bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Typ FULLBORE S055/S051/S054

SENSOREN

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

CE

INSTALLATIONSANLEITUNG

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

INDEX

EINLEITUNG 2
INBETRIEBNAHME UND WARTUNG DER GERÄTE 2
SICHERHEIT 3
ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION DER SENSOREN 3
BETRIEBSTEMPERATUREN 5
ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN ZWISCHEN SENSOR UND TRANSMITTER 6
ERDUNGSANWEISUNGEN 7
DREHMOMENTE (NM) FÜR DIE SENSORBOLZEN (FLANSCH / ZWISCHENFLANSCH) 8

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

EINLEITUNG

- Dieses Handbuch ist integraler Bestandteil des Gerätes. Lesen Sie die hierin enthaltenen Anweisungen sorgfältig durch, da sie wichtige Hinweise zur sicheren Verwendung und zur Wartung enthalten.
- Änderungen der technischen Daten der in diesem Handbuch genannten Produkte sind ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Das Durchflussmessgerät muss für den Zweck verwendet werden, für den es entwickelt wurde. Bei unsachgemäßer Verwendung, Manipulationen des Gerätes oder seiner Komponenten oder Einsatz von Ersatzteilen anderer Hersteller verfällt sofort jeglicher Garantieanspruch.
- Der Hersteller ist nur haftbar, wenn das Gerät in seiner Originalkonfiguration und -einstellung verwendet wird.
- Das Durchflussmessgerät nimmt Messungen an Flüssigkeiten mit einer Leitfähigkeit von über 5µS/cm vor; es besteht aus einem Sensor (in dieser Anleitung beschrieben) und einem Transmitter, für letzteren siehe das entsprechende Handbuch.
- Wenn der Sensor in der Kompaktversion mit Transmitter geliefert wird, bitte beachten, dass die Betriebstemperaturgrenzwerte restrictiver sind. Für details siehe die jeweiligen Handbücher.
- Bei Transport, Auspacken und Handhabung des Durchflussmessers vorsichtig und sorgfältig vorgehen.
- Bei längerfristiger Lagerung und beim Transport den Originalbehälter an einem trockenen Ort lagern, dabei nicht mehr als 3 Packungen übereinander stapeln. Für Lagerung und Transport können Paletten verwendet werden (im Fall von Holzkisten: nicht stapeln).
- Zur Reinigung des Gerätes nur ein feuchtes Tuch verwenden, und für die Wartung/Reparaturen den Kundendienst kontaktieren.
- Bei der Entsorgung des Gerätes und der Verpackung die gesetzlichen Bestimmungen strikt einhalten.
- Die Vervielfältigung dieses Handbuchs und jeglicher mit diesem Gerät gelieferten Software ist verboten.

INBETRIEBNAHME UND WARTUNG DER GERÄTE

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes immer eine geeignete sichere Erdungsverbindung sicherstellen, wie auf Seite 6 angegeben.
- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen: die Unversehrtheit der Kabel, den festen Sitz der Dichtelemente (Kabelmuffen, Abdeckungen usw.), die mechanische Befestigung des Gerätes an der Rohrleitung oder der Wandhalterung.

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

SICHERHEIT

Vor Einsatz des Gerätes immer eine sichere Erdungsverbindung herstellen

Nicht versuchen, das Gerät zu reparieren. Wenn das Gerät nicht korrekt arbeitet, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst

Während des Betriebs maximale Aufmerksamkeit aufwenden

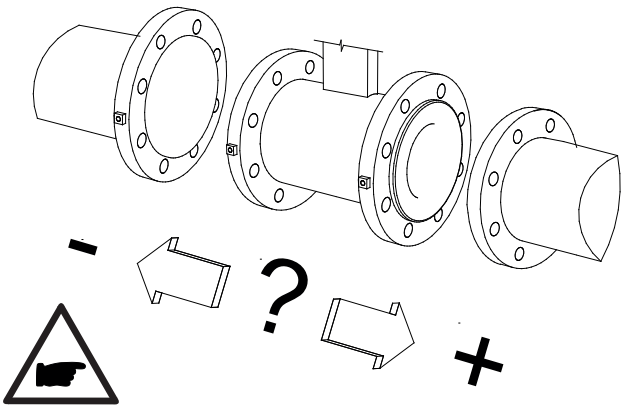
ACHTUNG !!

GEFAHR!!!

