



Feldbus-Kommunikation Fieldbus communication

e2c 20 – easy to connect



e2c 20 – das IP 20 Verteilersystem für den Schaltschrank

Nach wie vor werden für Schaltschränke und Verteilerkästen Verdrahtungssysteme eingesetzt, die den einfachen Anschluss von Sensoren und Aktoren ermöglichen und zudem über einen gängigen Feldbus angesteuert werden können.

e2c 20 ist eine kompakte, modulare Feldbusstation in IP 20 mit flexiblen und vielseitigen Einsatzmöglichkeiten. Über den Buskoppler gibt es Schnittstellen zu den Feldbussystemen Profibus, CANopen und DeviceNet.

■ Bewährt und wirtschaftlich bei übersichtlichen Anwendungen

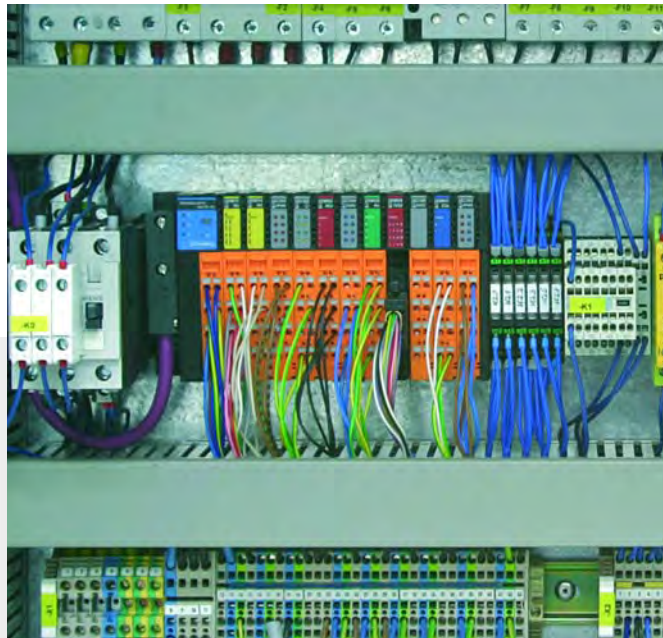
Der Einsatz von IP 20-Verdrahtungssystemen macht beispielsweise bei kleineren Montage- und Handling-Automaten Sinn, in denen keine größeren Entfernungen zwischen Schaltschrank und den wenigen I/O-Signalen liegen.

Beispielsweise durch die praxisnahe Anschlussleisten-Verriegelung von e2c 20 lassen sich solche Anlagen und Maschinen wirtschaftlich verdrahten und instandhalten.

Installation

Die Station wird auf einer Standard-DIN-Schiene montiert. Der Anschluss der Leitungen erfolgt über die Federklemmtechnik, welche eine schnelle und sichere Verdrahtung ermöglicht. Innerhalb der Station kann ein einzelnes Modul sehr leicht ausgetauscht werden, in dem die Verriegelung an der unteren Seite des Moduls gelöst wird und das Modul aus dem Modulverbund herausgezogen wird. Für den Austausch ist kein Werkzeug erforderlich.

Beim Austausch eines Moduls ist ein Lösen der angeschlossenen Leitungen nicht notwendig, da sich die Anschlussleiste (orange) komplett aus dem Modul herausnehmen lässt. Einfach die Verriegelung am oberen Ende der Anschlussleiste herausziehen. Die Leiste kann anschließend problemlos in ein anderes Modul eingesetzt werden.



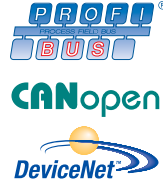
Modul-Verriegelung
Module locking



Anschlussleisten-Verriegelung
Terminal block locking

e2c 20 - IP 20 distributed I/O system for control cabinets

Control cabinets and distribution boxes continue to rely on wiring systems that can be controlled using standard fieldbus components, while enabling easy connection to sensors and actuators.



e2c 20 is a compact, IP20 rated, modular fieldbus station that enables a wide range of flexible applications. Interfaces to Profibus, CANopen, and DeviceNet fieldbus systems are made available over the bus coupler.

■ A proven, cost-effective solution for simple applications

IP 20 wiring systems are ideal for applications involving small assembly and handling machines where no long distances exist between the control cabinet and a small number of I/O signals.

e2c 20 provides special features such as practical, removable terminal blocks, making it possible to wire and maintain systems and machines of this type cost-effectively.

Installation

The station is mounted on a standard DIN rail. Wires are connected over spring cage terminals, which ensure fast and reliable wiring. Individual modules in the station are easy to replace. This is done by releasing the lock on the lower side of the module and taking the

module out of the module group. No tools are required to replace the module. Since the terminal block (orange) can be completely removed from the module, it is not necessary to disconnect any of the wires before replacing a module. Simply pull out the lock located at the upper end of the terminal block. Afterwards, the block can be easily inserted into another module.

■ **der Buskoppler**

Als feldbusabhängige Komponente tauscht der Buskoppler Prozess- und Diagnosedaten der Station mit dem übergeordneten Feldbusmaster aus. Gleichzeitig steuert er über den internen Bus die Kommunikation mit den angereichten I/O-Modulen. Die gesamte Spannungsversorgung der Station wird am Buskoppler eingespeist. An den Buskoppler werden die I/O-Module aneinander gereiht.



■ **Schnittstelle zu den Sensoren und Aktoren: I/O-Module**

Es stehen sowohl Module mit digitalen, als auch mit analogen Ein- und Ausgängen zur Verfügung. Die digitalen I/O-Module besitzen 4, 8 oder 16 Kanäle. Die unterschiedliche Kanalzahl ermöglicht es dem Anwender, die Station den eigenen Bedürfnissen entsprechend anzupassen. Die Analogmodule verfügen über 4 Kanäle (Eingangsmodule) bzw. 2 Kanäle (Ausgangsmodule), welche die am häufigsten verwendeten Messbereiche abdecken.

■ **Spezialmodule**

Zur erneuten Einspeisung der System- und Feldversorgung ist ein Modul mit Anschluss für 24 V und Strombelastbarkeit bis 10 A verfügbar. Höhere Spannungen bis 230 V können mit einem Modul geschaltet werden, das zwei Relaisausgänge besitzt. Die höhere Spannung wird über ein weiteres Modul eingespeist. Für den Anschluss von 24V, 0V und Funktionserde bzw. Schirm von Sensoren und Aktoren stehen weitere Module zur Potentialverteilung zur Verfügung.



