

DFV60: Incrementale Messrad-Encoder

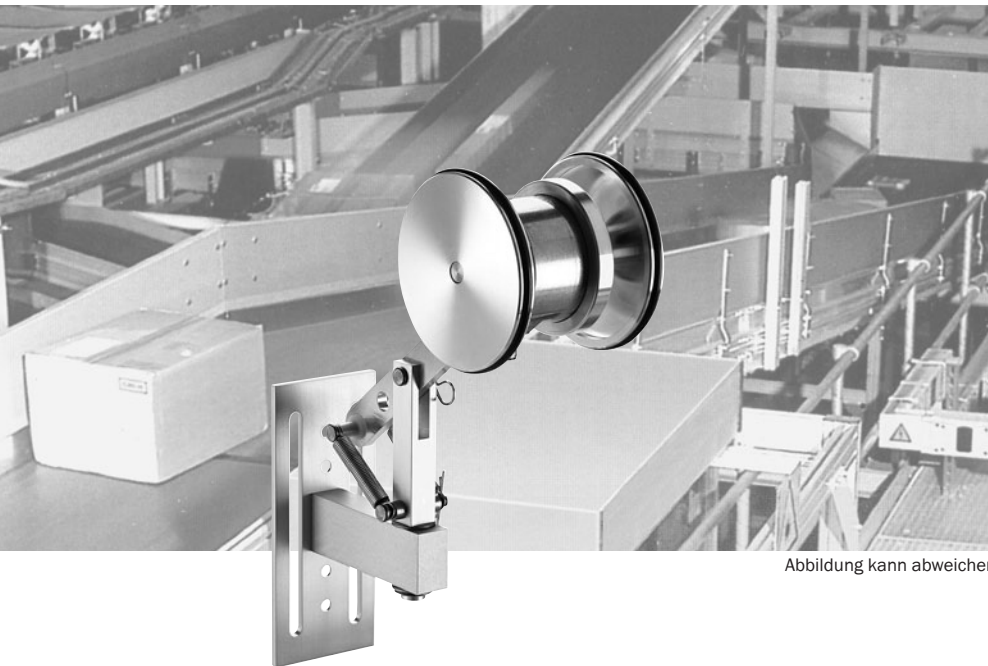


Abbildung kann abweichen

Durch den äußerst großen Federweg und die Lenkbarkeit des Federarms ist der DFV60 speziell für Applikationen in rauen Umgebungsbedingungen geeignet.

Stellen Sie sich Ihren individuellen Messrad-Encoder zusammen.

Mögliche Produktvarianten:

- Elektrische Schnittstelle
TTL/RS422
- HTL/push-pull
- TTL/HTL programmierbar
- Messräder, Oberfläche O-Ring
- Steckerabgang M12
- Leitungsabgang 1, 5, 3 oder 5 m
- Strichzahl von 1 bis 65.536 frei programmierbar

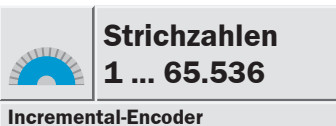
Dank dieser Produktvielfalt ergeben sich zahlreiche Einsatzmöglichkeiten, z. B.:


- Holzbearbeitungsmaschinen
- Stahl- und Blechbearbeitungsmaschinen
- Sortieranlagen
- Transportbänder
- Druck und Papier

Der hochauflösende Incrementale Messrad-Encoder DFV60 ist eine äußerst robuste Lösung zur Ermittlung von Position und Geschwindigkeit direkt am Förderband.

Mit einer maximalen frei programmierbaren Strichzahl von 1 bis 65.536 ist der DFV60 einzigartig.

Der Incrementale Messrad-Encoder DFV60 kann direkt an das Förderband angebaut werden, ein Eingriff in die vorhandene Konstruktion ist nicht erforderlich.

