

Übersicht



Der SITRANS FUS080 ist ein Messumformer auf Laufzeit-Basis, der für die Ultraschall-Durchflussmessung mit beliebigen Sensoren der integrierten FUS-Serien SONOKIT, FUS380 und FUE380 bis zu DN 1200 ausgelegt ist.

Der Messumformer SITRANS FUS080 für die Ultraschall-Durchflussmessung ist als batterie- oder netzgespeiste Ausführung erhältlich. Der SITRANS FUS080 ist für die Wasserdurchflussmessung ausgelegt.

Die Durchflussmessgeräte der Serie SONOKIT zur Nachrüstung werden ab Seite 3/282 gezeigt. Die Standard-Durchflussmessgeräte der Serie SITRANS FUS380 werden ab Seite 3/292 beschrieben. Die bauartzugelassenen Serien zur Durchflussmessung in eichpflichtigen Wärmeenergiezähleranwendungen werden als SITRANS FUE380 bezeichnet.

Nutzen

- Batteriebetrieb bis zu 6 Jahre
- Netzstrombetrieb 115/230 V mit Pufferbatterie bei Netzausfall
- Hohe Messfrequenz 15 Hz/0,5 Hz (230 V AC/Batterie)
- Übersichtliche Anzeige, Bedienung mit einer Taste
- Optische IrDA-Schnittstelle für die lokale Kommunikation
- 2-Pfad-Messprinzip für höchste Genauigkeit
- Kompakt- oder Getrenntmontage
- Eignung in Fernwassersystemen unabhängig von Wasserqualität und Leitfähigkeit
- Kein Druckabfall
- Langfristige Stabilität
- 2 galvanisch getrennte Digitalausgänge zum einfachen Anschluss an einen Energierechner (potentialfrei)
- 1 Analogausgang 4 bis 20 mA
- Bidirektionale Messung mit 2 Zählern und Ausgängen
- Dynamikbereich Q_i (min.): Q_s (max.) bis 1:400
- Kompaktausführung mit Triaxialkabeln für höchsten EMV-Schutz

Anwendungsbereich

Die Hauptanwendung für Durchflussmessgeräte mit dem Messumformer SITRANS FUS080 ist die Wasserdurchflussmessung in Fernwärmanlagen, Ortsnetzen, Kesselzentral- oder nebenstationen, Kühlwasseranlagen und anderen allgemeinen Wasseranwendungen.

Aufbau

Der Messumformer des Typs SITRANS FUS080 ist mit einem glasfaserverstärkten Polyamidgehäuse für den Kompakt- und Getrennteinbau in normalen Betriebsumgebungen ausgestattet. Bei getrenntem Einbau kann die Entfernung zwischen Durchflussmessgerät und Messumformer bis zu 30 Meter Entfernung betragen. Bei der Kompaktausführung der Serien FUS380 und FUE380 werden die Schallwandlerkabel am Sensor vormontiert.

Der Messumformer ist mit einem IP67/NEMA 4X/6-Gehäuse erhältlich und für die Verwendung mit den folgenden Durchflussmessgeräten ausgelegt:

- SONOKIT (1-Pfad oder 2-Pfad)
- FUS380 (2-Pfad)
- FUE380 (2-Pfad)

Der FUS080 wird als Teil eines vollständigen Durchflussmessgerätesystems bestellt.

Er kann auch separat als Ersatzteil bestellt und von Hand mit den Sensordaten programmiert werden.

Integration

Der Impulsausgang des Durchflussmessgeräts wird oft als Eingang für einen Wärmeenergiezähler oder für digitale Systeme zur Fernablesung genutzt.

Der SITRANS FUS380 weist zwei Impulsausgänge mit einzeln wählbaren Funktionen auf.

Die Einstellungen des Messumformers, z. B. Durchfluss- und Impulsausgangsrate, werden bei Bestellung des kompletten Durchflussmessgeräts definiert.

Für den Einsatz des Durchflussmessgeräts in einem Energiemesssystem im eichpflichtigen Verkehr sind, mit Ausnahme eventueller örtlicher Zulassungen des Durchflussmessgeräts, keine weiteren Zulassungen erforderlich.