■ **Abschluss mittels Endkappe**

Mit einer Endkappe wird die Station abgeschlossen. Sie dient als Schutz der Kontakte für den internen Bus und der Spannungsversorgung gegen versehentliches Berühren oder Beschädigung.

■ **the bus coupler**

The bus coupler is a component that depends on the fieldbus and exchange process, in addition to the diagnostic data from the station. At the same time, the bus coupler uses the internal bus to control communication with the aligned I/O modules. The station is supplied with power entirely over the bus coupler. The I/O modules are aligned next to the bus coupler.

■ **Interface to sensors and actuators: I/O modules**

Modules are available with both digital and analog inputs and outputs. Digital I/O modules are available with 4, 8 or 16 channels. The different number of channels allows users to adapt the station as needed. Analog modules can have 4 (input modules) or 2 channels (output modules), which are sufficient for the most commonly used measuring ranges.



■ **Special modules**

A module enabling 24-V connection and a current carrying capacity of up to 10 A is provided to allow hook-up of additional power for the system and field. Higher voltages of up to 230 V can be connected using a module with two relay outputs. The higher voltage is supplied over an additional module. Additional modules enabling voltage distribution are available for connection of 24V, 0V, and functional ground or shield for sensors and actuators.

■ **End cap**

The station is terminated with an end cap. The end cap shields contacts for the internal bus while protecting the power supply from inadvertent contact or damage.

Die Vorteile	The benefits
<ul style="list-style-type: none"> • feldbusunabhängige I/O-Module • Powereinspeisung am Buskoppler • Montage der Module auf Standard DIN-Schiene • werkzeugloses Austauschen eines I/O-Moduls innerhalb der Baugruppe • Anschluss über Federzugklemmen • abnehmbare Anschlussklemmen • Verdrahtung muss bei Modultausch nicht gelöst werden 	<ul style="list-style-type: none"> • fieldbus independent I/O modules • power feeding at the bus coupler • mounting the modules on standard DIN mounting rail • exchange of an I/O module inside the assembly without additional tools • connection via spring-type terminals • removable terminal blocks • wiring has not to be disconnected if module is changed





0920 PSL 001 - 0920 CSL 001 - 0920 DSL 001

e2c 20 Buskoppler

e2c 20 bus coupler



Seite **9.8**
page



0922 UEM 011 - 0922 UEM 014

e2c 20 I/O-Module mit 4 digitalen Eingängen

e2c 20 I/O modules with 4 digital inputs

Seite **9.10**
page



0922 UEM 012 - 0922 UEM 015

e2c 20 I/O-Module mit 8 digitalen Eingängen

e2c 20 I/O modules with 8 digital inputs

Seite **9.10**
page



0922 UEM 013 - 0922 UEM 016

e2c 20 I/O-Module mit 16 digitalen Eingängen

e2c 20 I/O modules with 16 digital inputs

Seite **9.10**
page



0922 UEM 034 - 0922 UEM 035

e2c 20 I/O-Module mit 2 analogen Eingängen

e2c 20 I/O modules with 2 analog inputs

Seite **9.12**
page



0922 UEM 030 - 0922 UEM 031 - 0922 UEM 032 - 0922 UEM 033

e2c 20 I/O-Module mit 4 analogen Eingängen

e2c 20 I/O modules with 4 analog inputs

Seite **9.14**
page

2 Out



0922 UEM 050

e2c 20 I/O-Modul mit 2 digitalen Relais-Ausgängen

e2c 20 I/O module with 2 digital relay outputs

Seite page **9.16**

4 Out



0922 UEM 020 - 0922 UEM 021 - 0922 UEM 022

e2c 20 I/O-Module mit 4 digitalen Ausgängen

e2c 20 I/O modules with 4 digital outputs

Seite page **9.18**

8 Out



0922 UEM 023

e2c 20 I/O-Modul mit 8 digitalen Ausgängen

e2c 20 I/O module with 8 digital outputs

Seite page **9.18**

16 Out



0922 UEM 024

e2c 20 I/O-Modul mit 16 digitalen Ausgängen

e2c 20 I/O module with 16 digital outputs

Seite page **9.18**

2 Out



0922 UEM 040 - 0922 UEM 041 - 0922 UEM 042 - 0922 UEM 043

e2c 20 I/O-Module mit 2 analogen Ausgängen

e2c 20 I/O modules with 2 analog outputs

Seite page **9.20**



0921 UEC 500 - 0921 UEC 501

e2c 20 Potential-Einspeiseklemmen

e2c 20 potential power supply terminals

Seite page **9.22**

AS-Interface

Interbus

Profibus

CANopen

DeviceNet

Ethernet

e2c 67

e2c 20

Distribution boxes

T-connectors Adaptors

Cordsets single-ended

Cordsets double-ended

Field attachables

Receptacles

Accessories



0921 UEC 502 - 0921 UEC 503 - 0921 UEC 504 - 0921 UEC 505

e2c 20 Potential-Verteilerklemmen

e2c 20 potential distribution terminals

Seite page **9.22**



0921 UEC 001

e2c 20 Endkappe

e2c 20 end cap module

Seite page **9.24**



ASBV 8/LED FBK 20

e2c 20 Anschlusszubehör, Aktor-/Sensor-Verteiler mit LED-Betriebs- und Funktionsanzeige, 8-fach, mit rückseitigem Flachbandkabelanschluss, 20-polig

e2c 20 connection accessory, actuator/sensor distribution box with LED operation and function indicators, 8 ports, with ribbon cable connection at the rear, 20 poles

Seite page **9.24**



0925 UAC 400/3 M

e2c 20 Anschlusszubehör, Einbausteckverbinder, M23-Kupplung für die Hinterwandmontage, konfektioniert mit Flachbandkabel und -stecker

e2c 20 connection accessory, receptacle connector, M23 female connector for rear mounting, assembled with ribbon cable and connector