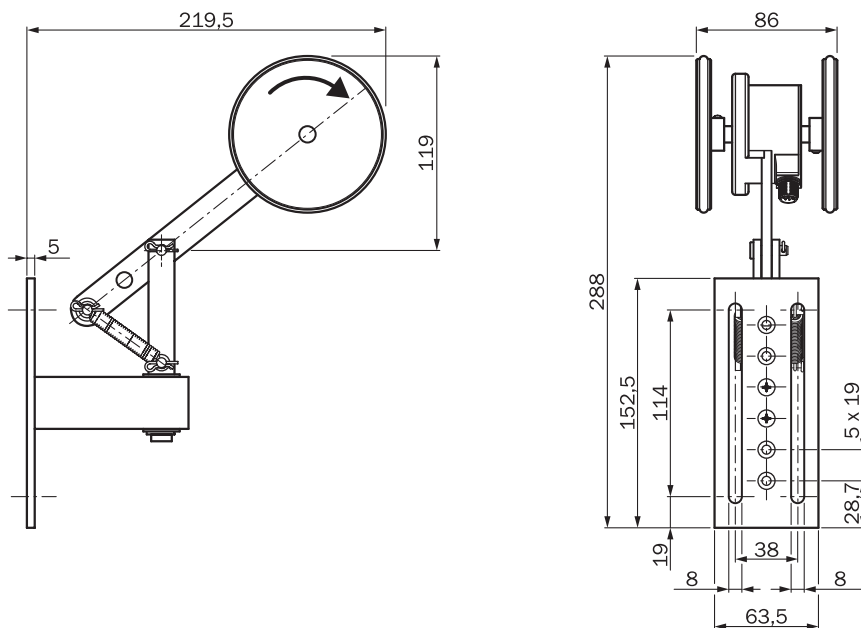


 **Strichzahlen**
1 ... 65.536

Incremental-Encoder

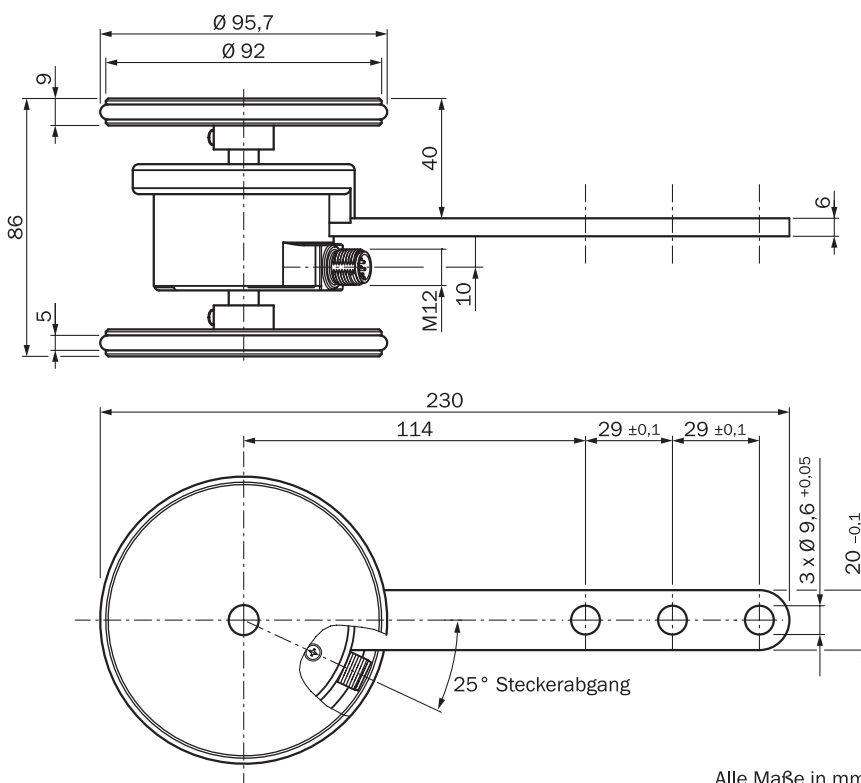
- Stecker- und Leitungsabgang
- Schutzart IP 65
- Elektrische Schnittstellen TTL/HTL
- Strichzahl, Ausgangspegel und Nullimpulsbreite frei programmierbar

