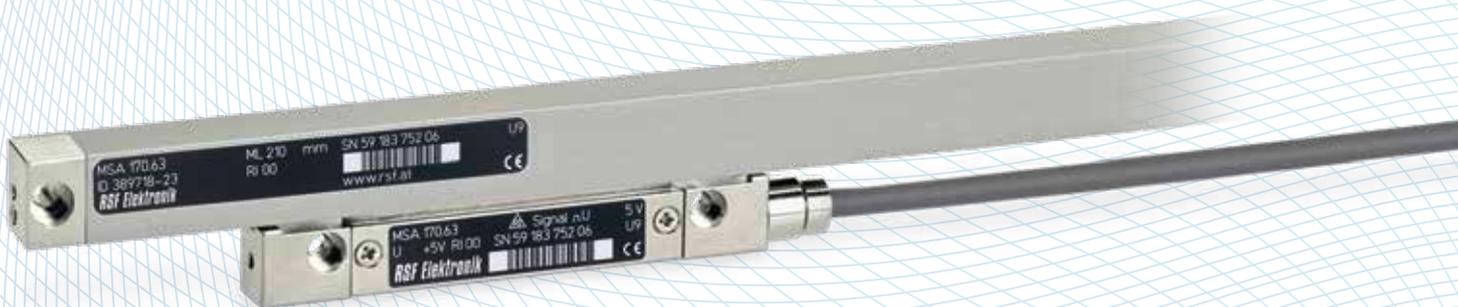




# RSF Elektronik

[www.rsf.at](http://www.rsf.at)

## MSA 170 GEKAPSELTE LÄNGENMESSGERÄTE



# MSA 170



## ABTASTEINHEIT

Gerätetyp	MSA 170.03	MSA 170.23	MSA 170.63	MSA 170.73	MSA 170.53	MSA 170.83
Schnittstelle	~ 1 Vss	┐ TTLx1	┐ TTLx5	┐ TTLx10	┐ TTLx25	┐ TTLx50
Messschritt	Je nach externer Unterteilung	5,0 µm	1,0 µm	0,5 µm	0,2 µm	0,1 µm
Signalperiode	20 µm	--	--	--	--	--
Integrierte Interpolation	--	1fach	5fach	10fach	25fach	50fach
Max. Verfahrensgeschwindigkeit	1,0 m/s	1,0 m/s	1,0 m/s	1,0 m/s	0,64 m/s	0,32 m/s
Max. Ausgangsfrequenz	50 kHz	--	--	--	--	--
Flankenabstand a <sub>min</sub>	--	3,3 µs	500 ns	300 ns	300 ns	300 ns
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3 m mit Sub-D-Stecker, Stift, 15-polig oder M16-Stecker, Stift, 12-polig					
Spannungsversorgung	+5 V ±5 %					
Leistungsaufnahme max.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinusförmige Spannungssignale ~ 1 Vss: 412 mW (ohne Last)</li> <li>Rechtecksignale über Line Driver ┐: 660 mW (ohne Last)</li> </ul>					
Stromaufnahme max.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinusförmige Spannungssignale ~ 1 Vss: 75 mA (ohne Last)</li> <li>Rechtecksignale über Line Driver ┐: 120 mA (ohne Last)</li> </ul>					
Vibration 40 Hz – 2000 Hz Schock 8 ms	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 m/s<sup>2</sup></li> <li>150 m/s<sup>2</sup></li> </ul>					
Arbeitstemperatur Lagertemperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 °C bis 50 °C</li> <li>-20 °C bis 70 °C</li> </ul>					
Masse Abtasteinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>35 g (Abtasteinheit ohne Kabel)</li> <li>Anschlusskabel: 30 g/m, Stecker: Sub-D-Stecker: 28 g, M12-Stecker: 15 g</li> </ul>					

