

# Ventilsystem, Serie AV03

- Konfigurierbare Ventilsysteme, Multipol, Feldbus, IO-Link, AV03/AV05, ATEX optional



Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck min./max.	-0,95 ... 10 bar
Steuerdruck min./max.	3 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Nenndurchfluss Q <sub>n</sub>	300 l/min
Anzahl der Ventilplätze max.	64
Schutzart mit Anschluss	IP65
Betriebsspannung DC	24 V
Spannungstoleranz DC	-10% / +10%

Es ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Das ausgelieferte Produkt kann daher von der Abbildung abweichen.

## Variantenübersicht

	Variante	Sie haben folgende Optionen:	Max.
	Multipol	D-Sub Stecker, 25-polig, oben D-Sub Stecker, 44-polig, oben	24 Ventile (24 Spulen) 36 Ventile (40 Spulen)
	Multipol	D-Sub Stecker, 25-polig, seitlich D-Sub Stecker, 44-polig, seitlich	24 Ventile (24 Spulen) 36 Ventile (40 Spulen)
	IO-Link	Typ A Typ B	24 Ventile (24 Spulen)
	Feldbusanbindung mit E/A-Funktionalität (AES)	PROFINET IO EtherCAT DeviceNet POWERLINK PROFIBUS DP CANopen EtherNET/IP POWERLINK	64 Ventile (128 Spulen)
	AV03 / AV05 in Kombination	D-Sub Stecker, 25-polig, seitlich D-Sub Stecker, 44-polig, seitlich IO-Link PROFINET IO EtherCAT DeviceNet POWERLINK PROFIBUS DP CANopen EtherNET/IP POWERLINK	24 Ventile (24 Spulen) 36 Ventile (40 Spulen) 24 Ventile (24 Spulen) 64 Ventile (128 Spulen)
	ATEX	D-Sub Stecker, 25-polig, oben D-Sub Stecker, 44-polig, oben D-Sub Stecker, 25-polig, seitlich D-Sub Stecker, 44-polig, seitlich PROFINET IO EtherCAT DeviceNet POWERLINK PROFIBUS DP CANopen EtherNET/IP POWERLINK	24 Ventile (24 Spulen) 36 Ventile (36 Spulen) 24 Ventile (24 Spulen) 36 Ventile (36 Spulen) 22 Ventile (22 Spulen)

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.

Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

Die Kombination der 2-fach und 3-fach Grundplatten ermöglicht eine Konfiguration in 1er Schritten.

Die technischen Daten der Einzelkomponenten finden Sie auf den nachfolgenden Seiten der Serie.

Im Media Centre finden Sie Informationen zur Pin-Belegung (Version A und Version B) des D-Sub Anschlusses.

AV03-BP: Nur 2-fach Grundplatten

Bei der Montage in einen Schaltschrank mit direkter Abdichtung oder der Verwendung von Adapterplatten muss nach 8 Ventilen eine Einspeisplatte konfiguriert werden

ATEX:

AV-Ventilsysteme sind als Komponenten entsprechend Direktive 2014/34/EU zertifiziert

Die maximale Eingangsleistung darf 20 W nicht überschreiten.

Das Ventilsystem muss in einen ATEX-zertifizierten Schaltschrank mit mind. IP54 eingebaut werden.

Die maximale Ausbaustufe ist durch den Konfigurator vorgegeben.

Umgebungstemperatur min./max. -10 ... [45 °C]

Mediumtemperatur min./max. -10 ... [45 °C]

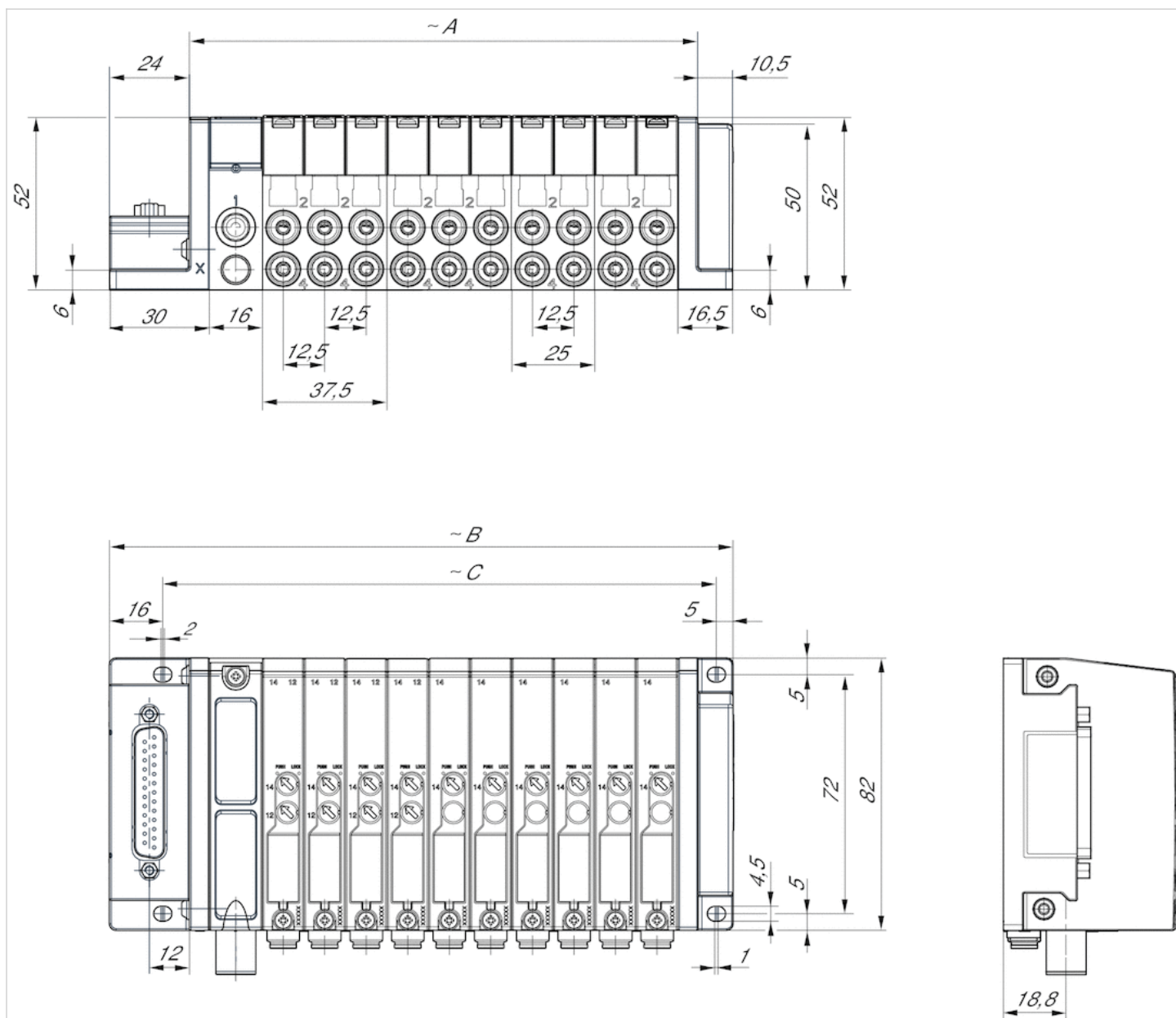
ATEX-zertifizierte Ventilsysteme mit der Kennzeichnung II 3G Ex nA IIC Gc sind im Internetkonfigurator generierbar.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Endplatte	Aluminium, Polyamid
Grundplatte	Polyamid
Einspeisplatte	Aluminium

## Abmessungen

### Abmessungen D-Sub Stecker 25-polig oben



A = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 12 mm

B = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 46,5 mm

C = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 25,5 mm

Die Einspeiseplatte vor dem ersten Ventil muss zur Bestimmung der Abmessungen mit berücksichtigt werden.

1 = Steckanschluss Ø4 mm, Ø6 mm und Ø8 mm. Anschlussrichtung 1: gerade und 90° gewinkelt (austauschbar)

2 und 4 = Steckanschluss Ø3 mm. Anschlussrichtung: 90° gewinkelt

2 und 4 = Steckanschluss Ø4 mm und Ø6 mm. Anschlussrichtung: gerade und 90° gewinkelt (austauschbar)

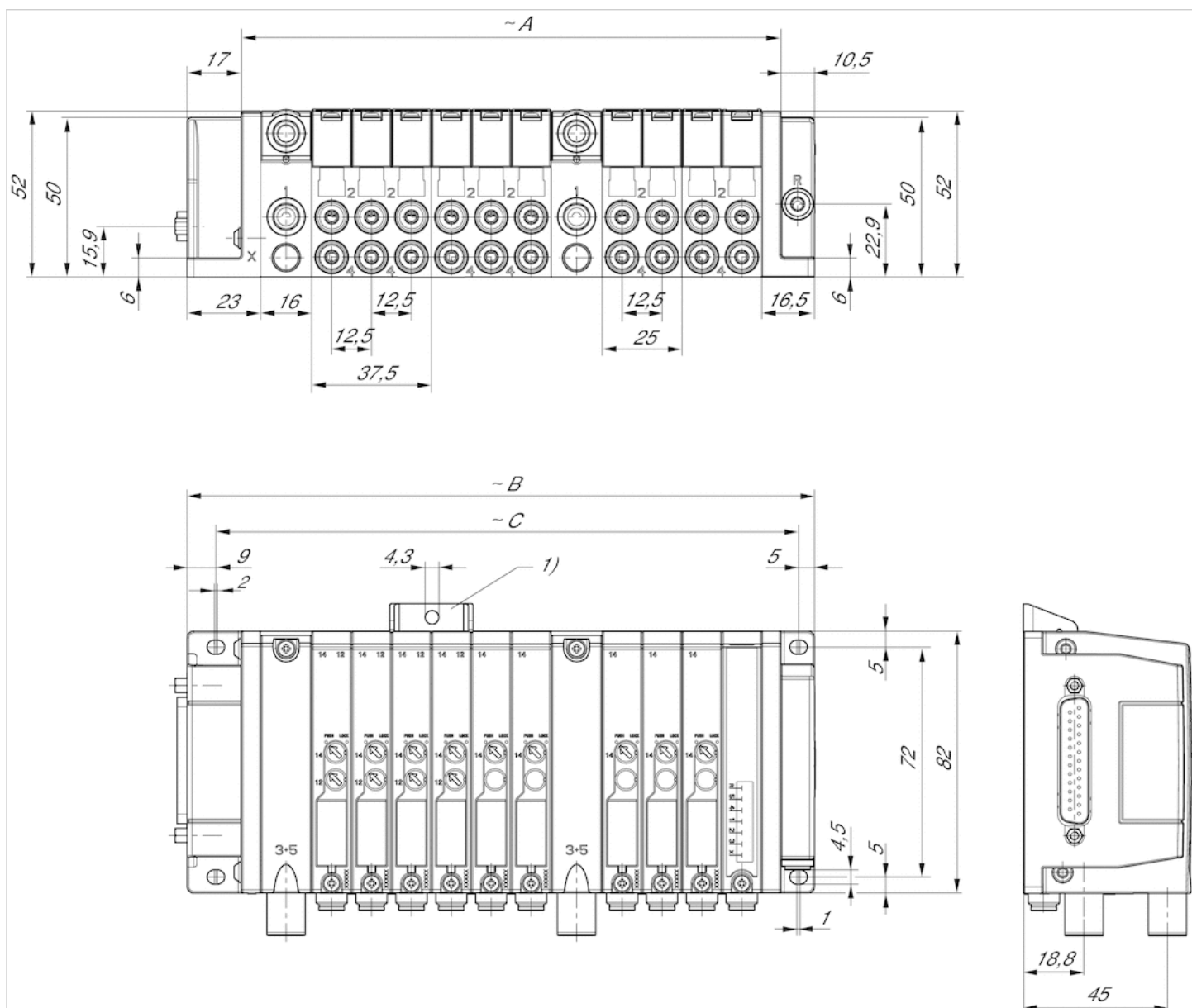
3 und 5 = Steckanschluss Ø8 mm. Anschlussrichtung: gerade

R = gefasste Vorsteuerabluft, Steckanschluss Ø4 mm. Anschlussrichtung: gerade

X = externe Vorsteuerung, Steckanschluss Ø4 mm. Anschlussrichtung: gerade

Es ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Die Maße Ihrer Konfiguration können Sie über die Formel berechnen oder direkt im Konfigurator ablesen.

## Abmessungen D-Sub Stecker 25-polig seitlich



1) Haltewinkel (optional)

A = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 12 mm

B = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 39,5 mm

C = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 25,5 mm

Die Einspeiseplatte vor dem ersten Ventil muss zur Bestimmung der Abmessungen mit berücksichtigt werden.

1 = Steckanschluss  $\varnothing 4$  mm,  $\varnothing 6$  mm und  $\varnothing 8$  mm. Anschlussrichtung 1: gerade und  $90^\circ$  gewinkelt (austauschbar)

2 und 4 = Steckanschluss  $\varnothing 3$  mm. Anschlussrichtung:  $90^\circ$  gewinkelt

2 und 4 = Steckanschluss  $\varnothing 4$  mm und  $\varnothing 6$  mm. Anschlussrichtung: gerade und  $90^\circ$  gewinkelt (austauschbar)

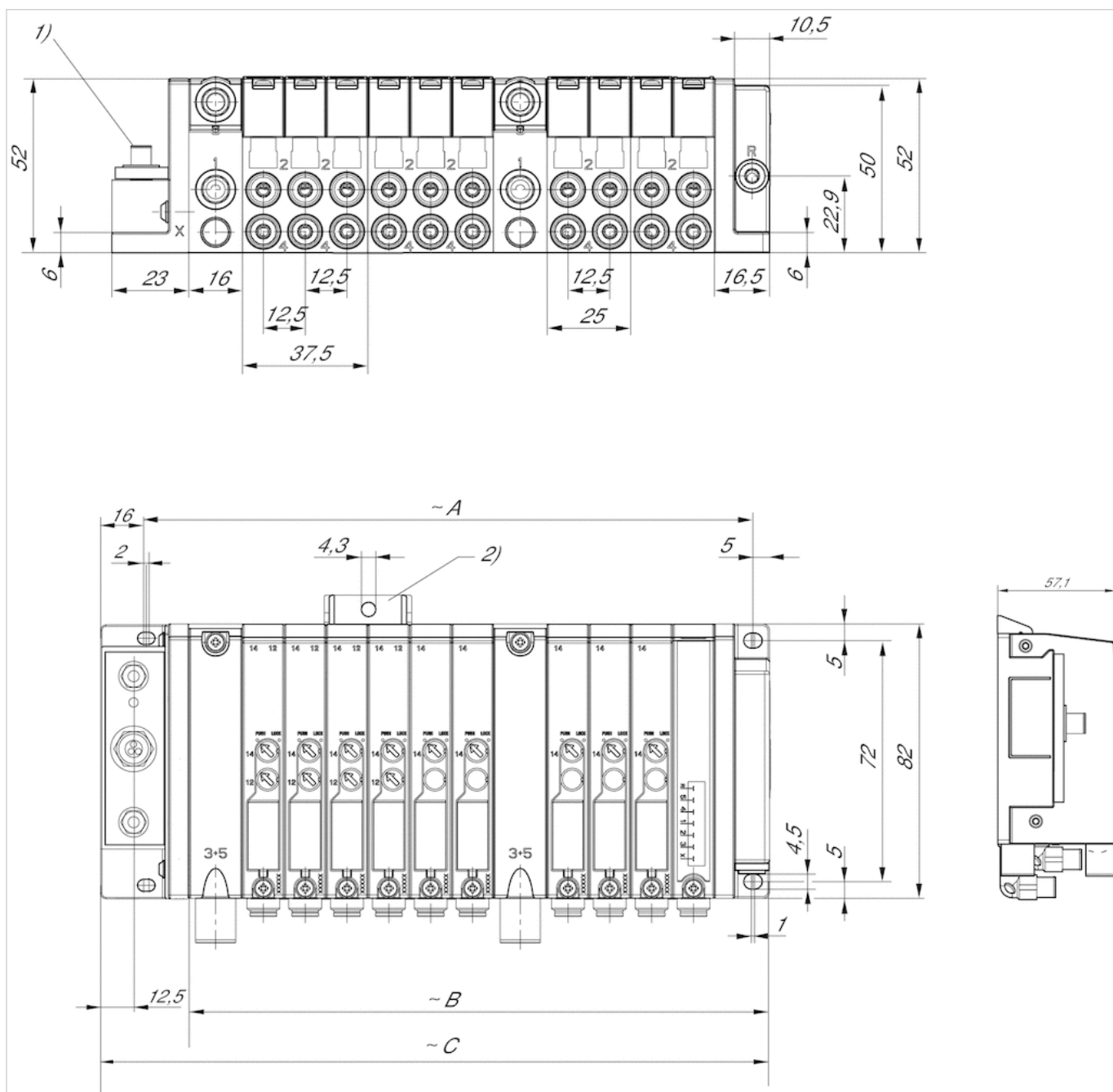
3 und 5 = Steckanschluss  $\varnothing 8$  mm. Anschlussrichtung: gerade

R = gefasste Vorsteuerabluft, Steckanschluss  $\varnothing 4$  mm. Anschlussrichtung: gerade

X = externe Vorsteuerung, Steckanschluss  $\varnothing 4$  mm. Anschlussrichtung: gerade

Es ist eine Beispielfigur abgebildet. Die Maße Ihrer Konfiguration können Sie über die Formel berechnen oder direkt im Konfigurator ablesen.

## Abmessungen IO-Link



1) IO-Link

2) Haltewinkel (optional)

A = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 12 mm

B = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 39,5 mm

C = Anzahl der Ventilplätze x 12,5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 25,5 mm

Die Einspeiseplatte vor dem ersten Ventil muss zur Bestimmung der Abmessungen mit berücksichtigt werden.

1 = Steckanschluss Ø4 mm, Ø6 mm und Ø8 mm. Anschlussrichtung 1: gerade und 90° gewinkelt (austauschbar)

2 und 4 = Steckanschluss Ø3 mm. Anschlussrichtung: 90° gewinkelt

2 und 4 = Steckanschluss Ø4 mm und Ø6 mm. Anschlussrichtung: gerade und 90° gewinkelt (austauschbar)

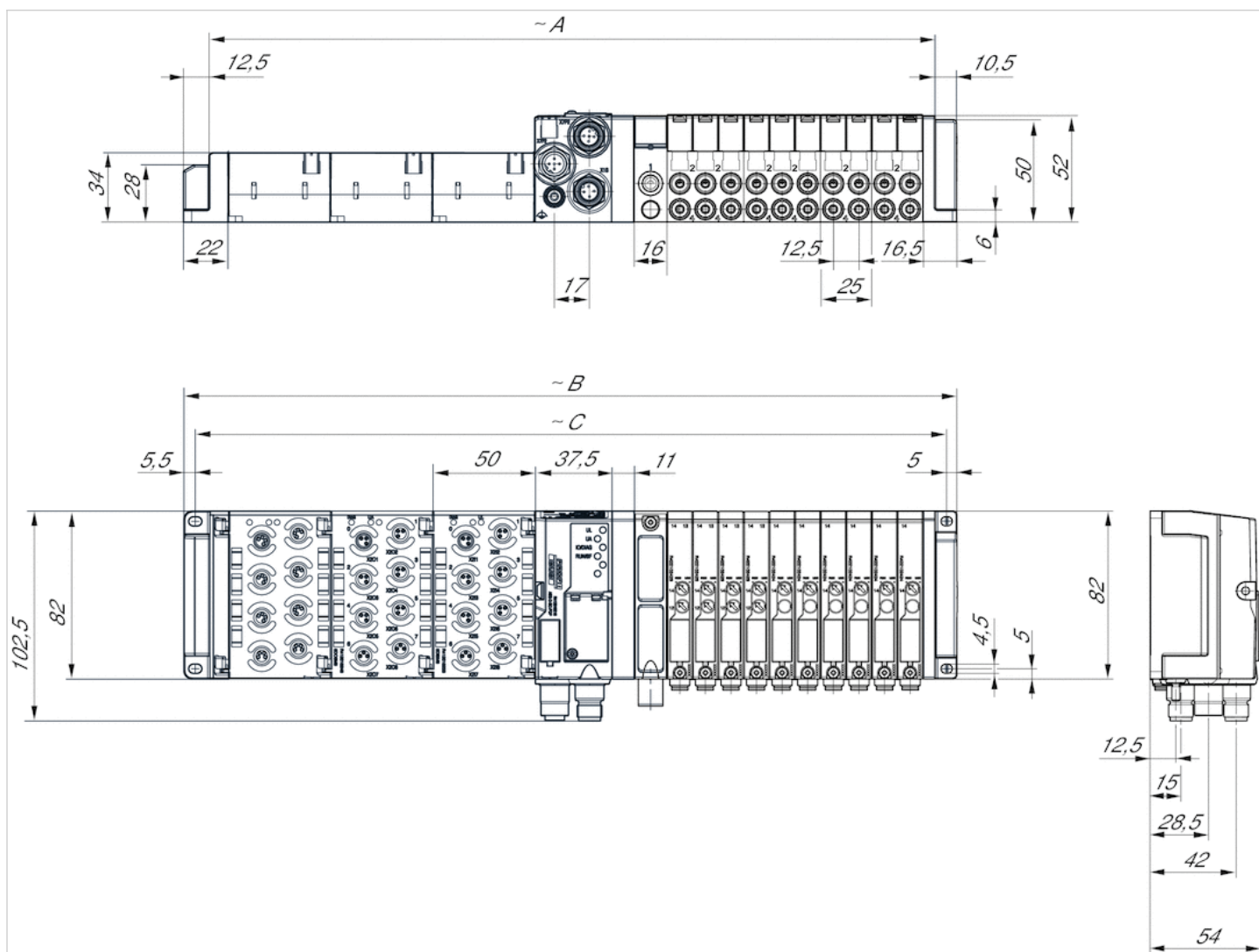
3 und 5 = Steckanschluss Ø8 mm. Anschlussrichtung: gerade

R = gefasste Vorsteuerabluft, Steckanschluss Ø4 mm. Anschlussrichtung: gerade

X = externe Vorsteuerung, Steckanschluss Ø4 mm. Anschlussrichtung: gerade

Es ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Die Maße Ihrer Konfiguration können Sie über die Formel berechnen oder direkt im Konfigurator ablesen.

## Abmessungen Feldbusanbindung mit E/A-Funktionalität (AES)



$A = \text{Anzahl der Ventilplätze} \times 12.5 \text{ mm} + \text{Anzahl der Einspeiseplatten} \times 16 \text{ mm} + \text{Anzahl der IO} \times 50 \text{ mm} + 64 \text{ mm}$

$B = \text{Anzahl der Ventilplätze} \times 12.5 \text{ mm} + \text{Anzahl der Einspeiseplatten} \times 16 \text{ mm} + \text{Anzahl der IO} \times 50 \text{ mm} + 87 \text{ mm}$

$C = \text{Anzahl der Ventilplätze} \times 12.5 \text{ mm} + \text{Anzahl der Einspeiseplatten} \times 16 \text{ mm} + \text{Anzahl der IO} \times 50 \text{ mm} + 76.5 \text{ mm}$

Die Einspeiseplatte vor dem ersten Ventil muss zur Bestimmung der Abmessungen mit berücksichtigt werden.

1 = Steckanschluss Ø4 mm, Ø6 mm und Ø8 mm. Anschlussrichtung 1: gerade und 90° gewinkelt (austauschbar)

2 und 4 = Steckanschluss Ø3 mm. Anschlussrichtung: 90° gewinkelt

2 und 4 = Steckanschluss Ø4 mm und Ø6 mm. Anschlussrichtung: gerade und 90° gewinkelt (austauschbar)

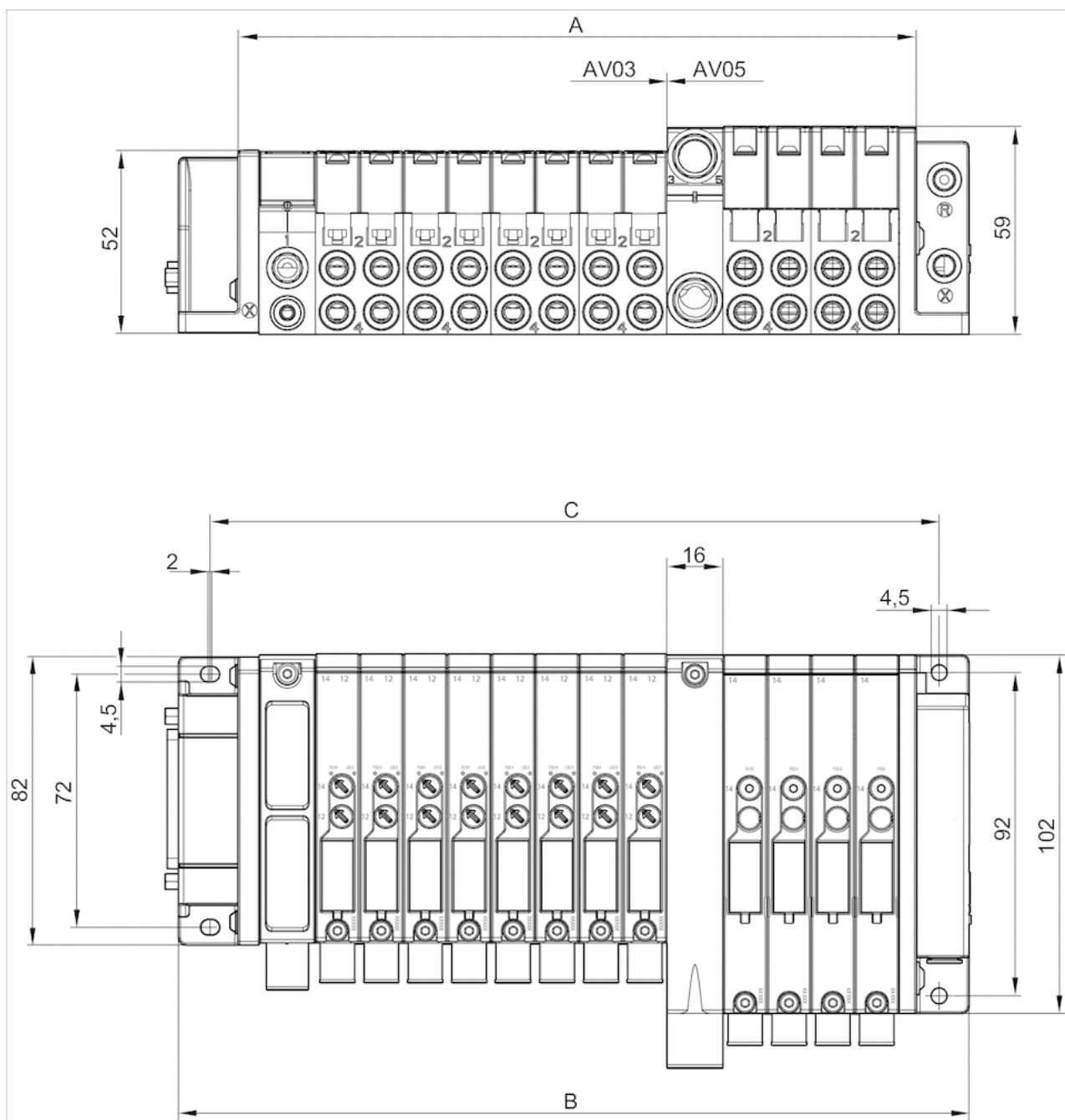
3 und 5 = Steckanschluss Ø8 mm. Anschlussrichtung: gerade

R = gefasste Vorsteuerabluft, Steckanschluss Ø4 mm. Anschlussrichtung: gerade

X = externe Vorsteuerung, Steckanschluss Ø4 mm. Anschlussrichtung: gerade

Es ist eine Beispielkonfiguration abgebildet. Die Maße Ihrer Konfiguration können Sie über die Formel berechnen oder direkt im Konfigurator ablesen.

## Abmessungen AV03 / AV05 in Kombination



D-Sub Stecker, oben oder seitlich

A = Anzahl der Ventilplätze x 12.5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 11 mm

B = Anzahl der Ventilplätze x 12.5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 43 mm

C = Anzahl der Ventilplätze x 12.5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + 25.5 mm

Buskoppler

A = Anzahl der Ventilplätze x 12.5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + Anzahl der IO x 50 mm + 63 mm

B = Anzahl der Ventilplätze x 12.5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + Anzahl der IO x 50 mm + 90,5 mm

C = Anzahl der Ventilplätze x 12.5 mm + Anzahl der Einspeiseplatten x 16 mm + Anzahl der IO x 50 mm + 76.5 mm

Die Einspeiseplatte vor dem ersten Ventil muss zur Bestimmung der Abmessungen mit berücksichtigt werden.

1 = Steckanschluss Ø12 mm. Anschlussrichtung 1: gerade (Austauschbare Steckanschlüsse)

2 und 4 = Steckanschluss Ø6 mm und Ø8 mm. Anschlussrichtung: gerade und 90° gewinkelt (Austauschbare Steckanschlüsse)

3 und 5 = Steckanschluss Ø12 mm. Anschlussrichtung: gerade

R = gefasste Vorsteuerabluft, Steckanschluss Ø6 mm. Anschlussrichtung: gerade

X = externe Vorsteuerung, Steckanschluss Ø6 mm. Anschlussrichtung: gerade



# 2x2/2-Wegeventil, Serie AV03

- 2x2/2
- $Q_n = 280$  l/min
- NC/NC
- Plattenanschluss
- Handhilfsbetätigung : rastend
- beidseitig betätigt
- Mit Federrückstellung
- Vorsteuerung : extern



Bauart	Schieberventil, überschneidungsfrei
Betätigung	elektrisch
Vorsteuerung	extern
Dichtprinzip	weich dichtend
Verblockungsprinzip	Grundplattenprinzip mehrfach
Betriebsdruck min./max.	-0,9 ... 10 bar
Steuerdruck min./max.	3 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Nenndurchfluss $Q_n$	280 l/min
Steuerluft Entlüftung	mit gefasster Entlüftung der Steuerluft
Schutzart mit Anschluss	IP65
Schutzbeschaltung	Z-Diode
Verpolungsschutz	verpolungssicher
Statusanzeige LED	Gelb
Einschaltdauer	100 %
typ. Einschaltzeit	16 ms
typ. Ausschaltzeit	20 ms
Befestigungsschrauben	Innensechsrund (TORX) ISO 10664 - 8
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,52 Nm
Gewicht	0,052 kg

## Technische Daten

Materialnummer	HHB	Betriebsspannung	Spannungstoleranz	
			DC	DC
R422102436		24 V	-10% / +10%	
R422102437		24 V	-10% / +10%	

Materialnummer	Leistungsaufnahme		Durchflussleitwert	
	DC	b	C-Wert	
R422102436	0,55 W	0,4	1,17 l/(s*bar)	
R422102437	0,55 W	0,4	1,17 l/(s*bar)	

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei 6 bar und  $\Delta p = 1$  bar, HHB = Handhilfsbetätigung



## Technische Informationen

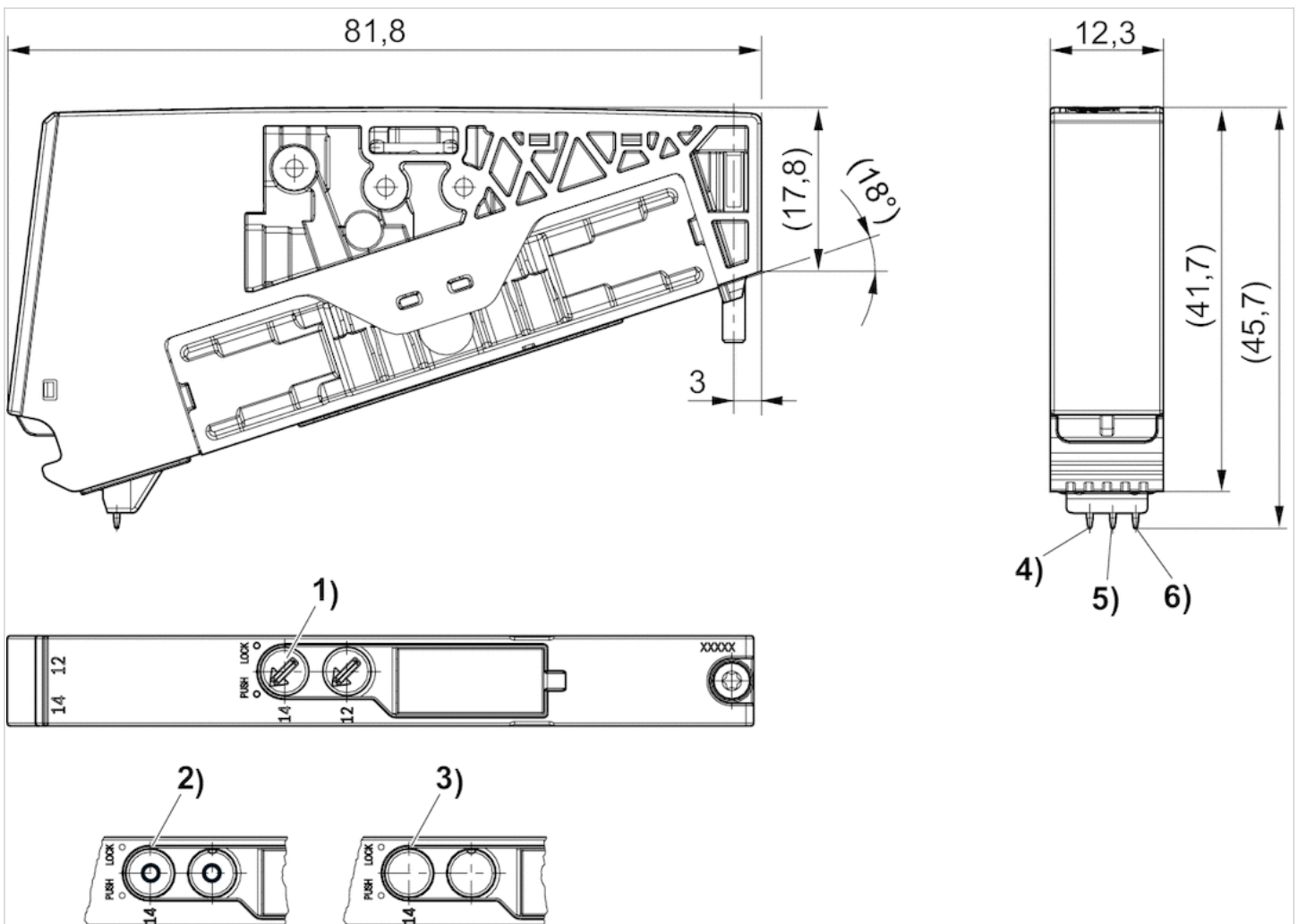
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Frontplatte	Polyamid, glasfaserverstärkt
Endplatte	Polyamid

## Abmessungen

## Abmessungen



- 1) Handhilfsbetätigung: rastend
- 2) Handhilfsbetätigung: nicht rastend
- 3) Handhilfsbetätigung: Ohne
- 4) Spule 12
- 5) Spule 14
- 6) Masse

## Diagramme

Steuerdruck: min. siehe Diagramm max. 8 bar



P<sub>B</sub>= Betriebsdruck

P<sub>e</sub>= externer Steuerdruck, min.













# 2x3/2-Wegeventil, Serie AV03

- 2x3/2
- $Q_n = 250-300 \text{ l/min}$
- NC/NC NO/NO NC/NO
- Plattenanschluss
- Handhilfsbetätigung : rastend nicht rastend
- beidseitig betätigt
- Mit Federrückstellung
- Vorsteuerung : extern



Bauart	Schieberventil, überschneidungsfrei
Betätigung	elektrisch
Vorsteuerung	extern
Dichtprinzip	weich dichtend
Verblockungsprinzip	Grundplattenprinzip mehrfach
Betriebsdruck min./max.	-0,9 ... 10 bar
Steuerdruck min./max.	3 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 $\mu\text{m}$
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 $\text{mg/m}^3$
Nenndurchfluss $Q_n$	Siehe Tabelle unten
Steuerluft Entlüftung	mit gefasster Entlüftung der Steuerluft
Schutzart mit Anschluss	IP65
Schutzbeschaltung	Z-Diode
Verpolungsschutz	verpolungssicher
Statusanzeige LED	Gelb
Einschaltdauer	100 %
typ. Einschaltzeit	16 ms
typ. Ausschaltzeit	20 ms
Befestigungsschrauben	Innensechsrund (TORX) ISO 10664 - 8
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,5 Nm
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer		HHB		Betriebsspannung	Spannungstoleranz
				DC	DC
R422102430			NC/NC	24 V	-10% / +10%
R422102432			NO/NO	24 V	-10% / +10%
R422102434			NC/NO	24 V	-10% / +10%
R422102431			NC/NC	24 V	-10% / +10%
R422102433			NO/NO	24 V	-10% / +10%
R422102435			NC/NO	24 V	-10% / +10%

Materialnummer	Leistungsaufnahme	Durchflussleitwert	Durchflussleitwert	Nenndurchfluss $Q_n$
	DC	b	C-Wert	
R422102430	0,55 W	0,29	1,17 $\text{l/(s*bar)}$	300 $\text{l/min}$
R422102432	0,55 W	0,38	0,92 $\text{l/(s*bar)}$	250 $\text{l/min}$

Materialnummer	Leistungsaufnahme	Durchflussleitwert	Durchflussleitwert	Nenndurchfluss Qn
	DC	b	C-Wert	
R422102434	0,55 W	0,38	0,92 l/(s*bar)	250 l/min
R422102431	0,55 W	0,29	1,17 l/(s*bar)	300 l/min
R422102433	0,55 W	0,38	0,92 l/(s*bar)	250 l/min
R422102435	0,55 W	0,38	0,92 l/(s*bar)	250 l/min

Materialnummer	Gewicht
R422102430	0,05 kg
R422102432	0,049 kg
R422102434	0,05 kg
R422102431	0,05 kg
R422102433	0,049 kg
R422102435	0,05 kg

Nenndurchfluss Qn bei 6 bar und  $\Delta p = 1$  bar, HHB = Handhilfsbetätigung

## Technische Informationen

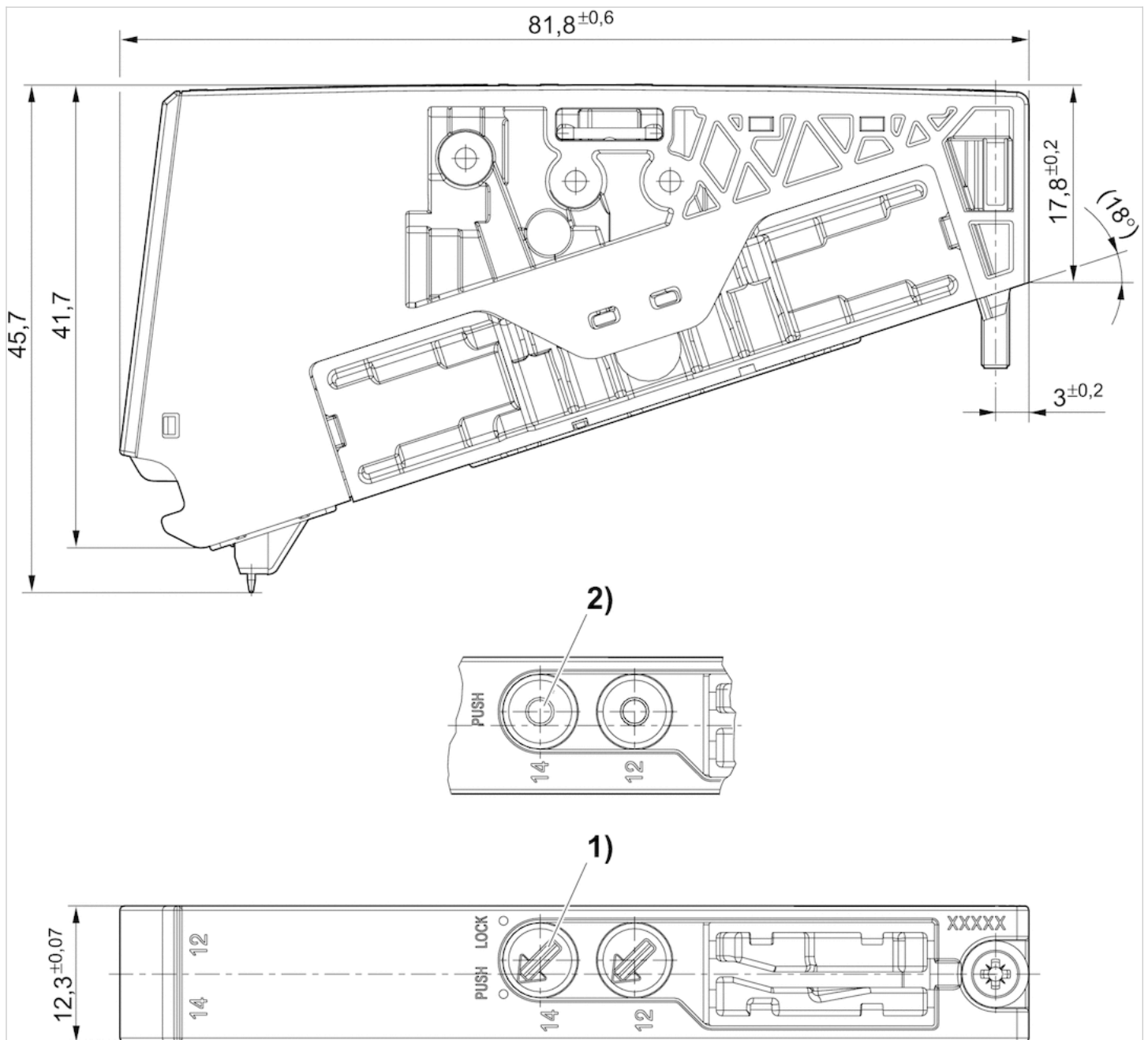
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Frontplatte	Polyamid, glasfaserverstärkt
Endplatte	Polyamid

## Abmessungen

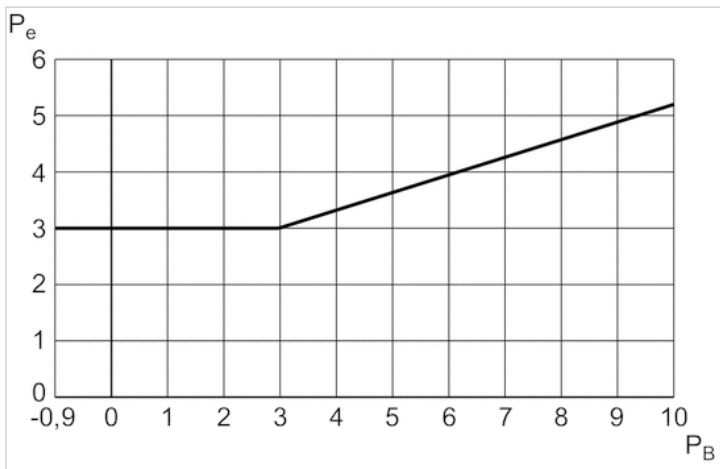
## Abmessungen



- 1) rastend  
2) nicht rastend

## Diagramme

Steuerdruck: min. siehe Diagramm max. 8 bar

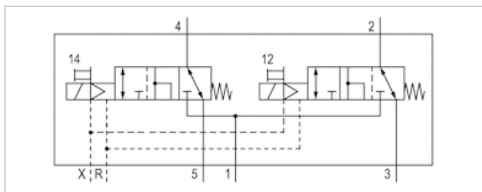


$P_B$  = Betriebsdruck

$P_e$  = externer Steuerdruck, min.

## 2x3/2-Wegeventil, Serie AV03

- 2x3/2
- $Q_n = 300 \text{ l/min}$
- Plattenanschluss
- Handhilfsbetätigung : nicht rastend
- beidseitig betätigt
- Mit Federrückstellung
- Vorsteuerung : extern



Bauart	Schieberventil, nicht überschneidungsfrei
Betätigung	elektrisch
Vorsteuerung	extern
Dichtprinzip	weich dichtend
Verblockungsprinzip	Grundplattenprinzip mehrfach
Betriebsdruck min./max.	-0,9 ... 10 bar
Steuerdruck min./max.	3 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Nenndurchfluss $Q_n$	300 l/min
Nenndurchfluss 1 ► 2	300 l/min
Steuerluft Entlüftung	mit gefasster Entlüftung der Steuerluft
Schutzart mit Anschluss	IP65
Schutzbeschaltung	Z-Diode
Verpolungsschutz	verpolungssicher
Statusanzeige LED	Gelb
Einschaltdauer	100 %
typ. Einschaltzeit	16 ms
typ. Ausschaltzeit	20 ms
Befestigungsschrauben	Innensechsrund (TORX) ISO 10664 - 8
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,5 Nm

### Technische Daten

Materialnummer	Betriebsspannung	Spannungstoleranz	Leistungsaufnahme
	DC	DC	DC
R422102856	24 V	-10% / +10%	0,55 W

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei 6 bar und  $\Delta p = 1 \text{ bar}$ , HHB = Handhilfsbetätigung

### Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

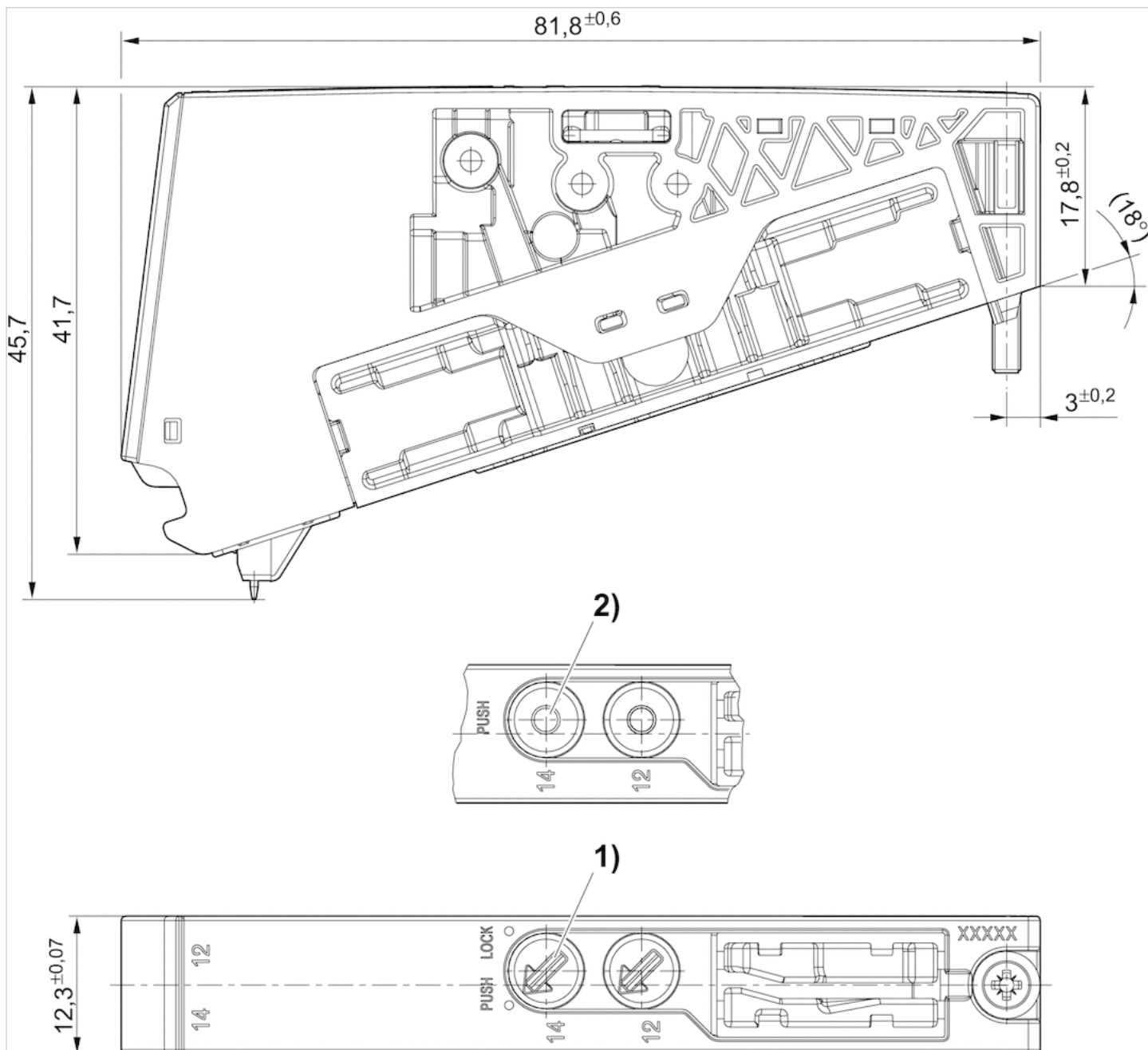


## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Frontplatte	Polyamid, glasfaserverstärkt
Endplatte	Polyamid

## Abmessungen

### Abmessungen

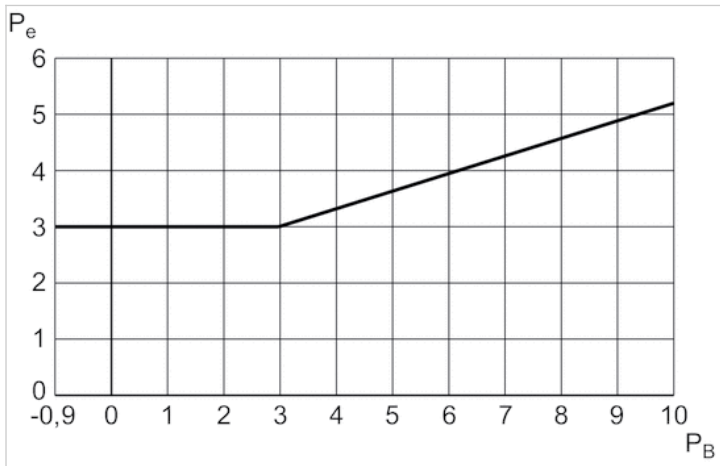


1) rastend

2) nicht rastend

## Diagramme

Steuerdruck: min. siehe Diagramm max. 8 bar



$P_B$  = Betriebsdruck

$P_e$  = externer Steuerdruck, min.