Maßbild Encoder mit Federarm



Alle Maße in mm

Maßbild Encoder



Alle Maße in mm



Abbildung kann abweichen



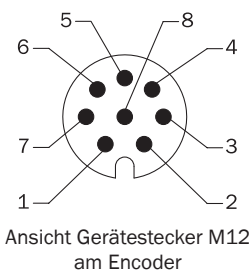
Zubehör
Programming Tool (Seite 4)
Federarm (Seite 5)
Anschlusstechnik (Seite 6)
Messrad (Seite 7)

Technische Daten nach DIN 32878		DFV60	A
Elektrische Schnittstelle		4,5 ... 32 V, TTL/HTL, programmierbar	
Strichzahl		1 ... 65.536	
Masse		0,5 kg	
Referenzsignal			
	Anzahl	1	
	Position	90° elektr., logisch verknüpft mit A und B	
Fehlergrenzen		± 0,03°	
Messschrittabweichung			
	Strichzahl 1 ... 99	± 0,04°	
	Strichzahl 100 ... 10.000	± 0,008°	
	Strichzahl > 10.000	± 0,002°	
Max. Ausgabefrequenz		820 KHz	
Betriebsdrehzahl ¹⁾		3.000 min ⁻¹	
Lagerlebensdauer		3 x 10 ⁹ Umdrehungen	
Arbeitstemperaturbereich		-20 ... +100 °C	
Lagerungstemperaturbereich (ohne Verpackung)		-40 ... +100 °C	
Zulässige relative Luftfeuchte ²⁾		90 %	
EMV nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4			
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schock (nach EN 60068-2-27)		70 g/6 ms	
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration (nach EN 60068-2-6)		30 g/10 ... 2.000 Hz	
Schutzart nach IEC 60529		IP 65	
Laststrom			
	4,5 ... 32 V, TTL/HTL, programmierbar	30 mA	
Betriebsstrom ohne Last			
	4,5 ... 32 V, TTL/HTL, programmierbar	40 mA	
Initialisierungszeit nach Power on			
	4,5 ... 32 V, TTL/HTL, programmierbar	Max. 30 ms	
Vorspannung Federarm		20 mm	
Federweg Federarm		40 mm	

¹⁾ Eigenerwärmung 3,3 K/1.000 min⁻¹ bei Auslegung Arbeitstemperaturbereich beachten

²⁾ Betauung der optischen Abtastung nicht zulässig

PIN- und Aderbelegung, Leitung 8-adrig



PIN, 8-polig, M12-Stecker	Farbe der Adern	Signal TTL, HTL	Erklärung
1	Braun	\bar{A}	Signalleitung
2	Weiß	A	Signalleitung
3	Schwarz	\bar{B}	Signalleitung
4	Rosa	B	Signalleitung
5	Gelb	\bar{Z}	Signalleitung
6	Violett	Z	Signalleitung
7	Blau	GND	Masseanschluss des Encoders
8	Rot	+U _S	Versorgungsspannung (potenzialfrei zum Gehäuse)
Schirm	Schirm	Schirm	Schirm Encoderseitig mit Gehäuse verbunden. Steuerungsseitig mit Erde verbinden.

Programming Tool

Programming Tool für DFV60

Typ	Bestell-Nr.
PGT-08-S	1036616



Für die Programmierung der SICK-Incremental-Encoder mit M12-Stecker ist folgendes Adapterkabel notwendig.

