

Digitaler Proportionaldruckregler Serie ER200

Anschlüsse G1/4" und G3/8"



- » Kompakte Bauweise
- » Digitale Anzeige
- » Analoge und digitale Eingänge
- » Programmierbar
- » Nullpunktjustierung
- » Fehleranzeige
- » Druckanzeige
- » 8 Speicherwerte (3 bits)

DIGITALER PROPORTIONALDRUCKREGLER SERIE ER200

SPEZIFIKATIONEN ER2XX-5XXX

Modellbezeichnung	ER204-5 0/1/2 X ER238-5 0/1/2 X Analogeingabe	ER204-5P X ER238-5P X Paralleleingabe
Medium	gefilterte Druckluft, ölfrei, gemäß ISO 8573-1, Klasse 3.4.3, Inertgase	gefilterte Druckluft, ölfrei, gemäß ISO 8573-1, Klasse 3.4.3, Inertgase
maximaler Arbeitsdruck	7 bar	7 bar
minimaler Arbeitsdruck	Stelldruck und maximaler Regeldruck + 1 bar	Stelldruck und maximaler Regeldruck + 1 bar
einstellbarer Druckbereich	0 ÷ 5 bar	0 ÷ 5 bar
Schutzart	IP 40	IP 40
Versorgungsspannung	DC24V ± 10% (stabile Versorgungsspannung m. einer Welligkeitsrate v. 1 % o. weniger)	DC24V ± 10% (stabile Versorgungsspannung m. einer Welligkeitsrate v. 1 % o. weniger)
Leistungsaufnahme	Ruheverbrauch ≤ 0.15 A (Regelbetrieb 0.6 A)	Ruheverbrauch ≤ 0.15 A (Regelbetrieb 0.6 A)
Eingangssignal	0 bei 10 VDC (6.7k Ω) 0 bei 5 VDC (10k Ω) 4 bei 20 mADC (250 Ω)	10 bit
Eingangssignal voreingestellt	8 Punkte	N/A
Ausgangssignal Bemerkung 1	Analogausgang 1-5 VDC (Last verbunden mit einem Widerstand 500 kΩ) Schaltausgang NPN o. PNP, offener Kollektorausgang 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2.4 V, geeignet für SPS u. Relaissteuerung.	Analogausgang 1-5 VDC (Last verbunden mit einem Widerstand 500 kΩ) Schaltausgang NPN o. PNP, offener Kollektorausgang 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2.4 V, geeignet für SPS u. Relaissteuerung.
Fehlerausgangssignal	NPN o. PNP, offener Kollektorausgang, 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2,4 V, geeignet für SPS und Relaissteuerung.	NPN o. PNP, offener Kollektorausgang, 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2,4 V, geeignet für SPS und Relaissteuerung.
direkte Speichereinstellung	0,05 ÷ 5 bar - Mindesteingabebreite 0,01 bar	0,05 ÷ 5 bar - Mindesteingabebreite 0,01 bar
Hysterese Bemerkung 2	0.5% vom Endwert oder weniger	0.5% vom Endwert oder weniger
Linearität Bemerkung 2	±0.3% vom Endwert oder weniger	±0.3% vom Endwert oder weniger
Auflösung Bemerkung 2	0.2% vom Endwert oder weniger	0.2% vom Endwert oder weniger
Wiederholgenauigkeit Bemerkung 2	0.3% vom Endwert oder weniger	0.3% vom Endwert oder weniger
Temperatureinfluss: Nullpunktabweichung	0.15% vom Endwert /°C oder weniger	0.15% vom Endwert /°C oder weniger
Temperatureinfluss: Messbereichsabweichung	0.07% vom Endwert /°C oder weniger	0.07% vom Endwert /°C oder weniger
maximaler Durchfluss (ANR) Bemerkung 3	1500L/min	1500L/min
Ansprechzeit: ohne Last	0.2 sec. oder weniger	0.2 sec. oder weniger
Ansprechzeit: mit Last 1000 cm³	0.8 sec. oder weniger	0.8 sec. oder weniger
mechanische Vibrationsfestigkeit	98 m/s² oder weniger	98 m/s² oder weniger
Umgebungstemperatur	5°C ÷ 50 °C	5°C ÷ 50 °C
Mediumtemperatur	5°C ÷ 50 °C	5°C ÷ 50 °C
Anschluss EINGANG/AUSGANG	G1/4" - G3/8"	G1/4" - G3/8"
Anschluss ENTLÜFTUNG	G3/8"	G3/8"
Einbaulage	beliebig	beliebig
Gewicht	450g	450g
Bemerkung 1:	Wählen Sie Analog- oder Schaltausgang.	
Bemerkung 2:	Diese Eigenschaft gilt innerhalb des Einstellintervalls von 10 bis 90% bei Spannung von 24V +/- 10%, Versorgungsdruck um 1 bar höher als der Regeldruck (z.Bsp. Regeldruck 3 bar, Versorgungsdruck 3+1bar = 4 bar) und einem vom Gebrauch abhängigen Volumen ohne Leckage. Bei Anwendungen mit hohem Luftverbrauch wie dem Ausblasen können die angegebenen Toleranzen variieren.	
Bemerkung 3:	Gilt bei maximalem Betriebs- und Regeldruck.	
Bemerkung 4:	Gilt bei maximalem Betriebsdruck und nachfolgender Einstellung 50% vom Endwert -> 100% vom Endwert 50% vom Endwert -> 60% vom Endwert 50% vom Endwert -> 40% vom Endwert	

