> Beschreibung

Aktiver Rauchgasfühler für F-Bus.

- Sensor Pt1000 1/3 DIN B in Edelstahlhülse mit PTFE-Anschlussleitung 2 m
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16
- Überwachung des Sensors (Störmeldungen) und der Kommunikation (Online-Status)
- Einstellbare Parameter: Offset, Dämpfung, Auflösung ...
- Spannungsversorgung über F-Bus (2-Draht), keine extra Spannungsversorgung erforderlich
- Flexible Verdrahtung des Feldbus: Stern, Reihe oder Parallel
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den F-Bus (2-Draht)
- Automatische Parameterübernahme nach Adresszuweisung
- Erweiterte Diagnosemöglichkeiten, Fehlerstatistiken, Auswertung
- Firmware-Update im Betrieb über F-Bus möglich
- Bis zu 32 Teilnehmer je Linie
- Eigene Datenpunkteiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Stabiles Kunststoffgehäuse.

**>> Technische Daten**

<b>Messbereich Temperatur</b>	-50 ...+200 °C
<b>Toleranz</b>	±0,5 K bei 25 °C
<b>Maße</b>	Ø4 × 200/2000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
<b>Spannungsversorgung</b>	über F-Bus
<b>Busbelastung</b>	ca. 16 mA (F-Bus)
<b>Maße Gehäuse</b>	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-35 ...+70 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 125 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
 Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



**Sensorik, Aktorik konventionell**



////////////////////////////////////  
**Außen-Temperaturfühler  
mit Sensor LM235Z**



Type:  
SWT-LM

Bestell-Nr.:  
G 04 11 01

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Außen-Temperaturfühler für die Montage direkt auf der Wand, wobei eine direkte Sonneneinstrahlung am Montageort verhindert werden muss.

- Aktiver Sensor LM235Z
- 1× Kabelverschraubung M16

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

**>> Technische Daten**

Messbereich Temperatur	-35 ...+80 °C (10 mV/K)
Toleranz	±1 K
Maße	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 90 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 11 01\_SWT-LM\_Produnktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Außen-Temperaturfühler mit Sensor  
Pt1000**



Type:  
SWT-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 41

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Außen-Temperaturfühler für die Montage direkt auf der Wand, wobei eine direkte Sonneneinstrahlung am Montageort verhindert werden muss.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B
- 1× Kabelverschraubung M16

**>> Technische Daten**

Messbereich Temperatur	-50 ...+105 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 90 g
Schutzart	IP 65
Abdeckung	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 13 41\_SWT-PT1000\_Produnktblatt\_2017-04-01



## Anlege-Temperaturfühler mit Sensor LM235Z



Type:  
SAF-LM

Bestell-Nr.:  
G 04 11 02

### >> Beschreibung

Anlege-Temperaturfühler für die Erfassung von Oberflächentemperaturen von Rohren. Der Anlege-Temperaturfühler wird direkt mit dem mitgelieferten Spannband an dem Rohr befestigt.

- Aktiver Sensor LM235Z
- Inkl. 2" Spannband
- 1× Kabelverschraubung M16

### >> Technische Daten

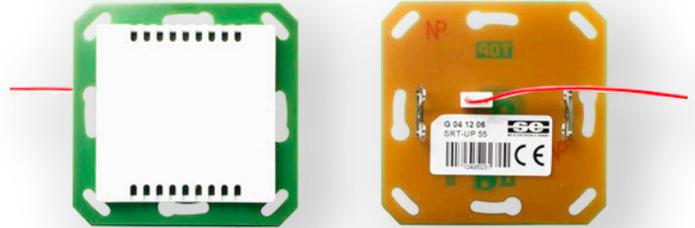
Messbereich Temperatur	-35 ...+90 °C (10 mV/K)
Toleranz	±1 K
Maße	65 × 50 × 44,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+90 °C
Gewicht	ca. 65 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (PA), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Temperaturfühler für die Unterputz- montage mit Sensor Pt1000



Type:  
SRT-UP 55-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 12 06

### >> Beschreibung

Temperaturfühler zur Unterputzmontage.  
Durch Verwendung von zusätzlichen Temperaturfühlern können Messfehler vermieden werden.  
Mögliche Ursachen: Eigenerwärmung der in einer Gruppeneinheit eingesetzten Elektronik, Zugluft, direkte Sonneneinstrahlung, kalte Aussenwände ...

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B

Mit vielen Schalterabdeckungen (55er Standardmaß) verschiedenster Hersteller kombinierbar. Einbau und Befestigung in eine Unterputzdose Ø 60 mm × 61 mm (Einbautiefe).

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+70 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	70,8 × 70,8 × 12 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 18 g
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Kunststoff, weiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Raum-Temperaturfühler mit Sensor LM235Z



Type:  
SRT-LM

Bestell-Nr.:  
G 04 12 07

### >> Beschreibung

Raum-Temperaturfühler für die Montage auf einer Unterputzdose oder direkt auf der Wand.  
Durch Verwendung von zusätzlichen Temperaturfühlern können Messfehler vermieden werden.  
Mögliche Ursachen: Eigenerwärmung der in einer Gruppeneinheit eingesetzten Elektronik, Zugluft, direkte Sonneneinstrahlung, kalte Aussenwände ...

- Aktiver Sensor LM235Z

Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+70 °C (10 mV/K)
Toleranz	±1 K
Maße	84,5 × 84,5 × 25 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 40 g
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Kunststoff (PC), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Raum-Temperaturfühler mit Sensor  
Pt1000**



Type:  
SRT-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 47

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Raum-Temperaturfühler für die Montage auf einer Unterputzdose oder direkt auf der Wand.  
Durch Verwendung von zusätzlichen Temperaturfühlern können Messfehler vermieden werden.  
Mögliche Ursachen: Eigenerwärmung der in einer Gruppeneinheit eingesetzten Elektronik, Zugluft, direkte Sonneneinstrahlung, kalte Aussenwände ...

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B

**>> Technische Daten**

Messbereich Temperatur	-35 ...+70 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	84,5 × 84,5 × 25 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 65 g
Schutzart	IP 20
Abdeckung	Kunststoff (PC), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 13 47\_SRT-PT1000\_Produktblatt\_2017-04-01



## Tauch-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000



Type:  
STT-100-6-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 10

### >> Beschreibung

Tauch-Temperaturfühler mit Sensor im Schutzrohr.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“.

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,1 K
Maße Fühlerhülse	Ø4 × 115 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 100 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 105 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Tauch-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000



Type:  
STT-150-6-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 11

### >> Beschreibung

Tauch-Temperaturfühler mit Sensor im Schutzrohr.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,1 K
Maße Fühlerhülse	Ø4 × 165 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 150 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 110 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Tauch-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000



Type:  
STT-200-6-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 12

### >> Beschreibung

Tauch-Temperaturfühler mit Sensor im Schutzrohr.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,1 K
Maße Fühlerhülse	Ø4 × 215 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 200 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 115 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Tauch-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000



Type:  
STT-300-6-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 13

### >> Beschreibung

Tauch-Temperaturfühler mit Sensor im Schutzrohr.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,1 K
Maße Fühlerhülse	Ø4 × 315 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 300 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 125 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kanal-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000

Type:  
SKT-200-4-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 20



### >> Beschreibung

Kanal-Temperaturfühler mit Sensor im Schutzrohr.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,1 K
Maße Fühlerhülse	Ø4 × 215 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 200 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 115 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kanal-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000

Type:  
SKT-300-4-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 21



### >> Beschreibung

Kanal-Temperaturfühler mit Sensor im Schutzrohr.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,1 K
Maße Fühlerhülse	Ø4 × 315 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 300 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 115 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kabel-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000



Type:  
SVT-2M-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 30

### >> Beschreibung

Kabel-Temperaturfühler mit Sensor für die Messung von Temperaturen von flüssigen oder gasförmigen Medien.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B in Edelstahlhülse mit PVC-Anschlussleitung 2 m
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	Ø4 × 50/2000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 165 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kabel-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000

Type:  
SVT-6M-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 31



### >> Beschreibung

Kabel-Temperaturfühler mit Sensor für die Messung von Temperaturen von flüssigen oder gasförmigen Medien.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B in Edelhülse mit PVC-Anschlussleitung 6 m
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+100 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	Ø4 × 50/6000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 290 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Rauchgas-Kabel-Temperaturfühler mit Sensor Pt1000



Type:  
SVTRG-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 32

### >> Beschreibung

Rauchgas-Kabel-Temperaturfühler mit Sensor für die Messung von Temperaturen in heißen gasförmigen Medien.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B in Edelhülse mit PTFE-Anschlussleitung 2 m
- 1× Kabelverschraubung M16
- 1× Blindstopfen M16

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-50 ...+200 °C
Toleranz	±0,5 K
Maße	Ø4 × 200/2000 (Durchmesser × Sensor-/Kabellänge in mm)
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 120 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Anlege-Temperaturfühler mit Sensor PT1000



Type:  
SAF-PT1000

Bestell-Nr.:  
G 04 13 40

### >> Beschreibung

Anlege-Temperaturfühler für die Erfassung von Oberflächentemperaturen von Rohren. Der Anlege-Temperaturfühler wird direkt mit dem mitgelieferten Spannband an dem Rohr befestigt.

- Passiver Sensor Pt1000 1/3 DIN B
- Inkl. 2" Spannband
- 1× Kabelverschraubung M16

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+120 °C
Toleranz	±0,1 K
Maße	65 × 50 × 44,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+90 °C
Gewicht	ca. 65 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (PA), reinweiß RAL 9010

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kanal-Temperaturfühler mit Sensor LM235Z



Type:  
SKT-100-6-LM

Bestell-Nr.:  
G 04 14 01

### >> Beschreibung

Kanal-Temperaturfühler mit Sensor für die Messung der Temperatur von flüssigen Medien, in Verbindung mit einer passenden Tauchhülse.