Adapterkabel PGT-08-S Incremental mit Leitungsstecker SUB-D 9-polig und Leitungsdose M12 8-polig, konfektioniert mit Leitung 8-adrig, 4 x 2 x 0,08 mm², geschirmt, Leitungslänge 0,5 m

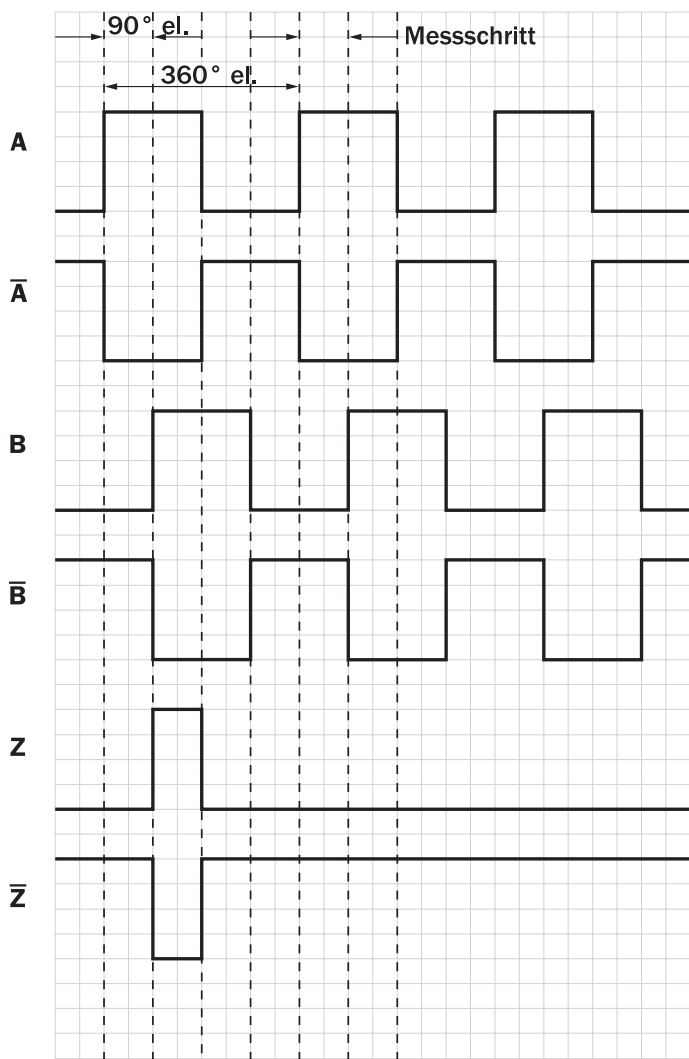
Typ	Bestell-Nr.
DSL-2D08-G0M5AC3	2046579

Achtung:

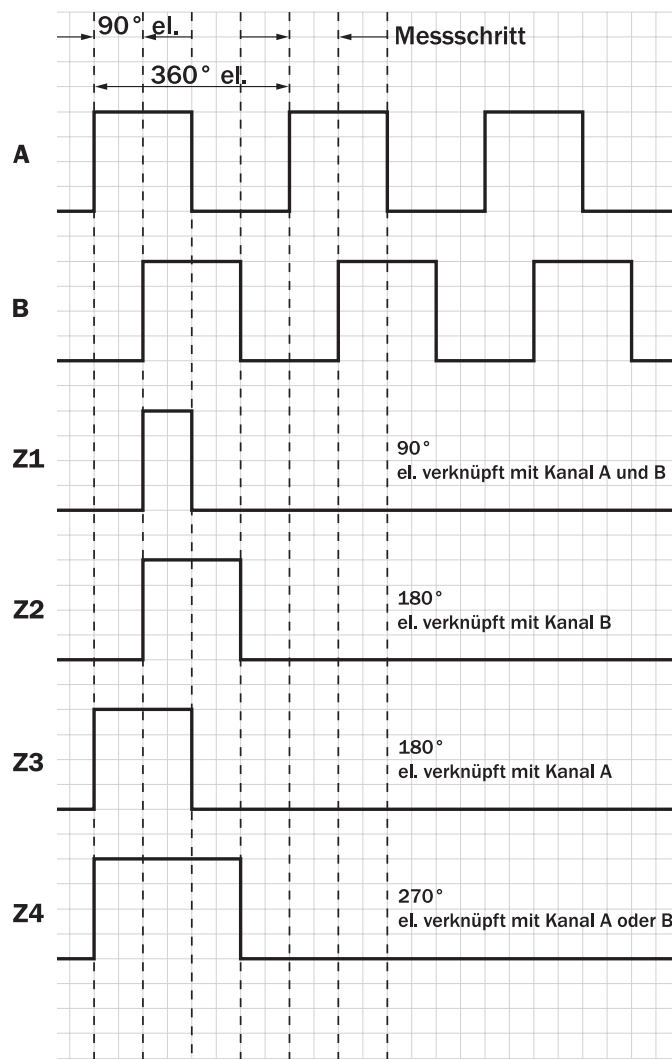
Die Programmierung der Incremental-Encoder mit den Adapterkabeln der Absoluten Encoder führt zur Zerstörung der Incremental-Encoder. Bitte auf richtige Verwendung achten!

