

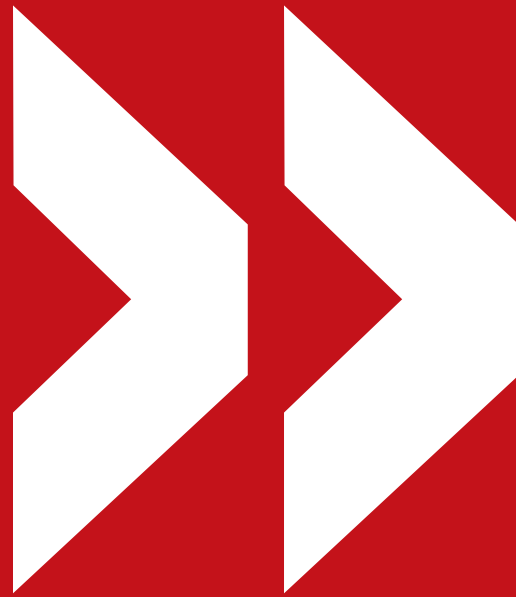
////////////////////////////////////

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| >> 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 Systempartner, AGB .....              | 11 |

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

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



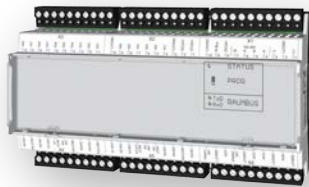


**NEUHEITEN**



# NEUHEITEN

## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

| Type                                                        | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Produktart                           |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| X-RUS3.1<br>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<br>RAUMAUTOMATION                 |    |
| X-MIO1.1<br>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<br>RAUMAUTOMATION                 |    |
| X-RBD1.0 WS<br>G 04 91 70<br><br>X-RBD1.0 ANT<br>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<br>RAUMAUTOMATION                 |  |
| E-DDC-A4.3<br>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<br>AUTOMATIONS-<br>STATIONEN, DDC |  |

# NEUHEITEN

## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

| Type                 | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                            | Produktart                       |                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F-DI8<br>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<br>E/A-MODULE<br>FÜR C-/F-BUS |  <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>   |
| F-DI16<br>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<br>E/A-MODULE<br>FÜR C-/F-BUS |  <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>   |
| F-DO8<br>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<br>E/A-MODULE<br>FÜR C-/F-BUS |  <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p>  |
| F-PWM6<br>G 12 83 52 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PWM Ausgangsmodul für F-Bus</li> <li>• 6× PWM Ausgänge mit LED-Statusanzeige und Handschaltung</li> </ul>                                                          | 05<br>E/A-MODULE<br>FÜR C-/F-BUS |  <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p> |
| F-AIO<br>G 12 83 54  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul für F-Bus</li> <li>• 6× AI</li> <li>• 4× AO mit Rückführung als AI, sowie LED-Statusanzeige und Handschaltung</li> </ul> | 05<br>E/A-MODULE<br>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<br>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<br>E/A-MODULE<br>FÜR C-/F-BUS        |  <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p> |
| F-AO4<br>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<br>E/A-MODULE<br>FÜR C-/F-BUS        |  <p>Lieferbar ab ca. 4. Quartal 2017</p> |
| F-SRT<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |                                         |
| F-SFRTH<br>G 14 80 19     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Raum-/Außen-Temperatur- und Feuchtfühler weiß für F-Bus</li> <li>Kombinierter Temperatur-/Feuchtesensor</li> <li>Messbereich -35 ...+70 °C, 0 ...100 % r.F.</li> <li>IP 54</li> </ul> | 06<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |                                        |
| F-STT-100-6<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |                                        |

Stand 2017-10-20

**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<br>G 14 80 23 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauch-Temperaturfühler<br/>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |    |
| F-STT-200-6<br>G 14 80 26 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauch-Temperaturfühler<br/>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |    |
| F-STT-300-6<br>G 14 80 33 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tauch-Temperaturfühler<br/>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |   |
| F-SKT-200-4<br>G 14 80 30 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanal-Temperaturfühler<br/>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |  |
| F-SKT-300-4<br>G 14 80 32 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kanal-Temperaturfühler<br/>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |  |

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

# NEUHEITEN

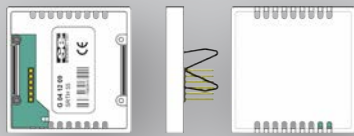
## >> ÜBERSICHT NEUE PRODUKTE

| Type                    | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Produktart                              |                                                                                       |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| F-SRT-TLP<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |    |
| F-SRTH<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |    |
| F-SKTH<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |   |
| F-SVT-2M<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS |  |
| F-SVT-6M<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>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<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS  |                         |
| F-SVTRG<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>FÜR C-/F-BUS  |                         |
| SRTH 55<br>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<br>SENSORIK, AKTORIK<br>KONVENTIONELL | <br>Abbildung ähnlich |

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



02

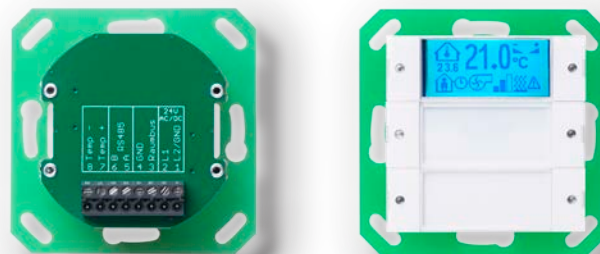
**Raumautomation**



## 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 Temperatursensoreingang (Pt1000 1/3 DIN B) für die Erfassung der Raumtemperatur (kann bis zu 2 m abgesetzt montiert werden). Ein entsprechender Temperatursensor 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,9 VA<br>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 Winterzeitsummschaltung
- 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %    |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5 VA (bei max. Belastung)<br>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                                  |

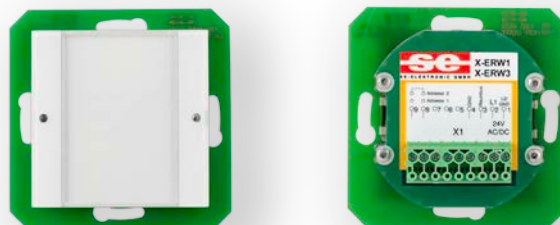
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

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<br>DC 24 V ± 20 %                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 0,8 VA<br>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<br>DC 24 V ± 20 %                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 0,9 VA<br>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.

