

# Signalwandler SCDN

**FESTO**



# Signalwandler SCDN

Merkmale

FESTO

## Auf einen Blick

### Anschlüsse für maximal 2 Sensortransmitter

#### Flexibel einsetzbar

- Transmitter-Signalbereich skalierbar (z. B.: 1 ... 5 V)
- Individuelle Konfiguration der Messwertanzeige
- Viele Schaltfunktionen integriert

#### Viele darstellbare Einheiten

- |          |                        |        |
|----------|------------------------|--------|
| • bar    | • inchH <sub>2</sub> O | • GPM  |
| • kPa    | • kgf/cm <sup>2</sup>  | • mm   |
| • MPa    | • l/min                | • inch |
| • psi    | • l/h                  | • V    |
| • mmHg   | • scfm                 | • mA   |
| • inchHg | • scfh                 | • %    |



#### Viele integrierte Funktionen

- Min- /Max.-Überwachung
- PNP/NPN umschaltbar
- Eco Modus
- Manipulationsschutz durch Sicherheitscode
- Einstellbarer Filter zum Glätten der Signale
- Schnelle und einfache Schalteinstellungen mittels Teachen
- Einfache Replizierung der Parameter auf mehrere Geräte

#### Eingängige Bedienung

- Blaues Display mit kontrastreicher weißer Schrift und Rot Umschaltung
- Intuitive Menüführung, wie bei Drucksensoren SPAU und SPAN

#### Kommunikationsschnittstelle



## Produktbeschreibung

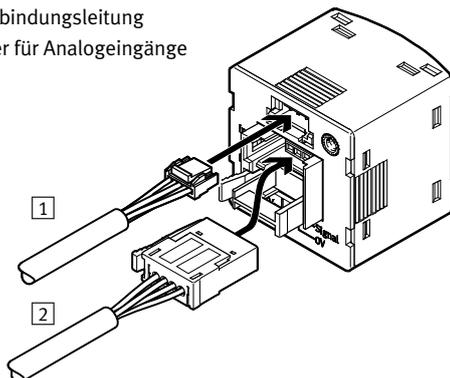
Der Signalwandler erfasst analoge Strom- oder Spannungssignale von Sensoren (Transmittern). Die Anbindung an das übergeordnete System erfolgt über 1 oder 2 Schaltausgänge oder alternativ eine IO-Link-Schnittstelle. Der Signalwandler hat eine Anzeige zur Visualisierung der Signale und Parameter und kann somit als abgesetztes Display für Transmitter verwendet werden.

Die Schaltausgänge können zur Überwachung eines Schwellwertes, eines Signaltbereiches oder einer Signaländerung konfiguriert werden. Dabei können die Ausgänge als PNP oder NPN und Schließer (NO) oder Öffner (NC) eingestellt werden.

Über die IO-Link Schnittstelle können Prozesswerte ausgelesen und Parameter verändert und auf weitere Geräte übertragen werden.

#### Anschließen in 2 Schritten

- 1 NEBS-L1 Verbindungsleitung
- 2 NECU Stecker für Analogeingänge



## Anwendungsbereich

- Wandelt analoge Signale in digitale Schaltsignale um
- Umwandlung von analogen Signalen in IO-Link
- Einsparung von analogen Eingängen an Steuerungen
- Schnelle und dezentrale Signalverarbeitung zur Entlastung der Steuerung
- Fernvisualisierung von Prozesswerten, die Anzeige ist abgesetzt
- Mengenerfassung z. Bsp.: Drucktransmitter, Vakuumtransmitter, Durchflusstransmitter
- Objekterfassung z. Bsp.: Induktive Sensoren mit Analogausgang, Abstandssensoren
- Positionserfassung z. Bsp.: Positionstransmitter für pneumatische Zylinder
- Auto-Differenz-Überwachung z. Bsp.: Dichtigkeitsprüfung

Der Signalwandler kann z. Bsp. mit folgenden Festo Produkten verwendet werden.