DIGITALER PROPORTIONALDRUCKREGLER SERIE ER200

SPEZIFIKATIONEN ER2XX-9XXX

Modellbezeichnung	ER204-9 0/1/2 X ER238-9 0/1/2 X Analogeingabe	ER204-9P X ER238-9P X Paralleleingabe
Medium	gereinigte Luft	gereinigte Luft
maximaler Arbeitsdruck	10 bar	10 bar
minimaler Arbeitsdruck	Stelldruck und maximaler Regeldruck + 1 bar	Stelldruck und maximaler Regeldruck + 1 bar
einstellbarer Druckbereich	0,5 - 9 bar	0,5 - 9 bar
Schutzart	IP 40	IP 40
Versorgungsspannung	DC24V ± 10% (stabile Versorgungsspannung m. einer Welligkeitsrate von 1%)	DC24V ± 10% (stabile Versorgungsspannung m. einer Welligkeitsrate von 1%)
Leistungsaufnahme	Ruheverbrauch ≤ 0.15 A (Regelbetrieb 0.6 A)	Ruheverbrauch ≤ 0.15 A (Regelbetrieb 0.6 A)
Eingangssignal	0 bis 10 VDC (6.7k Ω) 0 bis 5 VDC (10k Ω) 4 bis 20 mA DC (250 Ω)	10 bit
Eingangssignal voreingestellt	8 Punkte	N/A
Ausgangssignal	Analogausgang 1-5 VDC (Last verbunden mit einem Widerstand 500 kΩ) Schaltausgang NPN o. PNP, offener Kollektorausgang 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2.4 V, geeignet für SPS u. Relaissteuerung.	Analogausgang 1-5 VDC (Last verbunden mit einem Widerstand 500 kΩ) Schaltausgang NPN o. PNP, offener Kollektorausgang 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2.4 V, geeignet für SPS u. Relaissteuerung.
Fehlerausgangssignal	NPN o. PNP, offener Kollektor- ausgang, 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2,4 V, geeignet für SPS und Relaissteuerung.	NPN o. PNP, offener Kollektor- ausgang, 30 V, 50 mA, Spannungsabfall 2,4 V, geeignet für SPS und Relaissteuerung.
direkte Speichereinstellung	0,05 - 9 bar - Mindesteingabebreite 0,01 bar gesetzte Auflösung 0,02 bar	0,05 - 9 bar - Mindesteingabebreite 0,01 bar gesetzte Auflösung 0,02 bar
Hysterese Bemerkung 2	0.5% vom Endwert oder weniger	0.5% vom Endwert oder weniger
Linearität Bemerkung 2	±0.3% vom Endwert oder weniger	±0.3% vom Endwert oder weniger
Auflösung Bemerkung 2	0.2% vom Endwert oder weniger	0.2% vom Endwert oder weniger
Wiederholgenauigkeit Bemerkung 2	0.3% vom Endwert oder weniger	0.3% vom Endwert oder weniger
Temperatureinfluss: Nullpunktabweichung	0.15% vom Endwert/°C oder weniger	0.15% vom Endwert/°C oder weniger
Temperatureinfluss: Messbereichsabweichung	0.07% vom Endwert/°C oder weniger	0.07% vom Endwert/°C oder weniger
maximaler Durchfluss (ANR) Bemerkung 3	1500L/min	1500L/min
Ansprechzeit ohne Last	0.2 sec. oder weniger	0.2 sec. oder weniger
Ansprechzeit mit Last 1000 cm³	0.8 sec. oder weniger	0.8 sec. oder weniger
mechanische Vibrationsfestigkeit	98 m/s ²	98 m/s ²
Umgebungstemperatur	5 bis 50 °C	5 bis 50 °C
Mediumstemperatur	5 bis 50 °C	5 bis 50 °C
Anschlüsse EINGANG/AUSGANG	G1/4" - G3/8"	G1/4" - G3/8"
Anschlüsse ENTLÜFTUNG	G3/8"	G3/8"
Einbaulage	beliebig	beliebig
Gewicht	450g	450g
Bemerkung 1:	Wählen Sie Analog- oder Schaltausgang.	
Bemerkung 2:	Diese Eigenschaft gilt innerhalb des Einstellintervalls von 10 bis 90% bei Spannung von 24V+/-10%, Versorgungsdruck um 1 bar höher als der Regeldruck (z.Bsp. Regeldruck 3 bar, Versorgungsdruck 3+1bar = 4 bar) und einem vom Gebrauch abhängigen Volumen ohne Leckage. Bei Anwendungen mit hohem Luftverbrauch wie dem Ausblasen können die angegebenen Toleranzen variieren.	
Bemerkung 3:	Gilt bei maximalem Betriebs- und Regeldruck.	
Bemerkung 4:	Gilt bei maximalem Betriebsdruck und nachfolgender Einstellung 50% vom Endwert -> 100% vom Endwert 50% vom Endwert -> 60% vom Endwert 50% vom Endwert -> 40% vom Endwert	