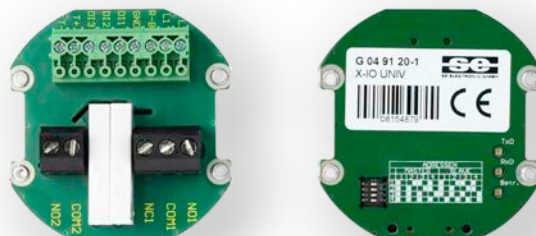
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**



## 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<br>DC 24 V ± 20 %              |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,8 VA<br>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.

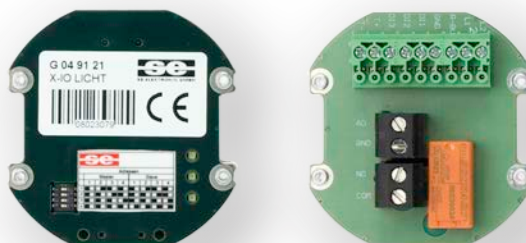
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**



## 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× 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<br>DC 24 V ± 20 %              |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,5 VA<br>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.

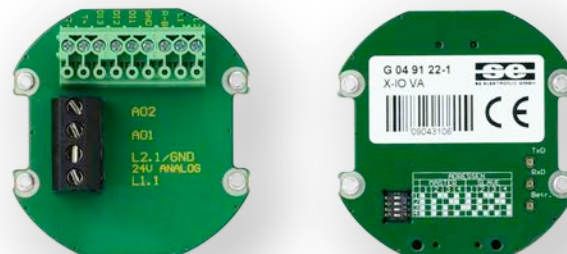
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## 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<br>DC 24 V ± 20 %              |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,7 VA<br>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.

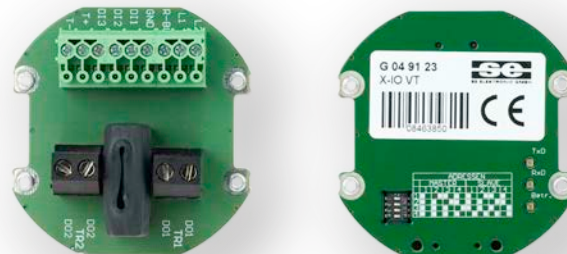
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## 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× 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

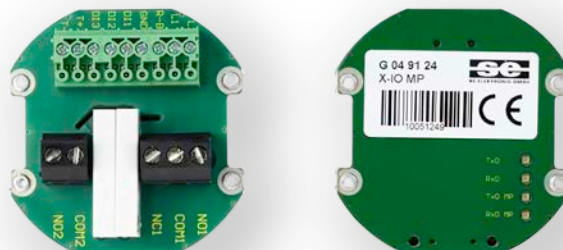
|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 20 %              |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 2,3 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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<br>DC 24 V ± 20 %              |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 2,3 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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× Temperatursensoreingänge 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 Hutschiennenmontage.

## >> Technische Daten

|                            |                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %            |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 2,3 VA<br>ca. DC 1,6 W                                    |
|                            |                                                                  |
| <b>Maße</b>                | 164,5 × 108,3 × 77,5 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

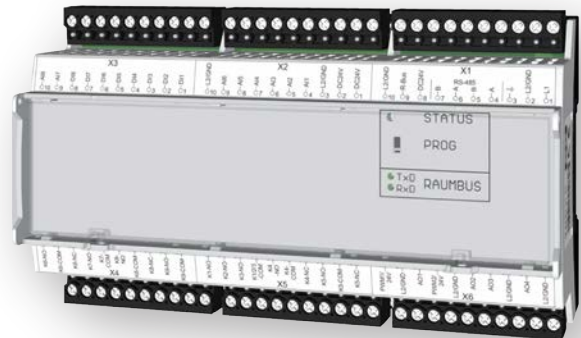
## X-MIO1.1 Multi-I/O-Modul für Raum-Bus

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 Temperaturfühlertypen, 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.

## >> Technische Daten

|                            |                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz                                     |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. 3,6 VA (ohne externe Verbraucher)                           |
|                            |                                                                 |
| <b>Maße</b>                | 161,6 × 92,3 × 60,7 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                     |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 380 g                                                       |
| <b>Schutzart</b>           | IP 30                                                           |

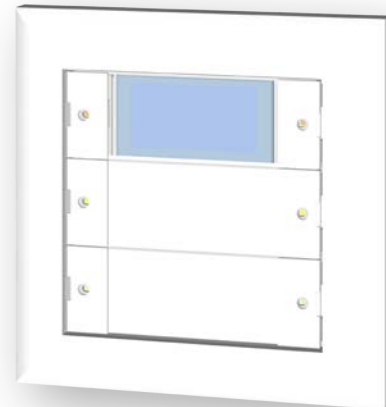
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

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

## 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 Raum-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).

## >> Technische Daten

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,9 VA<br>ca. DC 1,0 W                                |
|                            |                                                              |
| <b>Maße</b>                | 70,8 × 70,8 × 24 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                  |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 75 g                                                     |
| <b>Schutzart</b>           | IP 40                                                        |
| <b>Gehäuse</b>             | Kunststoff                                                   |

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)**

## 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 Raum-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).

## >> Technische Daten

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,9 VA<br>ca. DC 1,0 W                                |
|                            |                                                              |
| <b>Maße</b>                | 70,8 × 70,8 × 24 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                  |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 75 g                                                     |
| <b>Schutzart</b>           | IP 40                                                        |
| <b>Gehäuse</b>             | Kunststoff                                                   |

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)**

## 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.

## >> Technische Daten

|                               |                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b>    | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %         |
| <b>Leistungsaufnahme</b>      | ca. AC 1,8 VA (ohne Antriebe)<br>ca. DC 1,5 W (ohne Antriebe) |
| <b>Busbelastung</b>           | ca. 6 mA                                                      |
|                               |                                                               |
| <b>Messbereich Temperatur</b> | -35 °C ...+70 °C                                              |
| <b>Auflösung Temperatur</b>   | 0,1 / 0,01 °K                                                 |
|                               |                                                               |
| <b>Maße</b>                   | 84,5 × 84,5 × 25 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)  |
| <b>Einsatztemperatur</b>      | 0 ...+50 °C                                                   |
| <b>Gewicht</b>                | ca. 70 g                                                      |
| <b>Schutzart</b>              | IP 20                                                         |
| <b>Gehäuse</b>                | Kunststoff, weiß RAL 9010                                     |

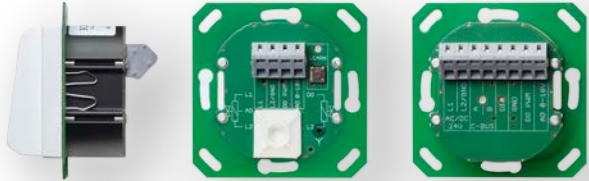
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