Signalausgänge

Nullimpulsbreite 90°, 180° oder 270° programmierbar



CCW mit Blick auf Messrad, vergleiche Maßbild.



CCW mit Blick auf Messrad, vergleiche Maßbild.

Bestell-Information

Stelle 1	Stelle 2	Stelle 3	Stelle 4	Stelle 5	Stelle 6	Stelle 7	Stelle 8	Stelle 9	Stelle 10	Stelle 11	Stelle 12	Stelle 13	Stelle 14	Stelle 15	Stelle 16
D	F	V	6	0	A	-	2	2	P		6	5	5	3	6

Typ Advanced = A	Mechanische Ausführung 2 Messräder, Ø 95,7 mm = 2	Messräder Oberfläche O-Ring NBR70 = 2	Elektrische Schnittstelle 4,5 ... 32 V, TTL/HTL, programmierbar = P	Anschlussart Stecker M12, 8-pol., radial = C Leitung 8-adrig, universal 1,5 m = K Leitung 8-adrig, universal 3 m = L Leitung 8-adrig, universal 5 m = M	Strichzahl
-----------------------------------	---	--	---	--	-------------------

DFV60 (werkseitig auf TTL-Ausgangspegel eingestellt)

Typ	Bestell-Nr.
DFV60A-22PC65536	1051309
DFV60A-22PK65536	1051331
DFV60A-22PL65536	1051334
DFV60A-22PM65536	1051337

Federarm für DFV60 (nicht im Lieferumfang enthalten)

Typ	Bestell-Nr.
DFV60-Federarm	2056155



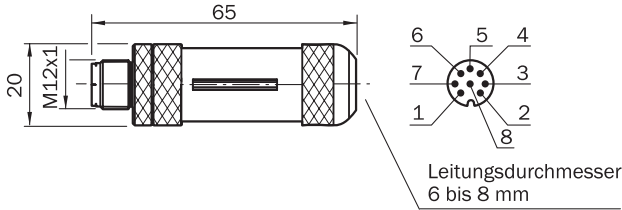
Anschluss-technik

Maßbilder und Bestell-Information

Rund-Schraubsystem M12

Leitungsstecker M12, 8-polig, gerade, geschirmt, konfektionierbar

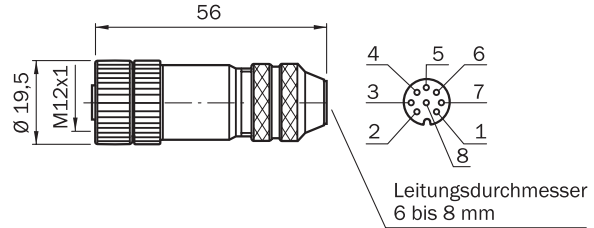
Typ	Bestell-Nr.	Kontakte/Leitungsdurchmesser
STE-1208-GA	6028370	8/6 ... 8 mm



Alle Maße in mm

Leitungsdose M12, 8-polig, gerade, geschirmt, konfektionierbar

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte/Leitungsdurchmesser
DOS-1208-GA	6028369	8/6 ... 8 mm