Seite page **9.24**

AS-Interface

Interbus

Profibus

CANopen

DeviceNet

Ethernet

e2c 67

e2c 20

Distribution boxes

T-connectors Adaptors

Cordsets single-ended

Cordsets double-ended

Field attachables

Receptacles

Accessories



0920 PSL 001

e2c 20 Buskoppler für Profibus

e2c 20 bus coupler for Profibus



0920 CSL 001

e2c 20 Buskoppler für CANopen

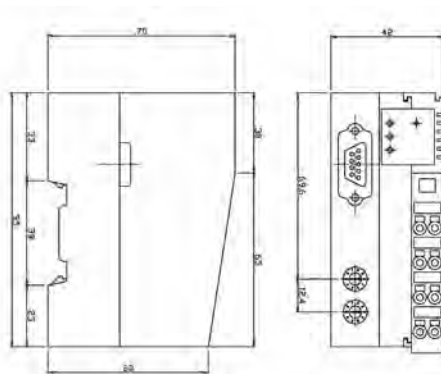
e2c 20 bus coupler for CANopen



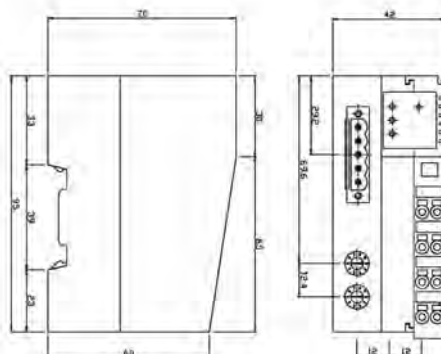
0920 DSL 001

e2c 20 Buskoppler für DeviceNet

e2c 20 bus coupler for DeviceNet



Profibus



CANopen / DeviceNet

Technische Daten	
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	-20°C / +60°C
Gewicht	PSL 001: 150 g CSL 001 / DSL 001: 155 g
Bus-System	
Baudrateneinstellung	automatisch
Adressbereich / Drehadressier-schalter	PSL 001 / CSL 001: 1–99 dez DSL 001: 0–63 dez
Profibus DP (0920 PSL 001)	
ID-Nummer	06D4 hex
GSD-Datei	Lum_06D4.gsd
Übertragungsrage	9,6 kBit/s bis 12 Mbit/s
CANopen (0920 CSL 001)	
ID-Nummer	Product number: 100
GSD-Datei	0920 CSL 001.eds
Übertragungsrage	10 kBit/s bis 1MBit/s
DeviceNet (0920 DSL 001)	
ID-Nummer	Prodtype: 12, Prodcode: 256
GSD-Datei	0920 DSL 001.eds
Übertragungsrage	125, 250, 500 kBit/s
Systemdaten	
0920 PSL 001	
Anzahl I/O-Module	max. 32
I/O Daten gesamt	128 byte E / 128 byte A
I/O Daten digital	1024 E / 1024 A
I/O Daten analog	64 Kanäle
Verpolschutz	ja
0920 CSL 001	
Anzahl I/O-Module	max. 32
I/O Daten gesamt	64 byte E / 64 byte A
I/O Daten digital	Anzahl verfügbarer PDOs: 8 Transmit / 8 Receive
I/O Daten analog	Anzahl verfügbarer SDOs: 1 Standard
Verpolschutz	ja
0920 DSL 001	
Anzahl I/O-Module	max. 32
I/O Daten gesamt	33 byte E inkl. Status / 32 byte A
I/O Daten digital	256 E / 256 A
I/O Daten analog	16 Kanäle
Verpolschutz	ja
Systemversorgung	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	11–30 V
Stromaufnahme	PSL 001: 60 mA @ 24 V CSL 001: 100 mA @ 24 V DSL 001: 30 mA @ 24 V
Verpolschutz	ja
Stromversorgung für I/O-Module	max. 1,5 A @ 5 V
Strombegrenzung für I/O-Module	ja
Feldversorgung	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	11–30 V
zul. Strom in Anschlusskontakten	max. 10 A
Diagnose	
Modulstatus	PSL 001 / DSL 001: LED grün/rot
Netzwerkstatus	PSL 001: LED grün DSL 001: LED grün/rot
CAN-RUN	LED grün (nur CSL 001)
CAN-ERROR	LED rot (nur CSL 001)
I/O-Modulstatus	LED grün/rot
Status Feldversorgung	LED grün
Zubehör (inkl.)	
	Endkappe 0921 UEC 001

Technical data	
Degree of protection	IP 20
Operating temperature range	-20°C / +60°C
Weight	PSL 001: 150 g CSL 001 / DSL 001: 155 g
Bus system	
Baud rate setting	automatic
Address range / Rotary address switches	PSL 001 / CSL 001: 1–99 dec DSL 001: 0–63 dec
Profibus DP (0920 PSL 001)	
ID number	06D4 hex
GSD file	Lum_06D4.gsd
Transmission rate	9.6 kBit/s to 12 Mbit/s
CANopen (0920 CSL 001)	
ID number	Product number: 100
GSD file	0920 CSL 001.eds
Transmission rate	10 kBit/s to 1MBit/s
DeviceNet (0920 DSL 001)	
ID number	Prodtype: 12, Prodcode: 256
GSD file	0920 DSL 001.eds
Transmission rate	125, 250, 500 kBit/s
System data	
0920 PSL 001	
Number I/O modules	max. 32
I/O data total	128 byte I / 128 byte O
I/O data digital	1024 I / 1024 O
I/O data analog	64 channel
Reverse polarity protection	yes
0920 CSL 001	
Number I/O modules	max. 32
I/O data total	64 byte I / 64 byte O
I/O data digital	Number of PDOs available: 8 Transmit/ 8 Receive
I/O data analog	Number of SDOs available: 1 standard
Reverse polarity protection	yes
0920 DSL 001	
Number I/O modules	max. 32
I/O data total	33 byte I incl. status / 32 byte O
I/O data digital	256 I / 256 O
I/O data analog	16 channel
Reverse polarity protection	yes
System power	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	11–30 V
Power consumption	PSL 001: 60 mA @ 24 V CSL 001: 100 mA @ 24 V DSL 001: 30 mA @ 24 V
Reverse polarity protection	yes
Current for I/O modules	max. 1.5 A @ 5 V
Current limit protection for I/O modules	yes
Field power	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	11–30 V
Current in jumper contacts	max. 10 A
Diagnostic	
Module status	PSL 001 / DSL 001: LED green/red
Network status	PSL 001: LED green DSL 001: LED green/red
CAN-RUN	LED green (only CSL 001)
CAN-ERROR	LED red (only CSL 001)
Expansion module status	LED green/red
Field power status	LED green
Accessories (incl.)	
	end cap module 0921 UEC 001

Bestellbezeichnung Designation	
0920 PSL 001	0920 CSL 001
0920 DSL 001	

Ein Einsatz der Produkte in aggressiven Medien ist im Einzelfall zu überprüfen.

The application of these products in harsh environments should always be checked before use.