- Aktiver Sensor LM235Z im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch und Tauchhülse als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+125 °C (10 mV/K)
Toleranz	±1 K
Maße Fühlerhülse	Ø6 × 100 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 100 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 120 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kanal-Temperaturfühler mit Sensor LM235Z



Type:  
SKT-200-6-LM

Bestell-Nr.:  
G 04 14 02

### >> Beschreibung

Kanal-Temperaturfühler mit Sensor für die Messung der Temperatur von flüssigen Medien, in Verbindung mit einer passenden Tauchhülse.

- Aktiver Sensor LM235Z im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch und Tauchhülse als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+125 °C (10 mV/K)
Toleranz	±1 K
Maße Fühlerhülse	Ø6 × 200 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 200 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 120 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Kanal-Temperaturfühler mit Sensor LM235Z



Type:  
SKT-300-6-LM

Bestell-Nr.:  
G 04 14 03

### >> Beschreibung

Kanal-Temperaturfühler mit Sensor für die Messung der Temperatur von flüssigen Medien, in Verbindung mit einer passenden Tauchhülse.

- Aktiver Sensor LM235Z im Schutzrohr aus Edelstahl 1.4571
- 1× Kabelverschraubung M16
- Sonderlängen auf Anfrage

Montageflansch und Tauchhülse als Zubehör erhältlich.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“

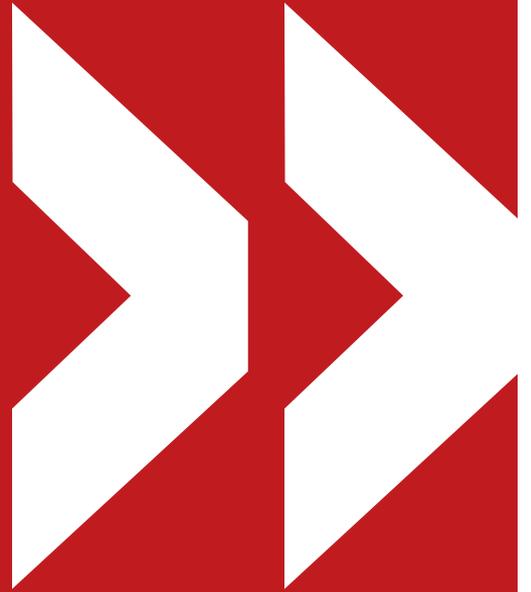
### >> Technische Daten

Messbereich Temperatur	-35 ...+125 °C (10 mV/K)
Toleranz	±1 K
Maße Fühlerhülse	Ø6 × 300 (Durchmesser × Länge in mm)
Eintauchtiefe	ca. 300 mm
Maße Gehäuse	67 × 67 × 43,5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 120 g
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Kunststoff (ASA), lichtgrau RAL 7035

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**





08

**Interface, Modem, Gateways**



## Gateway zwischen C-Bus und MP-Bus (Firma Belimo)

Type:  
IPC-C-GW-MP

Bestell-Nr.:  
G 02 71 14



### >> Beschreibung

Das Gateway ermöglicht die direkte Vernetzung von Belimo Antrieben mit der SE-DDC über den C-Bus. An ein C-Bus Modul können bis zu 8 Antriebe angeschlossen werden. Die Verbindung der Antriebe mit dem C-Bus Modul erfolgt über eine 3-adrige Kabelverbindung. 100 m maximale Leitungslänge sind möglich, abhängig vom gewählten Querschnitt. Durch die minimalen Anforderungen an die Leitung kann mit dem MP-Bus eine kostengünstige und effiziente Anbindung an die Regelungstechnik erfolgen.

- Max. 8× MP-Bus Teilnehmer
- Softwareunterstützte Parametrierung
- Komfortable Ansteuerung und Regelung der Feldgeräte über Software-Tools
- Informationen über Klappenstellung und Betriebszustände
- Definierte Fehlermeldungen mit Quittiermöglichkeit
- Fernkommunikation über optionales Modem-Interface
- Optionale Weiterleitung der Daten an Gebäudeleittechnik
- Keine Spezialkabel für MP-Bus erforderlich
- Reduzierter Aufwand bei der Verkabelung
- Unkomplizierter Austausch und Integration neuer Antriebe
- Einbindung von Belimo...-MFT(2) Klappenstellantrieben und VAV Volumenstromregler
- Steckbare Anschlussklemmen
- Aktualisierung bei voller Busbelastung (22 Sender) innerhalb ca. 0,8 Sekunden
- Ansteuerung, Programmierung und Rückmeldung erfolgt über den C-Bus (2-Draht)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

**>> Technische Daten**

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 1 VA ca. DC 1 W
<b>Busbelastung</b>	ca. 6 mA (C-Bus)
<b>Maße</b>	95 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 380 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

## Interface mit Analog-Modem, A-/B-Gerät



Type:  
IPC-IAB-MOD

Bestell-Nr.:  
G 02 72 25

### >> Beschreibung

PC-/Modem-Interface für Service- und Wartungsarbeiten über A- oder B-Bus. Zur Bearbeitung, Sicherung und Speicherung von und in DDC-Unterstationen über das SE-Programm WORK.

- Zur Anlagenfernüberwachung über ein am PCI angeschlossenes Modem über A- oder B-Bus
  - durch manuelle Anwahl, ggf. mit Rückruf
  - durch automatischen Anruf des PCIs, ausgelöst über eine Funktionsbedingung der Anlage
- Zur Verbindung eines DDC-System-Netzes mit einer Gebäudeleitstelle (nur WIN-Programm) über A- oder B-Bus
- Die Initialisierung des Interface erfolgt mit dem SE-WORK-PROGRAMM: Modemkonfiguration, Rufnummer-Verwaltung, Anruf bei Alarm, PCI-Funktionsdaten wie Zähler und Zeit
- Anbindung über 2-Draht Bustechnik (A- oder B-Bus)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 2,6 VA ca. DC 1,5 W
<b>Maße</b>	95 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 420 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Interface zu LON-Bus, A-/B-Gerät



Type:  
IPC-IAB-LON

Bestell-Nr.:  
G 02 72 29

### >> Beschreibung

Das IPC-IAB-LON ist ein Gateway zwischen lokal operierenden Netzwerken (LON) und einem SE-Standard Feldbus (A- oder B-Bus).

- Hardware: Neuron-Chip für Kommunikation mit LONWORKS-Netzwerk und Atmega128-Prozessor für Kommunikation zum SE-A-Bus bzw. SE-B-Bus
- Der Informationsaustausch zwischen Neuron-Chip und Atmega128 erfolgt über einen 8 Bit Datenport und 3 Steuerleitungen. Mit dem LONWORKS-Netz ist der NEURON über einen speziellen Transceiver gekoppelt. Die Kopplung zum SE-Bus-System erfolgt über die UART des Atmega128 (RS485 Schnittstelle)
- Durch diesen Hardwareaufbau muss das IAB-LON als ein „host-based node“ eingestuft werden. Das IAB-LON arbeitet stets als einfacher Netzteilnehmer, der von einem Netzwerk-Management-Tool (z.B. „Lon-Maker“) in ein LONWORKS-Netzwerk eingebunden werden muss
- Es stehen verschiedene Profile zur Auswahl
- Anbindung über 2-Draht Bustechnik (A- oder B-Bus)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

Spannungsversorgung	AC 24 V ± 10%, 50 ...60 Hz; DC 24 V ± 10%
Leistungsaufnahme	ca. AC 3,1 VA; ca. DC 1,5 W
Maße	105 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 400 g
Schutzart	IP 20
Gehäuse	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Interface zu M-Bus, C-Gerät



Type:  
IPC-C-MBUS

Bestell-Nr.:  
G 02 72 30

### >> Beschreibung

C-Bus Modul zur Anbindung an M-Bus kompatible Schnittstellen von Wärmemengenzähler, Stromzähler etc. An ein C-MBUS Modul können auf der MBUS Schnittstelle bis zu 4 M-Bus Geräte eines Fremdfabrikates übernommen werden. Die Datenübernahme erfolgt direkt digital. Je nach Zählerart und Zählerfabrikat können mehrere Werte aus einem Zähler übernommen werden.

- Z.B. aus einem Wärmemengenzähler: Wärmemenge, Wärmeleistung, Volumenstrom, Vorlauftemperatur, Rücklauftemperatur, Temperaturdifferenz
- Anbindung über 2-Draht Bustechnik (C-Bus)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V $\pm$ 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 1,5 VA ca. DC 0,8 W
<b>Maße</b>	75 $\times$ 108,5 $\times$ 77 (Länge $\times$ Breite $\times$ Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 350 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Externes Analoges Modem



Type:  
MOD-a-e

Bestell-Nr.:  
G 02 72 60

### >> Beschreibung

Das Gerät ist ein Analoges Modem für den industriellen Einsatz im Schaltschrank.

- Modem zur Anlagenfernüberwachung für Service- und Wartungsarbeiten
- Konfiguration und Rufnummernverwaltung direkt in der DDC, keine Parametrierung am Modem erforderlich
- Anzeige der verschiedenen Betriebszustände über LEDs
- 1× Anschluss (Klemme) oder RJ-11-Buchse (TAE) zum Anschluss an eine Telekommunikationseinheit
- 1× RS232 zum Anschluss an DDC

### Erforderliches Zubehör

- RS232 Kabel (Sub-D9 - Sub-D9) mit ca. 1 m zur Verbindung von Modem mit E-DDC (Sub-D9)
- RS232 Kabel (Sub-D9 - Kl. 10-pol.) mit ca. 1 m zur Verbindung von Modem mit E-DDC3.1/3.2 RS 232 (Kl. 10-pol.)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.



## Externes GSM-Modem

Type:  
MOD-GSM

Bestell-Nr.:  
G 02 72 63



### >> Beschreibung

Das Gerät ist ein Mobilfunkmodem für den industriellen Einsatz im Schaltschrank. Als Quadband Gerät ist es in allen Ländern mit 850/900/1800/1900 MHz Netzen einsetzbar.