Durchflussmessung

SITRANS FS (Ultraschall)

Inline-Ultraschall-Durchflussmessgeräte

Messumformer SITRANS FUS080/FUE080**Technische Daten**

Eingang		Bauform	
Messung	Durchfluss durch Messung der Laufzeitdifferenz von Ultraschallsignalen durch Schallwandler in den Sensorrohren. Unterstützt werden 1- oder 2-Pfad-Sensor mit Rohrenweiten DN 50 ... 1200 für Messungen am Wasser.	Gehäusewerkstoff	Faserglasverstärktes Polyamid, hellgrau
Messfrequenz		Wandmontagesatz	IP67/NEMA 4X/6-Klemmkasten für die Wandmontage des Messumformers, faserglasverstärktes Polyamid mit Edelstahlwandarm, Kabelverschraubungseinführungen: 2 x 2 M20 oder PG 13,5 für Stromversorgung und Ausgänge, und 2 x M20 oder PG 13,5 für die Sensorkabel, Verschraubungen (Stromversorgung und Ausgänge und doppelte Kabeleingänge für Sensorkabel) inbegriffen.
• Batteriebetrieb	0,5 Hz	Sensorkabel	Koaxialkabelsätze für Ferngeber, bis zu 30 m (98.4 ft) langes Schallwandlerkabel, 75 Ω Impedanz, Kabelsätze werden zur Verbindung mit den Sensoren vorbereitet Ausführung mit Triaxialkabeln oder integriert
• Netzspannung	Bis 15 Hz		
• Backup-Betrieb	0,5 Hz (bei Netzspannungsausfall)		
Durchflussrate	0,02 ... 9 m/s (0,065 ... 29,5 ft/s), bidirektionale Durchflussmessung	Anzeige und Bedienelemente	
Ausgang	2 Impuls- oder Statusausgänge (A und B), einzeln galvanisch getrennte MOS-Relaisausgänge, Passivmodus, max. AC/DC ±35 V, max. 50 mA	Anzeige	LCD-Display, 8-stellig, 2 zusätzliche Stellen und Symbole für Statusangaben
max. Impulsfrequenz	100 Hz bei Q_s (Q_{max})	Auflösung	Die Summenwerte können mit 1, 2 oder 3 Stellen nach dem Dezimalpunkt oder mit automatischer Auflösung (Voreinstellung) angezeigt werden
Impulswertigkeit und -länge	Einstellbar bei Bestellung des Durchflussmessgeräts	Anzeigeeinstellungen	Durchflusseinheit: Voreinstellung: m ³ /h Volumeneinheit: Voreinstellung: m ³
Funktion Ausgang A	Impuls: Vorwärts, rückwärts, vorwärts netto, rückwärts netto (Voreinstellung: vorwärts)	Drucktaste	Eine Taste für die Menüauswahl und Anzeigeeinstellungen
Funktion Ausgang B	Impuls: Vorwärts, rückwärts, vorwärts netto, rückwärts netto (Voreinstellung: vorwärts) oder Alarmanzeige oder Aufrufanzeige (Voreinstellung: Alarm)	Kommunikation (optisches IrDA-Auge)	IrDA – optische Kommunikation und Bedienschnittstelle mit Modbus RTU-Protokoll für Lese-/Schreibereinstellungen des Messumformers und Datenübertragung über PC und PDM-Tool
Impulswertigkeit A und B	0,1 l/Imp., 0,25 l/Imp., 0,5 l/Imp., 1 l/Imp., 2,5 l/Imp., 10 l/Imp., 25 l/Imp., 50 l/Imp., 100 l/Imp., 250 l/Imp., 500 l/Imp., 1 m ³ /Imp., 2,5 m ³ /Imp., 5 m ³ /Imp., 10 m ³ /Imp., 25 m ³ /Imp., 50 m ³ /Imp., 100 m ³ /Imp., 250 m ³ /Imp., 500 m ³ /Imp., 1 000 m ³ /Imp.	Stromversorgung	
Impulslänge (abhängig von Q_{max} nach DN-Auswahl)	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 ms (Standard 5 ms)	Batterie	D-Zellen-Batterie, 3,6 V LiSOC1 (Lithiumthionylchlorid, 34 Ah), austauschbar, Lebens- und Funktionsdauer bis zu 6 Jahren
Alarmanzeige	Pfad 1 (F1), Pfad 2 (F2), innerer Fehler (F3, F4), Stromversorgung oder schwache Batterie (F5), Q_{max} -Überlauf (F6), Impulsüberlauf (F7, F8), Warnung des internen Datenloggers (F9)	Netz	87 ... 265 V AC (50 ... 60 Hz) oder 87 ... 265 V AC (50 ... 60 Hz) mit D-Zellen-Einzelbatterie-Backup, 2,6 V LiSOC1 (Lithiumthionylchlorid, 17 Ah), austauschbar, Lebensdauer bis zu 8 Jahren
Analogausgang	Passiver Stromausgang (4 ... 20 mA) Datenspanne je nach Rohrweite vorwählbar	Leistungsaufnahme	
Einsatzbedingungen		Netzgespeiste Ausführung	Ungefähr 2,5 VA
<u>Umgebungsbedingungen</u>			
Umgebungstemperatur			
• Betrieb	-10 ... +60 °C (14 ... 140 °F) (MID-Ausführung: max. +55 °C (131 °F))		
• Lagerung	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F) (mit Batterie)		
Schutzart Gehäuse	IP67/NEMA4X/6 nach DIN EN 60529 und DIN 40050		
Elektromagnetische Verträglichkeit			
• Störaussendung	Nach DIN EN 55011/CISPR-11		
• Störfestigkeit	Nach DIN EN/IEC 61326-1 (Industrie)		
• MID-Zulassung (FUE380-Serie)	Umweltklasse E2 und M1		
Mechanische Schwingungen	2 g, 1 ... 800 Hz sinusförmig in alle Richtungen gemäß IEC 68-2-6		
Gewicht Messumformer	Ca. 1,5 kg (3.3 lb)		