## MAßVERKÖRPERUNG

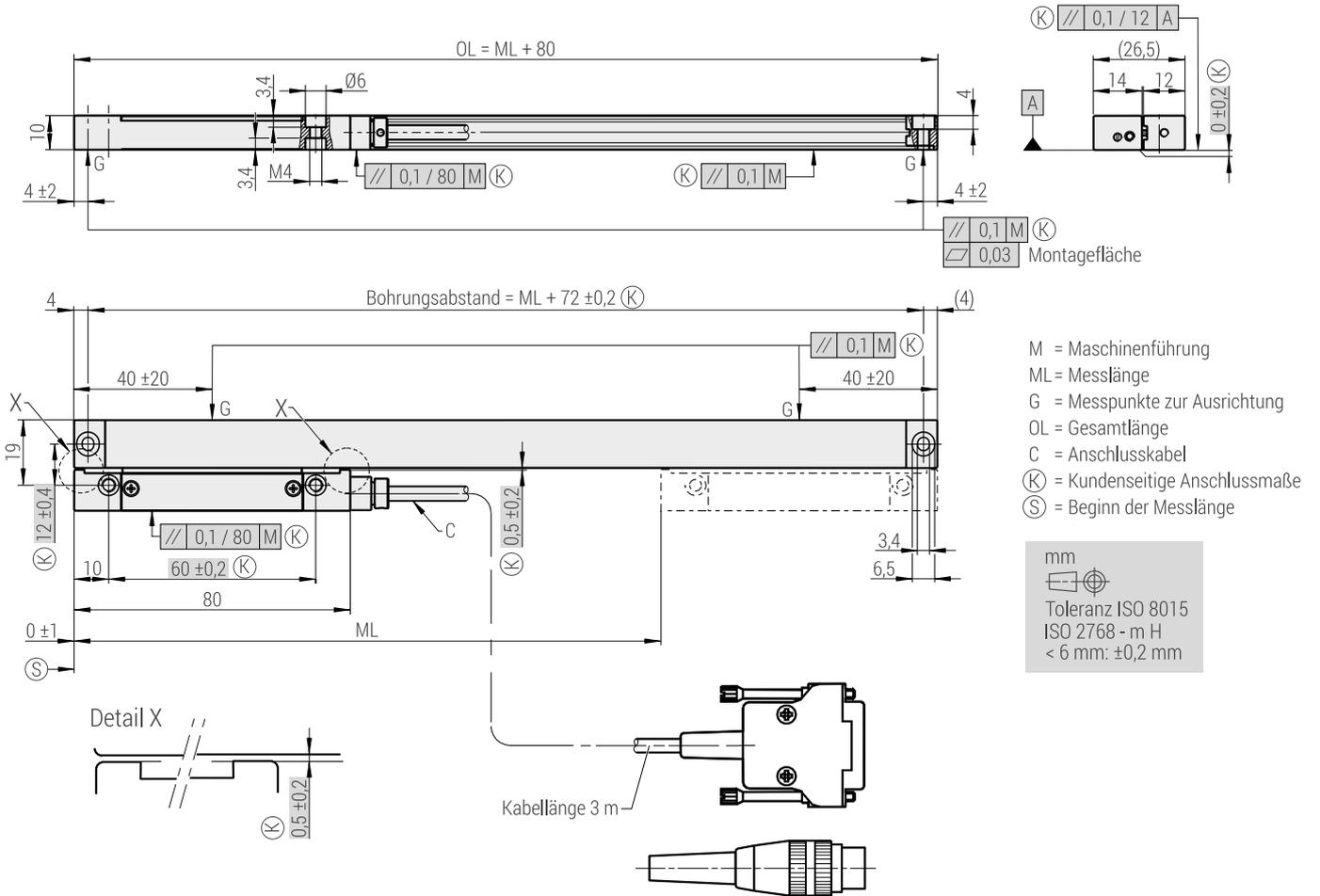
Standardmesslängen (ML): [mm]	50, 70, 120, 170, 220, 270, 320, 370, 420, 470, 520
Maßverkörperung	Glasmaßstab ( $\alpha \approx 8,5 \times 10^{-6}/K$ ), Teilungsperiode: 20 µm
Genauigkeitsklassen (bei 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>±3 µm/m</li> <li>±5 µm/m</li> <li>±10 µm/m (bei MSA 170.03, MSA 170.23, MA 170.63)</li> </ul>
Lageposition der Referenzmarke (RI):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abstandskodierte Referenzmarken (K): nach Verfahren von max. 20 mm ist die absolute Position verfügbar.</li> <li>Eine Referenzmarke in der Mitte der Messlänge oder vom Beginn und Ende jeweils 10 mm (außer ML 50 mm)</li> <li>Optional: beliebige Position einer Referenzmarke innerhalb der Messlänge und zusätzliche Referenzmarken im Abstand von 25 mm oder einem Vielfachen davon.</li> </ul>
Benötigte Kraft zum Bewegen der Abtasteinheit	< 1,0 N
Schutzart EN 60529	IP 53, mit DA 400: IP 64
Masse Profil (ca.)	20 g + 0,17 g/mm (ML)