- GSM-Modem zur Anlagenfernüberwachung für Service- und Wartungsarbeiten
- Aufbau einer GRPS/EDGE-Datenverbindung
- E-Mail und SMS-Versand direkt mit der DDC
- Selbstständiges Einbuchen bei Neustart oder Spannungswiederkehr
- Konfiguration und Rufnummernverwaltung direkt in der DDC, keine Parametrierung am Modem erforderlich
- Anzeige der verschiedenen Betriebszustände über LEDs
- 1× FME Antennenstecker male (Antenne ist nicht im Lieferumfang enthalten, als Zubehör erhältlich)
- 1× RS232 zum Anschluss an DDC
- SIM-Kartenleser für Mini SIM-Karten

### Erforderliches Zubehör

- Außenantenne, Magnetfußantenne, Antennen-Verlängerung mit 5 m, 10 m oder 15 m
- RS232 Kabel (Sub-D9 - Sub-D9) mit ca. 1 m zur Verbindung Modem mit E-DDC (Sub-D9)
- RS232 Kabel (Sub-D9 - Kl. 10-pol.) mit ca. 1 m zur Verbindung Modem mit E-DDC3.1/3.2 RS232 (Kl. 10-pol.)
- SIM-Karte

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.  
Zubehör siehe Kapitel „10 >> Zubehör, Ersatzteile“



## BACnet Router



Type:  
ROUTER-BC

Bestell-Nr.:  
G 02 93 00

### >> Beschreibung

Der BACnet Router bietet die Lösung für ein herstellerübergreifendes Verbinden von BACnet-Netzwerken.

- 1× SD-Flashkarte mit bis zu 4 GB für BACnet Trenddaten, Dokumentation, WEB-Oberfläche, Sprachen, Firmware, usw.
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitschaltung
- 1× USB Service-Schnittstelle (Typ B) für Diagnose und Parametrierung
- 1× Ethernet-Schnittstelle (10/100 Mbit/s) Kommunikationsschnittstelle
- 2× Kommunikationsschnittstellen RS485 (galvanisch getrennt) zu weiteren Automations-Stationen oder Leittechnik über BACnet MS/TP
- 1× RS232 (max. 115,2 kBaud) für die Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modem, BACnet PTP, BACnet PPP
- Routing zwischen mehreren Ethernet BACnet-Netzwerken
- Trennung von Netzwerken aus Sicherheitsgründen oder zur Reduzierung der Datenlast
- Verbinden von unterschiedlichen, räumlich getrennten Anlagen mit gleicher oder unterschiedlicher Übertragungsart
- Erweiterung, wenn die Anzahl der Knoten (Teilnehmer) die maximale Anzahl erreicht hat

### Software WebKonfiguration

- Komfortable passwortgeschützte WEB-Oberfläche mit benutzerabhängigem Zugriff
- Konfiguration: Geräte-, Netzwerk-, Bus-, Modem-, Routing-, BACnet-Einstellungen ...
- System: Diagnosemöglichkeiten für BACnet-Objekte, Kommunikation, Backup & Restore, Firmware-Update ...
- Projekt-Viewer: Anzeigen (und Ändern) der DDC-eigenen projektierten BACnet-Objekte als Betriebsdaten, Alarme und Trendaufzeichnungen ...

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV-Zertifikat
- Verarbeitung von bis zu 2.000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet-Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen,

65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung

- Je 16.384 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den I/O Modulen und dem Feldbus
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Zertifikat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 6 VA ca. DC 2,9 W
<b>Maße</b>	125 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 600 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Gateway zwischen BACnet- Netzwerken und SE-Systemen

Type:  
GW-BC-SE

Bestell-Nr.:  
G 02 93 04



### >> Beschreibung

Das Gateway ermöglicht die direkte Verbindung und Kommunikation zwischen SE-Systemen (A-, B- und E-Bus) und BACnet.

- 1× USB Service-Schnittstelle (Typ B) für Diagnose, Parametrierung und Wartung
- 1× Ethernet-Schnittstelle (10/100 Mbit/s) Kommunikationsschnittstelle, nutzbar auch für Service und Programmierung
- 2× Kommunikationsschnittstellen RS485 (galvanisch getrennt) zu den SE Automations-Stationen oder Leittechnik: Modbus RTU (Master/Slave), BACnet MS/TP, kompatibel zu bestehender A-, B- und E-Bus Technologie
- 1× RS232 für die Anbindung eines externen SE Analog- oder GSM-Modem für Fernservice und BACnet PTP
- Uneingeschränkte Funktion der BACnet-Objekte und BACnet-Dienste
- SMS und/oder E-Mail Versand bei Störungen - optional
- 1× SD-Flashkarte mit 4 GB für die Speicherung der Konfigurationseinstellungen
- Softwarepaket:  
SW Webserver G 01 03 30, SW BACnet G 01 03 10
- Optional: SW Modbus G 01 03 20 (Modbus Master)

### Weitere Softwarefunktionen

- Routing von IP- und BACnet-Netzwerken
- Zugriffssteuerung über eine Benutzerverwaltung (Rollen und Rechte)
- Kompatibel zu dem BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12, Details siehe PICS-Liste und AMEV Zertifikat
- Verarbeitung von bis zu 2000 BACnet-Objekten
- Versand von BACnet Notifications (Alarmer oder Meldungen) per E-Mail oder SMS
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen für die individuellen Anpassung zur Verfügung
- Je 16.384 analoge und digitale Datenpunkte (Intern), sowie weitere Datenpunkte (Extern) für die Kommunikation mit dem RS485-Bus, den I/O Modulen und dem Feldbus
- Geographische Sonnenstandsberechnung der relevanten Sonnenstandswinkel, sowie die Uhrzeiten von Sonnenaufgang/-untergang
- Softwarepaket: Webserver G 01 03 30

### Zertifikate

- BACnet-Standard ISO 16484-5:2012, Rev. 12
- AMEV-Zertifikat nach DIN EN ISO 16484-5 mit AMEV-Profil AS-B V 1.2 (Automationsstation mit erweiterter Ausstattung)

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

### >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10%, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 20%
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 6 VA ca. DC 2,9 W
<b>Maße</b>	125 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 600 g
<b>Schutzart</b>	IP 20
<b>Gehäuse</b>	Aluminium, tiefschwarz RAL 9005

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## BACnet-Router mit GSM-Modem und Außen-Temperaturfühler

Type:  
ROUTER-GSM

Bestell-Nr.:  
G 02 93 10



### >> Beschreibung

Der ROUTER-GSM hat die Aufgabe, einen Fernzugriff über das eingebaute GSM-Modem auf das BACnet-Netzwerk herzustellen. Das Gerät ermöglicht die Weiterleitung von BACnet-Meldungen und Alarmen über BACnet-Dienste als SMS oder E-Mail.

- Alarmweiterleitung für alle Teilnehmer im BACnet-Netzwerk über BACnet-Dienste als SMS oder E-Mail. Diese ist zeitlich und Benachrichtigungsgruppen abhängig konfigurierbar
- Anlagenfernüberwachung für Service- und Wartungsarbeiten
- Verbinden von unterschiedlichen, räumlich getrennten Anlagen mit gleicher oder unterschiedlicher Übertragungsart
- Komplette Parametrierung und Konfiguration über Web-Browser, Zugang über Ethernet- oder USB-Schnittstelle
- Anbindung an Serviceportal
- Anzeige der verschiedenen Betriebszustände über LEDs
- SIM-Kartenleser für Mini SIM-Karten

Das Gerät besitzt ein eingebautes Mobilfunkmodem für den industriellen Einsatz. Als Quadband-Gerät ist es in allen Ländern mit 850/900/1800/1900 MHz Netzen einsetzbar.

- Integrierte Mobilfunkantenne für das Modem
- 2 MByte NVRAM für nichtflüchtige Daten (Datenerhalt ohne Betriebsspannung bis zu 3 Jahre)
- 1× SD-Flashkarte mit bis zu 4 GB für Trenddaten, Programm, CAD-Daten, Sprachen, Firmware, usw.
- 1× Echtzeituhr (RTC) mit automatischer Sommer- und Winterzeitumschaltung
- 16.384 interne analoge und 16.384 digitale Datenpunkte für die Programmverarbeitung
- 1× USB Service-Schnittstelle (Typ Mini) für Diagnose, Parametrierung und Wartung, Webserver-Funktionalität
- 1× Ethernet-Schnittstelle (10/100 Mbit/s, PoE) als Kommunikationsschnittstelle
- 1× Kommunikationsschnittstelle RS485 (galvanisch getrennt) zu weiteren Automations-Stationen oder Leittechnik, Modbus RTU (Master/Slave), BACnet MS/TP, kompatibel zu bestehender A-, B- und E-Bus Technologie
- 1× Außen-Temperaturfühler Pt1000 1/3 DIN B
- Spannungsversorgung über PoE (Power over Ethernet) oder AC/DC 24 V
- 2.000 BACnet-Objekte
- BACnet Rev. 1.12, Details siehe PICS-Liste
- Softwarepaket: BACnet G 01 03 10, Webserver G 01 03 30
- Geographische Sonnenstandberechnung für Beschattung und Beleuchtung

Der Router ist konform zu den Standards ASHRAE 135-2008 und ISO 16484-5. Einsatz als BACnet Broadcast Management Device (BBMD) für die Übertragung von BACnet-Broadcasts, sowie „Foreign Device“ Unterstützung. Profil eines B-BC (BACnet Building Controller), sowie Unterstützung einer großen Anzahl zusätzlicher BIBBs. Dynamisches Erzeugen oder Löschen von Objekten (z. B. Trendlog, Calendar, Schedule) über BACnet.