Technische Daten (Fortsetzung)

SONOKIT, FUS380, FUE380

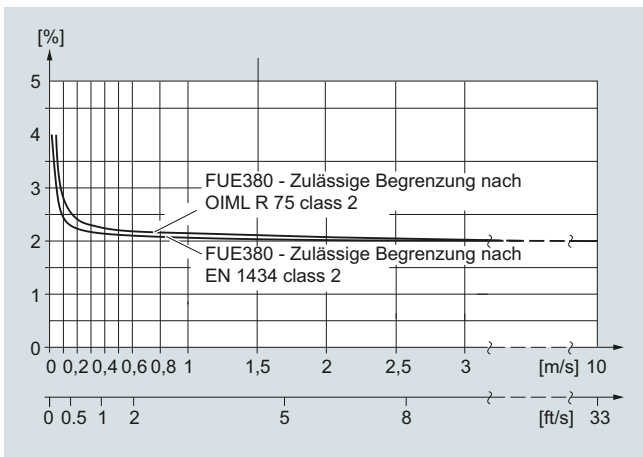
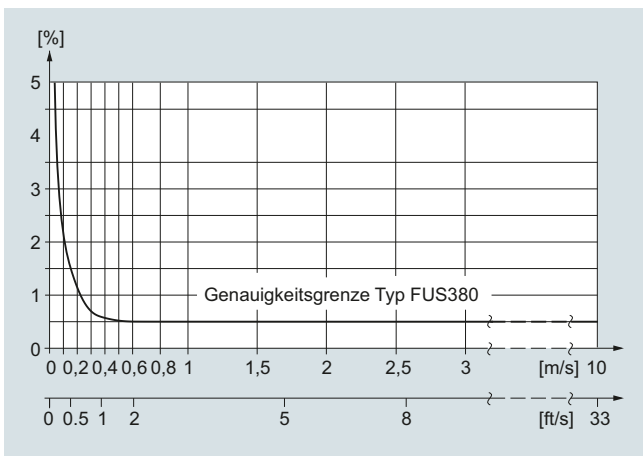
Die Durchflusswerte und Einstellungen sind entsprechend der ausgewählten Abmessungen vordefiniert.

Die Messumformereinstellungen können mit Hilfe des Softwareprogramms PDM geändert werden (für die Serie FUE380 können einige Einstellungen nur gelesen werden, Einschränkungen der Zulassungsanforderungen).

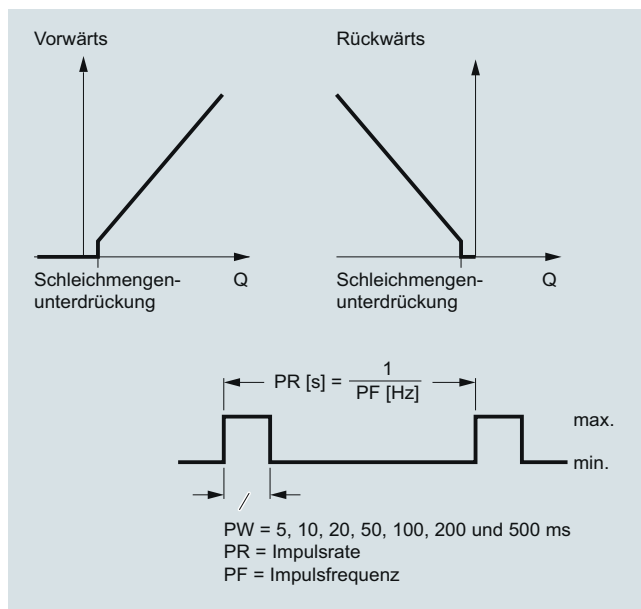
Genauigkeit/Messabweichung

(Abweichungen der Genauigkeit der SONOKIT-Serie bei Referenzbedingungen für FUS380 und FUE380)