- Drucktransmitter SPTE, SDE5-NF-V, SPTW
- Vakuumsaugdüse OVEL mit SPTE
- Durchflusstransmitter SFET-F, SFET-R
- Positionstransmitter SDAT, SMAT-8E, SMAT-8M
- Sensorbox analog, SRAP
- Induktive Sensoren mit Analogausgang SIEA

# Signalwandler SCDN

Merkmale

FESTO

## Montagemöglichkeiten (hier mit SPAN dargestellt)

Fronttafelmontage



Reihenmontage mit Befestigungswinkel



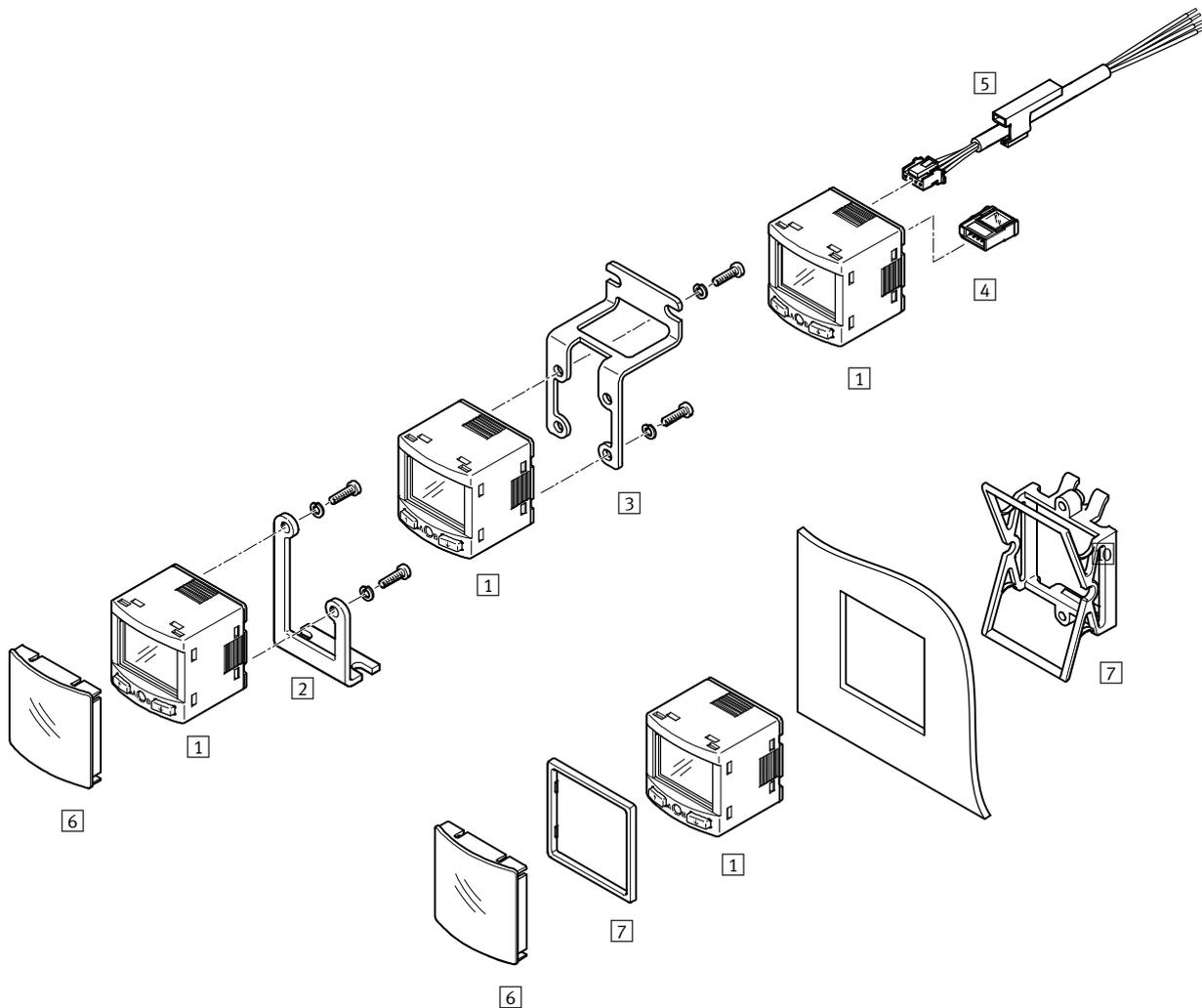
Wandmontage



# Signalwandler SCDN

Peripherieübersicht

FESTO

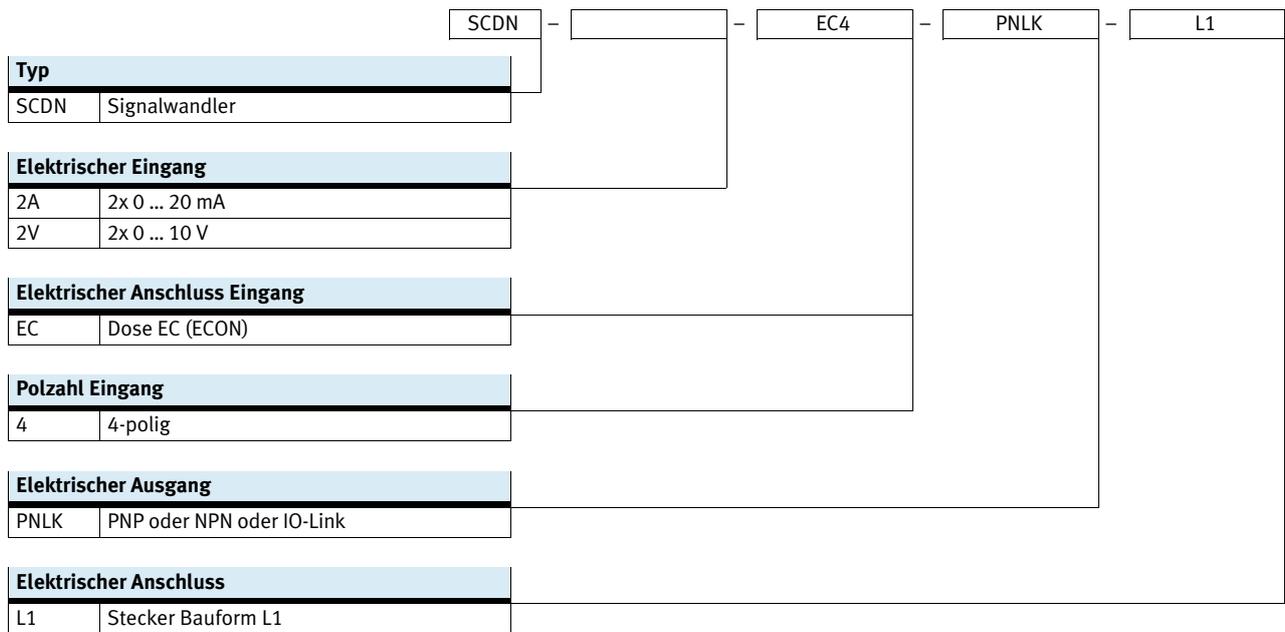


Zubehör	→ Seite/ Internet
1 Signalwandler SCDN	6
2 Befestigungswinkel SAMH-PU-A	9
3 Wandbefestigung SAMH-PN-W	9