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

**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, potentialbehaftet (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**

|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 10 %                |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 3 VA (ohne Antriebe)<br>ca. DC 2,5 W (ohne Antriebe)  |
| Busbelastung        | ca. 6 mA                                                     |
| Maße                | 70,8 × 70,8 × 40 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                  |
| Gewicht             | ca. 60 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)**

G 14 93 10\_F-RM1\_0\_Produktblatt\_2017-04-01





## Raummodul mit EnOcean Funk- empfänger 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, potentialbehaftet (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

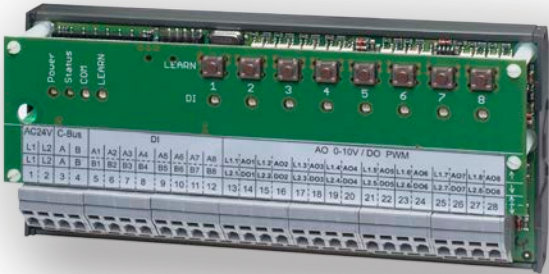
|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 3 VA (ohne Antriebe)<br>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

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



## 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, potentialbehaftet (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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %       |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 18 VA (ohne Antriebe)<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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-Elektronik 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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-Elektronik 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 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, Industriedesign für Hutschienenmontage.

## >> Technische Daten

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 35 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>ca. DC 22 W |
| Maße                | 125 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)               |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                                |
| Gewicht             | ca. 635 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 24 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>ca. DC 15 W |
|                     |                                                                            |
| Maße                | 125 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)               |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                                |
| Gewicht             | ca. 585 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                                                                 |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 0,6 VA (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl)<br>ca. DC 0,5 W (zusätzlich der I/O Module, je nach Anzahl) |
| <b>Maße</b>                | 60 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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)**



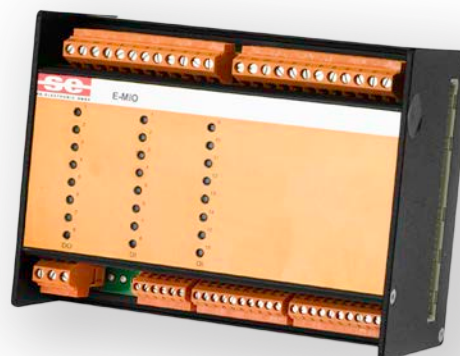
## Modul mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen, E-Gerät

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

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



## 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

|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 13 VA<br>ca. DC 8 W                                   |
| Maße                | 145 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                  |
| Gewicht             | ca. 980 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)**



## 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

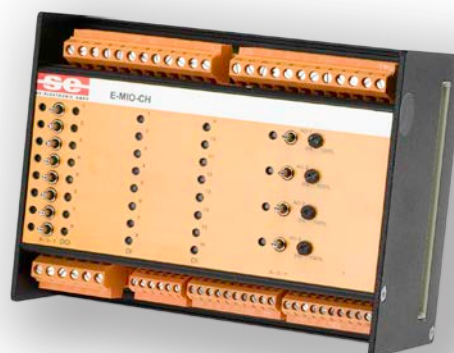
|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 9 VA<br>ca. DC 5 W                                    |
| Maße                | 145 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                  |
| Gewicht             | ca. 980 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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

|                     |                                                              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 18 VA<br>ca. DC 10 W                                  |
| Maße                | 145 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                  |
| Gewicht             | ca. 980 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)**



## 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 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

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 39 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>ca. DC 25 W |
| Maße                | 142 × 128,5 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)               |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                                |
| Gewicht             | ca. 500 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Winterzeitschaltung
- 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 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, Alarmer 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 HutschieneMontage.

## >> Technische Daten

|                            |                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 39 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>ca. DC 25 W |
| Maße                | 142 × 128,5 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)               |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                                |
| Gewicht             | ca. 500 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Winterzeitschaltung
- 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Winterzeitschaltung
- 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 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, Alarmer 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Winterzeitschaltung
- 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-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 Hutschiene-Montage.

## >> Technische Daten

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 29 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>ca. DC 17 W |
| Maße                | 225 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)               |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                                |
| Gewicht             | ca. 950 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Winterzeitschaltung
- 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 32 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>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 Winterzeitschaltung
- 24× Digitaleingänge AC 8 ...28 V, DC 12 ...36 V, potentialbehaftet
- 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 32 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>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                                            |

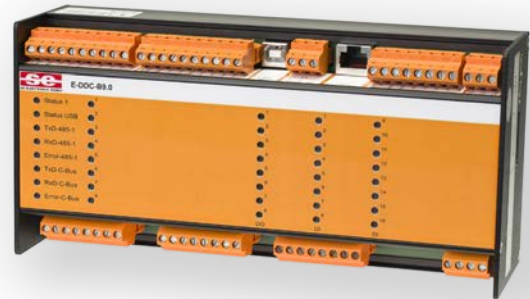
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.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 Winterzeitschaltung
- 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                      |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 32 VA (bei max. Belastung, z.B. C-/F-Bus mit 400 mA)<br>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-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)

## Automationsstation E-DDC, E-Gerät

Type:  
E-DDC-A4.3

Bestell-Nr.:  
G 02 97 30



### >> Beschreibung

Automationsstation mit integriertem Bedientableau, Nachfolgergerät 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 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 (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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                   |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 23 VA (bei max. Belastung, z.B. C-Bus mit 400 mA)<br>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-elektronic.de](http://www.se-elektronic.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**

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



**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**

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





# 04

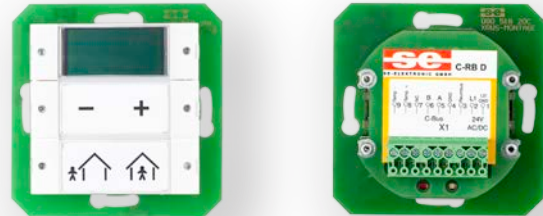
**Bediengeräte**



## 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, m³/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).

## >> Technische Daten

|                            |                                                                |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %          |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,8 VA<br>ca. DC 0,9 W                                  |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (C-Bus)                                               |
|                            |                                                                |
| <b>Maße</b>                | 70,8 × 70,8 × 35,9 (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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 Zugangscode-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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 6,2 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Mondzykluskalender 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).