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR INSTALLATION DER SENSOREN

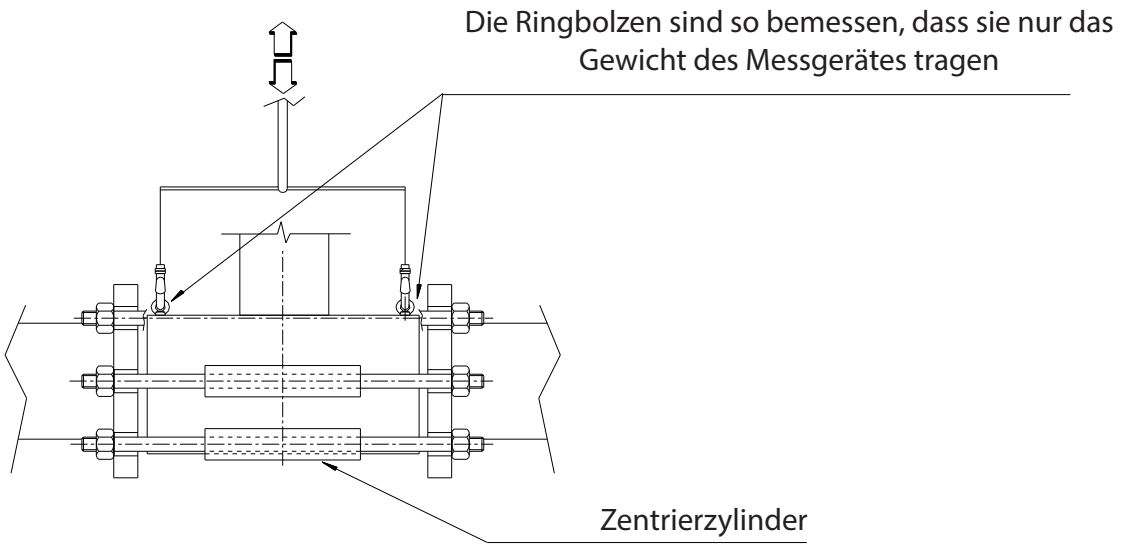
Strömungsrichtung

Vor Installation des Sensors die Strömungsrichtung in der Rohrleitung beachten.
Das Vorzeichen des Durchflusses ist positiv, wenn die Strömungsrichtung von – nach + verläuft, wie auf dem Typenschild angegeben.
Wenn das Vorzeichen des Durchflusses nach der Installation gewechselt werden muss, reicht es, das Vorzeichen des Koeffizienten KA zu wechseln



MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

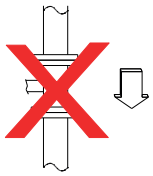
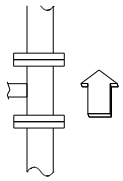
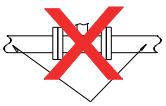
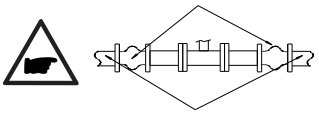
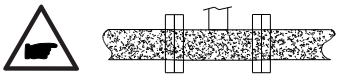
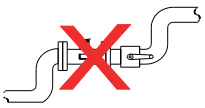
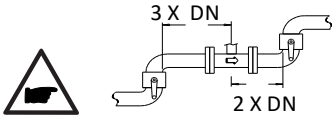
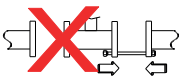
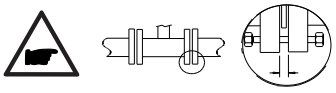
Installation (Empfohlene Methode für ALLE SENSOREN MIT RINGBOLZEN)



Hinweis: Für Sensor S054 empfehlen wir die Verwendung von Zentrierzylindern

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

Shrewdness and precautions

NEIN	JA
 Für senkrechte Installationen mit Strömungsrichtung nach unten wenden Sie sich bitte an den Hersteller	 Für senkrechte Installationen ist die Strömungsrichtung nach oben vorzuziehen
 LANGE ROHRLEITUNG Eine Installation des Sensors in einer langen Rohrleitung ohne Unterstützung vermeiden	SCHWINGUNGSDÄMPFENDE DICHTUNGEN  LANGE ROHRLEITUNG Für Installationen an langen Rohrleitungen bitte schwingungsdämpfende Dichtungen verwenden
Betrieb mit teilweise leerer Rohrleitung vermeiden	 Im Betrieb muss die Rohrleitung ganz mit Flüssigkeit gefüllt oder völlig leer sein
 Installation in der Nähe von Krümmungen und Hydraulikzubehör vermeiden	 IDen Sensor nicht in der Nähe von Krümmungen und Hydraulikzubehör installieren
 Die Flansche von Rohrleitung und Sensor nicht durch das Festziehen der Muttern annähern	 DICKE DER DICHTUNG + 4 mm Vor dem Festziehen der Muttern den Flansch der Rohrleitung so weit wie möglich dem Flansch des Sensors nähern