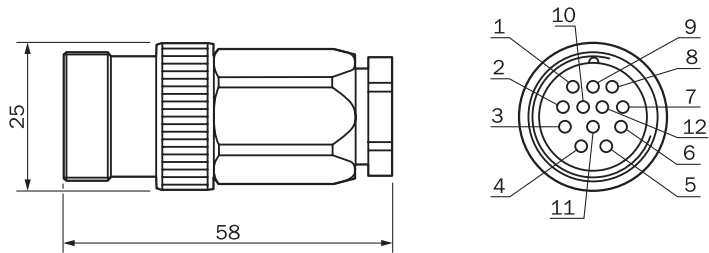


Alle Maße in mm

Rund-Schraubsystem M23, 12-polig

Leitungsstecker M23, 12-polig, gerade, geschirmt

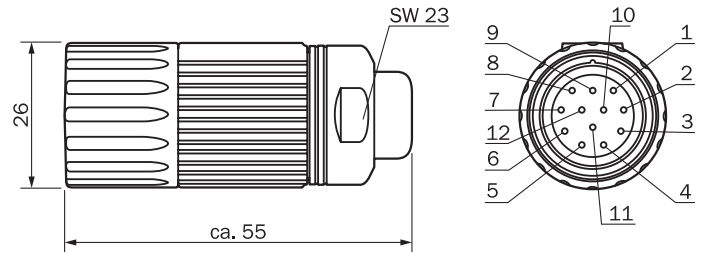
Typ	Bestell-Nr.	Kontakte
STE-2312-G	6027537	12



Alle Maße in mm

Leitungsdose M23, 12-polig, gerade, geschirmt

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte
DOS-2312-G	6027538	12

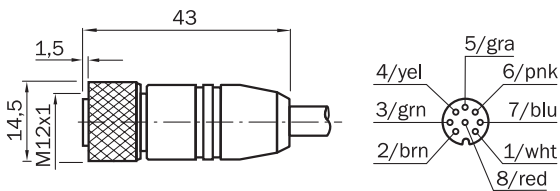


Alle Maße in mm

Vorkonfektionierte Leitungen

Leitungsdose M12, 8-polig, gerade, konfektioniert mit Leitung 8-adrig, 4 x 2 x 0,25 mm², abgeschirmt, schlepptauglich

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	Leitungslänge
DOL-1208-G02MAC1	6032866	8	2,0 m
DOL-1208-G05MAC1	6032867	8	5,0 m
DOL-1208-G10MAC1	6032868	8	10,0 m
DOL-1208-G20MAC1	6032869	8	20,0 m



Alle Maße in mm

Vorkonfektionierte Leitungen

Leitungsdose M23, 12-polig, gerade, Leitung 11-adrig, 4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5 + 1 x 0,14 mm² mit Abschirmung, Leitungsdurchmesser 7,8 mm

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	Leitungslänge
DOL-2312-G02MLA3	2030682	12	2,0 m
DOL-2312-G07MLA3	2030685	12	7,0 m
DOL-2312-G10MLA3	2030688	12	10,0 m
DOL-2312-G15MLA3	2030692	12	15,0 m
DOL-2312-G20MLA3	2030695	12	20,0 m
DOL-2312-G25MLA3	2030699	12	25,0 m
DOL-2312-G30MLA3	2030702	12	30,0 m

Leitungsdose M23, 12-polig, gerade, Leitung 12-adrig, 4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5 + 2 x 0,14 mm² mit Abschirmung, schlepptauglich, Leitungsdurchmesser 7,8 mm

Typ	Bestell-Nr.	Kontakte	Leitungslänge
DOL-2312-G1M5MA3	2029212	12	1,5 m
DOL-2312-G03MMA3	2029213	12	3,0 m
DOL-2312-G05MMA3	2029214	12	5,0 m
DOL-2312-G10MMA3	2029215	12	10,0 m
DOL-2312-G20MMA3	2029216	12	20,0 m
DOL-2312-G30MMA3	2029217	12	30,0 m

