

Australia Phone	+61 (3) 9457 0600 1800 33 48 02 - tollfree	Netherlands Phone	+31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone	+43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone	+64 9 415 0459 0800 222 278 - tollfree
Belgium/Luxembourg Phone	+32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone	+47 67 81 50 00
Brazil Phone	+55 11 3215-4900	Poland Phone	+48 22 539 41 00
Canada Phone	+1 905.771.1444	Romania Phone	+40 356-17 11 20
Czech Republic Phone	+420 234 719 500	Russia Phone	+7 495 283 09 90
Chile Phone	+56 (2) 2274 7430	Singapore Phone	+65 6744 3732
China Phone	+86 20 2882 3600	Slovakia Phone	+421 482 901 201
Denmark Phone	+45 45 82 64 00	Slovenia Phone	+386 591 78849
Finland Phone	+358-9-25 15 800	South Africa Phone	+27 10 060 0550
France Phone	+33 1 64 62 35 00	South Korea Phone	+82 2 786 6321/4
Germany Phone	+49 (0) 2 11 53 010	Spain Phone	+34 93 480 31 00
Greece Phone	+30 210 6825100	Sweden Phone	+46 10 110 10 00
Hong Kong Phone	+852 2153 6300	Switzerland Phone	+41 41 619 29 39
Hungary Phone	+36 1 371 2680	Taiwan Phone	+886-2-2375-6288
India Phone	+91-22-6119 8900	Thailand Phone	+66 2 645 0009
Israel Phone	+972 97110 11	Turkey Phone	+90 (216) 528 50 00
Italy Phone	+39 02 27 43 41	United Arab Emirates Phone	+971 (0) 4 88 65 878
Japan Phone	+81 3 5309 2112	United Kingdom Phone	+44 (0)17278 31121
Malaysia Phone	+603-8080 7425	USA Phone	+1 800.325.7425
Mexico Phone	+52 (472) 748 9451	Vietnam Phone	+65 6744 3732

Detailed addresses and further locations at www.sick.com

DEUTSCH

Dieses Dokument gilt nur in Verbindung mit der zugrunde liegenden Betriebsanleitung des verwendeten FTMg. Die Betriebsanleitung können Sie unter www.sick.com herunterladen.

Sicherheit

- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme.
- ▶ Der FTMg ist kein Sicherheitsmodul gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- ▶ Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- ▶ Diese Betriebsanleitung gilt für Geräte mit Firmwareversion ab V 1.00.
- ▶ Beachten Sie die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Reparaturen dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Eingriffe und Änderungen am Gerät sind unzulässig.
- ▶ Verdrahtungsarbeiten, Öffnen und Schließen von elektrischen Verbindungen nur im spannungslosen Zustand durchführen.
- ▶ Unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zu Funktionsstörungen in Ihrer Applikation führen.
- ▶ Der FTMg muss im Leitungssystem, wie in "Montage, Leitung" beschrieben, montiert sein.

Wartung

- Der FTMg ist wartungsfrei. Wir empfehlen:
- ▶ Verschraubungen und Steckverbindungen sind in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Rücksendung

Säubern Sie ausbaute Geräte vor der Rücksendung, um unsere Mitarbeiter und die Umwelt vor Gefährdung durch anhaftende Messstoffreste zu schützen. Eine Überprüfung ausgefallener Geräte kann nur erfolgen, wenn das vollständig ausgefüllte Rücksendeformular vorliegt. Eine solche Erklärung beinhaltet alle Materialien, welche mit dem Gerät in Berührung kamen, auch solche, die zu Testzwecken, zum Betrieb oder zur Reinigung eingesetzt wurden. Das Rücksendeformular ist über unsere Internet-Adresse (www.sick.com) verfügbar.

Entsorgung

Entsorgen Sie Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den einschlägigen landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften des Anliefergebietes.



SICK AG • Fluid Sensors
Erwin-Sick-Straße 1
D-79183 Waldkirch • www.sick.com
8024913//2019-10-02
Printed in Germany (2019-10) • All rights reserved
Subject to change without notice



www.sick.com/FTMg

ENGLISH

This document is only valid in conjunction with the original operating instructions for the corresponding FTMg. You can obtain the operating instructions at www.sick.com.

Safety Notes

- ▶ Read the operating instructions prior to commissioning.
- ▶ The FTMg is not a safety module according to the EU Machinery Directive.
- ▶ Connection, mounting, and setting may only be performed by trained specialists.
- ▶ This operating manual applies to devices with firmware version from V 1.00 or more.
- ▶ Observe national safety and work safety regulations.
- ▶ Repairs may only be carried out by the manufacturer. Altering or tampering with the device is not permitted.
- ▶ Wiring work and the opening and closing of electrical connections may only be carried out when the power is switched off.
- ▶ Incorrect handling or improper use can lead to malfunctions in your application.
- ▶ The FTMg must be mounted in the control system as described in "Mounting, line".