4 Stecker für Analogeingänge NECU-S-ECG4-HX-Q3	10

Zubehör	→ Seite/ Internet
5 Verbindungsleitungen NEBS-L1G4-...	10
6 Schutzhaube SACC-PN-G	10
7 Fronttafeleinbausatz SAMH-PN-F	10

# Signalwandler SCDN

Typenschlüssel

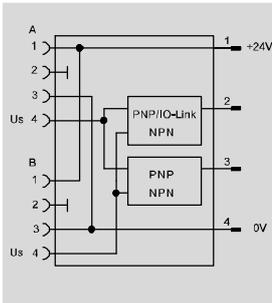


# Signalwandler SCDN

Datenblatt

FESTO

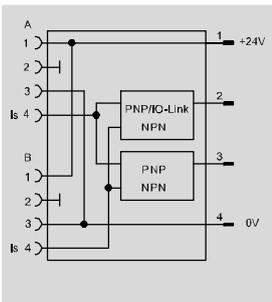
Variante für 0 ... 10 V



- Anschlüsse für 2 Sensor-transmitter
- Gerätevarianten für 0 ... 10 V und 0 ... 20 mA
- 2 Schaltausgänge + IO-Link
- Flexibler Einsatz durch Skalierung der Signaleingänge z.B.: 1 ... 5 V und Skalierung der Messwertanzeige z.B.: -1 ... 1 bar