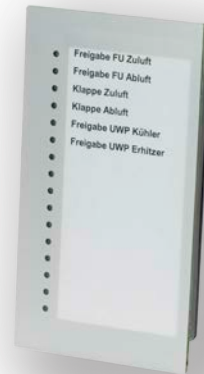
## >> Technische Daten

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,2 VA<br>ca. DC 3 W                                  |
|                            |                                                              |
| <b>Maße</b>                | 142 × 128,5 × 55 (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)**

## 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<br>DC 24 V ± 20 %                   |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 8,5 VA<br>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.

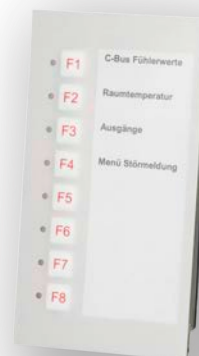
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



## 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<br>DC 24 V ± 20 %                   |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 4,5 VA<br>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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %       |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 6,3 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %       |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 9,8 VA<br>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 Handschaltfeld, 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %       |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 9,8 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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

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



## 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<br>DC 24 V ± 20 %               |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,2 VA<br>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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 2,5 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**



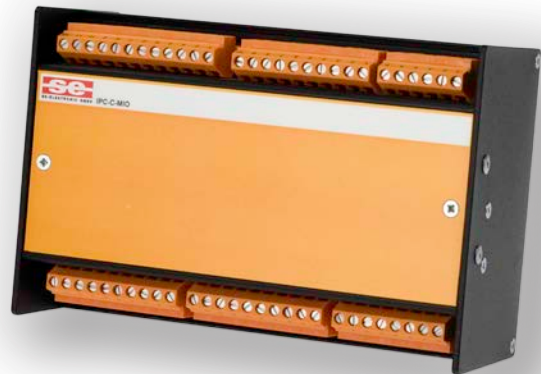
## Digital und Analog Ein- und Ausgangsmodul, C-Gerät

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.

## >> Technische Daten

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 20 %                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 7,2 VA<br>ca. DC 3,6 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. 700 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)**

## 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.

## >> Technische Daten

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 20 %                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,5 VA<br>ca. DC 3 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. 650 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)**

## 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.

## >> Technische Daten

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 20 %                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 11 VA<br>ca. DC 5 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (C-Bus)                                             |
|                            |                                                              |
| <b>Maße</b>                | 225 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

**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 × 150 × 75 (Länge × Breite × 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**

|                     |                                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 20 %              |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 2 VA<br>ca. DC 1,5 W                                |
| Busbelastung        | ca. 6 mA (C-Bus)                                           |
| Maße                | 170 × 122 × 55 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                |
| Gewicht             | ca. 325 g                                                  |
| Schutzart           | 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %                             |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 3,5 VA; ca. DC 1,8 W (ohne Motor)<br>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)**



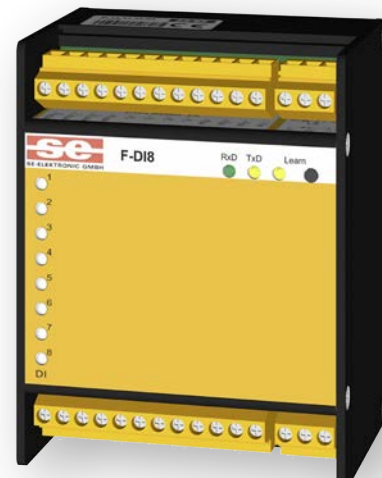
## 8-fach Digital Eingangsmodul, F-Gerät

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 unstabilisiert
- 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 Datenpunktleiste (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<br>DC 24 V $\pm$ 20 %         |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 6,3 VA<br>ca. DC 3 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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 unbelastet
- 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 Datenpunktleiste (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<br>DC 24 V $\pm$ 20 %         |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 6,3 VA<br>ca. DC 3 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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. 16 A, 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 Datenpunktleiste (analog/digital) für jeden Teilnehmer
- Schnelle Datenaktualisierung durch ereignisorientierte Kommunikation

Robustes Metallgehäuse, Industriedesign für Hutschienenmontage.

## >> Technische Daten

|                            |                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V + 20 %                 |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,2 VA<br>ca. DC 3 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 6-fach Analog Eingangsmodul, F-Gerät

Type:

F-AI6

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 unstabilisiert, 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 Datenpunktleiste (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<br>DC 24 V $\pm$ 20 %         |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,5 VA<br>ca. DC 0,75 W                                |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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.

## >> Technische Daten

|                            |                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %         |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1,6 VA<br>ca. DC 0,8 W                                 |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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.

## >> Technische Daten

|                            |                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 20 %                 |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,2 VA<br>ca. DC 3 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                   |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 350 g                                                     |
| <b>Schutzart</b>           | IP 20 gemäß DIN EN 60529                                      |
| <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)**

## 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 Datenpunktleiste (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<br>DC 24 V $\pm$ 20 %         |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,5 VA<br>ca. DC 3 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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<br>DC 24 V + 20 %             |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,5 VA<br>ca. DC 3 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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<br>DC 24 V $\pm$ 20 %         |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 5,2 VA<br>ca. DC 3 W                                   |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (F-Bus)                                              |
|                            |                                                               |
| <b>Maße</b>                | 84,5 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**



# 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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

|                        |                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------|
| Messbereich Temperatur | -35 ...+100 °C                                             |
| Toleranz               | ±0,5 K                                                     |
| Maße Fühlerhülse       | Ø6 × 165 (Durchmesser × Länge in mm)                       |
| Eintauchtiefe          | ca. 150 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. 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, 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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

|                        |                                                            |
|------------------------|------------------------------------------------------------|
| Messbereich Temperatur | -35 ...+100 °C                                             |
| Toleranz               | ±0,5 K                                                     |
| Maße Fühlerhülse       | Ø4 × 215 (Durchmesser × Länge in mm)                       |
| Eintauchtiefe          | ca. 200 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. 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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.