0922 UEM 011

0922 UEM 014

e2c 20 I/O-Modul mit
4 digitalen Eingängen
0922 UEM 011: p-schaltend
0922 UEM 014: n-schaltend

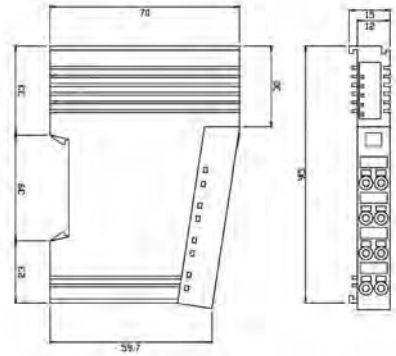
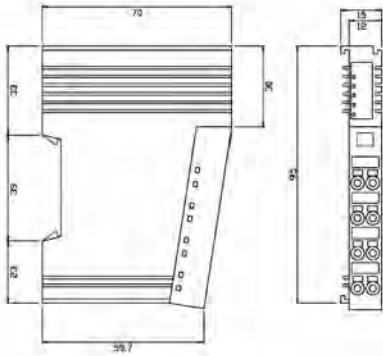
e2c 20 I/O module with
4 digital inputs
0922 UEM 011: p-switching
0922 UEM 014: n-switching

0922 UEM 012

0922 UEM 015

e2c 20 I/O-Modul mit
8 digitalen Eingängen
0922 UEM 012: p-schaltend
0922 UEM 015: n-schaltend

e2c 20 I/O module with
8 digital inputs
0922 UEM 012: p-switching
0922 UEM 015: n-switching

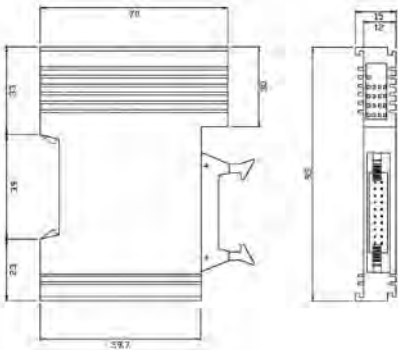


0922 UEM 013

0922 UEM 016









e2c 20 I/O-Modul mit
16 digitalen Eingängen,
Anschluss des Moduls über
Flachkabel 0925 UAC 400/3 M
0922 UEM 013: p-schaltend
0922 UEM 016: n-schaltend

e2c 20 I/O module with
16 digital inputs, module
connection via flat cable
0925 UAC 400/3 M
0922 UEM 013: p-switching
0922 UEM 016: n-switching



Technische Daten	
Umgebungstemperatur	-20°C / +60°C
Gewicht	UEM 011 / UEM 012 / UEM 014 / UEM 015: 70 g UEM 013 / UEM 016: 65 g
Elektronik-Stromversorgung	
Nennspannung	aus U _{System} 5 V
Stromaufnahme	UEM 011 / UEM 012 / UEM 014 / UEM 015: max. 35 mA UEM 013 / UEM 016: max. 45 mA
Sensorik-Stromversorgung	
Nennspannung	aus U _{AUX} 24 V DC
Spannungsbereich	11–30 V
Eingänge	
Nenneingangsspannung	Typ 2 gem. IEC 61131-2 24 V DC
Signalzustand "1"	11–30 V
Signalzustand "0"	-3–5 V
Eingangsstrom bei 24 V	6 mA
Eingangsbeschaltung	UEM 011 / UEM 012 / UEM 013: p-schaltend UEM 014 / UEM 015 / UEM 016: n-schaltend
Anzahl der digitalen Kanäle	UEM 011 / UEM 014: 4 UEM 012 / UEM 015: 8 UEM 013 / UEM 016: 16
Statusanzeige	LED grün
Moduldiagnose	
Anzeige	Netzwerkstatus LED rot/grün

Technical data	
Operating temperature range	-20°C / +60°C
Weight	UEM 011 / UEM 012 / UEM 014 / UEM 015: 70 g UEM 013 / UEM 016: 65 g
Electronics power supply	
Nominal voltage	from U _{System} 5 V
Power consumption	UEM 011 / UEM 012 / UEM 014 / UEM 015: max. 35 mA UEM 013 / UEM 016: max. 45 mA
Input power supply	
Nominal voltage	from U _{AUX} 24 V DC
Voltage range	11–30 V
Inputs	
Nominal input voltage	Type 2 acc. to IEC 61131-2 24 V DC
Signal state "1"	11–30 V
Signal state "0"	-3–5 V
Input current at 24 V	6 mA
Input circuit	UEM 011 / UEM 012 / UEM 013: p-switching UEM 014 / UEM 015 / UEM 016: n-switching
Number of digital channels	UEM 011 / UEM 014: 4 UEM 012 / UEM 015: 8 UEM 013 / UEM 016: 16
Channel status indicator	LED green
Module diagnostics	
Indication	Network status LED red/green

Bestellbezeichnung Designation		
0922 UEM 011	0922 UEM 012	 
0922 UEM 014	0922 UEM 015	 
0922 UEM 013		 
0922 UEM 016		 

Ein Einsatz der Produkte in aggressiven Medien ist im Einzelfall zu überprüfen.

The application of these products in harsh environments should always be checked before use.

- AS-Interface
- Interbus
- Profibus
- CANopen
- DeviceNet
- Ethernet
- e2c 67
- e2c 20**
- Distribution boxes
- T-connectors Adaptors
- Cordsets single-ended
- Cordsets double-ended
- Field attachables
- Receptacles
- Accessories

0922 UEM 034

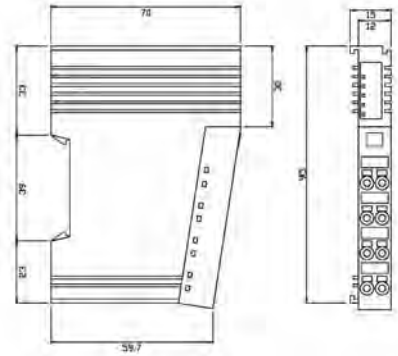
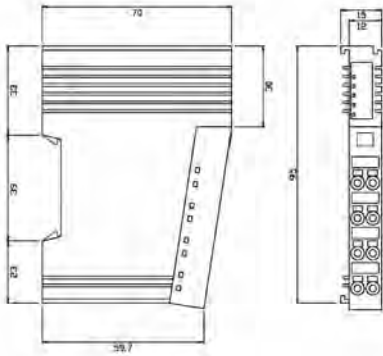
e2c 20 I/O-Modul mit 2 analo-
gen Eingängen, zum Anschluss
von Pt- und Ni-Widerstands-
sensoren (RTD)

e2c 20 I/O module with 2 analo-
g inputs, to connect Pt and
Ni resistor sensors (RTD)