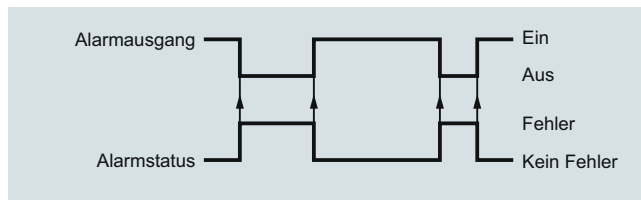
- Impulsausgang
 - $\leq \pm 0,5\%$ vom Messwert bei 0,5 ... 10 m/s oder
 - $\leq \pm 0,25/V$ [m/s] % vom Messwert bei Durchfluss < 0,5 m/s
- Wiederholgenauigkeit $\leq 0,25\%$ vom Messwert bei 0,5 ... 10 m/s
- Referenzbedingungen
 - Prozesstemperatur und Umgebungstemperatur: 25 °C \pm 5 °C (77 °F \pm 9 F)
 - Erwärmungszeit Messumformer 30 min
 - Einbaubedingungen des Sensors: Stromaufwärts (Einlauf) > 10 x DN und stromabwärts (Auslauf) > 5 DN



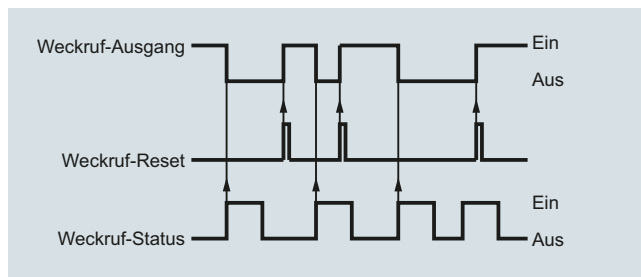
Ausgangskonfiguration



Impulsvolumen: Ausgang A/B konfiguriert als Volumen pro Impuls, bezogen auf Vorwärts-/Rückwärts- oder Vorwärts-/Rückwärts-Netto-Durchfluss. Das Volumen pro Impuls ist frei skalierbar (über PDM-Software).



Der Impulsausgang B kann entweder wie oben beschrieben oder mit einer Alarm- oder Weckruffunktion belegt werden.

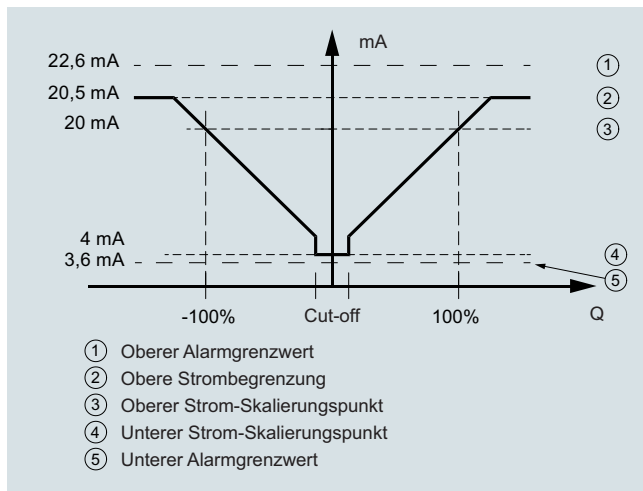


Weckruf: Der Weckruf-Ausgang ist aktiv, bis er mittels PDM-Programm manuell zurückgesetzt wird. Die Weckruffunktion wird bei Auslösen eines Alarms aktiviert.

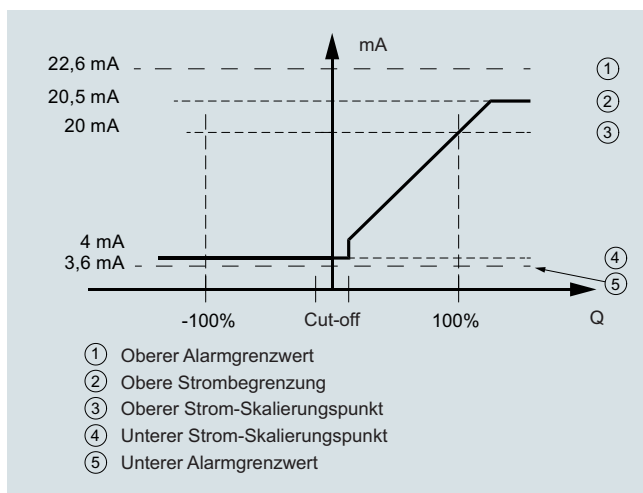
Durchflussmessung

SITRANS FS (Ultraschall)