# 5/2-Wegeventil, Serie AV03

- 5/2
- $Q_n = 300 \text{ l/min}$
- Plattenanschluss
- Handhilfsbetätigung : rastend nicht rastend
- einseitig betätigt beidseitig betätigt
- Vorsteuerung : extern



Bauart	Schieberventil, überschneidungsfrei
Betätigung	elektrisch
Vorsteuerung	extern
Dichtprinzip	weich dichtend
Verblockungsprinzip	Grundplattenprinzip mehrfach
Betriebsdruck min./max.	-0,9 ... 10 bar
Steuerdruck min./max.	3 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 $\mu\text{m}$
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 $\text{mg/m}^3$
Nenndurchfluss $Q_n$	300 l/min
Steuerluft Entlüftung	mit gefasster Entlüftung der Steuerluft
Schutzart mit Anschluss	IP65
Schutzbeschaltung	Z-Diode
Verpolungsschutz	verpolungssicher
Statusanzeige LED	Gelb
Einschaltdauer	100 %
Befestigungsschrauben	Innensechsrund (TORX) ISO 10664 - 8
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,5 Nm
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer		HHB	Betriebsspannung	Spannungstoleranz
			DC	DC
R422102503			24 V	-10% / +10%
R422102504			24 V	-10% / +10%
R422102426			24 V	-10% / +10%
R422102424			24 V	-10% / +10%
R422102427			24 V	-10% / +10%
R422102425			24 V	-10% / +10%

Materialnummer	Leistungsaufnahme	Durchflussleitwert	Durchflussleitwert	typ. Einschaltzeit
	DC	b	C-Wert	
R422102503	0,55 W	0,29	1,17 l/(s*bar)	10 ms
R422102504	0,55 W	0,29	1,17 l/(s*bar)	10 ms
R422102426	0,55 W	0,29	1,17 l/(s*bar)	8 ms
R422102424	0,55 W	0,29	1,17 l/(s*bar)	12 ms
R422102427	0,55 W	0,29	1,17 l/(s*bar)	8 ms
R422102425	0,55 W	0,29	1,17 l/(s*bar)	12 ms

Materialnummer	typ. Ausschaltzeit	Gewicht
R422102503	17 ms	0,045 kg
R422102504	17 ms	0,045 kg
R422102426	8 ms	0,048 kg
R422102424	17 ms	0,043 kg
R422102427	8 ms	0,048 kg
R422102425	17 ms	0,043 kg

Nenndurchfluss  $Q_n$  bei 6 bar und  $\Delta p = 1$  bar, HHB = Handhilfsbetätigung

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

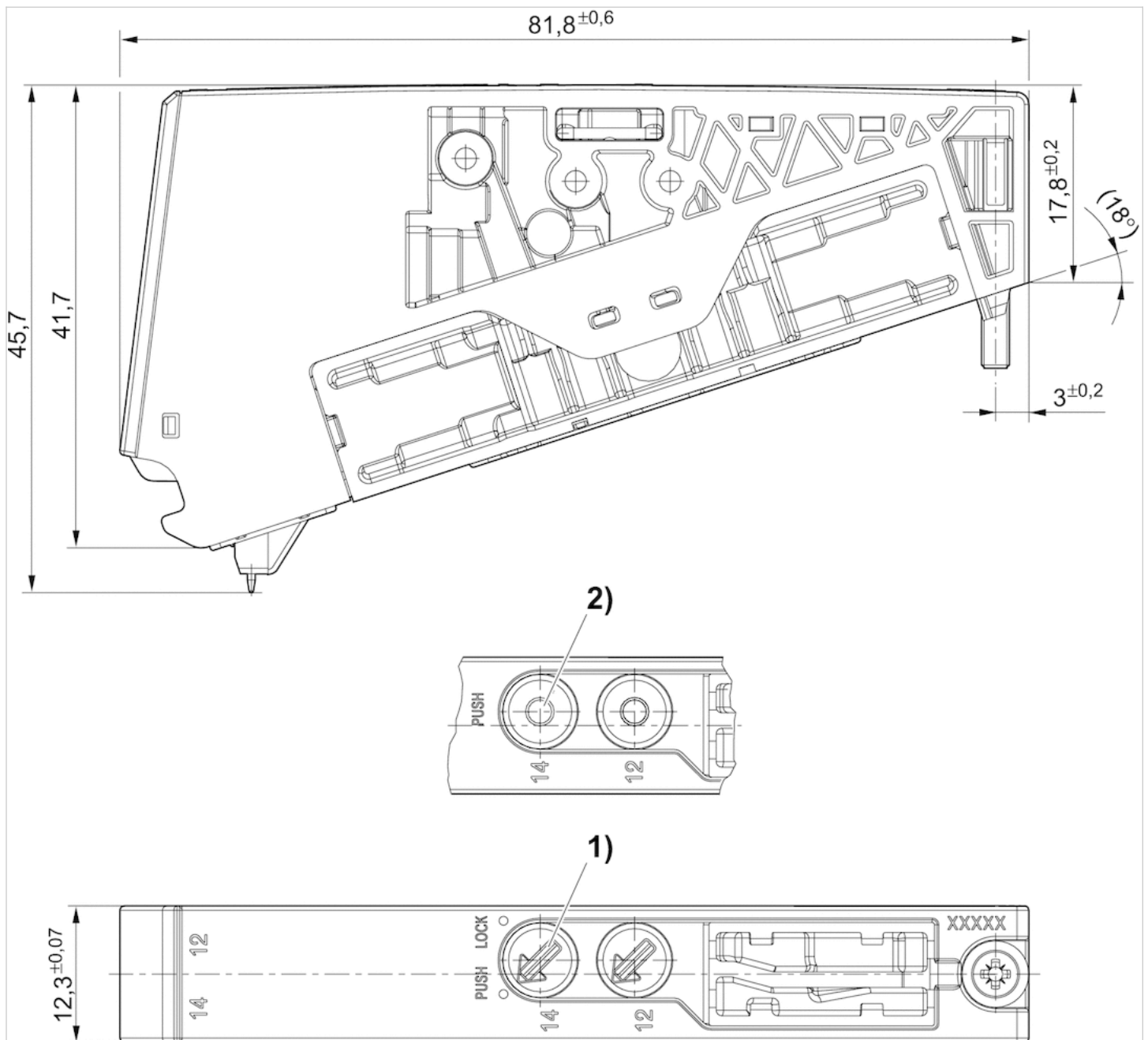
Die Art der Vorsteuerung (extern/intern) wird nicht im Ventil, sondern in der Endplatte des Ventilsystems realisiert.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Frontplatte	Polyamid, glasfaserverstärkt
Endplatte	Polyamid

## Abmessungen

## Abmessungen



- 1) rastend  
2) nicht rastend



# 5/3-Wegeventil, Serie AV03

- 5/3
- $Q_n = 240$  l/min
- geschlossene Mittelstellung
- Plattenanschluss
- Handhilfsbetätigung : rastend nicht rastend
- beidseitig betätigt
- Mit Federrückstellung
- Vorsteuerung : extern



Bauart	Schieberventil, überschneidungsfrei
Betätigung	elektrisch
Vorsteuerung	extern
Dichtprinzip	weich dichtend
Verblockungsprinzip	Grundplattenprinzip mehrfach
Betriebsdruck min./max.	-0,9 ... 10 bar
Steuerdruck min./max.	3 ... 8 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Nenndurchfluss $Q_n$	240 l/min
Steuerluft Entlüftung	mit gefasster Entlüftung der Steuerluft
Schutzart mit Anschluss	IP65
Schutzbeschaltung	Z-Diode
Verpolungsschutz	verpolungssicher
Statusanzeige LED	Gelb
Einschaltdauer	100 %
typ. Einschaltzeit	12 ms
typ. Ausschaltzeit	12 ms
Befestigungsschrauben	Innensechsrund (TORX) ISO 10664 - 8
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,5 Nm
Gewicht	0,046 kg

## Technische Daten

Materialnummer	HHB	Betriebsspannung
R422102428		24 V
R422102429		24 V

Materialnummer	Spannungstoleranz	Leistungsaufnahme	Durchflussleitwert
	DC	DC	b
R422102428	-10% / +10%	0,55 W	0,32
R422102429	-10% / +10%	0,55 W	0,32

Materialnummer	Durchflussleitwert	Ausstattung Basisventil
	C-Wert	
R422102428	0,92 l/(s*bar)	Basisventil mit Vorsteuerventil

Materialnummer	Durchflussleitwert	Austattung Basisventil
	C-Wert	
R422102429	0,92 l/(s*bar)	Basisventil ohne Vorsteuerventil

Nenndurchfluss Qn bei 6 bar und  $\Delta p = 1$  bar, HHB = Handhilfsbetätigung

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

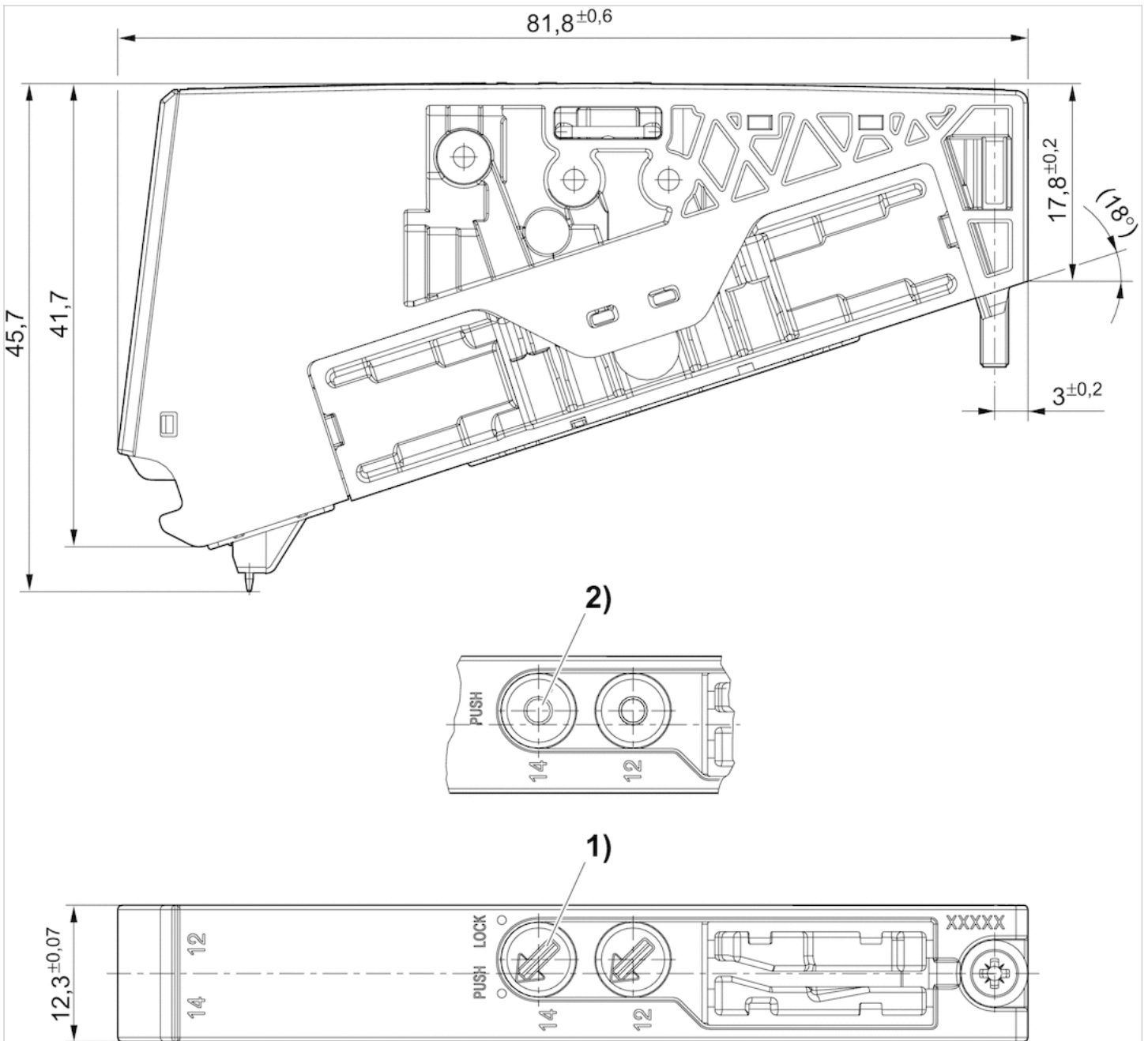
Die Art der Vorsteuerung (extern/intern) wird nicht im Ventil, sondern in der Endplatte des Ventilsystems realisiert.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk Hydrierter Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Frontplatte	Polyamid, glasfaserverstärkt
Endplatte	Polyamid

# Abmessungen

## Abmessungen



- 1) rastend
- 2) nicht rastend



# E/P Druckregelventil, Serie AV03-EP

- für Multipolansteuerung, Anzeige: Display
- Elektr. Anschluss M12, 5-polig, A-codiert
- mit gesammelter Entlüftung der Steuerluft



Bauart	vorgesteuertes Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck max.	11 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Betriebsspannung DC	24 V
Spannungstoleranz DC	-20% / +30%
Schutzart	IP65
Gewicht	0,22 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Druckregelbereich min./max.	Sollwerteingang	Istwertausgang
			min. / max.	min. / max.
R414007364		0,5 ... 6 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007369		0,5 ... 6 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007375		0,5 ... 10 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007380		0,5 ... 10 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007365		0,5 ... 6 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007370		0,5 ... 6 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007376		0,5 ... 10 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007381		0,5 ... 10 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007354		0,5 ... 10 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007358		0,5 ... 10 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA

Materialnummer	Stromaufnahme max.	Wiederholgenauigkeit	Hysterese	
	mA			
R414007364	220 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007369	220 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007375	220 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007380	220 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007365	160 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007370	160 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007376	160 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007381	160 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007354	160 mA	0.18 bar	0.2 bar	2)
R414007358	160 mA	0.18 bar	0.2 bar	2)

1) Spannungsausfall: Entlüftung der Arbeitsleitung, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

2) Spannungsausfall: Druck haltend, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

## Technische Informationen

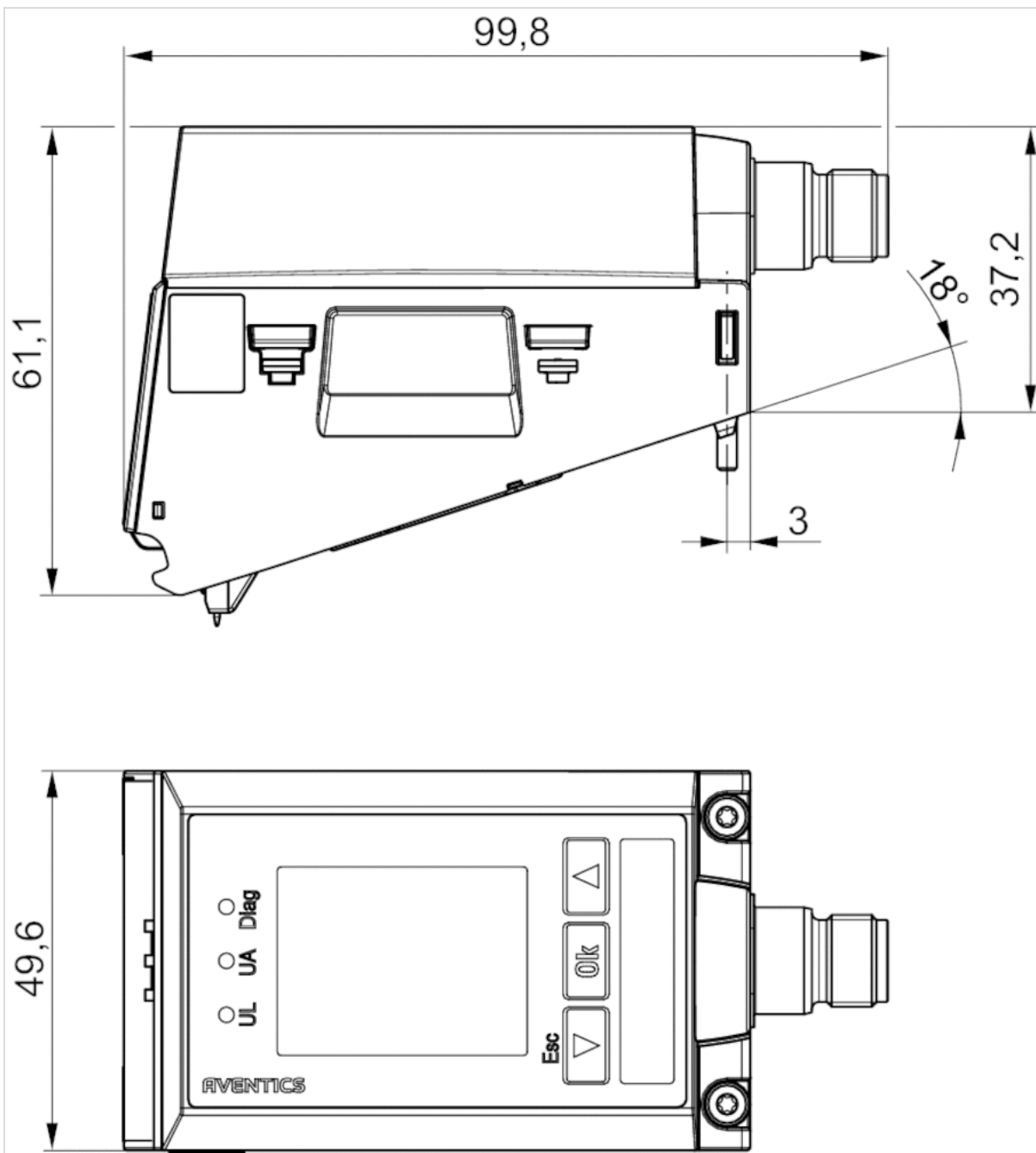
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyarylamid
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk

# Abmessungen

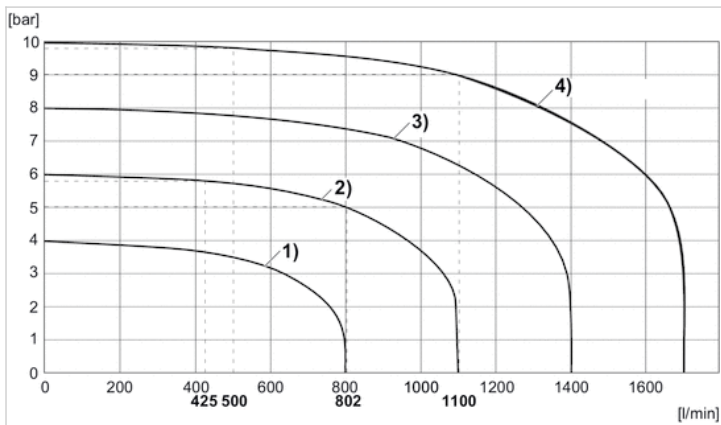
## Abmessungen



Anschluss für Stecker M12x1

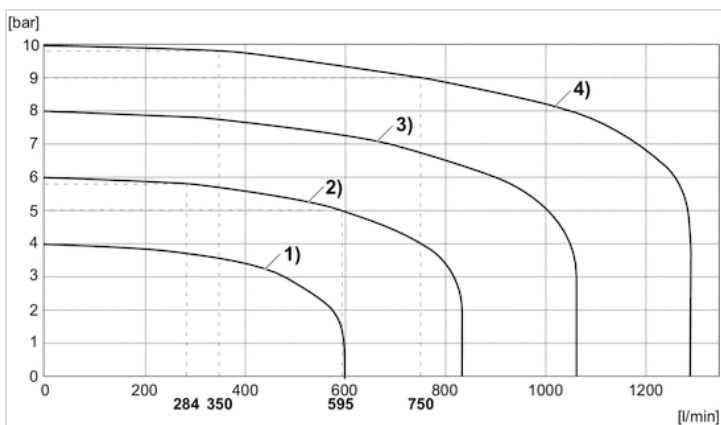
## Diagramme

### Durchflussskennlinie Druckzonenregelung



- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

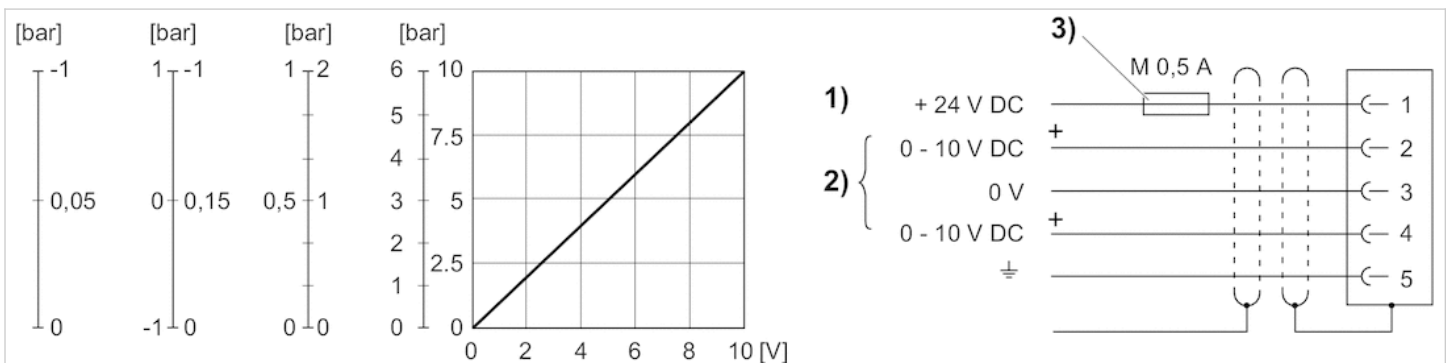
### Durchflussskennlinie Einzeldruckregelung



- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

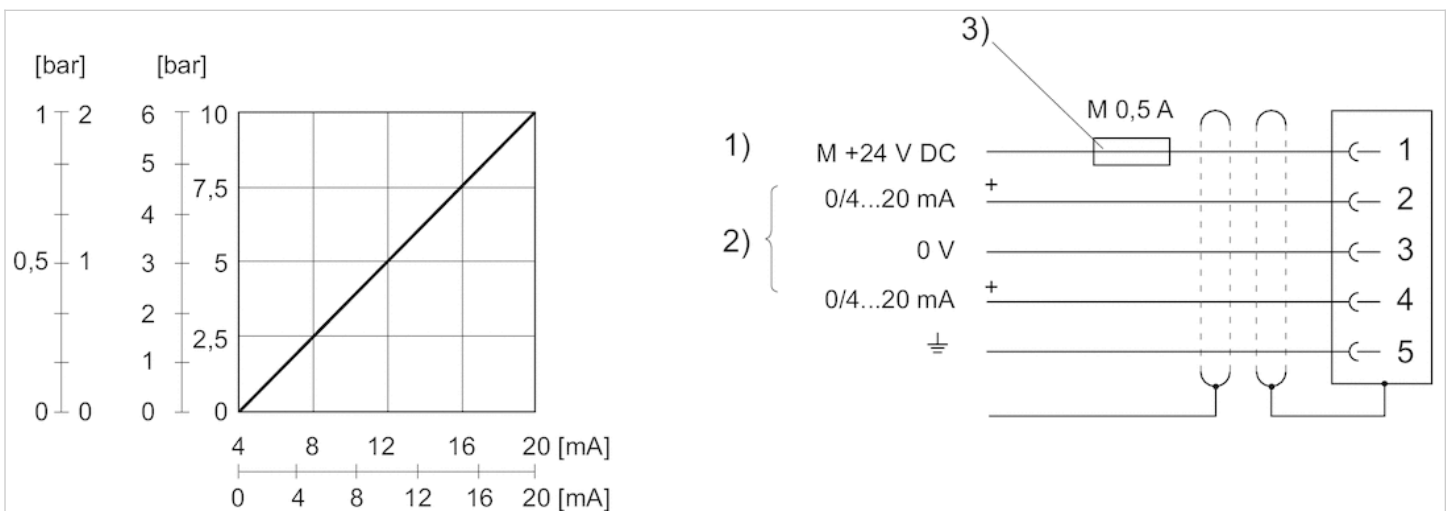
## Schaltplan

Fig. 2 Kennlinie und Steckerbelegung für Spannungs-Ansteuerung mit Istwertausgang



- 1) Versorgungsspannung
- 2) Istwert (Pin 4) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen.  
Min. Belastungswiderstand des Sollwert-Ausgangs = 1 k $\Omega$ .
- 3) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 0,5 A abgesichert werden.  
Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker über ein geschirmtes Kabel anzuschließen.

## Kennlinie und Steckerbelegung für Strom-Ansteuerung mit Istwertausgang



- 1) Spannungsversorgung
- 2) Istwert (Pin 4) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V (Pin 3) bezogen.  
Sollwerteingang (Bürde 100  $\Omega$ ), Istwertausgang: externe Bürde 300  $\Omega$ . Bei ausgeschalteter Spannungsversorgung ist der Sollwerteingang hochohmig.
- 3) Die Spannungsversorgung muss mit einer externen Sicherung M 0,5 A abgesichert werden.  
Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker über ein geschirmtes Kabel anzuschließen.

# E/P Druckregelventil, Serie AV03-EP

- für Multipolansteuerung, Anzeige: LED
- Elektr. Anschluss M12, 5-polig, A-codiert
- mit gesammelter Entlüftung der Steuerluft



Bauart	vorgesteuertes Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck max.	11 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Betriebsspannung DC	24 V
Spannungstoleranz DC	-20% / +30%
Schutzart	IP65
Gewicht	0,21 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Druckregelbereich min./max.	Sollwerteingang	Istwertausgang
			min. / max.	min. / max.
R414007361		0,5 ... 6 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007366		0,5 ... 6 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007372		0,5 ... 10 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007377		0,5 ... 10 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007362		0,5 ... 6 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007367		0,5 ... 6 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007373		0,5 ... 10 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007378		0,5 ... 10 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
R414007352		0,5 ... 10 bar	0 ... 10 V	0 ... 10 V
R414007356		0,5 ... 10 bar	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA

Materialnummer	Stromaufnahme max.	Wiederholgenauigkeit	Hysterese	
	mA			
R414007361	180 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007366	180 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007372	180 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007377	180 mA	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007362	120 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007367	120 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007373	120 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007378	120 mA	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007352	120 mA	0.18 bar	0.2 bar	2)
R414007356	120 mA	0.18 bar	0.2 bar	2)

1) Spannungsausfall: Entlüftung der Arbeitsleitung, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

2) Spannungsausfall: Druck haltend, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

## Technische Informationen

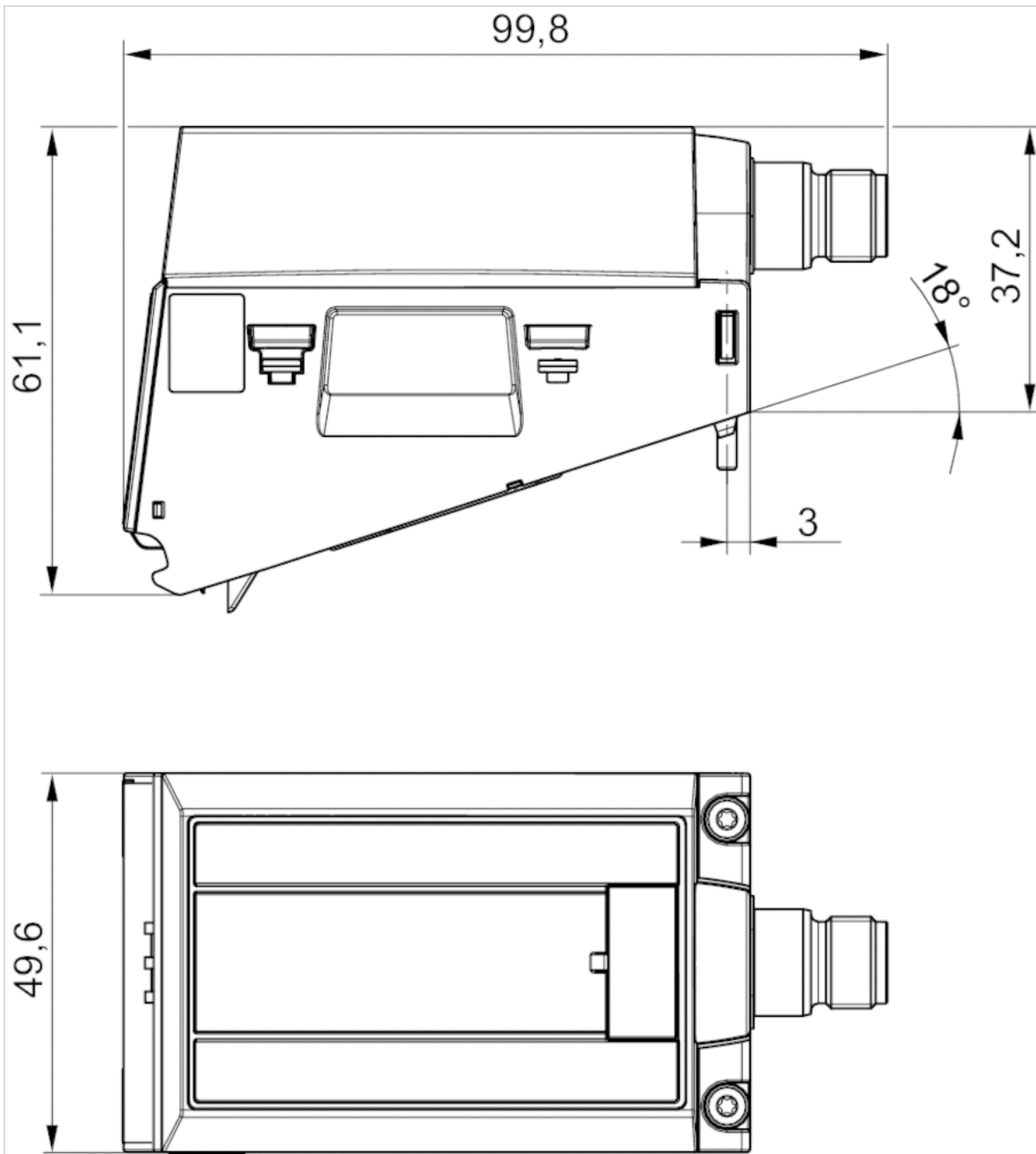
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyarylamid
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk

# Abmessungen

## Abmessungen

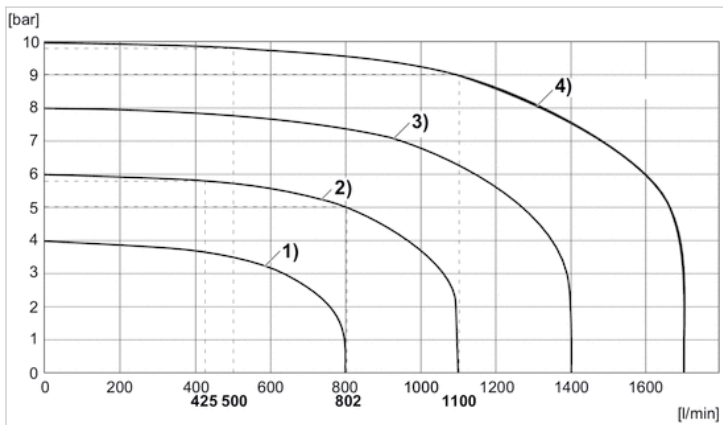


Anschluss für Stecker M12x1



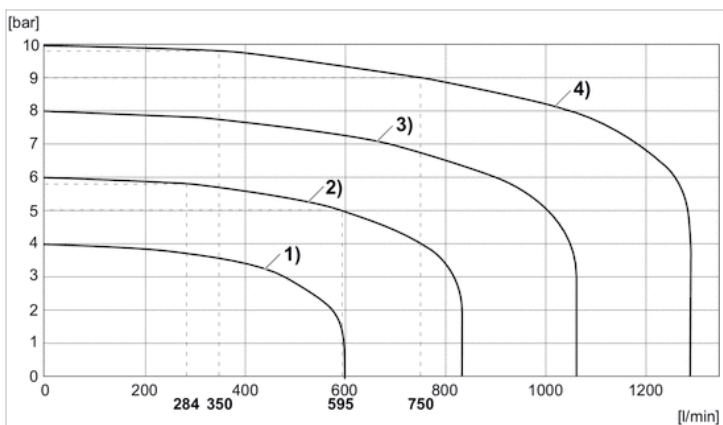
## Diagramme

### Durchflussskennlinie Druckzonenregelung



- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

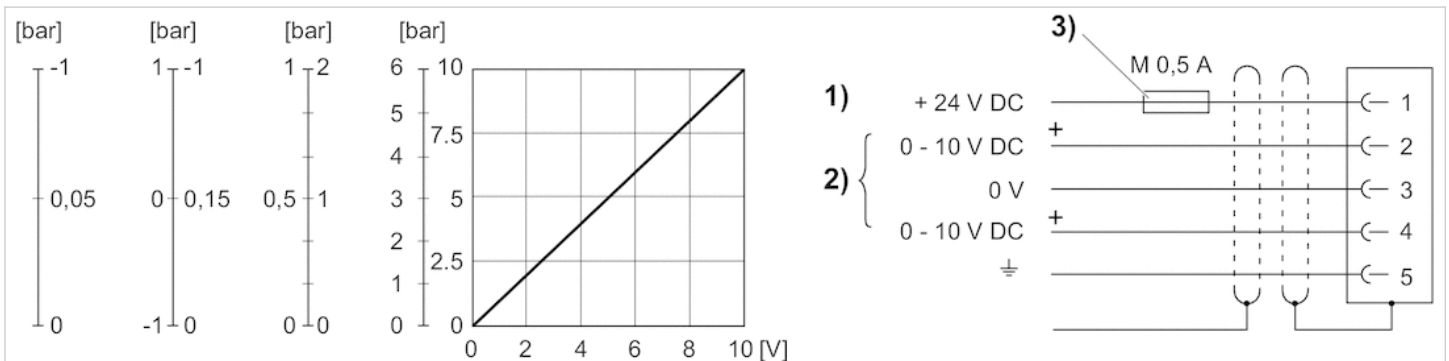
### Durchflussskennlinie Einzeldruckregelung



- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

## Schaltplan

Fig. 2 Kennlinie und Steckerbelegung für Spannungs-Ansteuerung mit Istwertausgang



1) Versorgungsspannung

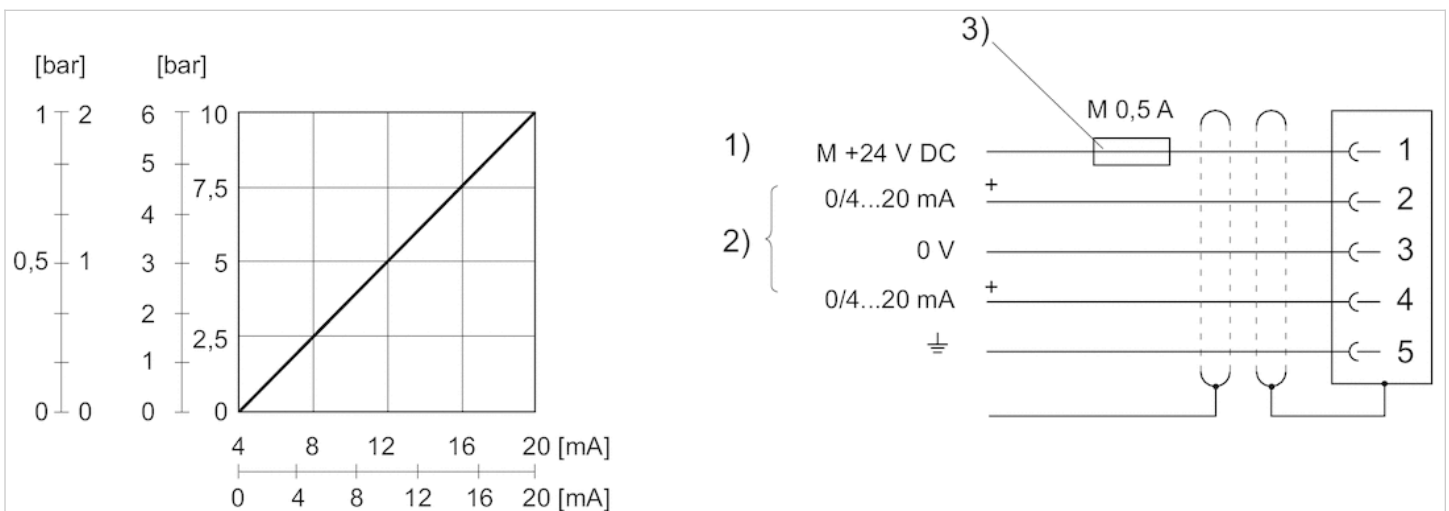
2) Istwert (Pin 4) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V bezogen.

Min. Belastungswiderstand des Sollwert-Ausgangs = 1 k $\Omega$ .

3) Die Betriebsspannung muss mit einer externen Sicherung M 0,5 A abgesichert werden.

Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker über ein geschirmtes Kabel anzuschließen.

## Kennlinie und Steckerbelegung für Strom-Ansteuerung mit Istwertausgang



1) Spannungsversorgung

2) Istwert (Pin 4) und Sollwert (Pin 2) sind auf 0 V (Pin 3) bezogen.

Sollwerteingang (Bürde 100  $\Omega$ ), Istwertausgang: externe Bürde 300  $\Omega$ . Bei ausgeschalteter Spannungsversorgung ist der Sollwerteingang hochohmig.

3) Die Spannungsversorgung muss mit einer externen Sicherung M 0,5 A abgesichert werden.

Zur Gewährleistung der EMV ist der Stecker über ein geschirmtes Kabel anzuschließen.

# E/P Druckregelventil, Serie AV03-EP

- für Feldbusanbindung, Anzeige: Display
- mit gefasster Entlüftung der Steuerluft



Bauart	vorgesteuertes Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck max.	11 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Betriebsspannung DC	24 V
Spannungstoleranz DC	-20% / +30%
Schutzart	IP65
Gewicht	0,21 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Druckregelbereich min./max.	Stromaufnahme max.
			mA
R414007915		0,5 ... 10 bar	220 mA
R414007916		0,5 ... 10 bar	160 mA
R414007360		0,5 ... 10 bar	160 mA

Materialnummer	Wiederholgenauigkeit	Hysterese	
R414007915	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007916	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007360	0.18 bar	0.2 bar	2)

1) Spannungsausfall: Entlüftung der Arbeitsleitung, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

2) Spannungsausfall: Druck haltend, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

## Technische Informationen

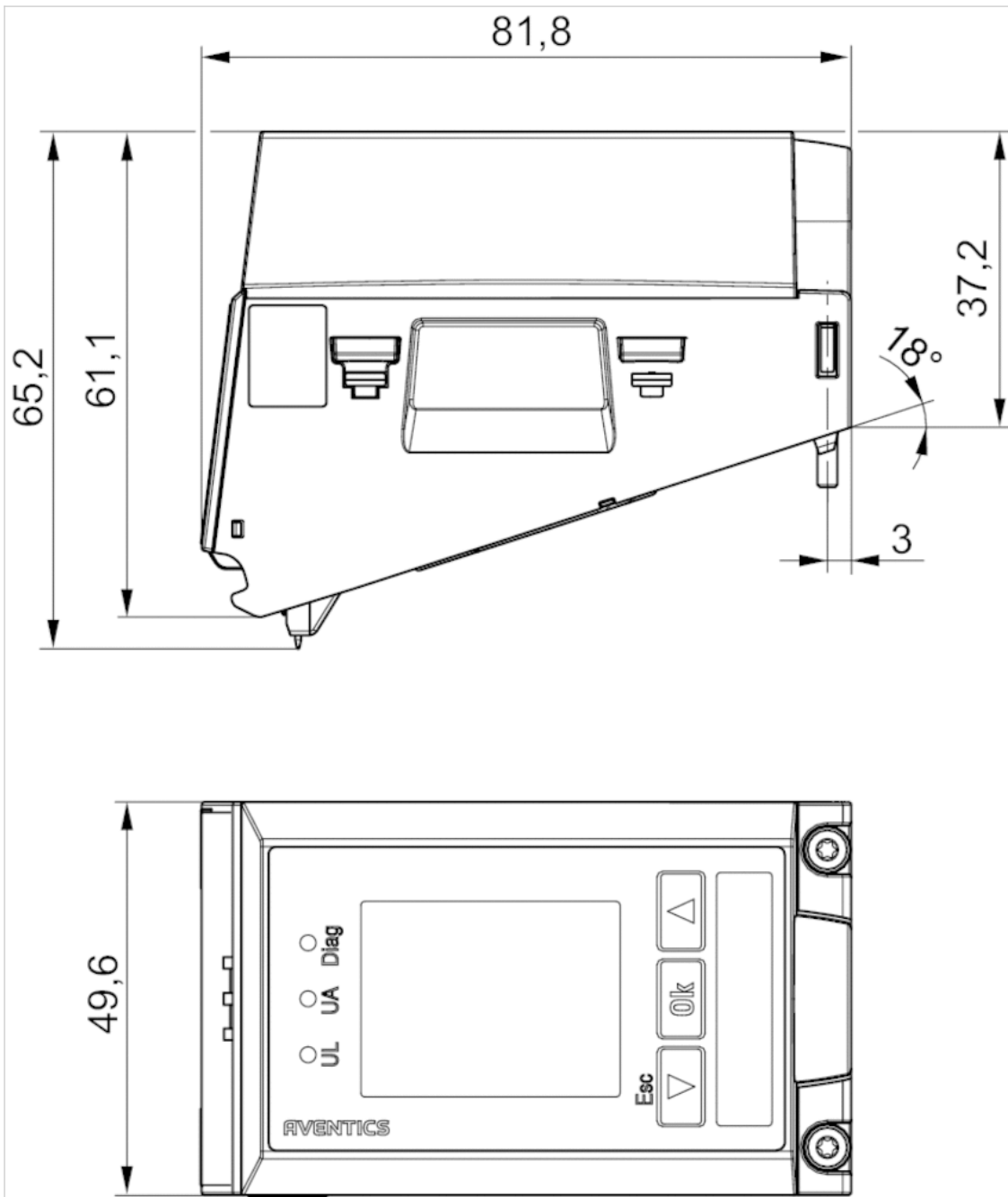
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyarylamid
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk

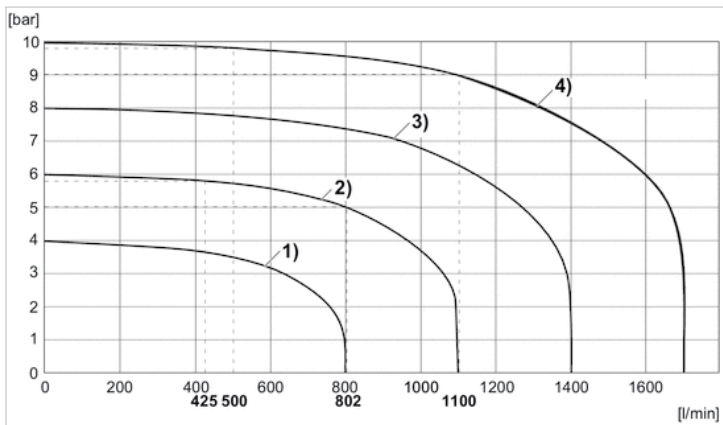
# Abmessungen

## Abmessungen



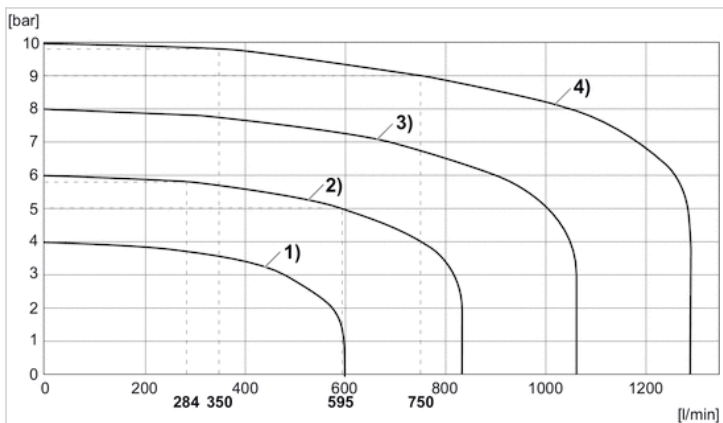
## Diagramme

### Durchflussskennlinie Druckzonenregelung



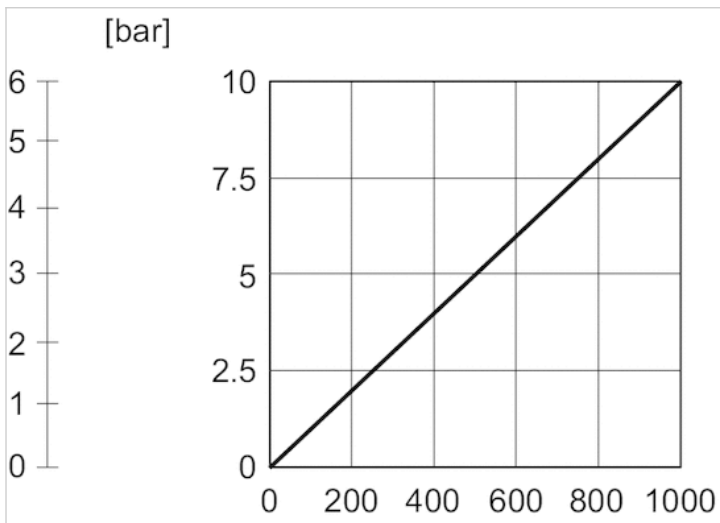
- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

### Durchflussskennlinie Einzeldruckregelung



- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

Kennlinien Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung.



Der Regler verfügt über eine Auflösung von 10 Bit (Bit 0 ... 9) für den seriellen Sollwert und den seriellen Istwert: Der Sollwert- und Istwertbereich liegt für die 10 bar Ausführung im Bereich von 0 - 1000 bei einer Auflösung von 10 mbar.

# E/P Druckregelventil, Serie AV03-EP

- für Feldbusanbindung, Anzeige: LED
- mit gefasster Entlüftung der Steuerluft



Bauart	vorgesteuertes Druckregelventil
Einbaulage	Beliebig
Betriebsdruck max.	11 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Betriebsspannung DC	24 V
Spannungstoleranz DC	-20% / +30%
Schutzart	IP65
Gewicht	0,16 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Druckregelbereich min./max.	Stromaufnahme max.
			mA
R414007914		0,5 ... 10 bar	180 mA
R414007383		0,5 ... 10 bar	120 mA
R414007359		0,5 ... 10 bar	120 mA

Materialnummer	Wiederholgenauigkeit	Hysterese	
R414007914	0.04 bar	0.05 bar	1)
R414007383	0.04 bar	0.05 bar	2)
R414007359	0.18 bar	0.2 bar	2)

1) Spannungsausfall: Entlüftung der Arbeitsleitung, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

2) Spannungsausfall: Druck haltend, für Durchflusskennlinie siehe Diagramme

## Technische Informationen

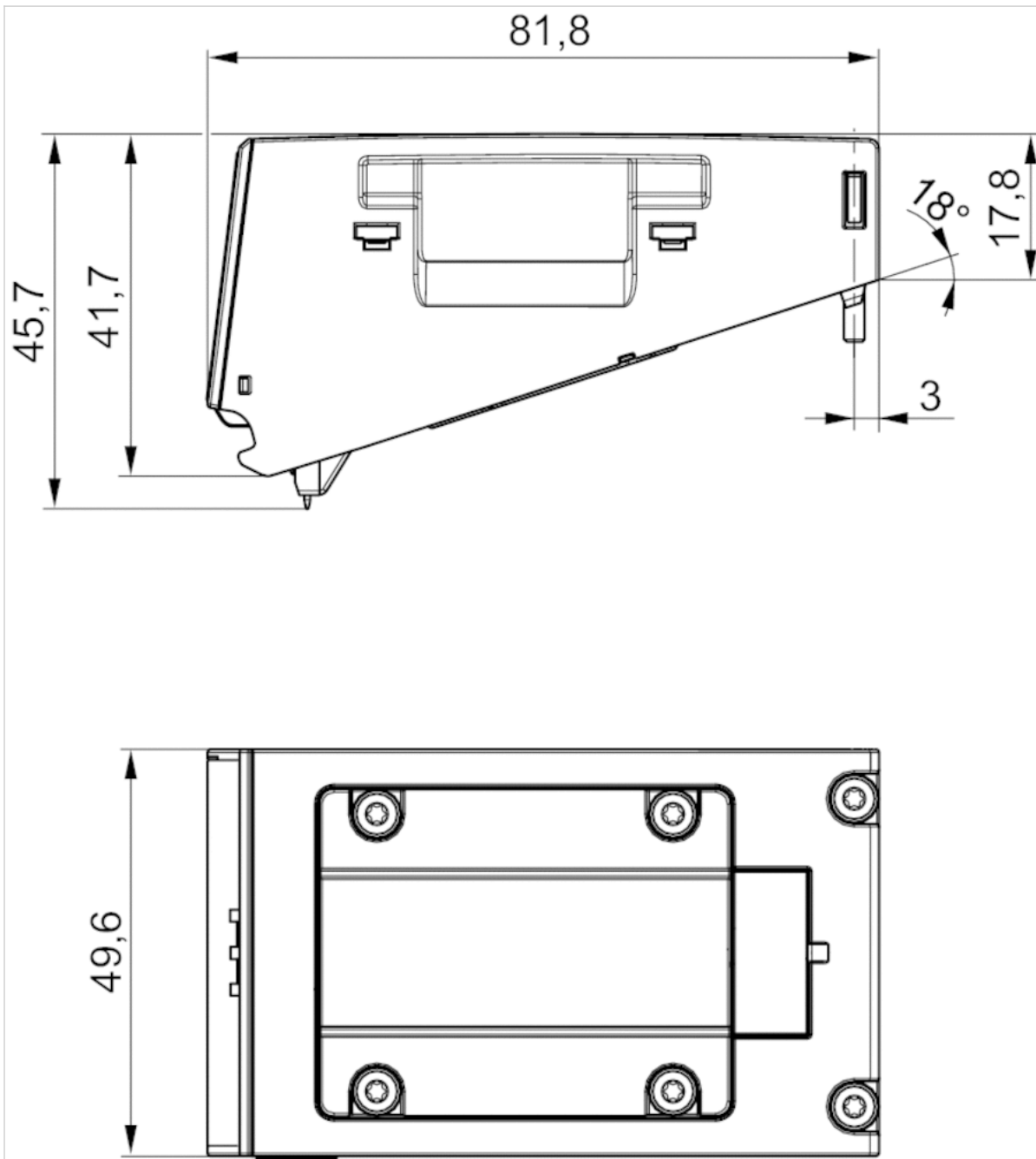
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumtemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyarylamid
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk

# Abmessungen

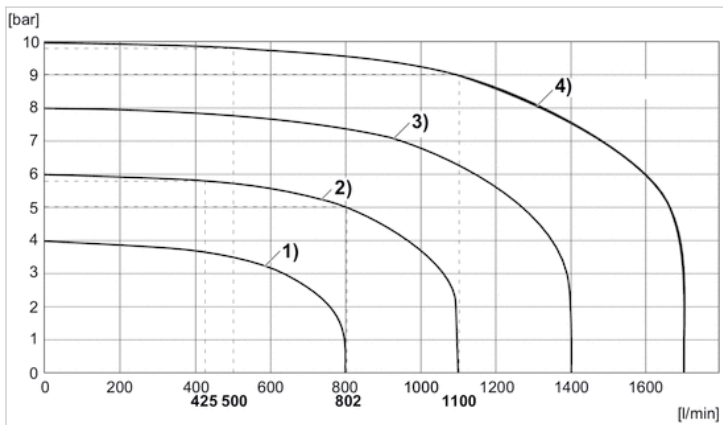
## Abmessungen





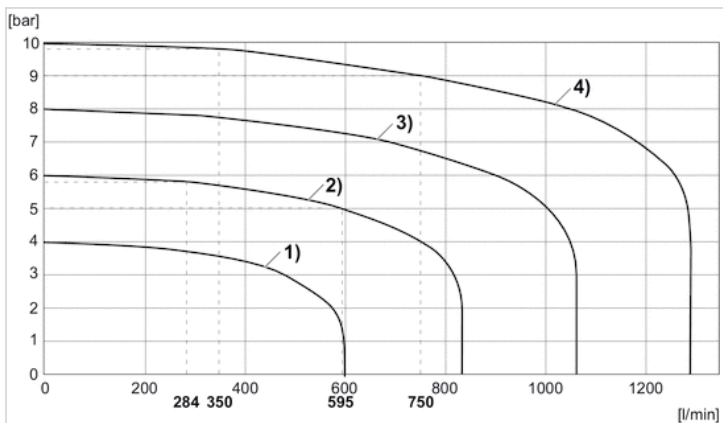
## Diagramme

### Durchflussskennlinie Druckzonenregelung



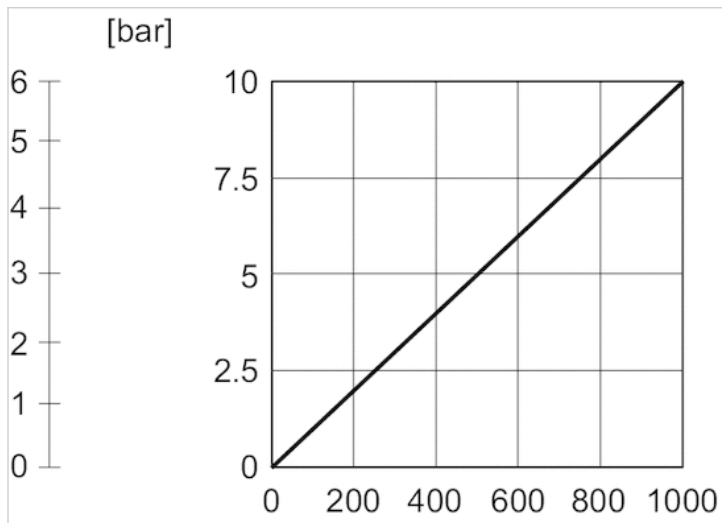
- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

### Durchflussskennlinie Einzeldruckregelung



- 1)  $P_v = 5 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 4 bar
- 2)  $P_v = 7 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 6 bar
- 3)  $P_v = 9 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 8 bar
- 4)  $P_v = 11 \text{ bar}$  , ausgeregelt: 10 bar

Kennlinien Weitere Informationen finden Sie in der Betriebsanleitung.



Der Regler verfügt über eine Auflösung von 10 Bit (Bit 0 ... 9) für den seriellen Sollwert und den seriellen Istwert: Der Sollwert- und Istwertbereich liegt für die 10 bar Ausführung im Bereich von 0 - 1000 bei einer Auflösung von 10 mbar.

## Serie AES

- Feldbusanbindung mit E/A-Funktionalität
- D-Design
- Buskoppler
- Feldbus Protokoll PROFIBUS DP CANopen DeviceNet EtherNET/IP PROFINET IO EtherCAT POWERLINK



Ausführung	Buskoppler
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-25% / +25%
Stromaufnahme Elektronik	0,1 A
Betriebsspannung Aktoren	24 V DC
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP65
Zykluszeit bei 256 bit	1 ms
Anzahl der Magnetspulen max.	128
Anzahl der Ventilplätze max.	64
Spannung Logik / Aktorik	galvanisch getrennt
Diagnose	Kurzschluss Unterspannung
E/A-Modul Erweiterung max.	10
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Feldbus Protokoll	Anschluss
		1
R412018218	PROFIBUS DP	Stecker (male), M12, 5-polig, B-codiert
R412018220	CANopen	Stecker (male), M12, 5-polig, A-codiert
R412018221	DeviceNet	Stecker (male), M12, 5-polig, A-codiert
R412018222	EtherNET/IP	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert
R412018223	PROFINET IO	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert
R412018225	EtherCAT	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert
R412018226	POWERLINK	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert

Materialnummer	Anschluss
	2
R412018218	Buchse (female), M12, 5-polig, B-codiert
R412018220	Buchse (female), M12, 5-polig, A-codiert
R412018221	Buchse (female), M12, 5-polig, A-codiert
R412018222	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert
R412018223	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert
R412018225	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert
R412018226	Buchse (female), M12, 4-polig, D-codiert

Materialnummer	Spannungsversorgung	Gewicht
R412018218	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	0,16 kg

Materialnummer	Spannungsversorgung	Gewicht
R412018220	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	0,16 kg
R412018221	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	0,16 kg
R412018222	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	0,175 kg
R412018223	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	0,175 kg
R412018225	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	0,175 kg
R412018226	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	0,175 kg

Lieferumfang: inkl. Befestigungsschrauben 3x

## Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

Der Buskoppler kann bei der zyklischen Datenübertragung 512 Bits Eingangsdaten an die Steuerung senden und 512 Bits Ausgangsdaten von der Steuerung empfangen.

Die IO-Link Device Description (IODD) für die Feldbusanbindung, Serie AES steht im Media Centre zum Download bereit.

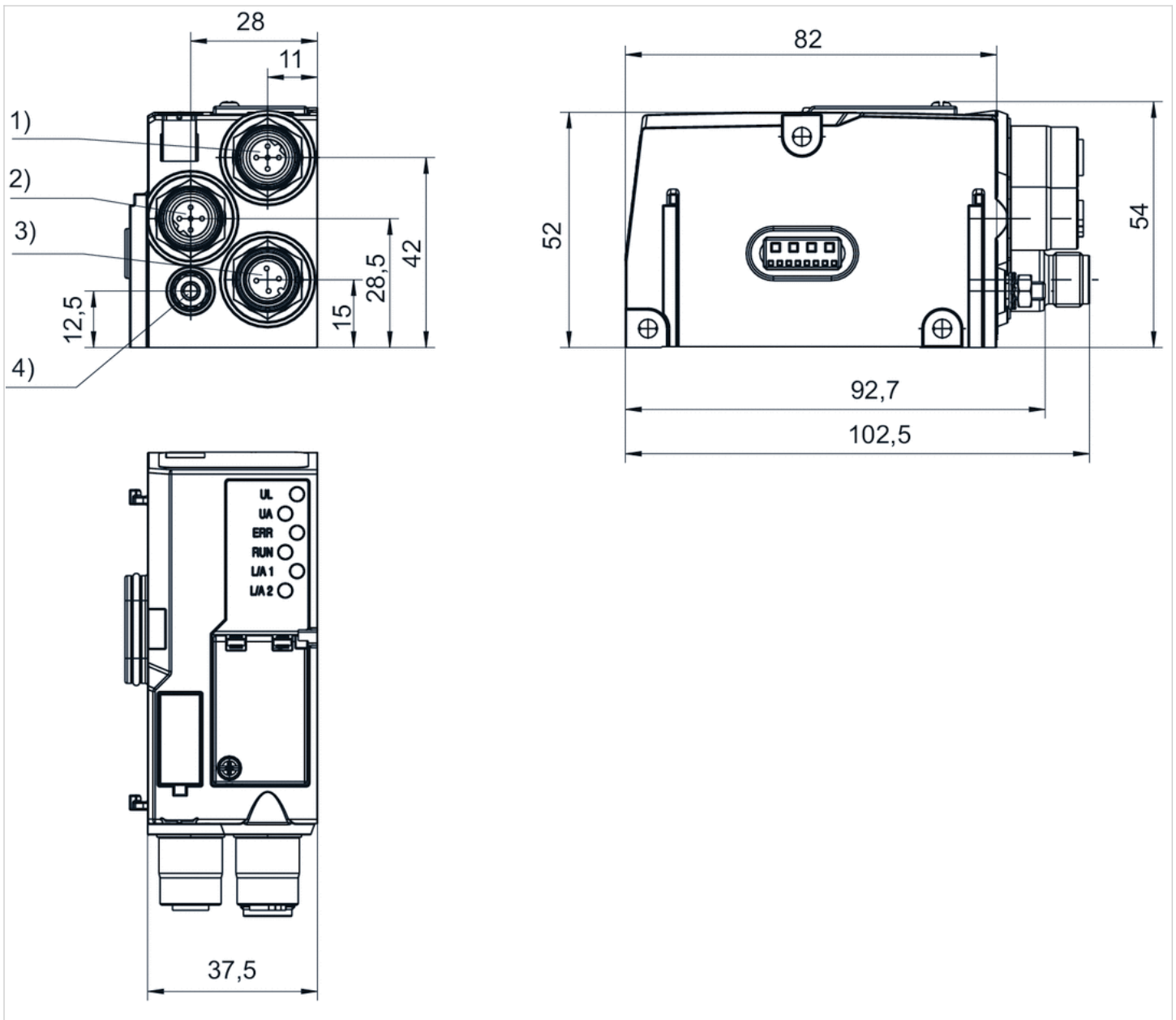
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
---------	------------------------------

## Abmessungen

## Abmessungen



1) Anschluss Feldbus 2) Anschluss Feldbus 3) Spannungsversorgung 4) Funktionserde

# Serie AES

- digitale Eingänge/Ausgänge, Buchse (female), M8x1



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-25% / +25%
Strom pro Kanal max.	0,5 A
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP65
Summenstrom der Sensoren max.	1 A
Filterzeit	3 ms
Spannung Logik / Aktorik	galvanisch getrennt
Diagnose	Kurzschluss Fehlende Spannungsversorgung
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,11 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss	Spannungsversorgung	Anzahl der Eingänge
		1		
R412018269	8DIDO8M8	Buchse (female), 3-polig	intern	8
R412018233	8DI8M8	Buchse (female), 3-polig	intern	8
R412018248	8DO8M8	Buchse (female), 3-polig	intern	-
R412018234	16DI8M8	Buchse (female), 4-polig	intern	16

Materialnummer	Anzahl der Ausgänge	E/A-Modul Ausführung	Abb.	
R412018269	8	Eingänge digital Ausgänge digital Kombimodul	Fig. 1	1)
R412018233	-	Eingänge digital	Fig. 1	-
R412018248	8	Ausgänge digital	Fig. 1	-
R412018234	-	Eingänge digital	Fig. 2	-

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung

1) Vorgabe der Funktion bei der Feldbus-Konfiguration, insgesamt 8 Kanäle.

## Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Der Summenstrom aller Ausgänge (inkl. Ventile) darf 4 A im Gesamtsystem nicht überschreiten.

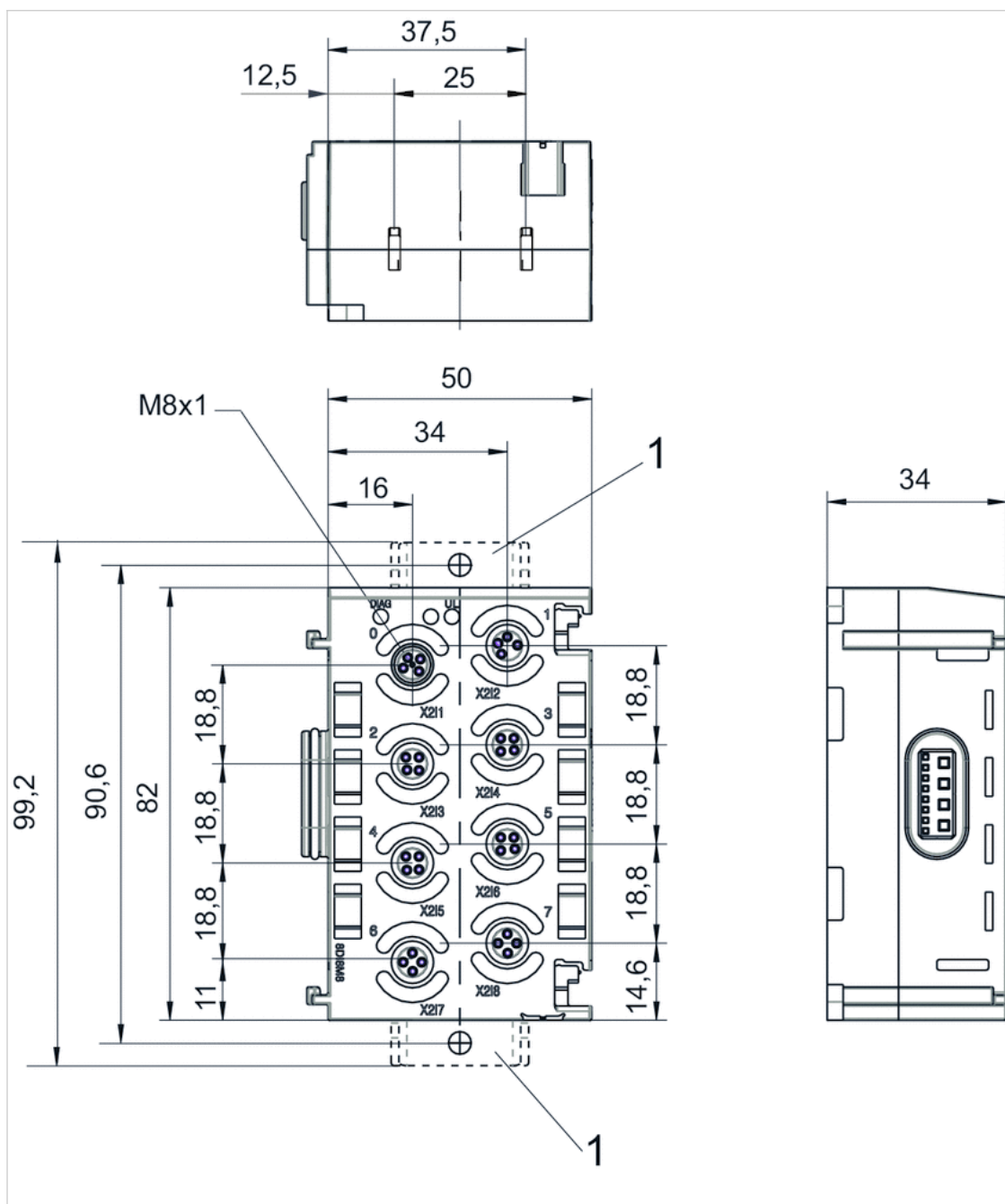
Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt



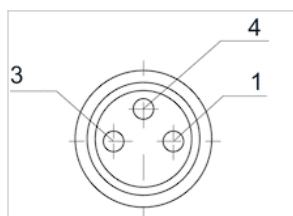
Abmessungen Fig. 2



1) Haltewinkel (optional)  
 Pin-Belegung M8x1 (4-polig)

Pin-Belegung

Pin-Belegung PNP 3-polig

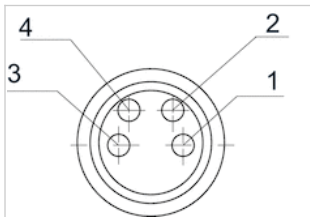




Pin	1	3	4
Eingangsmodul	24 V DC	0 V DC	Eingangssignal
Ausgangsmodul	-	0 V DC	Ausgangssignal

## Pin-Belegung

### Pin-Belegung PNP 4-polig



Pin	1	2
Eingangsmodul	24 V DC Sensorspannung	Eingangssignal (höchstwertiges Bit)
	3	4
	0 V DC Sensorspannung	Eingangssignal (niederwertiges Bit)

## Serie AES

- digitale Eingänge/Ausgänge
- Buchse (female), M12x1, 5-polig



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-25% / +25%
Strom pro Kanal max.	0,5 A
Stromversorgung für Aktoren	8x0,5 A
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP65
Summenstrom der Sensoren max.	1 A
Spannung Logik / Aktorik	galvanisch getrennt
Diagnose	Kurzschluss
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,11 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss	Spannungsversorgung
		1	
R412018235	8DI4M12	Buchse (female), M12x1, 5-polig	intern
R412018250	8DO4M12	Buchse (female), M12x1, 5-polig	intern
R412018270	8DIDO4M12	Buchse (female), M12x1, 5-polig	intern

Materialnummer	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge
R412018235	8	-
R412018250	-	8
R412018270	8	8

Materialnummer	E/A-Modul Ausführung	
R412018235	Eingänge digital	-
R412018250	Ausgänge digital	-
R412018270	Eingänge digital Ausgänge digital Kombimodul	1)

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung

1) Vorgabe der Funktion bei der Feldbus-Konfiguration, insgesamt 8 Kanäle.