## KONFORMITÄTEN UND ZERTIFIZIERUNGEN

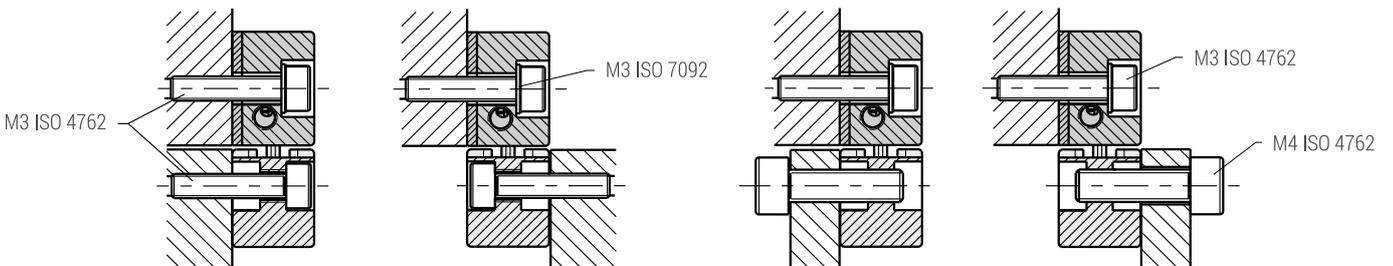
RoHS	2011/65/EU, 2015/863/EU
EMV	2014/30/EU
Produkt-Zertifizierungen	UL, CSA, EN, IEC 61010-1

# MSA 170

## Abmessungen, Anbautoleranzen:



## Montagemöglichkeiten:



## SCHIRMVERBINDUNG

Ø 4,3

R ≥ 8

R ≥ 48

Geschirmtes PUR-Kabel; Für Schleppketten geeignet.    Biegeradius einmalig    Biegeradius dauernd

Schirm auf dem Gehäuse der Abtasteinheit      Schirm auf dem Steckergehäuse

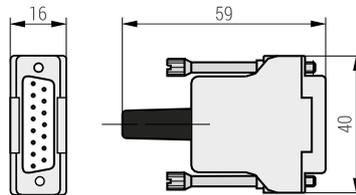
Abtasteinheit      Kabellänge      Stecker

## STECKER, PIN-BELEGUNGEN

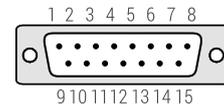
### Sub-D-Stecker, 15-polig



**Bemaßung**  
(Stift, 15-polig, Masse: 25 g)



**Pin-Belegung**  
Sicht auf Stiftseite

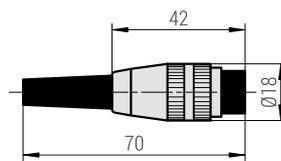


Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Spannungssignale 1 Vss	Belegt	0 V Sensor	Belegt	RI-	A2-	A1-	V+ Sensor	V+	0 V	nc	nc	RI+	A2+	A1+	nc
TTL-Signale	Belegt	0 V Sensor	US	RI	T2	T1	V+ Sensor	V+	0 V	nc	nc	RI	T2	T1	nc

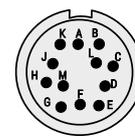
### M16-Rundsteckverbinder, 12-polig



**Bemaßung**  
(M16, Stift, 12-polig, Masse: ca. 20 g)



**Pin-Belegung**  
Sicht auf Stiftseite



Pin	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Spannungssignale 1 Vss	nc	0 V	A1+	A1-	A2	nc	RI+	RI-	nc	V+	A2-	nc
TTL-Signale	nc	0 V	T1	T1	T2	nc	RI	RI	nc	V+	T2	US

- Sensor: Die Sensor-Pins sind im Steckergehäuse auf die jeweilige Spannungsversorgung gebrückt.
- Schirm ist mit dem Steckergehäuse verbunden.
- Pins oder Litzen, die mit „belegt“ oder „nc“ gekennzeichnet sind, dürfen kundenseitig nicht verwendet werden.

Ausgabe 08/2021 ■ Art.Nr.1340650-01 ■ Dok.Nr. D1340650-02-A-01 ■ Technische Änderungen vorbehalten!