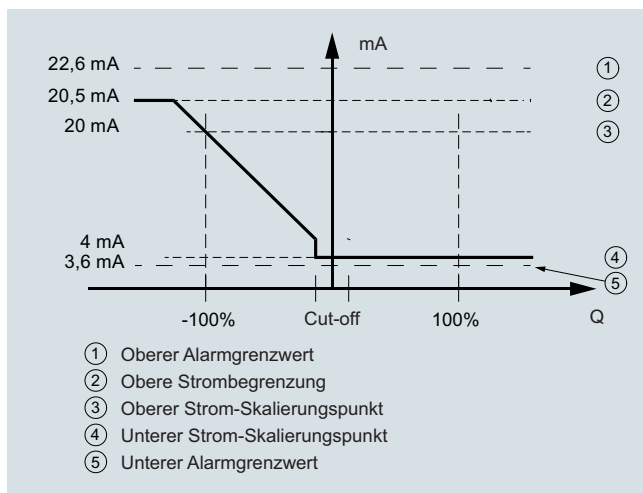
Inline-Ultraschall-Durchflussmessgeräte

Messumformer SITRANS FUS080/FUE080**Technische Daten (Fortsetzung)****Stromausgang**

Bidirektionaler Durchfluss



Positiver Durchfluss



Negativer Durchfluss

Sensor-Koaxialkabel für die Serie SONOKIT mit FUS080**Koaxialkabel****Standard-Koaxialkabel (75 Ω)**

Außendurchmesser	Ø 5,8 mm
Länge	15, 30 m (49.2, 98.4 ft) zwischen Sensor und Messumformer
Werkstoff (Außenmantel)	Polyethylen schwarz
Umgebungstemperatur	-10 ... +70 °C (14 ... 158 °F)

**Sensor-Koaxialkabel für die Serie FUS380/FUE380****Koaxialkabel****Hochtemperatur-Koaxialkabel (75 Ω)**

	Mit speziell entwickelten Verschraubungen für den Anschluss im Sensor/Schallwandler
Außendurchmesser	Ø 5,13 mm (erster 0,3 m (0.98 ft) langer Teil zum Schallwandler), Ø 5,8 mm (für das restliche Kabel zum Messumformer – schwarze Schmelzverbindung dazwischen (Ø 16 mm, Länge 70 mm))
Länge	Max. 30 m (98.4 ft) zwischen Sensor und Messumformer
Werkstoff (Außenmantel)	PTFE braun (0,3 m (9.84 ft) langer Teil) und Polyethylen schwarz (restlicher Kabelteil)
Umgebungstemperatur	-200 ... +200 °C (-328 ... +392 °F) (Kabelteil PTFE braun zum Schallwandler) und -10 ... +70 °C (14 ... 158 °F) (restlicher Kabelteil Polyethylen schwarz zum Messumformer)



Auswahl- und Bestelldaten

Betriebsanleitung, Zubehör und Ersatzteile für Messumformer FUS080

Betriebsanleitung

Beschreibung	Artikel-Nr.
zur Verwendung mit SONOKIT • Englisch	A5E03059912
integriert in FUS/FUE380 • Englisch • Deutsch	A5E00730100 A5E00740611

Die gesamte Dokumentation steht in verschiedenen Sprachen kostenlos zum Download zur Verfügung unter:
<http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation>

Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
Sonnenblende für Messumformer FUS080 (Rahmen und Blende)	A5E02328485
Strebe (Halter) für optisches IrDA-Auge	A5E00695277
IrDA-Infrarotschnittstellenadapter mit USB-Stecker zur Datenerfassung mit 1,2 m (3.9 ft) Kabel	FDK:087L4163

SIMATIC PDM (Process Device Manager)

SIMATIC PDM

Detaillierte Informationen zum SIMATIC PDM sind in Kapitel 8 "Digitalisierung und Kommunikation" enthalten.

Siehe Auswahl- und Bestelldaten in Kapitel 8 "Digitalisierung und Kommunikation"



Ersatzteile

Ein Ersatzteil-Messumformer ist für ein bestimmtes System bestellbar. In der Beschreibung der folgenden Ersatzteil-Messumformer wird die Artikelnummer des Messumformers auf dem silbernen Frontetikett des Geräts angegeben.