0922 UEM 035

e2c 20 I/O-Modul mit 2 analo-
gen Eingängen, zum Anschluss
von Thermoelementen, Typ
B/R/S/N/K/E/J/T

e2c 20 I/O module with 2 analo-
g inputs, to connect thermo-
couples, type B/R/S/N/K/E/J/T



Technische Daten	
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	0°C / +60°C
Gewicht	70 g
Elektronik-Stromversorgung	
	aus U_{System}
Nennspannung	5 V
Stromaufnahme	max. 120 mA
Eingänge	
Sensorarten	UEM 034: PT100, PT200, PT 500, PT1000, PT50, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Widerstands- messung (10,20,100 mOhm) UEM 035: B, R, S, N, K, E, J, T, 30 mV (1uV/bit)
Anschlussstechnik	UEM 034: 2- oder 3-Leiter UEM 035: 2-Leiter
Auflösung	UEM 034: 0,1°C / 10 mOhm UEM 035: 0,1°C / 1uV
Wandlungszeit	200 ms / alle Kanäle
Messfehler	± 0,1 % vom Skalenendwert @ 25°C
Datenformat	16 bit Integer (2er Komplement)
Anzahl der analogen Kanäle	2
Diagnose	Messbereichsüberlauf
Statusanzeige	LED grün/rot
Diagnose	
Anzeige	Netzwerkstatus LED rot/grün

Technical data	
Degree of protection	IP 20
Operating temperature range	0°C / +60°C
Weight	70 g
Electronics power supply	
	from U_{System}
Rated voltage	5 V
Power consumption	max. 120 mA
Inputs	
Sensor types	UEM 034: PT100, PT200, PT 500, PT1000, PT50, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, resistor measu- rement (10,20,100 mOhm) UEM 035: B, R, S, N, K, E, J, T, 30 mV (1uV/bit)
Connection technology	UEM 034: 2 or 3-wire UEM 035: 2-wire
Resolution	UEM 034: 0.1°C / 10 mOhm UEM 035: 0.1°C / 1uV
Conversion time	200 ms / all channel
Measuring fault	± 0,1 % full range @ 25°C
Data format	16 bit integer (2's complement)
Number of analog channels	2
Diagnostic	Over range
Channel status indicator	LED green/red
Diagnostic	
Indication	Network status LED red/green

Bestellbezeichnung Designation	0922 UEM 034	0922 UEM 035
--	--------------	--------------



- AS-Interface
- Interbus
- Profibus
- CANopen
- DeviceNet
- Ethernet
- e2c 67
- e2c 20**
- Distribution boxes
- T-connectors Adaptors
- Cordsets single-ended
- Cordsets double-ended
- Field attachables
- Receptacles
- Accessories

0922 UEM 030

0922 UEM 031

e2c 20 I/O-Modul mit 4 analo-
gen Eingängen, Auflösung 12
bit
0922 UEM 030: 0–20 mA
0922 UEM 031: 4–20 mA

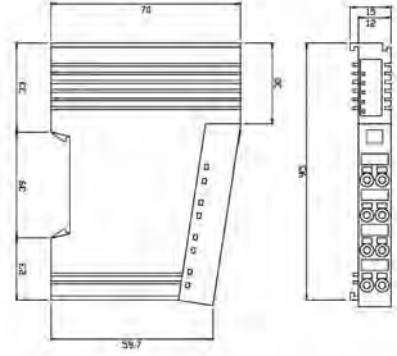
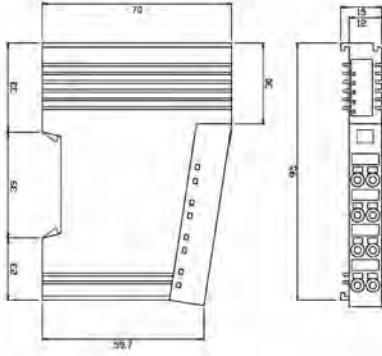
e2c 20 I/O module with 4 ana-
log inputs, 12 bit resolution
0922 UEM 030: 0–20 mA
0922 UEM 031: 4–20 mA

0922 UEM 032

0922 UEM 033

e2c 20 I/O-Modul mit 4 analo-
gen Eingängen, Auflösung
12 bit
0922 UEM 032: 0–10 V
0922 UEM 033: ±10 V

e2c 20 I/O module with 4 ana-
log inputs, 12 bit resolution
0922 UEM 032: 0–10 V
0922 UEM 033: ±10 V



Technische Daten	
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	0°C / +60°C
Gewicht	70 g
Elektronik-Stromversorgung	
	aus U_{System}
Nennspannung	5 V
Stromaufnahme	max. 200 mA
Eingänge	
Mess-Signal	UEM 030: 0–20 mA UEM 031: 4–20 mA UEM 032: 0–10 V UEM 033: -10–10 V
Auflösung	12 bit
Messfehler	± 0,1 % @ 25°C
Eingangsimpedanz	UEM 030 / UEM 031: 120 Ohm UEM 032 / UEM 033: 500 kOhm
Wandlungszeit	4 ms pro Modul
Anzahl der analogen Kanäle	4
Diagnose	UEM 030 / UEM 032 / UEM 033: keine UEM 031: Unterspannung
Statusanzeige	LED grün/rot
Diagnose	
Anzeige	Netzwerkstatus LED rot/grün

Technical data	
Degree of protection	IP 20
Operating temperature range	0°C / +60°C
Weight	70 g
Electronics power supply	
	from U_{System}
Rated voltage	5 V
Power consumption	max. 200 mA
Inputs	
Measurement signal	UEM 030: 0–20 mA UEM 031: 4–20 mA UEM 032: 0–10 V UEM 033: -10–10 V
Resolution	12 bit
Measuring fault	± 0,1 % @ 25°C
Input impedance	UEM 030 / UEM 031: 120 Ohm UEM 032 / UEM 033: 500 kOhm
Conversion time	4 ms per module
Number of analog channels	4
Diagnostic	UEM 030 / UEM 032 / UEM 033: no UEM 031: Low voltage
Channel status indicator	LED green/red
Diagnostic	
Indication	Network status LED red/green

Bestellbezeichnung Designation	
0922 UEM 030	0922 UEM 032
0922 UEM 031	0922 UEM 033



Ein Einsatz der Produkte in aggressiven Medien ist im Einzelfall zu überprüfen.

The application of these products in harsh environments should always be checked before use.