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Der Summenstrom aller Ausgänge (inkl. Ventile) darf 4 A im Gesamtsystem nicht überschreiten.

Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

## Technische Informationen

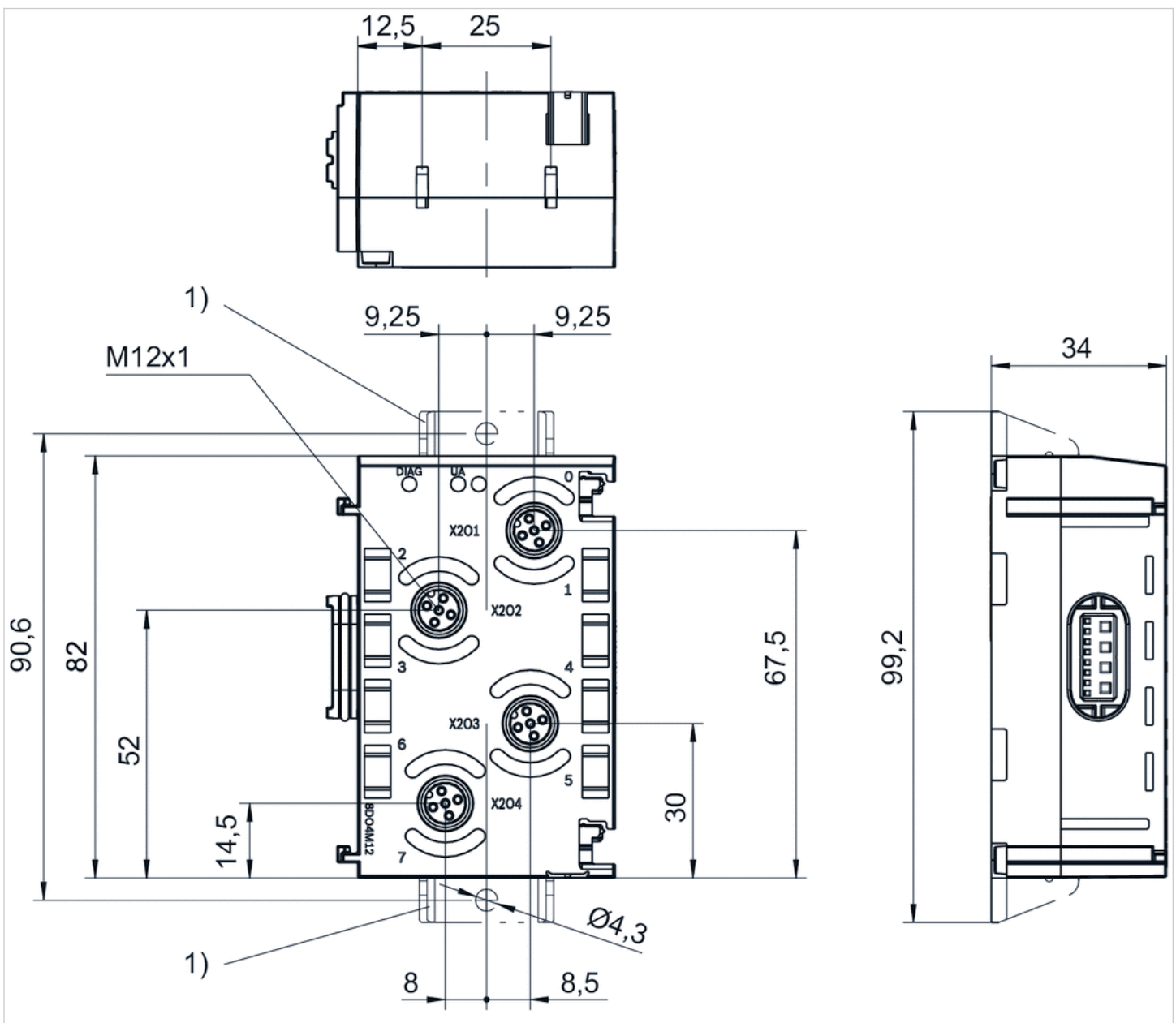
Werkstoff

Gehäuse

Polyamid, glasfaserverstärkt

## Abmessungen

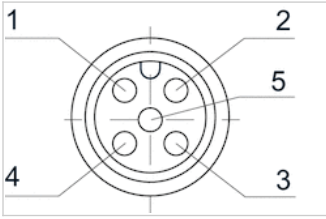
### Abmessungen



1) Haltewinkel (optional)

## Pin-Belegung

### Pin-Belegung PNP



Pin	1	2	3	4	5
Eingangsmodul	24 V DC	Eingangssignal [X+1]	0 V DC	Eingangssignal [X]	-
Ausgangsmodul	-	Ausgangssignal [X+1]	0 V DC	Ausgangssignal [X]	-

X = Bit-Wert

## Serie AES

- digitale Eingänge/Ausgänge
- Buchse (female), M12, 8-polig



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-10% / +10%
Strom pro Kanal max.	0,5 A
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP65
Summenstrom der Sensoren max.	1 A
Filterzeit	3 ms
Spannung Logik / Aktorik	galvanisch getrennt
Diagnose	Kurzschluss
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,11 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss	Spannungsversorgung
		1	
R412018243	16DI4M12	Buchse (female), M12, 8-polig	intern
R412018263	16DO4M12	Buchse (female), M12, 8-polig	intern

Materialnummer	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge	E/A-Modul Ausführung
R412018243	16	-	Eingänge digital
R412018263	-	16	Ausgänge digital

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Der Summenstrom aller Ausgänge (inkl. Ventile) darf 4 A im Gesamtsystem nicht überschreiten.

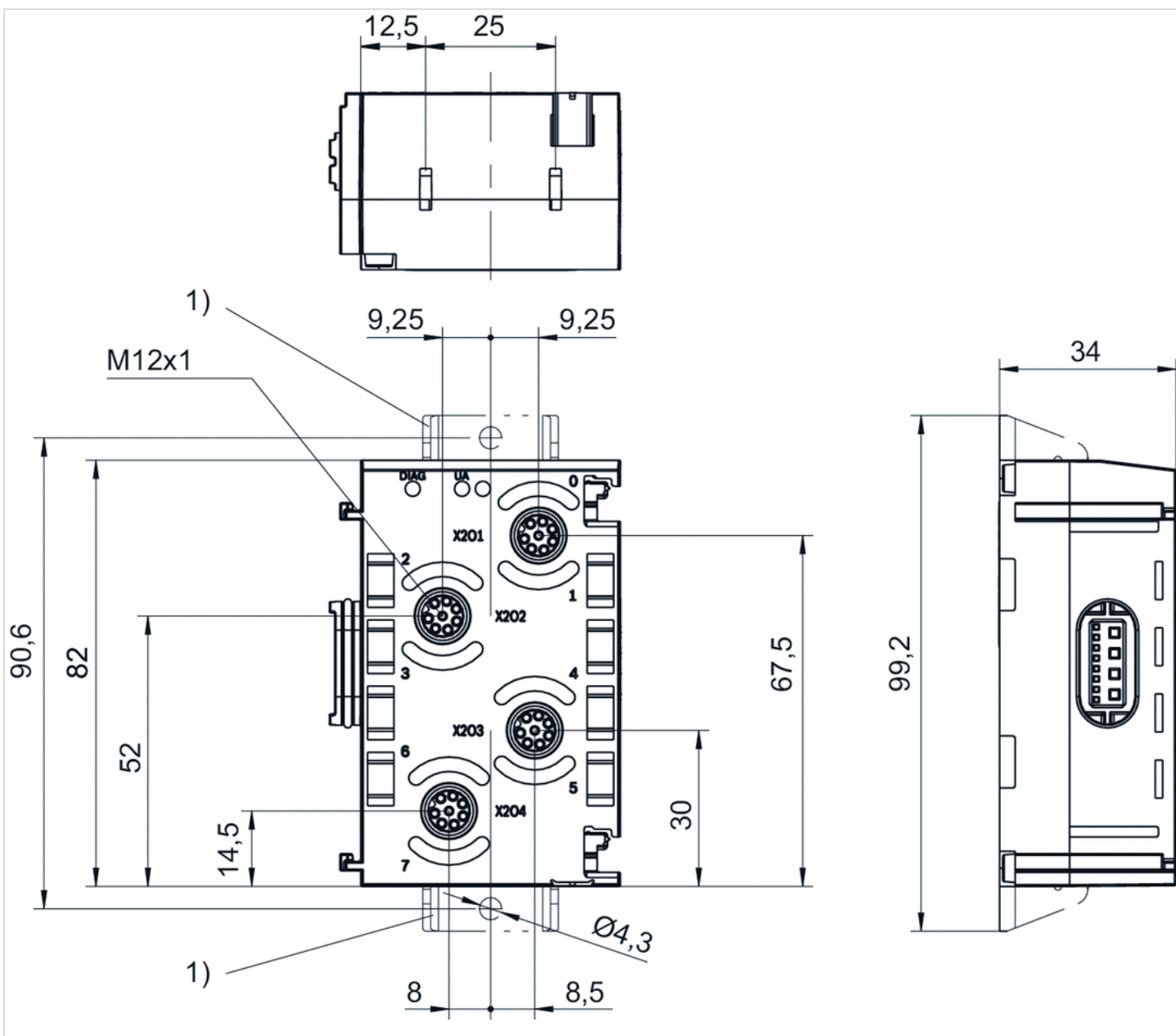
Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt

# Abmessungen

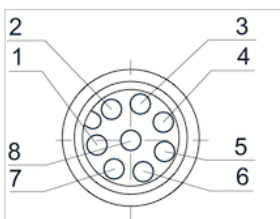
## Abmessungen



1) Haltewinkel (optional)

# Pin-Belegung

## Pin-Belegung PNP



Pin	1	2	
Eingangsmodule	Eingangssignal [X]	Eingangssignal [X+1]	
Ausgangsmodule	Ausgangssignal 24 V DC [X]	Ausgangssignal 24 V DC [X+1]	
3	4	5	6
Eingangssignal [X+2]	Eingangssignal [X+3]	24 V DC	-
Ausgangssignal 24 V DC [X+2]	Ausgangssignal 24 V DC [X+3]	-	-
7	8	X = Bit-Wert	
0 V DC	-		
0 V DC	-		

X = Bit-Wert

## Serie AES

- digitale Ausgänge
- Buchse, D-Sub, 25-polig



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Strom pro Kanal max.	0,5 A
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP65
Spannung Logik / Aktorik	galvanisch getrennt
Diagnose	Kurzschluss Fehlende Spannungsversorgung
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,115 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss	Spannungsversorgung	Anzahl der Eingänge
		1		
R412018254	24DO1DSUB25	Buchse, D-Sub, 25-polig	intern	24

Materialnummer	Anzahl der Ausgänge
R412018254	24

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

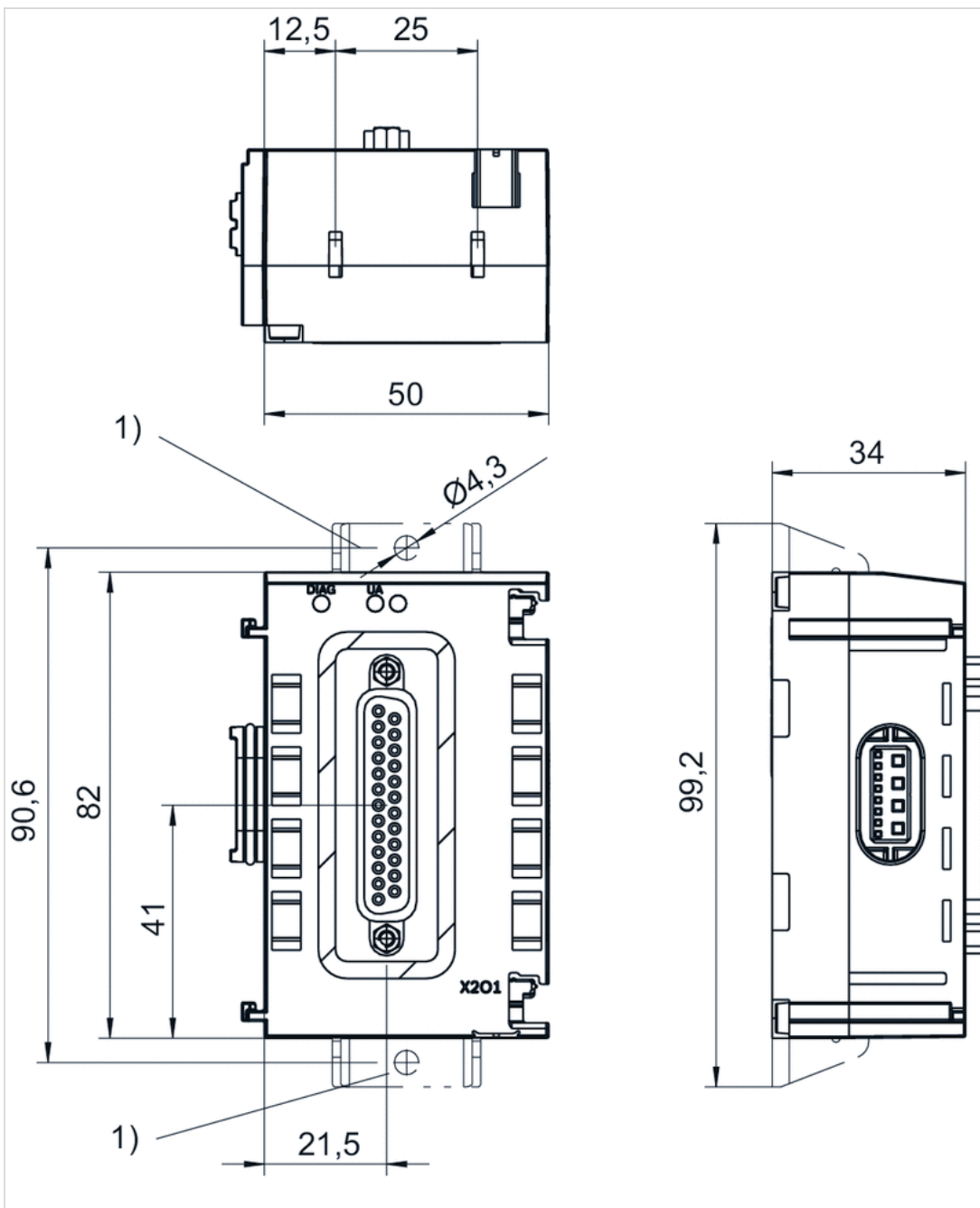
### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt



## Abmessungen

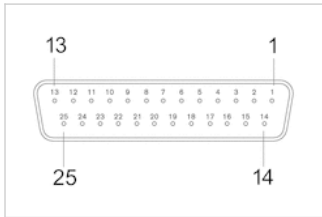
## Abmessungen



1) Haltewinkel (optional)

## Pin-Belegung

### PIN-Belegung und Kabelfarben Kabelkennzeichnung nach DIN 47100



Buchse

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Ausgangsmodul	[X]	[X+0.1]	[X+0.2]	[X+0.3]	[X+0.4]	[X+0.5]	[X+0.6]	[X+0.7]	[X+1]	[X+1.1]	[X+1.2]	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
[X+1.3]	[X+1.4]	[X+1.5]	[X+1.6]	[X+1.7]	[X+2.0]	[X+2.1]	[X+2.2]	[X+2.3]	[X+2.4]	[X+2.5]	[X+2.6]	[X+2.7]
25												
0 V DC												

X = Bit-Wert

## Serie AES

- digitale Eingänge
- Federzugklemmen



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-25% / +25%
Strom pro Kanal max.	0,5 A
Schutzart	IP20
Summenstrom der Sensoren max.	4 A
Spannung Logik / Aktorik	galvanisch getrennt
Diagnose	Kurzschluss
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,115 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss	Spannungsversorgung	Anzahl der Eingänge
		1		
R412018242	16DI48SC	Federzugklemmen	intern	16

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

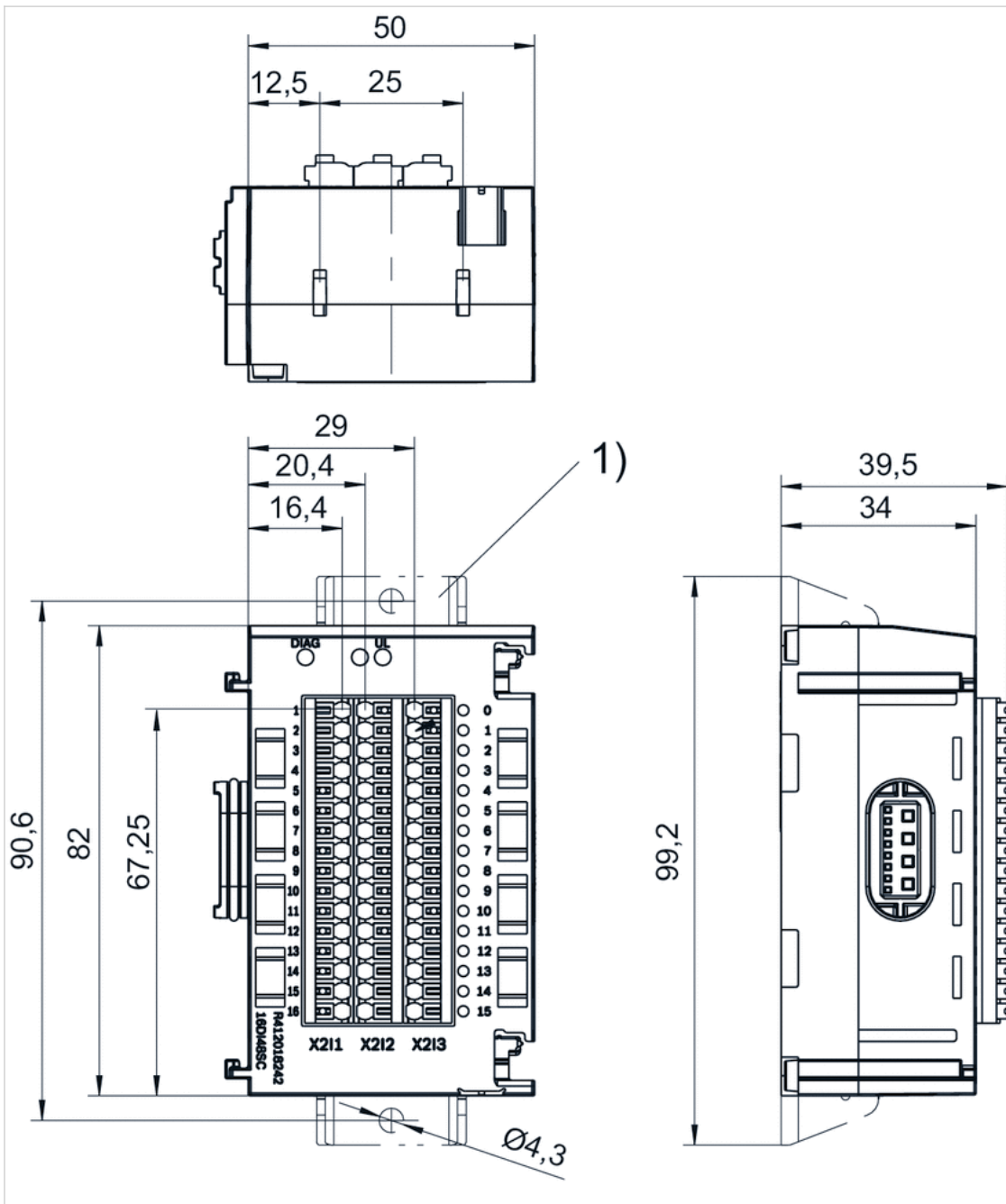
Der Klemmbereich für feindrähtige Adern liegt zwischen 0,2 und 1,5 mm.

### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt

# Abmessungen

## Abmessungen



1) Haltewinkel (optional)

## Serie AES

- digitale Ausgänge
- Federzugklemmen



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-25% / +25%
Strom pro Kanal max.	0,5 A
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP20
Spannung Logik / Aktorik	galvanisch getrennt
Diagnose	Kurzschluss
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,115 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss	Spannungsversorgung	Anzahl der Ausgänge
		1		
R412018252	16DO32SC	Federzugklemmen	intern	16

Materialnummer	E/A-Modul Ausführung
R412018252	Ausgänge digital

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Der Summenstrom aller Ausgänge (inkl. Ventile) darf 4 A im Gesamtsystem nicht überschreiten.

Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

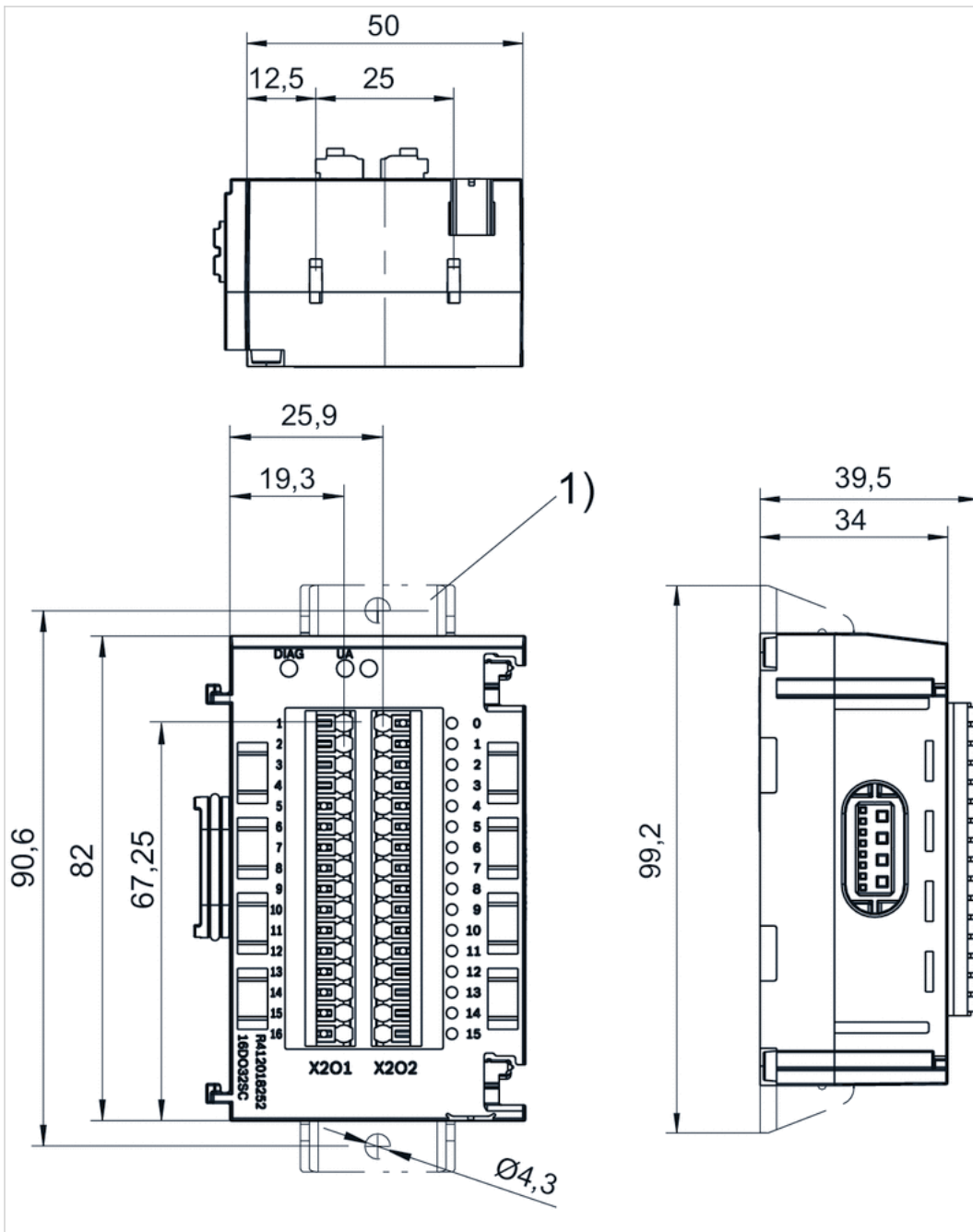
Der Klemmbereich für feindrähtige Adern liegt zwischen 0,2 und 1,5 mm.

### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt

# Abmessungen

## Abmessungen



1) Haltewinkel (optional)

## Abmessungen

Anschluss	X201	
Kontakt	1	2
Funktion	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.0	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.1
	3	4
	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.2	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.3
	5	6
	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.4	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.5
	7	8
	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.6	Ausgangssignal 24 V DC Bit 0.7

## Serie AES

- analoge Eingänge/Ausgänge M12x1, 5-polig ▶ mit externer Spannungseinspeisung ▶ Ansteuerung von E/P-Druckregelventilen
- Buchse (female), M12x1, 5-polig



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Strom pro Kanal max.	1,2 A
Schutzart	IP65
Diagnose	Kurzschluss Unterspannung
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,11 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss
		1
R412018287	2AI2AO2M12-AE	Buchse (female), M12x1, 5-polig

Materialnummer	Spannungsversorgung	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge
R412018287	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	2	2

Materialnummer	Eingänge analog
R412018287	0 - 10 V / ± 10 V, 2 - 10 V / ± 10 V, 0 - 20 mA / ± 20 mA, 4 - 20 mA / ± 20 mA

Materialnummer	Ausgänge analog
R412018287	0 - 10 V / ± 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA

Materialnummer	E/A-Modul Ausführung
R412018287	Eingänge analog Ausgänge analog

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung  
frei wählbare Signale, parametrierbar

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Der Summenstrom aller Ausgänge (inkl. Ventile) darf 4 A im Gesamtsystem nicht überschreiten.  
Geeignet zum Direktanschluss eines Elektropneumatischen Druckreglers der Baureihe ED / EV.



## Technische Informationen

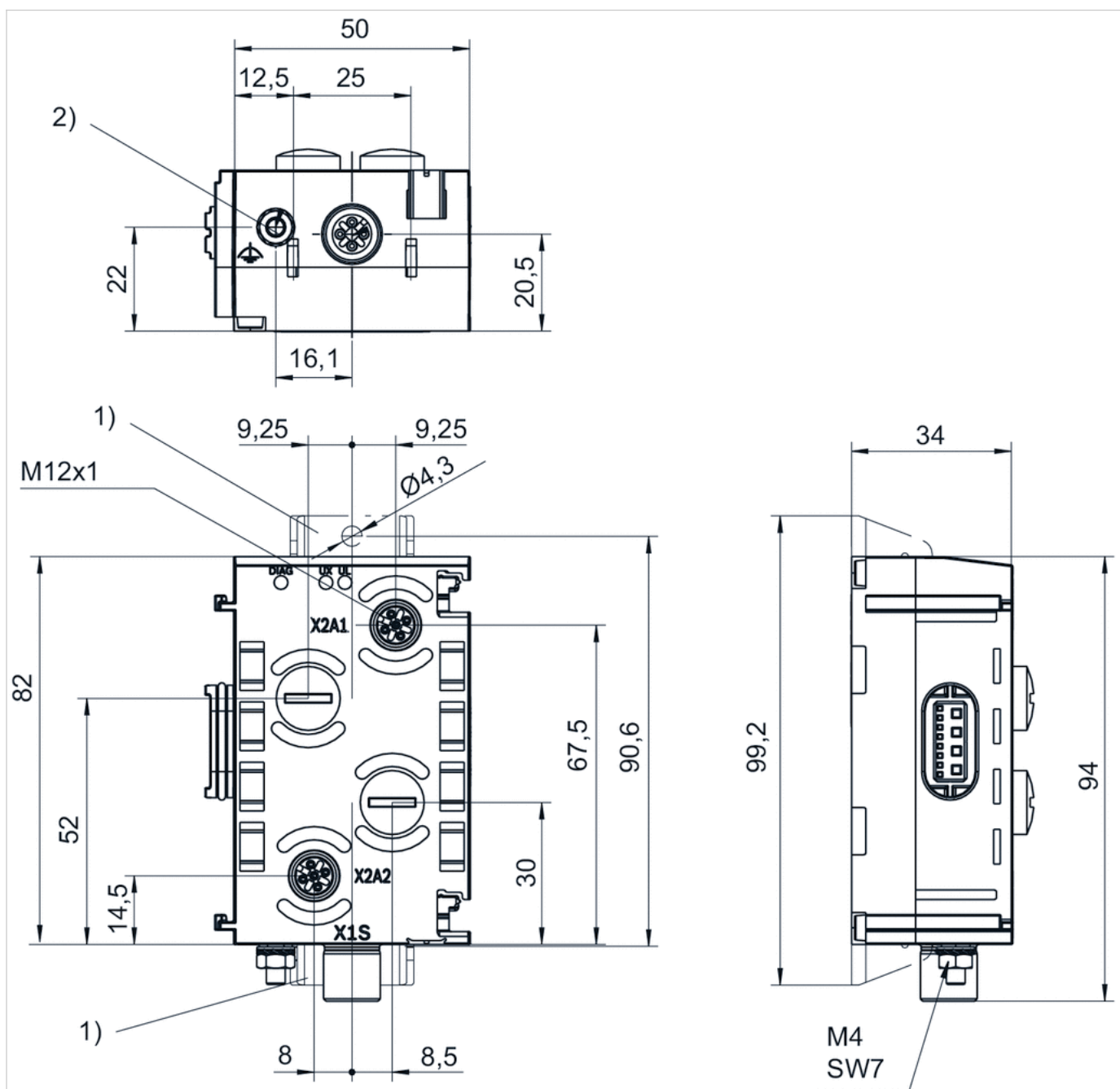
Werkstoff

Gehäuse

Polyamid, glasfaserverstärkt

## Abmessungen

Abmessungen

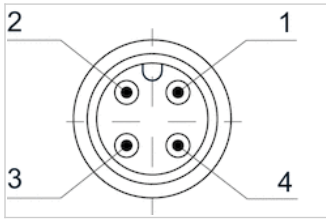


1) Haltewinkel (optional)

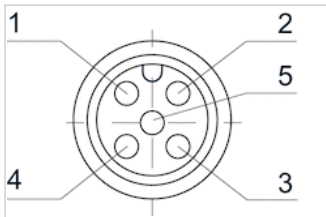
2) Funktionserde

## Pin-Belegung

### stecker (male)



### Pin-Belegung Buchse (female)



Pin	1	2	3
Buchse (female) X2A1 - X2A2	24 V DC	Ausgangssignal	0 V DC
Stecker (male) X1S	-	24 V DC	-
4	5		
Eingangssignal	Funktionserde		
0 V DC	-		

## Serie AES

- analoge Eingänge/Ausgänge M12x1, 5-polig
- E/A-Modul Ausführung
- Buchse (female), M12, 5-polig



Ausführung	E/A-Modul Ausführung
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Strom pro Kanal max.	0,5 A
Schutzart	IP65
Diagnose	Kurzschluss Unterspannung
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,11 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss	Spannungsversorgung
		1	
R412018277	2AI2M12-E	Buchse (female), M12, 5-polig	intern
R412018278	4AI4M12-E	Buchse (female), M12, 5-polig	intern
R412018281	2AO2M12-E	Buchse (female), M12, 5-polig	intern

Materialnummer	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge
R412018277	2	-
R412018278	4	-
R412018281	-	2

Materialnummer	Eingänge analog
R412018277	0 - 10 V / ± 10 V, 2 - 10 V / ± 10 V, 0 - 20 mA / ± 20 mA, 4 - 20 mA / ± 20 mA
R412018278	0 ... 10 V, 2 - 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
R412018281	-

Materialnummer	Ausgänge analog	
R412018277	-	1)
R412018278	-	-
R412018281	0 - 10 V / ± 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	1)

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung

1) frei wählbare Signale, parametrierbar

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Der Summenstrom aller Ausgänge (inkl. Ventile) darf 4 A im Gesamtsystem nicht überschreiten.

Spannungs- und Kurzschlussüberwachung per LED.

Die Eingangskanäle haben im Strombereich einen Eingangswiderstand von 120 Ohm und im Spannungsbereich einen Eingangswiderstand von 100 k Ohm.

Die Ausgangskanäle können eine Bürde im Strombereich von max. 450 Ohm treiben. Der minimale Widerstand im Spannungsbereich beträgt 1 k Ohm.

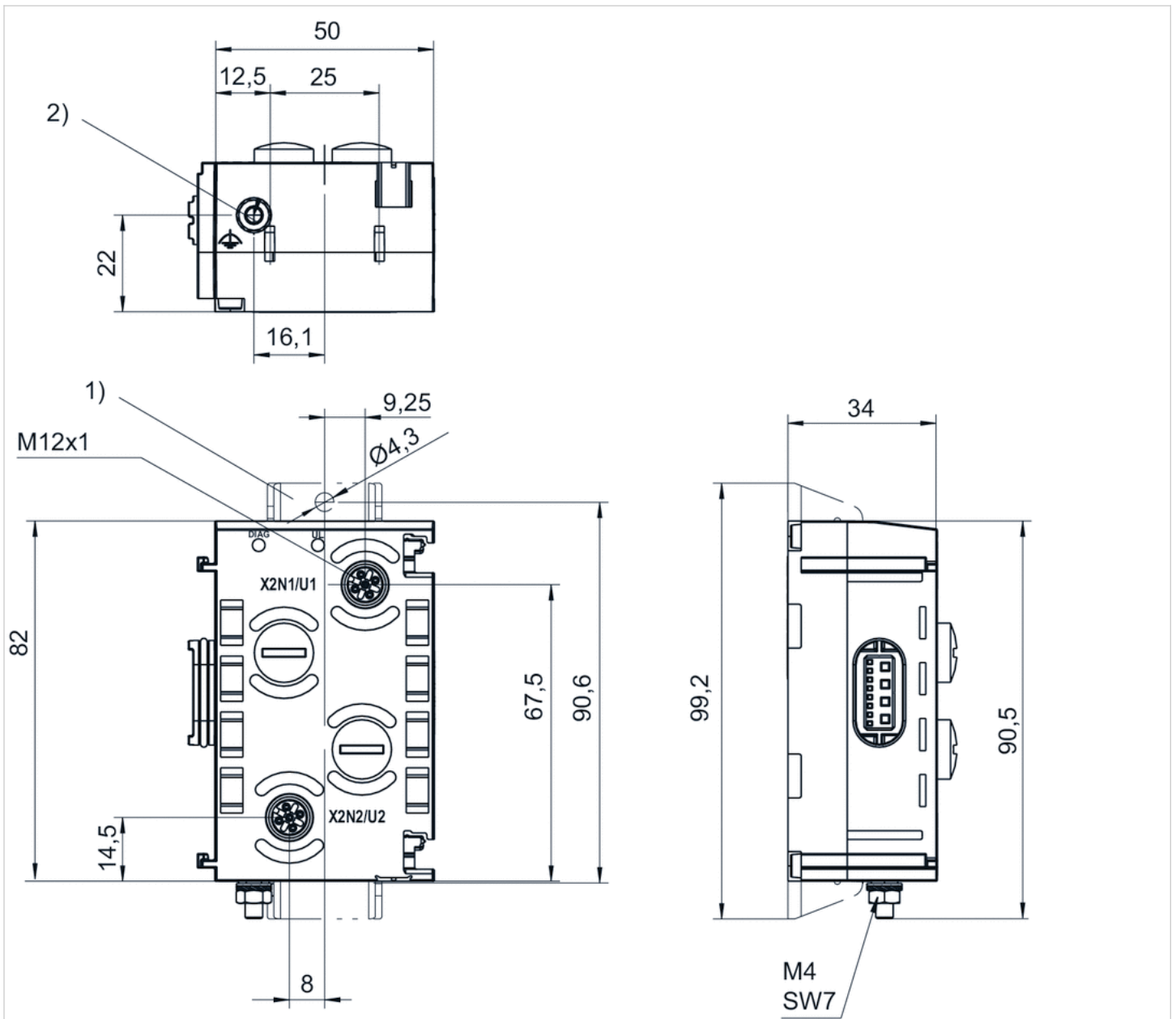
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
---------	------------------------------

## Abmessungen

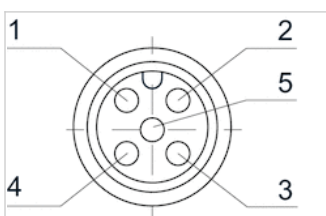
### Abmessungen



- 1) Haltewinkel (optional)
- 2) Funktionserde

## Pin-Belegung

### Pin-Belegung Buchse (female)



Pin	1
Buchse (female) X2N1 - X2N22AI2M12-E	24 V DC
Buchse (female) X2U1 - X2U44AI4M12-E	24 V DC
Buchse (female) X2U1 - X2U22AO2M12-E	nicht belegt
2	3
Eingangssignal (Differenzeingang, positives Signal)	0 V DC
Eingangssignal (Differenzeingang, positives Signal)	0 V DC
Ausgangssignal	0 V DC
4	
Eingangssignal (Differenzeingang, negatives Signal oder extern mit 0 V (Pin 3) verbinden)	
Eingangssignal (0 V, intern mit Pin 3 verbunden)	
nicht belegt	
5	
Funktionserde	
Funktionserde	
Schirm, intern mit Erdungsschraube (12) verbunden	

# Serie AES

- Druckmessmodul mit 4 Druckluftanschlüssen



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Schutzart	IP65
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,115 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschlussgröße	Anzahl der Eingänge	Messbereich	
				min.	max.
R412018291	4P4D4	D4	4	0 bar	10 bar
R412018292	4VP4D4	D4	4	-1 bar	1 bar

## Technische Informationen

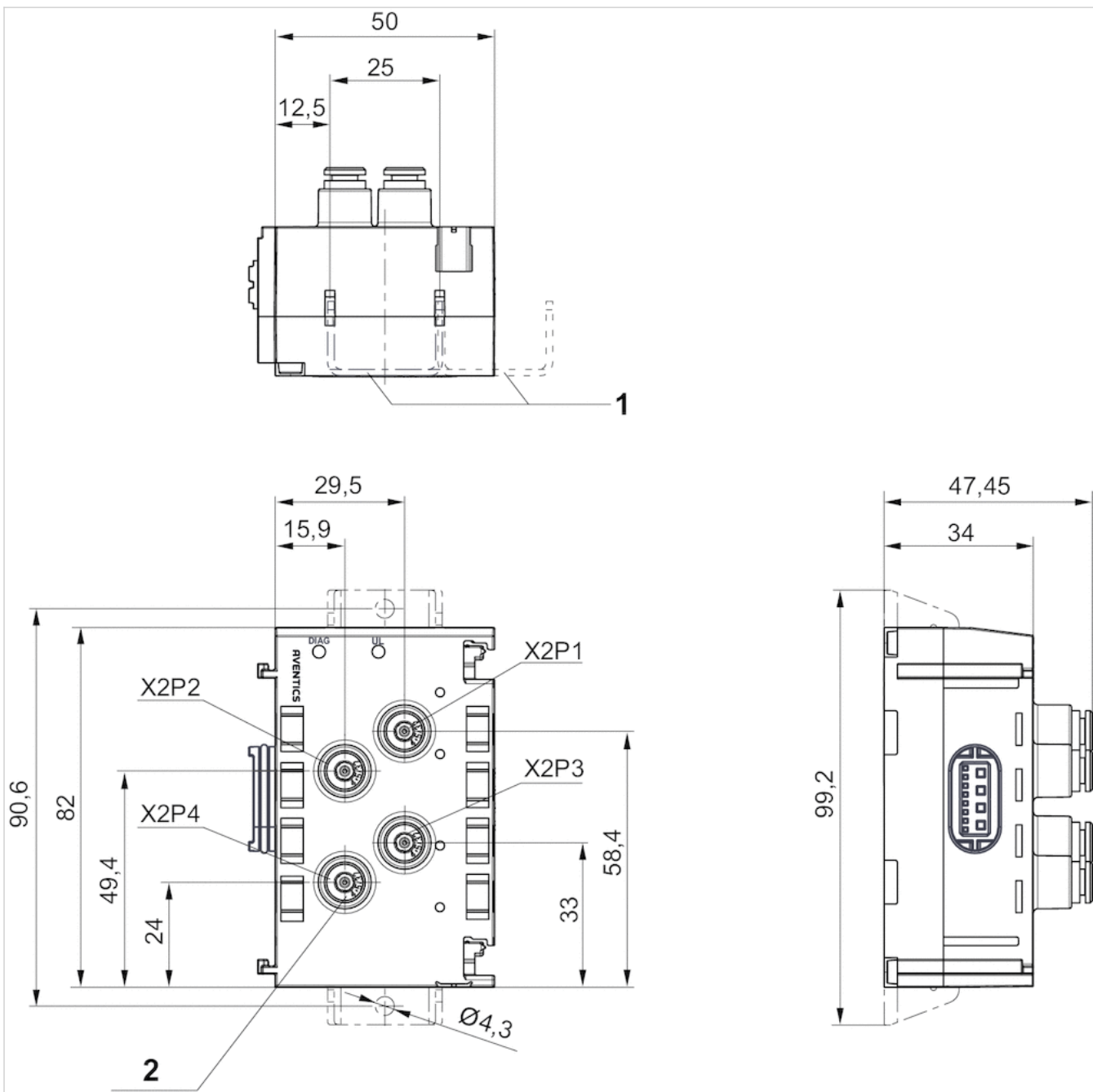
Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen. Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog. Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt

# Abmessungen

## Abmessungen



1) Haltewinkel (optional)

2) Verschlussstopfen(x4) im Lieferumfang enthalten



## Serie AES

- Regelmodul M12x1, 5-polig ▶ mit externer Spannungseinspeisung ▶ Ansteuerung von E/P-Druckregelventilen ▶ Positionsregelung ▶ überlagerte Regelung
- E/A-Modul Ausführung
- Buchse (female), M12x1, 5-polig



Ausführung	E/A-Modul Ausführung
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Schutzart	IP65
Diagnose	Kurzschluss Unterspannung
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,11 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss
		1
R412018293	2AI2AO2M12-C	Buchse (female), M12x1, 5-polig

Materialnummer	Spannungsversorgung	Anzahl der Eingänge	Anzahl der Ausgänge
R412018293	Stecker (male), M12, 4-polig, A-codiert	2	2

Materialnummer	Eingänge analog
R412018293	0 - 10 V / ± 10 V, 2 - 10 V / ± 10 V, 0 - 20 mA / ± 20 mA, 4 - 20 mA / ± 20 mA

Materialnummer	Ausgänge analog
R412018293	0 - 10 V / ± 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA

Materialnummer	E/A-Modul Ausführung
R412018293	Eingänge analog Ausgänge analog

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente und Dichtung  
frei wählbare Signale, parametrierbar

## Technische Informationen

Informationen zu Belegungsplan und Regelparametern finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Der Summenstrom aller Ausgänge (inkl. Ventile) darf 4 A im Gesamtsystem nicht überschreiten.

Nach Direktanschluss an einem Elektropneumatischen Druckregler geeignet zur Regelung von Positionen oder überlagelter Regelkreise.

Geeignet zum Direktanschluss eines Elektropneumatischen Druckreglers der Baureihe ED / EV.

## Technische Informationen

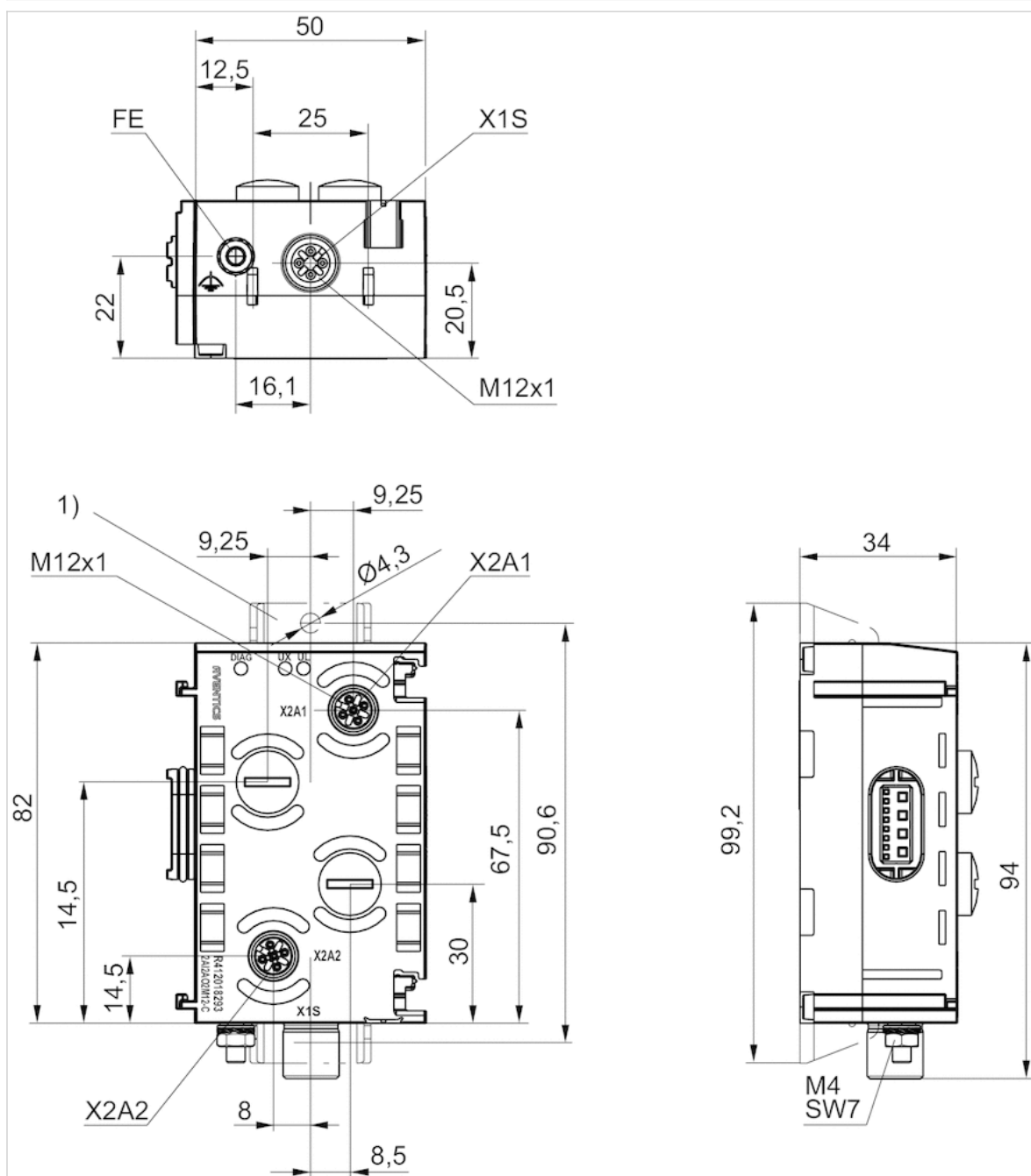
Werkstoff

Gehäuse

Polyamid, glasfaserverstärkt

## Abmessungen

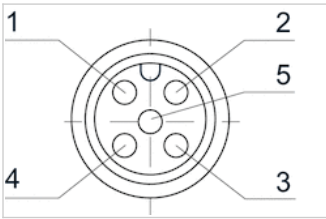
Abmessungen



1) Haltewinkel (optional)

## Pin-Belegung

### Pin-Belegung Buchse (female)



Pin	1	2	3
Buchse (female) X2A1 - X2A2	24 V DC	Ausgangssignal	0 V DC
Stecker (male) X1S	-	24 V DC	-
4	5		
Eingangssignal	Funktionserde		
0 V DC	-		

## Serie AES

- Spannungsversorgung 7/8", 5-polig
- Powermodul
- Stecker, 7/8"-16UNF, 5-polig



Ausführung	Powermodul
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-20% / +20%
Betriebsspannung Aktoren	24 V DC
Spannungstoleranz Aktoren	-10% / +10%
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP65
Summenstrom der Sensoren max.	4 A
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,15 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	
	1	2
R412018272	Stecker, 7/8"-16UNF, 5-polig	Buchse, 7/8"-16UNF, 5-polig
R412018273	Stecker, 7/8"-16UNF, 5-polig	Buchse, 7/8"-16UNF, 5-polig
R412018274	Stecker, 7/8"-16UNF, 5-polig	Buchse, 7/8"-16UNF, 5-polig

Materialnummer	Spannungsversorgungsrichtung		
	UL	UA	
R412018272	links, rechts	links, rechts	1)
R412018273	-	links	2)
R412018274	links	-	2)

UL: Logikspannung (Spannungsversorgung der Elektronik und Sensoren), UA: Aktorspannung (Spannungsversorgung der Ventile und Ausgänge), Wenn der Anschluss 2 nicht zur Weiterleitung verwendet wird, muss dieser mit der Verschlusskappe R412024838 verschlossen werden.

- 1) der Spannungsversorgungsstecker X1S am Buskoppler muss mit Verschlusskappe R412024837 verschlossen werden.
- 2) Die eingespeiste Versorgungsspannung ist zum rechten Modul galvanisch getrennt.

### Technische Informationen

Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

Die eingespeiste Spannung von X1S1 steht (ohne Beeinflussung) an X1S2 zur Verfügung

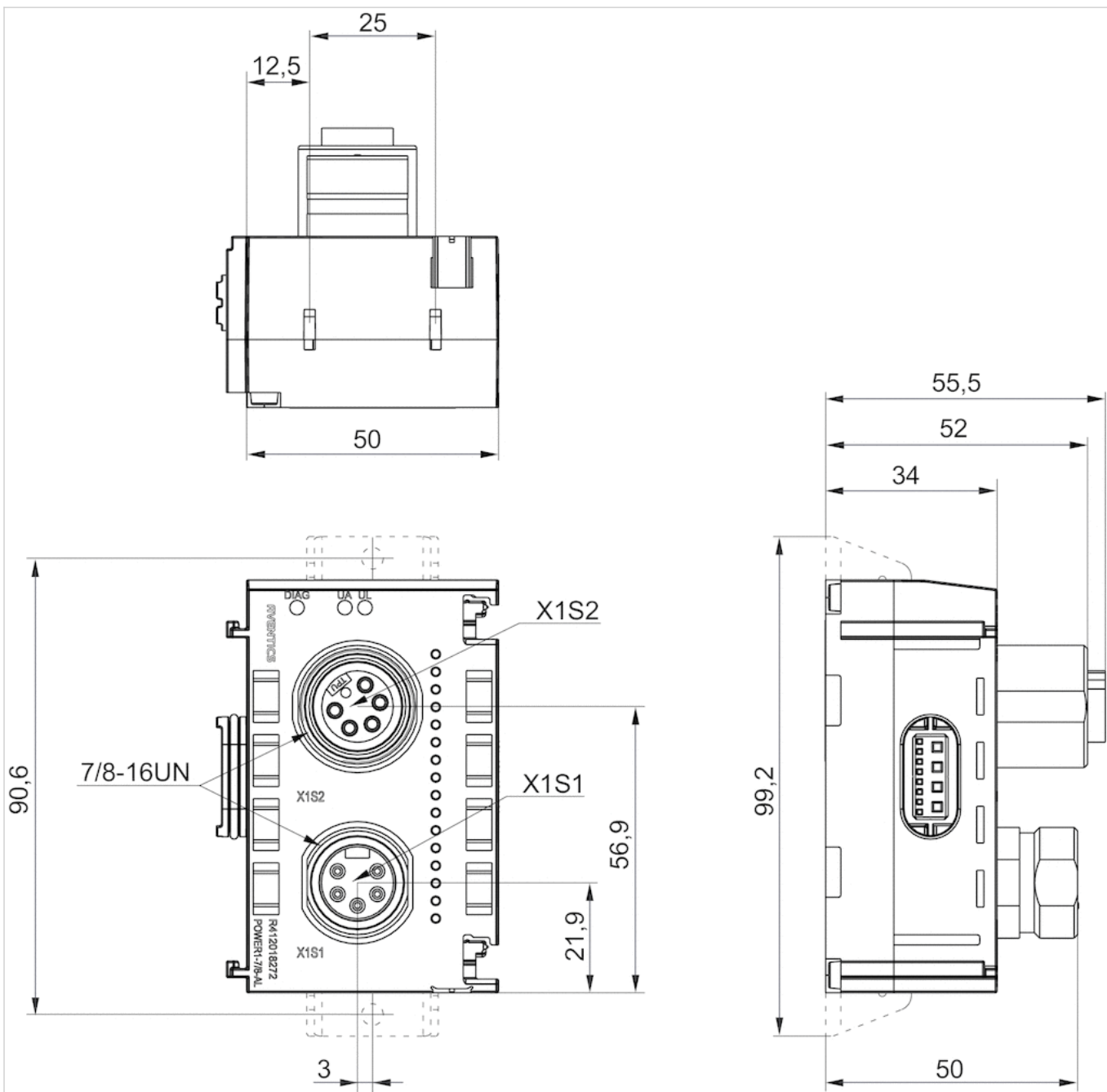
Der Summenstrom (UA bzw. UL) intern und Entnahme an X1S2 darf 8A an X1S1 nicht überschreiten.

### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt

## Abmessungen

## Abmessungen

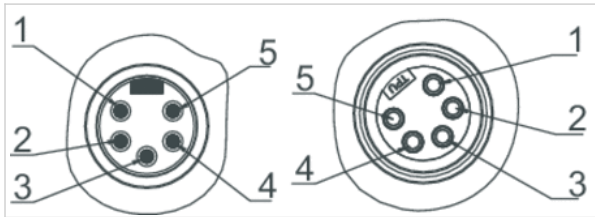


Anschluss 1, X1S1

Anschluss 2, X1S2

## Pin-Belegung

### Pin-Belegung PNP



Pin	1	2	3
Stecker X1S1	0 V DC (UA)	0 V DC (UL)	FE
Buchse X1S2	0 V DC (UA)	0 V DC (UL)	FE
	4		
	24 V DC Spannungsversorgung (UL) Eingang		
	24 V DC Spannungsversorgung (UL) Ausgang		
	5		
	24 V DC Spannungsversorgung (UA) Eingang		
	24 V DC Spannungsversorgung (UA) Ausgang		

## Serie AES

- Spannungsversorgung, M12-Stecker, 4-polig
- Powermodul
- Stecker, M12x1, 4-polig



Ausführung	Powermodul
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Spannungstoleranz Elektronik	-20% / +20%
Betriebsspannung Aktoren	24 V DC
Spannungstoleranz Aktoren	-10% / +10%
Summenstrom für Aktoren	4 A
Schutzart	IP65
Summenstrom der Sensoren max.	4 A
Störaussendung nach Norm	EN 61000-6-4
Störfestigkeit nach Norm	EN 61000-6-2
Gewicht	0,15 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss	Spannungsversorgungsrichtung
		1
R412018267	Stecker, M12x1, 4-polig	-
R412018268	Stecker, M12x1, 4-polig	links

Materialnummer	Spannungsversorgungsrichtung
	UA
R412018267	links
R412018268	-

UL: Logikspannung (Spannungsversorgung der Elektronik und Sensoren), UA: Aktorspannung (Spannungsversorgung der Ventile und Ausgänge), Die eingespeiste Versorgungsspannung ist zum rechten Modul galvanisch getrennt.