Variante für 0 ... 20 mA



Allgemeine Technische Daten	
Zulassung	RCM Mark c UL us - Listed (OL)
Zertifikat ausstellende Stelle	UL E322346
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie
KC-Zeichen	KC-EMV
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +50
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

Eingangssignal	-2V	-2A
Messgröße	Spannung	Strom
Signalbereich [V]	0 ... 10	-
[mA]	-	0 ... 20
Abtastintervall [ms]	1	

Ausgang, allgemein	
Genauigkeit FS [%]	0,5
Wiederholgenauigkeit [%]	0,2

Schaltausgang	
Schaltausgang	2 x PNP oder 2 x NPN umschaltbar
Schaltfunktion	frei programmierbar
Schaltelementfunktion	Öffner/Schließer umschaltbar
Max. Ausgangsstrom [mA]	100
Kurzschlussfestigkeit	ja

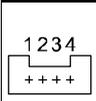
# Signalwandler SCDN

Datenblatt

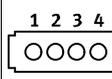
FESTO

Elektronik	
Betriebsspannungsbereich DC [V]	15 ... 30
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse
Elektrischer Anschluss Eingang	
Funktion	Analogeingang, Spannungsversorgung
Anschlussart	2x Dose
Anschlusstechnik	Anschlussbild EC
Anzahl Pole/Adern	4
Elektrischer Anschluss Ausgang	
Funktion	Spannungsversorgung, Kommunikation, Schaltausgang
Anschlussart	Stecker
Anschlusstechnik	Anschlussbild L1J
Anzahl Pole/Adern	4

IO-Link Device nach IEC 61131-9	
Protokoll	IO-Link
Protokollversion	Device V 1.1
Profil	Smart sensor profile
Funktionsklassen	Binärer Daten Kanal (BDC)
	Prozess Daten Variable (PDV)
	Identifikation
	Diagnose
Teach channel	
Communication mode	COM2 (38,4 kBaud)
SIO-Mode Unterstützung	Ja
Port class	A
Prozessdatenbreite OUT	0 Byte
Prozessdatenbreite IN	5 Byte
Prozessdateninhalt IN	14 bit PDV (Messwert InA)
	14 bit PDV (Messwert InB)
	2 bit BDC (Messwertüberwachung)
minimale Zykluszeit	5 ms
Datenspeicher benötigt	0,5 Kilobyte

Steckerbelegung Ausgang			
Stecker L1J	Pin	Aderfarbe <sup>1)</sup>	Belegung
	1	Braun	Betriebsspannung +24 V DC
	2	Schwarz	Schaltausgang A / IO-Link
	3	Weiß	Schaltausgang B
	4	Blau	0 V DC

1) Aderfarbe gültig für NEBS-L1

Steckerbelegung Eingang			
Dose EC	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	–	Betriebsspannung für den angeschlossenen Signalwandler +24 V DC
	2	–	NC
	3	–	0 V DC
	4	–	Analogeingang