## >> 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>               | < ±2 % r.F.; 0 ...98 % r.F.                                  |
|                               |                                                              |
| <b>Busbelastung</b>           | ca. 11 mA (C-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. 55 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, 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“

## >> 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 × 188 (Durchmesser × Länge in mm)                      |
| <b>Eintauchtiefe</b>          | 181 mm                                                     |
|                               |                                                            |
| <b>Busbelastung</b>           | ca. 19 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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:  
 CSVT-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

|                               |                                                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Messbereich Temperatur</b> | -35 ...+120 °C                                             |
| <b>Toleranz</b>               | ±0,5 K                                                     |
| <b>Busbelastung</b>           | ca. 10 mA (C-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, 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)**



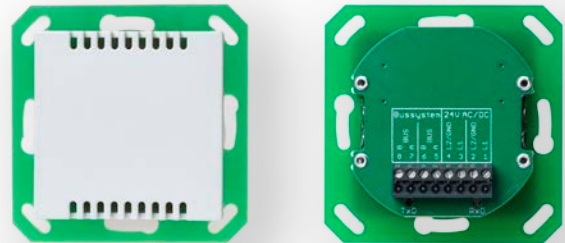
## CO<sub>2</sub>-Raumsensor, C-Gerät

### 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<br>DC 24 V ±20 %                    |
| <b>Leistungsaufnahme</b>      | AC 5 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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

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

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

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

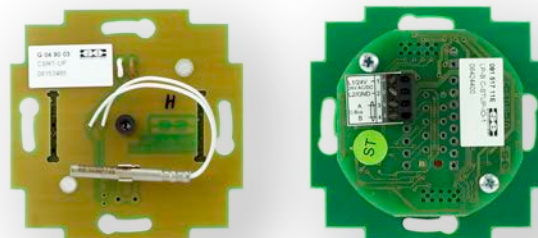
////////////////////////////////////

**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<br>DC 24 V ±20 %                  |
| <b>Leistungsaufnahme</b>      | AC 0,8 VA<br>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)

## >> Technische Daten

|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Drehmoment</b>          | 16 Nm                                                      |
| <b>Drehwinkel</b>          | 90°                                                        |
| <b>Laufzeit</b>            | 80 ...110 s                                                |
|                            |                                                            |
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ±20 %                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | AC 3,9 VA<br>DC 3,6 W                                      |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (C-Bus)                                           |
|                            |                                                            |
| <b>Maße</b>                | 180 × 100 × 69 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 1150 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## Klappen-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)

## >> Technische Daten

|                            |                                                            |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Drehmoment</b>          | 24 Nm                                                      |
| <b>Drehwinkel</b>          | 90°                                                        |
| <b>Laufzeit</b>            | 125 ...160 s                                               |
|                            |                                                            |
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ±10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ±20 %                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | AC 3,9 VA<br>DC 3,6 W                                      |
| <b>Busbelastung</b>        | ca. 6 mA (C-Bus)                                           |
|                            |                                                            |
| <b>Maße</b>                | 180 × 100 × 69 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 1150 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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 $\pm$ 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 $\pm$ 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 $\pm$ 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 $\pm$ 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 $\pm$ 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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 × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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.

- 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
- 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 Datenpunktleiste (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>               | ±0,5 K bei 25 °C                                         |
|                               |                                                          |
| <b>Messbereich Feuchte</b>    | 0 ...100 % r.F.                                          |
| <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>           | 58 × 78 × 46 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>      | 0 ...+50 °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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

## 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 Datenpunktleiste (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 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 × 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 Datenpunktleiste (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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 Datenpunktleiste (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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>                   | Ø6 × 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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>                   | Ø6 × 50/6000 (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. 290 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)**

## 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>                   | 58 × 78 × 46 (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 Datenpunktleiste (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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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\_Prodktblatt\_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)**



## 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.

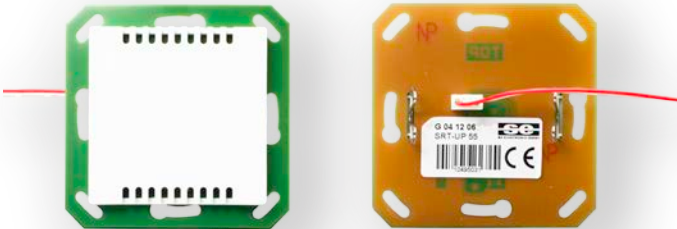
**FRAGEN? Ihr schneller Draht zu uns: +49 7161 9584-0 [www.se-elektronic.de](http://www.se-elektronic.de)**



**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)**



**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)**

G 04 13 10\_STT-100-6-PT1000\_Produktblatt\_2017-04-01



**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)**

G 04 13 11\_STT-150-6-PT1000\_Produktblatt\_2017-04-01



**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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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)**

G 04 13 20\_SKT-200-4-PT1000\_Produktblatt\_2017-04-01



**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 Edelstahlhülse 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 Edelstahlhülse 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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)**

G 04 14 02\_SKT-200-6-LM\_Produktblatt\_2017-04-01



**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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**

G 04 14 03\_SKT-300-6-LM\_Produktblatt\_2017-04-01





# 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %       |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 1 VA<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %       |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 2,6 VA<br>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

|                            |                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10%, 50 ...60 Hz; DC 24 V $\pm$ 10%            |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 3,1 VA; ca. DC 1,5 W                                  |
| <b>Maße</b>                | 105 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                  |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 400 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 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

|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
| Spannungsversorgung | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %       |
| Leistungsaufnahme   | ca. AC 1,5 VA<br>ca. DC 0,8 W                               |
| Maße                | 75 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur   | 0 ...+50 °C                                                 |
| Gewicht             | ca. 350 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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.

## >> Technische Daten

|                            |                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %       |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 2,5 VA<br>ca. DC 1,5 W                               |
|                            |                                                             |
| <b>Maße</b>                | 75 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                 |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 360 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)**

## 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“

## >> Technische Daten

|                            |                                                                                                                              |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                                                                            |
|                            |                                                                                                                              |
| <b>Spannungsversorgung</b> | AC 24 V ± 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V ± 10 %                                                                                |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 10 VA<br>ca. DC 6 W                                                                                                   |
|                            |                                                                                                                              |
| <b>Maße</b>                | 75 × 108,5 × 77 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm)                                                                  |
| <b>Einsatztemperatur</b>   | 0 ...+50 °C                                                                                                                  |
| <b>Gewicht</b>             | ca. 360 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

### 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 projizierten 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20 %        |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 6 VA<br>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 $\pm$ 10%, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 20%          |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 6 VA<br>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 Winterzeitschaltung
- 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 $\pm$ 10 %, 50 ...60 Hz<br>DC 24 V $\pm$ 10 %                                                                           |
| <b>Leistungsaufnahme</b>   | ca. AC 4,5 VA<br>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,<br>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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.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)**



## Erweiterung von bestehenden Anlagen um 500 BACnet-Objekte

Type:

VLT GEB.DATENPUNKT >500

Bestell-Nr.:

G 01 30 20



### >> 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.

- Zusatzpaket zur Erweiterung einer bestehenden Anlage um 500 BACnet-Objekte
- Erhebung einer monatlichen Lizenzgebühr für die Verwaltung der BACnet-Objekte (>500)

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)**



## 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-elektronik.de](http://www.se-elektronik.de)**





**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)**



**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**

|                   |                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Maße              | ca. 158 × 145 × 5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur | 0 ...+50 °C                                                   |
| Gewicht           | ca. 65 g                                                      |
| Material          | Aluminium eloxiert                                            |

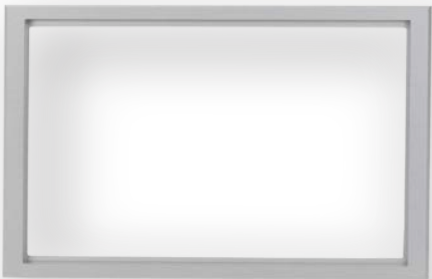
Weitere technische Details siehe Produktdokumentation. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
Lieferzeiten und Verfügbarkeit siehe Preisliste.