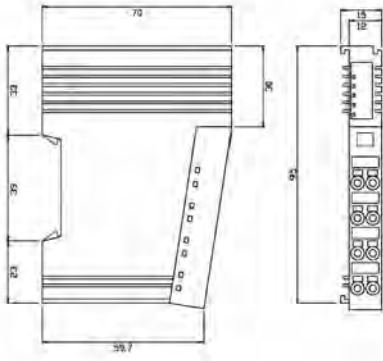
- AS-Interface
- Interbus
- Profibus
- CANopen
- DeviceNet
- Ethernet
- e2c 67
- e2c 20
- Distribution boxes
- T-connectors Adaptors
- Cordsets single-ended
- Cordsets double-ended
- Field attachables
- Receptacles
- Accessories



0922 UEM 050

e2c 20 I/O-Modul mit 2 digita-
len Relais-Ausgängen

e2c 20 I/O module with 2 digi-
tal relay outputs



Technische Daten

Umgebungstemperatur	-20°C / +60°C
Gewicht	70 g
Elektronik-Stromversorgung aus U_{System}	
Nennspannung	5 V
Stromaufnahme	max. 65 mA
Aktorik-Stromversorgung aus U_{AUX}	
Nennspannung	24 V DC
Spannungsbereich	11-30 V
Ausgänge Relais	
Schaltspannung (ohmsche Last)	5-30 V DC @ 2,0 A 48 V DC @ 0,8 A 110 V DC @ 0,3 A 250 V AC @ 2 A
Schaltstrom (bei Nennspannung)	2,0 A @ 5-30 V DC 0,8 A @ 48 V DC 0,5 A @ 110 V DC 2,0 A @ 250 V AC
Lastminimum	100 µA, 100 mV pro Kanal
Schaltverzögerung	Aus->Ein: max. 10 ms Ein->Aus: max. 10 ms
Schaltspiele	300.000 (ohmsche Last) 100.000 (induktive Last)
Anzahl der digitalen Kanäle	2
Kanaltyp	Schließer
Statusanzeige	LED grün
Moduldiagnose Netzwerkstatus	
Anzeige	LED rot/grün

Technical data

Operating temperature range	-20°C / +60°C
Weight	70 g
Electronics power supply from U_{System}	
Rated voltage	5 V
Power consumption	max. 65 mA
Output power supply from U_{AUX}	
Rated voltage	24 V DC
Voltage range	11-30 V
Outputs Relay	
Switching voltage (resistive load)	5-30 V DC @ 2.0 A 48 V DC @ 0.8 A 110 V DC @ 0.3 A 250 V AC @ 2 A
Switching current (at rated voltage)	2.0 A @ 5-30 V DC 0.8 A @ 48 V DC 0.5 A @ 110 V DC 2.0 A @ 250 V AC
Minimum load	100 µA, 100 mV per channel
Switching delay time	Off->On: max. 10 ms On->Off: max. 10 ms
Switching cycle	300.000 (resistive load) 100.000 (inductive load)
Number of digital channels	2
Channel type	N. O.
Channel status indicator	LED green
Module diagnostics Network status	
Indication	LED red/green

**Bestellbezeichnung
Designation**

0922 UEM 050

Ein Einsatz der Produkte in aggressiven Medien ist im Einzelfall zu überprüfen.

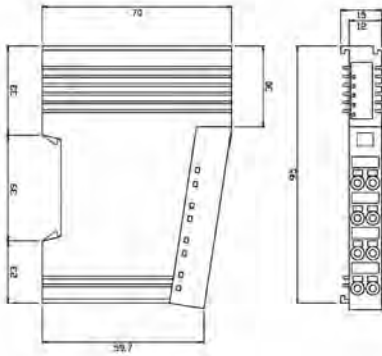
The application of these products in harsh environments should always be checked before use.



0922 UEM 020

e2c 20 I/O-Modul mit 4 digitalen Ausgängen, 0,5 A

e2c 20 I/O module with 4 digital outputs, 0.5 A

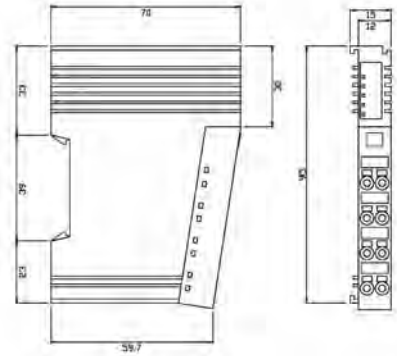


0922 UEM 021

0922 UEM 022

e2c 20 I/O-Modul mit 4 digitalen Ausgängen, mit Diagnose
0922 UEM 021: 0,5 A
0922 UEM 022: 2,0 A

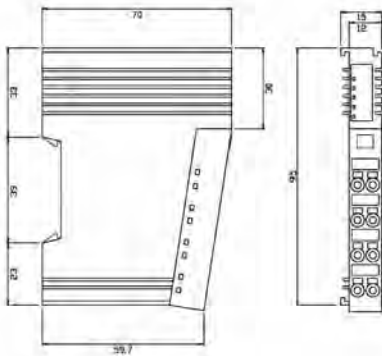
e2c 20 I/O module with 4 digital outputs, with diagnostic
0922 UEM 021: 0.5 A
0922 UEM 022: 2.0 A



0922 UEM 023

e2c 20 I/O-Modul mit 8 digitalen Ausgängen

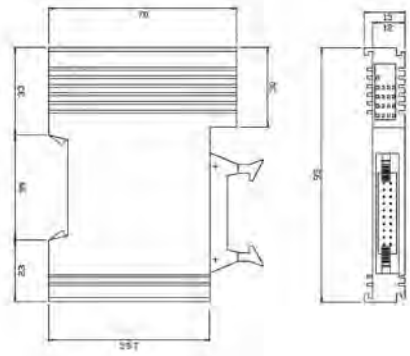
e2c 20 I/O module with 8 digital outputs



0922 UEM 024

e2c 20 I/O-Modul mit 16 digitalen Ausgängen, Anschluss des Moduls über Flachkabel
0925 UAC 400/3 M

e2c 20 I/O module with 16 digital outputs, module connection via flat cable
0925 UAC 400/3 M