### Technische Informationen

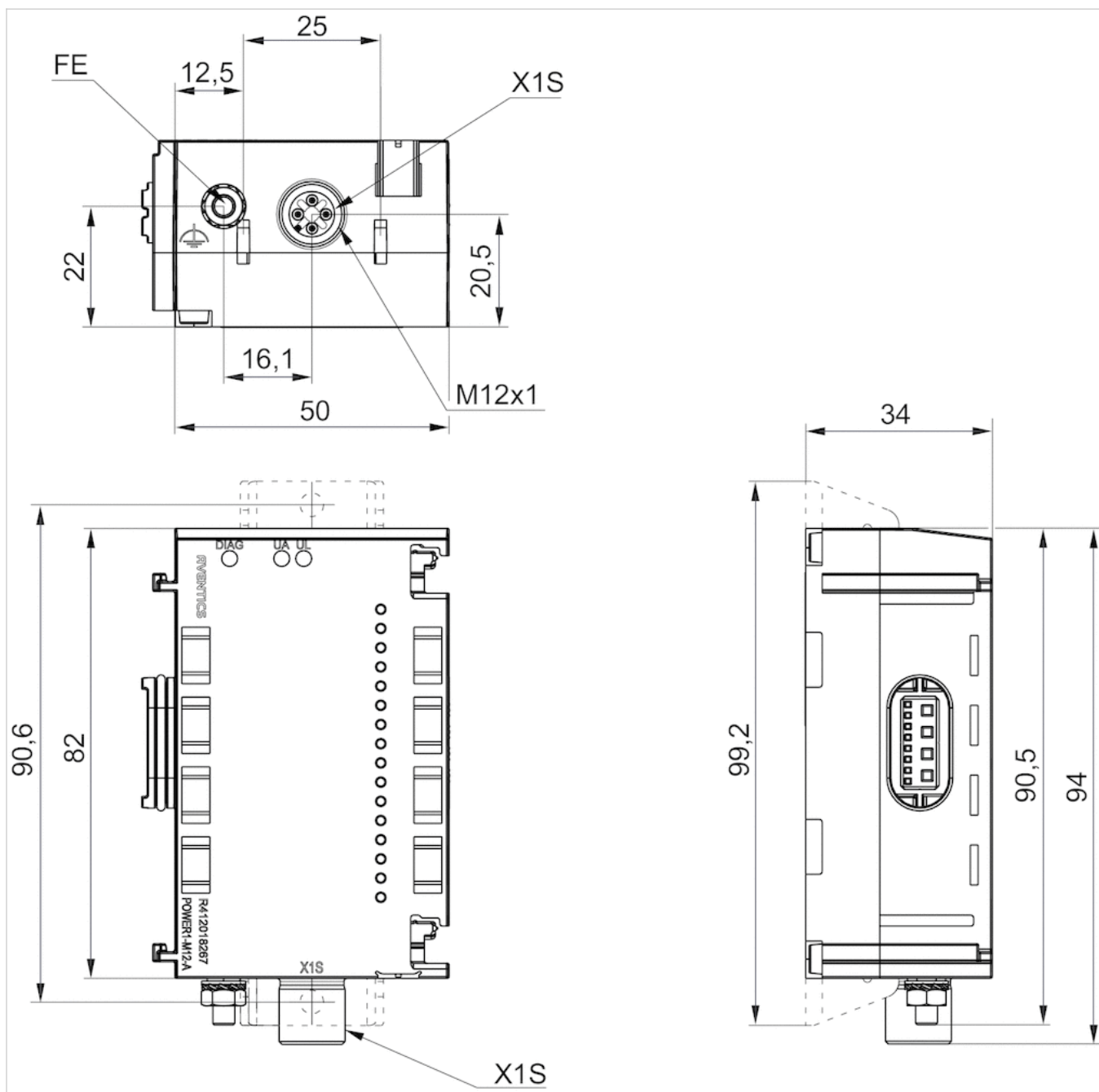
Belegungspläne zum Produkt finden Sie in der Betriebsanleitung oder kontaktieren Sie das nächstgelegene AVENTICS Vertriebszentrum.

### Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt

## Abmessungen

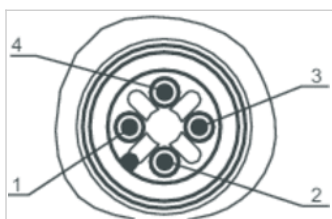
### Abmessungen



Anschluss 1, X1S

## Pin-Belegung

### Pin-Belegung PNP





Pin	1	
R412018267 (UA)	-	
R412018267 (UL)	24 V DC Spannungsversorgung (UL) Eingang	
2	3	4
24 V DC Spannungsversorgung (UA) Eingang	-	0 V DC (UA)
-	0 V DC (UL)	-

# Blindplatte

- Grundplattenprinzip mehrfach
- umgekehrte Druckeinspeisung zulässig
- mit gesammelter Entlüftung der Steuerluft
- für AV03



Betriebsdruck min./max.	-0,9 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>
Schutzart	IP65
Befestigungsschraube	Innensechsrund (TORX) ISO 10664 - 8
Anzugsmoment für Befestigungsschrauben	0,7 Nm
Gewicht	0,028 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Liefereinheit
R422102462	Blindplatte	1 Stück

Lieferung inkl. Dichtungssatz und 1x Befestigungsschraube

## Technische Informationen

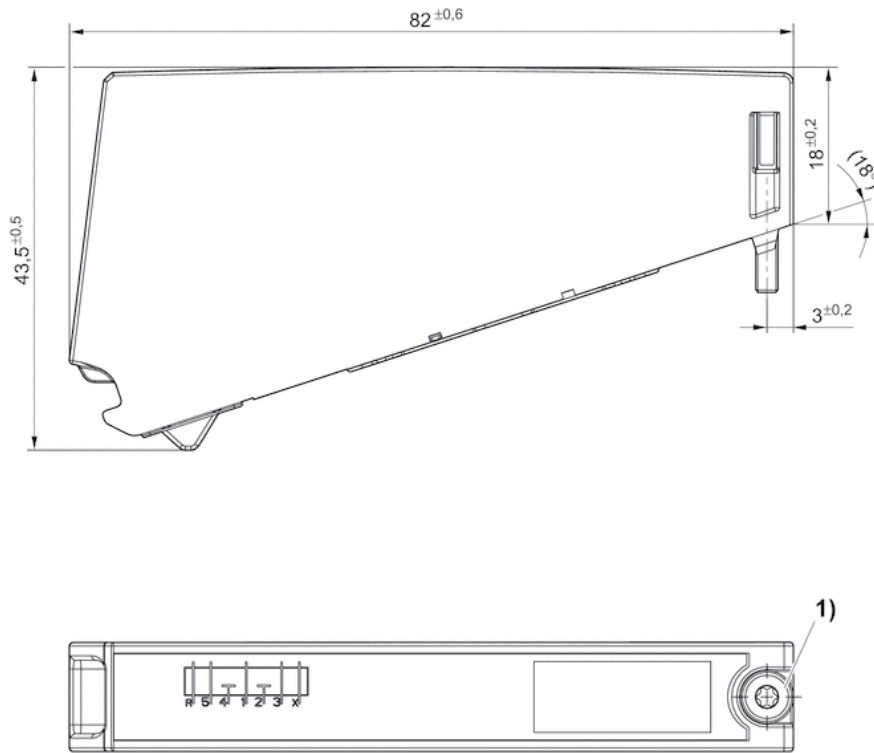
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyarylamid, glasfaserverstärkt
Schrauben	Stahl, galvanisiert

# Abmessungen

## Abmessungen



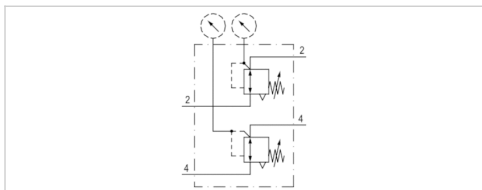
1) Befestigungsschraube

# Druckregler, Serie AV

- Steckanschluss
- Geregelter Anschluss 2, 4



Regelbereich min./max.	0,5 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Gewicht	0,02 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Typ Druckluftanschluss Eingang	Druckluftanschluss Ausgang	Wiederholgenauigkeit
R422103084	Steckanschluss	Ø 6	± 10 %
R422103085	Steckanschluss	Ø 8	± 10 %
R422103086	Steckanschluss	Ø 1/4"	± 10 %

Materialnummer	Geregelter Anschluss
R422103084	2, 4
R422103085	2, 4
R422103086	2, 4

Manometer separat bestellen

## Technische Informationen

Bausatz zur Verkettung von bis zu 6 Reglern : R422103090

Montagewinkel (2x) zur Befestigung an Montageplatte: R422103091

Bei der 2 oder mehr verblockten AV-Druckreglern mit Manometer wird für jedes 2 Manometer die Verwendung der Steckanschluss R412005046 empfohlen

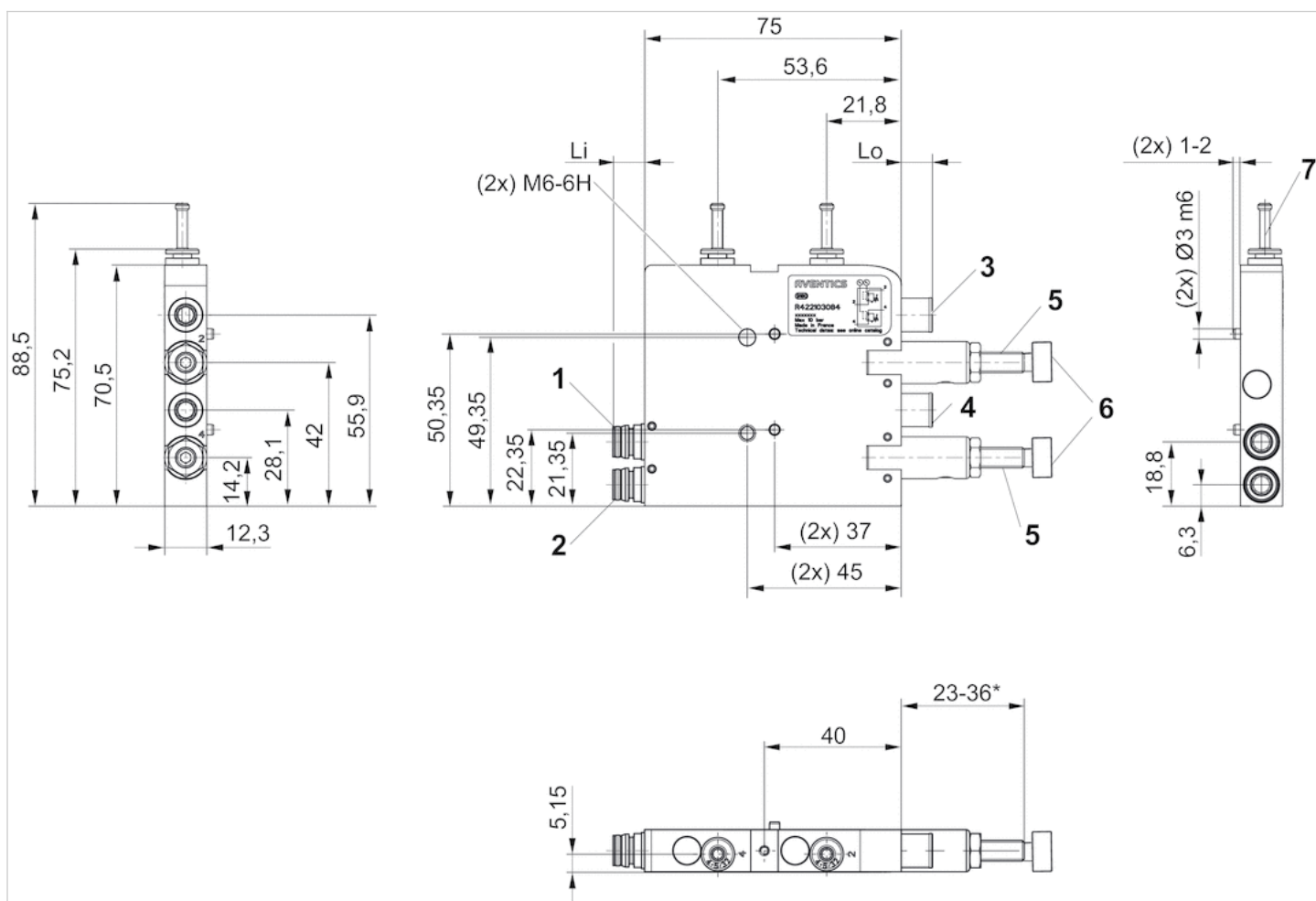
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

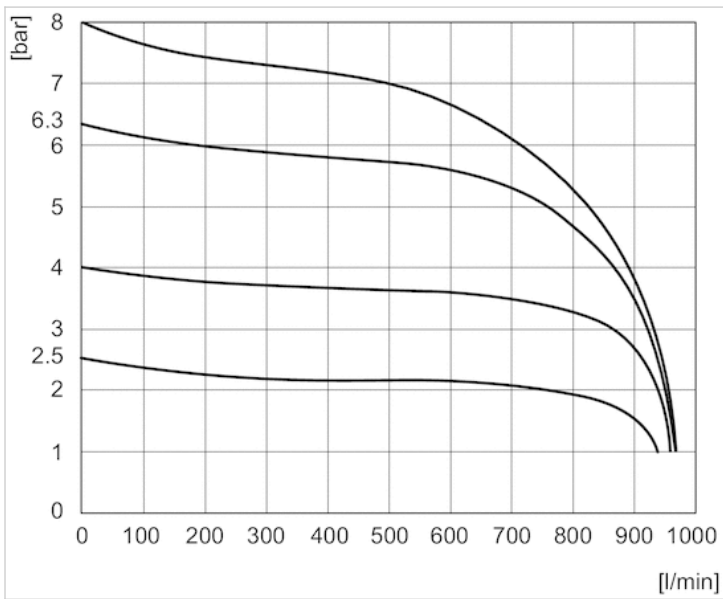
### Abmessungen



- 1) Anschluss 2, ventileitig
- 2) Anschluss 4, ventileitig
- 3) Arbeitsleitung 2
- 4) Arbeitsleitung 4
- 5) Einstellschraube, Anschluss 2
- 6) Einstellschraube, Anschluss 4
- 7) Verschlussstopfen
- \*) Hub

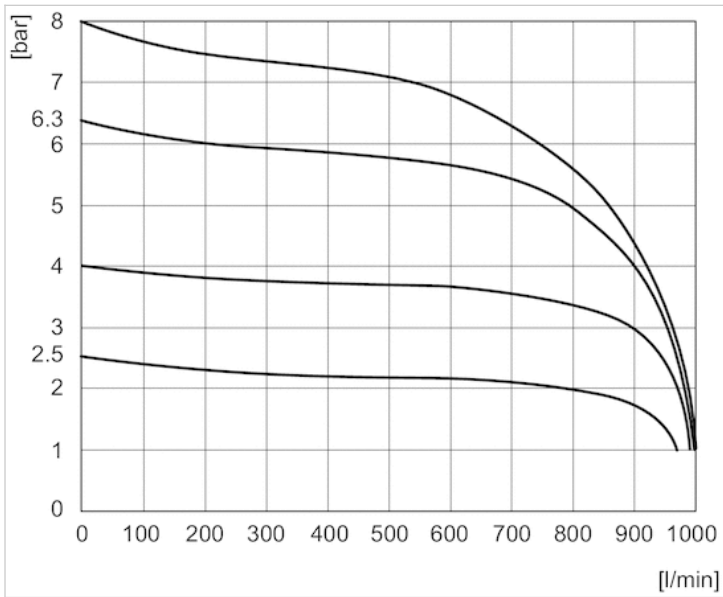
## Diagramme

### Durchflussdiagramm Anschluss 2



Pv = 9 bar

### Durchflussdiagramm Anschluss 4



Pv = 9 bar

# Druckregler, Serie AV

- Steckanschluss
- Geregelter Anschluss 2 4



Regelbereich min./max.	0,5 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Gewicht	0,2 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Typ Druckluftanschluss Eingang	Druckluftanschluss Ausgang
R422003560		Steckanschluss	Ø 8
R422003561		Steckanschluss	Ø 6
R422003568		Steckanschluss	Ø 8
R422003569		Steckanschluss	Ø 6

Materialnummer	Wiederholgenauigkeit	Geregelter Anschluss
R422003560	± 10 %	2
R422003561	± 10 %	2
R422003568	± 10 %	4
R422003569	± 10 %	4

Manometer separat bestellen

## Technische Informationen

Pneumatische Verbindung zu Grundplattenventilen, passend für alle Größen der Serien AV03 und AV05

Montagewinkel (2x) zur Befestigung an Montageplatte: R422103091

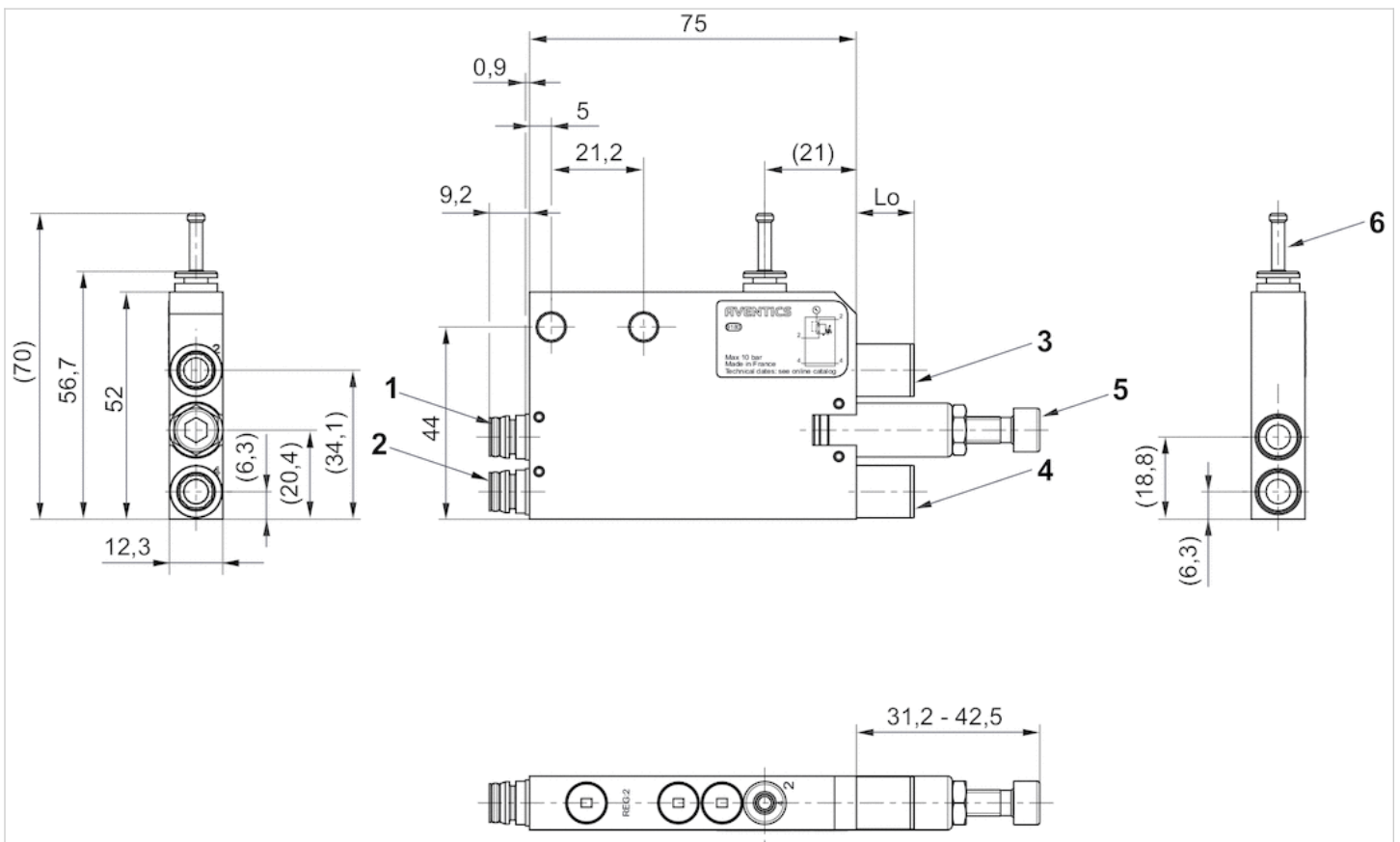
Bei der 2 oder mehr verblockten AV-Druckreglern mit Manometer wird für jedes 2 Manometer die Verwendung der Steckanschluss R412005046 empfohlen

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

## Abmessungen

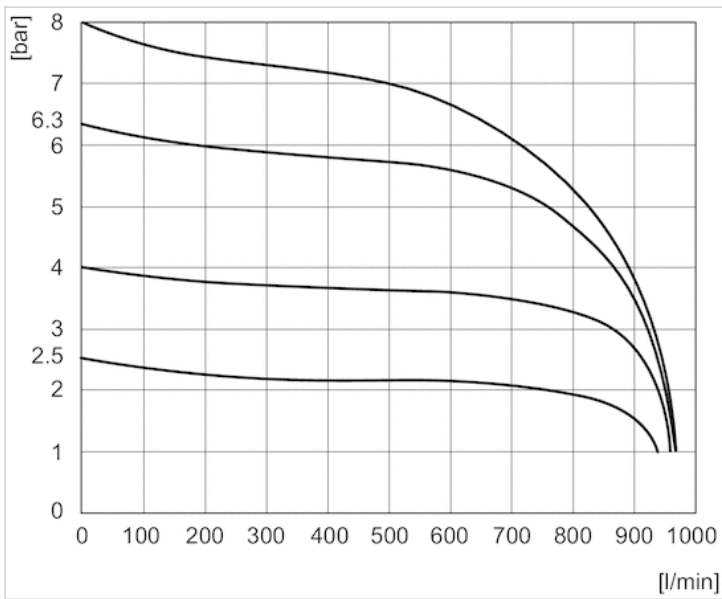


- 1) Anschluss 2, ventilseitig
- 2) Anschluss 4, ventilseitig
- 3) Arbeitsleitung 2
- 4) Arbeitsleitung 4
- 5) Einstellschraube, Anschluss 2, 4
- 6) Verschlussstopfen



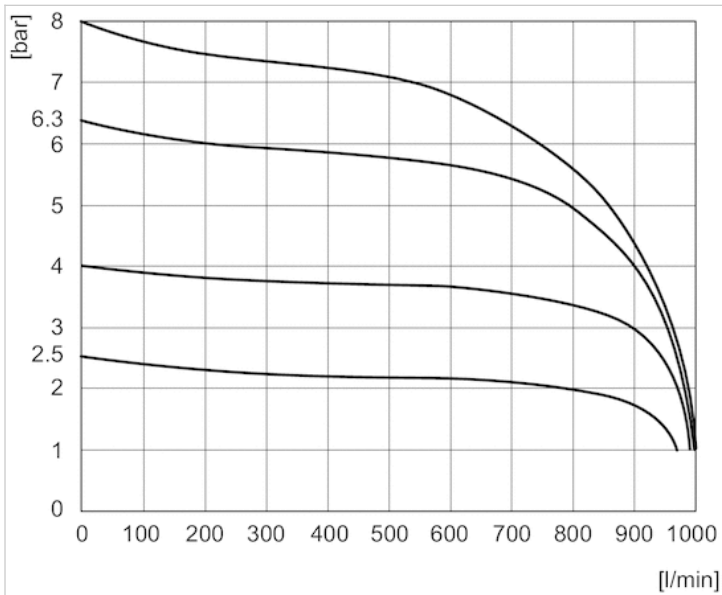
## Diagramme

### Durchflussdiagramm Anschluss 2



Pv = 9 bar

### Durchflussdiagramm Anschluss 4



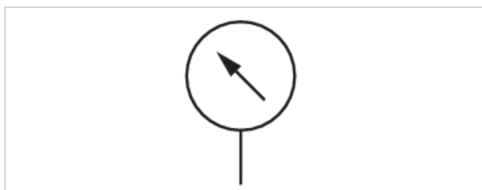
Pv = 9 bar

# Manometer, Serie PG1-ROB

- Anschluss hinten
- Farbe Hintergrund Schwarz
- Skalenfarben Weiß
- Sichtscheibe Polystyrol
- Einheiten MPa



Bauart	Rohrfederanometer
Medium	Druckluft Druckluft
Einheit Hauptskala (aussen)	MPa
Farbe Hauptskala (außen)	Weiß
Farbe Hintergrund	Schwarz
Farbe Zeiger	Rot
Gewicht	0,01 kg



## Technische Daten

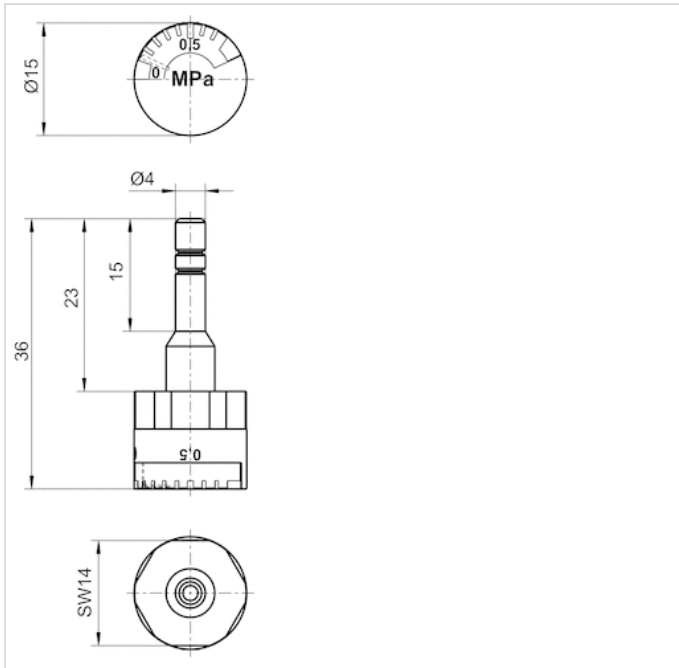
Materialnummer	Druckluftanschluss	Nenndurchmesser	Einsatzbereich	Anzeigenbereich
R412009413	Ø 4	15 mm	0 ... 10 bar	0 ... 10 bar

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Acrylnitril-Butadien-Styrol
Gewinde	Messing
Sichtscheibe	Polystyrol
Dichtung	Polytetrafluorethylen

# Abmessungen

## Abmessungen in mm



## Serie QR1-S Mini

- Winkelsteckanschluss
- Stechhülse
- Ø 4
- Steckanschluss
- Ø 4
- QR1-S-RVW



Betriebsdruck min./max.	-0,95 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 60 °C
Gewicht	0,002 kg

### Technische Daten

Materialnummer	Anschluss G	Anschluss D	Liefereinheit
R412005046	Ø 4	Ø 4	10 Stück

Gewicht pro Stück

### Technische Informationen

Die Serien QR1 (Kunststoff) und QR2 (Metall) sind nicht kombinierbar

Zur Verwendung bei 2 oder mehr verblockten AV-Druckreglern mit Manometer.

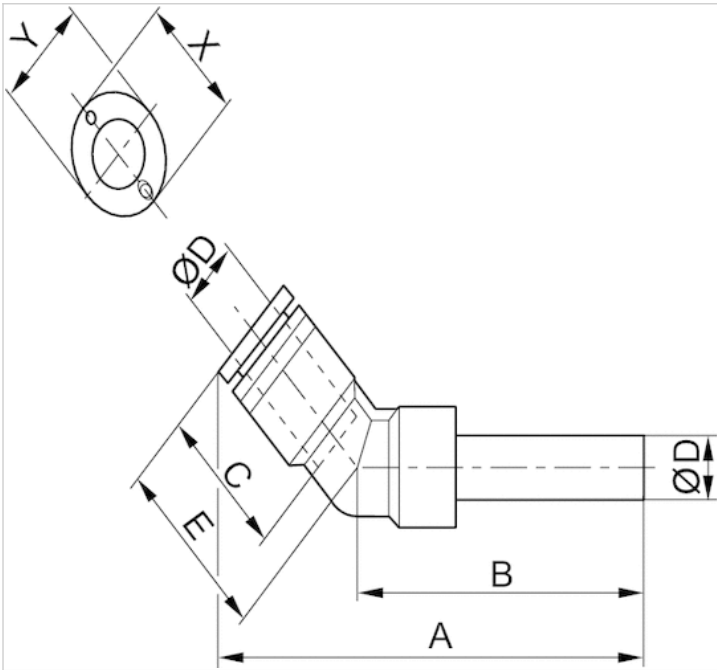
Bei der 2 oder mehr verblockten AV-Druckreglern mit Manometer wird für jedes 2 Manometer die Verwendung der Steckanschluss R412005046 empfohlen

Weitere Informationen zu Montage und Toleranzen der verwendbaren Schläuche finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

### Technische Informationen

Werkstoff	
Werkstoff	vernickelt
Gehäuse	Polybutylenterephthalat
Dichtung	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk
Zahnscheibe	Nichtrostender Stahl
Lösering	Polyoxymethylen
Lösering Aufnahme	Zink-Druckguss Messing, vernickelt

## Abmessungen



## Abmessungen

Materialnummer	Anschluss D	Anschluss G	A	B	C	E	X	Y
R412005046	$\varnothing 4$	$\varnothing 4$	56,36	43,6	16	18,1	12	10

# Drosselmodul

- Steckanschluss







- Drosselrichtung 2 ▶ 1 Drosselrichtung 2 ▶ 1

Drosselrichtung 1 ▶ 2



Betriebsdruck min./max.	10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Gewicht	0,115 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Bauart
R422003311		Drosselrichtung 2 ▶ 1
R422003267		Drosselrichtung 2 ▶ 1
R422003666		Drosselrichtung 2 ▶ 1
R422003577		Drosselrichtung 2 ▶ 1
R422003578		Drosselrichtung 2 ▶ 1
		Drosselrichtung 1 ▶ 2
R422003667		Drosselrichtung 2 ▶ 1
		Drosselrichtung 1 ▶ 2

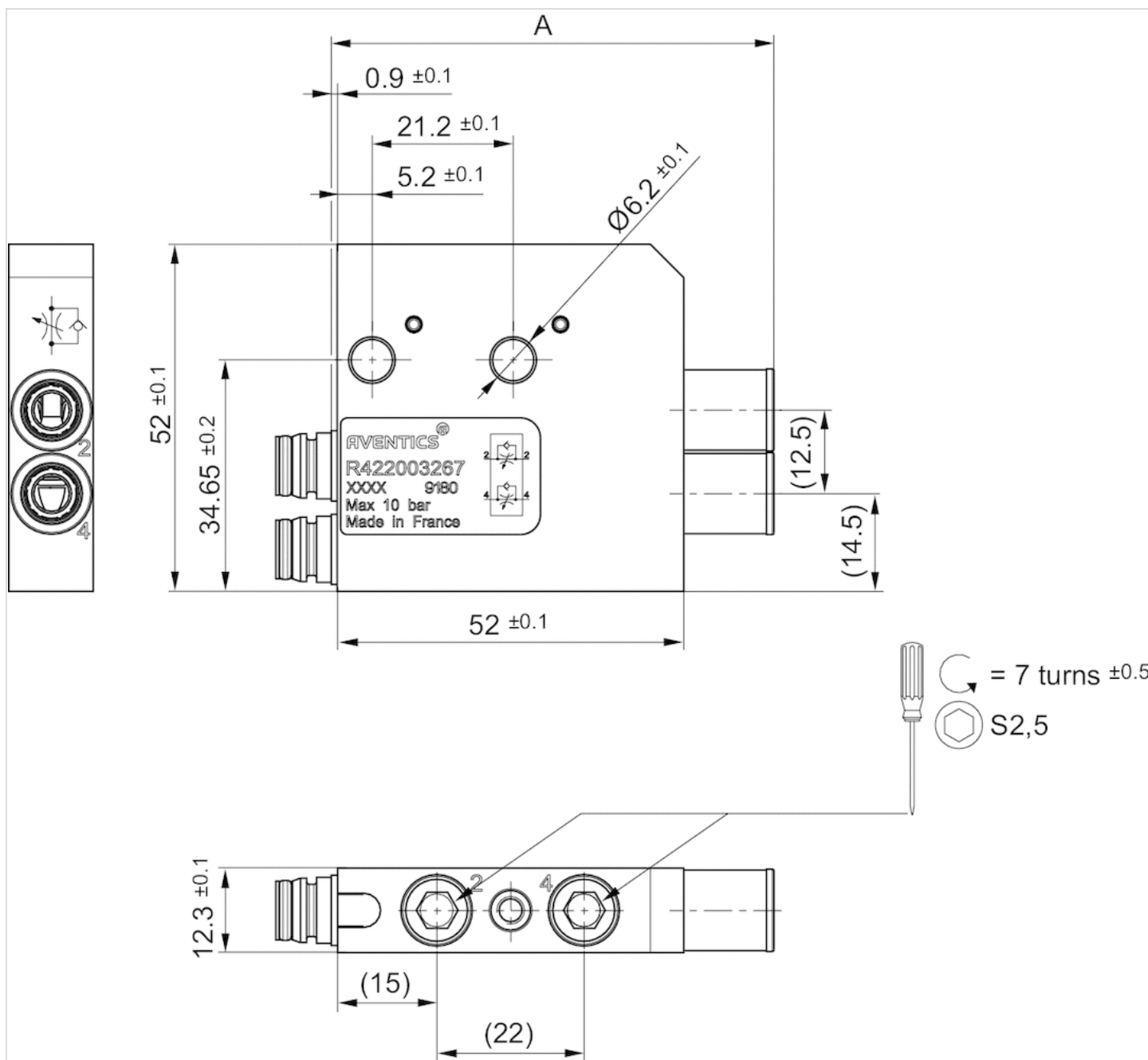
Materialnummer	Typ Druckluftanschluss Eingang	Druckluftanschluss Ausgang	Abb.
R422003311	Steckanschluss	Ø 6	Fig. 1
R422003267	Steckanschluss	Ø 8	Fig. 1
R422003666	Steckanschluss	Ø 1/4"	Fig. 1
R422003577	Steckanschluss	Ø 6	Fig. 2
R422003578	Steckanschluss	Ø 8	Fig. 2
R422003667	Steckanschluss	Ø 1/4"	Fig. 2

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

# Abmessungen

## Abmessungen

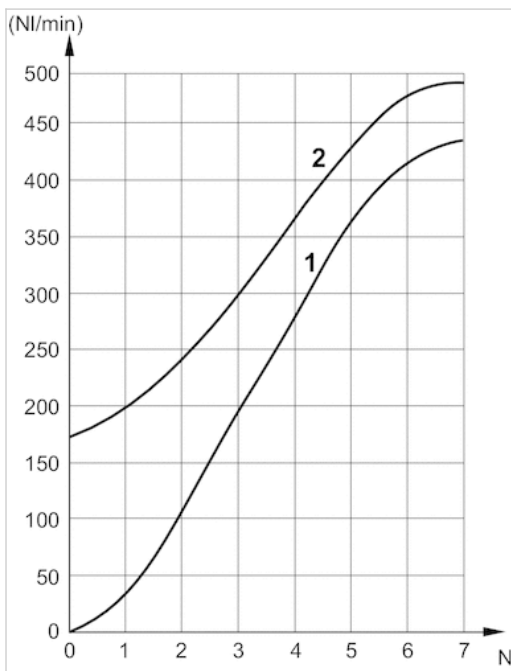


# Abmessungen

Materialnummer		R422003311	R422003267	R422003666	R422003577	R422003578	R422003667
Einbaulänge	A	62.2±0.5	66.2±0.5	65.2±0.5	62.2±0.5	66.2±0.5	65.2±0.5

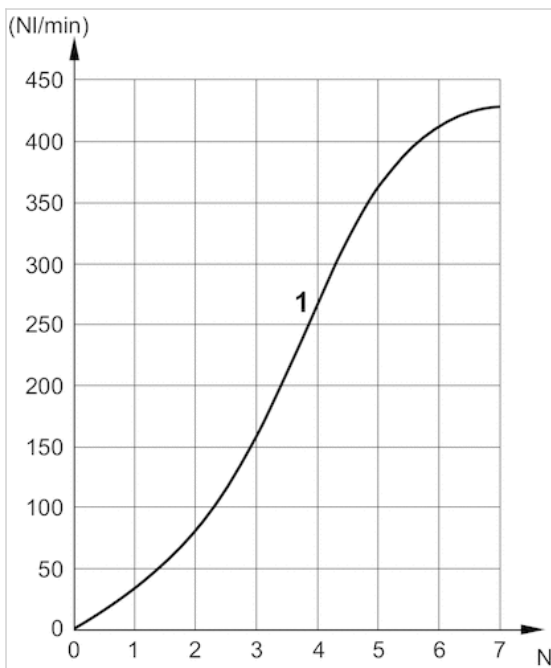
## Diagramme

Fig. 1 einseitig betätigt



- 1) geregelter Durchfluss
- 2) ungeregelter Durchfluss

Fig. 2 beidseitig betätigt

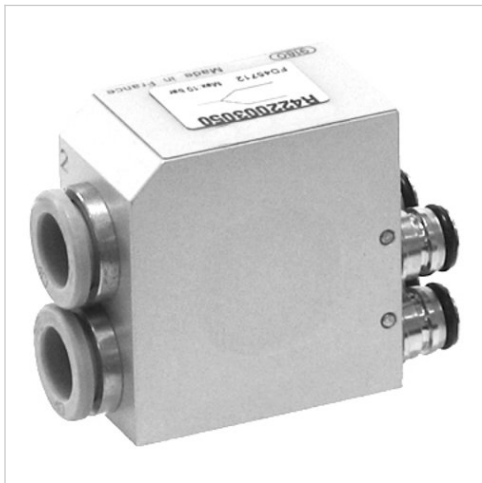


- 1) geregelter Durchfluss



# Durchflussskoppler Serie AV

- Für Anschlusskanäle 2, 4
- Steckanschluss



Betriebsdruck min./max.	-0,95 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Gewicht	0,115 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Abb.
R422003050	2 x Ø 10	Fig. 1
R422003060	1 x Ø 10	Fig. 2

## Technische Informationen

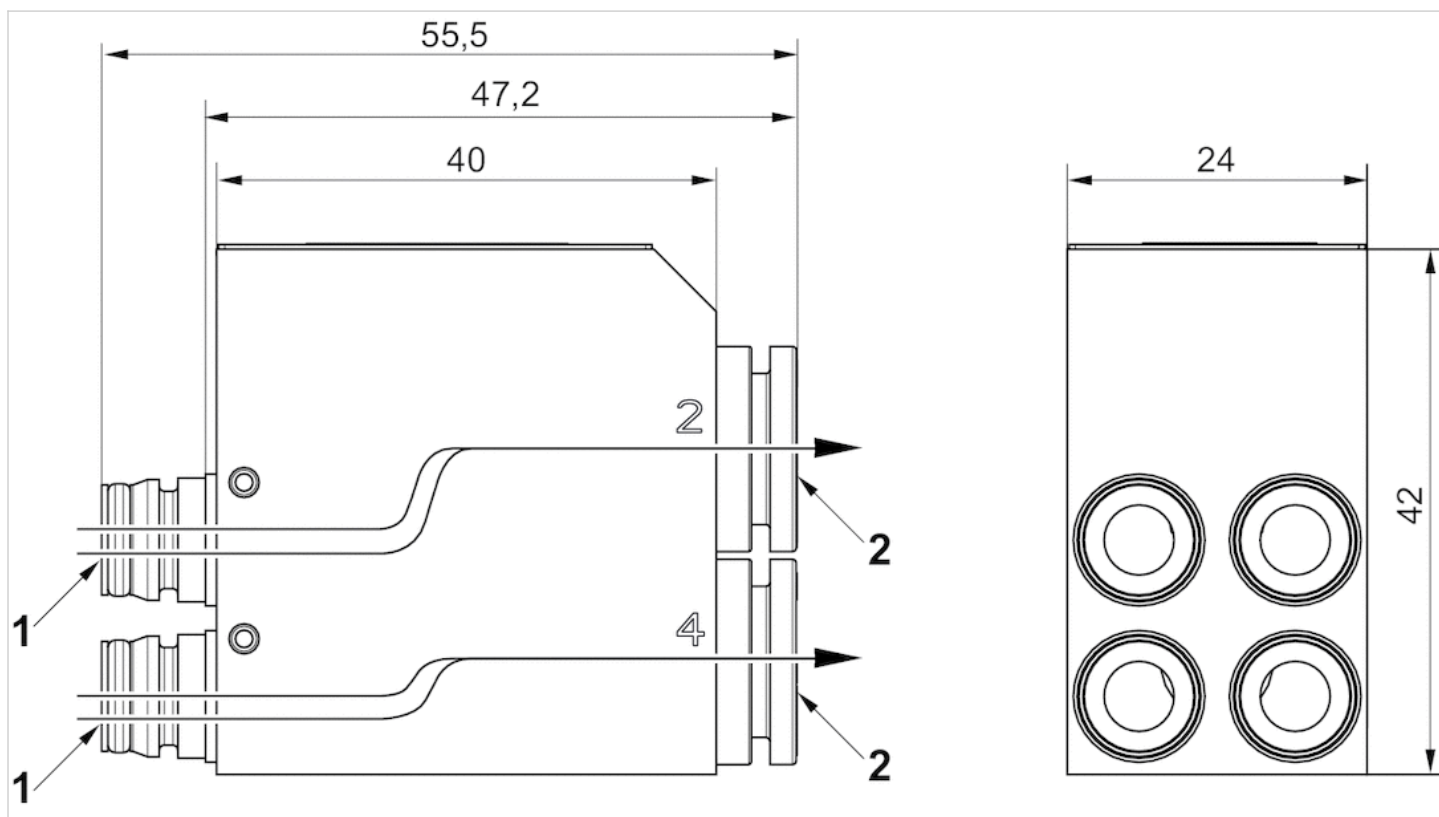
Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.  
 Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.  
 Pneumatische Verbindung zu Grundplattenventilen, passend für alle Größen der Serien AV03 und AV05  
 Verdopplung der Durchflussleistung durch Kopplung der Arbeitsanschlüsse zweier Ventile.  
 Beide Ventile müssen vom selben Typ sein und gleichzeitig elektrisch angesteuert werden.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Nitril-Kautschuk

## Abmessungen

Fig. 1



1) Pneumatische Verbindung zu Grundplattenventilen, passend für alle Größen der Serien AV03 und AV05

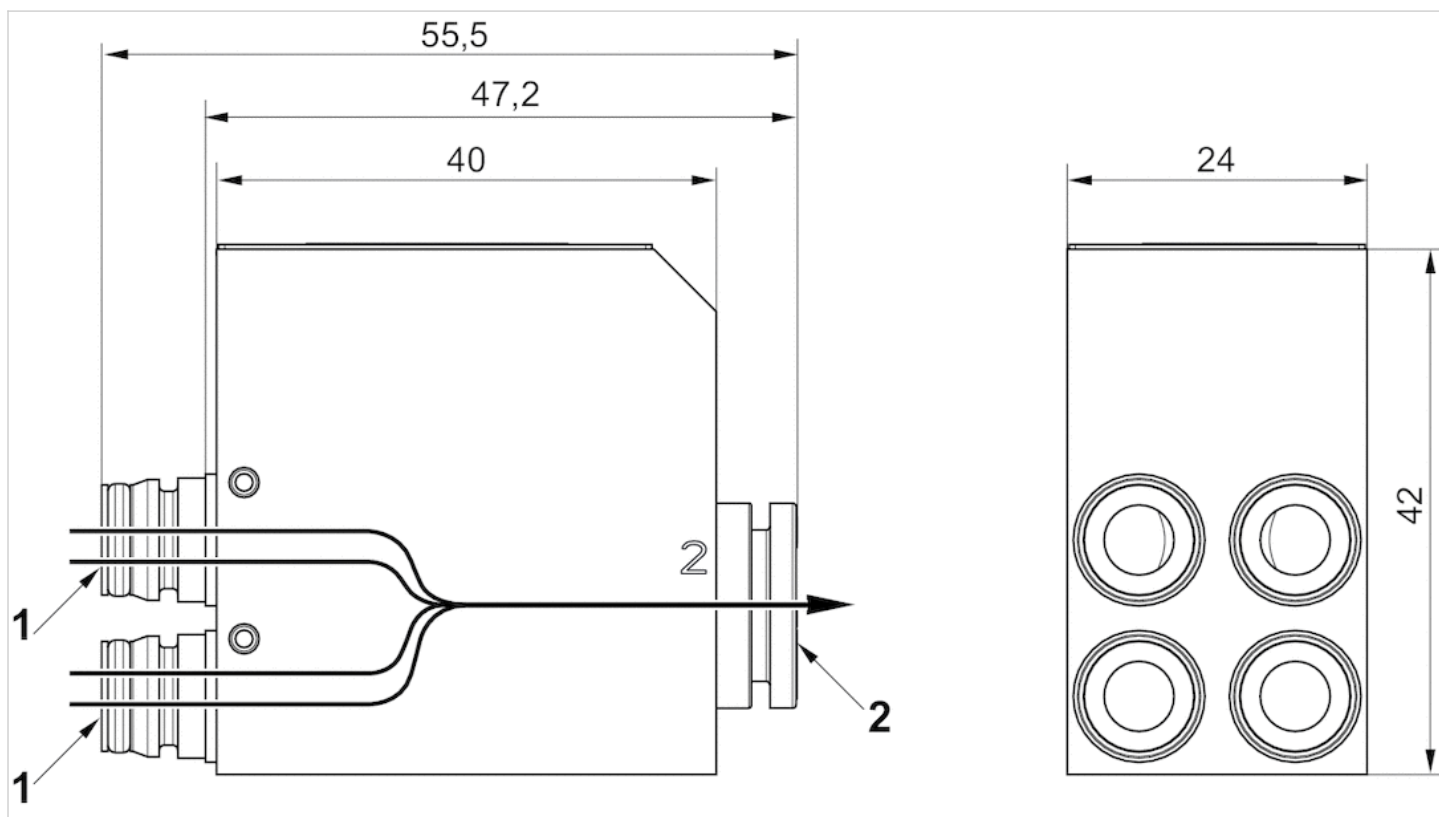
2) 2 x Ø 10

## Abmessungen

Anzahl Ventile	2	2	2	2	2	2
Ventilfunktion	5/2	5/3	2x3/2	5/2	5/3	2x3/2
Serie	AV03	AV03	AV03	AV05	AV05	AV05
Durchfluss [l/min]	670	670	670	1100	1100	1100

## Abmessungen

Fig. 2



1) Pneumatische Verbindung zu Grundplattenventilen, passend für alle Größen der Serien AV03 und AV05

2) 1 x Ø 10

## Abmessungen

Anzahl Ventile	2	2
Ventilfunktion	2x3/2	2x3/2
Serie	AV03	AV05
Durchfluss [l/min]	830	1400

# Erweiterungssatz 2er Grundplatte

- für Serie AV03



Betriebsdruck min./max. -0,95 ... 10 bar  
 Umgebungstemperatur min./max. -10 ... 60 °C  
 Medium Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer	Typ
R412015422	2er-Grundplatte für einseitig betätigte Ventile für Multipolstecker
R412015423	2er-Grundplatte für beidseitig betätigte Ventile für Multipolstecker
R412018088	2er-Grundplatte für Buskoppler

Materialnummer	Lieferumfang
R412015422	Grundplatte (1), inkl. 2 Muttern (2), 2 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 1 Halteklammer (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Ventiltreiberplatine 2-fach (7)
R412015423	Grundplatte (1), inkl. 2 Muttern (2), 2 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 1 Halteklammer (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Ventiltreiberplatine 2-fach (7)
R412018088	Grundplatte (1), inkl. 2 Muttern (2), 2 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 1 Halteklammer (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Ventiltreiberplatine 2-fach (7)

## Technische Informationen

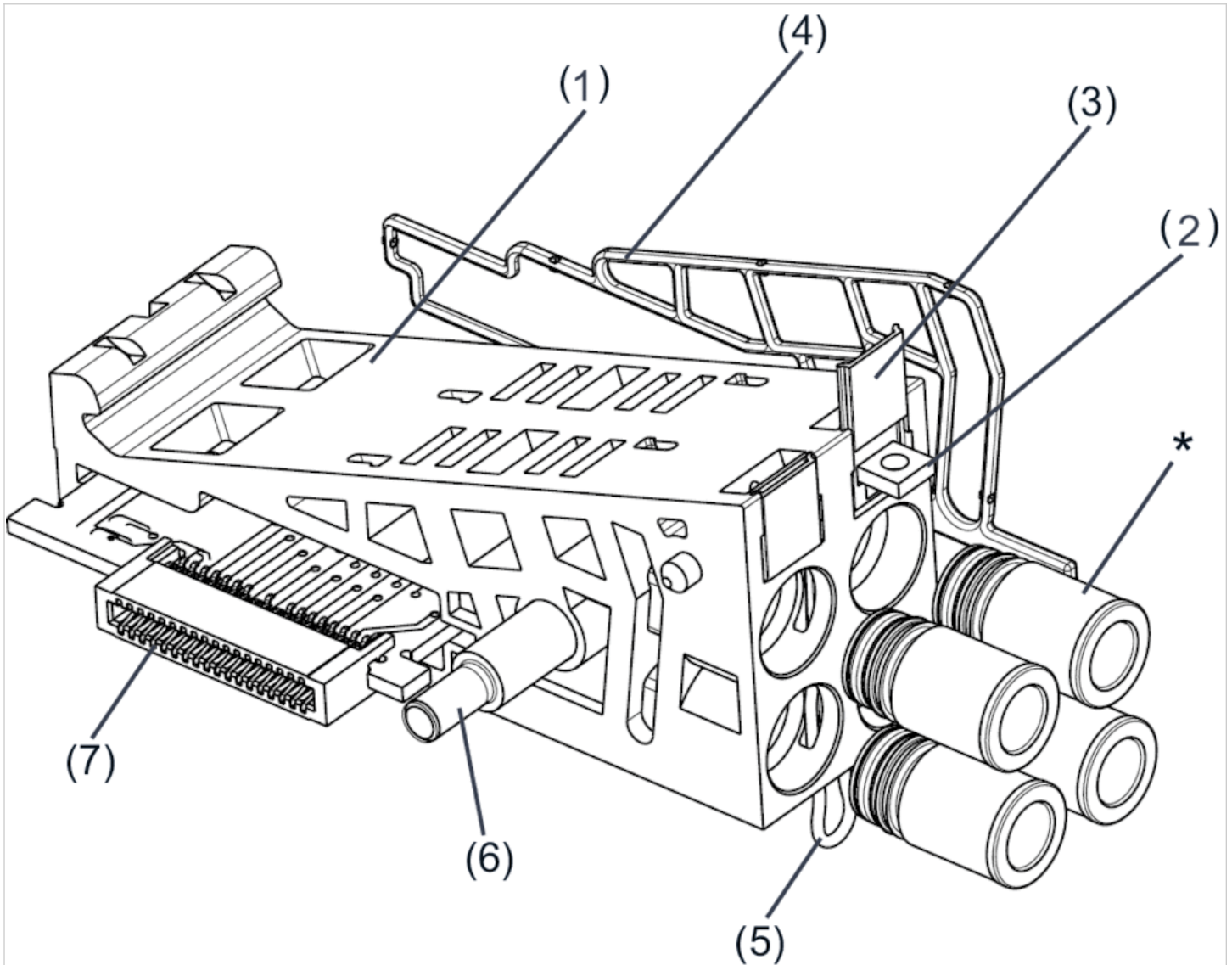
Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen. Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog. Montieren Sie einen Haltewinkel (R412018339) nach nach zwei AV-EP oder ein AV-EP und 4 Ventilen, um die Gesamteinheit auf der Montagefläche zu befestigen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Dichtungen	Nitril-Kautschuk

## Abmessungen

## Übersichtszeichnung



\* Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

# Erweiterungssatz 3er Grundplatte

- für Serie AV03



Betriebsdruck min./max.	-0,95 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer	Typ
R412018378	3er-Grundplatte für einseitig betätigte Ventile für Multipolstecker
R412018379	3er-Grundplatte für beidseitig betätigte Ventile für Multipolstecker
R412018380	3er-Grundplatte für Buskoppler

Materialnummer	Lieferumfang
R412018378	Grundplatte (1), inkl. 3 Muttern (2), 3 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 2 Halteklammern (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)
R412018379	Grundplatte (1), inkl. 3 Muttern (2), 3 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 2 Halteklammern (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)
R412018380	Grundplatte (1), inkl. 3 Muttern (2), 3 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 2 Halteklammern (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)

## Technische Informationen

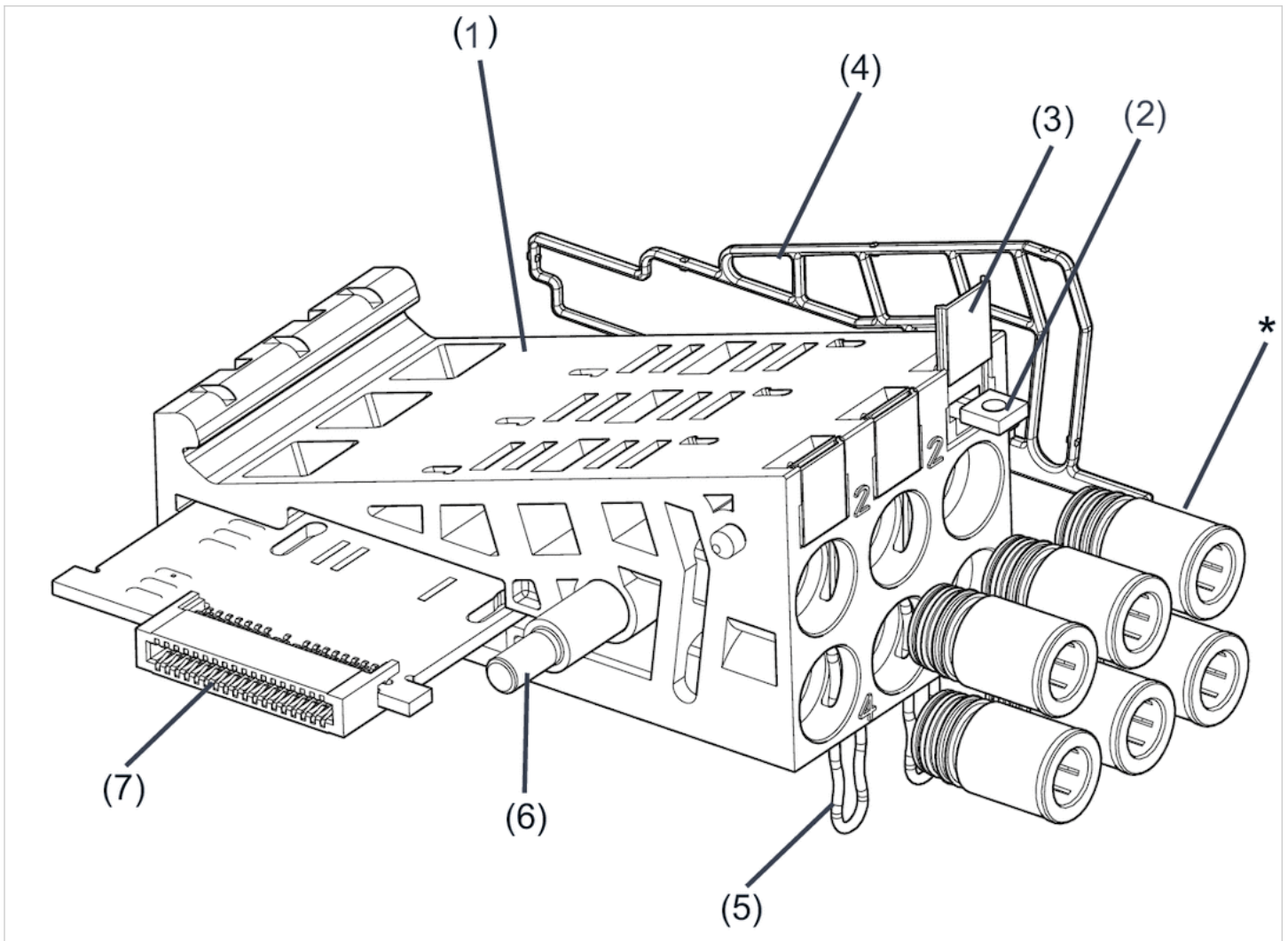
Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen. Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog. Montieren Sie einen Haltewinkel (R412018339) nach drei E/A-Modulen bzw. 8 Ventilen, um die Gesamteinheit auf der Montagefläche zu befestigen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Dichtungen	Nitril-Kautschuk

## Abmessungen

## Übersichtszeichnung



\* Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

# Erweiterungssatz 4er Grundplatte

- für Serie AV03



Betriebsdruck min./max. -0,95 ... 10 bar  
 Umgebungstemperatur min./max. -10 ... 60 °C  
 Medium Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer	Typ
R412018205	4er-Grundplatte für Buskoppler

Materialnummer	Lieferumfang
R412018205	2 Grundplatten (1), inkl. 4 Muttern (2), 4 Schilder (3), 2 Dichtungen (4), 2 Halteklammern (5), 1 Zugankererweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)

## Technische Informationen

Montieren Sie einen Haltewinkel (R412018339) nach drei E/A-Modulen bzw. 8 Ventilen, um die Gesamteinheit auf der Montagefläche zu befestigen.