Messumformer-Ersatzteil für FUS380-Systeme (7ME3400)

Beschreibung	Artikel-Nr.
Messumformer FUS080, 3,6 V Batterie (Batterie ist nicht enthalten, muss separat bestellt werden) als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUS380. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E02729700
Messumformer FUS080, 3,6 V Batterie (Batterie enthalten) als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUS380 ¹⁾ . Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E02729035
Messumformer FUS080, 230-V-Netzanschluss als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUS380. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E02699309
Messumformer FUS080, 230-V-Netzanschluss mit Backup-Batterie als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUS380. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E02729610

Bei der Bestellung: Angabe der Artikel-Nr. und Serien-Nr. des Durchflussmessgeräts (z. B. 7ME3400-xxxx-xxxx-Z, XX.... und xxxxxxHxxx)

Messumformer-Ersatzteil für zugelassene FUE380-Systeme (7ME3410)

(nur mit MID-Zulassungszeichen, keine MID-Verifizierung - MID-Verifizierung ist nur für ein komplettes Durchflussmessgerät, d. h. Sensor mit Messumformer, möglich)

Beschreibung	Artikel-Nr.
Messumformer FUE080, 3,6 V Batterie (Batterie ist nicht enthalten, muss separat bestellt werden) als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUE380. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA10-2AB0.	A5E02734600
Messumformer FUE080, 3,6 V Batterie (Batterie enthalten) als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUE380 ¹⁾ . Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA20-2AB0	A5E02734568
Messumformer FUE080, 230-V-Netzanschluss als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUE380. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA30-2AB0	A5E02734539
Messumformer FUE080, 230-V-Netzanschluss mit Backup-Batterie als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie FUE380. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA40-2AB0	A5E02734585

Bei der Bestellung: Angabe der Artikel-Nr. und Serien-Nr. des Durchflussmessgeräts (z. B. 7ME3410-xxxx-xxxx-Z, XX.... und xxxxxxHxxx)

Messumformer-Ersatzteil für SONOKIT-Systeme (7ME3210/7ME3220)

Beschreibung	Artikel-Nr.
Messumformer FUS080, 3,6 V Batterie (Batterie ist nicht enthalten, muss separat bestellt werden) als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie SONOKIT. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA10-2AA0	A5E03048726
Messumformer FUS080, 3,6 V Batterie (Batterie ist nicht enthalten) als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie SONOKIT ¹⁾ . Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA20-2AA0	A5E03048714
Messumformer FUS080, 230-V-Netzanschluss, als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie SONOKIT. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA30-2AA0	A5E03048701
Messumformer FUS080, 230-V-Netzanschluss mit Backup-Batterie als Ersatzteil-Messumformer für die Durchflussmessgeräte der Serie SONOKIT. Messumformer Artikel-Nr. 7ME3450-0AA40-2AA0	A5E03048719

Bei der Bestellung: Angabe der Artikel-Nr. und Serien-Nr. des Durchflussmessgeräts (z. B. 7ME3220-xxxx-xxxx-Z, XX.... und xxxxxxHxxx)

¹⁾ Für Lithium-Batterien gelten spezielle Transportvorschriften, die in der "Regulation of Dangerous Goods, UN 3090 and UN 3091" der Vereinten Nationen festgelegt sind. Für die Einhaltung dieser Vorschriften sind spezielle Transportdokumente erforderlich, was sich auf Transportdauer und -kosten auswirken kann.





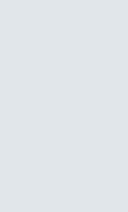


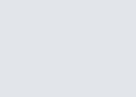





Durchflussmessung

SITRANS FS (Ultraschall)

Inline-Ultraschall-Durchflussmessgeräte

Messumformer SITRANS FUS080/FUE080**Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)**

Messumformer-Ersatzteil für FUS880-Nachrüstsysteme (7ME3440)