- Softwareoption, bei Einsatz von A-, B- und E-Bus
- Direkte Onlineprogrammierung über PC mit grafischer Programmieroberfläche, Modulbibliothek und Makrofunktionen für kompakte Regelungen, 65.536 Programmzeilen, Beispielapplikationen stehen zur individuellen Anpassung zur Verfügung
- Optionen, Softwarepakete (einfache Freischaltung über Freischaltcode)
- Modbus G 01 03 20 (Master)
- Kunststoffgehäuse für Wand- und Deckenmontage
- SIM-Kartenleser für Mini SIM-Karten

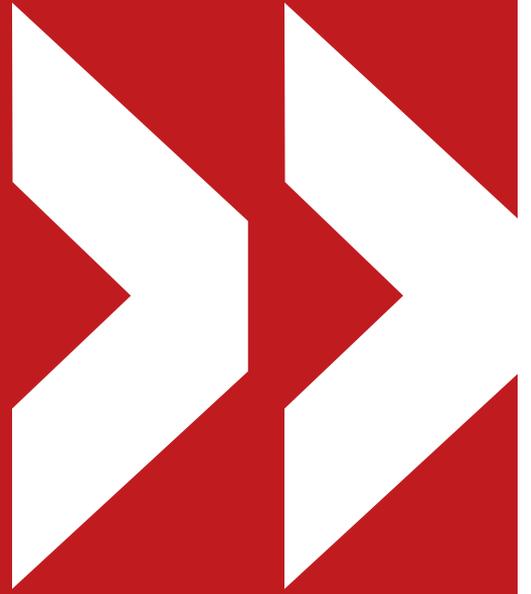
Kunststoffgehäuse für Wandmontage.

## >> Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz DC 24 V ± 10 %
<b>Leistungsaufnahme</b>	ca. AC 4,5 VA ca. DC 3,3 W
<b>Maße</b>	128,8 × 81,8 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-20 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 280 g
<b>Schutzart</b>	IP 65
<b>Gehäuse</b>	Kunststoff, lichtgrau RAL 7035
<b>Frequenzen</b>	Quadband GSM (850/900/1800/1900 MHz)
<b>GPRS/EDGE</b>	Multislot Class 12, Full PBCCH support, Modile station Class B, Coding scheme 1-4, max. 56 kbps (GPRS), max. 473 kbps (EDGE)
<b>GSM</b>	CSD bis 14,4 kbps

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)



09

**Software**



## Datenerfassungs- und Datenmanagementsystem

Type:  
VLTech



### >> Beschreibung

Die Virtuelle Leittechnik ist ein Datenerfassungs- und Datenmanagementsystem zur Steuerung und Überwachung von Gebäude- und Anlagenzuständen.

Die Daten werden hierbei nicht lokal gespeichert sondern stehen Herstellern, Serviceunternehmen und Betreibern als webbasierte Portallösung weltweit und ohne zeitliche Begrenzung zur Verfügung.

- Funktions- und Leistungsbeschreibung:
  - Übersicht aller Betriebsdaten in Echtzeit, zentrale Verbrauchserfassung und einfacheres Energiemanagement
  - Exakte Datenprotokollierung und automatischer Versand von Berichten als Nachweis gemäß den gesetzlichen Vorschriften
  - Automatische Störungserkennung und Alarmweiterleitung per SMS oder E-Mail
  - Analysewerkzeug zur grafischen und tabellarischen Auswertung der Daten
  - Zentrale Verwaltung von Zutrittsberechtigungen, Mandantenfähigkeit und Benutzerrollen
  - Verlässliche Protokollierung und Nachvollziehbarkeit von Änderungen
- Sicherheit:
  - SSL Verschlüsselung aller Daten für die Webapplikation
  - Bereitstellung der Webapplikation im Serversystem über vorgeschalteten Webproxy
  - Schutz der Serversysteme über Firewalls (IP-Filtering), Virtual Private Network (VPN)-Verbindung über GPRS-Netzwerk
  - Zentraler Punkt zur Systemadministration, Benutzerauthentifizierung per Login und Passwort
  - Benutzerberechtigungen reglementieren die Zugriffsrechte von Benutzern auf alle Applikationen und Datensätze
  - Fernwartung von Bestandsanlagen

## >> Systemanforderungen

- BACnet-Projektierung
- Erstellung von Gerätegrafiken und Anlagenschemas
- Internetzugang über DSL, GSM oder Telefon-Festnetz
- Internetfähiger Computer mit Standard-Browser (PC, Notebook, PDA, iPad, ...)
- Neuanlagen (SE-Elektronic):
  - Ab E-DDC3.2 mit Firmware-Stand >3.03.08
- Bestandsanlagen (SE-Elektronic):
  - Aufschaltung von A-, B- und E-DDCs mit dem Gateway GW-BC-SE
  - Ab E-DDC3.2 mit Firmware-Stand >3.03.08
- Fremdsysteme:
  - Aufschaltung von Fremdsystemen über ein Gateway von SE-Elektronic
- Unterstützte Busprotokolle:
  - BACnet MS/TP oder IP: ROUTER-BC, ROUTER-GSM
  - Modbus RTU (Master oder Slave): GW-BC-SE, ROUTER-GSM

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

////////////////////////////////////

## Einrichtung einer Mandantenanlage für VLTech



Type:  
VLT MANDANTENANLAGE

Bestell-Nr.:  
G 01 30 00

////////////////////////////////////

### >> Beschreibung VLTech

Die Virtuelle Leittechnik ist ein Datenerfassungs- und Datenmanagementsystem zur Steuerung und Überwachung von Gebäude- und Anlagenzuständen. Die Daten werden hierbei nicht lokal gespeichert sondern stehen Herstellern, Serviceunternehmen und Betreibern als webbasierte Portallösung weltweit und ohne zeitliche Begrenzung zur Verfügung.

- Einrichtung einer Mandantenanlage für sicheren Zugriff auf das System per VLTech
- Voller Zugriff auf alle Informationen und Steuerungsmöglichkeiten mittels browserfähigem Endgerät mit Internetanschluss
- Eine genaue Abrechnung erfolgt exakt nach der Datenmenge, das heißt nach der Anzahl der DDC-Geräte und der BACnet-Objekte

////////////////////////////////////

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Lizenzgebühr zur Verwaltung von  
1-5 Mandantenanlagen  
(Aufgeschaltete Liegenschaften)**



Type:  
VLT LIZENZGEBÜHR 1-5

Bestell-Nr.:  
G 01 30 11

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung VLTech**

Die Virtuelle Leittechnik ist ein Datenerfassungs- und Datenmanagementsystem zur Steuerung und Überwachung von Gebäude- und Anlagenzuständen. Die Daten werden hierbei nicht lokal gespeichert sondern stehen Herstellern, Serviceunternehmen und Betreibern als webbasierte Portallösung weltweit und ohne zeitliche Begrenzung zur Verfügung.

- In den Mandantenanlagen 1-5 stehen bis zu 500 BACnet-Objekte zur Verfügung

////////////////////////////////////  
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Lizenzgebühr zur Verwaltung von  
6-20 Mandantenanlagen  
(Aufgeschaltete Liegenschaften)**



Type:  
VLT LIZENZGEBÜHR 6-20

Bestell-Nr.:  
G 01 30 12

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung VLTech**

Die Virtuelle Leittechnik ist ein Datenerfassungs- und Datenmanagementsystem zur Steuerung und Überwachung von Gebäude- und Anlagenzuständen. Die Daten werden hierbei nicht lokal gespeichert sondern stehen Herstellern, Serviceunternehmen und Betreibern als webbasierte Portallösung weltweit und ohne zeitliche Begrenzung zur Verfügung.

- In den Mandantenanlagen 6-20 stehen bis zu 500 BACnet-Objekte zur Verfügung

////////////////////////////////////  
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**







////////////////////////////////////  
**Meldungen an Benutzer per SMS**



Type:  
VLT SMS

Bestell-Nr.:  
G 01 30 24

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung VLTech**

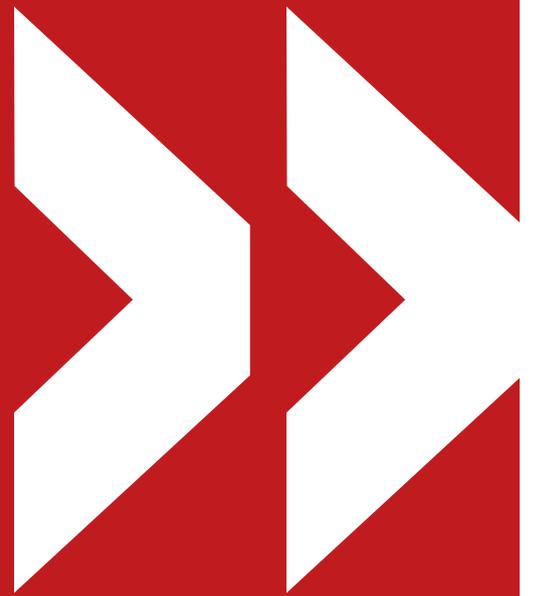
Die Virtuelle Leittechnik ist ein Datenerfassungs- und Datenmanagementsystem zur Steuerung und Überwachung von Gebäude- und Anlagenzuständen. Die Daten werden hierbei nicht lokal gespeichert sondern stehen Herstellern, Serviceunternehmen und Betreibern als webbasierte Portallösung weltweit und ohne zeitliche Begrenzung zur Verfügung.

- Automatische Meldungen an den im System hinterlegten Benutzer per SMS
- Garantierte Zustellung der SMS
- Schnellere Reaktion auf Störungen
- Gebühr für Versand pro SMS

////////////////////////////////////  
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**





**10**

**Zubehör, Ersatzteile**



////////////////////////////////////  
**microSD-Karte im Adapter**



Type:  
SD-KARTE 4GB

Bestell-Nr.:  
G 00 01 40

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

microSD-Karte mit 4 GB Speicherkapazität und Adapter für den industriellen Einsatz in einer E-DDC.