MODELLBEZEICHNUNG

Modelle				
ER238-50AP	ER238-52AP	ER238-5PSP	ER238-90SP	ER238-92SP
ER238-50SP	ER238-52SP	ER238-90AP	ER238-92AP	ER238-9PSP

MODELLBEZEICHNUNG

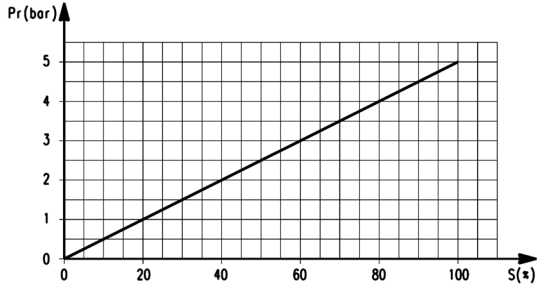
ER	2	04	-	5	0	AN
-----------	----------	-----------	----------	----------	----------	-----------

ER	SERIE
2	GRÖSSE 2 = Grösse 2
04	ANSCHLÜSSE 04 = G1/4" 38 = G3/8"
5	BETRIEBSDRUCK 5 = 0 ÷ 5 bar 9 = 0,5 ÷ 9 bar
0	EINGANG 0 = 0 - 10 V DC 1 = 0 - 5 V DC 2 = 4 - 20 mA P = Parallel 10 bit
AN	AUSGANG AN = 1 - 5 V analog, Fehler (NPN) AP = 1 - 5 V analog, Fehler (PNP) SN = Schalter (NPN), Fehler (NPN) SP = Schalter (PNP), Fehler (PNP)

DIGITALER PROPORTIONALDRUCKREGLER SERIE ER200

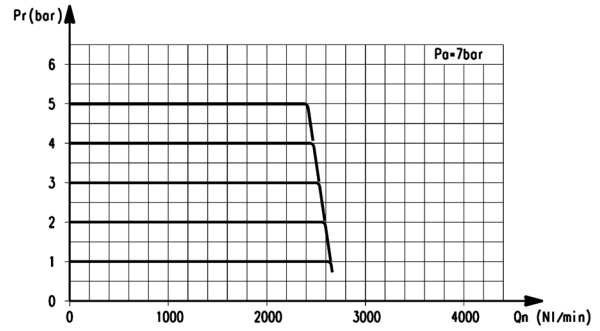
DIAGRAMME

DIGITALER PROPORTIONALDRUCKREGLER SERIE ER200



ER-2xx-5xxx
Linearität I/O

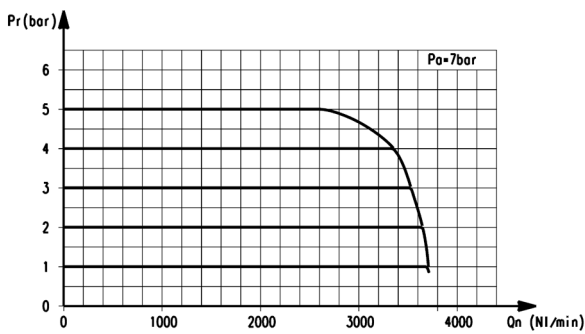
Pr = Druckkontrolle in bar
S = Eingangssignal in %