Beschreibung	Artikel-Nr.	Beschreibung	Artikel-Nr.		
Ersatz-Messumformer FUS080 3,6 V, inkl. 3,6 V Doppelbatterie, US-amerikanische Ausführung Messumformer Artikel-Nr.: 7ME3450-0AA20-1CA0; Etikett, 0; Siemens Messumformer FUS080; Ausführung, 0; Ohne Anschlusskasten; Gehäuse, A; IP67/NEMA 4X/6; Code A: Standard; Versorgungsspannung, 2; DC 3,6 V-Batterie; Ex- Zulassung, 0; keine Ex-Zulassung; Anzeige, 1; Mit Anzeige und Geräteetikett; Regionale Ausführung, C; USA: AcFt, CFS; Anwendung, A: Standard FUS080 (für SITRANS-Nachrüstung - 7ME344); Code, 0: Standard	A5E03412669		Interne Batterie, ein Satz mit 2 D-Zellen (3,6 V, 34 Ah) ¹⁾ • 1 St. • 24 St.	A5E02679676 A5E02896941	
Messumformer FUS080 für FUS880-Nachrüstsystem, US-amerikanische Ausführung, inkl. Wandmontagesatz, 2 Schallwandler und 2 St. 20 m (60 ft) Kabel. Etikett, 0; Siemens Messumformer FUS080; Durchmesser, 0A: Keine; Wandstärke, A: Keine; Rohrwerkstoff, 0: Ohne Rohr; Pfadkonfiguration, 1: 1-Pfad; Regionale Ausführung, 2: USA: AcFt, CFS; Messumformer, D: FUS080, IP67, Batterie, Getrennt, Geräteetikett; Muster, A: Keine; Schallwandler-Koax-Kabel, 4: 20 m mit Verschraubung	7ME3440-0AA01-2DA4		Einzelbatterie zur Unterstützung der Netzenergieversorgung (17 Ah) ¹⁾	A5E02679923	
Messumformer FUS080 für FUS880-Nachrüstsystem, US-amerikanische Ausführung, inkl. Wandmontagesatz, 4 Schallwandler und 4 St. 20 m (60 ft) Kabel. Etikett, 0; Siemens Messumformer FUS080; Durchmesser, 0A: Keine; Wandstärke, A: Keine; Rohrwerkstoff, 0: Ohne Rohr; Pfadkonfiguration, 3: 2-Pfad (X-Ausführung); Regionale Ausführung, 2: USA: AcFt, CFS; Messumformer, D: FUS080, IP67, Batterie, Getrennt, Geräteetikett; Muster, A: Keine; Schallwandler-Koax-Kabel, 4: 20 m mit Verschraubung	7ME3440-0AA03-2DA4		Batterieabdeckung für Messumformer FUS080	A5E00694468	
			Kabelverschraubungssatz PG 13,5 für FUS080 Netzeingangs- und Ausgangsanschluss, schwarz, Kunststoff PA, 2 St. • Kabel Ø 6 ... 12 mm (0,24" ... 0,47") • -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)	FDK-083G0228	
			Kabelverschraubungssatz PG 13,5 (zwei Kabeleinführungen) für Sensoranschluss des FUS080, schwarz, Kunststoff PA, 2 St. • Kabel Ø 6 ... 12 mm (0,24" ... 0,47") • -40 ... +100 °C (-40 ... +212 °F)	A5E00694500	
			Wandmontagesatz SITRANS FUS/FUE380 für Messumformer-Getrenntmontage, einschließlich Anschlussplatte (DN 50 ... 1200/2" ... 48")	A5E00694509	
			Klemmkasten SITRANS FUS/FUE380 für Messumformer-Kompaktmontage, einschließlich Anschlussplatte (nur Sensoren aus Bronze, DN 50 ... 80/2" ... 3")	A5E01208138	
			Klemmkasten SITRANS FUS/FUE380 für Messumformer-Kompaktmontage, einschließlich Anschlussplatte (nur Sensoren aus Stahl, DN 100 ... 1200/4" ... 48")	A5E00694660	
			FUS080 Anzeige und Tastatur mit Siemens Logo	A5E00873496	
			FUS080 Anzeige und Tastatur neutral (ohne Logo)	A5E33147123	

¹⁾ Für Lithium-Batterien gelten spezielle Transportvorschriften, die in der "Regulation of Dangerous Goods, UN 3090 and UN 3091" der Vereinten Nationen festgelegt sind. Für die Einhaltung dieser Vorschriften sind spezielle Transportdokumente erforderlich, was sich auf Transportdauer und -kosten auswirken kann.