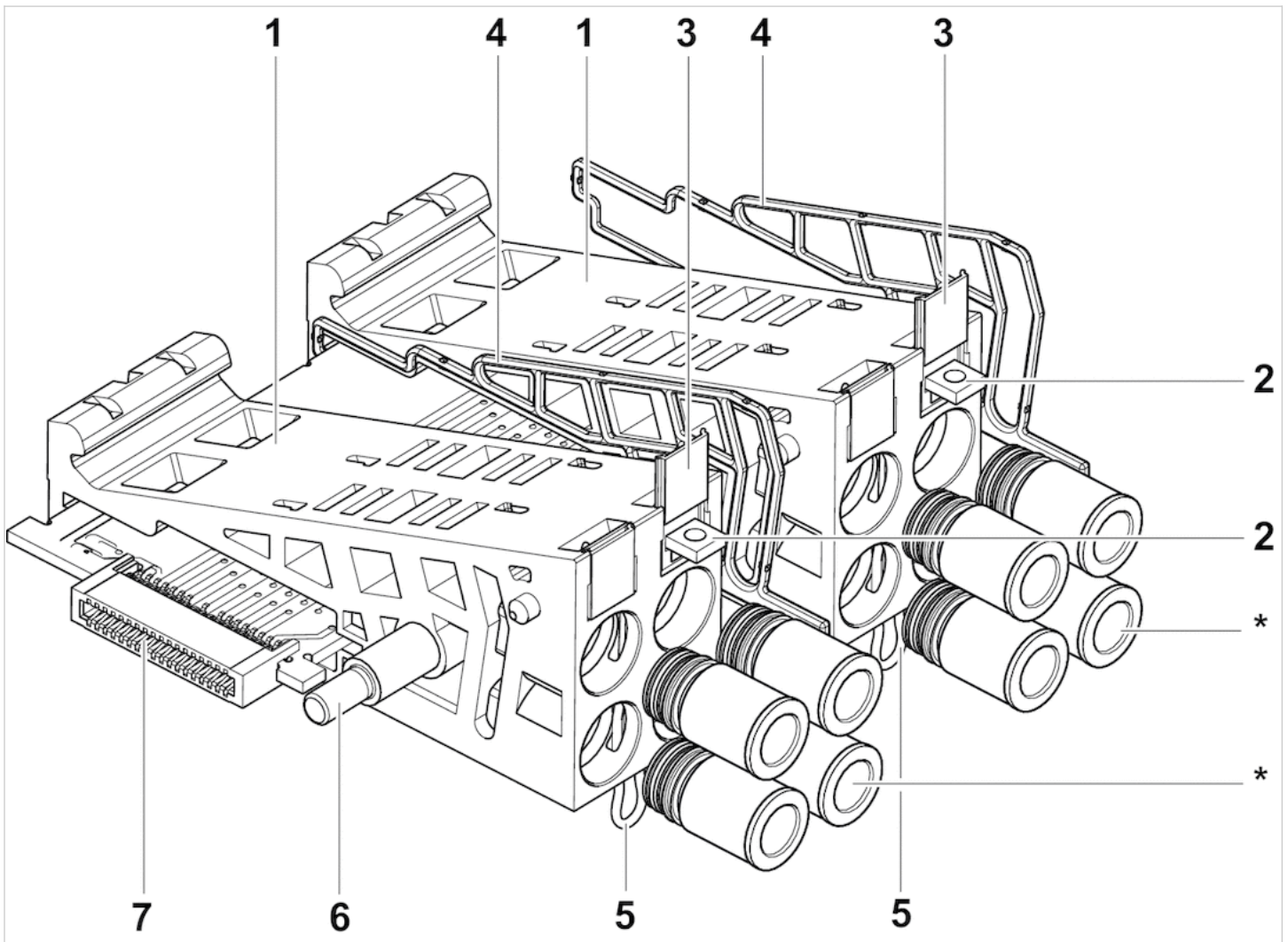
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Dichtungen	Nitril-Kautschuk



## Abmessungen

## Übersichtszeichnung



Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

# Erweiterungssatz Grundplatte

- für Serie AV03-EP



Betriebsdruck min./max. 0 ... 11 bar  
 Umgebungstemperatur min./max. -10 ... 60 °C  
 Medium Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer	Typ
R414007343	Grundplatte zur Einzeldruckregelung für Multipolanbindung
R414007344	Grundplatte zur Druckzonenregelung für Multipolanbindung
R414007533	Grundplatte zur Einzeldruckregelung für Feldbusanbindung
R414007534	Grundplatte zur Druckzonenregelung für Feldbusanbindung

Materialnummer	Lieferumfang
R414007343	Grundplatte (1), inkl. 2 Muttern (2), 2 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 1 Halteklammer (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)
R414007344	Grundplatte (1), inkl. 2 Muttern (2), 2 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 1 Halteklammer (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)
R414007533	Grundplatte (1), inkl. 2 Muttern (2), 2 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 1 Halteklammer (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)
R414007534	Grundplatte (1), inkl. 2 Muttern (2), 2 Schilder (3), 1 Dichtung (4), 1 Halteklammer (5), 1 Zugankerweiterung (6) und 1 Erweiterungsplatine (7)

## Technische Informationen

Je nach ausgewählter Grundplatte können Sie das entsprechende Druckregelventil entweder als Druckzonen- oder als Einzeldruckregler verwenden.

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.

Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

Montieren Sie einen Haltewinkel (R412018339) nach drei E/A-Modulen bzw. 8 Ventilen, um die Gesamteinheit auf der Montagefläche zu befestigen.

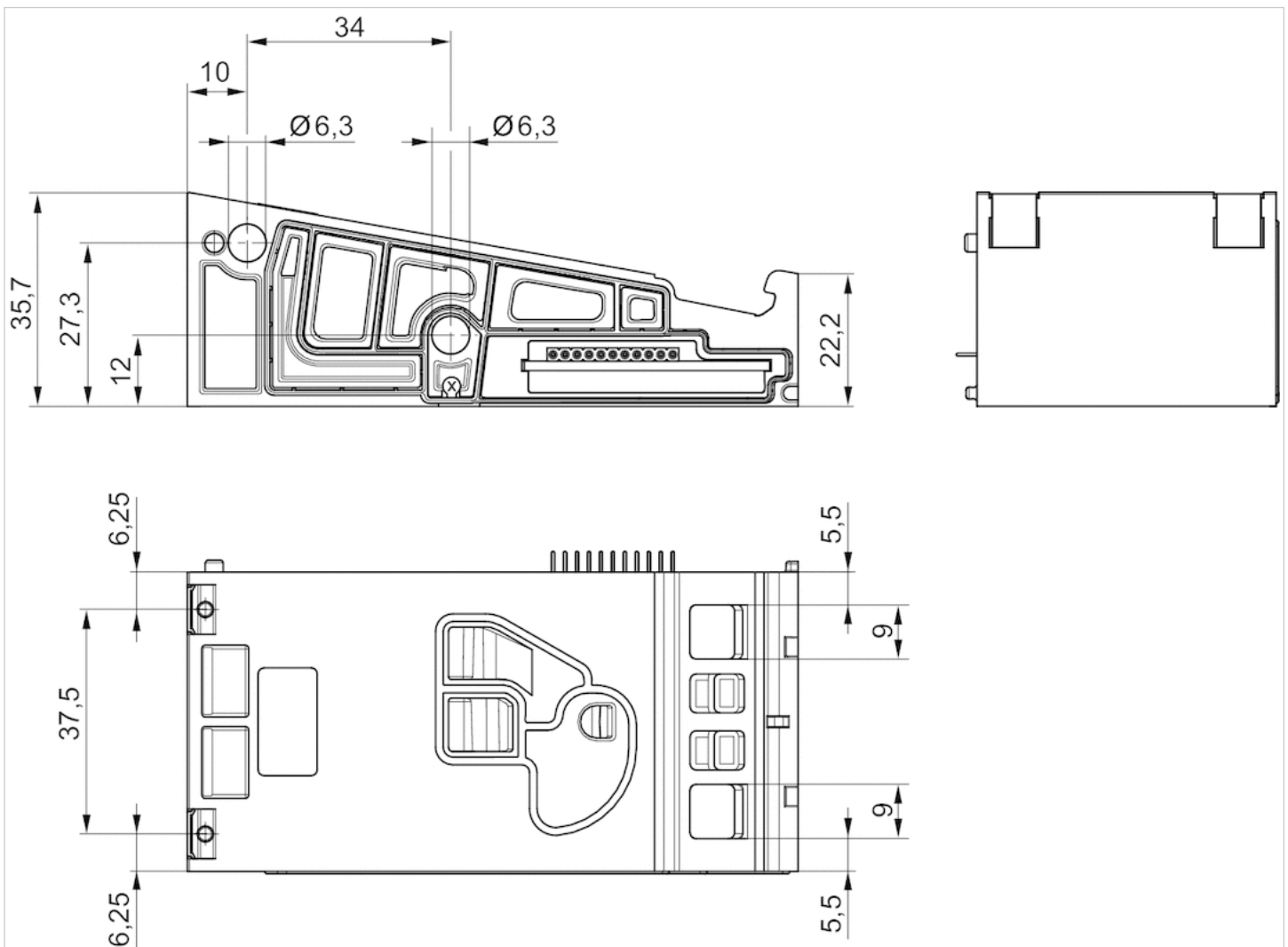
## Technische Informationen

### Werkstoff

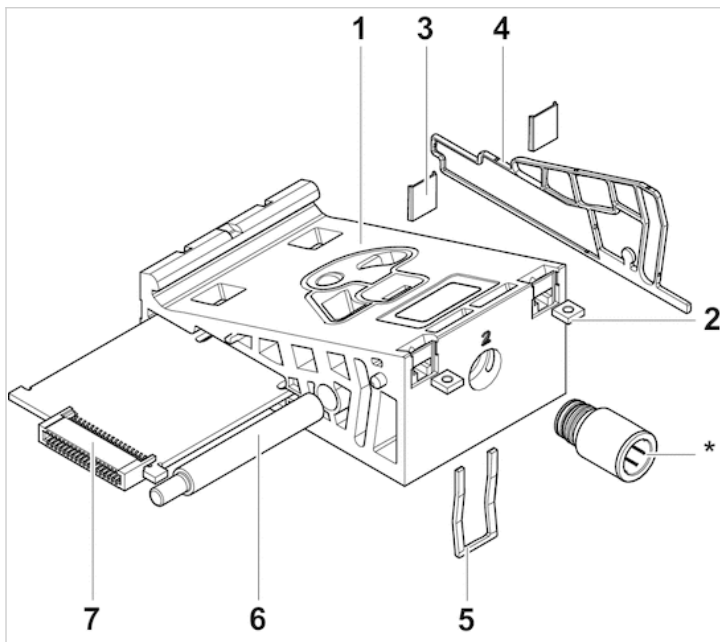
Gehäuse	Polyamid
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

### Abmessungen



## Übersichtszeichnung



\* Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

# Erweiterungssatz, Entlüftungsmodul für Einspeiseplatte

- für Serie AV03



Betriebsdruck min./max.	-0,95 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>

## Technische Daten

Materialnummer	Typ
R412018331	Entlüftungsmodul 3, 5 und R mit Flächenschalldämpfer
R412018332	Entlüftungsmodul mit gefasster Abluft 3 und 5
R412018333	Entlüftungsmodul mit getrennter gefasster Abluft für 3 und 5

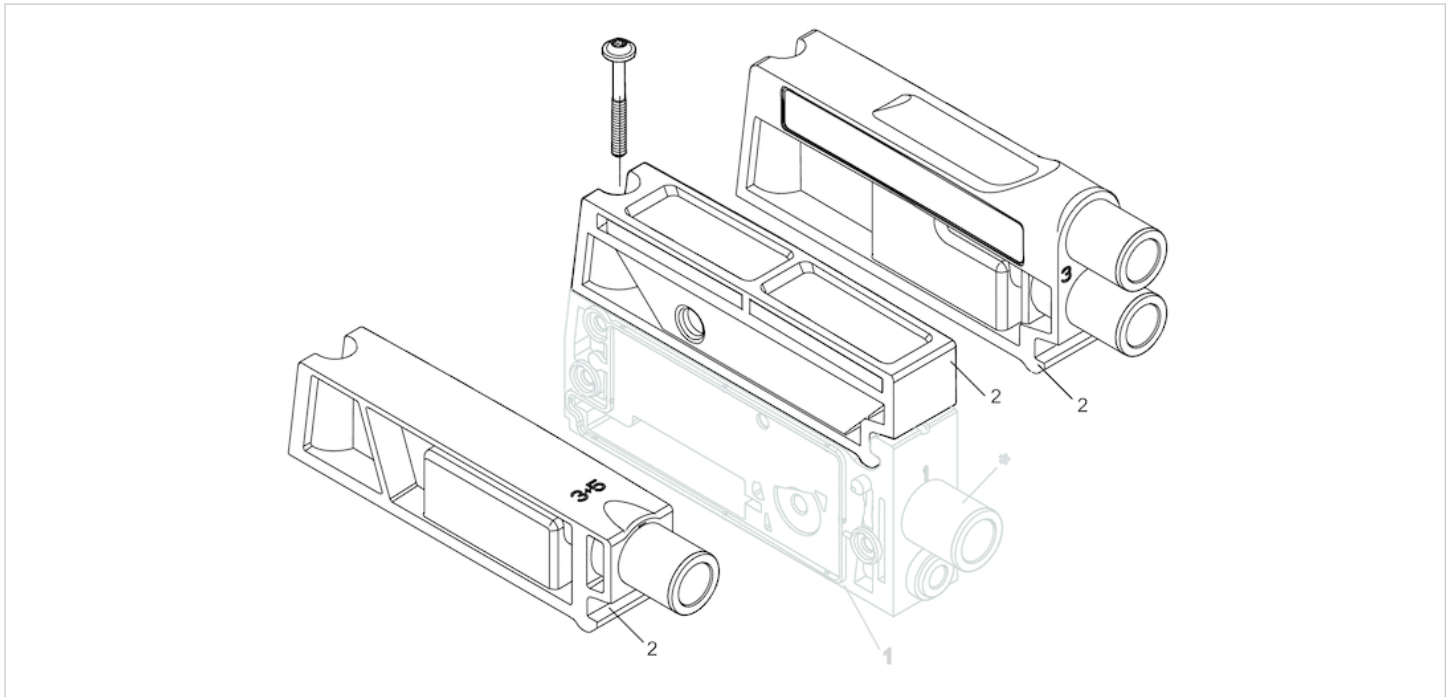
Materialnummer	Lieferumfang
R412018331	Entlüftungsmodul, inkl. 1 Dichtung, 1 Befestigungsschraube
R412018332	Entlüftungsmodul, inkl. 1 Befestigungsschraube, Steckanschluss Ø 8 mm
R412018333	Entlüftungsmodul, inkl. 1 Befestigungsschraube, Steckanschluss Ø 8 mm

## Technische Informationen

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen. Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

## Abmessungen

### Übersichtszeichnung



2) Entlüftungsmodul

# Erweiterungssatz, Einspeiseplatte

- für Serie AV03



Betriebsdruck min./max.

-0,95 ... 10 bar













Umgebungstemperatur min./max.

-10 ... 60 °C

Medium

Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer		Ausführung Ventilsystem	Position
R412018347		Feldbus	1
R412022573		Multipol	1
R412018348		Feldbus	1
R412022574		Multipol	1
R412018337		Feldbus	1
R412022575		Multipol	1
R412018613		Feldbus	1
R412022576		Multipol	1
R412018614		Feldbus	1
R412022577		Multipol	1
R412018615		Feldbus	1
R412022578		Multipol	1

Materialnummer	Typ
R412018347	Einspeiseplatte, Anschluss 1, interne Vorsteuerung, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5 / X / R
R412022573	Einspeiseplatte, Anschluss 1, interne Vorsteuerung, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5 / X / R
R412018348	Einspeiseplatte, Anschluss 1, externe Vorsteuerung, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5 / X / R
R412022574	Einspeiseplatte, Anschluss 1, externe Vorsteuerung, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5 / X / R
R412018337	Einspeiseplatte, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412022575	Einspeiseplatte, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412018613	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412022576	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412018614	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1

Materialnummer	Typ
R412022577	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1
R412018615	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 3 / 5
R412022578	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 3 / 5

Materialnummer	Lieferumfang	Abb.
R412018347	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412022573	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412018348	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 2
R412022574	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 2
R412018337	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412022575	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412018613	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412022576	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1



Materialnummer	Lieferumfang	Abb.
R412018614	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412022577	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412018615	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412022578	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1

## Technische Informationen

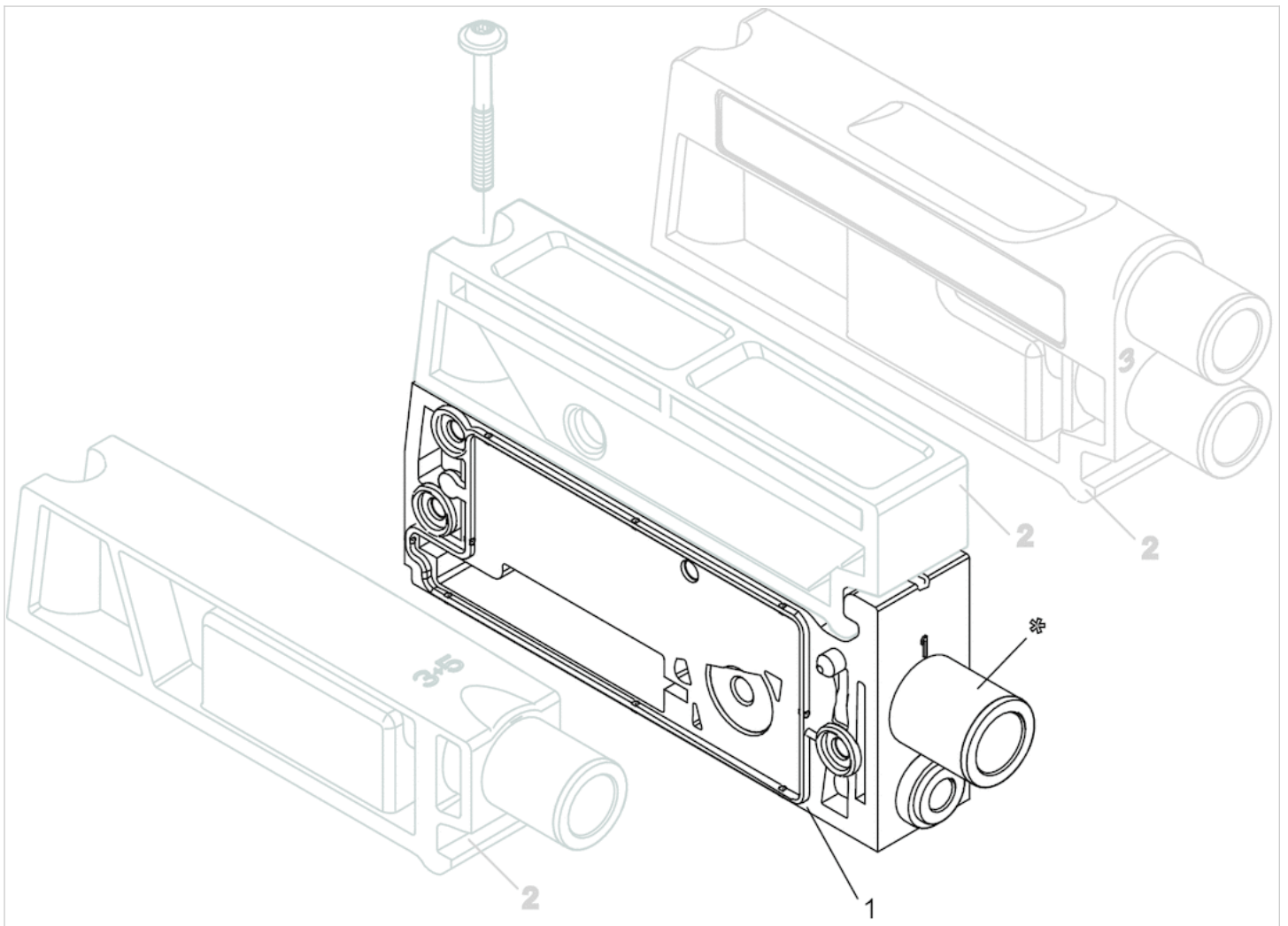
Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen. Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog. Das Entlüftungsmodul (Position 2) ist nicht im Lieferumfang der Einspeiseplatte (Position 1) enthalten. Sie müssen die Entlüftungsmodule separat bestellen.  
Position 1: Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Dichtungen	Nitril-Kautschuk

## Abmessungen

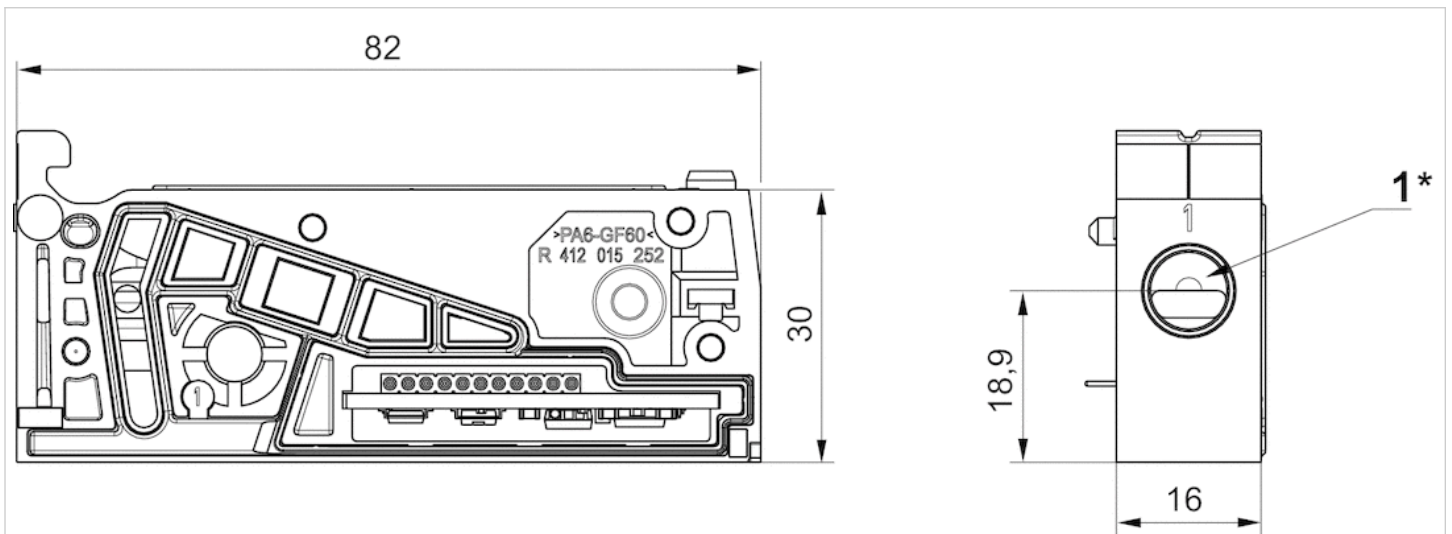
## Übersichtszeichnung



\* Position 1: Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

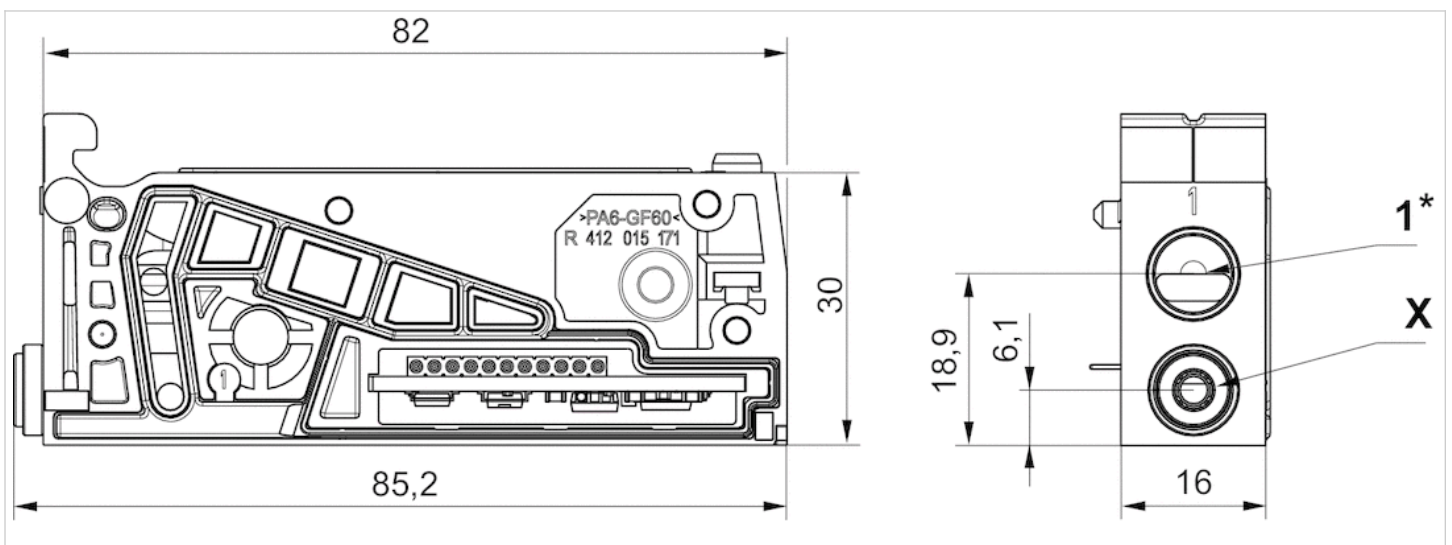
Fig. 1



1) Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

Fig. 2



1) Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

X) Steckverschraubung  $\varnothing$  4 mm, gerade 5/32

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.


# Erweiterungssatz, Einspeiseplatte mit Ausschaltspannungsüberwachung

- für Serie AV03



Betriebsdruck min./max.	-0,95 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Max. Partikelgröße	40 µm
Ölgehalt der Druckluft	0 ... 5 mg/m <sup>3</sup>

## Technische Daten

Materialnummer		Ausführung Ventilsystem	Position
R412025065		Feldbus	1
R412025066		Feldbus	1
R412025067		Feldbus	1
R412025068		Feldbus	1
R412025069		Feldbus	1
R412025070		Feldbus	1

Materialnummer	Typ
R412025065	Einspeiseplatte, Anschluss 1, interne Vorsteuerung, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5 / X / R
R412025066	Einspeiseplatte, Anschluss 1, X, externe Vorsteuerung, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5 / X / R
R412025067	Einspeiseplatte, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412025068	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412025069	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1
R412025070	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 3 / 5

Materialnummer	Lieferumfang	Abb.
R412025065	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatte	Fig. 2

Materialnummer	Lieferumfang	Abb.
R412025066	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 2
R412025067	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412025068	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412025069	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1
R412025070	Grundplatte, inkl. 1 Mutter, 2 Dichtungen, 1 Halteklammer, 1 Schraube, 1 Zugankerweiterung, und 1 Erweiterungsplatine	Fig. 1

Sie müssen die Entlüftungsmodule separat bestellen.

## Technische Informationen

Die Einspeiseplatten mit Ausschaltspannungsüberwachung beinhalten eine Elektronik, die das sichere Unterschreiten der Ausschaltspannungsschwelle überwacht und an die Steuerung meldet. Die Einspeiseplatte muss linksseitig der zu überwachenden Ventile positioniert werden

Die Einspeiseplatten können nur in Verbindung mit einem AV-Ventilsystem mit Feldbusanschluss verwendet werden

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.

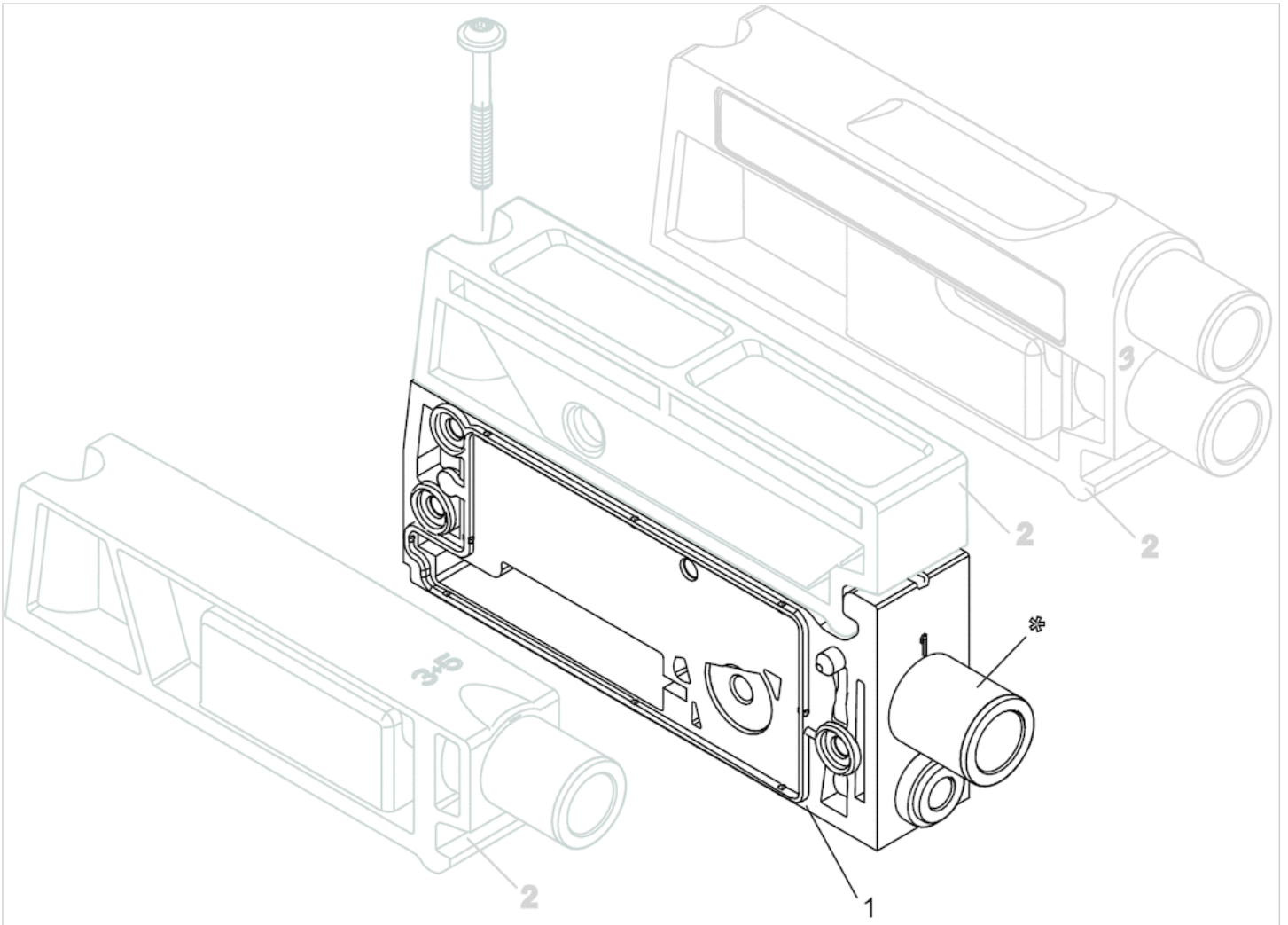
Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Dichtungen	Nitril-Kautschuk

## Abmessungen

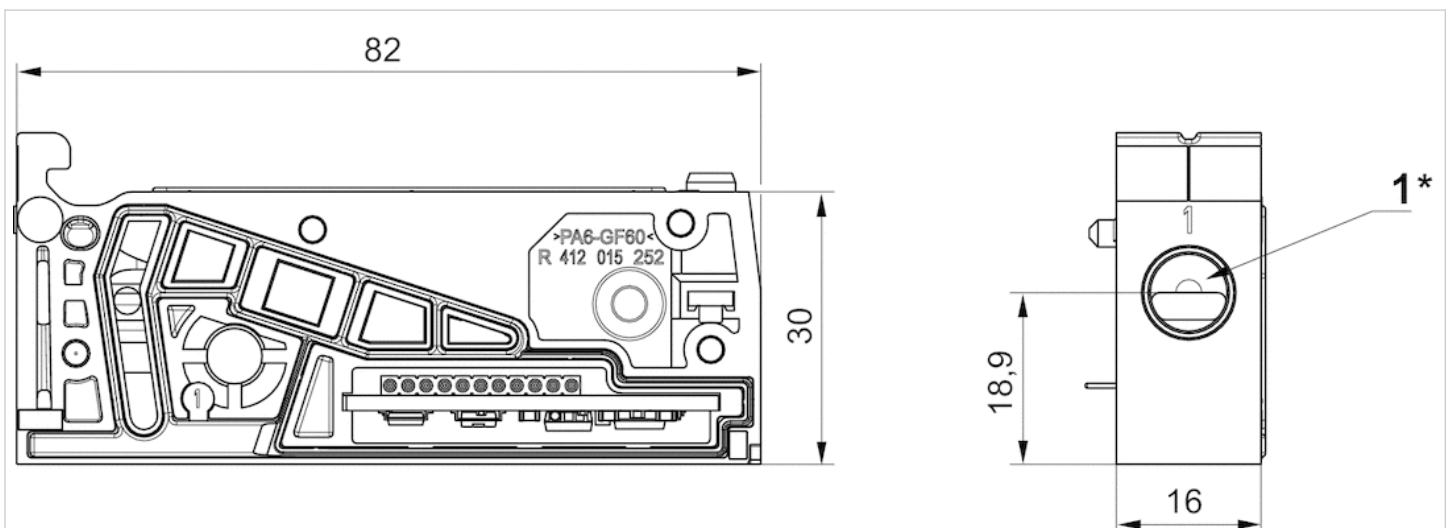
## Übersichtszeichnung



\* Position 1: Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

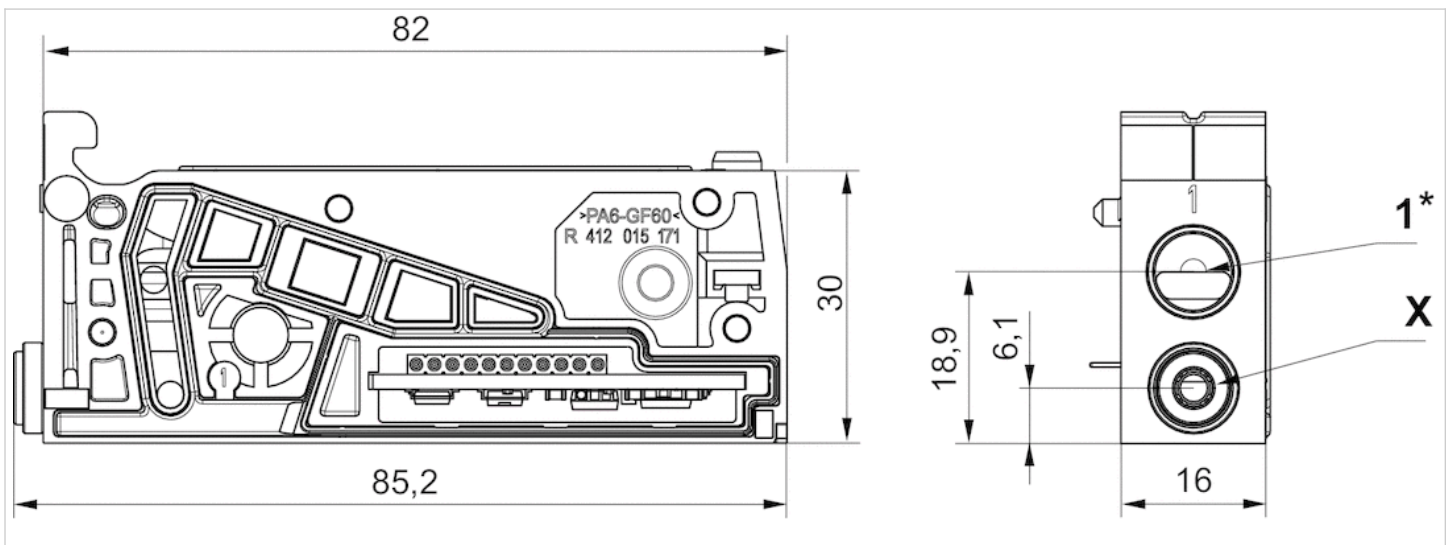
Fig. 1



1) Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

Fig. 2



1) Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

X ) Steckverschraubung  $\varnothing$  4 mm, gerade 5/32

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

# Erweiterungssatz, elektrische Einspeiseplatte

- für AV03, AES



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Stromaufnahme max.	2 A
Schutzart	IP65
Gewicht	0,12 kg

## Technische Daten

Materialnummer		Lieferumfang
R412021748		Einspeiseplatte, inkl. 1 Dichtung, 1 Zuganker und 1 Schraube zur Erweiterung
R412021752		Einspeiseplatte, inkl. 1 Dichtung, 1 Zuganker und 1 Schraube zur Erweiterung

Materialnummer	Elektrische Anschlüsse	Betriebsspannung DC	Spannungstoleranz DC
R412021748	M12, 4-polig, A-codiert	24 V	-10% / +10%
R412021752	M12, 4-polig, A-codiert	24 V	-10% / +10%

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.

Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.  
Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.  
Beachten Sie, dass Sie die Einspeiseplatte nur in Verbindung mit Feldbus-Modulen der Serie AES verwenden dürfen.

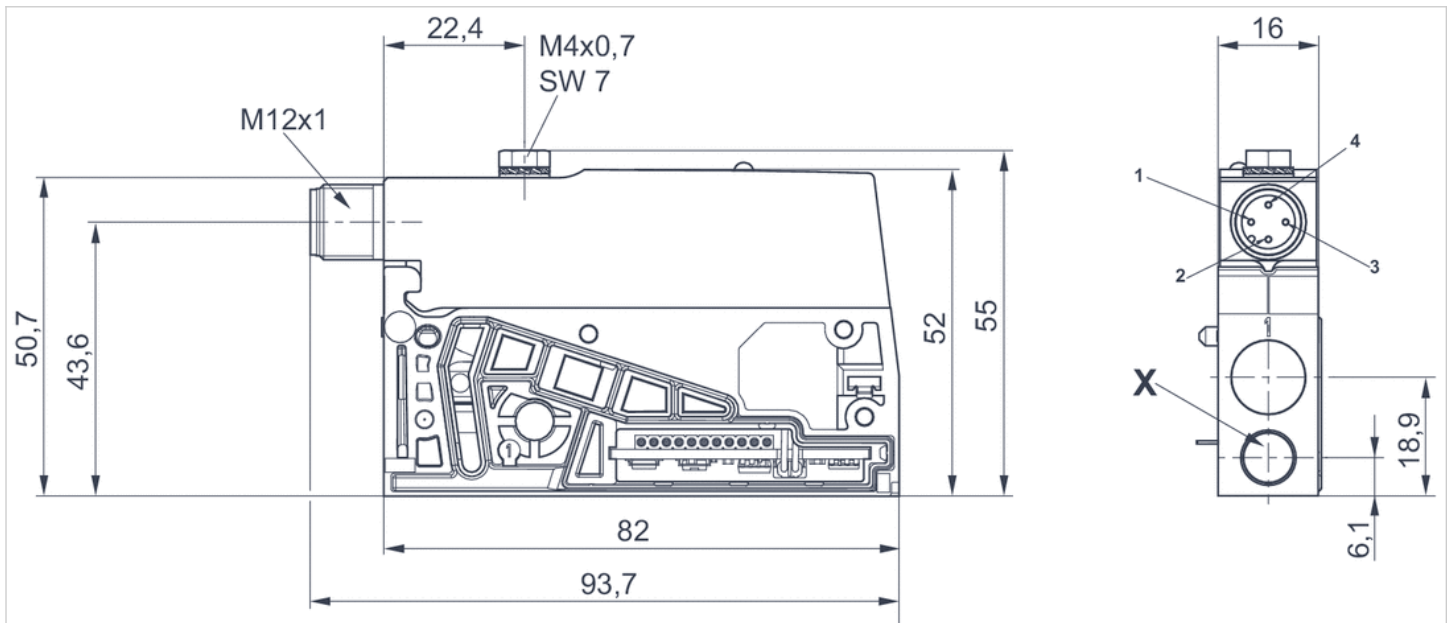
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid Aluminium
Dichtung	Nitril-Kautschuk



## Abmessungen

## Abmessungen



PIN-Belegung: 1 = (-), 2 = (24 V DC), 3 = (-), 4 = (0 V DC)

# Erweiterungssatz, elektrisches Ventilansteuermodul

- für AV03



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Stromaufnahme max.	1 A
Schutzart	IP65
Gewicht	0,125 kg

X
3
1
5
R

## Technische Daten

Materialnummer	Lieferumfang
R412022742	M12-Ansteuermodul (inkl. Grundplatte für 2 Ventilplätze inkl. 2 Muttern 2 Schilder), 1 Zugankererweiterung 16 mm, 1 Zugankererweiterung 25 mm, 1 Schraube, 1 Halteklammer, und 1 Dichtung

Materialnummer	Steueranschluss	Betriebsspannung DC
R412022742	Ø 12	24 V

Steckanschlüsse sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat bestellt werden.

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.  
Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

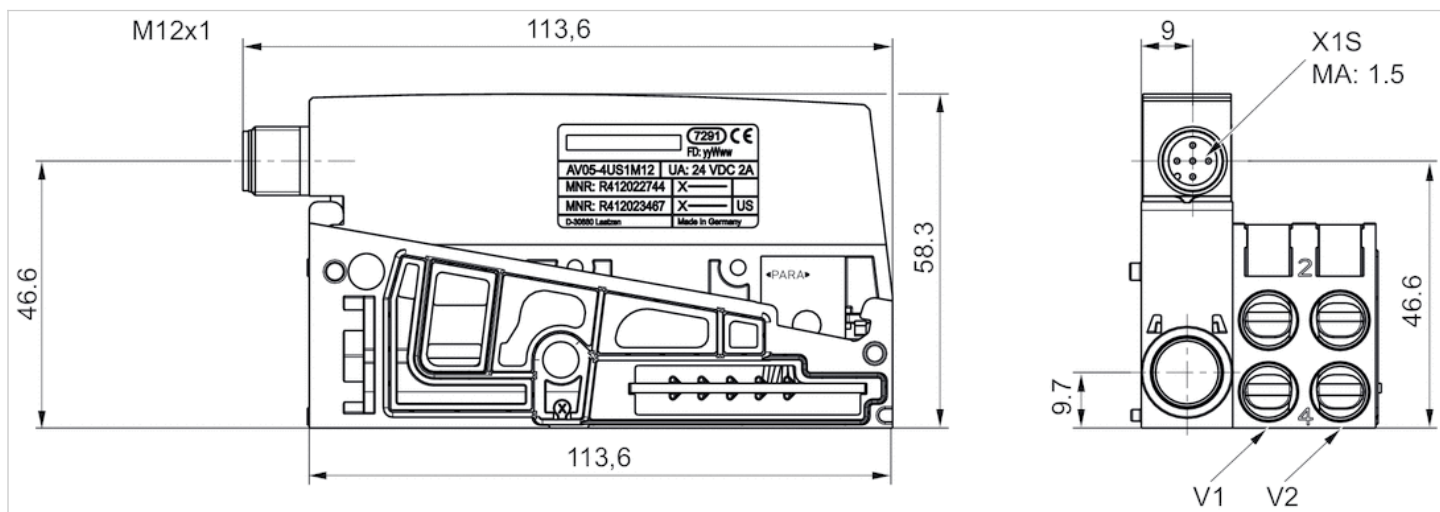
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Polyamid Aluminium
Dichtung	Nitril-Kautschuk

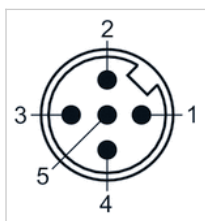
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



- (1) BN=braun
- (2) WH=weiß
- (3) BU=blau
- (4) BK=Schwarz
- (5) GY= grau









Pin	1	2	3	4	5
Ventil	V1	V1	GND	V2	V2
Spule	14	12	GND	14	12

# Erweiterungssatz, Kombinationsplatte, Serie AV



Betriebsdruck min./max. -0,95 ... 10 bar  
 Umgebungstemperatur min./max. -10 ... 60 °C  
 Medium Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer		Position
R412021780		1
R412022594		1
R412021777		1
R412022592		1
R412021779		1
R412022593		1
R412021776		1
R412022591		1

Materialnummer	Typ
R412021780	Einspeiseplatte, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412022594	Einspeiseplatte, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412021777	Einspeiseplatte, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412022592	Einspeiseplatte, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412021779	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412022593	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412021776	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412022591	Einspeiseplatte, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5

Materialnummer	Lieferumfang
R412021780	Kombinationsmodul, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412022594	Kombinationsmodul, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412021777	Kombinationsmodul, Anschluss 1, keine Drucktrennung
R412022592	Kombinationsmodul, Anschluss 1, keine Drucktrennung

Materialnummer	Lieferumfang
R412021779	Kombinationsmodul, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412022593	Kombinationsmodul, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412021776	Kombinationsmodul, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5
R412022591	Kombinationsmodul, Anschluss 1, Drucktrennung Kanal 1 / 3 / 5

Materialnummer	Steueranschluss	Ausführung Ventilsystem	
R412021780	Ø 12	Feldbus	-
R412022594	-	Feldbus	1)
R412021777	Ø 12	Multipol	-
R412022592	-	Multipol	1)
R412021779	Ø 12	Feldbus	-
R412022593	-	Feldbus	1)
R412021776	Ø 12	Multipol	-
R412022591	-	Multipol	1)

Position 1: Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

1) Inch-Version

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

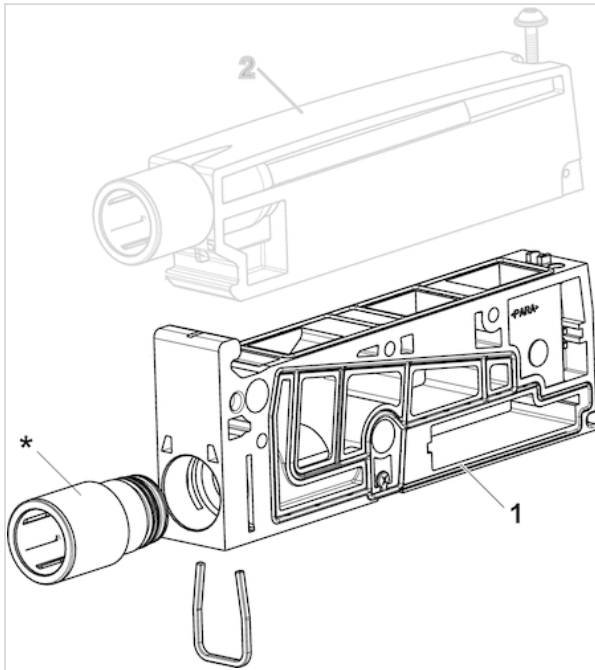
Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.  
Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.  
Sie müssen jeweils die Positionen 1,2 und 3 in der benötigten Anzahl bestellen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid, glasfaserverstärkt
Grundplatte	Aluminium
Dichtung	Nitril-Kautschuk

## Abmessungen

### Übersichtszeichnung



\* Steckanschlüsse nicht im Lieferumfang enthalten.

\* Weitere Informationen zu den Steckanschlüssen finden Sie auf der Katalogseite "Steckanschlüsse" für Serie AV.

# Endplatte rechts

- für AV03



Umgebungstemperatur min./max. -10 ... 50 °C

Mediumstemperatur min./max. -10 ... 50 °C

Gewicht 0,08 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Druckluftanschluss Steuerluft Entlüftung [R]	Liefereinheit	Abb.
R412018349	Ø 4	1 Stück	Fig. 1
R412018350	-	1 Stück	Fig. 2

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.  
 Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Schrauben	Stahl

# Abmessungen

Fig. 1

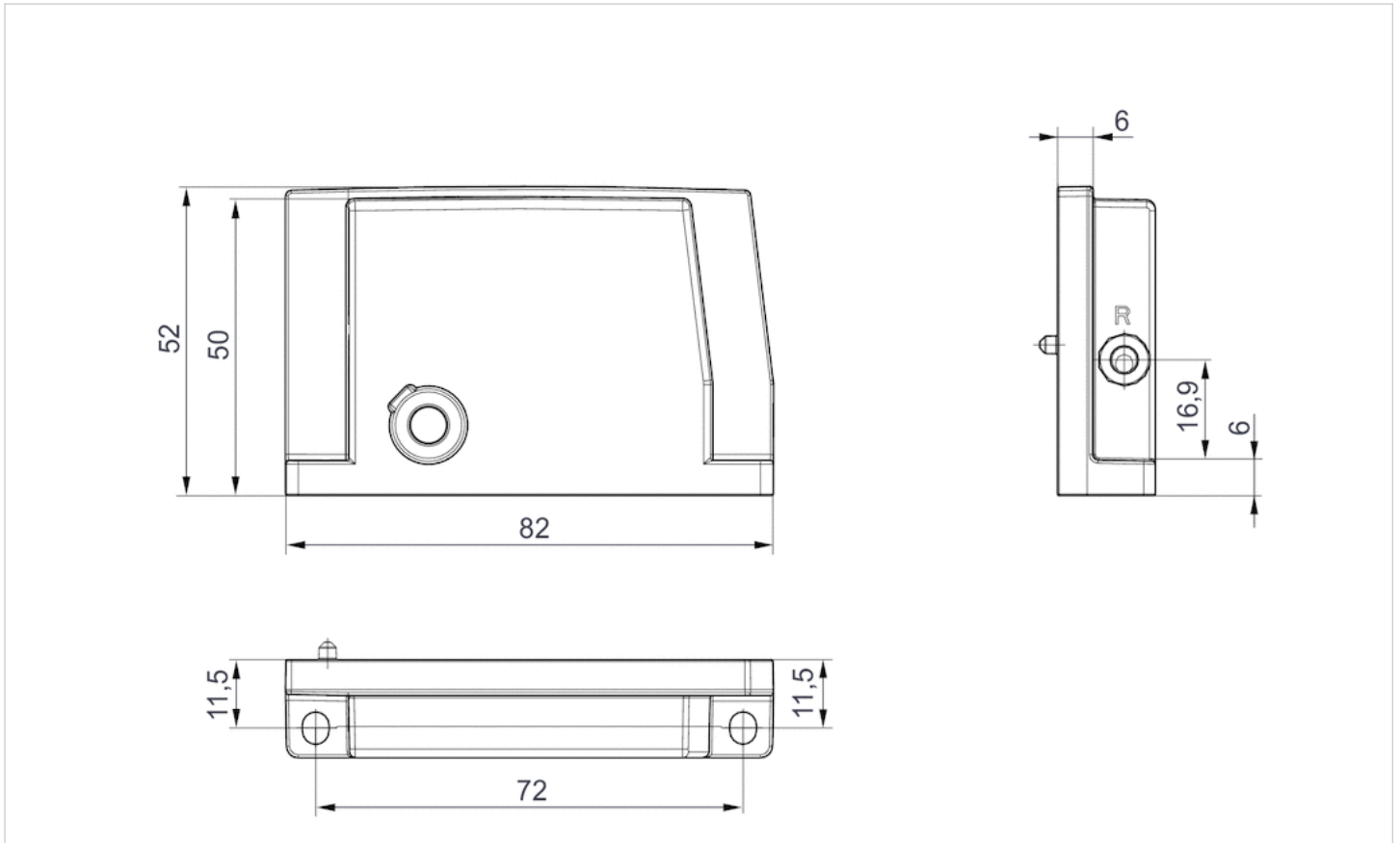
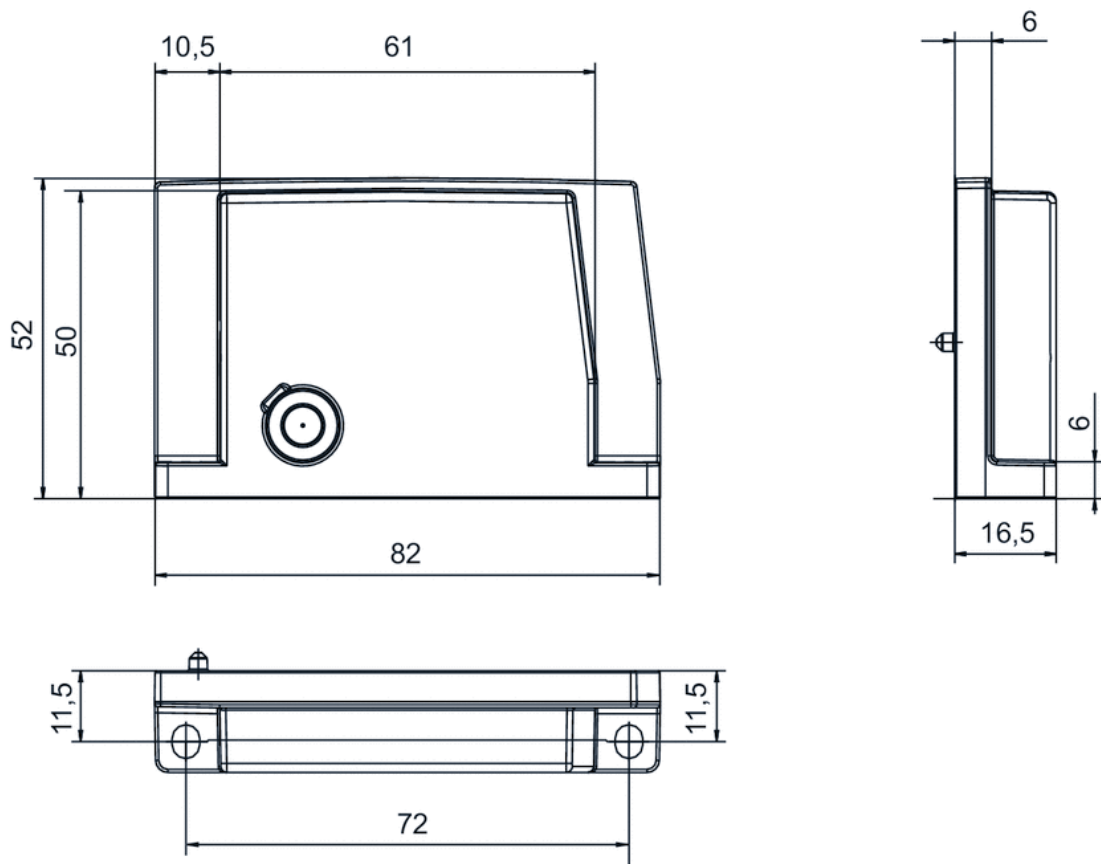




Fig. 2

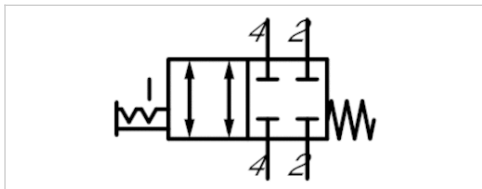


# Absperrmodul, Serie AV

- Qn = 250-750 l/min
- Druckluftanschluss Ausgang Ø 1/4" Ø 8 Ø 6 Ø 4
- Für Anschlusskanäle 2, 4



Betätigung	mechanisch
Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Mediumtemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Gewicht	0,08 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Typ Druckluftanschluss	Druckluftanschluss Ausgang	Durchflusswert
			Qn
R422102699	Steckanschluss	Ø 1/4"	550 l/min
R422102704	Steckanschluss	Ø 8	750 l/min
R422102705	Steckanschluss	Ø 6	550 l/min
R422102706	Steckanschluss	Ø 4	250 l/min

## Technische Informationen

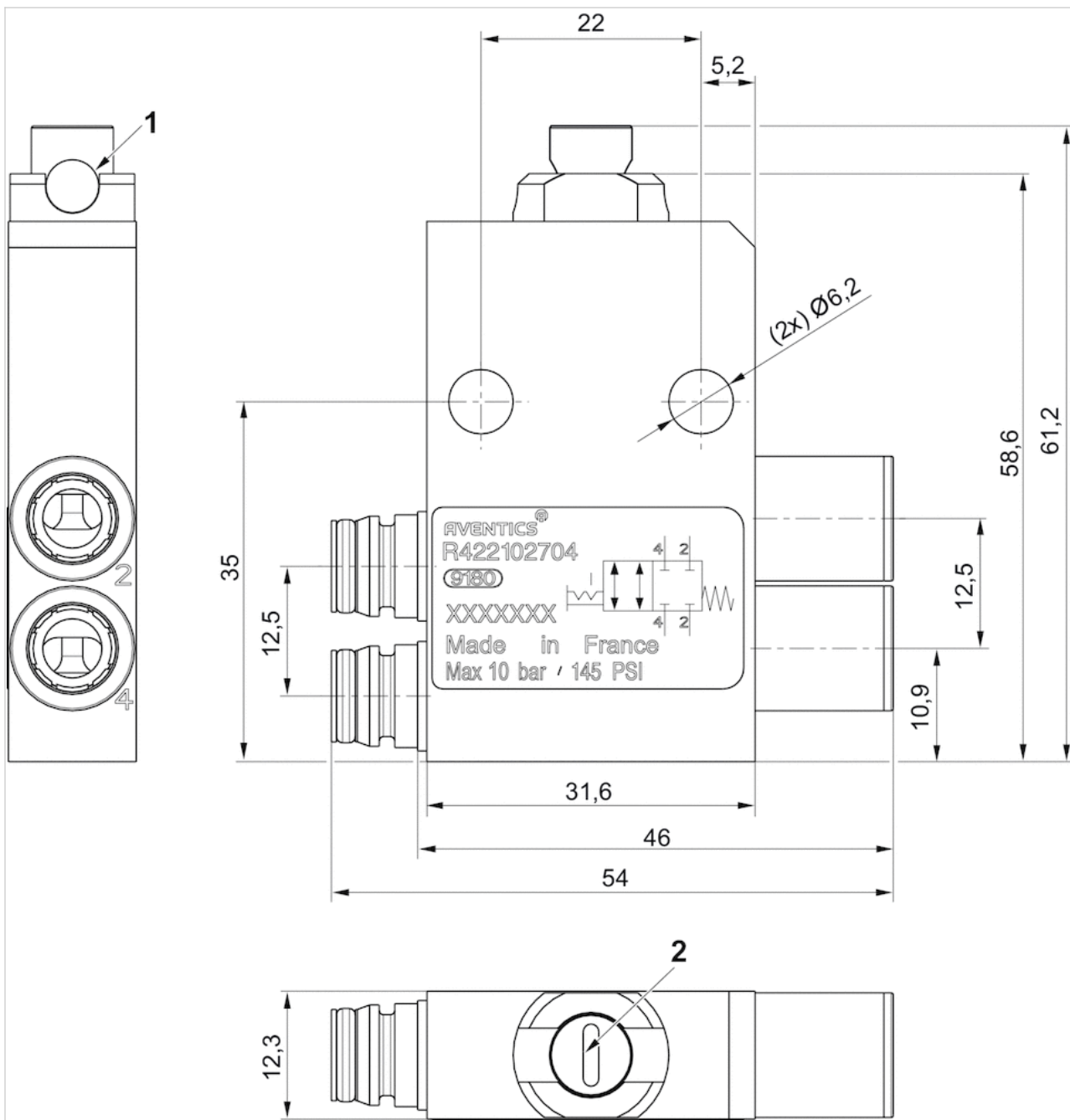
Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.  
 Pneumatische Verbindung zu Grundplattenventilen, passend für alle Größen der Serien AV03 und AV05  
 Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk

## Abmessungen

## Abmessungen



- 1) Durchgangsbohrung für Sicherungskabel  
Sicherungskabel 7472D02758 separat bestellen  
2) Verriegelung der Handhilfsbetätigung

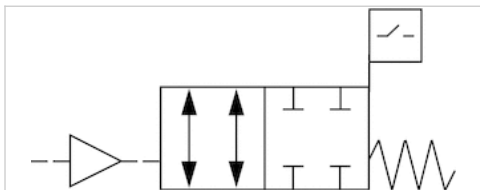
# Absperrmodul, Serie AV

- mit Positionserkennung, für Anschlusskanäle 2, 4

- Steckanschluss



Betätigung	pneumatisch
Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 60 °C
Mediumstemperatur min./max.	0 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Betriebsspannung DC, min.	10 V DC
Betriebsspannung DC, max.	30 V DC
Sensor Bauart	PNP
Stromaufnahme max.	15 A
Spannungsabfall Sensor U bei I <sub>max</sub>	≤ 2,5 V
Sensor Schutzart	IP67
Gewicht	0,1 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Typ Druckluftanschluss Eingang	Druckluftanschluss Ausgang
R422101511	Steckanschluss	Ø 6
R422101510	Steckanschluss	Ø 8
R422101509	Steckanschluss	Ø 1/4"

## Technische Informationen

Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.  
Im nicht angesteuerten Zustand ist das Sensorsignal „high“

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Nitril-Butadien-Kautschuk

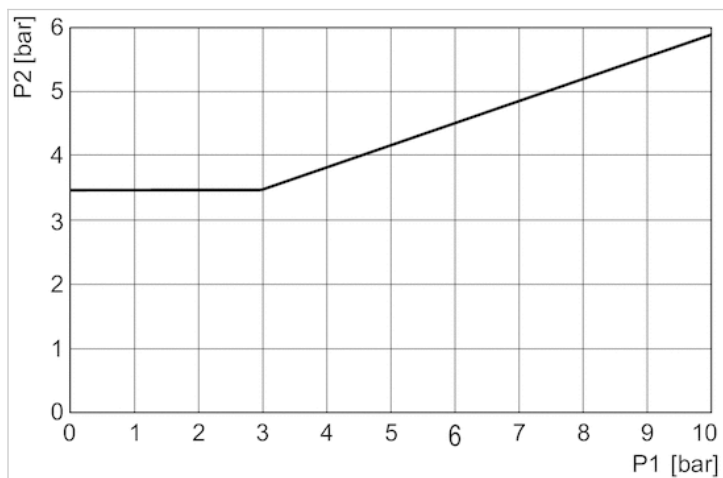


## Abmessungen

Materialnummer	A	B
R422101511	42±1	50±1
R422101510	45±1	54±1
R422101509	45±1	53±1

## Diagramme

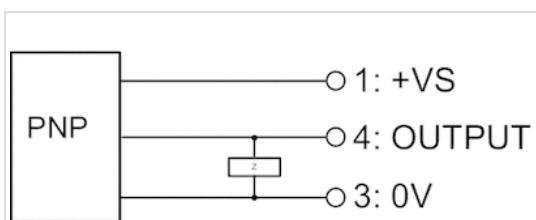
### Minimaler Steuerdruck (in Abhängigkeit vom Betriebsdruck)



p1 = Druck auf Anschluss 2 und 4, p2 = Steuerdruck

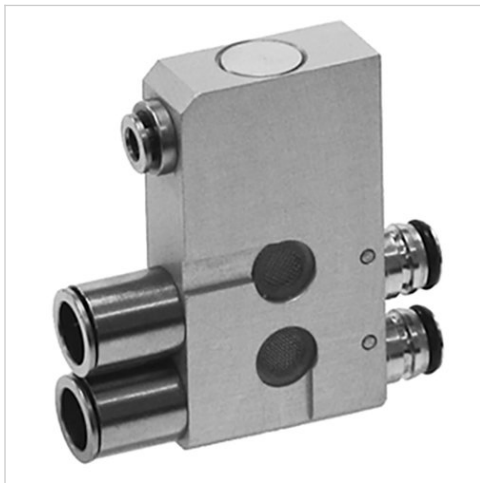
## Pin-Belegung

### Schaltplan Sensor

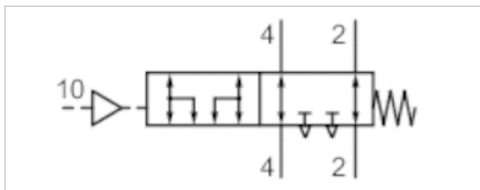


# Entlüftungsmodul Serie AV

- Für Anschlusskanäle 2, 4
- Steckanschluss



Betriebsdruck min./max.	0 ... 10 bar
Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 60 °C
Medium	Druckluft
Gewicht	0,07 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Typ Anschluss 1	Druckluftanschluss Ausgang	Druckluftanschluss Steuerluft	Durchfluss Qn
R422003046	Steckanschluss	Ø 8	Ø 4	1080 l/min
R422003185	Steckanschluss	Ø 6	Ø 4	720 l/min
R422003187	Steckanschluss	Ø 4	Ø 4	280 l/min

## Technische Informationen

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen.

Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

Pneumatische Verbindung zu Grundplattenventilen, passend für alle Größen der Serien AV03 und AV05

Besonders geeignet für 5/3-CC-Ventile, da der verbleibende Druck im Aktor abgelassen werden kann, wenn der Steuerdruck beaufschlagt wird.

Das Entlüftungsmodul und der Luftkreislauf sollten monatlich getestet werden, um deren korrekte Funktion sicherzustellen.

Nutzung mit vertikalen Aktoren mit Abluft- oder Druckdrosselung und maximaler Last von 15 kg sowie bis zu einer Geschwindigkeit  $V_{max}$  33 mm/s .

## Technische Informationen

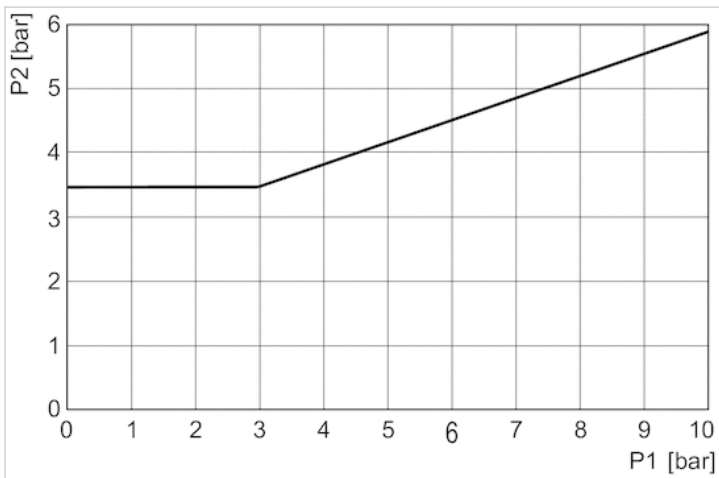
Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium
Dichtungen	Nitril-Kautschuk





## Diagramme

### Minimaler Steuerdruck (in Abhängigkeit vom Betriebsdruck)



p1 = Druck auf Anschluss 2 und 4, p2 = Steuerdruck

# Steckanschlüsse

- für AV



Betriebsdruck min./max.

-0,95 ... 10 bar

Umgebungstemperatur min./max.

-10 ... 60 °C

Medium

Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Lieferumfang
R412018617	Steckanschluss Ø 4 mm - 5/32" gerade	2 Stück
R412018618	Steckanschluss Ø 6 mm, gerade	2 Stück
R412018619	Steckanschluss Ø 8 mm - 5/16" gerade	2 Stück
R412018621	Steckanschluss Ø 3 mm, gewinkelt kurz und Steckanschluss Ø 3 mm, gewinkelt lang	1 Stück
R412018622	Steckanschluss Ø 4 mm - 5/32" gewinkelt kurz und Steckanschluss Ø 4 mm - 5/32" gewinkelt lang	1 Stück
R412018623	Steckanschluss Ø 6 mm, gewinkelt kurz Steckanschluss Ø 6 mm, gewinkelt lang	1 Stück
R422002561	Steckanschluss Ø 3 mm, gewinkelt kurz	10 Stück
R422002569	Steckverbinder Ø 3 mm, gewinkelt lang	10 Stück
R422002554	Steckanschluss Ø 4 mm - 5/32" gerade	10 Stück
R422002562	Steckanschluss Ø 4 mm, 5/32", gewinkelt kurz	10 Stück
R422002570	Steckanschluss Ø 4 mm, 5/32", gewinkelt lang	10 Stück
R422002555	Steckanschluss Ø 6 mm, gerade	10 Stück
R422002563	Steckanschluss Ø 6 mm, gewinkelt kurz	10 Stück
R422002571	Steckanschluss Ø 6 mm, gewinkelt lang	10 Stück
R422002557	Steckanschluss Ø 8 mm, 5/16", gerade	10 Stück
R422002565	Steckanschluss Ø 8 mm, 5/16", gewinkelt kurz	10 Stück
R422002573	Steckanschluss Ø 8 mm, 5/16", gewinkelt lang	10 Stück
R422002944	Steckanschluss Ø 8 mm, gewinkelt kurz Steckanschluss Ø 8 mm, gewinkelt lang	1 Stück
R412021785	Steckanschluss 1/8", gerade	2 Stück
R412018620	Steckanschluss 1/4", gerade	2 Stück
R422002560	Steckanschluss 3/8", gerade	10 Stück
R422102508	Steckanschluss Ø 12 mm, gerade	2 Stück
R422002559	Steckanschluss Ø 12 mm, gerade	10 Stück
R422002556	Steckanschluss 1/4", gerade	10 Stück
R412021786	Steckanschluss 1/8", gerade	10 Stück

Materialnummer	Werkstoff Gehäuse	
R412018617	Messing, vernickelt	-
R412018618	Messing, vernickelt	-
R412018619	Messing, vernickelt	-
R412018621	Messing, vernickelt	1)
R412018622	Messing, vernickelt	-
R412018623	Messing, vernickelt	-
R422002561	Messing, vernickelt	-
R422002569	Messing, vernickelt	-
R422002554	Messing, vernickelt	-
R422002562	Messing, vernickelt	-
R422002570	Messing, vernickelt	-
R422002555	Messing, vernickelt	-
R422002563	Messing, vernickelt	-
R422002571	Messing, vernickelt	-
R422002557	Messing, vernickelt	-
R422002565	Polyamid, glasfaserverstärkt, schwarz	-
R422002573	Polyarylamid, glasfaserverstärkt	-
R422002944	Polyamid, glasfaserverstärkt, schwarz	-
R412021785	Messing, vernickelt	-
R412018620	Messing, vernickelt	-
R422002560	Messing, vernickelt	-
R422102508	Messing, vernickelt	1)
R422002559	Messing, vernickelt	1)
R422002556	Messing, vernickelt	-
R412021786	Messing, vernickelt	-

1) nur für AV05 Luftanschluss, Anschluss 1

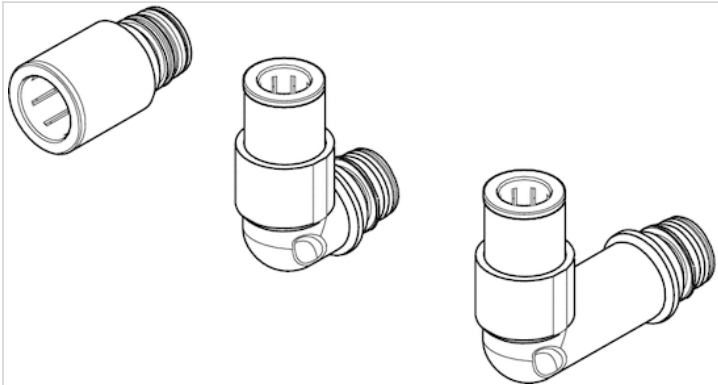
## Technische Informationen

Bei der Verwendung von Polyurethan-Schläuchen empfehlen wir die Verwendung von zusätzlichen Stützhülsen. Verwenden Sie für die Steckanschlüsse nur Steckzubehör aus Kunststoff (Polyamid) aus unserem Katalog.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt Polyamid, glasfaserverstärkt, schwarz Polyarylamid, glasfaserverstärkt
Dichtung	Nitril-Kautschuk

## Abmessungen



# Endplatte links

- Anschluss oben oder Anschluss seitlich
- D-Sub Stecker, 25-polig, oben D-Sub Stecker, 44-polig, oben
- für AV03



Umgebungstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
Mediumstemperatur min./max.	-10 ... 50 °C
elektr. Anschluss	D-Sub Stecker, 25-polig, oben D-Sub Stecker, 44-polig, oben
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Liefereinheit	Gewicht	Abb.
R412018334	Anschluss oben	1 Stück	0,045 kg	Fig. 1
R412018335	Anschluss seitlich	1 Stück	0,05 kg	Fig. 2

Lieferumfang: inkl. 1 Dichtung und 2 Befestigungsschrauben

## Technische Informationen

Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid
Schrauben	Stahl

# Abmessungen

Fig. 1

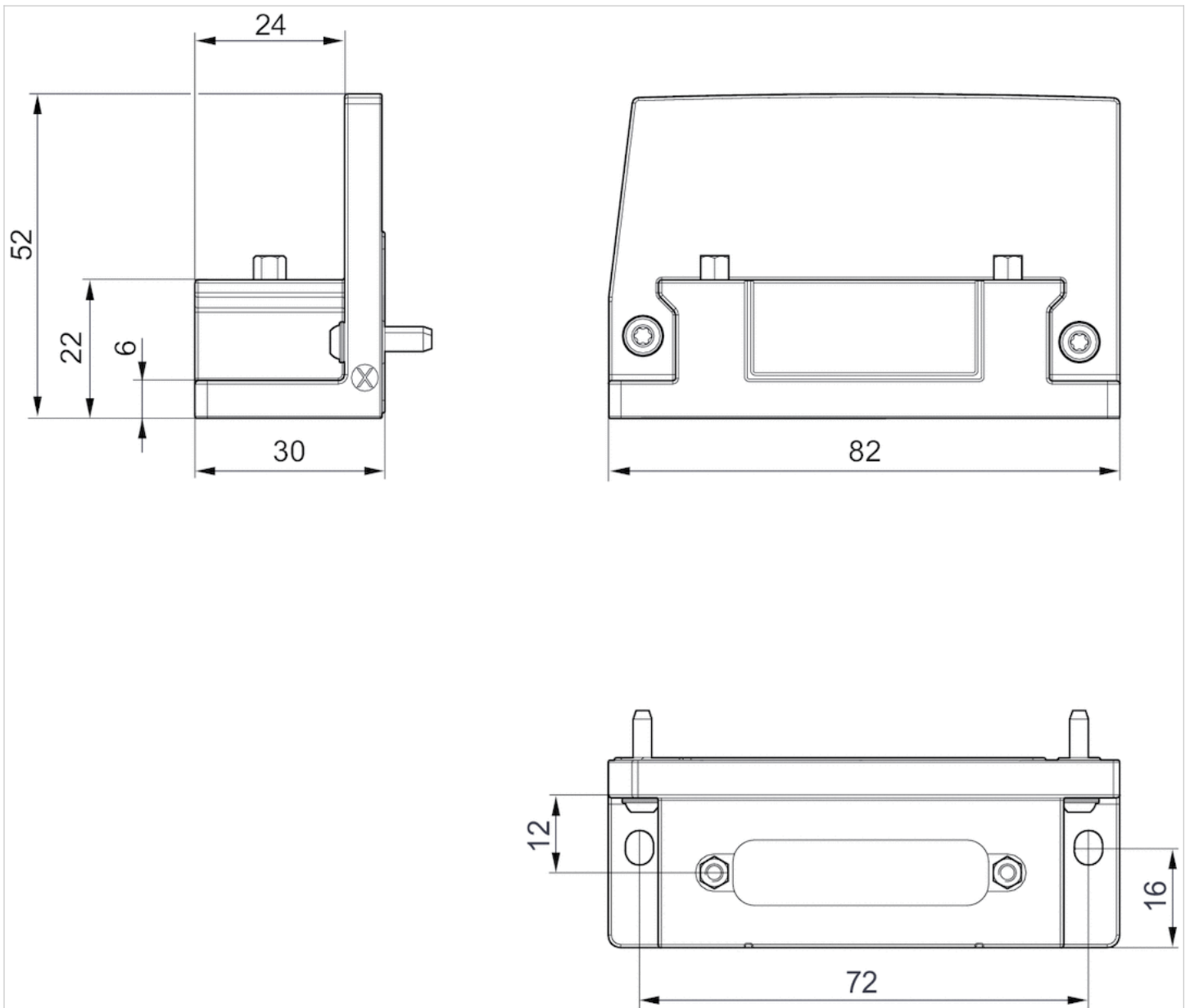
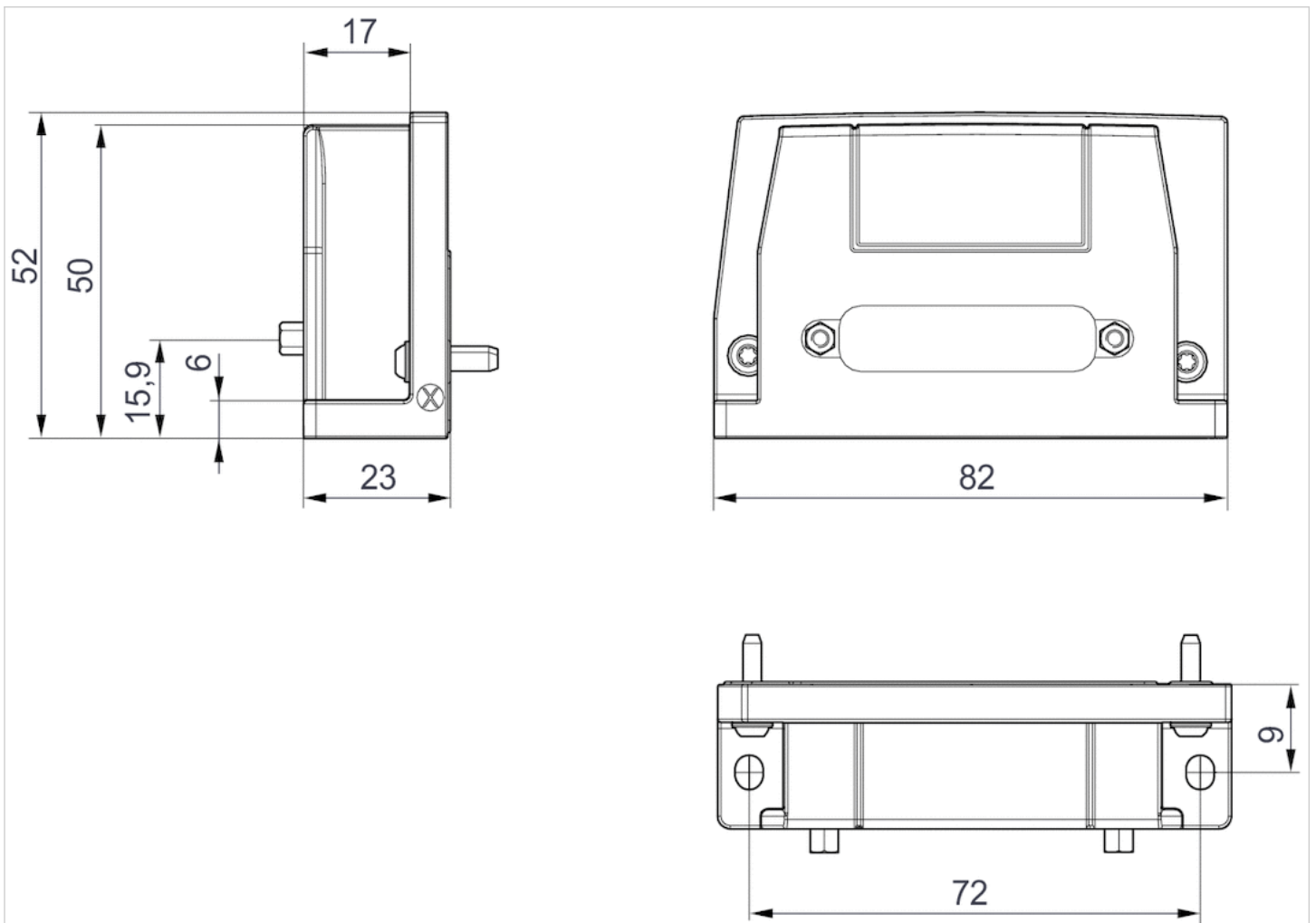
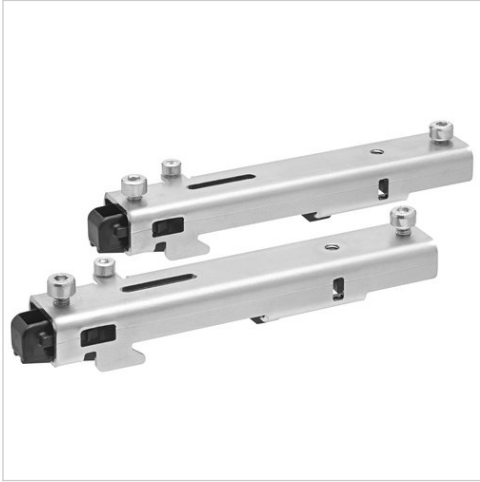


Fig. 2



# Befestigungssatz für DIN-Schiene

- für AV03, AV05, AES, ES05



## Technische Daten

Materialnummer
R412019468

Lieferumfang: 2 Klemmer, 4 Schrauben M4x8 DIN 912, 1 Schraube M3x14 DIN 912, Hinweis: Das Ventilsystem sollte nicht über die maximale Anzahl an Komponenten bestückt werden. Ab der maximalen Bestückung des Ventilsystem empfehlen wir, das Ventilsystem nicht mehr auf eine DIN-Schiene zu montieren.

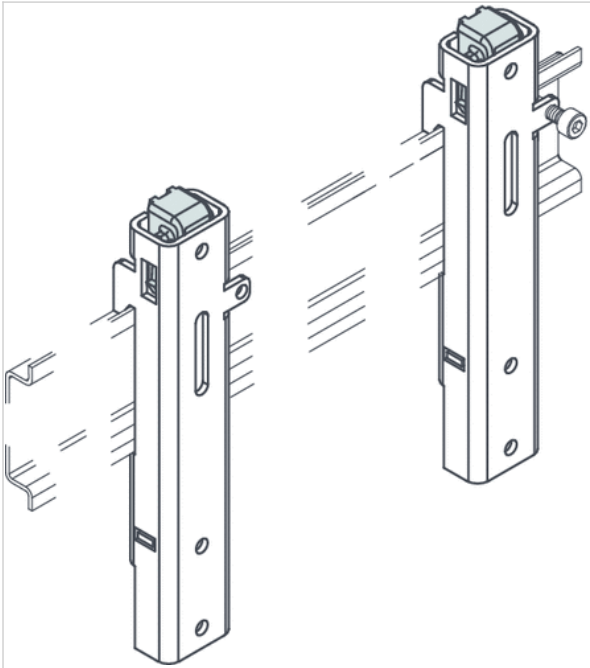
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Stahl, verchromt



## Abmessungen

### Abmessungen



# Montagesatz

- für AV



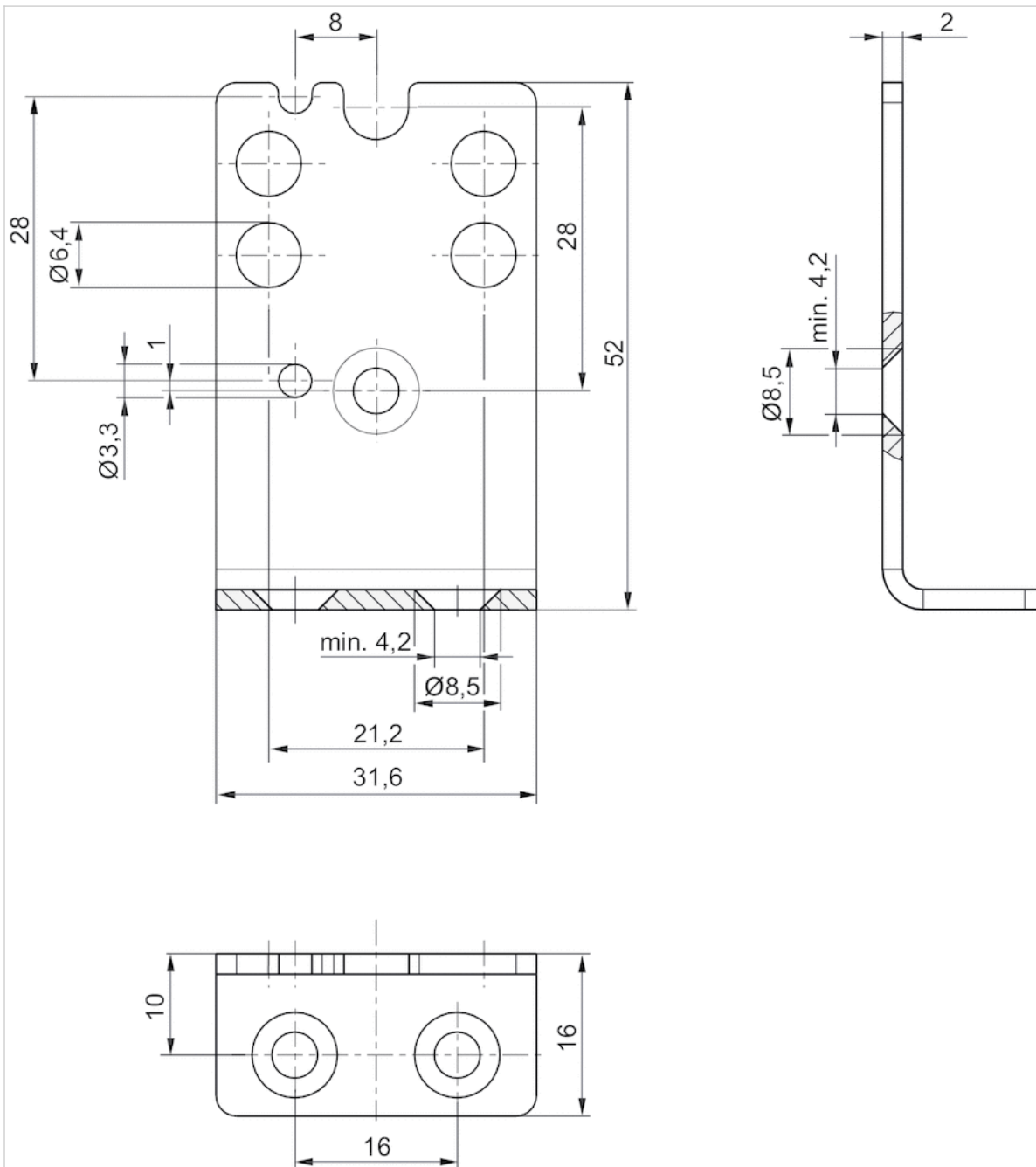
## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Liefereinheit
R422103091	Montagewinkel zur Befestigung an Montageplatte	2 Stück

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen



2 Senkschrauben DIN 7991- A4 M4X8 zur Befestigung an Druckregelventil, Serie AV sind im Lieferumfang enthalten.  
Senkschrauben zur Befestigung an Montageplatte sind nicht im Lieferumfang enthalten.

# Haltewinkel für Zwischenbefestigung

- für AES, AV03, AV05



## Technische Daten

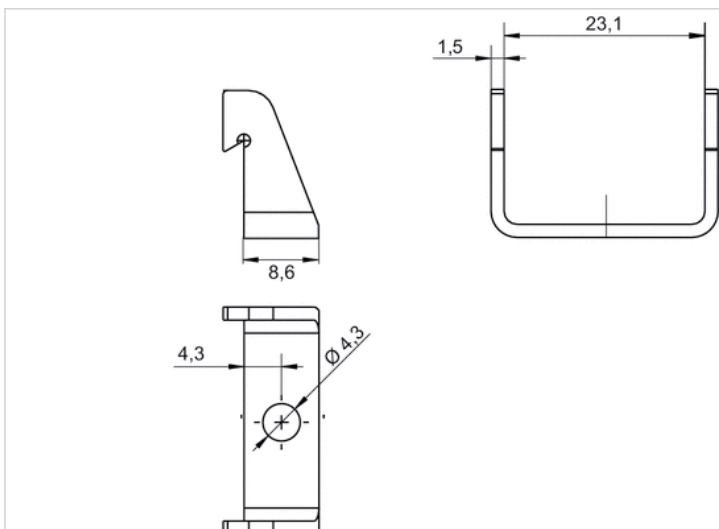
Materialnummer	Typ	Liefereinheit
R412018339	Haltewinkel	10 Stück

Montieren Sie einen Haltewinkel (R412018339) nach drei E/A-Modulen bzw. 8 Ventilen, um die Gesamteinheit auf der Montagefläche zu befestigen., Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten, Der Abstand der Haltewinkel darf max. 150 mm betragen.

## Technische Informationen

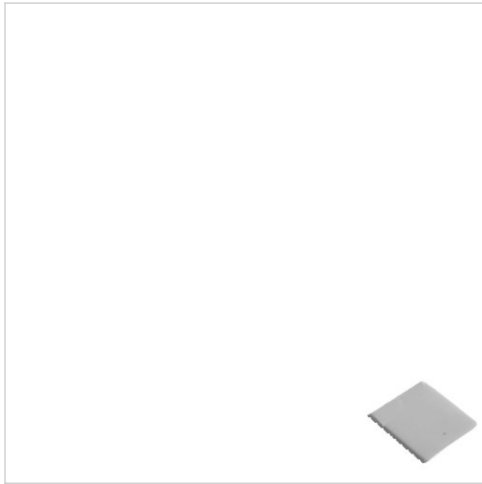
Werkstoff	
Gehäuse	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen



# Bezeichnungsschilder, Vorne

- für AV03, AV05, AES



Gewicht

0,014 kg

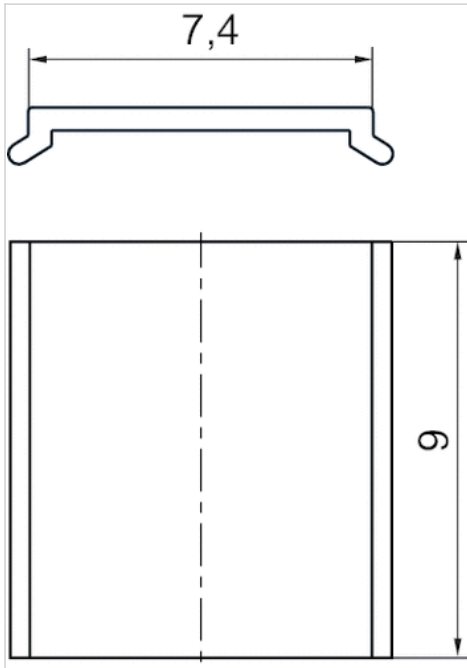
## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Liefereinheit
R412019552	Bezeichnungsschilder, Front	150 Stück

## Technische Informationen

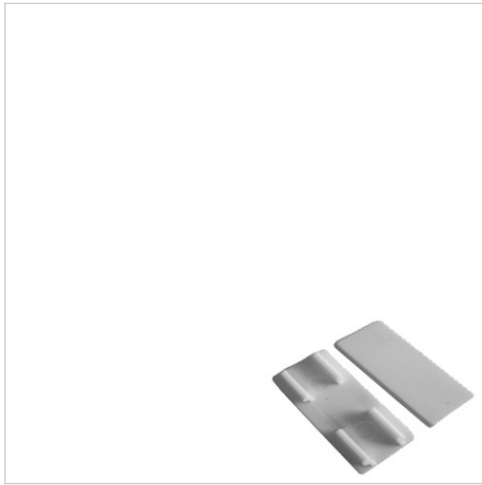
Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

# Abmessungen



# Bezeichnungsschilder

- für AV03, AV05, AES



Gewicht

0,014 kg

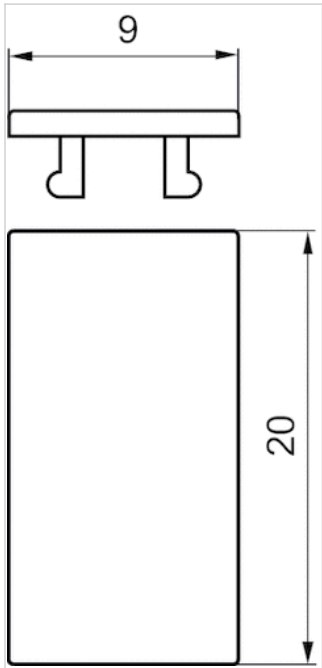
## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Liefereinheit
R422100889	Bezeichnungsschilder	20 Stück

## Technische Informationen

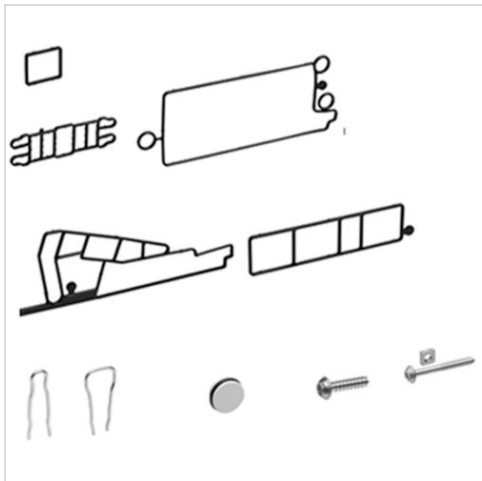
Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

# Abmessungen





# Zubehör



Umgebungstemperatur min./max.

-10 ... 60 °C

Medium

Druckluft

## Technische Daten

Materialnummer	Position	Typ	Lieferumfang	
R412018338	1	Ventildichtungen	10 Stück	1)
R412020084	1	Ventildichtungen	10 Stück	2)
R412018344	2	Dichtungen linke Endplatte	10 Stück	1)
R412020080	2	Dichtungen linke Endplatte	10 Stück	2)
R412018345	3	Dichtungen für Grundplatte	10 Stück	1)
R412020082	3	Dichtungen für Grundplatte	10 Stück	2)
R412018346	4	Dichtungen für Funktionsmodule	10 Stück	1)
R412020081	4	Dichtungen für Funktionsmodule	10 Stück	2)
R412018746	5	Halteklammern für Einspeiseplatte	10 Stück	1)
R412020075	5	Halteklammern für Einspeiseplatte	10 Stück	2)
R412018747	6	Halteklammern für Grundplatte	10 Stück	3)
R412018351	7	Verschlusskappe für rechte Endplatte	5 Stück	3)
R412015467	8	Schrauben für linke Endplatte	10 Stück	3)
R412018336	9	Befestigungsschraube für Ventil	10 Stück	3)

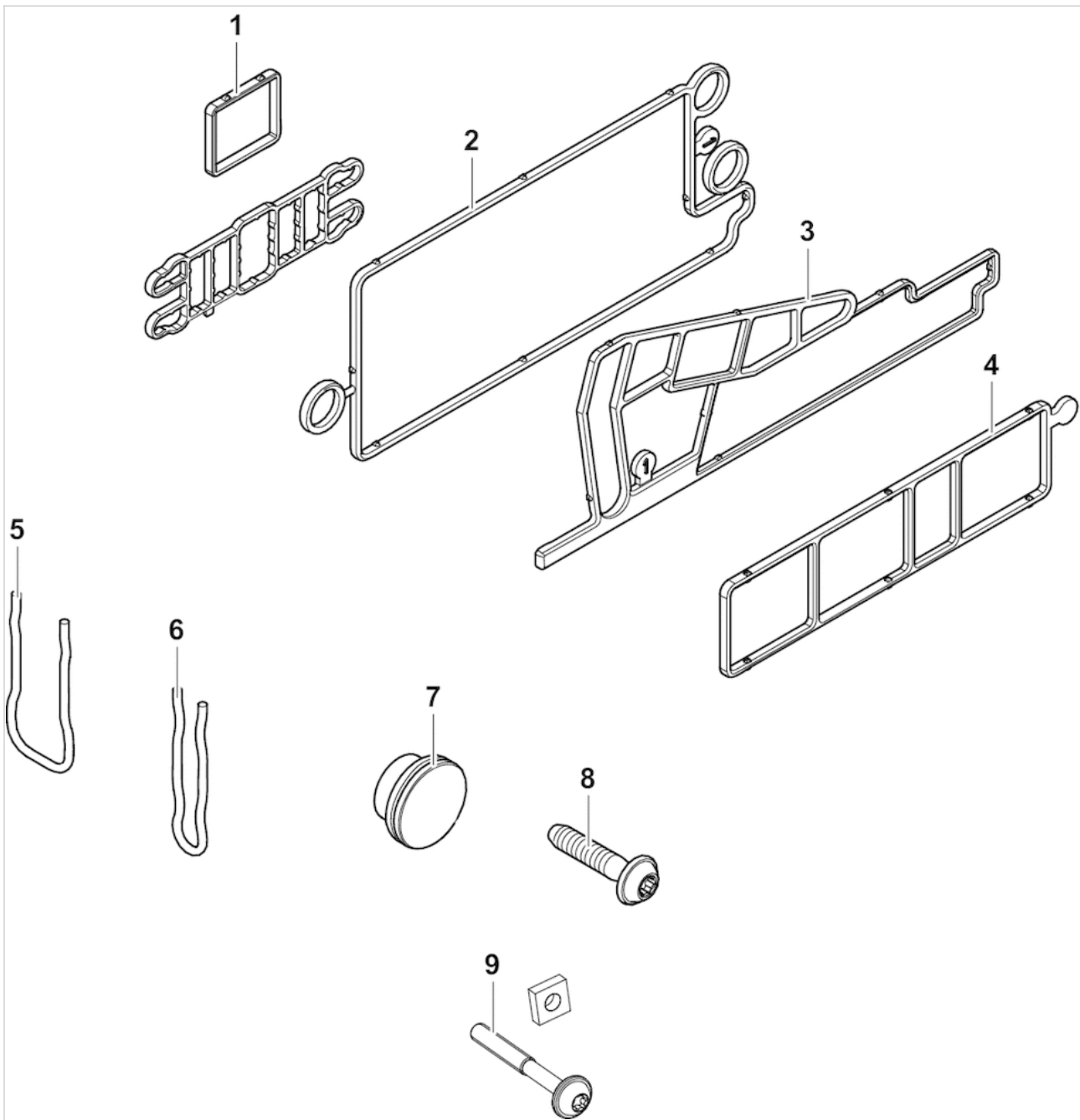
1) AV03

2) AV05

3) AV03 / AV05

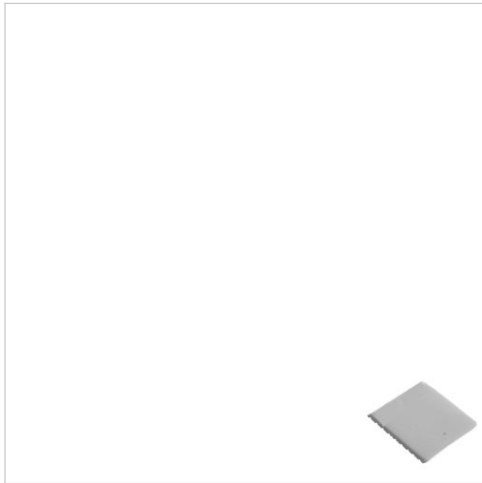
# Abmessungen

## Übersichtszeichnung



# Bezeichnungsschilder, oben

- für AES



Gewicht

0,014 kg

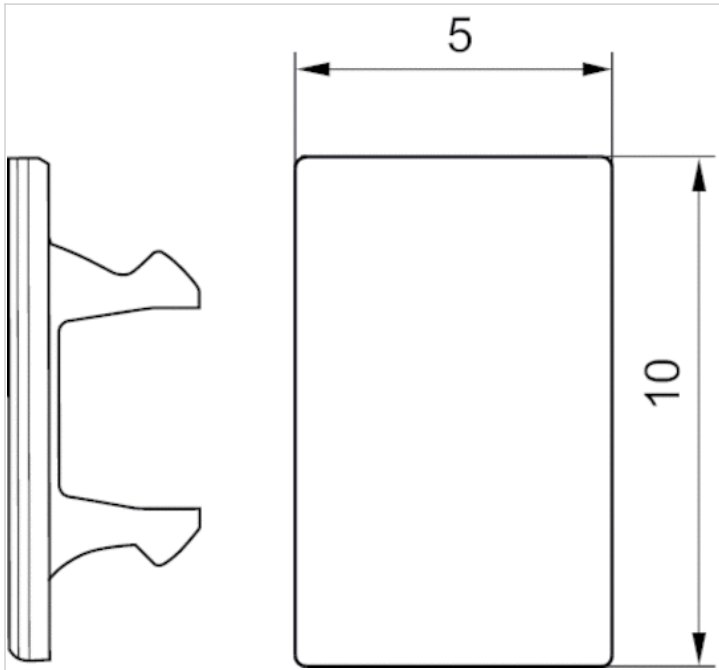
## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Liefereinheit
R412018192	Bezeichnungsschilder, oben	60 Stück

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

## Abmessungen



# Schutzkappe, Serie CON-RD

- M8x1



Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Schutzart	IP67
Gewicht	0,001 kg

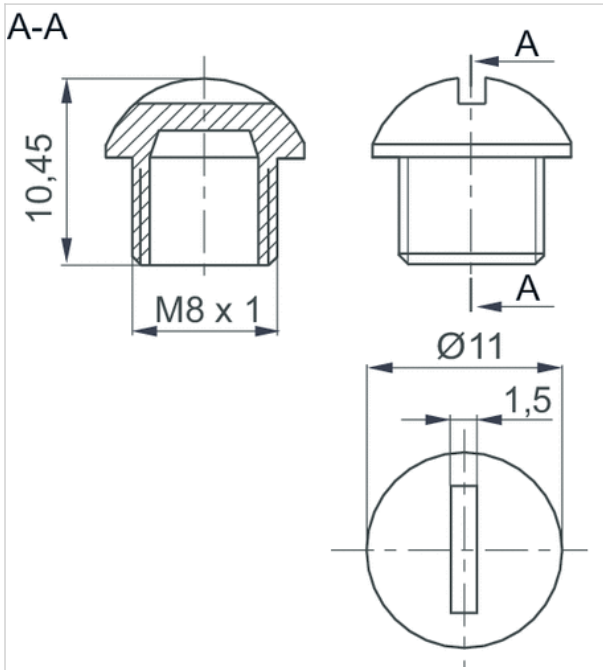
## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Lieferumfang
R412003493	M8x1	25

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

# Abmessungen



# Schutzkappe, Serie CON-RD

- M12x1



Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Schutzart	IP67
Gewicht	0,001 kg

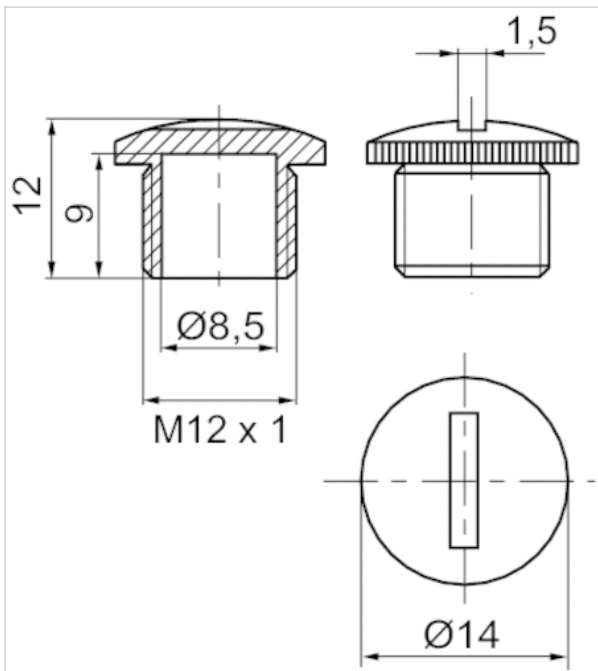
## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Liefereinheit
1823312001	M12x1	50 Stück

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

# Abmessungen





# Endplatte links

- für AES



Umgebungstemperatur min./max.

-10 ... 60 °C

Gewicht

0,033 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ
R412015398	Endplatte links

Lieferumfang: inkl. 2 Federklemmelemente

## Technische Informationen

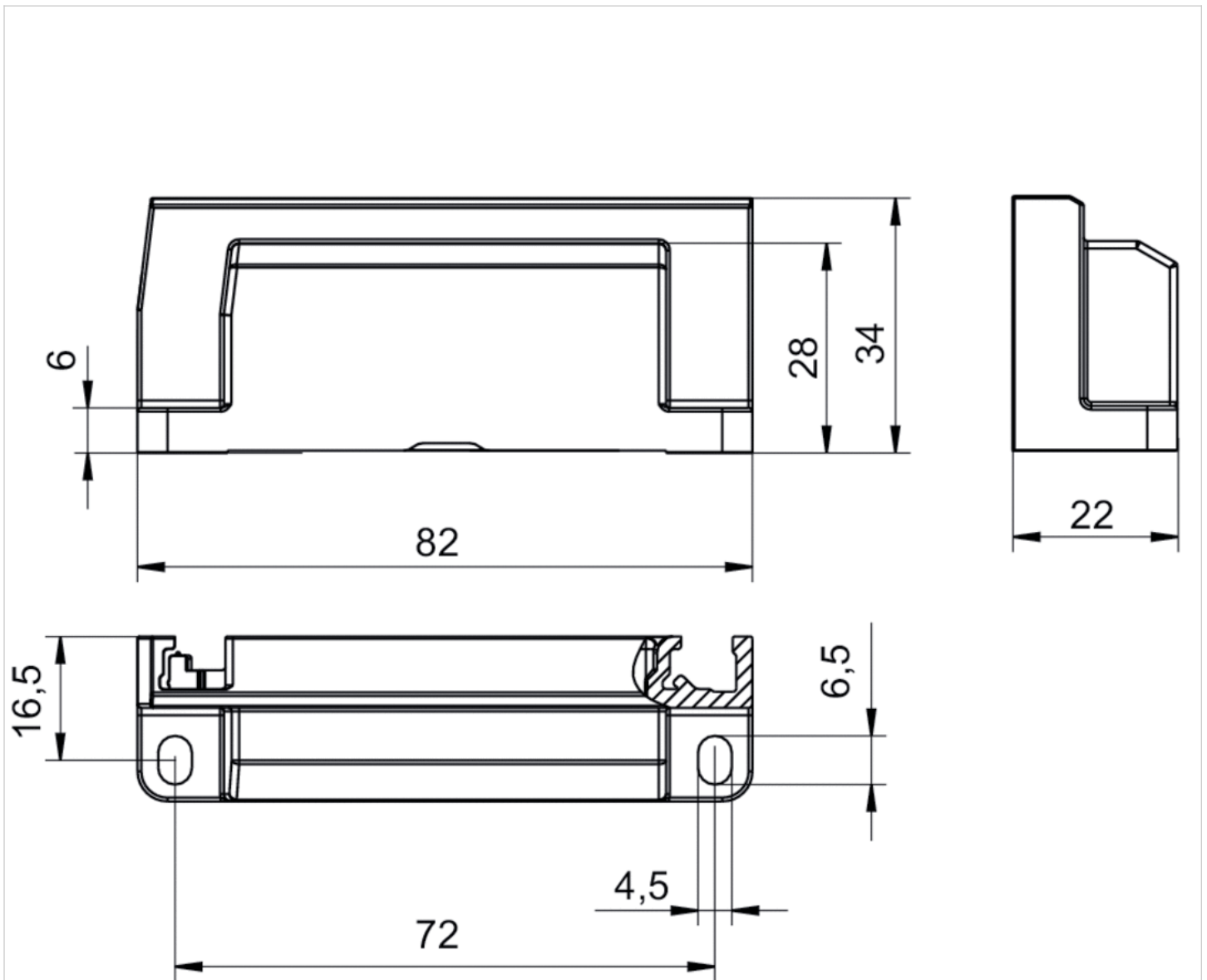
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Grundplatte	Polyamid, glasfaserverstärkt

# Abmessungen

## Abmessungen



# Endplatte rechts für Stand-Alone Variante

- für AES



Umgebungstemperatur min./max. -10 ... 60 °C

Gewicht 0,039 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Geeignet für Serie
R412015741	Stand-Alone Variante AES

Lieferung inkl. Dichtung und Befestigungsschrauben

## Technische Informationen

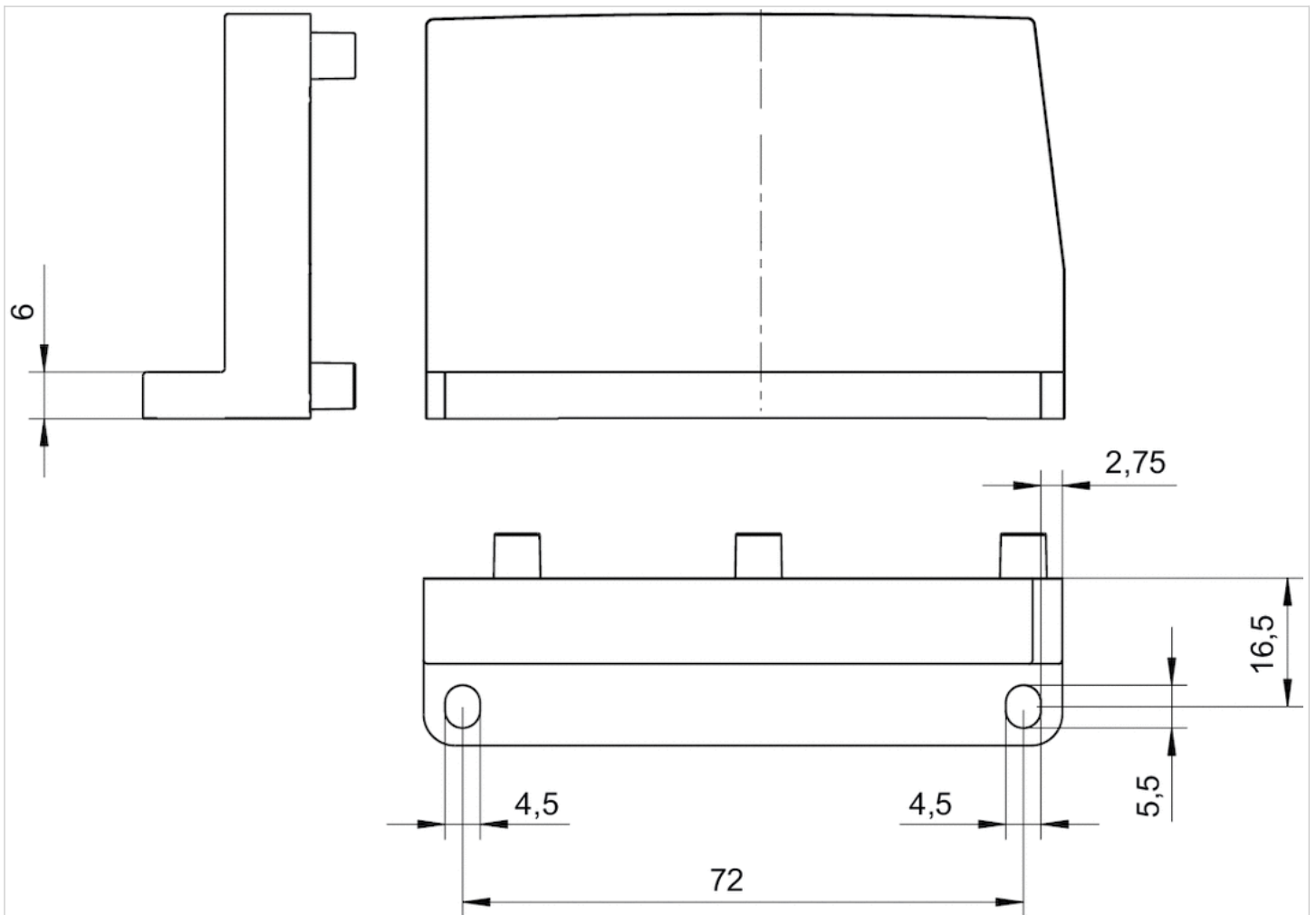
Der min. Steuerdruck darf nicht unterschritten werden, da es sonst zu Fehlschaltungen und ggf. Ventilausfall kommen kann!  
 Der Drucktaupunkt muss mindestens 15 °C unter der Umgebungs- und Mediumstemperatur liegen und darf max. 3 °C betragen.  
 Der Ölgehalt der Druckluft muss über die gesamte Lebensdauer konstant bleiben.  
 Verwenden Sie ausschließlich von AVENTICS zugelassene Öle. Weitere Informationen finden Sie im Dokument „Technische Informationen“ (erhältlich im MediaCentre).