Technische Daten	
Umgebungstemperatur	-20°C / +60°C
Gewicht	UEM 020 / UEM 021 / UEM 022 / UEM 023: 70 g UEM 024: 65 g
Elektronik-Stromversorgung	
Nennspannung	aus U _{System} 5 V
Stromaufnahme	UEM 020 / UEM 021 / UEM 022: max. 35 mA UEM 023: max. 40 mA UEM 024: max. 45 mA
Aktorik-Stromversorgung	
Nennspannung	aus U _{AUX} 24 V DC
Spannungsbereich	11–30 V
Ausgänge	
Nennausgangsstrom	UEM 020 / UEM 021 / UEM 023: Typ 0,5 A gem. IEC 61131-2 UEM 022: Typ 2 A gem. IEC 61131-2 UEM 024: Typ 0,3 A gem. IEC 61131-2
Kurzschlussfest	ja
Max. Strombelastbarkeit	UEM 020 / UEM 021: 2 A pro Modul UEM 022: 8 A pro Modul UEM 023: 4 A pro Modul UEM 024: 1,6 A pro Modul
Überlastfest	ja
Anzahl der digitalen Kanäle	UEM 020 / UEM 021 / UEM 022: 4 UEM 023: 8 UEM 024: 16
Kanaltyp	Schließer
Statusanzeige	LED grün
Moduldiagnose	
Anzeige	Netzwerkstatus LED rot/grün
Kanaldiagnose	
(nur UEM 021 / UEM 022)	Drahtbruch Überlast Kurzschluss Übertemperatur
Anzeige	LED rot

Technical data	
Operating temperature range	-20°C / +60°C
Weight	UEM 020 / UEM 021 / UEM 022 / UEM 023: 70 g UEM 024: 65 g
Electronics power supply	
Rated voltage	from U _{System} 5 V
Power consumption	UEM 020 / UEM 021 / UEM 022: max. 35 mA UEM 023: max. 40 mA UEM 024: max. 45 mA
Output power supply	
Rated voltage	from U _{AUX} 24 V DC
Voltage range	11–30 V
Outputs	
Rated output current	UEM 020 / UEM 021 / UEM 023: Type 0.5 A acc. to IEC 61131-2 UEM 022: Type 2 A acc. to IEC 61131-2 UEM 024: Type 0.3 A acc. to IEC 61131-2
Short circuit-proof	yes
Max. output current	UEM 020 / UEM 021: 2 A per module UEM 022: 8 A per module UEM 023: 4 A per module UEM 024: 1.6 A per module
Overload-proof	yes
Number of digital channels	UEM 020 / UEM 021 / UEM 022: 4 UEM 023: 8 UEM 024: 16
Channel type	N. O.
Channel status indicator	LED green
Module diagnostics	
Indication	Network status LED red/green
Channel diagnostics	
(only UEM 021 / UEM 022)	Broken wire Over current limit Short-circuit Over temperature
Indication	LED red

Bestellbezeichnung Designation	
0922 UEM 020	0922 UEM 021
	0922 UEM 022
0922 UEM 023	0922 UEM 024



0922 UEM 040

0922 UEM 041

e2c 20 I/O-Modul mit 2 analo-
gen Ausgängen, Auflösung
12 bit
0922 UEM 040: 0–20 mA
0922 UEM 041: 4–20 mA

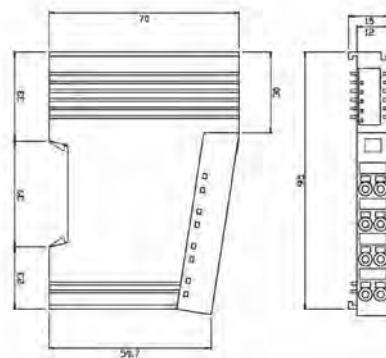
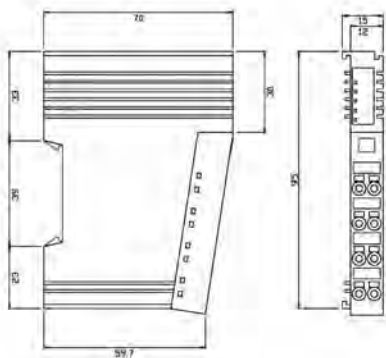
e2c 20 I/O module with 2 ana-
log outputs, 12 bit resolution
0922 UEM 040: 0–20 mA
0922 UEM 041: 4–20 mA

0922 UEM 042

0922 UEM 043

e2c 20 I/O-Modul mit 2 analo-
gen Ausgängen, Auflösung
12 bit
0922 UEM 042: 0–10 V
0922 UEM 043: ±10 V

e2c 20 I/O module with 2 ana-
log outputs, 12 bit resolution
0922 UEM 042: 0–10 V
0922 UEM 043: ±10 V



Technische Daten	
Schutzart	IP 20
Umgebungstemperatur	0°C / +60°C
Gewicht	70 g
Elektronik-Stromversorgung	
	aus U_{System}
Nennspannung	5 V
Stromaufnahme	UEM 040 / UEM 041: max. 65 mA UEM 042: max. 120 mA UEM 043: max. 250 mA
Aktorik-Stromversorgung	
	aus U_{AUX}
Nennspannung	24 V (nur UEM 040 / UEM 041)
Spannungsbereich	15–30 V (nur UEM 040 / UEM 041)
Ausgänge	
Ausgangssignal	UEM 040: 0–20 mA UEM 041: 4–20 mA UEM 042: 0–10 V UEM 043: -10–10 V
Auflösung	12 bit
Messfehler	± 0,1 % vom Endwert @ 25 °C
Ohmsche Last	UEM 040 / UEM 041: max. 500 Ohm UEM 042 / UEM 043: min. 5 kOhm
Wandlungszeit	UEM 040 / UEM 041: 2 ms UEM 042: 2 ms pro Kanal UEM 043: 2 ms pro Modul
Anzahl der analogen Kanäle	2
Diagnose	keine
Statusanzeige	LED grün/rot
Diagnose	
Anzeige	Netzwerkstatus LED rot/grün

Technical data	
Degree of protection	IP 20
Operating temperature range	0°C / +60°C
Weight	70 g
Electronics power supply	
	from U_{System}
Rated voltage	5 V
Power consumption	UEM 040 / UEM 041: max. 65 mA UEM 042: max. 120 mA UEM 043: max. 250 mA
Output power supply	
	from U_{AUX}
Rated voltage	24 V (only UEM 040 / UEM 041)
Voltage range	15–30 V (only UEM 040 / UEM 041)
Outputs	
Output signal	UEM 040: 0–20 mA UEM 041: 4–20 mA UEM 042: 0–10 V UEM 043: -10–10 V
Resolution	12 bit
Measuring fault	± 0,1 % Full scale @ 25 °C
Resistive load	UEM 040 / UEM 041: max. 500 Ohm UEM 042 / UEM 043: min. 5 kOhm
Conversion time	UEM 040 / UEM 041: 2 ms UEM 042: 2 ms per channel UEM 043: 2 ms per module
Number of analog channels	2
Diagnostic	no
Channel status indicator	LED green/red
Diagnostic	
Indication	Network status LED red/green