# Signalwandler SCDN

Datenblatt

**FESTO**

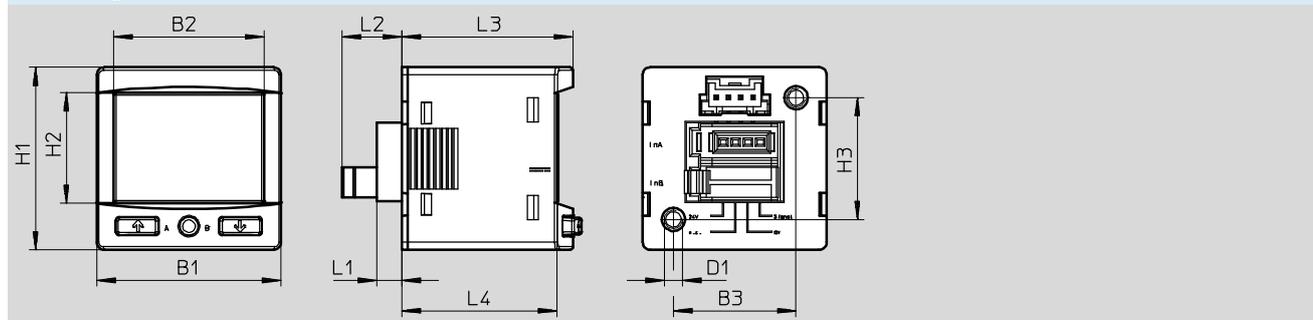
Mechanik	
Befestigungsart	Fronttafeleinbau mit Wand-/Flächenhalter
Produktgewicht [g]	23
Werkstoff Gehäuse	PA-verstärkt

Anzeige/Bedienung	
Anzeigeart	Leucht-LCD mehrfarbig
Einstellmöglichkeiten	Teach-In
	IO-Link über Display und Tasten
Manipulationssicherung	IO-Link
	PIN-Code

Immission/Emission	
Schutzart	IP40
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK <sup>1)</sup>	2

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

## Abmessungen Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Typ	B1	B2	B3	D1	H1	H2	H3	L1	L2	L3	L4
SCDN-2V-EC4-PNLK-L1	30	24,5	20	M3	30	18,2	20	4,1	9,7	27,9	~25,3
SCDN-2A-EC4-PNLK-L1											

Bestellangaben		
	Messgröße	Teile- Typ Nr.
	Spannung	8035555 SCDN-2V-EC4-PNLK-L1
	Strom	8035556 SCDN-2A-EC4-PNLK-L1

# Signalwandler SCDN

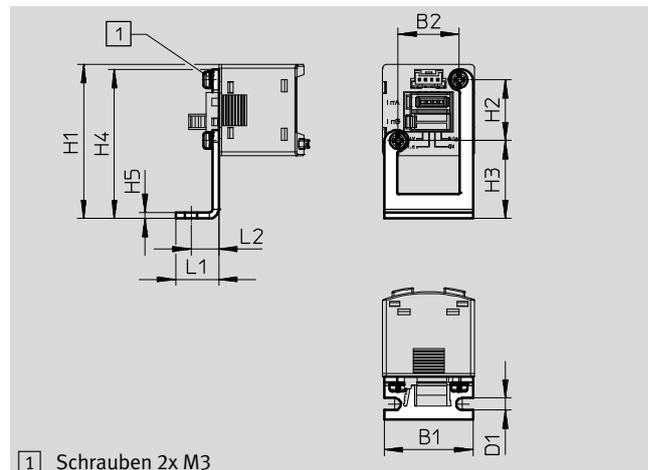
Zubehör – Bestellangaben

FESTO

## Befestigungswinkel SAMH-PU-A

Werkstoff:  
Hochlegierter Stahl rostfrei

Werkstoff-Hinweis:  
RoHS konform



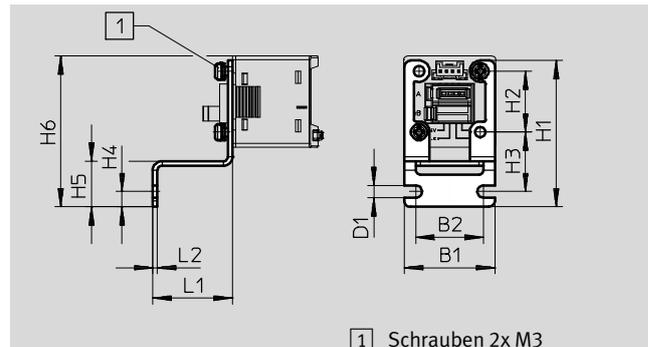
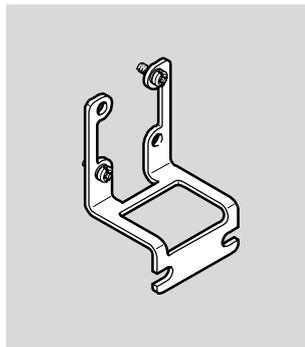
Bestellangaben													
Typ	B1	B2	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
SAMH-PU-A	29	20	4	50,6	20	25,6	49	2	14	9	2	8003354	SAMH-PU-A