Leitungen

Leitung 8-adrig, Meterware, 4 x 2 x 0,15 mm², mit Abschirmung, Leitungsdurchmesser 5,6 mm, schlepptauglich

Typ	Bestell-Nr.	Adern
LTG-2308-MWENC	6027529	8

Leitung 11-adrig, Meterware, 4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5 + 1 x 0,14 mm², mit Abschirmung, Leitungsdurchmesser 7,5 mm

Typ	Bestell-Nr.	Adern
LTG-2411-MW	6027530	11

Leitung 12-adrig, Meterware, 4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5 + 2 x 0,14 mm², mit Abschirmung, schlepptauglich, Leitungsdurchmesser 7,8 mm

Typ	Bestell-Nr.	Adern
LTG-2512-MW	6027531	12

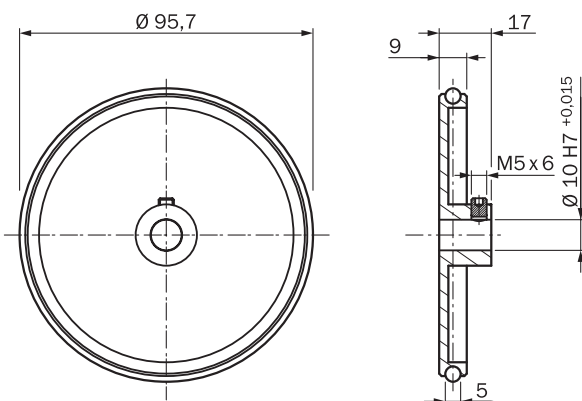
Leitung 12-adrig, Meterware, 4 x 2 x 0,25 + 2 x 0,5 + 2 x 0,14 mm², mit Abschirmung, schlepptauglich, UV- + salzwasserbeständig, Leitungsdurchmesser 7,8 mm

Typ	Bestell-Nr.	Adern
LTG-2612-MW	6028516	12

Messräder

Messrad

Typ	Bestell-Nr.	Umfang	Oberfläche
BEF-MR-010030	2049278	0,3 m	O-Ring NBR70



Alle Maße in mm

Australia

Phone +61 3 9497 4100
1800 33 48 02 – tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Belgium/Luxembourg

Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brasil

Phone +55 11 3215-4900
E-Mail sac@sick.com.br

Ceská Republika

Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail sick@sick.cz

China

Phone +852-2763 6966
E-Mail ghk@sick.com.hk

Danmark

Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Deutschland

Phone +49 211 5301-301
E-Mail kundenservice@sick.de

España

Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

France

Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Great Britain

Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail info@sick.co.uk

India

Phone +91-22-4033 8333
E-Mail info@sick-india.com

Israel

Phone +972-4-999-0590
E-Mail info@sick-sensors.com

Italia

Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan

Phone +81 (0)3 3358 1341
E-Mail support@sick.jp

Nederlands

Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail info@sick.nl

Norge

Phone +47 67 81 50 00
E-Mail austefjord@sick.no

Österreich

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
E-Mail office@sick.at

Polska

Phone +48 22 837 40 50
E-Mail info@sick.pl

Republic of Korea

Phone +82-2 786 6321/4
E-Mail info@sickkorea.net

Republika Slovenija

Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail office@sick.si

România

Phone +40 356 171 120
E-Mail office@sick.ro

Russia

Phone +7 495 775 05 34
E-Mail info@sick-automation.ru

Schweiz

Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Singapore

Phone +65 6744 3732
E-Mail admin@sicksgp.com.sg

Suomi

Phone +358-9-25 15 800
E-Mail sick@sick.fi

Sverige

Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Taiwan

Phone +886 2 2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Türkiye

Phone +90 216 587 74 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates

Phone +971 4 8865 878
E-Mail info@sick.ae

USA/Canada/México

Phone +1(952) 941-6780
1 800-325-7425 – tollfree
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies
in all major industrial nations at
www.sick.com