## Technische Informationen

Werkstoff	
Grundplatte	Polyamid, glasfaserverstärkt

# Abmessungen

## Abmessungen



# Haltewinkel für Zwischenbefestigung

- für AES, AV03, AV05



## Technische Daten

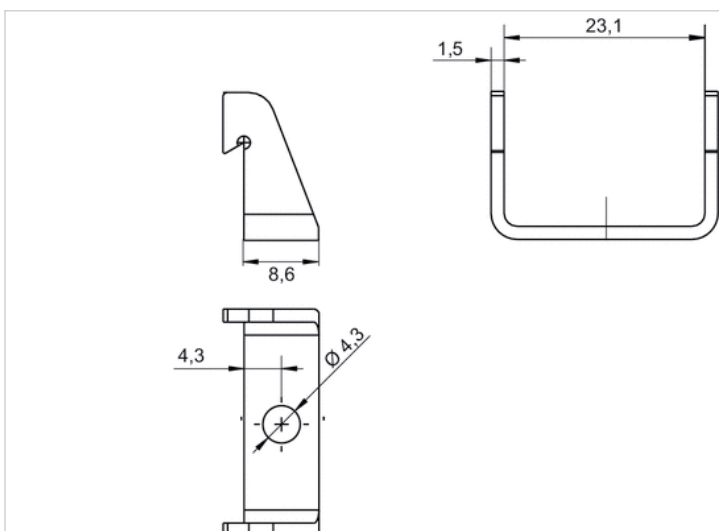
Materialnummer	Typ	Liefereinheit
R412018339	Haltewinkel	10 Stück

Montieren Sie einen Haltewinkel (R412018339) nach drei E/A-Modulen bzw. 8 Ventilen, um die Gesamteinheit auf der Montagefläche zu befestigen., Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten, Der Abstand der Haltewinkel darf max. 150 mm betragen.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Nichtrostender Stahl

## Abmessungen



# Federklemmelement

- für AES



## Technische Daten

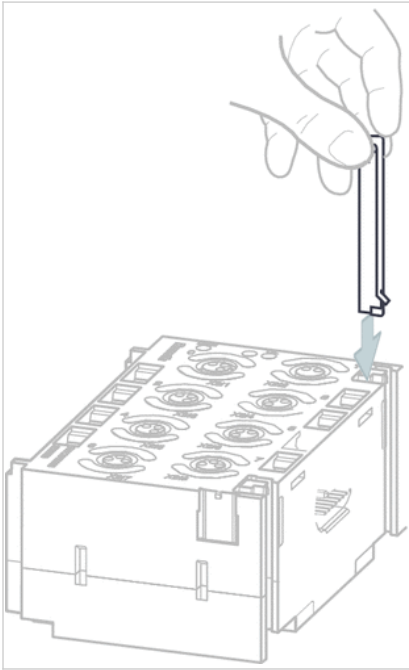
Materialnummer	Typ	Geeignet für
R412015400	Federklemmelement	zur Verbindung von Feldbuskomponenten

Materialnummer	Liefereinheit
R412015400	10 Stück

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Stahl

## Abmessungen



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker, M12x1, 4-polig, D-codiert, gerade, 180°
- für Ethernet, EtherNET/IP, EtherCAT, POWERLINK, sercos III
- geschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

Gewindeschneiden

-40 ... 85 °C

48 V AC/DC

IP67

0,41 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
R419801401	4 A	6 mm

## Technische Informationen

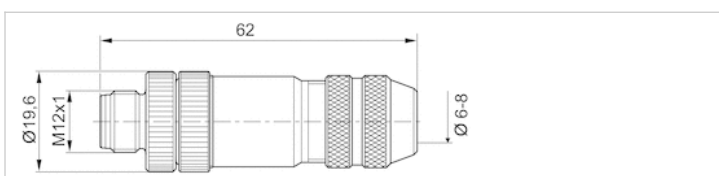
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt

## Abmessungen

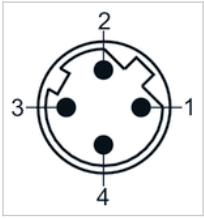
### Abmessungen





## Pin-Belegung

### Polbild Stecker

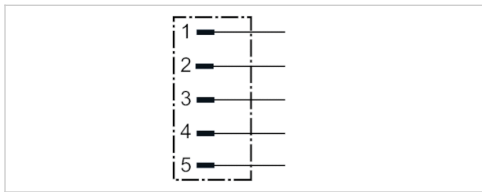


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker, M12x1, 5-polig, A-codiert, gerade, 180°
- für CANopen, DeviceNet
- UL (Underwriters Laboratories)
- geschirmt



Anschlussart	Schrauben
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,48 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
8942051612	4 A	6 mm

## Technische Informationen

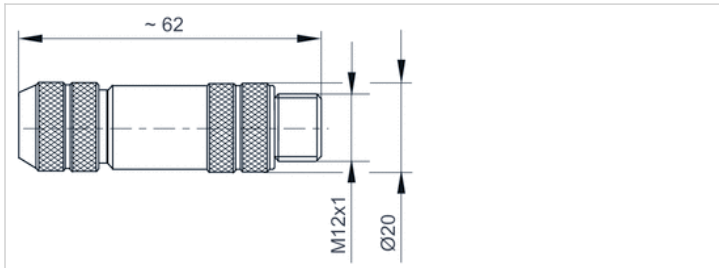
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt

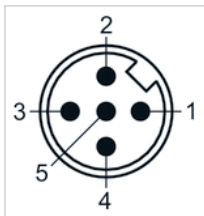
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker, M12x1, 5-polig, B-codiert, gerade, 180°
- für PROFIBUS DP
- UL (Underwriters Laboratories)
- geschirmt



Anschlussart	Schrauben
Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,06 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
8941054054	4 A	4 mm

## Technische Informationen

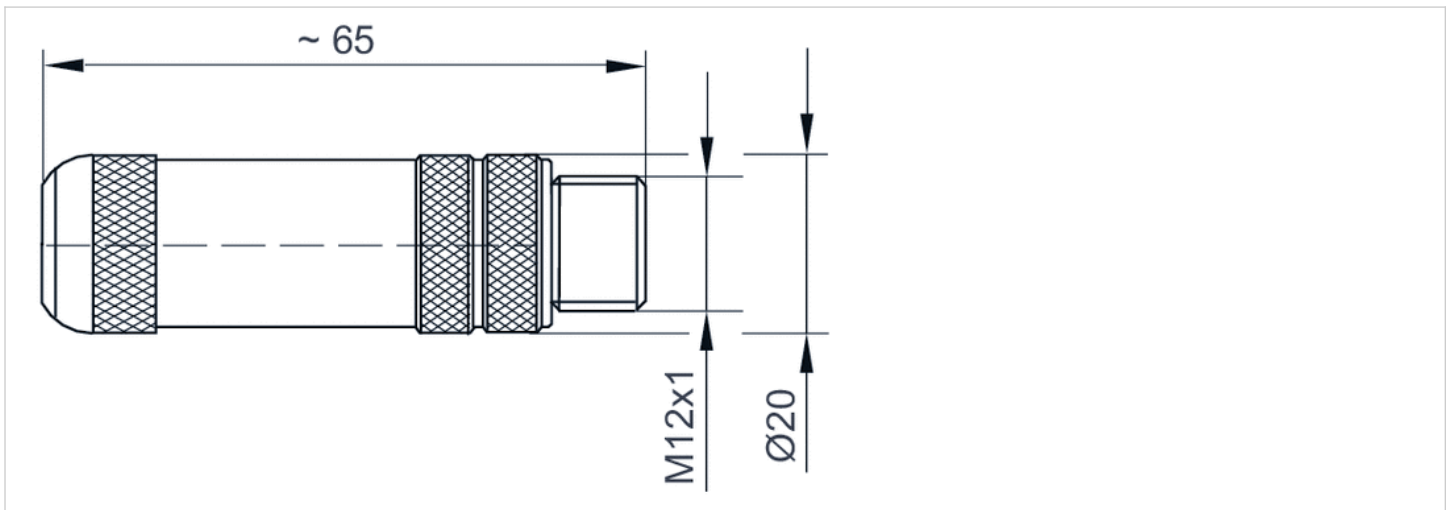
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Dichtungen	Fluorkarbon-Kautschuk

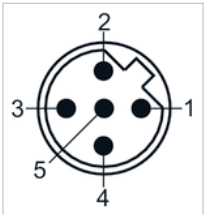
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse, M12x1, 4-polig, A-codiert, gerade, 180°
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

Schrauben

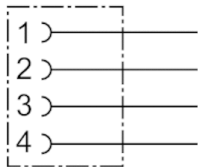
-25 ... 90 °C

48 V AC/DC

IP67

0,029 kg

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
8941054324	4 A	4 mm

## Technische Informationen

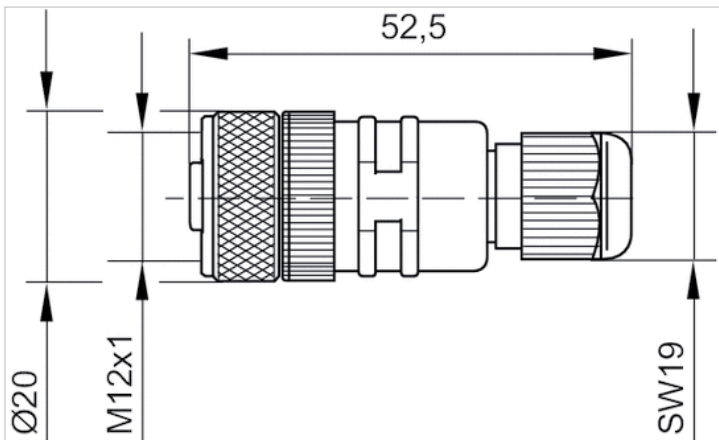
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polybutylenterephthalat
Dichtungen	Fluorkarbon-Kautschuk

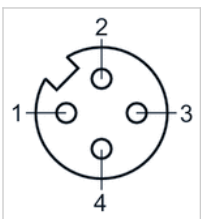
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse, M12x1, 4-polig, A-codiert, gewinkelt, 90°

- ungeschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

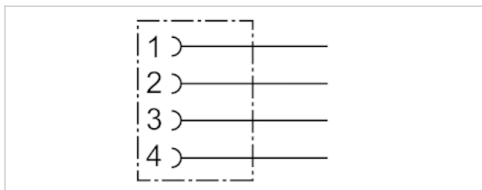
Schrauben

-25 ... 90 °C

48 V AC/DC

IP67

0,027 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
8941054424	4 A	4 mm

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

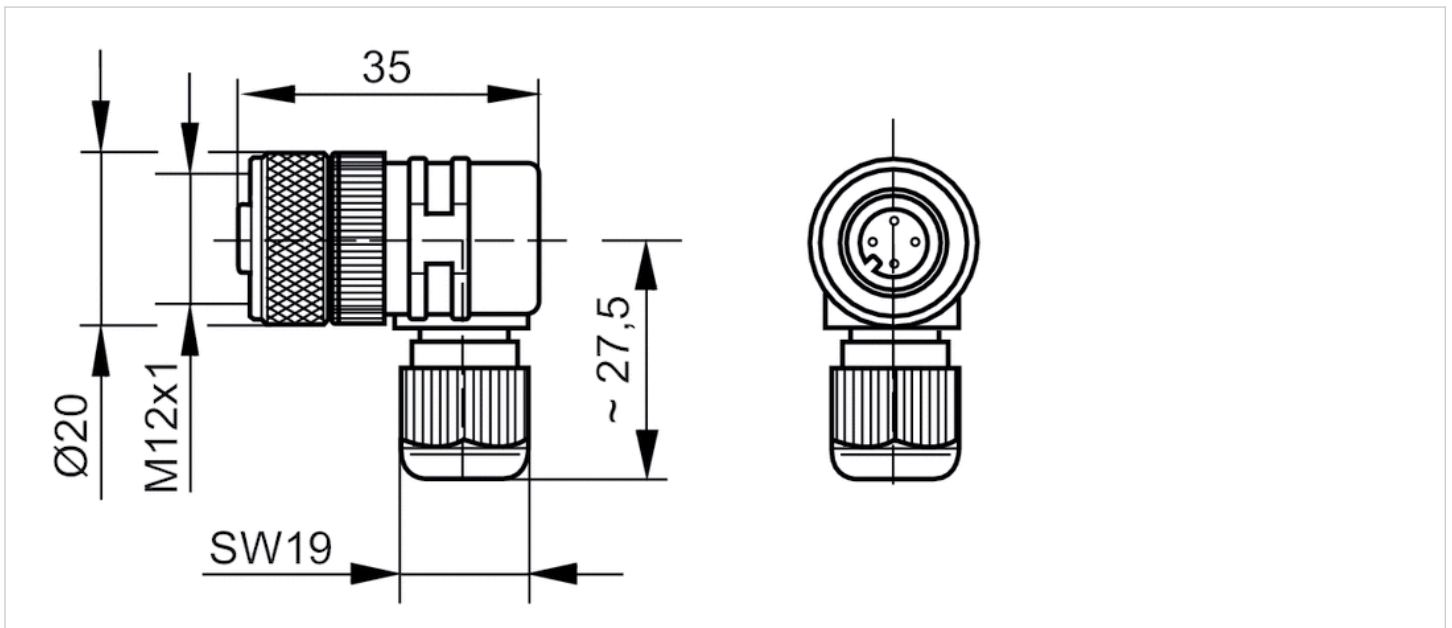
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polybutylenterephthalat
Dichtungen	Fluorkarbon-Kautschuk



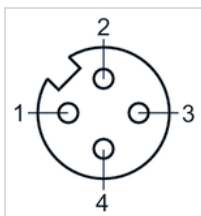
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Buchse

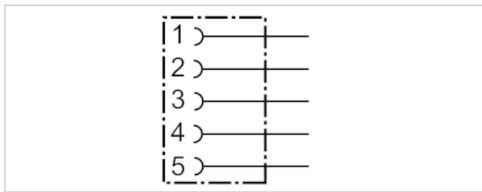


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse, M12x1, 5-polig, A-codiert, gerade, 180°
- für CANopen, DeviceNet
- UL (Underwriters Laboratories)
- geschirmt



Anschlussart	Schrauben
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,051 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
8942051602	4 A	6 mm

## Technische Informationen

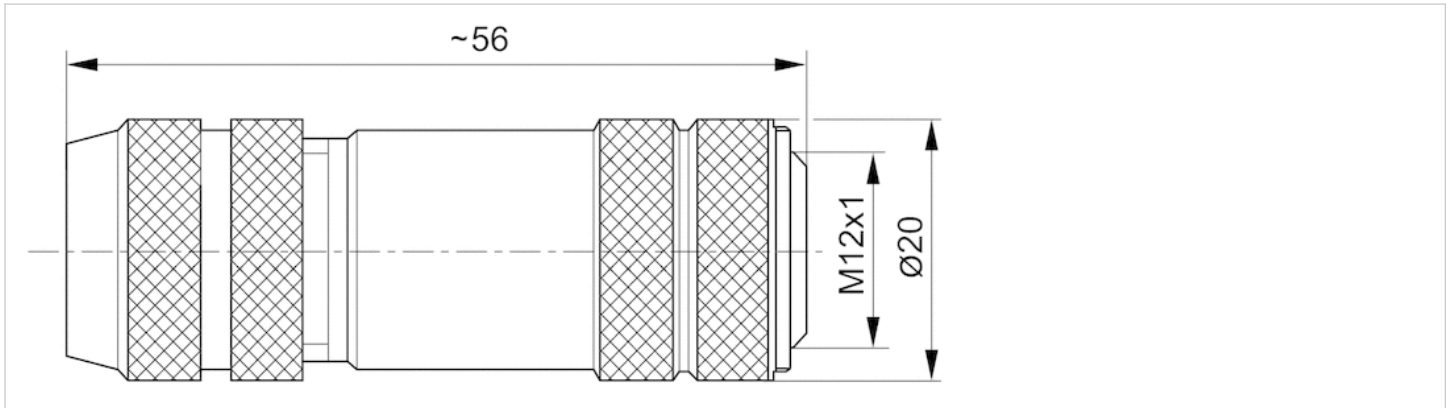
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt

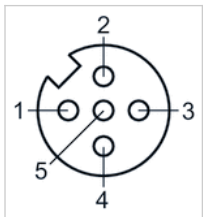
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Buchse

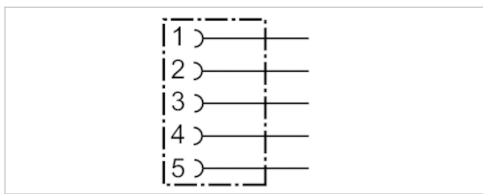


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse, M12x1, 5-polig, B-codiert, gerade, 180°
- für PROFIBUS DP
- UL (Underwriters Laboratories)
- geschirmt



Anschlussart	Schrauben
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,06 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
8941054044	4 A	6 / 8 mm

## Technische Informationen

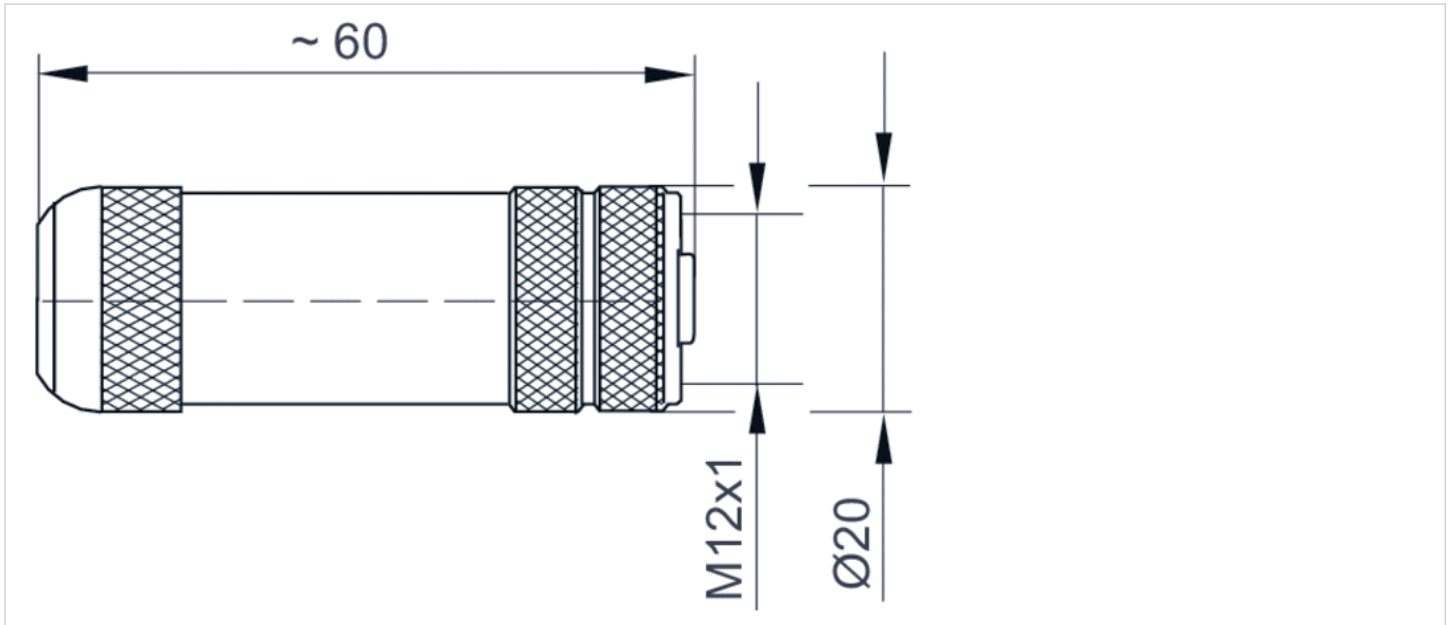
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Dichtungen	Fluorkarbon-Kautschuk

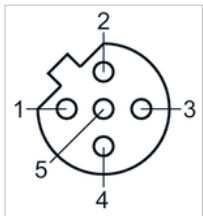
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



# Datenendstecker, Serie CON-RD

- Stecker, M12x1, 4-polig, B-codiert, gerade, 180°

- für PROFIBUS DP



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Schutzart	IP67
Gewicht	0,013 kg



## Technische Daten

Materialnummer

8941054064

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.  
PROFIBUS DP Busabschlussstecker

## Technische Informationen

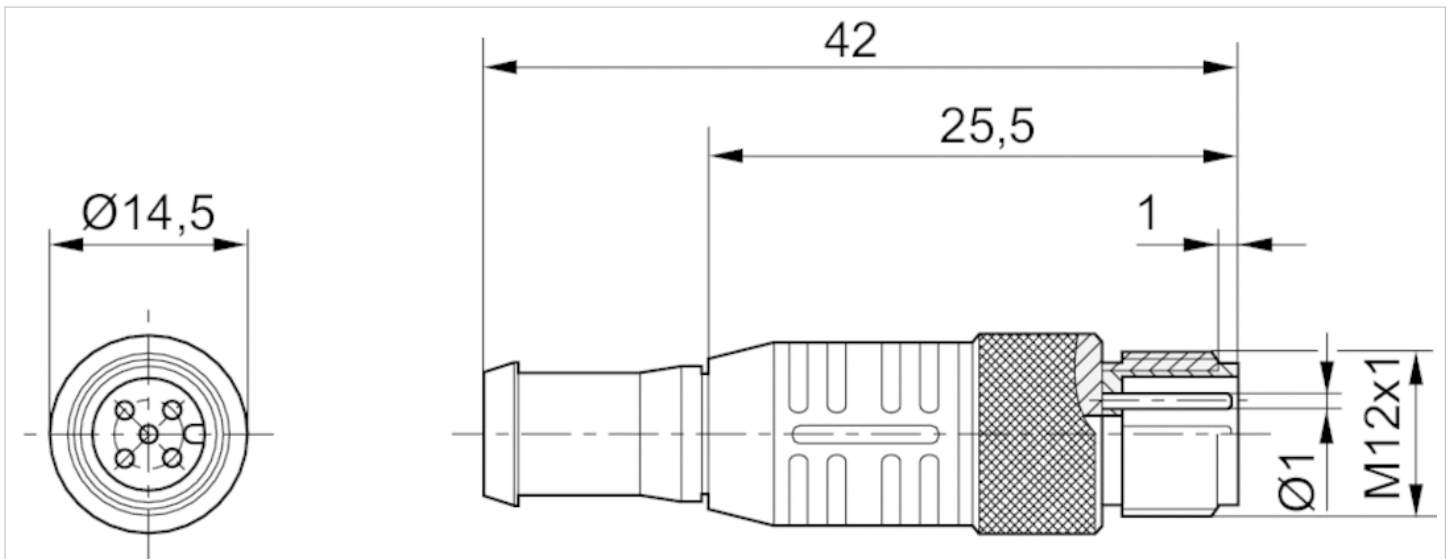
Werkstoff

Gehäuse

Thermoplastisches Elastomer

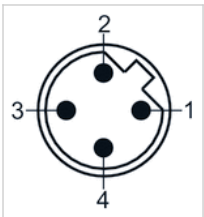
## Abmessungen

## Abmessungen



## Pin-Belegung

## Polbild Stecker



# Datenendstecker, Serie CON-RD

- Stecker, M12x1, 5-polig, A-codiert, gerade, 180°
- für CANopen, DeviceNet



Umgebungstemperatur min./max.	0 ... 60 °C
Schutzart	IP67
Gewicht	0,011 kg



## Technische Daten

Materialnummer

8941054264

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff

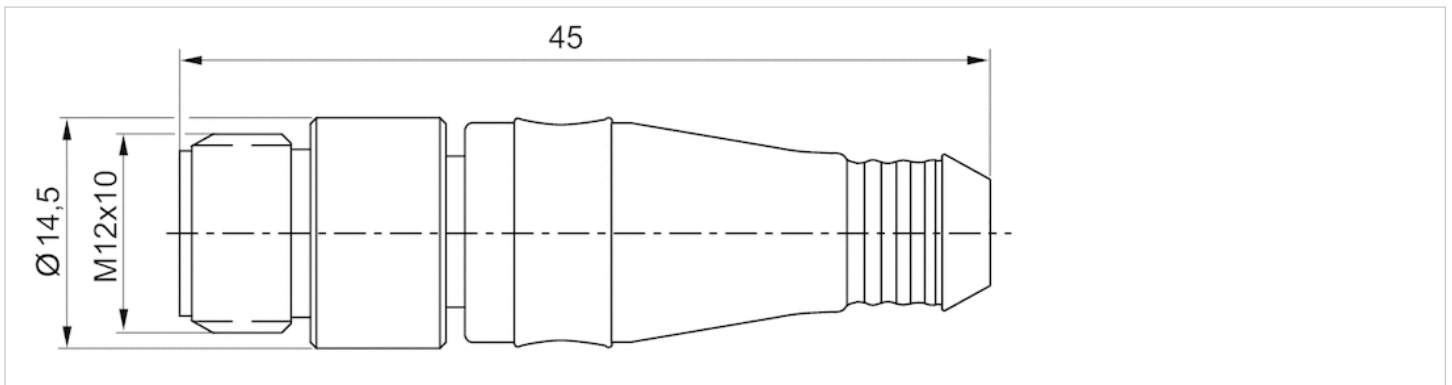
Gehäuse

Thermoplastisches Elastomer



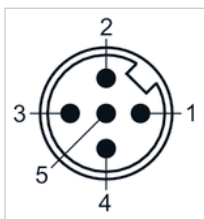
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker, M8x1, 3-polig, A-codiert, gerade, 180°

- ungeschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

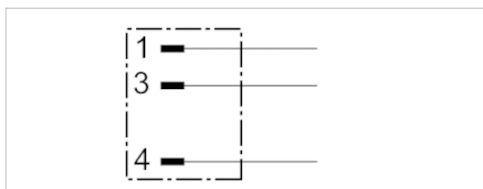
Schrauben

-40 ... 85 °C

48 V AC/DC

IP67

0,01 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Kontaktbelegung	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
R412021676	4 A	3	3,5 / 5 mm

## Technische Informationen

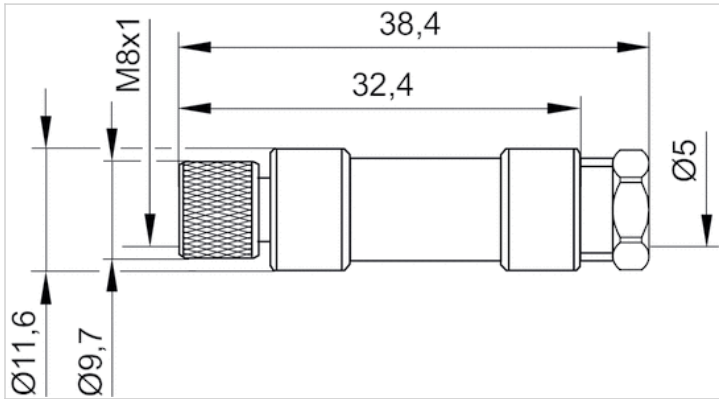
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

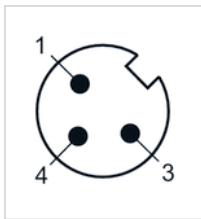
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker, M8x1, 3-polig, A-codiert, gewinkelt, 90°

- ungeschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

Schrauben

-25 ... 85 °C

48 V AC/DC

IP67

0,01 kg

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Kontaktbelegung	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
R412021677	4 A	3	3,5 / 6 mm

## Technische Informationen

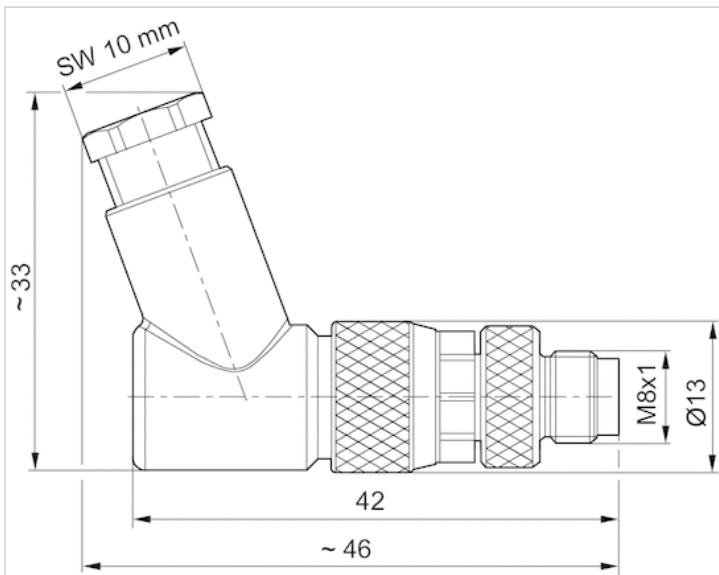
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

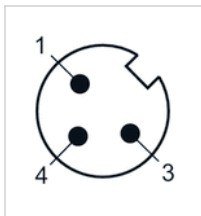
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Stecker

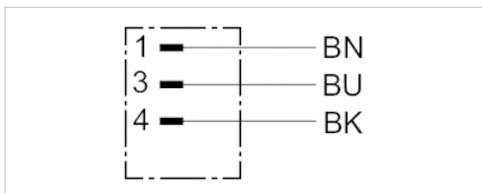


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker M8x1 3-polig A-codiert gewinkelt 90°
- offene Kabelenden
- mit Kabel
- schleppkettentauglich
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP68
Leiterquerschnitt	0,25 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
R412021678	4 A	3	41 mm	4,1 mm	2 m	0,06 kg
R412021679	4 A	3	41 mm	4,1 mm	5 m	0,121 kg
R412021680	4 A	3	41 mm	4,1 mm	10 m	0,224 kg

schleppkettentauglich

## Technische Informationen

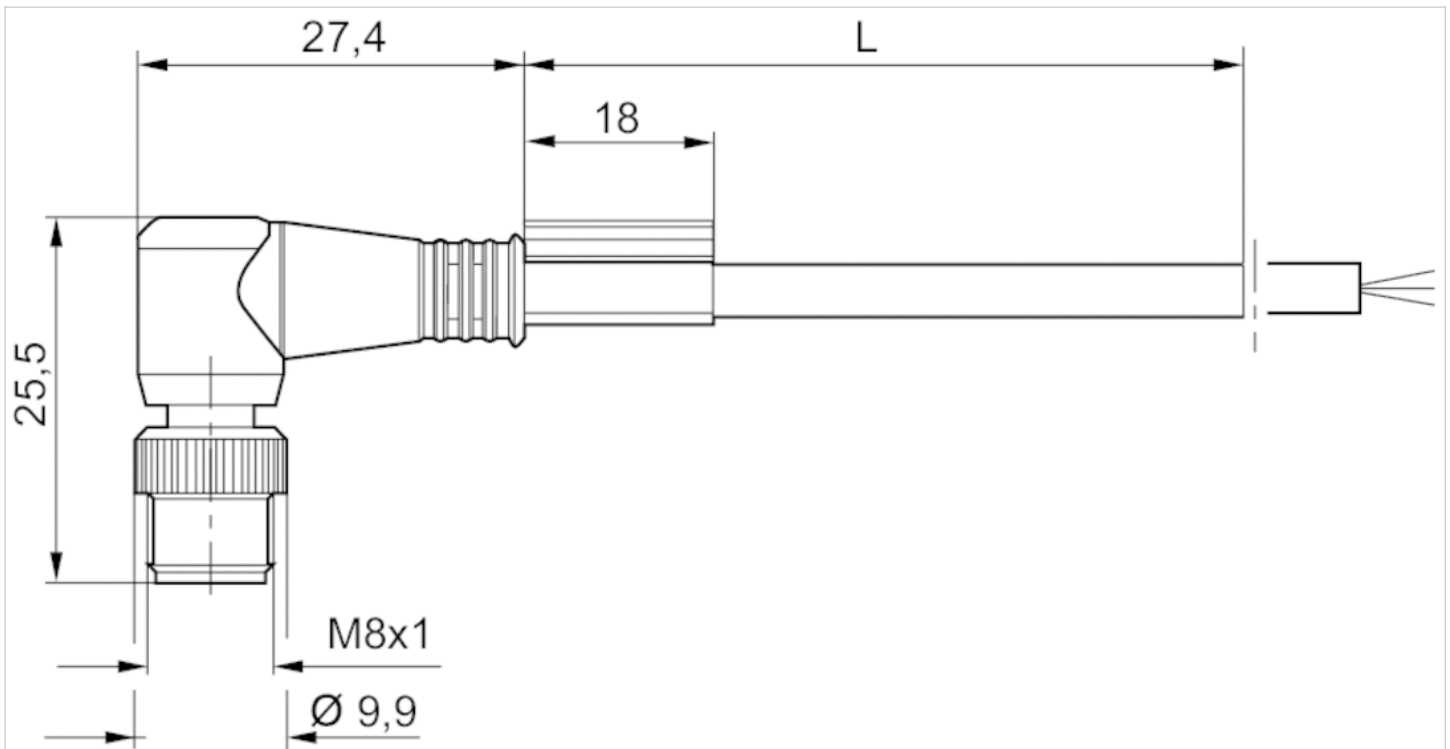
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

## Abmessungen

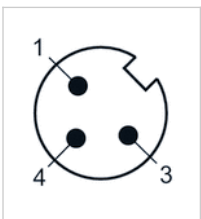
### Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



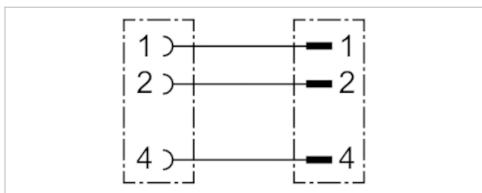
- (1) BN=braun
- (3) BU=blau
- (4) BK=schwarz

# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M8x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- Stecker M8x1 3-polig A-codiert gewinkelt 90°
- mit Kabel
- schleppkettentauglich
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP68
Leiterquerschnitt	0,25 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
R412021681	4 A	3	41 mm	4,1 mm	1 m	0,045 kg
R412021682	4 A	3	41 mm	4,1 mm	2 m	0,064 kg
R412021683	4 A	3	41 mm	4,1 mm	5 m	0,131 kg

schleppkettentauglich

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

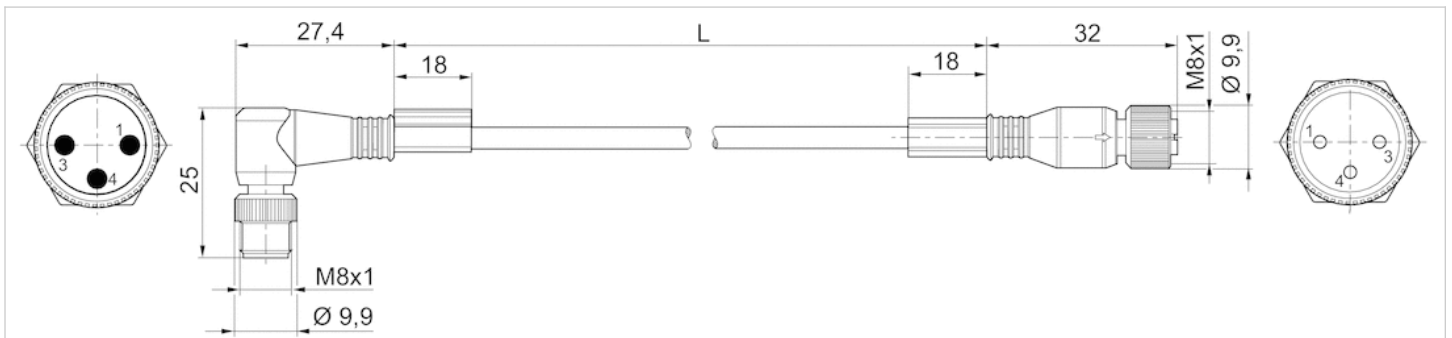
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan



## Abmessungen

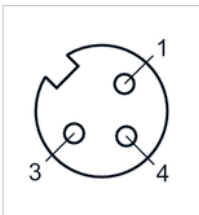
### Abmessungen



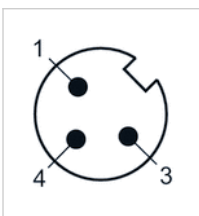
L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Buchse

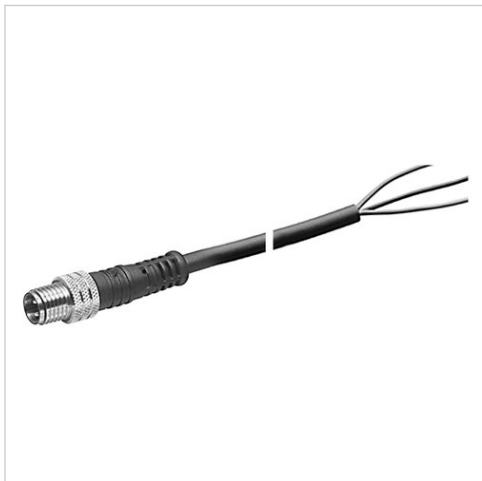


### Polbild Stecker

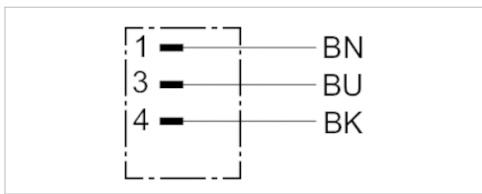


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker M8x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- offene Kabelenden
- mit Kabel
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Betriebsspannung	30 V AC/DC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,25 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
8946203602	3 A	3	4,5 mm	3 m	0,06 kg
8946203612	3 A	3	4,5 mm	5 m	0,143 kg
8946203622	3 A	3	4,5 mm	10 m	0,281 kg

## Technische Informationen

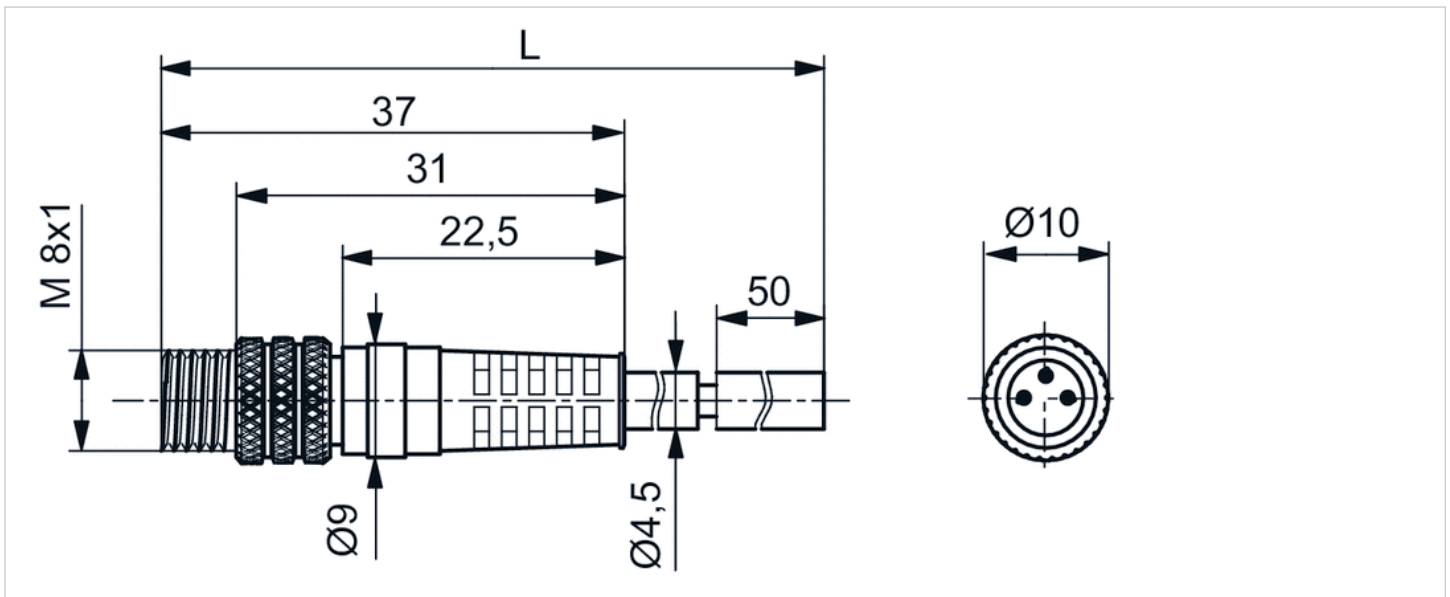
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid

## Abmessungen

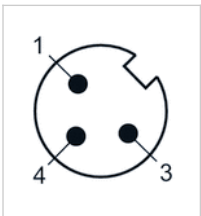
### Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



- (1) BN=braun
- (3) BU=blau
- (4) BK=schwarz

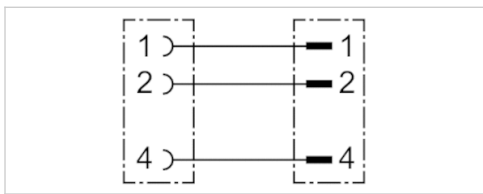
# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M8x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- Stecker A-codiert gerade 180°
- mit Kabel
- ungeschirmt



Schutzart  
Gewicht

IP68  
Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
8946203702	3	4,5 mm	1 m	0,038 kg
8946203712	3	4,5 mm	2 m	0,067 kg
8946203722	3	4,5 mm	5 m	0,148 kg

## Technische Informationen

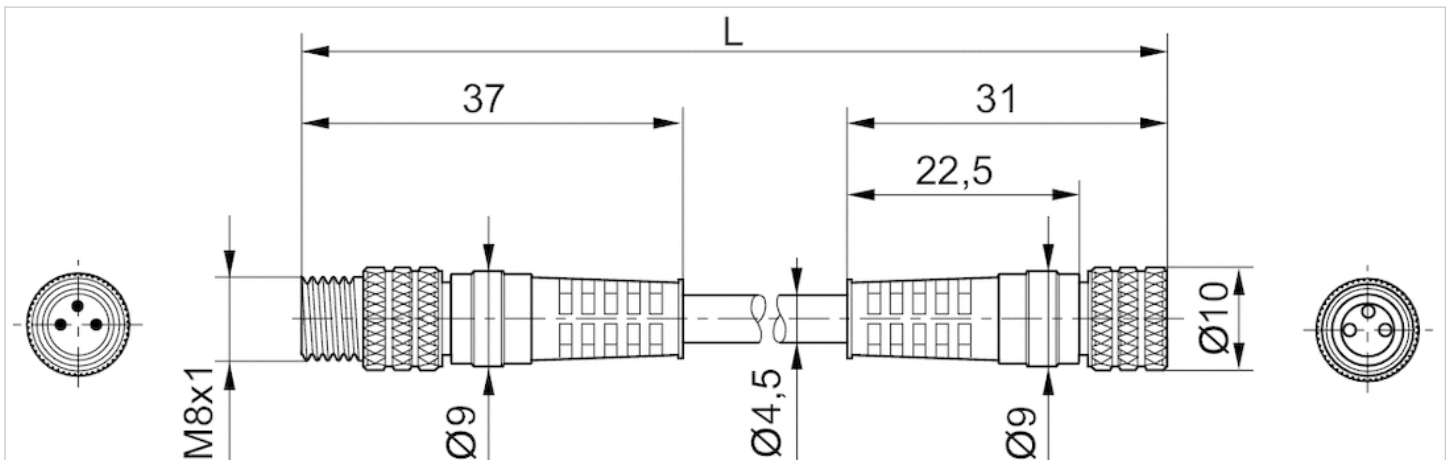
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid

## Abmessungen

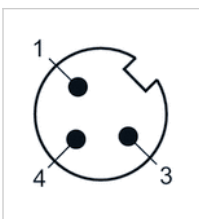
### Abmessungen



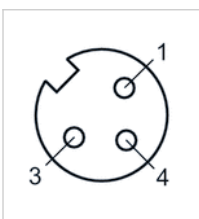
L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



### Polbild Buchse

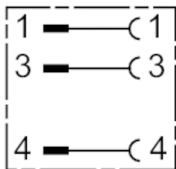


# Adapter, Serie CON-AP

- Buchse, M12x1, 3-polig, A-codiert, gerade, 180°
- Stecker, M8x1, 3-polig, A-codiert, gerade, 180°
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,013 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Kontaktbelegung
R412021684	4 A	3

## Technische Informationen

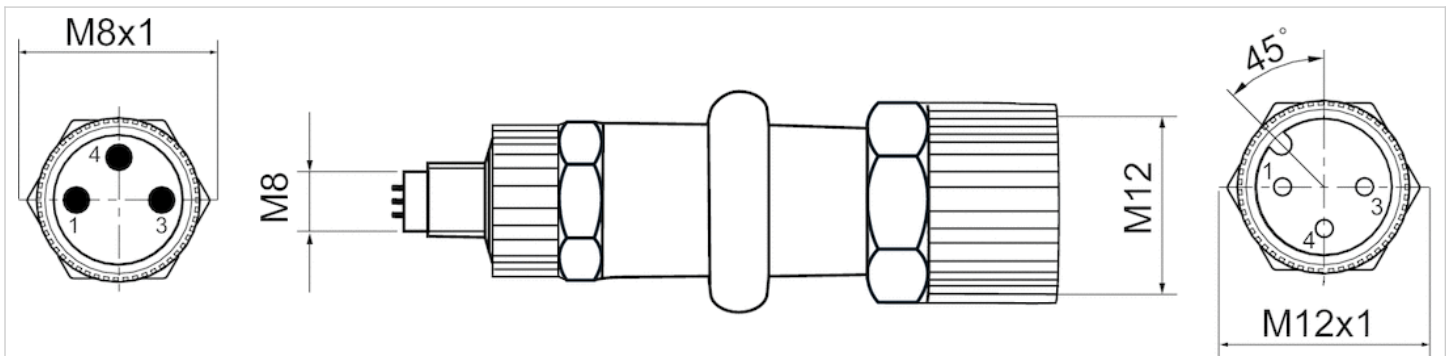
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan

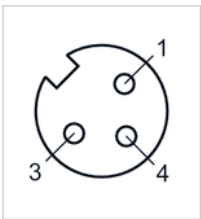
## Abmessungen

## Abmessungen



## Pin-Belegung

## Polbild Buchse



## Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker, M12x1, 4-polig, A-codiert, gewinkelt, 90° Stecker, M12x1, 4-polig, A-codiert, gerade, 180°
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Anschlussart

Umgebungstemperatur min./max.

Betriebsspannung

Schutzart

Gewicht

Schrauben

-40 ... 85 °C

48 V AC/DC

IP67

Siehe Tabelle unten

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Elektrischer Anschluss	Strom, max.
	1	
1834484223	Stecker M12x1 4-polig A-codiert gewinkelt 90°	4 A
1834484246	Stecker M12x1 4-polig A-codiert gerade 180°	4 A

Materialnummer	anschließbarer Kabel-Ø min./max.	Gewicht	Abb.
1834484223	4 mm	0,02 kg	Fig. 1
1834484246	2,1 / 3 mm	0,024 kg	Fig. 2

Bei dem Duostecker variiert der verwendbare Kabeldurchmesser je nach verwendeter Dichtung zwischen 2,1 mm ... 3,0 mm bzw. 4,0 ... 5,0 mm.

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.  
Es liegen bei: 2 Dichtungen für je 2 Kabel mit Ø 2.1 mm ... 3.0 mm und Ø 4.0 mm ... 5.0 mm .

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid



## Abmessungen

Fig. 1

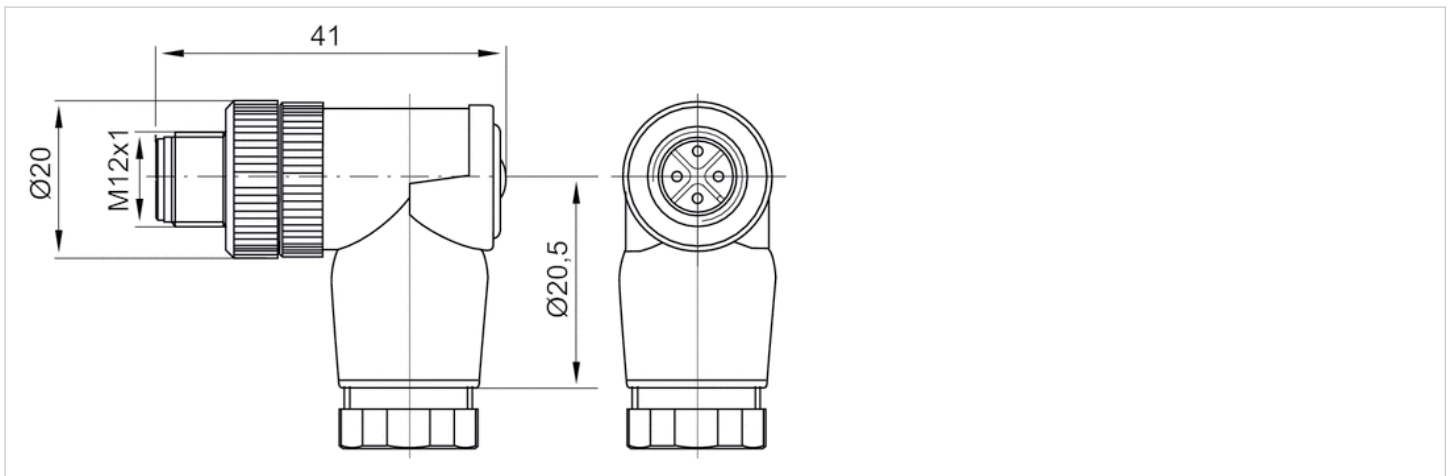
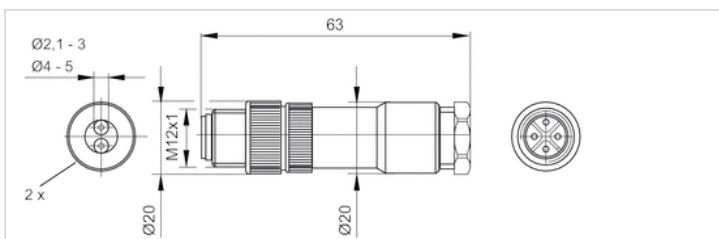


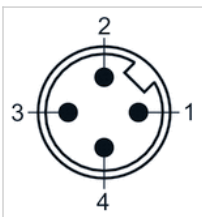
Fig. 2



Duostecker

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker, M12x1, 4-polig, A-codiert, gerade, 180°
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Anschlussart	Schrauben
Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Gewicht	0,016 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	anschließbarer Kabel-Ø min./max.
1834484222	4 A	4 mm

## Technische Informationen

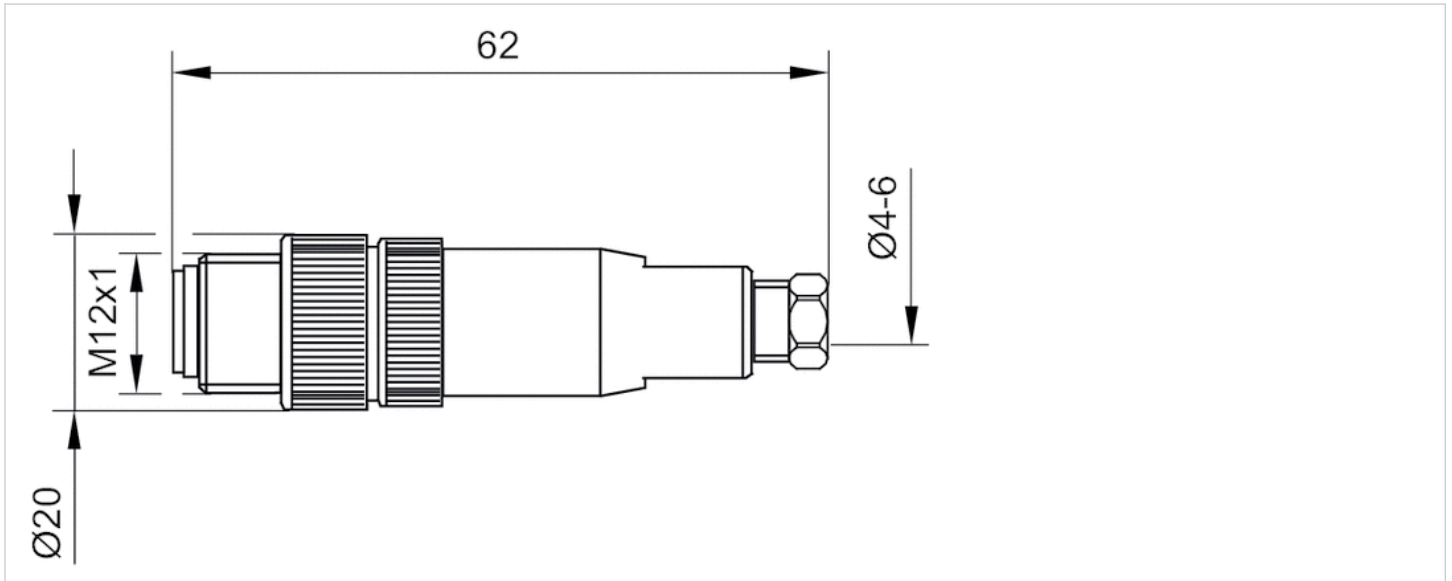
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

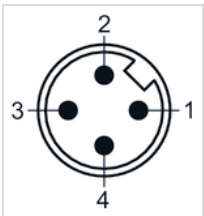
## Abmessungen

### Abmessungen



## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M8x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- Stecker M12x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- mit Kabel
- ungeschirmt

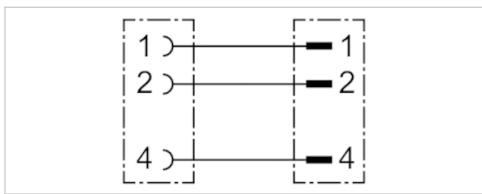


Schutzart  
Gewicht

IP68

0,073 kg

Das ausgelieferte Produkt kann von der  
Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Anzahl Leiter	Kabellänge
8946203462	3	2 m

## Technische Informationen

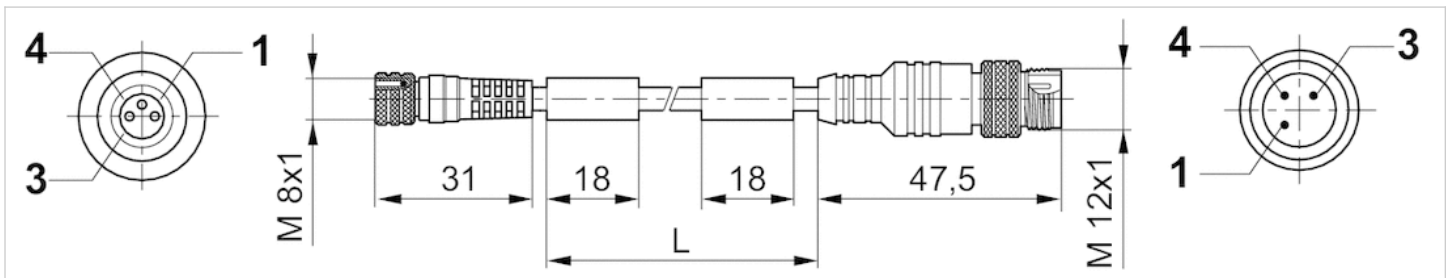
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid

## Abmessungen

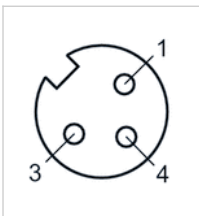
### Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



### Polbild Stecker



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M8x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- Stecker M12x1 3-polig A-codiert gewinkelt 90°
- mit Kabel
- schleppkettentauglich
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.