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

## Wandbefestigung SAMH-PN-W

Werkstoff: Hochlegierter Stahl,  
rostfrei

Werkstoff-Hinweis:  
RoHS konform



Abmessung und Bestellangaben														
Typ	B1	B2	D1 ∅	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	KBK <sup>1)</sup>	Teile-Nr.	Typ
SAMH-PN-W	29,5	22	4	48	20	19,5	5	15	49,5	26	1,5	2	8035563	SAMH-PN-W

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070  
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeüblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

# Signalwandler SCDN

Zubehör – Bestellangaben

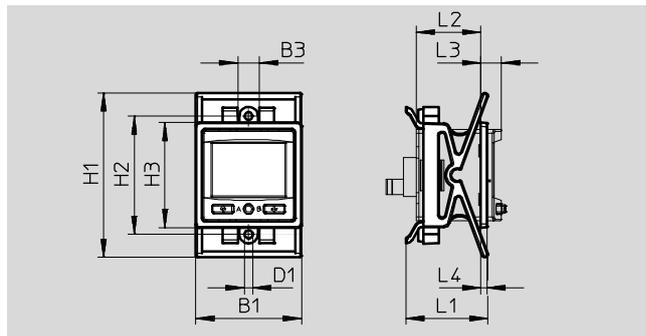
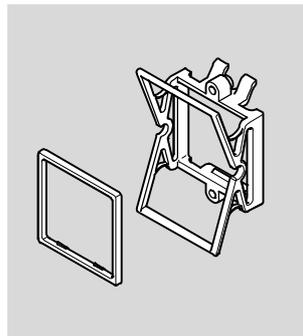
FESTO

## Fronttafelinbausatz

### SAMH-PN-F

Einbausatz für Fronttafel

Werkstoff: PA, POM



Abmessungen und Bestellangaben													
Typ	B1	B3	D1 ∅	H1		H2	H3	L1	L2	L3	L4	Teile-Nr.	Typ
				min.	max.								
SAMH-PN-F	34,5	7	2,5	54	57,5	38,9	34,5	26,8	~21,2	~6,7	2	8035561	SAMH-PN-F

## Schutzhaube

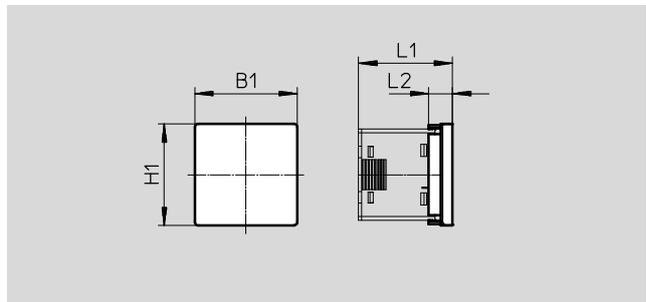
### SACC-PN-G

Zum Schutz der Anzeige und Bedienelemente

Werkstoff: PA

Werkstoff-Hinweis:

RoHS konform



Abmessungen und Bestellangaben						
Typ	B1	H1	L1	L2	Teile-Nr.	Typ
SACC-PN-G	33,5	33,5	~31	7,7	8035560	SACC-PN-G

Bestellangaben Verbindungsleitungen				
	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Dose, rechteckige Bauform L1				
	4	2,5	572576	NEBS-L1G4-K-2,5-LE4
		5	572577	NEBS-L1G4-K-5-LE4

Bestellangaben Stecker			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
EC Stecker für Analogeingänge (3M Mini Clamp)			
	Je ein Stecker pro Transmitter/Signal erforderlich	570922	NECU-S-ECG4-HX-Q3