**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\_Produkblatt\_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**

|                   |                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Maße              | ca. 300 × 145 × 5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur | 0 ...+50 °C                                                   |
| Gewicht           | ca. 100 g                                                     |
| Material          | 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\_Produkblatt\_2017-04-01



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

## Rahmen zur Frontmontage

Type:  
RAHMEN HMI2-4ERW

Bestell-Nr.:  
G 03 90 12

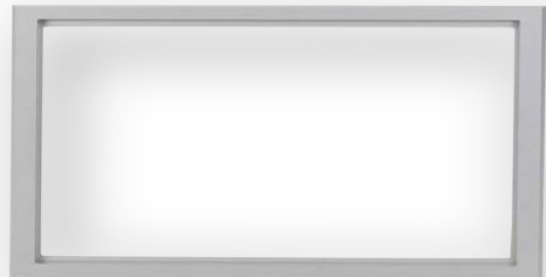


Abbildung ähnlich

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

### >> 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

|                   |                                                               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|
| Maße              | ca. 442 × 145 × 5 (Länge × Breite × Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur | 0 ...+50 °C                                                   |
| Gewicht           | ca. 135 g                                                     |
| Material          | 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

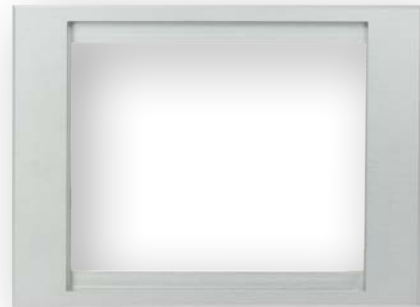


Abbildung ähnlich

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

### >> 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)**



## 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

Seriell 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)**



## Kabel RS232 zur Verbindung eines Modems mit einer E-DDC



**Type:**

KABEL RS 232 m-f 3M

**Bestell-Nr.:**

G 03 91 51

### >> Beschreibung

Seriellles 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. 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)**



**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**

Seriellcs 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**

|                   |                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| Frequenzen        | 824 ...894 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, 1900 MHz, 2,1 GHz |
| Einsatzbereich    | GSM, GPRS, EDGE, UMTS                                |
|                   |                                                      |
| Gewinn            | ca. 2,2 dBi                                          |
| Polarisation      | vertikal                                             |
| Impedanz          | 50 Ω                                                 |
|                   |                                                      |
| Maße              | Ø31 × 72 (Durchmesser × Höhe in mm)                  |
| Einsatztemperatur | -40 ...+85 °C                                        |
| Gewicht           | ca. 50 g                                             |
| Farbe             | schwarz                                              |
| Material          | ABS                                                  |
| Schutzart         | 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)**



## 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**

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 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 × 5 m              |
| Einsatztemperatur | -40 ...+80 °C              |
| Gewicht           | ca. 210 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)**

G 03 91 63\_Verlaengerungskabel FME 5M\_Produktblatt\_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

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 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 × 10 m             |
| Einsatztemperatur | -40 ...+80 °C              |
| Gewicht           | ca. 400 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)**



## 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**

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 100 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 16 bar                                                        |
|                   |                                                                    |
| Einsatztemperatur | -40 ...+400 °C                                                     |
| Gewicht           | 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

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 200 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 16 bar                                                        |
|                   |                                                                    |
| Einsatztemperatur | -40 ...+400 °C                                                     |
| Gewicht           | 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

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 300 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 16 bar                                                        |
|                   |                                                                    |
| Einsatztemperatur | -40 ...+400 °C                                                     |
| Gewicht           | 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)**



## 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

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 150 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 16 bar                                                        |
| Einsatztemperatur | -40 ...+400 °C                                                     |
| Gewicht           | 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)**



## 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

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 100 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 40 bar                                                        |
| Einsatztemperatur | -200 ...+750 °C                                                    |
| Gewicht           | 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)**



## 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

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 200 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 40 bar                                                        |
| Einsatztemperatur | -200 ...+750 °C                                                    |
| Gewicht           | 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)**



////////////////////////////////////  
**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**

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 300 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 40 bar                                                        |
|                   |                                                                    |
| Einsatztemperatur | -200 ...+750 °C                                                    |
| Gewicht           | 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)**



## 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

|                   |                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Einschraubgewinde | G 1/2"                                                             |
| Schlüsselweite    | SW 27                                                              |
| Maße              | Außendurchmesser Rohr ca. 8 mm<br>Einbaulänge inkl. Gewinde 150 mm |
| Klemmung SKT      | Feststellschraube                                                  |
| Druckbereich      | max. 40 bar                                                        |
| Einsatztemperatur | -200 ...+750 °C                                                    |
| Gewicht           | 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)**



**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**

|                   |                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------|
| Maße              | Ø57 × 8/20 (Länge × Breite/Höhe (Einbautiefe) in mm) |
| Einsatztemperatur | 0 ...+60 °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)**

G 04 14 41\_MF-CSTHK\_Produktblatt\_2017-04-01



**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<br>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)

G 14 93 22\_APG F-ZV1.0\_Produktblatt\_2017-04-01





**11**

**Systempartner, AGB**



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

**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

### 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)**

Irenestraat 2  
7491 ER Delden  
Niederlande  
Tel. +31 (0) 74 37 67 640  
Fax +31 (0) 74 37 67 641  
[info@wouterstechnischservice.nl](mailto:info@wouterstechnischservice.nl)  
[www.wouterstechnischservice.nl](http://www.wouterstechnischservice.nl)

7A Zelenkov lane  
194044 St. Petersburg  
Russland  
Tel. +7 812 4497774  
Fax +7 812 4499957  
bms@adveng.ru  
www.bms.anw.ru

Zagrebska cesta 102  
2000 Maribor  
Slovenien  
Tel. +386 (0) 2 450 31 00  
Fax +386 (0) 2 450 31 99  
info@menerga.si  
www.menerga.si



## I. Vertragsschluss, Textform

1. Für die Lieferungen und sonstigen Leistungen der SE-Elektronik GmbH (im Folgenden: SE) gelten ausschließlich die nachfolgenden Bedingungen.
2. Der Vertrag zwischen SE und dem Besteller sowie etwaige Änderungen, Nebenabreden oder sonstige Erklärungen bedürfen der Textform, soweit in diesen Bedingungen nichts anderes vereinbart ist.
3. Abweichende allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers finden auf das Vertragsverhältnis keine Anwendung, ihnen wird hiermit durch SE ausdrücklich widersprochen.