- Dateiformat: FAT32
- Schreibschutz ein-/ausschaltbar

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

Maße Adapter	32 × 24 × 2,1 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Maße micro SD-Karte	15 × 11 × 1 (Länge × Breite × Höhe in mm)
Einsatztemperatur	-25 ...+85 °C
Gewicht	ca. 1,5 g

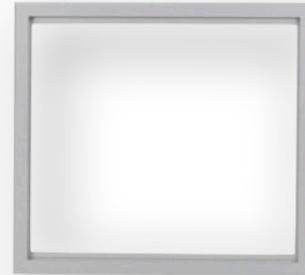
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 00 01 40\_SD-Karte 4GB\_Produkblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Rahmen zur Frontmontage**



Type:  
RAHMEN HMI2

Bestell-Nr.:  
G 03 90 10

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Rahmen zur Frontmontage von E-DDC4.0 / S, E-HMI1.0, E-HMI1.1, HMI2.0 und HMI2.0 KB, ohne Erweiterungsmodule.

- Aluminiumrahmen eloxiert

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Maße</b>	ca. 158 × 145 × 5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 65 g
<b>Material</b>	Aluminium eloxiert

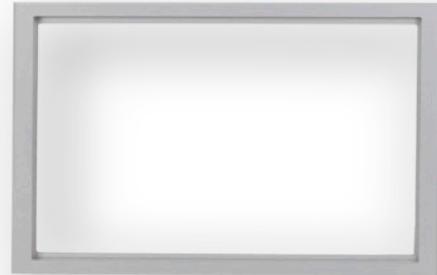
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 90 10\_RAHMEN HMI2\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Rahmen zur Frontmontage**



Type:  
RAHMEN HMI2-2ERW

Bestell-Nr.:  
G 03 90 11

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Rahmen zur Frontmontage von E-HMI1.0, E-HMI1.1, HMI2.0 und HMI2.0 KB und deren 2 Erweiterungsmodule.

- Aluminiumrahmen eloxiert

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Maße</b>	ca. 300 × 145 × 5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 100 g
<b>Material</b>	Aluminium eloxiert

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 90 11\_RAHMEN HMI2-2ERW\_Prodktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Rahmen zur Frontmontage**



Type:  
RAHMEN HMI2-4ERW

Bestell-Nr.:  
G 03 90 12

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Rahmen zur Frontmontage von E-HMI1.0, E-HMI1.1, HMI2.0 und HMI2.0 KB und deren 4 Erweiterungsmodule.

- Aluminiumrahmen eloxiert

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

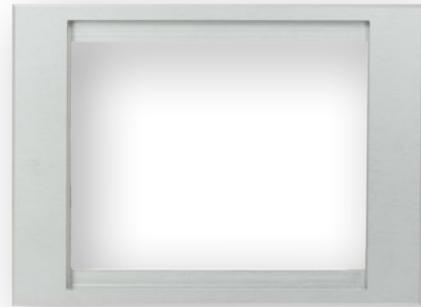
<b>Maße</b>	ca. 442 × 145 × 5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+50 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 135 g
<b>Material</b>	Aluminium eloxiert

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Rahmen zur Frontmontage**



Type:  
RAHMEN HMI2-A4

Bestell-Nr.:  
G 03 90 13

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Rahmen zur Frontmontage bei Austausch von IPC-A4.x gegen E-DDC4.0, HMI2.0, HMI2.0 KB, E-HMI1.0 oder E-HMI1.1, ohne deren Erweiterungsmodule.

- Aluminiumrahmen eloxiert

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

Maße	ca. 195 × 145 × 6 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 180 g
Material	Aluminium

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 90 13\_RAHMEN HMI2-A4\_Produnktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Rahmen zur Frontmontage von  
einem Erweiterungsmodul**



Type:  
RAHMEN ERW

Bestell-Nr.:  
G 03 90 14

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Rahmen zur Frontmontage von einem Erweiterungsmodul für E-HMI1.1, E-HMI1.0, HMI2.0 und HMI2.0 KB.

- Aluminiumrahmen eloxiert

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

Maße	ca. 88 × 145 × 5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 50 g
Material	Aluminium

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Kabel RS232 zur Verbindung eines Modems mit einer E-DDC**



Type:  
KABEL RS 232 m-f

Bestell-Nr.:  
G 03 91 50

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Serielles RS232 Datenverbindungskabel mit 2× 9-poliger Sub-D Stecker-Buchse.

- Verbindungskabel zwischen MOD-a-e bzw. MOD-GSM und einer E-DDC
- Nicht möglich bei E-DDC3.2 RS232, hier den Artikel „G 03 91 55 KABEL RS 232 m-kl“ verwenden

**>> Technische Daten**

Maße	ca. 2 m
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 130 g
Farbe	beige

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 91 50\_KABEL RS 232 m-f\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Kabel RS232 zur Verbindung  
eines Modems mit einer E-DDC**



Type:  
KABEL RS 232 m-f 3M

Bestell-Nr.:  
G 03 91 51

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Serielles RS232 Datenverbindungskabel mit 2x 9-poliger Sub-D Stecker-Buchse.

- Verbindungskabel zwischen MOD-a-e bzw. MOD-GSM und einer E-DDC
- Nicht möglich bei E-DDC3.2 RS232, hier den Artikel „G 03 91 55 KABEL RS 232 M-KL“ verwenden

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

Maße	ca. 3 m
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 160 g
Farbe	grau

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 91 51\_KABEL RS 232 m-f 3M\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Kabel RS232 zur Verbindung  
eines Modems mit einer  
E-DDC3.2/3.1 RS232**



Type:  
KABEL RS 232 M-KL

Bestell-Nr.:  
G 03 91 55

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Serielles RS232 Datenverbindungskabel mit 1× 9-poliger Sub-D Stecker-Buchse und einer 10-poligen Klemme.

- Verbindungskabel zwischen MOD-a-e bzw. MOD-GSM mit einer E-DDC3.2/3.1 RS232

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

Maße	ca. 0,9 m
Einsatztemperatur	0 ...+50 °C
Gewicht	ca. 70 g
Farbe	beige

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



**GSM Magnetfußantenne mit FME Anschluss und 2,5 m Kabel**



Type:  
GSM-MAGNETFUSSANTENNE FME

Bestell-Nr.:  
G 03 91 60

**>> Beschreibung**

GSM Magnetfußantenne mit FME Anschluss (female) und 2,5 m Kabel.

- Anschlusskabel 2,5 m mit FME Anschluss (female)

**>> Technische Daten**

<b>Frequenzen</b>	824 ...894 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz, 2,1 GHz
<b>Einsatzbereich</b>	GSM, GPRS, EDGE, UMTS
<b>Gewinn</b>	ca. 2,2 dBi
<b>Polarisation</b>	vertikal
<b>Impedanz</b>	50 Ω
<b>Maße</b>	Ø31 × 72 (Durchmesser × Höhe in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+85 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 50 g
<b>Farbe</b>	schwarz
<b>Material</b>	ABS
<b>Schutzart</b>	IP 54

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 91 60\_GSM-Magnetfußantenne\_Produktblatt\_2017-04-01



## GSM Außenwandantenne mit FME Anschluss und 3 m Kabel

Type:  
GSM-AUSSENWANDANTENNE FME

Bestell-Nr.:  
G 03 91 61



### >> Beschreibung

GSM Außenwandantenne mit FME Anschluss, 3 m Kabel und Befestigungswinkel für Wandmontage.

- Anschlusskabel 3 m mit FME Anschluss (female)
- Blechwinkel verzinkt, für Wandbefestigung

### >> Technische Daten

<b>Frequenzen</b>	824 ...894 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz, 2,1 GHz
<b>Einsatzbereich</b>	GSM, GPRS, EDGE, UMTS
<b>Gewinn</b>	ca. 2,5 dBi
<b>Polarisation</b>	vertikal
<b>Sendeleistung</b>	max. 100 W
<b>Impedanz</b>	50 Ω
<b>Maße</b>	Ø20 × 300 (Durchmesser × Höhe in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+85 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 310 g
<b>Farbe</b>	schwarz
<b>Schutzart</b>	IP 65

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Verlängerungskabel für  
GSM Antennen**



Type:  
VERLÄNGERUNGSKABEL FME 5M

Bestell-Nr.:  
G 03 91 63

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Verlängerungskabel mit FME Anschluss (1× female, 1× male) für GSM Antennen. Empfohlene Gesamtlänge der Antenne inkl. Kabel max. 25 m.

**>> Technische Daten**

<b>Frequenzen</b>	5 ...2150 MHz
<b>Einsatzbereich</b>	GSM, GPRS, EDGE, UMTS
<b>Impedanz</b>	50 Ω
<b>Dämpfung</b>	5,6 dB/10 m (bei 1000 MHz)
<b>Biegeradius</b>	min. 35 mm
<b>Maße</b>	Ø5,4 mm × 5 m
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+80 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 210 g
<b>Material</b>	H155PVC Low Loss 50 Ω
<b>Farbe</b>	schwarz/grau

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 91 63\_Verlaengerungskabel FME 5M\_Prodktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Verlängerungskabel für  
GSM Antennen**



Type:  
VERLÄNGERUNGSKABEL FME 10M

Bestell-Nr.:  
G 03 91 64

Abbildung ähnlich

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Verlängerungskabel mit FME Anschluss (1× female, 1× male) für GSM Antennen. Empfohlene Gesamtlänge der Antenne inkl. Kabel max. 25 m.

**>> Technische Daten**

<b>Frequenzen</b>	5 ...2150 MHz
<b>Einsatzbereich</b>	GSM, GPRS, EDGE, UMTS
<b>Impedanz</b>	50 Ω
<b>Dämpfung</b>	5,6 dB/10 m (bei 1000 MHz)
<b>Biegeradius</b>	min. 35 mm
<b>Maße</b>	Ø5,4 mm × 10 m
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+80 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 400 g
<b>Material</b>	H155PVC Low Loss 50 Ω
<b>Farbe</b>	schwarz/grau

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 03 91 64\_Verlaengerungskabel FME 10M\_Produkblatt\_2017-04-01



## Verlängerungskabel für GSM Antennen



Type:  
VERLÄNGERUNGSKABEL FME 15M

Bestell-Nr.:  
G 03 91 65

### >> Beschreibung

Verlängerungskabel mit FME Anschluss (1× female, 1× male) für GSM Antennen. Empfohlene Gesamtlänge der Antenne inkl. Kabel max. 25 m.