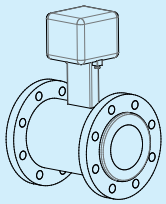
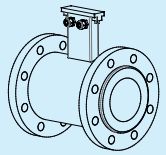
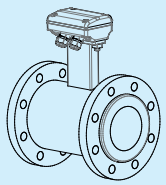
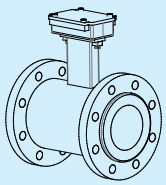
BETRIEBSTEMPERATUREN

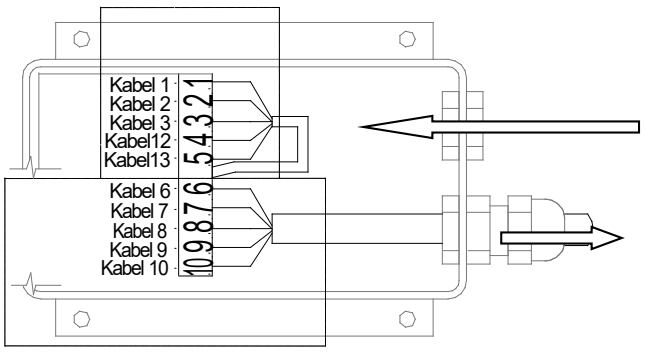
	HARTGUMMI-AUSKLEIDUNG				PP-AUSKLEIDUNG				PTFE-AUSKLEIDUNG			
	Flüssigkeits-Temp.		Umgebungs-Temp.		Flüssigkeits-Temp.		Umgebungs-Temp.		Flüssigkeits-Temp.		Umgebungs-Temp.	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
°C	0	80	-5	60	0	60	0	60	-20	1	-10	60
°F	30	176	23	140	32	140	32	140	-4	266	14	140

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN ZWISCHEN SENSOR UND TRANSMITTER

(ANSCHLUSS DES TRANSMITTERS: SIEHE EIGENES HANDBUCH)

	VERSION	GEEIGNET FÜR	SENSORANSCHLUSS
	KOMPAKTE	ALLE SENSOR-MODELLE	KEINE ANSCHLÜSSE
	SEPARAT OHNE ANSCHLUSSBOX	EDELSTAHL-MODELL	KEINE ANSCHLÜSSE ERFORDERLICH (KABEL SCHON ANGE-SCHLOSSEN UND ABGEDICHTET)
	SEPARAT MIT ANSCHLUSSBOX	ALLE KARBONSTAHL-MODELLE	KEINE ANSCHLÜSSE ERFORDERLICH (KABEL SCHON ANGESCHLOSSEN UND ABGEDICHTET)
	SEPARAT MIT VORVERSTÄRKER	ALLE SENSOR-MODELLE	SIEHE UNTEN



KABEL VOM SENSORINNEREN (PINS 1–5) SCHON ANGE-SCHLOSSEN

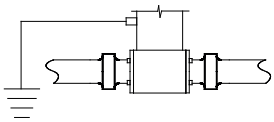
KABEL C014 ZUM TRANSMITTER (PINS 6–10)

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

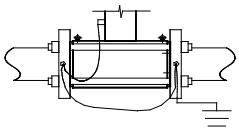
ERDUNGSANWEISUNGEN

Für den korrekten Betrieb des Durchflussmessgerätes ist es NOTWENDIG, dass der Sensor und die Flüssigkeit dasselbe Potential haben, schließen Sie daher IMMER den Sensor und den Transmitter an Erdpotential an:

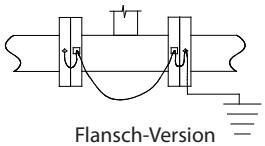
- **Erdung mit Metallrohr**



Sensoren mit Erdungsanschluss an der Anschlussbox

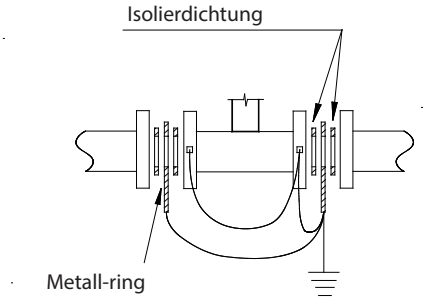


Zwischenflansch-Version



Flansch-Version

- **Erdung mit Isolierrohr**

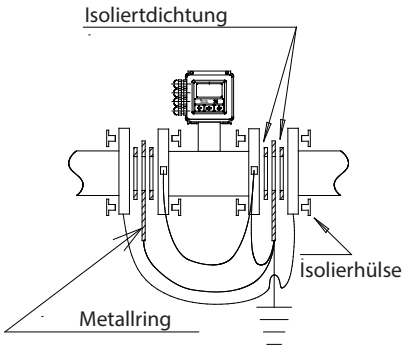


Wenn der Sensor in einer Rohrleitung aus isolierendem Material installiert werden muss, ist eine der folgenden Maßnahmen notwendig:

- Zwei Metallringe zwischen den Sensorflanschen und den Gegenflanschen der Rohrleitung installieren oder:

- Einen Sensor mit zusätzlicher Erdungselektrode verwenden

- **Erdung bei kathodischem Schutz über die Rohrleitung**



Wenn der Sensor in einer Rohrleitung mit kathodischem Schutz installiert werden muss, sind die folgenden Maßnahmen notwendig:
- Isolierhülsen zur Isolierung der Bolzen verwenden;

- Zur Erdung der Flüssigkeit sollten geerdete Metallringe installiert werden, dabei zwischen den Ringen Isolierdichtungen

WICHTIG:
Die Welligkeit der für den kathodischen Schutz verwendeten DC-Stromquelle sollte 0 sein

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

DREHMOMENTE (NM) FÜR DIE SENSORBOLZEN (FLANSCH / ZWISCHENFLANSCH)

BETRIEBSDRUCK										
Kpa	1000		1600			2500		4000		6400
psi	140		260			350		600		1000
DN	PTFE	HARTG	PTFE	HARTG.	PP	PTFE	HARTG.	PTFE	HARTG	HARTG
25			25 (21)		19	25		25 [32]		39 [32]
32			43 (26)		28	43		43 [40]		53 [40]
40			53 (32)		36	53		53 [63]		72 [63]
50			68 (60)		52	68		68 [35]		81 [35]
65			90 (78)		75	45		45 [53]		58 [53]
80			53 (89)		41	53		53 [68]		62 [68]
100			59 (70)		56	83		83 [94]		87 [94]
125			77 (94)		71	112		112 [130]		148 [130]
150			108 (106)		106	135		135 [113]		217 [113]
200	148	432	99 (148)	288 (433)		134	391	178 [178]	520 [519]	816 [519]
250	123	359	140 (156)	408 (455)		204	595	267 [185]	780 [540]	1124 [540]
300	142	415	175 (234)	510 (683)		201	588	278 [275]	812 [803]	1108 [803]
350	172	502	205 (325)	598 (946)		324	945	422 [318]	1231 [927]	1684 [927]
400	217	632	282 (317)	821 (911)		426	1243	619 [411]	1805 [1198]	2180 [1198]
450	194	564	281 (336)	981 (926)				[398]	[1161]	
500	224	652	382 (317)	1113 (924)				[465]	[1356]	
550			(379)	(1105)				[608]	[1772]	
600	323	942	568 (463)	1658 (1350)				[774]	[2258]	
650			(429)	(1251)				[753]	[2195]	
700	356	1040	421 (503)	1230 (1468)				[947]	[2761]	
750			(451)	(1315)				[1105]	[3223]	

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

800	476	1388	549	1603						
850			(563)	(1642)				[1373]	[4006]	
900	450	1312	519 (618)	1515 (1803)				[1408]	[4106]	
1000	582	1699	721 (736)	2105 (2146)				[1598]	[4662]	

- Gleichmäßig abwechselnd über Kreuz festziehen
- Anzuwendende Drehmomente für die folgenden Flanschtypen:

  EN1092-1, DIN 2501, BS 4504, ANSI B16.5, JIS
- Die Verwendung von Dichtungen nach DIN 2690 wird empfohlen
- Für DN > 1000 wenden Sie sich bitte an den Hersteller
- (***) = ANSI 150
- [***] = ANSI 300

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

Am Ende seiner Lebensdauer muss dieses Produkt in voller Übereinstimmung mit den Umweltvorschriften des Staates, in dem es sich befindet, entsorgt werden.

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

VERSIONEN

VERSION	DATUM	BESCHREIBUNG
MAN_S055_S051_S054_DE_BU_R06	19/04/2021	GRAFIK-AKTUALISIERUNG UND INHALTSKORREKTUREN

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

MAN 1000497775 DE Version: B Status: RL (released | freigegeben) printed: 13.09.2026

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.
© Bürkert SAS, 2020