ER-204-5xxx
Durchfluss

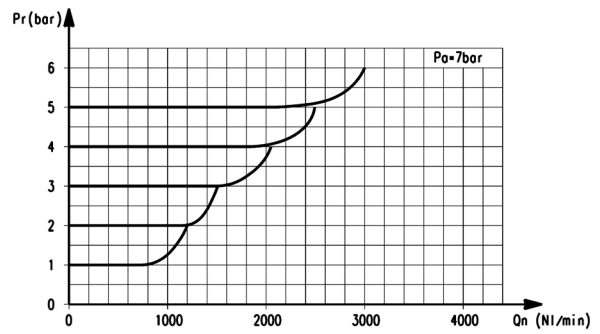
Pr = Druckkontrolle in bar
Qn = Durchfluss in l/min
Pa = Betriebsdruck 7 bar

DIAGRAMME



ER-238-5xxx
Durchfluss

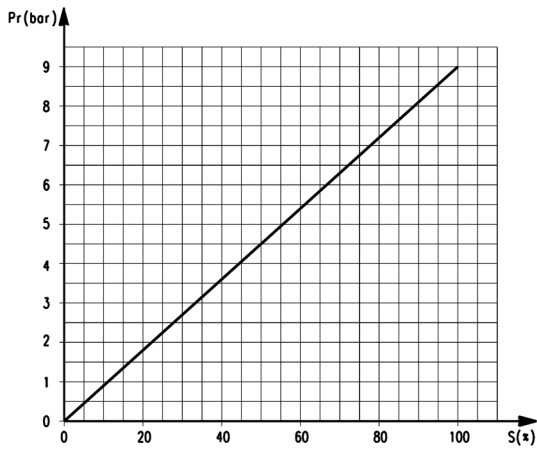
Pr = Druckkontrolle in bar
Qn = Durchfluss in l/min
Pa = Betriebsdruck 7 bar



ER-2xx-5xxx
Entlüftung

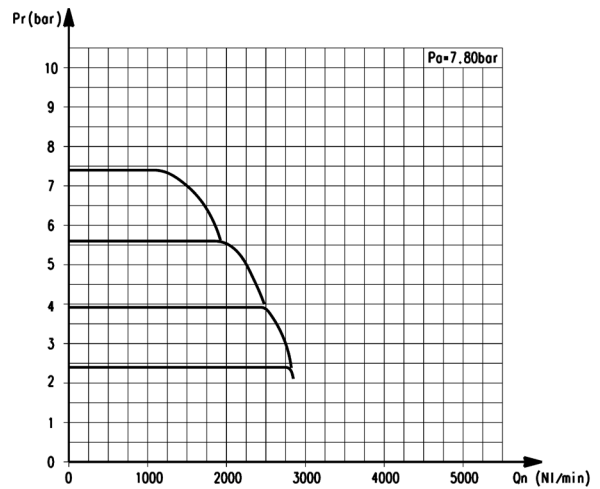
Pr = Druckkontrolle in bar
Qn = Durchfluss in l/min
Pa = Betriebsdruck 7 bar