### >> Technische Daten

Frequenzen	5 ...2150 MHz
Einsatzbereich	GSM, GPRS, EDGE, UMTS
Impedanz	50 Ω
Dämpfung	5,6 dB/10 m (bei 1000 MHz)
Biegeradius	min. 35 mm
Maße	Ø5,4 mm × 15 m
Einsatztemperatur	-40 ...+80 °C
Gewicht	ca. 590 g
Material	H155PVC Low Loss 50 Ω
Farbe	schwarz/grau

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 100 mm**



Type:  
THMS-100

Bestell-Nr.:  
G 04 14 20

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Messing vernickelt mit Einschraubgewinde G 1/2“.

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2“
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 100 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 16 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+400 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 102 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 14 20\_THMS-100\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 200 mm**



Type:  
THMS-200

Bestell-Nr.:  
G 04 14 21

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Messing vernickelt mit Einschraubgewinde G 1/2“.

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2“
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 200 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 16 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+400 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 112 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 300 mm**



Type:  
THMS-300

Bestell-Nr.:  
G 04 14 22

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Messing vernickelt mit Einschraubgewinde G 1/2“.

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2“
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 300 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 16 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+400 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 124 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 14 22\_THMS-300\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 150 mm**



Type:  
THMS-150

Bestell-Nr.:  
G 04 14 23

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Messing vernickelt mit Einschraubgewinde G 1/2“.

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2“
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 150 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 16 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-40 ...+400 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 107 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 14 23\_THMS-150\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 100 mm**



Type:  
THES-100

Bestell-Nr.:  
G 04 14 30

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Edelstahl mit Einschraubgewinde G 1/2“.

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2“
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 100 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 40 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-200 ...+750 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 102 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 14 30\_THES-100\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 200 mm**



Type:  
THES-200

Bestell-Nr.:  
G 04 14 31

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Edelstahl mit Einschraubgewinde G 1/2"

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2"
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 200 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 40 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-200 ...+750 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 118 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 14 31\_THES-200\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 300 mm**



Type:  
THES-300

Bestell-Nr.:  
G 04 14 32

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Edelstahl mit Einschraubgewinde G 1/2“.

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2“
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 300 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 40 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-200 ...+750 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 134 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 14 32\_THES-300\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Tauchhülse, Einbaulänge 150 mm**



Type:  
THES-150

Bestell-Nr.:  
G 04 14 33

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Tauchhülse aus Edelstahl mit Einschraubgewinde G 1/2“.

- Für Tauch- und Kanal-Temperaturfühler mit Ø6 mm
- Sonderlängen auf Anfrage

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Einschraubgewinde</b>	G 1/2“
<b>Schlüsselweite</b>	SW 27
<b>Maße</b>	Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm Einbaulänge inkl. Gewinde 150 mm
<b>Klemmung SKT</b>	Feststellschraube
<b>Druckbereich</b>	max. 40 bar
<b>Einsatztemperatur</b>	-200 ...+750 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 107 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

G 04 14 33\_THES-150\_Produktblatt\_2017-04-01



////////////////////////////////////  
**Montageflansch für Fühlerrohr  
mit Ø4 mm**



Type:  
MF-SKT-4

Bestell-Nr.:  
G 04 14 40

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Montageflansch aus Kunststoff für Sensoren mit einem Fühlerrohr Ø4 mm.

- Befestigungsmöglichkeit des Flansches über 3 Bohrungen Ø4 mm

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

Maße	Ø55 × 8/20 (Länge × Breite/Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 15 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Montageflansch für Fühlerrohr  
mit Ø12 mm**



Type:  
MF-CSTHK

Bestell-Nr.:  
G 04 14 41

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Montageflansch aus Kunststoff für Sensoren mit einem Fühlerrohr Ø12 mm.

- Befestigungsmöglichkeit des Flansches über 4 Bohrungen Ø4 mm

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

<b>Maße</b>	Ø57 × 8/20 (Länge × Breite/Höhe (Einbautiefe) in mm)
<b>Einsatztemperatur</b>	0 ...+60 °C
<b>Gewicht</b>	ca. 15 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



////////////////////////////////////  
**Montageflansch für Fühlerrohr  
mit Ø6 mm**



Type:  
MF-SKT-6

Bestell-Nr.:  
G 04 14 42

////////////////////////////////////  
**>> Beschreibung**

Montageflansch aus Kunststoff für Sensoren mit einem Fühlerrohr Ø6 mm.

- Befestigungsmöglichkeit des Flansches über 3 Bohrungen Ø4 mm

////////////////////////////////////  
**>> Technische Daten**

Maße	Ø55 × 8/20 (Länge × Breite/Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-35 ...+70 °C
Gewicht	ca. 15 g

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## Leergehäuse für Aufputzmontage



Type:  
APG F-ZV1.0

Bestell-Nr.:  
G 14 93 22

### >> Beschreibung

Leergehäuse für Aufputzmontage mit Hutschiene, Klarsichtdeckel und Flanschplatte für Kabeldurchführungen.

- Flanschplatte: 33× max. Ø5,3 mm, 9× max. Ø6,4 mm, 8× max. Ø8,3 mm

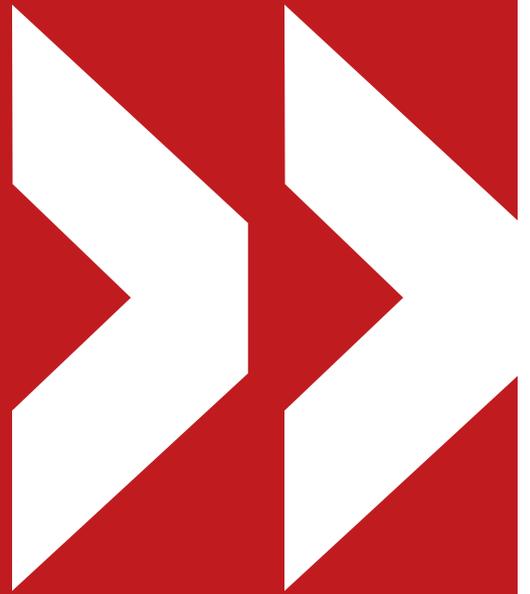
### >> Technische Daten

Maße	250 × 175 × 100 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)
Einsatztemperatur	-40 ...+60 °C
Gewicht	ca. 810 g
Schutzart	IP 54
Gehäuse	Unterteil: Kunststoff ABS, RAL 7035 lichtgrau Deckel: Polycarbonat, transparent

Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**





**11**

**Preisliste, Systempartner, AGB**



POSTLEITZAHL 0

**MSR-Elektronik**  
Frohnbachstr. 52A  
09212 Limbach-Oberfrohna  
Tel. +49 (0) 3722 / 40 91 0  
Fax +49 (0) 3722 / 40 91 10  
kuhnmsr@onlinehome.de  
www.Kuhnmsr.de

**EMIS ELECTRICS GmbH**  
Neckarsulmer Str. 3-5  
03222 Lübbenau  
Tel. +49 (0) 3542 / 88 75 75 30  
Fax +49 (0) 3542 / 88 75 75 88  
info@emis-electrics.de  
www.emis-electrics.de

POSTLEITZAHL 1

**Hosch Gebäudeautomation  
Holger Schaefer GmbH**  
Rheinstr. 9  
14513 Teltow  
Tel. +49 (0) 3328 / 33 47 0  
Fax +49 (0) 3328 / 33 47 10 0  
info@hosch-ga.de  
www.hosch-ga.de

POSTLEITZAHL 3

**SH-Regeltechnik GmbH**  
Berliner Str. 42  
35614 Asslar  
Tel. +49 (0) 6441 / 20 99 8 0  
Fax +49 (0) 6441 / 86 83  
mail@sh-regeltechnik.de  
www.sh-regeltechnik.de

**EFA-MSR Gebäudeautomation**  
Bachstr. 22  
37308 Heilbad-Heiligenstadt  
Tel. +49 (0) 3606 / 61 40 90  
Fax +49 (0) 3606 / 60 03 60  
info@efa-msr.de  
www.efa-msr.de

POSTLEITZAHL 5

**Dornhöfer GmbH**  
Hochheimer Str. 63-65  
55246 Mainz-Kostheim  
Tel. +49 (0) 6134 / 609 0  
Fax +49 (0) 6134 / 609 200  
info@dornhoefer.de  
www.dornhoefer.de

FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

POSTLEITZAHL 6

**Elektroplanung Stock**

Graslitzer Str. 1  
63796 Kahl/Main  
Tel. +49 (0) 6188 / 90 15 01  
Fax +49 (0) 6188 / 90 15 02  
info@ep-stock.de  
www.ep-stock.de

**KSR Gebäudeautomation GmbH**

Georg-Ohm-Straße 10  
65232 Taunusstein Neuhof  
Tel. +49 (0) 6128 / 60 94 810  
Fax +49 (0) 6128 / 60 94 819  
info@ksr-automation.de  
www.ksr-automation.de

POSTLEITZAHL 7

**SE-Regeltechnik GmbH**

Im Brühl 3  
73113 Ottenbach  
Tel. +49 (0) 7165 / 92 88 27 0  
Fax +49 (0) 7165 / 92 88 27 33  
mail@se-regeltechnik.com

**Friedmann Elektrotechnik GmbH**

Güterstr. 19  
77833 Ottersweier  
Tel. +49 (0) 7223 / 28 79 6 0  
Fax +49 (0) 7223 / 28 79 6 26  
info@friedmann-elektrotechnik.de  
www.friedmann-elektrotechnik.de