## II. Preise und Zahlungsbedingungen

1. Die Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich Verpackung zuzüglich der jeweils geltenden gesetzlichen Umsatzsteuer.
2. Zahlungen sind fällig innerhalb von 30 Tagen ab Zugang der Rechnung ohne jeden Abzug. Erfüllung tritt ein mit Gutschrift auf dem Konto von SE. Die Rechnung gilt innerhalb von 3 Tagen nach Versand als zugegangen, es sei denn der Besteller weist ein anderes Zugangsdatum nach.
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 10 % übersteigt, wird SE auf Wunsch des Bestellers einen entsprechenden Teil der Sicherungsrechte freigeben.
2. Wird die Vorbehaltsware durch Verbindung Bestandteil einer neuen Sache, die dem Besteller nicht gehört, so gilt als vereinbart, dass der Besteller SE Miteigentum an der neuen Sache überträgt und diese unentgeltlich für SE mit verwahrt. Der Eigentumsanteil von SE bestimmt sich nach dem Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zum Wert der neuen Sache.
3. Während des Bestehens des Eigentumsvorbehalts ist dem Besteller eine Verpfändung oder Sicherungsübereignung untersagt und die Weiterveräußerung nur im gewöhnlichen Geschäftsgang gestattet. Er tritt an SE schon jetzt alle Forderungen ab, die aus dem Weiterverkauf der Vorbehaltsware gegen seine Abnehmer entstehen. SE nimmt die Abtretung an. Wird die Vorbehaltsware zusammen mit anderer Ware, die SE nicht gehört, weiterverkauft, so tritt der Besteller SE den Teil der aus dem Weiterverkauf entstehenden Forderung ab, der dem Rechnungsbetrag der Vorbehaltsware entspricht. Wird Vorbehaltsware weiterverkauft, die nur anteilig im Eigentum von SE steht, so bemisst sich der an SE abgetretene Teil der aus dem Weiterverkauf entstehenden Forderung nach dem Eigentumsanteil von SE.
4. Bei Pfändungen, Beschlagnahmen oder sonstigen Verfügungen oder Eingriffen Dritter hat der Besteller SE unverzüglich zu benachrichtigen und den Pfändenden unverzüglich auf den Eigentumsvorbehalt hinzuweisen.

## IV. Fristen für Lieferungen, Verzug, Teillieferungen

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. Höhere Gewalt, Arbeitskämpfe oder sonstige Störungen im eigenen Betrieb von SE oder in den Betrieben der Zulieferer berechtigen SE, die Lieferfrist um die Dauer der Behinderung zu verlängern.
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, der wegen des Verzuges nicht rechtzeitig oder nicht vertragsgemäß benutzt werden kann.
4. 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.
5. Teillieferungen sind zulässig, soweit sie dem Besteller zumutbar sind.

## V. Gewerbliche Schutzrechte und Nutzungsrechte, Rechtsmängel

1. Der Besteller erwirbt nach Maßgabe des Software-Überlassungsvertrages Nutzungsrechte an der Software (Betriebssoftware, Firmenware, Softwaretools, Konfigurationssoftware, im Folgenden ganzheitlich „Software“), den dazugehörigen Dokumentationen und sonstigen Unterlagen.  
Er darf die Software zu den vertraglich vereinbarten Zwecken auf den vereinbarten Geräten nutzen. Alle sonstigen Rechte an der Software bleiben bei SE. Dem Besteller obliegt es, einen neuen, unentgeltlich bereitgestellten Programmstand (Update) zu übernehmen, wenn der vertraglich vereinbarte Funktionsumfang erhalten bleibt und dies zu keinem unannehmbaren Anpassungs- oder Umstellungsaufwand führt. Andernfalls wird SE von der Gewährleistung frei, soweit die Leistungen nicht ohne zusätzlichen Aufwand auch für die Altversion zu erbringen sind.
2. Die Software, die Dokumentation sowie die sonstigen Unterlagen und Datenträgermaterial sind urheberrechtlich geschützt. Der Besteller darf die Software (inklusive Updates), die dazugehörigen Dokumentationen und sonstigen Unterlagen, die er im Rahmen des Vertrages erhält, Dritten nicht ohne vorherige schriftliche Zustimmung ganz oder teilweise von SE zugänglich machen oder übergeben. Der Besteller darf die für einen sicheren Betrieb notwendige Anzahl von Sicherungskopien in maschinenlesbarer Form anfertigen. Auf diesen Kopien ist der Copyright-Vermerk der SE anzubringen, sie sind als Sicherungskopien zu beschriften.
3. Dem Besteller ist nicht gestattet:
  - a. Die Software ganz oder teilweise abzuändern, zu analysieren, zu verbinden, in andere Software einzufügen sowie die verschiedenen Herstellungstufen der Software zurückzuentwickeln; dies gilt insbesondere für eine Rückübersetzung des überlassenen Programmcodes in andere Codeformen (Dekompilierung) sowie Disassemblierung. Soweit der Besteller zur Herstellung der Interoperabilität mit einer anderen Software Schnittstelleinformationen benötigt, ist er zu Handlungen gemäß vorstehendem Satz zur Verwendung für den eigenen Gebrauch berechtigt, sofern SE trotz schriftlicher Anfrage des Bestellers nicht bereit oder in der Lage ist, die benötigten Informationen zur Verfügung zu stellen. Soweit der Besteller Handlungen nach dem vorstehenden Satz vornimmt, dürfen er bzw. ausschließlich seine Mitarbeiter die insofern gewonnenen Informationen für interne Zwecke verwenden. Jede weitergehende Verwendung, insbesondere eine gewerbliche Nutzung oder eine Weitergabe an Dritte ist unzulässig.
  - b. Das schriftliche Material zu vervielfältigen.