DIAGRAMME



ER-2xx-9xxx
Linearität I/O

Pr = Druckkontrolle in bar
S = Eingangssignal in %
Pa = Betriebsdruck 7 bar

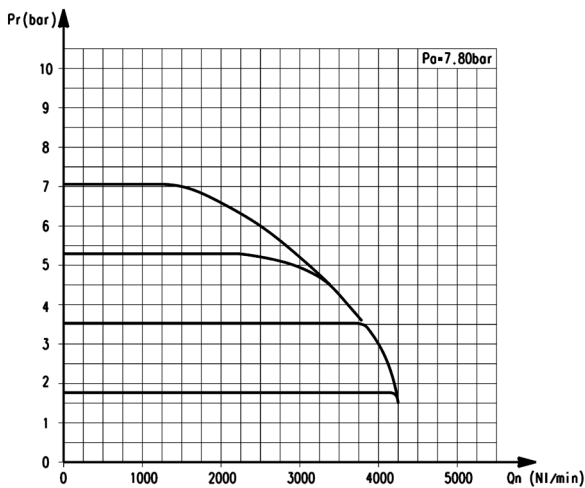


ER-204-9xxx
Durchfluss

Pr = Druckkontrolle in bar
Qn = Durchfluss in l/min
Pa = Betriebsdruck 7,80 bar

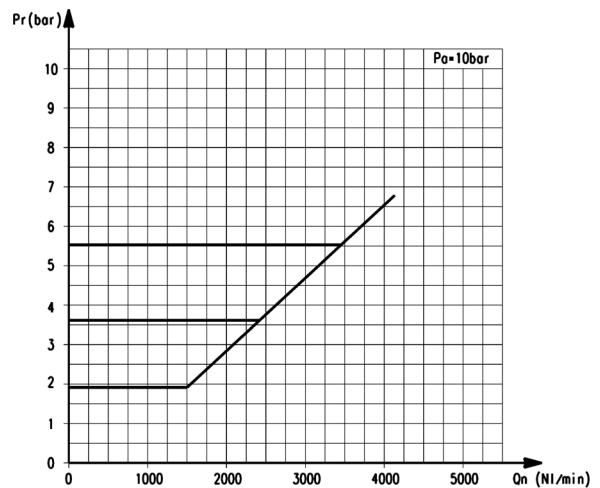
DIGITALER PROPORTIONALDRUCKREGLER SERIE ER200

DIAGRAMME



ER-238-9xxx
Durchfluss

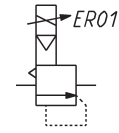
Pr = Druckkontrolle in bar
Qn = Durchfluss in l/min
Pa = Betriebsdruck 7,80 bar



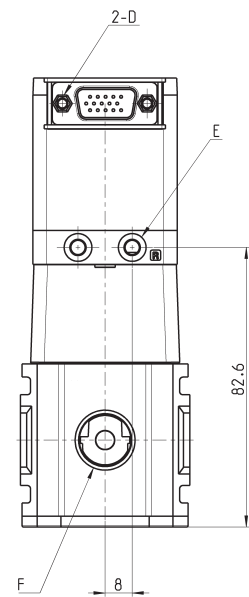
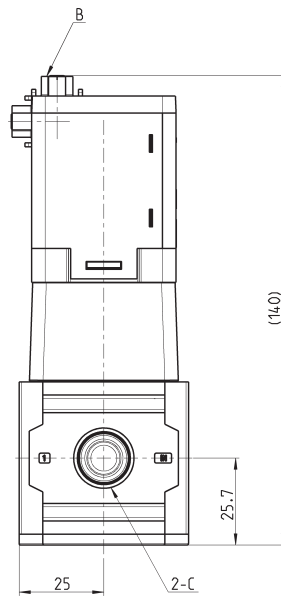
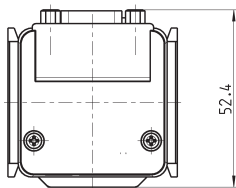
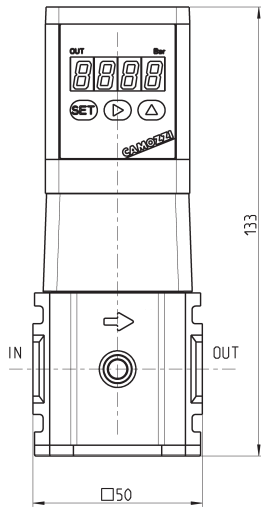
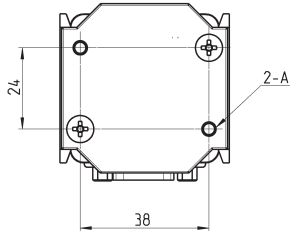
ER-2xx-9xxx
Entlüftung