**SE-Gebäudeautomation AG**

Dieselstraße 16  
73660 Urbach  
Tel. +49 (0) 7181 / 99 98 40  
Fax +49 (0) 7165 / 99 98 49  
info@se-gebaeudeautomation.de  
www.se-gebaeudeautomation.de

POSTLEITZAHL 8

**G. Watzko Schaltanlagen GmbH**

Dorfstr. 1  
82110 Germering  
Tel. +49 (0) 89 / 89 40 50 0  
Fax +49 (0) 89 / 89 40 50 50  
gwatzko@watzko-msr.de  
www.watzko-msr.de

**pala GmbH**

Goldberg 8  
85567 Grafing  
Tel. +49 (0) 8092 / 85 39 88 0  
Fax +49 (0) 8092 / 85 39 88 9  
info@palagmbh.de  
www.pala-service.de

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



POSTLEITZAHL 9

**KKT Innovations GmbH**  
Am Farrnbach 2  
90556 Cadolzburg  
Tel. +49 (0) 9103 / 68 33 - 0  
Fax +49 (0) 9103 / 68 33 - 449  
info@kkt-innovations.de  
www.kkt-innovations.de

**Klaro MSR-Technik GmbH**  
Hallesche Str. 17  
99510 Apolda  
Tel. +49 (0) 3644 / 84 16 40  
Fax +49 (0) 3644 / 84 16 23  
volker.blumenstock@klaro-msr.de  
www.klaro-msr.de



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



ÖSTERREICH

**PKE Facility Management GmbH**

Computerstr. 6  
1100 Wien  
Österreich  
Tel. +43 (0) 50 150 0  
Fax +43 (0) 50 150 1174  
facility@pke.at  
www.pke.at

SCHWEIZ

**Syneco Sàrl**

Rue de Genève 88  
1004 Lausanne  
Schweiz  
Tel. +41 (0) 21 64 10 55 5  
Fax +41 (0) 21 64 10 55 2  
lausanne@syneco.ch  
www.syneco.ch

**Syneco GmbH**

Bielstr. 109  
4500 Solothurn  
Schweiz  
Tel. +41 (0) 32 62 39 65 8  
Fax +41 (0) 32 62 39 65 6  
solothurn@syneco.ch  
www.syneco.ch

**BORDIN energy components AG**

Industriestraße 10  
7304 Maienfeld  
Schweiz  
Tel. +41 (0) 8 17 40 23 15  
Fax +41 (0) 8 17 40 23 16  
bec@bluewin.ch  
www.bordin-ag.ch

**GEBAC GmbH**

Elestastraße 18  
7310 Bad Ragaz  
Schweiz  
Tel. +41 (0) 8 13 30 14 14  
info@gebac.ch  
www.gebac.ch

**Systemair Schweiz AG**

Wüeristr. 41  
8107 Buchs/ZH  
Schweiz  
Tel. +41 (0) 43 41 11 177  
Fax +41 (0) 43 41 11 170  
info@systemair.ch  
http://www.systemair.ch

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**

////////////////////////////////////  
**DÄNEMARK**

**STRØM HANSEN A/S**

Sundsholmen 39  
9400 Nørresundby  
Dänemark  
Tel. +45 (0) 9632 60 00  
Fax +45 (0) 9632 60 01  
nrsb@stroemhansen.dk  
www.stroemhansen.dk

**TSCHECHIEN**

**awaTech s.r.o.**

Kutnohorská 288  
109 00 Praha 10 - Dolní Měcholupy  
Tschechische Republik  
Tel. +420 (0) 2 72 70 62 50  
awatech@awatech.cz  
www.awatech.cz

**FRANKREICH**

**Regulation France**

24, rue de Lombardie – Parc de Lombardie  
69150 Décines Charpieu  
Frankreich  
Tel. +33 (0) 47 281 47 70  
Fax +33 (0) 47 826 91 74  
regulation@regulation-france.fr  
www.regulation-france.fr

**ITALIEN**

**40° SOTTOZERO SRL**

Via G. Rossini, 8  
24060 Bagnatica (BG)  
Italien  
Tel. +39 (0) 356 805 34  
Fax +39 (0) 356 805 34  
info@40sottozero.it  
www.40sottozero.it

////////////////////////////////////  
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



### NIEDERLANDE

**Wouters Technische Service**  
Irenestraat 2  
7491 ER Delden  
Niederlande  
Tel. +31 (0) 74 37 67 640  
Fax +31 (0) 74 37 67 641  
info@wouterstechnischeservice.nl  
www.wouterstechnischeservice.nl

### RUSSLAND

**Advance-Engineering OOO**  
7A Zelenkov lane  
194044 St. Petersburg  
Russland  
Tel. +7 812 4497774  
Fax +7 812 4499957  
bms@adveng.ru  
www.bms.anw.ru

### SLOWENIEN

**Menerga Slowenien, Menerga d.o.o.**  
Zagrebska cesta 102  
2000 Maribor  
Slowenien  
Tel. +386 (0) 2 450 31 00  
Fax +386 (0) 2 450 31 99  
info@menerga.si  
www.menerga.si



**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



# ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN



## I. Allgemeine Bestimmungen

1. Für den Umfang der Lieferungen oder Leistungen (im Folgenden: Lieferungen) sind die beiderseitigen schriftlichen Erklärungen maßgebend. Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers gelten jedoch nur insoweit, als SE-Elektronik als der Lieferer oder Leistende (im Folgenden SE) ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.
2. An Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen (im Folgenden: Unterlagen) behält sich SE seine eigentums- und urheberrechtlichen Verwertungsrechte uneingeschränkt vor. Die Unterlagen dürfen nur nach vorheriger Zustimmung von SE Dritten zugänglich gemacht werden und sind, wenn der Auftrag SE nicht erteilt wird, diesem auf Verlangen unverzüglich zurückzugeben. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Unterlagen des Bestellers; diese dürfen jedoch solchen Dritten zugänglich gemacht werden, denen SE zulässigerweise Lieferungen übertragen hat.
3. An Standardsoftware überträgt SE dem Besteller das nicht ausschließliche Recht zur Nutzung mit den vereinbarten Leistungsmerkmalen in unveränderter Form auf den vereinbarten Geräten. Der Besteller darf auch ohne ausdrückliche Vereinbarung eine Sicherungskopie erstellen.
4. Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.

## II. Preise und Zahlungsbedingungen

1. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.
2. Der Kaufpreis ist fällig nach Auslieferung innerhalb von 14 Tagen ohne jeden Abzug. Erfüllung tritt ein mit Gutschrift auf dem Konto von SE.
3. Zahlungen sind frei Zahlstelle von SE zu leisten.
4. Der Besteller kann nur mit solchen Forderungen aufrechnen, die unbestritten oder rechtskräftig festgestellt sind.

## III. Eigentumsvorbehalt

1. Die Gegenstände der Lieferungen (Vorbehaltsware) bleiben Eigentum von SE bis zur Erfüllung sämtlicher ihr gegen den Besteller aus der Geschäftsverbindung zustehenden Ansprüche. Soweit der Wert aller Sicherungsrechte, die SE zustehen, die Höhe aller gesicherten Ansprüche um mehr als 20% übersteigt, wird SE auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
2. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Besteller eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur Wiederverkäufern im gewöhnlichen Geschäftsgang und nur unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Bezahlung erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum auf den Kunden erst übergeht, wenn dieser seine Zahlungsverpflichtungen erfüllt hat.
3. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller den Lieferer unverzüglich zu benachrichtigen.
4. Bei Pflichtverletzungen des Bestellers, insbesondere bei Zahlungsverzug, ist der Lieferer nach erfolglosem Ablauf einer dem Besteller gesetzten angemessenen Frist zur Leistung zum Rücktritt und zur Rücknahme berechtigt; die gesetzlichen Bestimmungen über die Entbehrlichkeit einer Fristsetzung bleiben unberührt. Der Besteller ist zur Herausgabe verpflichtet.

## IV. Fristen für Lieferungen; Verzug

1. Die Einhaltung von Fristen für Lieferungen setzt den rechtzeitigen Eingang sämtlicher vom Besteller zu liefernden Unterlagen, erforderlichen Genehmigungen und Freigaben, insbesondere von Plänen, sowie die Einhaltung der vereinbarten Zahlungsbedingungen und sonstigen Verpflichtungen durch den Besteller voraus. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Fristen angemessen; dies gilt nicht, wenn SE die Verzögerung zu vertreten hat.

2. Ist die Nichteinhaltung der Fristen auf höhere Gewalt, z.B. Mobilmachung, Krieg, Aufruhr, oder auf ähnliche Ereignisse, z.B. Streik, Aussperrung, zurückzuführen, verlängern sich die Fristen angemessen. Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen Seite 1/2
3. Kommt SE in Verzug, kann der Besteller – sofern er glaubhaft macht, dass ihm hieraus ein Schaden entstanden ist – eine Entschädigung für jede vollendete Woche des Verzuges von je 0,5% insgesamt jedoch höchstens 5% des Preises für den Teil der Lieferungen verlangen, die wegen des Verzuges nicht in den zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnten.
4. Sowohl Schadenersatzansprüche des Bestellers wegen Verzögerung der Lieferung als auch Schadenersatzansprüche statt der Leistung, die über die in Nr. 3 genannten Grenzen hinausgehen, sind in allen Fällen verzögerter Lieferung, auch nach Ablauf einer SE etwa gesetzten Frist zur Lieferung, ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird. Vom Vertrag kann der Besteller im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen nur zurücktreten, soweit die Verzögerung der Lieferung von SE zu vertreten ist. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
5. Der Besteller ist verpflichtet, auf Verlangen von SE innerhalb einer angemessenen Frist zu erklären, ob er wegen der Verzögerung der Lieferung vom Vertrag zurücktritt oder auf der Lieferung besteht.
6. Werden Versand oder Zustellung auf Wunsch des Bestellers um mehr als einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft verzögert, kann dem Besteller für jeden angefangenen Monat Lagergeld in Höhe von 0,5% des Preises der Gegenstände der Lieferungen, höchstens jedoch insgesamt 5%, berechnet werden. Der Nachweis höherer oder niedrigerer Lagerkosten bleibt den Vertragsparteien unbenommen.