Bestellbezeichnung Designation	
0922 UEM 040	0922 UEM 042
0922 UEM 041	0922 UEM 043



- AS-Interface
- Interbus
- Profibus
- CANopen
- DeviceNet
- Ethernet
- e2c 67
- e2c 20
- Distribution boxes
- T-connectors Adaptors
- Cordsets single-ended
- Cordsets double-ended
- Field attachables
- Receptacles
- Accessories

0921 UEC 500

0921 UEC 501

e2c 20 Potential-Einspeise-
klemme, 10 A
0921 UEC 500: 24 V
0921 UEC 501: 110/220 V AC

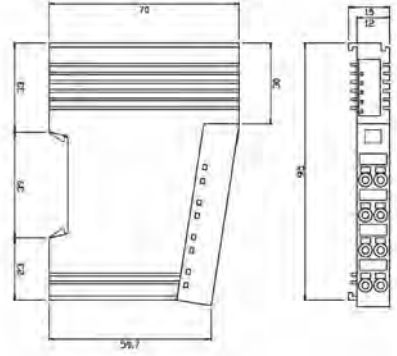
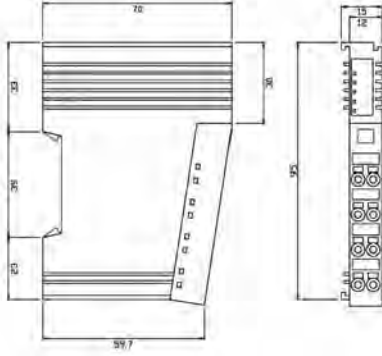
e2c 20 potential power supply
terminal, 10 A
0921 UEC 500: 24 V
0921 UEC 501: 110/220 V AC

0921 UEC 502

0921 UEC 503

e2c 20 Potential-Verteiler-
klemme
0921 UEC 502: 4 x 24 V, 4 x 0 V
0921 UEC 503: 8 x 24 V

e2c 20 potential distribution
terminal
0921 UEC 502: 4 x 24 V, 4 x 0 V
0921 UEC 503: 8 x 24 V

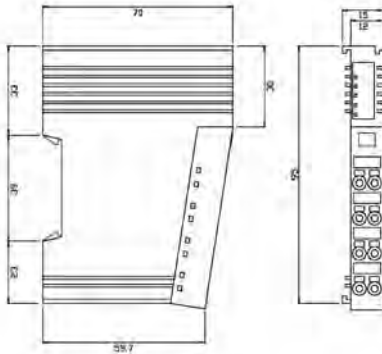


0921 UEC 504









0921 UEC 505

e2c 20 Potential-Verteiler-
klemme
0921 UEC 504: 8 x 0 V
0921 UEC 505: 8 x FE/shield

e2c 20 potential distribution
terminal
0921 UEC 504: 8 x 0 V
0921 UEC 505: 8 x FE/shield



Technische Daten		Technical data	
Umgebungstemperatur	-20°C / +60°C	Operating temperature range	-20°C / +60°C
Gewicht	UEC 500 / UEC 501: 70 g UEC 502 / UEC 503 / UEC 504 / UEC 505: 65 g	Weight	UEC 500 / UEC 501: 70 g UEC 502 / UEC 503 / UEC 504 / UEC 505: 65 g
0921 UEC 500		0921 UEC 500	
Systemversorgung	U_{System}	System power supply	U_{System}
Nennspannung	24 V DC	Rated voltage	24 V DC
Spannungsbereich	11–30 V DC	Voltage range	11–30 V DC
Elektronikversorgung		Electronics power supply	
	aus U_{System}		from U_{System}
Nennspannung	5 V	Rated voltage	5 V
Strombelastbarkeit	1 A	Output current	1 A
Feldversorgung		Field power	
	U_{AUX}		U_{AUX}
Nennspannung	24 V DC (± 20%)	Rated voltage	24 V DC (± 20%)
zul. Strom in Anschlusskontakten	10 A	Current in jumper contacts	10 A
0921 UEC 501		0921 UEC 501	
Feldversorgung	U_{AUX}	Field power	U_{AUX}
Nennspannung	24/48 V DC, 110/220 V AC	Rated voltage	24/48 V DC, 110/220 V AC
zul. Strom in Anschlusskontakten	10 A	Current in jumper contacts	10 A
0921 UEC 502		0921 UEC 502	
Anschlusspunkte		Connection points	
Anzahl 24 V	4	Number 24 V	4
Anzahl 0 V	4	Number 0 V	4
0921 UEC 503		0921 UEC 503	
Anschlusspunkte		Connection points	
Anzahl 24 V	8	Number 24 V	8
0921 UEC 504		0921 UEC 504	
Anschlusspunkte		Connection points	
Anzahl 0 V	8	Number 0 V	8
0921 UEC 505		0921 UEC 505	
Anschlusspunkte		Connection points	
Anzahl Erde/Schirm	8	Number Earth/Shield	8

Bestellbezeichnung Designation		
0921 UEC 500	0921 UEC 502	 
0921 UEC 501	0921 UEC 503	 
0921 UEC 504		 
0921 UEC 505		 

- AS-Interface
- Interbus
- Profibus
- CANopen
- DeviceNet
- Ethernet
- e2c 67
- e2c 20**
- Distribution boxes
- T-connectors Adaptors
- Cordsets single-ended
- Cordsets double-ended
- Field attachables
- Receptacles
- Accessories

0921 UEC 001

e2c 20 Endkappe

e2c 20 end cap module



ASBV 8/LED FBK 20

e2c 20 Anschlusszubehör, Aktor-/Sensor-Verteiler mit LED-Betriebs- und Funktionsanzeige, 8-fach, kombinierte FIXCON-/M12-Buchse, 5-polig, 2 Signale pro Buchse, Erdanschluss, mit rückseitigem Flachbandkabelanschluss, 20-polig

e2c 20 connection accessory, actuator/sensor distribution box with LED operation and function indicators, 8 ports, combined FIXCON/M12 socket, 5 poles, 2 signals per socket, earth connection, with ribbon cable connection at the rear, 20 poles



0925 UAC 400/3 M

e2c 20 Anschlusszubehör, Einbausteckverbinder, M23-Kupplung für die Hinterwandmontage, konfektioniert mit Flachbandkabel und -stecker, Leiteranschlussbereich vergossen

e2c 20 connection accessory, receptacle connector, M23 female connector for rear mounting, assembled with ribbon cable and connector, solder contacts potted with epoxy



Bestellbezeichnung
Designation

0921 UEC 001

ASBV 8/LED FBK 20

0925 UAC 400/3 M