- //////
- c. Die Software ganz oder teilweise in ursprünglicher oder abgeänderter Form oder in mit anderer Software zusammengemischter oder in anderer Software eingeschlossener Form zu kopieren oder anders zu vervielfältigen (Ausgenommen hiervon ist die Anfertigung von Kopien der Datenverarbeitungsprogramme zum bestimmungsgemäßen Gebrauch und zur Datensicherung).
  - d. Kennzeichnungen und Urheberrechtsvermerke auf der Software und den Datenträgern zu verändern oder zu entfernen.
4. Die Nutzung der Software ist nur in Verbindung mit der gekauften Hardware erlaubt. Voraussetzung für eine dauerhafte Übertragung der Software an Dritte ist, dass die Software sowie die gesamte Dokumentation vollständig auf den Dritten übertragen wird (d.h. dokumentierte Weitergabe sämtlicher Kopien und endgültige Löschung aller betroffenen Dateien beim Besteller) und sich der Dritte gegenüber SE mit den Bestimmungen dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen einverstanden erklärt. Der Besteller ist verpflichtet, SE unverzüglich jede Weiterübertragung der Software sowie den Namen und die Anschrift des Dritten schriftlich mitzuteilen. Bei Beendigung des Überlassungsverhältnisses sind die dem Besteller ausgehändigten Original-Datenträger und alle bei ihm vorhandenen Sicherheitskopien herauszugeben und gespeicherte Dateien der Software zu löschen. Davon ausgenommen sind System-Backups, aus denen heraus die Software nicht direkt gestartet werden kann und bei denen die separate Löschung der überlassenen Programmdateien unmöglich oder unverhältnismäßig aufwändig wäre.
5. Der Besteller hat selbst für angemessene Vorkehrungen für den Fall zu treffen, dass die Software oder das System im Einzelfall ganz oder teilweise nicht ordnungsgemäß arbeitet z. B. durch tägliche Datensicherung und regelmäßige Überprüfung der Arbeitsergebnisse.
6. Sofern nicht anders vereinbart, ist SE verpflichtet, die Lieferung lediglich im Land des Lieferorts frei von gewerblichen Schutzrechten, Urheberrechten Dritter sowie anderen absoluten Rechten (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 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 Ziff. VI.
  - 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.
7. Ansprüche des Bestellers sind ausgeschlossen, soweit er die Schutzrechtsverletzung zu vertreten hat.
8. 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.

9. Im Falle von Schutzrechtsverletzungen gelten die in Ziffer VI. geregelten Ansprüche des Bestellers entsprechend. Bei Vorliegen sonstiger Rechtsmängel gelten die Bestimmungen der Ziffer VI. entsprechend.
10. 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.

## VI. Mängelrechte, Haftungsbegrenzung

1. Die gesetzlichen Rechte des Bestellers nach § 437 Nr. 1 BGB gelten nach Maßgabe der folgenden Bestimmung: Soweit Liefergegenstände ganz oder teilweise unbrauchbar sind, wird SE nach Wahl von SE, die nach billigen Ermessen zu treffen ist, kostenlos die Mängel beseitigen oder kostenlos mangelfreie Liefergegenstände liefern. Für Schäden, die auf eine der Gebrauchszeit entsprechende natürliche Abnutzung zurückzuführen sind, haftet SE nicht.
2. Mängel sind SE unverzüglich nach ihrer Feststellung anzuzeigen. Die Obliegenheiten des Bestellers gemäß §§ 377, 378 HGB bleiben hiervon unberührt. Die bestandeneten Liefergegenstände sind zur Verfügung von SE zu halten.
3. Für eine etwaige Nachbesserung der Software hat der Besteller die zur Fehlerdiagnose und -beseitigung nötigen Informationen (festgestellte Mängel möglichst detailliert und reproduzierbar) notfalls auf Anfrage mitzuteilen und SE bei Nachbesserung per Datenfernübertragung oder Telefon einen geschulten und kompetenten Mitarbeiter zur Verfügung zu stellen, der an der Nachbesserung mitwirkt. Bei einer Nacherfüllung vor Ort ist uns ungehinderter Zugang zu der mangelhaften Ware zu geben und erforderlichenfalls andere Arbeiten mit der Software einzustellen.
4. Die weiteren gesetzlichen Rechte des Bestellers gelten nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen:
  - a. Ansprüche auf Schadensersatz, gleich aus welchem Rechtsgrund, sind ausgeschlossen, es sei denn, SE ist Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorzuwerfen oder SE haftet für Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit ihrer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen.
  - b. Die vorstehende Haftungsbeschränkung gilt nicht, wenn der Schadensersatzanspruch aus der Verletzung wesentlicher Vertragspflichten resultiert. Sofern SE fahrlässig eine wesentliche Vertragspflicht verletzt, ist die Ersatzpflicht auf den Ersatz des vertragstypischen und zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses vorhersehbaren Schadens beschränkt. Wesentliche Vertragspflichten sind solche Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf.
  - c. Unberührt bleiben die Haftung bei Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, bei Garantien sowie die Haftung nach den gesetzlichen Produkthaftungsregelungen.
  - d. Der Besteller ist verpflichtet, Schäden und Verlust, für die SE aufzukommen hat, SE unverzüglich schriftlich anzuzeigen oder von SE aufnehmen zu lassen.
5. Soweit in diesen Allgemeinen Geschäftsbedingungen nicht etwas anderes geregelt ist, ist die Haftung von SE ausgeschlossen.
6. Die Kosten der Rücksendung werden von SE nur erstattet, wenn diese auf Wunsch von SE erfolgt.

7. Den Besteller trifft die Beweislast dafür, dass die Voraussetzungen der von ihm geltend gemachten Ansprüche wegen Pflichtverletzung gegeben sind. Stellt sich heraus, dass ein Anspruch auf Nacherfüllung nicht besteht (z.B. Anwenderfehler, unsachgemäße Behandlung der Ware, Fehlen eines Mangels), so hat der Besteller alle im Zusammenhang mit der Überprüfung der Ware und der Nacherfüllung entstehenden Kosten zu ersetzen, es sei denn er hat die Inanspruchnahme von SE nicht zu vertreten.
8. Mängelansprüche verjähren 12 Monate nach Ablieferung des Liefergegenstandes, soweit nicht ein Fall der Ziffern VI. 4 a oder b vorliegt. In diesen Fällen gilt die gesetzliche Verjährungsfrist.

## VII. Schlussbestimmungen

1. Alleiniger Gerichtsstand ist, wenn der Besteller Kaufmann oder einem solchen gleichgestellt 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).
3. Sollte eine Bestimmung unwirksam sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit der sonstigen Bestimmungen nicht berührt. Der Besteller und SE sind in einem solchen Fall verpflichtet, eine unwirksame Bestimmung durch eine wirksame zu ersetzen, die dem wirtschaftlichen Zweck der unwirksamen möglichst nahe kommt.