## V. Gefahrübergang

1. Die Gefahr geht auf den Besteller über, wenn die Lieferungen zum Versand gebracht oder abgeholt worden sind. Die Kosten für Fracht, Verpackung, Versicherung und Versand gehen zu Lasten des Bestellers.
2. Wenn der Versand aus vom Besteller zu vertretenden Gründen verzögert wird oder der Besteller aus sonstigen Gründen in Annahmeverzug kommt, so geht die Gefahr auf den Besteller über.

## VI. Entgegennahme

Der Besteller darf die Entgegennahme von Lieferungen wegen unerheblicher Mängel nicht verweigern.

## VII. Sachmängel

Für Sachmängel haftet SE wie folgt:

1. Alle diejenigen Teile sind nach Wahl von SE unentgeltlich nachzubessern oder neu zu liefern, die innerhalb der Verjährungsfrist – ohne Rücksicht auf die Betriebsdauer – einen Sachmangel aufweisen, sofern dessen Ursache bereits im Zeitpunkt des Gefahrübergangs vorlag.
2. Sachmängelansprüche verjähren in 24 Monaten. Die gesetzlichen Regelungen über Ablaufhemmung, Hemmung und Neubeginn der Fristen bleiben unberührt.
3. Der Besteller hat Sachmängel gegenüber SE unverzüglich schriftlich zu rügen.
4. Bei Mängelrügen dürfen Zahlungen des Bestellers in einem Umfang zurückgehalten werden, die in einem angemessenen Verhältnis zu den aufgetretenen Sachmängeln stehen. Der Besteller kann Zahlungen nur zurückhalten, wenn eine Mängelrüge geltend gemacht wird, über deren Berechtigung kein Zweifel bestehen kann. Erfolgte die Mängelrüge zu Unrecht, ist SE berechtigt, die ihm entstandenen Aufwendungen vom Besteller ersetzt zu verlangen.
5. Zunächst ist SE Gelegenheit zur Nacherfüllung innerhalb angemessener Frist zu gewähren.
6. Schlägt die Nacherfüllung fehl, kann der Besteller – unbeschadet etwaiger Schadenersatzansprüche gemäß Art. VIII – vom Vertrag zurücktreten oder die Vergütung mindern.

# ALLGEMEINE VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN



7. Mängelansprüche bestehen nicht bei nur unerheblicher Abweichung von der vereinbarten Beschaffenheit, bei nur unerheblicher Beeinträchtigung der Brauchbarkeit, bei natürlicher Abnutzung oder Schäden, die nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneten Baugrundes oder die aufgrund besonderer äußerer Einflüsse entstehen, die nach dem Vertrag nicht vorausgesetzt sind, sowie bei nicht reproduzierbaren Softwarefehlern. Werden vom Besteller oder von Dritten unsachgemäß Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten vorgenommen, so bestehen für diese und die daraus entstehenden Folgen ebenfalls keine Mängelansprüche.
8. Ansprüche des Bestellers wegen der zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten, sind ausgeschlossen, soweit die Aufwendungen sich erhöhen, weil der Gegenstand der Lieferung nachträglich an einen anderen Ort als die Niederlassung des Bestellers verbracht worden ist, es sei denn, die Verbringung entspricht seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch. SE trägt die Kosten für die Ersatzlieferung einer mangelfreien Sache. Darüber hinaus erstattet SE dem Besteller, die im Zusammenhang mit einer Nacherfüllung evt. erforderlichen Aufwendungen insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten einen Pauschalbetrag von € 75,- pro Einsatz.
9. Rückgriffsansprüche des Bestellers gegen SE gemäß § 478 BGB (Rückgriff des Unternehmers) bestehen nur insoweit, als der Besteller mit seinem Abnehmer keine über die gesetzlichen Mängelansprüche hinausgehenden Vereinbarungen getroffen hat. Für den Umfang des Rückgriffsanspruchs des Bestellers gegen den Lieferer gemäß § 478 Abs. 2 BGB gilt ferner Nr. 8 entsprechend.
10. Für Schadensersatzansprüche gilt im Übrigen Art. X (Sonstige Schadensersatzansprüche). Weitergehende oder andere als die in diesem Art. VII geregelten Ansprüche des Bestellers gegen SE und dessen Erfüllungsgehilfen wegen eines Sachmangels sind ausgeschlossen.

## VIII. Gewerbliche Schutzrechte und Urheberrechte; Rechtsmängel

1. Sofern nicht anders vereinbart, ist SE verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten und Urheberrechten Dritter (im Folgenden: Schutzrechte) zu erbringen. Sofern ein Dritter wegen der Verletzung von Schutzrechten durch SE erbrachte, vertragsgemäß genutzte Lieferungen gegen den Besteller berechnete Ansprüche erhebt, haftet SE gegenüber dem Besteller innerhalb der in Art. VII Nr. 2 bestimmten Frist wie folgt:
- a. SE wird nach seiner Wahl und auf seine Kosten für die betreffenden Lieferungen entweder ein Nutzungsrecht erwirken, sie so ändern, dass das Schutzrecht nicht verletzt wird, oder austauschen. Ist dies SE nicht zu angemessenen Bedingungen möglich, stehen dem Besteller die gesetzlichen Rücktritts- oder Minderungsrechte zu.
- b. Die Pflicht des Lieferers zur Leistung von Schadensersatz richtet sich nach Art. X.
- c. Die vorstehend genannten Verpflichtungen von SE bestehen nur, soweit der Besteller SE über die vom Dritten geltend gemachten Ansprüche unverzüglich schriftlich verständigt, eine Verletzung nicht anerkennt und SE alle Abwehrmaßnahmen und Vergleichsverhandlungen vorbehalten bleiben. Stellt der Besteller die Nutzung der Lieferung aus Schadensminderungs- oder sonstigen wichtigen Gründen ein, ist er verpflichtet, den Dritten darauf hinzuweisen, dass mit der Nutzungseinstellung keine Anerkennung einer Schutzrechtsverletzung verbunden ist.
2. Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.
3. Ansprüche des Bestellers sind ferner ausgeschlossen, soweit die Schutzrechtsverletzung durch spezielle Vorgaben des Bestellers, durch eine SE nicht voraussehbare Anwendung oder dadurch verursacht wird, dass die Lieferung vom Besteller verändert oder zusammen mit nicht von SE gelieferten Produkten eingesetzt wird.

4. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten für die in Nr. 1 a) geregelten Ansprüche des Bestellers im Übrigen die Bestimmungen des Art. VII Nr. 4, 5 und 9 entsprechend.
5. Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen des Art. VII entsprechend.
6. Weitergehende oder andere als die in diesem Art. VIII geregelten Ansprüche des Bestellers gegen den Lieferer und dessen Erfüllungsgehilfen wegen eines Rechtsmangels sind ausgeschlossen.

## IX. Unmöglichkeit; Vertragsanpassung

1. Soweit die Lieferung unmöglich ist, ist der Besteller berechtigt, Schadensersatz zu verlangen, es sei denn, dass SE die Unmöglichkeit nicht zu vertreten hat. Jedoch beschränkt sich der Schadensersatzanspruch des Bestellers auf 10 % des Wertes desjenigen Teils der Lieferung, der wegen der Unmöglichkeit nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden kann. Diese Beschränkung gilt nicht, soweit in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit zwingend gehaftet wird; eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist hiermit nicht verbunden. Das Recht des Bestellers zum Rücktritt vom Vertrag bleibt unberührt.
2. Sofern unvorhersehbare Ereignisse im Sinne von Art. IV Nr. 2 die wirtschaftliche Bedeutung oder den Inhalt der Lieferung erheblich verändern oder auf den Betrieb von SE erheblich einwirken, wird der Vertrag unter Beachtung von Treu und Glauben angemessen angepasst. Soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, steht SE das Recht zu, vom Vertrag zurückzutreten. Will er von diesem Rücktrittsrecht Gebrauch machen, so hat SE dies nach Erkenntnis der Tragweite des Ereignisses unverzüglich dem Besteller mitzuteilen und zwar auch dann, wenn zunächst mit dem Besteller eine Verlängerung der Lieferzeit vereinbart war.

## X. Sonstige Schadensersatzansprüche

1. Schadens- und Aufwendungsersatzansprüche des Bestellers (im Folgenden: Schadensersatzansprüche), gleich aus welchem Rechtsgrund, insbesondere wegen Verletzung von Pflichten aus dem Schuldverhältnis und aus unerlaubter Handlung, sind ausgeschlossen.
2. Dies gilt nicht, soweit zwingend gehaftet wird, z.B. nach dem Produkthaftungsgesetz, in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit, wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, wegen der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt oder wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit gehaftet wird. Eine Änderung der Beweislast zum Nachteil des Bestellers ist mit den vorstehenden Regelungen nicht verbunden.
3. Soweit dem Besteller nach diesem Art. X Schadensersatzansprüche zustehen, verjähren diese mit Ablauf der für Sachmängelansprüche geltenden Verjährungsfrist gemäß Art. VII Nr. 2. Bei Schadensersatzansprüchen nach dem Produkthaftungsgesetz gelten die gesetzlichen Verjährungsvorschriften.

## XI. Gerichtsstand und anwendbares Recht

1. Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar sich ergebenden Streitigkeiten Göppingen. SE ist jedoch auch berechtigt, am Sitz des Bestellers zu klagen.
2. Für die Rechtsbeziehungen im Zusammenhang mit diesem Vertrag gilt deutsches materielles Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## XII. Verbindlichkeit des Vertrages

1. Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in seinen übrigen Teilen verbindlich. Das gilt nicht, wenn das Festhalten an dem Vertrag eine unzumutbare Härte für eine Partei darstellen würde.