Siehe Tabelle unten

Betriebsspannung

48 V AC/DC

Schutzart

IP67

Leiterquerschnitt

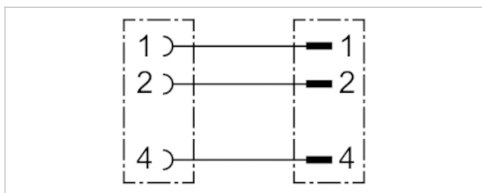
0,25 mm<sup>2</sup>

Anzugsmoment der Befestigungsschraube 0,5 Nm

Gewicht

Siehe Tabelle unten

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Umgebungstemperatur min./max.	Strom, max.	Anzahl Leiter	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge
R412021696	-25 ... 80 °C	4 A	3	41 mm	4,1 mm	2 m
R412021697	-20 ... 80 °C	4 A	3	41 mm	4,1 mm	5 m

Materialnummer	Gewicht
R412021696	0,077 kg
R412021697	0,135 kg

schleppkettentauglich

## Technische Informationen

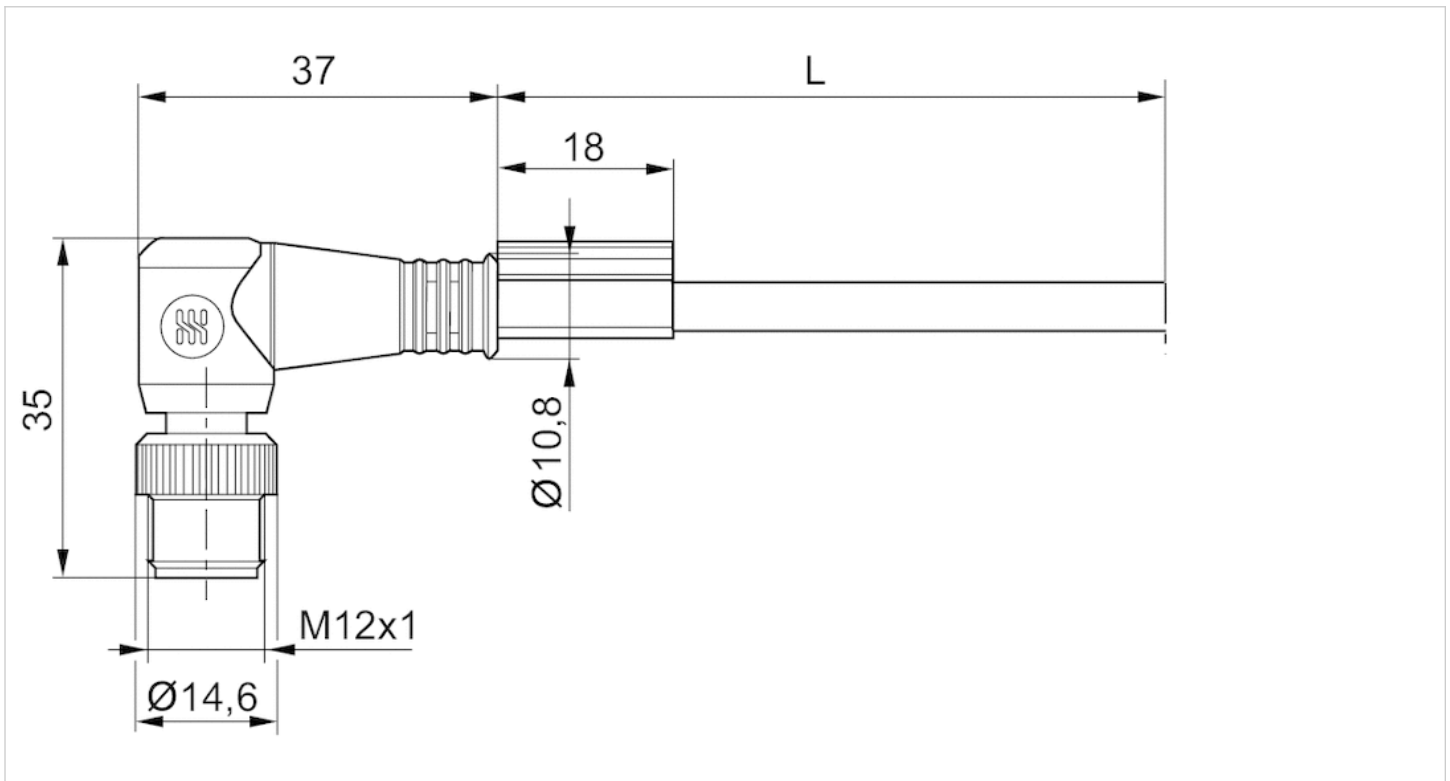
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

## Abmessungen

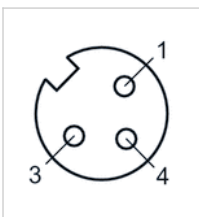
### Abmessungen



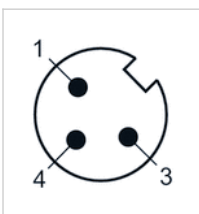
L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



### Polbild Stecker

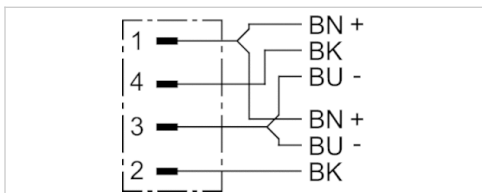


# Y-Steckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker M12x1 4-polig A-codiert gerade 180°
- 2 x offene Kabelenden 3-polig
- 3-polig
- mit Kabel
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-40 ... 80 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,8 Nm
Gewicht	0,122 kg



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge
R412021688	4 A	4	4,3 mm	2 m

mit selbstsicherndem Schraubverschluss

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

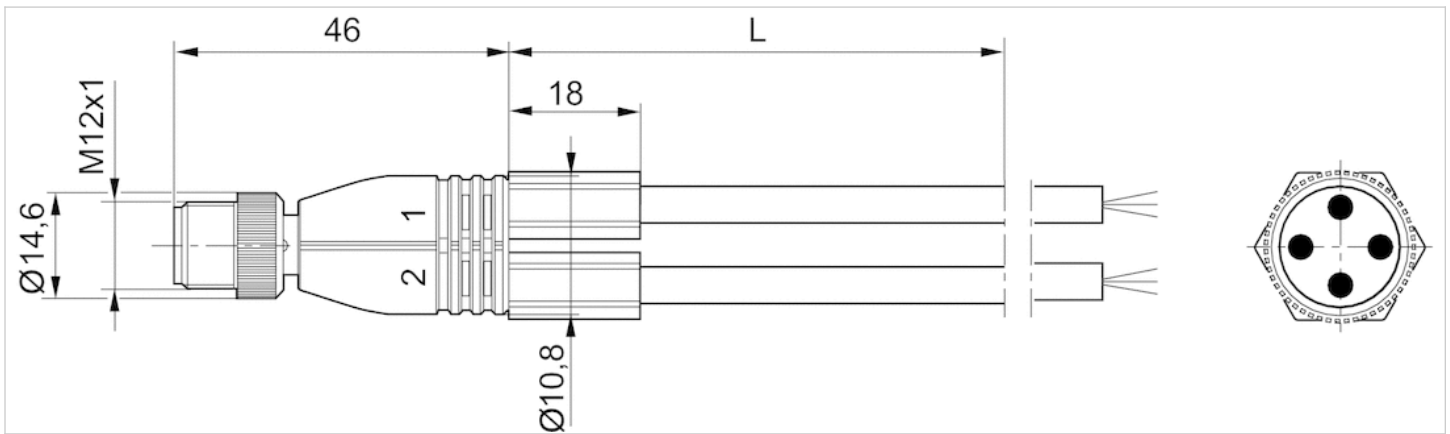
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan



## Abmessungen

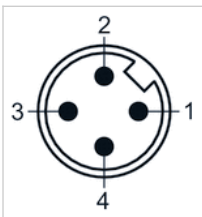
### Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



Leitung 1: (1) BN = braun, (3) BU =blau, (4) BK = schwarz

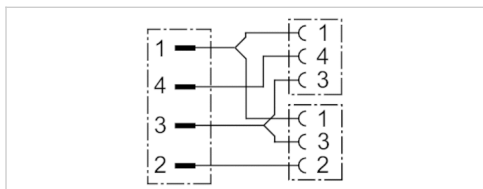
Leitung 2: (1) BN = braun, (3) BU =blau, (2) BK = schwarz

# Y-Steckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker M12x1 4-polig A-codiert gerade 180°
- 2x Buchse M8x1 3-polig A-codiert gerade 180°
- mit Kabel
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP67
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,8 Nm
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
R412021685	4 A	3	4,1 mm	0,6 m	0,064 kg
R412021687	4 A	3	4,1 mm	3 m	0,167 kg

## Technische Informationen

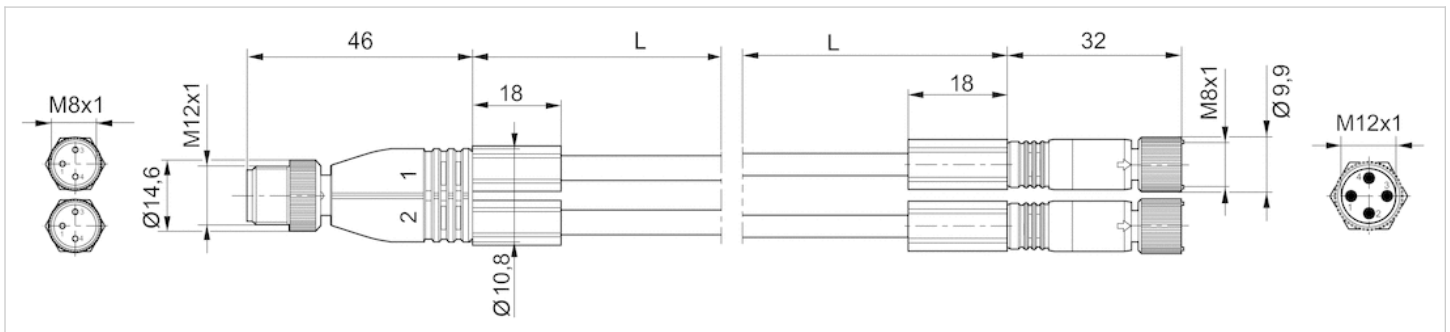
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

## Abmessungen

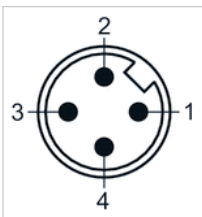
### Abmessungen



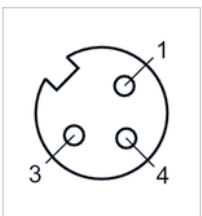
L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker

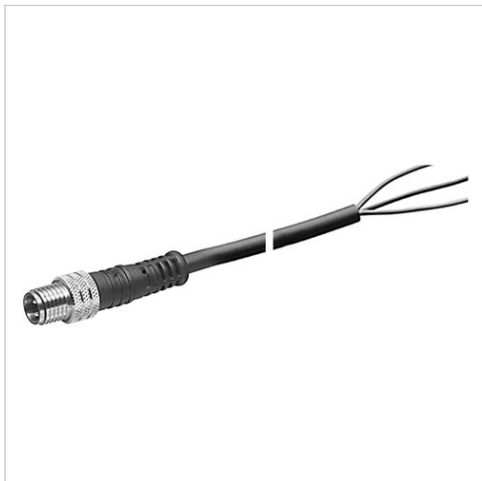


### Polbild Buchse



# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker M12x1 5-polig A-codiert gerade 180°
- offene Kabelenden 5-polig
- mit Kabel
- ungeschirmt

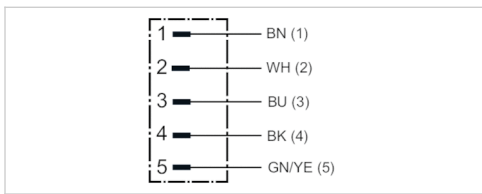


Schutzart  
Gewicht

IP68

Siehe Tabelle unten

Das ausgelieferte Produkt kann von der  
Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Anzahl Leiter	Kabellänge	Gewicht
8946203432	5	2 m	0,102 kg
8946203442	5	5 m	0,238 kg

mit selbstsicherndem Schraubverschluss

## Technische Informationen

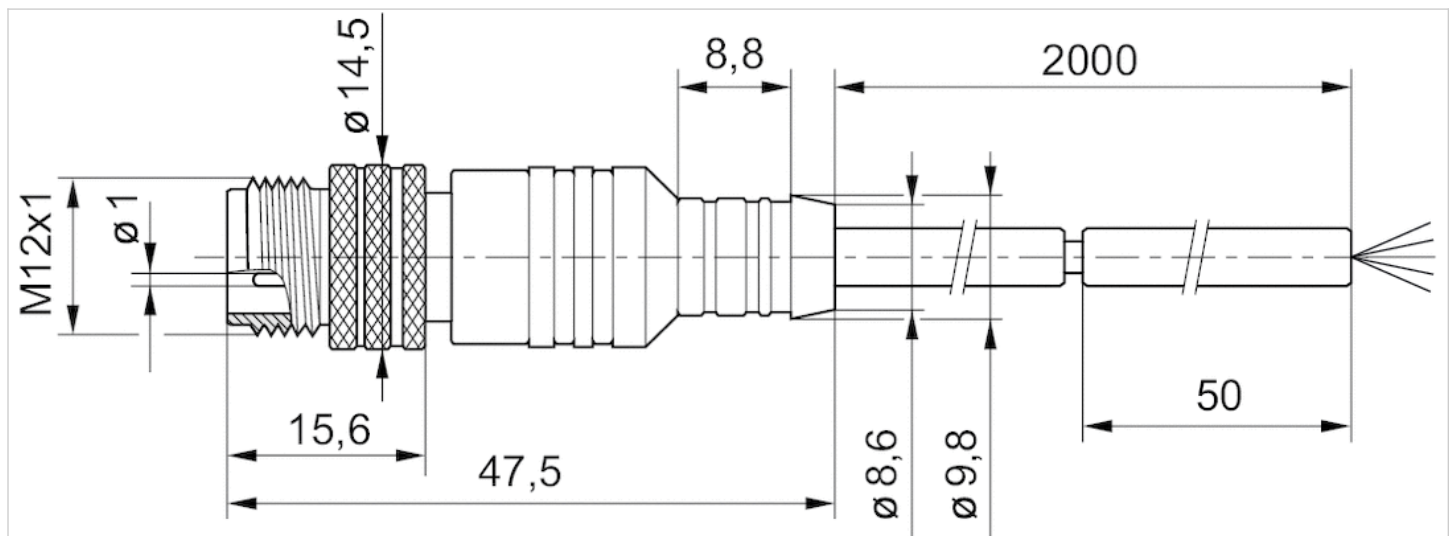
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid

## Abmessungen

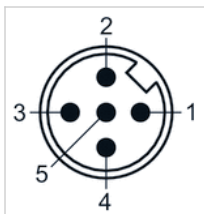
### Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



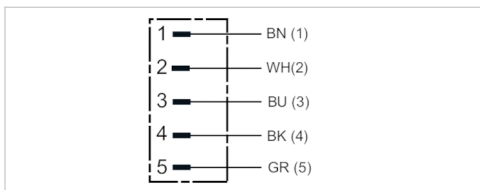
- (1) BN=braun
- (2) WH=weiß
- (3) BU=blau
- (4) BK=Schwarz
- (5) GRN-YE=grün-gelb

# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Stecker M12x1 5-polig A-codiert gewinkelt 90°
- offene Kabelenden 5-polig
- mit Kabel
- schleppkettentauglich
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	Siehe Tabelle unten
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP68
Leiterquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup>
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,8 Nm
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Umgebungstemperatur min./max.	Strom, max.	Anzahl Leiter	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge
R412021691	-40 ... 85 °C	4 A	5	50 mm	5 mm	2 m
R412021692	-40 ... 85 °C	4 A	5	50 mm	5 mm	5 m
R412021693	-25 ... 85 °C	4 A	5	50 mm	5 mm	10 m

Materialnummer	Gewicht
R412021691	0,093 kg
R412021692	0,2 kg
R412021693	0,381 kg

schleppkettentauglich

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

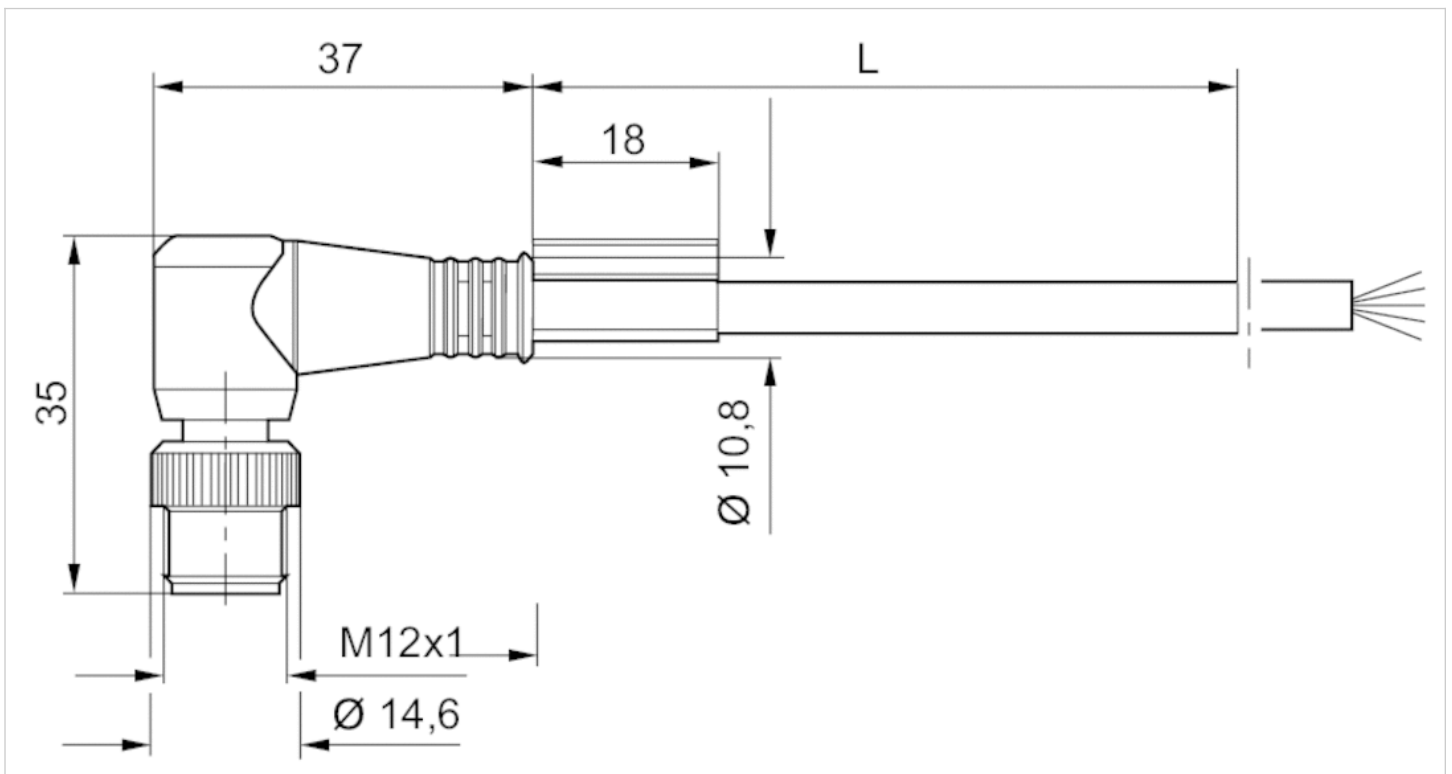
## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

## Abmessungen

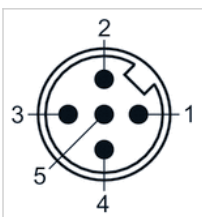
### Abmessungen



L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



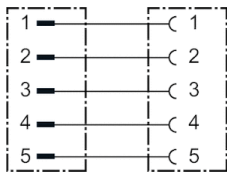
- (1) BN=braun
- (2) WH=weiß
- (3) BU=blau
- (4) BK=Schwarz
- (5) GY= grau

# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M12x1 5-polig A-codiert gerade 180°
- Stecker M12x1 5-polig A-codiert gewinkelt 90°
- mit Kabel
- schleppkettentauglich
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP68
Leiterquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup>
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,8 Nm
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
R412021694	4 A	5	50 mm	5 mm	2 m	0,114 kg
R412021695	4 A	5	50 mm	5 mm	5 m	0,217 kg

schleppkettentauglich

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

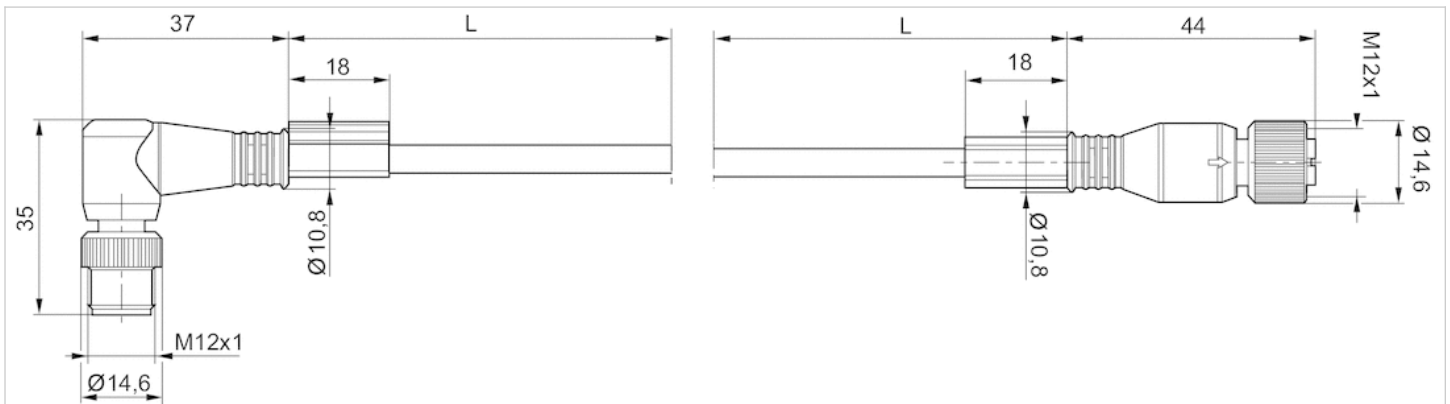
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan



## Abmessungen

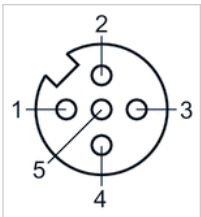
### Abmessungen



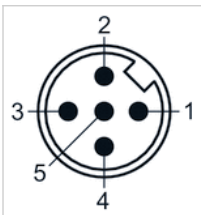
L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Buchse



### Polbild Stecker

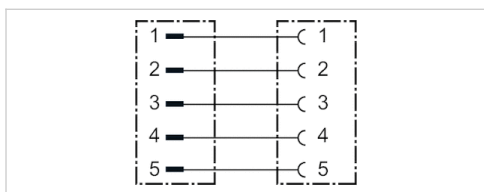


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M12x1 5-polig A-codiert gerade 180°
- Stecker M12x1 5-polig A-codiert gewinkelt 90°
- mit Kabel
- schleppkettentauglich
- geschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 85 °C
Betriebsspannung	48 V AC/DC
Schutzart	IP68
Leiterquerschnitt	0,34 mm <sup>2</sup>
Anzugsmoment der Befestigungsschraube	0,8 Nm



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge
R412022193	4 A	4	54 mm	5,4 mm	2 m

schleppkettentauglich

## Technische Informationen

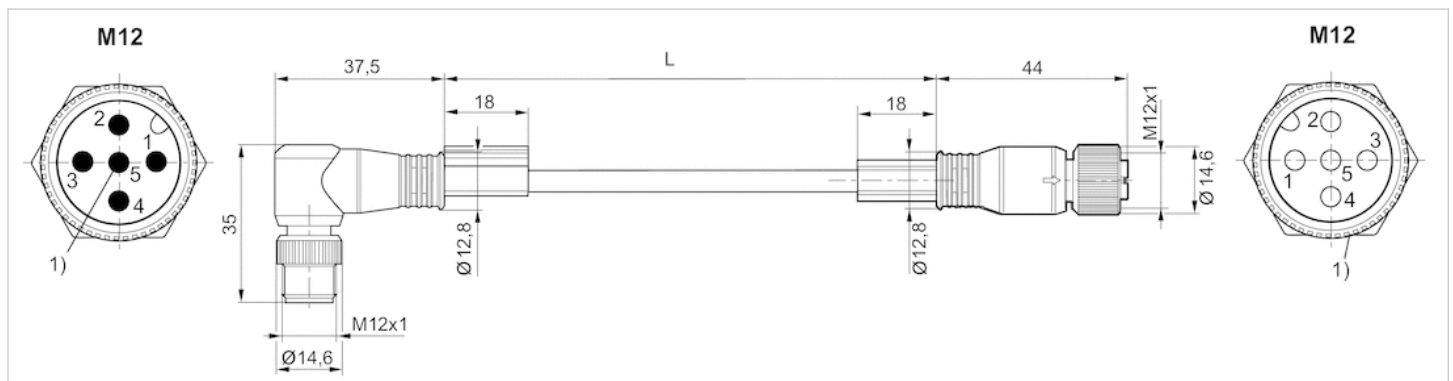
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Kabelummantelung	Polyurethan

## Abmessungen

### Abmessungen



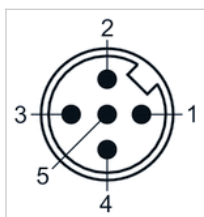
L = Länge

PIN-Belegung 1:1

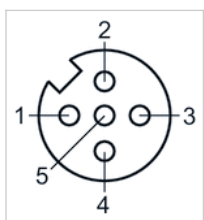
1) Schirm liegt auf Pin 5 des Steckers und auf der Rändelschraube der Buchse.

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



### Polbild Buchse

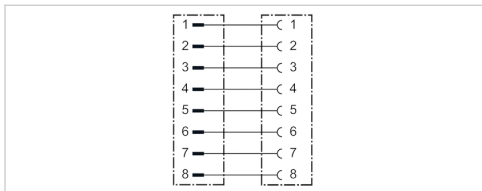


# Rundsteckverbinder, Serie CON-RD

- Buchse M12x1 8-polig A-codiert gerade 180°
- Stecker M12x1 8-polig A-codiert gerade 180°
- mit Kabel
- schleppkettentauglich
- geschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-25 ... 80 °C
Betriebsspannung	30 / 36 V AC/DC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,25 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht
8946202802	1,5 A	8	6,6 mm	0,5 m	0,067 kg
8946202812	1,5 A	8	6,6 mm	1 m	0,96 kg
8946202822	1,5 A	8	6,6 mm	2 m	0,161 kg
8946202832	1,5 A	8	6,6 mm	5 m	0,339 kg
8946202842	1,5 A	8	6,6 mm	10 m	0,65 kg

schleppkettentauglich

## Technische Informationen

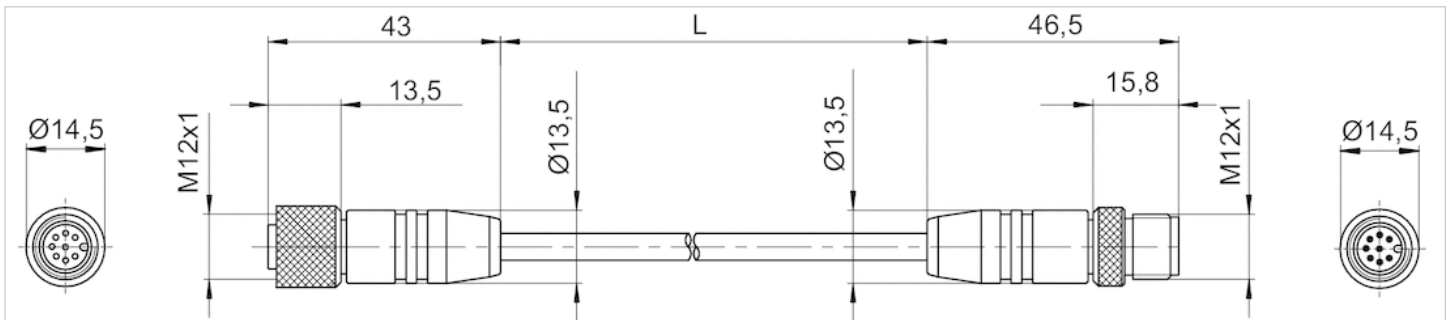
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Dichtungen	Fluor-Kautschuk
Kabelummantelung	Polyurethan

## Abmessungen

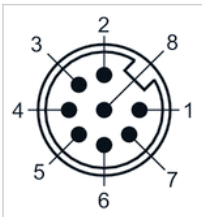
### Abmessungen



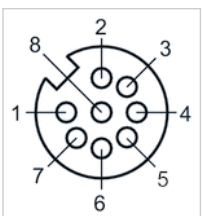
L = Länge

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



### Polbild Buchse



# Verteiler, Serie AES

- 4-fach Passiv-Verteiler, M12x1, 8-polig / 4 x M8x1, 3-polig
- Stecker (male), M12x1, 8-polig



Umgebungstemperatur min./max.	-30 ... 80 °C
Betriebsspannung Elektronik	24 V DC
Stromaufnahme Elektronik	2 A
Schutzart	IP67
Gewicht	0,07 kg

## Technische Daten

Materialnummer	Typ	Anschluss
		1
R402001810	16DI4M12 16DI8M8	Stecker (male), M12x1, 8-polig

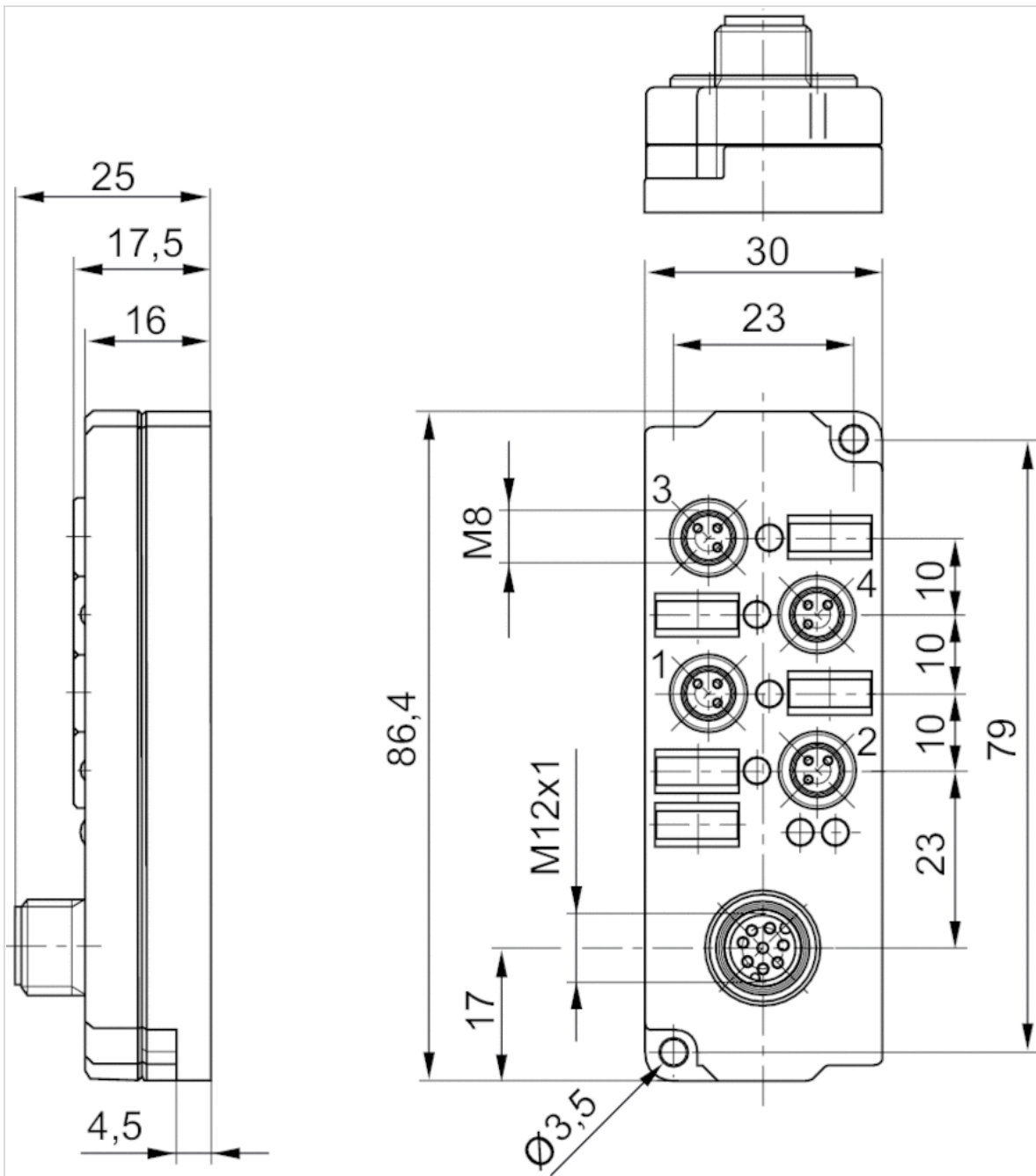
Materialnummer	Anschluss
	2
R402001810	Buchse (female), M8x1, 3-polig

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyamid

## Abmessungen

## Abmessungen



# Y-Steckverbinder, Serie CON-AP

- Stecker, M12x1, 5-polig, A-codiert, gerade, 180°
- 2x Buchse, M12x1, 5-polig, A-codiert, gerade, 180°
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.

-25 ... 90 °C

Betriebsspannung

48 V AC/DC

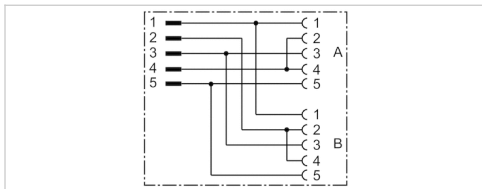
Schutzart

IP67

Gewicht

0,029 kg

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.
8941002392	4 A

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

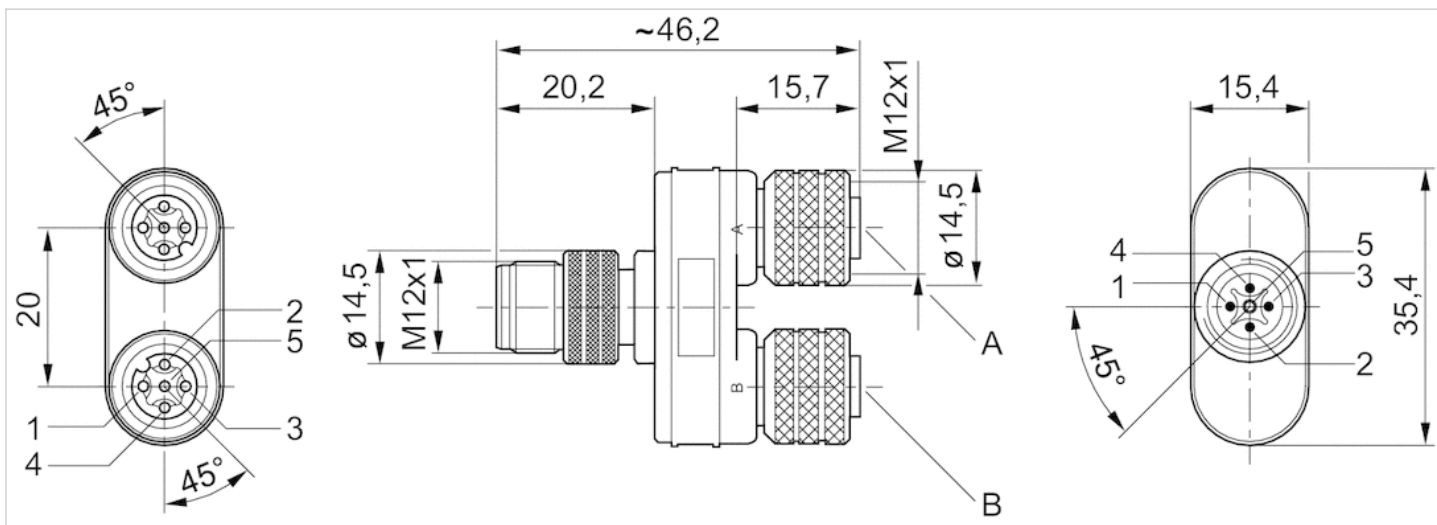
## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Dichtungen	Fluor-Kautschuk



## Abmessungen

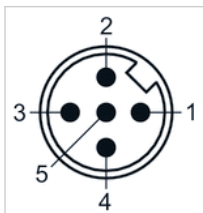
### Abmessungen



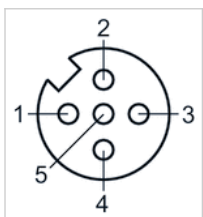
Buchsen: Pin 2 und 4 gebrückt.

## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



### Polbild Buchse



# Y-Steckverbinder, Serie CON-AP

- Stecker, M12x1, 4-polig, A-codiert, gerade, 180°
- 2x Buchse, M8x1, 3-polig, A-codiert, gerade, 180°
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.

-25 ... 90 °C

Betriebsspannung

48 V AC/DC

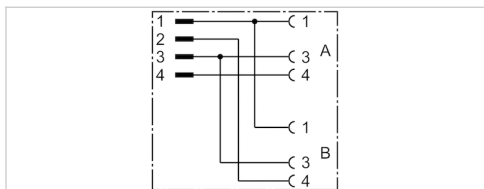
Schutzart

IP67

Gewicht

0,02 kg

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.



## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.
8941002382	4 A

## Technische Informationen

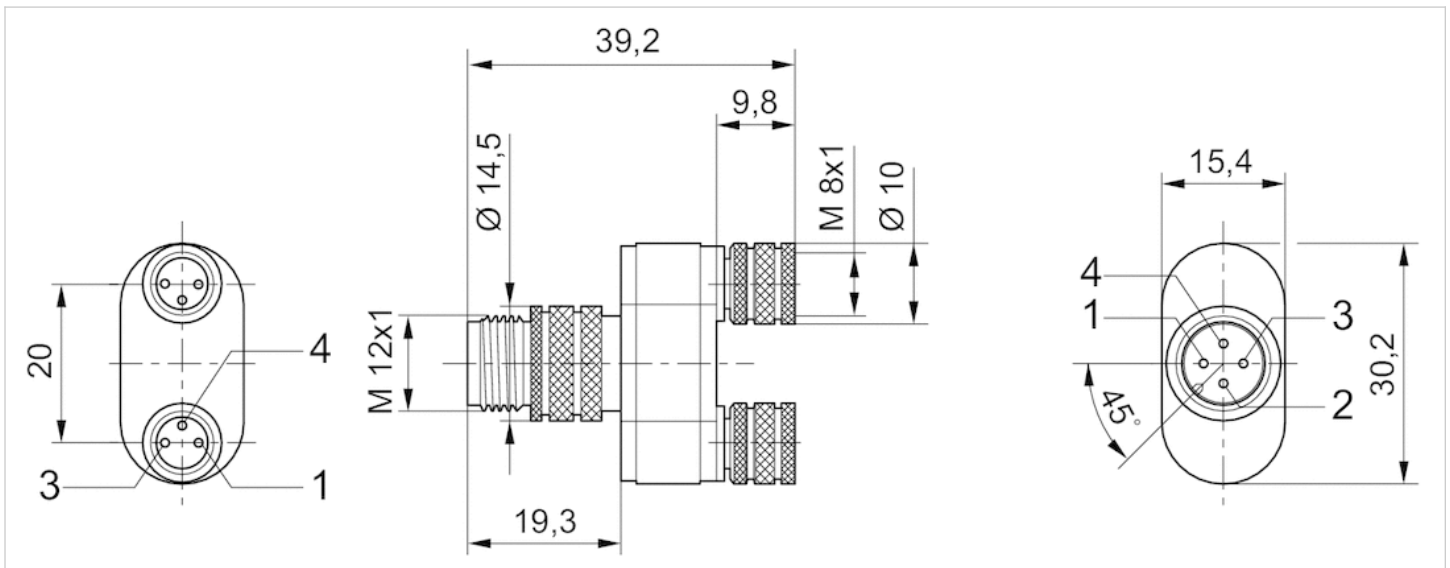
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Polyurethan
Dichtungen	Fluor-Kautschuk

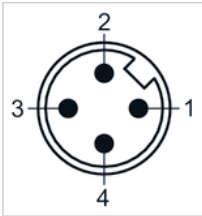
## Abmessungen

### Abmessungen

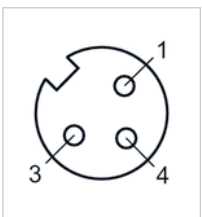


## Pin-Belegung

### Polbild Stecker



### Polbild Buchse



# Multipolstecker, Serie CON-MP

- Stecker D-Sub 25-polig gewinkelt 90°
- Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°
- mit Kabel
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Betriebsspannung	24 V DC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,2 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Zertifizierung Mehrwertig
R412020635	3 A	25	8,5 mm	0,5 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020636	3 A	25	8,5 mm	1 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020637	3 A	25	8,5 mm	2 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020638	3 A	25	8,5 mm	5 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020639	3 A	25	8,5 mm	10 m	UL (Underwriters Laboratories)

Materialnummer	Gewicht
R412020635	0,205 kg
R412020636	0,275 kg
R412020637	0,396 kg
R412020638	0,756 kg
R412020639	1,409 kg

## Technische Informationen

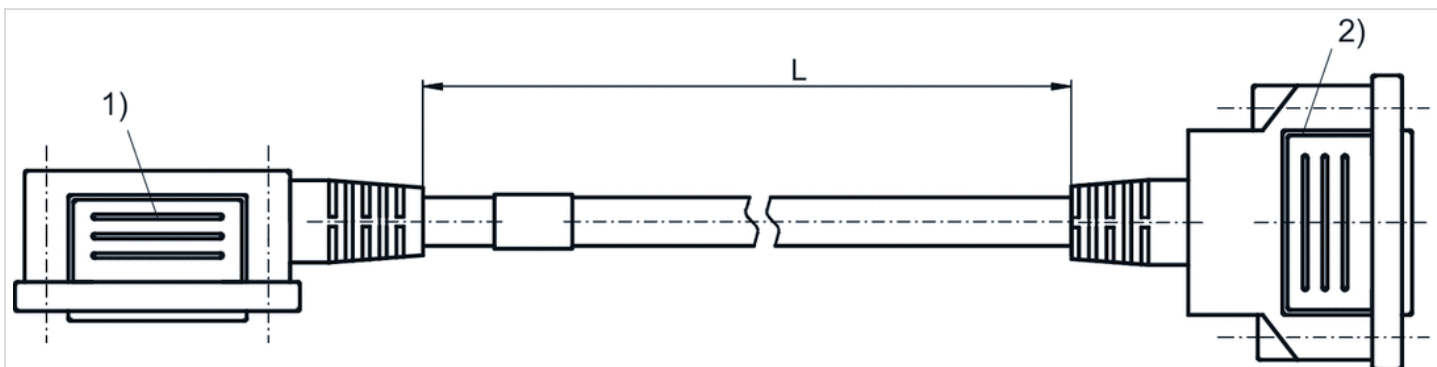
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Thermoplastisches Elastomer
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid

## Abmessungen

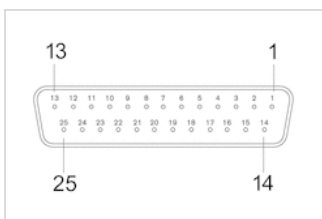
### Abmessungen



- 1) Anschluss 1 (Stecker)
- 2) Anschluss 2 (Buchse)

## Pin-Belegung

### PIN-Belegung und Kabelfarben Kabelkennzeichnung nach DIN 47100

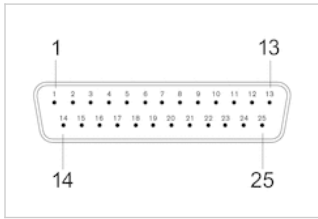


Buchse

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Farbe	weiss	braun	grün	gelb	grau	rosa	blau	rot	schwarz
10	11	12	13	14	15	16			
violett	grau/rosa	rot/blau	weiss/grün	braun/grün	weiss/gelb	gelb/braun			
17	18	19	20	21	22				
weiss/grau	grau/braun	weiss/rosa	rosa/braun	weiss/blau	braun/blau				
23	24	25							
weiss/rot	braun/rot	weiss/schwarz							

## Pin-Belegung

### PIN-Belegung und Kabelfarben Kabelkennzeichnung nach DIN 47100



Stecker

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Farbe	weiss	braun	grün	gelb	grau	rosa	blau	rot	schwarz
10	11	12	13	14	15	16			
violett	grau/rosa	rot/blau	weiss/grün	braun/grün	weiss/gelb	gelb/braun			
17	18	19	20	21	22				
weiss/grau	grau/braun	weiss/rosa	rosa/braun	weiss/blau	braun/blau				
23	24	25							
weiss/rot	braun/rot	weiss/schwarz							

# Multipolstecker, Serie CON-MP

- Stecker D-Sub 25-polig gewinkelt 90°
- Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°
- mit Kabel
- UL (Underwriters Laboratories)
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.

-20 ... 80 °C

Betriebsspannung

24 V DC

Schutzart

IP67

Leiterquerschnitt

0,2 mm<sup>2</sup>

Gewicht

Siehe Tabelle unten

Das ausgelieferte Produkt kann von der Abbildung abweichen.

## Technische Daten

Materialnummer	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabel-Ø	Kabellänge	Zertifizierung Mehrwertig
R412020630	3 A	25	8,5 mm	0,5 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020631	3 A	25	8,5 mm	1 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020632	3 A	25	8,5 mm	2 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020633	3 A	25	8,5 mm	5 m	UL (Underwriters Laboratories)
R412020634	3 A	25	8,5 mm	10 m	UL (Underwriters Laboratories)

Materialnummer	Gewicht
R412020630	0,19 kg
R412020631	0,26 kg
R412020632	0,383 kg
R412020633	0,736 kg
R412020634	1,4 kg

## Technische Informationen

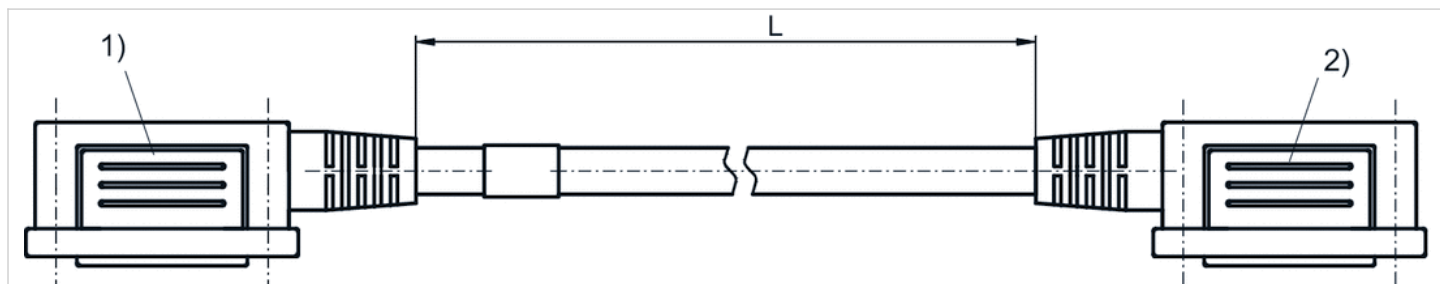
Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüfem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Thermoplastisches Elastomer
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid

## Abmessungen

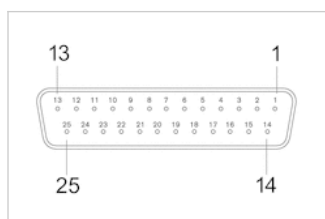
### Abmessungen



- 1) Anschluss 1 (Stecker)
- 2) Anschluss 2 (Buchse)

## Pin-Belegung

### PIN-Belegung und Kabelfarben Kabelkennzeichnung nach DIN 47100

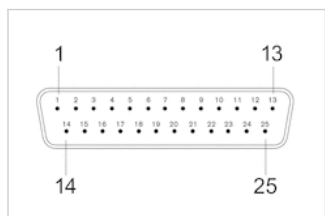


Buchse

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Farbe	weiss	braun	grün	gelb	grau	rosa	blau	rot	schwarz	
10	11	12	13	14	15	16				
violett	grau/rosa	rot/blau	weiss/grün	braun/grün	weiss/gelb	gelb/braun				
17	18	19	20	21	22					
weiss/grau	grau/braun	weiss/rosa	rosa/braun	weiss/blau	braun/blau					
23	24	25								
weiss/rot	braun/rot	weiss/schwarz								

## Pin-Belegung

### PIN-Belegung und Kabelfarben Kabelkennzeichnung nach DIN 47100



Stecker



Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Farbe	weiss	braun	grün	gelb	grau	rosa	blau	rot	schwarz
10	11	12	13	14	15	16			
violett	grau/rosa	rot/blau	weiss/grün	braun/grün	weiss/gelb	gelb/braun			
17	18	19	20	21	22				
weiss/grau	grau/braun	weiss/rosa	rosa/braun	weiss/blau	braun/blau				
23	24	25							
weiss/rot	braun/rot	weiss/schwarz							

# Multipolstecker, Serie CON-MP

- offene Kabelenden 44-polig
- mit Kabel
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	Siehe Tabelle unten
Betriebsspannung	24 V DC
Schutzart	IP65
Leiterquerschnitt	0,22 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Umgebungstemperatur min./max.	Elektrischer Anschluss	
		1	Strom, max.
R419500466	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gerade 180°	3 A
R419500467	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gerade 180°	3 A
R419500468	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gerade 180°	3 A
R419500469	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gerade 180°	3 A
R419500470	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gerade 180°	3 A
R419500471	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gerade 180°	3 A
R419500472	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gewinkelt 90°	3 A
R419500473	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gewinkelt 90°	3 A
R419500474	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gewinkelt 90°	3 A
R419500475	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gewinkelt 90°	3 A
R419500476	-20 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gewinkelt 90°	3 A
R419500477	-25 ... 80 °C	Buchse D-Sub 44-polig gewinkelt 90°	3 A

Materialnummer	Anzahl Leiter	Kabelummantelung	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht	
R419500466	44	Polyvinylchlorid	-	10,7 mm	3 m	0,632 kg	-
R419500467	44	Polyvinylchlorid	-	10,7 mm	5 m	1,013 kg	-
R419500468	44	Polyvinylchlorid	-	10,7 mm	10 m	1,934 kg	-
R419500469	44	Polyurethan	97,5 mm	13 mm	3 m	0,722 kg	1)
R419500470	44	Polyurethan	97,5 mm	13 mm	5 m	1,146 kg	1)
R419500471	44	Polyurethan	97,5 mm	13 mm	10 m	2,288 kg	1)
R419500472	44	Polyvinylchlorid	-	10,7 mm	3 m	0,61 kg	-
R419500473	44	Polyvinylchlorid	-	10,7 mm	5 m	1,001 kg	-
R419500474	44	Polyvinylchlorid	-	10,7 mm	10 m	1,913 kg	-
R419500475	44	Polyurethan	97,5 mm	13 mm	3 m	0,747 kg	1)
R419500476	44	Polyurethan	97,5 mm	13 mm	5 m	1,178 kg	1)
R419500477	44	Polyurethan	97,5 mm	13 mm	10 m	2,295 kg	1)

Materialnummer	Abb.
R419500466	Fig. 1
R419500467	Fig. 1
R419500468	Fig. 1
R419500469	Fig. 1
R419500470	Fig. 1
R419500471	Fig. 1
R419500472	Fig. 2
R419500473	Fig. 2
R419500474	Fig. 2
R419500475	Fig. 2
R419500476	Fig. 2
R419500477	Fig. 2

1) schleppkettentauglich

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.

## Technische Informationen

Werkstoff	
Gehäuse	Thermoplastisches Elastomer
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid Polyurethan

# Abmessungen

Fig. 1

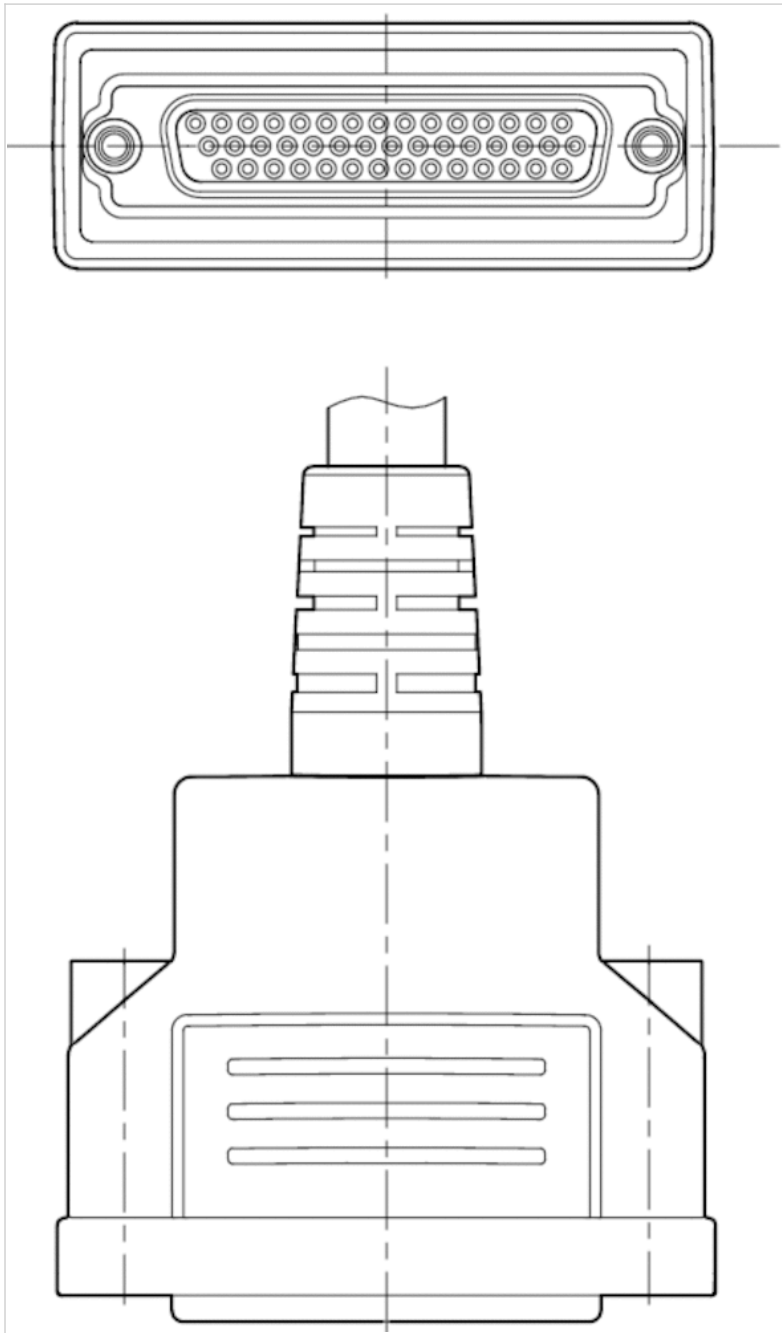
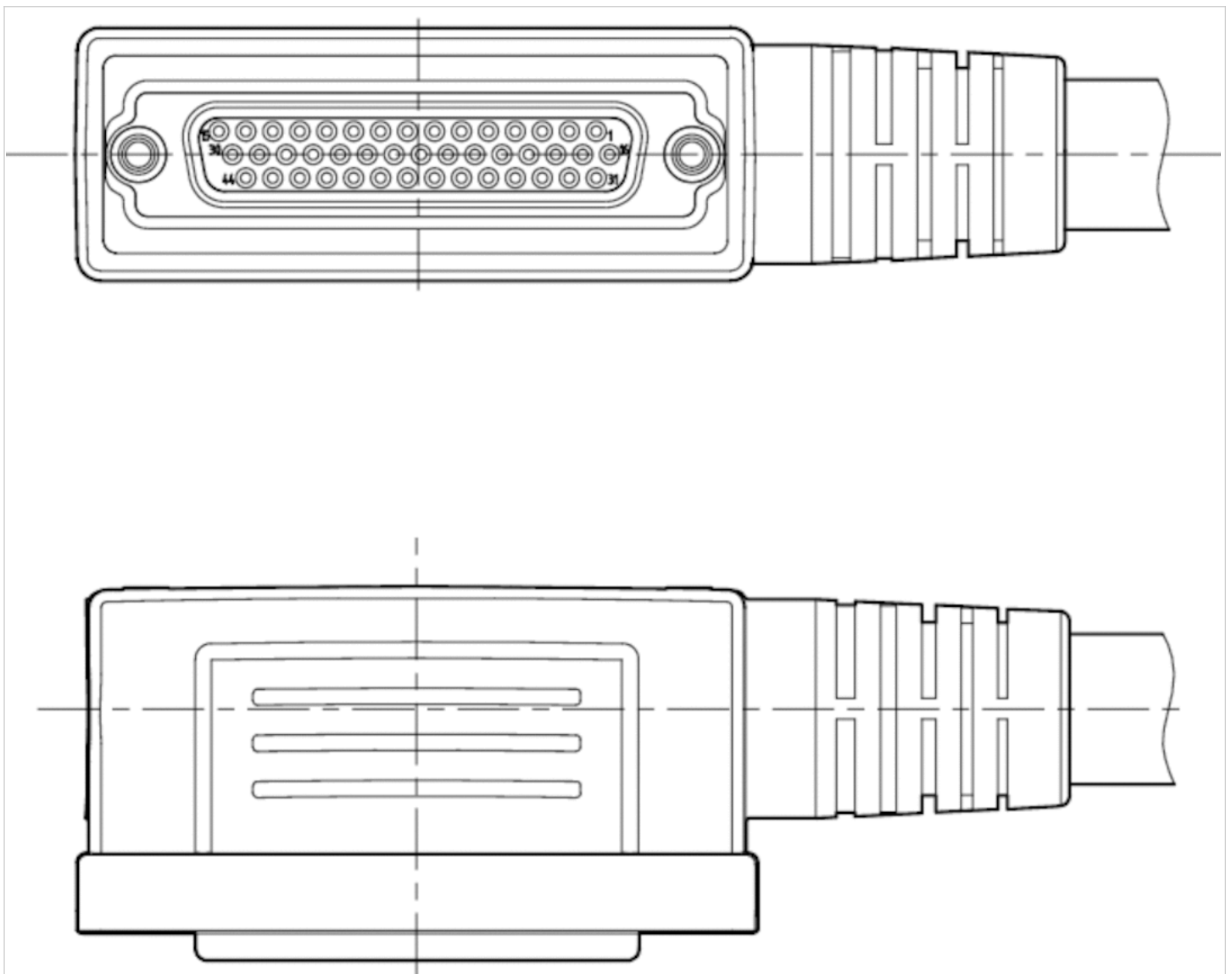
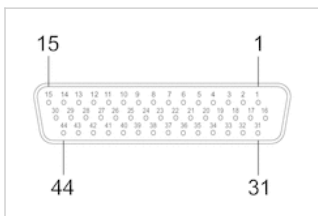


Fig. 2



### Pin-Belegung

PIN-Belegung und Kabelfarben Kabelkennzeichnung nach DIN 47100



Buchse

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Farbe	weiss	braun	grün	gelb	grau	rosa	blau	rot	schwarz
10	11	12	13	14	15	16			
violett	grau/rosa	rot/blau	weiss/grün	braun/grün	weiss/gelb	gelb/braun			
17	18	19	20	21	22				
weiss/grau	grau/braun	weiss/rosa	rosa/braun	weiss/blau	braun/blau				
23	24	25	26	27	28				
weiss/rot	braun/rot	weiss/schwarz	braun/schwarz	grau/grün	gelb/grau				
29	30	31	32	33	34	35			
rosa/grün	gelb/rosa	grün/blau	gelb/blau	grün/rot	gelb/rot	grau/schwarz			

# Multipolstecker, Serie CON-MP

- offene Kabelenden 25-polig
- mit Kabel
- ungeschirmt



Umgebungstemperatur min./max.	-20 ... 80 °C
Betriebsspannung	24 V DC
Schutzart	IP67
Leiterquerschnitt	0,22 mm <sup>2</sup>
Gewicht	Siehe Tabelle unten

## Technische Daten

Materialnummer	Elektrischer Anschluss	Strom, max.	Anzahl Leiter	Kabelummantelung
	1			
R419500454	Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R419500455	Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R419500456	Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R412022156	Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R419500457	Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°	3 A	25	Polyurethan
R419500458	Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°	3 A	25	Polyurethan
R419500459	Buchse D-Sub 25-polig gerade 180°	3 A	25	Polyurethan
R419500460	Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R419500461	Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R419500462	Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R412022352	Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°	3 A	25	Polyvinylchlorid
R419500463	Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°	3 A	25	Polyurethan
R419500464	Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°	3 A	25	Polyurethan
R419500465	Buchse D-Sub 25-polig gewinkelt 90°	3 A	25	Polyurethan

Materialnummer	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht		Abb.
R419500454	-	8,5 mm	3 m	0,465 kg	-	Fig. 1
R419500455	-	8,5 mm	5 m	0,731 kg	-	Fig. 1
R419500456	-	8,5 mm	10 m	1,373 kg	-	Fig. 1
R412022156	-	8,5 mm	15 m	2,002 kg	-	Fig. 1
R419500457	78,75 mm	10,5 mm	3 m	0,51 kg	1)	Fig. 1
R419500458	78,75 mm	10,5 mm	5 m	0,789 kg	1)	Fig. 1
R419500459	78,75 mm	10,5 mm	10 m	1,491 kg	1)	Fig. 1
R419500460	-	8,5 mm	3 m	0,46 kg	-	Fig. 2
R419500461	-	8,5 mm	5 m	0,707 kg	-	Fig. 2
R419500462	-	8,5 mm	10 m	1,334 kg	-	Fig. 2
R412022352	-	8,5 mm	15 m	1,982 kg	-	Fig. 2

Materialnummer	Biegeradius min.	Kabel-Ø	Kabellänge	Gewicht		Abb.
R419500463	78,75 mm	10,5 mm	3 m	0,484 kg	1)	Fig. 2
R419500464	78,75 mm	10,5 mm	5 m	0,767 kg	1)	Fig. 2
R419500465	78,75 mm	10,5 mm	10 m	1,461 kg	1)	Fig. 2

1) schleppkettentauglich

## Technische Informationen

Die angegebene Schutzart gilt ausschließlich in montiertem und geprüftem Zustand.  
Der verstärkte Leiterquerschnitt von Pin 25 beträgt 0,82 mm<sup>2</sup>.

## Technische Informationen

### Werkstoff

Gehäuse	Thermoplastisches Elastomer
Kabelummantelung	Polyvinylchlorid Polyurethan

## Abmessungen

Fig. 1

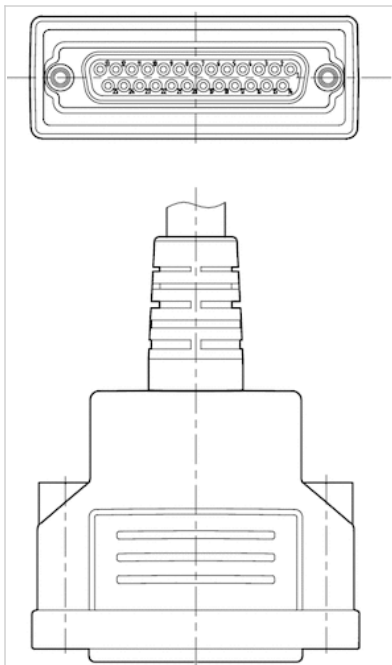
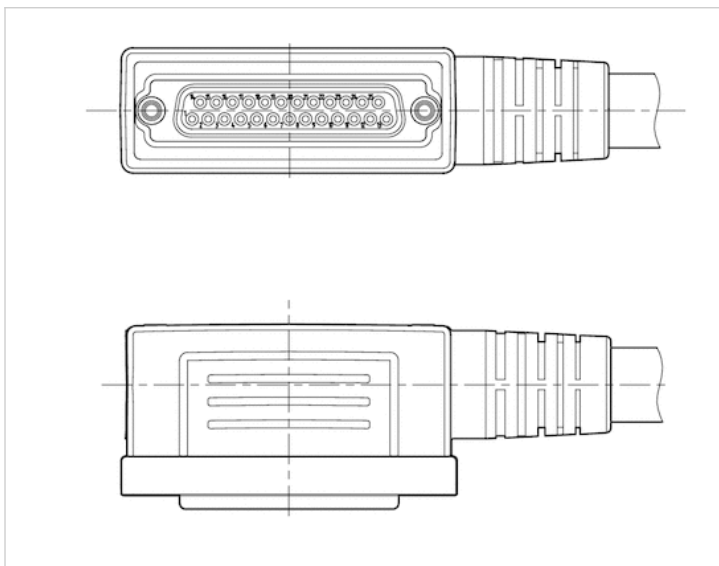


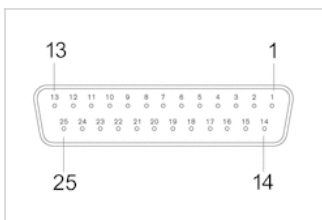


Fig. 2



## Pin-Belegung

### PIN-Belegung und Kabelfarben Kabelkennzeichnung nach DIN 47100



#### Buchse

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Farbe	weiss	braun	grün	gelb	grau	rosa	blau	rot	schwarz
10	11	12	13	14	15	16			
violett	grau/rosa	rot/blau	weiss/grün	braun/grün	weiss/gelb	gelb/braun			
17	18	19	20	21	22				
weiss/grau	grau/braun	weiss/rosa	rosa/braun	weiss/blau	braun/blau				
23	24	25							
weiss/rot	braun/rot	weiss/schwarz							