Maintenance

The FTMg is maintenance-free. We recommend doing the following regularly:

- ▶ checking the screw connections and plug-in connections.

Returns

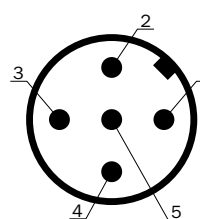
Clean removed devices before returning them in order to protect our employees and the environment from dangers posed by residue from measured materials. Faulty devices can only be examined when accompanied by a completed return form. This form includes information about all materials which have come into contact with the device, including those which were used for testing purposes, operation, or cleaning. The return form is available from our website (www.sick.com).

Disposal

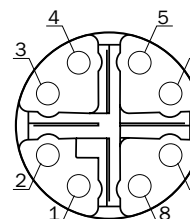
Dispose of device components and packaging materials in compliance with applicable country-specific waste treatment and disposal regulations of the region of use.

Elektrischer Anschluss

- ▶ Betreiben Sie den FTMg nur über eine Versorgung mit sicherer Trennung vom Netz (PELV nach DIN VDE 0100-410, IEC 60364-4-41, HD 60364.4.41, EN 60079-14). Der Stromkreis muss potenzialfrei sein (nicht geerdet).
- ▶ Montieren Sie den M12-Steckanschluss sorgfältig, um die Schutzart IP67 sicherzustellen.
- ▶ Beachten Sie die Pin-Belegung (siehe unten).
- ▶ Der Durchflusssensor besitzt drei Signalausgänge, die gemäß Pin-Belegung verdrahtet werden können.
- ▶ Ethernet-Version: Der Sensor wird über die Ethernet-Verbindung mit PoE versorgt. Montieren Sie den M12-Steckeranschluss sorgfältig, um die Schutzart IP67 sicherzustellen. Beachten Sie die Pin-Belegung.



Kontakt / Contact	Kennzeichnung / Identification	Aderfarbe / Wire Color	Beschreibung / Description
1	L+	braun / brown	Versorgungsspannung / Power supply
2	Q _A	weiß / white	Analoger Stromausgang 4 ... 20 mA (skalierbar) / Analogue current output 4 ... 20 mA (scalable)
3	M	blau / blue	Masse, Bezugsmasse für Stromausgang / Mass, reference mass for current output
4	C/Q ₁	schwarz / black	IO-Link-Kommunikation oder digitaler Schaltausgang 1: NO/NC programmierbar / IO / IO-Link communication or digital output 1: NO/NC programmable
5	Q ₂	grau / grey	Digitaler Schaltausgang 2: NO/NC programmierbar oder Stromausgang B 4 ... 20 mA, Frequenz oder Pulsausgang / digital output 2 NO/NC programmable or current output B 4 ... 20 mA, frequency or pulse output



Kontakt / Contact	RJ45	Farbe / Color	Kennzeichnung / Identification	10/100 Mbit
1	1	WH/OG	TX (+) + POE	TxData +
2	2	OG	TX (-) + POE	TxData -
3	3	WH/GN	RX (+) - POE	RxData +
4	6	GN	RX (-) - POE	RxData -
7	5	WH/BU	POE +	
8	4	BU	POE +	
5	7	WH/BN	POE -	
6	8	BN	POE -	

Einbaubedingungen

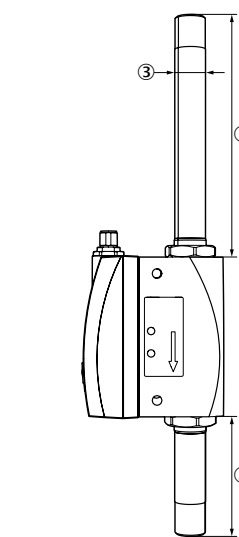
- Bei Montage/Demontage des Sensors muss die Messgasleitung drucklos sein.
- ▶ Den Montageort leicht zugänglich und frei von Vibrationen halten.
 - ▶ Einen minimalen Freiraum von 150 mm zum FTMg einhalten.
 - ▶ Umgebungstemperatur beachten ("Technische Daten").
 - ▶ Das Messgas muss mindestens der Reinheitsklasse 3:4:4 oder besser entsprechen, gemäß ISO 8573-1:2010.
 - ▶ Das Messgas und die Umgebungsluft dürfen nicht kondensieren.
 - ▶ In Druckluftnetzwerken den FTMg nach dem Lufttrockner montieren. Bei Fehlen eines Trockners den FTMg nach dem Kondensatsabscheider und geeigneten Filtern installieren.