Pr = Druckkontrolle in bar
Qn = Durchfluss in l/min
Pa = Betriebsdruck 10 bar

Digitale Proportionaldruckregler Serie ER200



DIGITALER PROPORTIONALDRUCKREGLER SERIE ER200

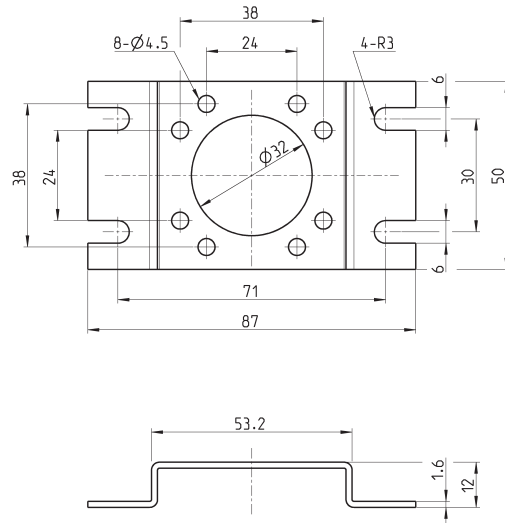


PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	A	B	C	D	E	F
ER204	M4 x 12	SUB-D Stecker 15-polig	G1/4	4-40 UNC	Ø4.2 Entlüftung R Vorsteuerventile	G3/8 Entlüftung
ER238	M4 x 12	SUB-D Stecker 15-polig	G3/8	4-40 UNC	Ø4.2 Entlüftung R Vorsteuerventile	G3/8 Entlüftung

Fußbefestigung ER2-B1

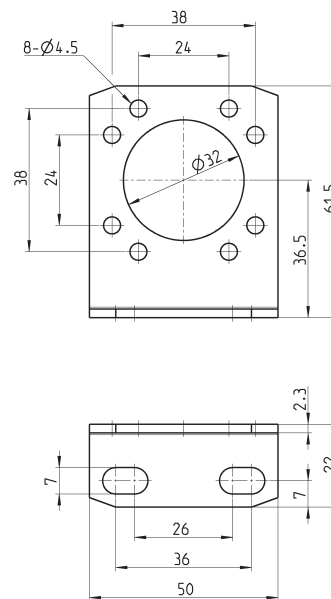
Fußbefestigung für horizontalen Einbau



Mod.
ER2-B1

Befestigungswinkel ER2-B2

Befestigungswinkel für Wandbefestigung



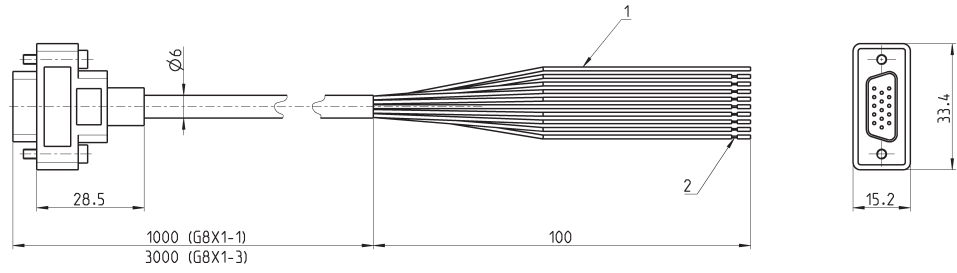
Mod.
ER2-B2

Stecker gerade, 15-polig, Anschlusskabel



Durchmesser 6 mm
Pin-Belegung siehe Datenblatt

1 = Schirm
2 = 9-AWG26



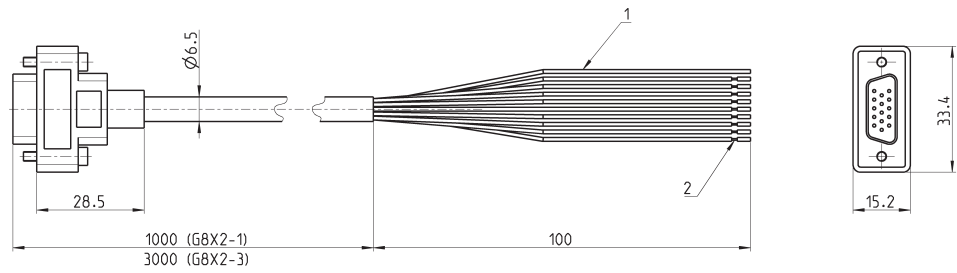
Mod.
G8X1-1
G8X1-3

Stecker gerade, 15-polig, Anschlusskabel



Durchmesser 6,5 mm
Pin-Belegung siehe Datenblatt

1 = Schirm
2 = 9-AWG26



Mod.
G8X2-1
G8X2-3