Einbaurichtung

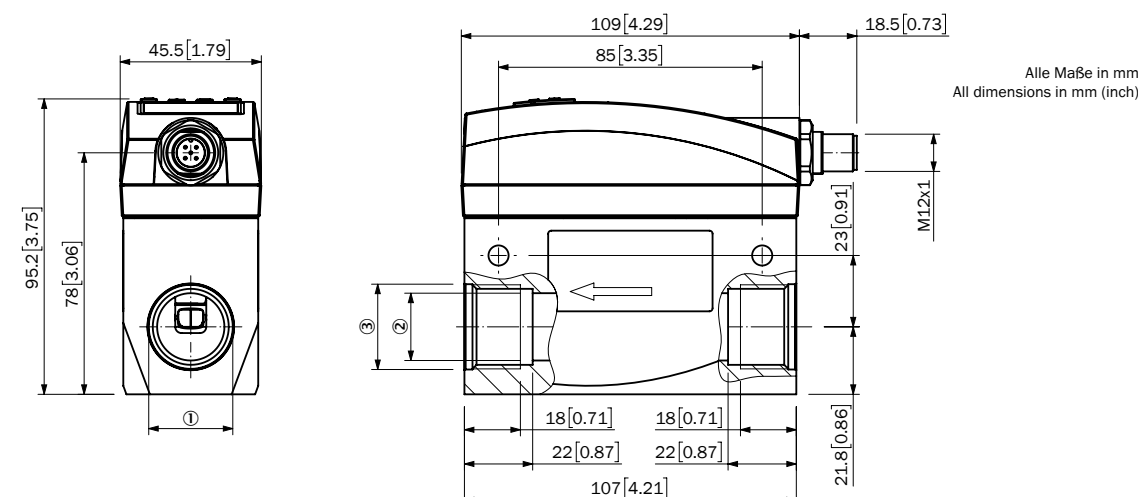
- ▶ Die richtige Montage ist relevant für die Messgenauigkeit des FTMg.
- ▶ Die Strömungsrichtung des FTMg beachten.
- ▶ Den FTMg so weit entfernt wie möglich von Strömungsstörungen platzieren (z. B. unterschiedliche Rohrdurchmesser, Krümmungen, T-Stücke, Ventile oder Schieber).
- ▶ Die vorgeschriebenen Längen der Ein- und Auslaufstrecken beachten.
- ▶ Bei Gasen mit geringer Dichte längere Einlaufstrecken wählen.

Electrical connection

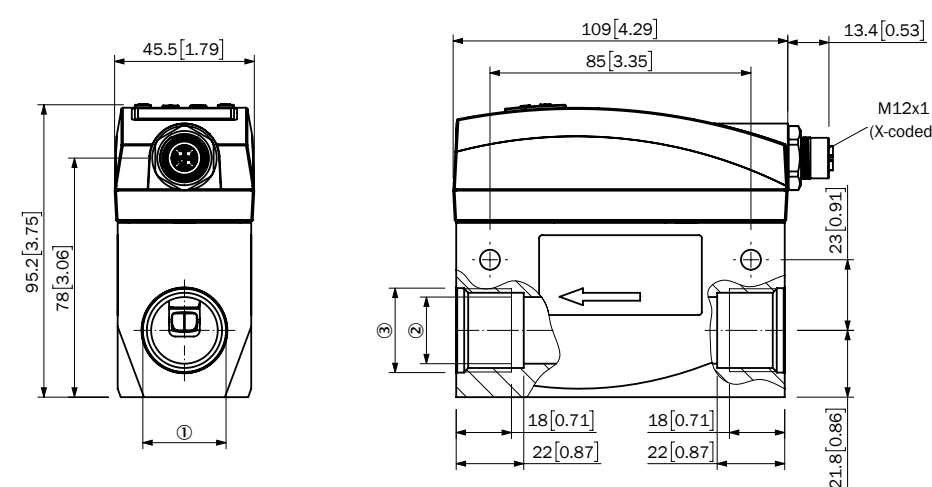
- ▶ Only operate the FTMg via a supply with secure disconnection from the circuit (PELV according to DIN VDE 0100-410, IEC 60364-4-41, HD 60364.4.41, EN 60079-14). The power circuit must be potential free (not grounded).
- ▶ Carefully mount the M12-plug connector, in order to ensure the enclosure rating IP67.
- ▶ Observe the pin assignment (see below).
- ▶ The flow sensor has 3 signal outputs which can be wired according to the pin-assignment.
- ▶ Ethernet-version: the sensor is supplied with PoE via the Ethernet-Connection. Carefully mount the M12 Plug connector to accomplish the enclosure rating IP67. Observe the pin-assignment.



Maßzeichnungen / Dimensional drawings



Typ/Type	DN	①	②	③
FTMG-ISD15AAX	15	G 1/2	Ø 16,1	Ø 22
FTMG-ISD20AAX	20	G 3/4	Ø 21,7	Ø 27,5
FTMG-ISD25AAX	25	G 1	Ø 27,3	Ø 33,5



Typ /Type	DN	①	②	③
FTMG-ESD15AAX	15	G 1/2	Ø 16,1	Ø 22
FTMG-ESD15AAX	20	G 3/4	Ø 21,7	Ø 27,5
FTMG-ESD15AAX	25	G 1	Ø 27,3	Ø 33,5