Auswahl- und Bestelldaten (Fortsetzung)

Download von DEVICE-Beschreibung FUE380
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/17320235>


Sensorkabel für Durchflussmessgeräte FUS380/FUE380

Beschreibung	Artikel-Nr.	
DN 50 ... 80 Durchflussmessgeräte Koaxialkabel für FUS080; mit 0,3 m Hochtemperaturteil zum Schallwandler, PTFE braun, max. 200 °C (392 °F), und restlichem Teil zum Messumformer, PVC schwarz, max. 70 °C (158 °F); Impedanz 75 Ω		
5 m (16.4 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208092	
10 m (32.8 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208114	
20 m (65.6 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208117	
30 m (98.4 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 50 ... DN 80 (2" ... 3")	A5E01208121	
0,5 m (1.64 ft) Kabelsatz (4 St.) für Kompaktausführung DN 50 ... DN 80 (2" ... 3") des FUS380/FUE380	A5E01208126	
DN 100 ... 1200 Durchflussmessgeräte Koaxialkabel für FUS080; mit 0,3 m Hochtemperaturteil zum Schallwandler, PTFE braun, max. 200 °C (392 °F), und restlichem Teil zum Messumformer, PVC schwarz, max. 70 °C (158 °F); Impedanz 75 Ω		
5 m (16.4 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48")	A5E00695476	
10 m (32.8 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48")	A5E00695479	
20 m (65.6 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48")	A5E00695480	
30 m (98.4 ft) Kabelsatz (4 St.) für Getrenntmontage DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48")	A5E00695483	
1 m (3.28 ft) Kabelsatz (4 St.) für Kompaktausführung DN 100 ... DN 1200 (4" ... 48") des FUS380/FUE380	A5E00695486	

Sensorkabel für Durchflussmessgerät SONOKIT mit FUS080

Beschreibung	Artikel-Nr.	
15 m (49.2 ft) Kabelsatz (2 St.) Getrenntmontage mit SONOKIT-Durchflussmessgeräten	A5E02478541	
30 m (98.4 ft) Kabelsatz (2 St.) Getrenntmontage mit SONOKIT-Durchflussmessgeräten	A5E02478551	

Sensorkabel für FUS880-Nachrüstsystem (7ME3440)

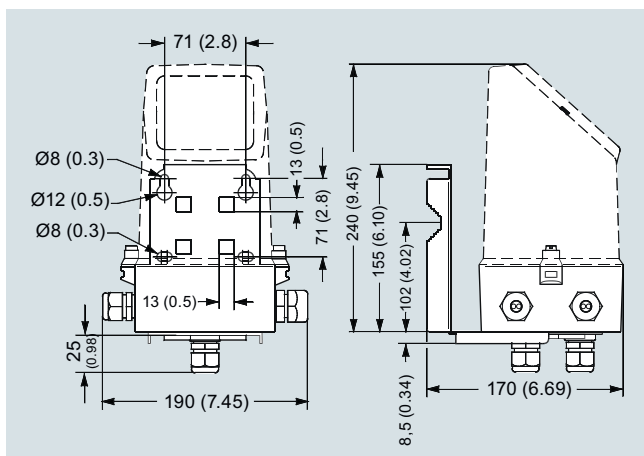
Beschreibung	Artikel-Nr.	
Koaxial-Kabel mit Schallwandleranschluss für den Einsatz in FUS880 und SONO 3300-Sensoren; mit 0,3 m Hochtemperaturteil zum Schallwandler, PTFE braun, max. 200 °C (392 °F), und restlichem Teil zum Messumformer, PVC schwarz, max. 70 °C (158 °F); (Kabelimpedanz 75 W.W)		
• 1 × 10 m (32.8 ft)	FDK:085L2400	
• 1 × 20 m (65.6 ft)	FDK:085L2401	
• 1 × 30 m (98.4 ft)	FDK:085L2402	
Schallwandler-Ersatzteil-Set bestehend aus zwei Schallwandlern mit Dichtungen für STRANS FUS880-Nachrüstsysteme	FDK:087H3007	

Durchflussmessung

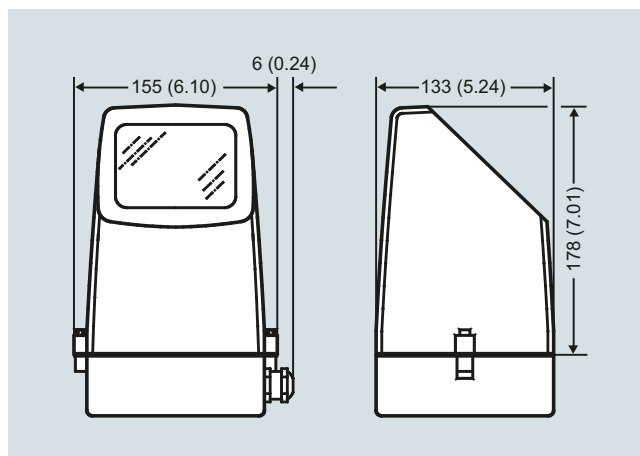
SITRANS FS (Ultraschall)

Inline-Ultraschall-Durchflussmessgeräte

Messumformer SITRANS FUS080/FUE080

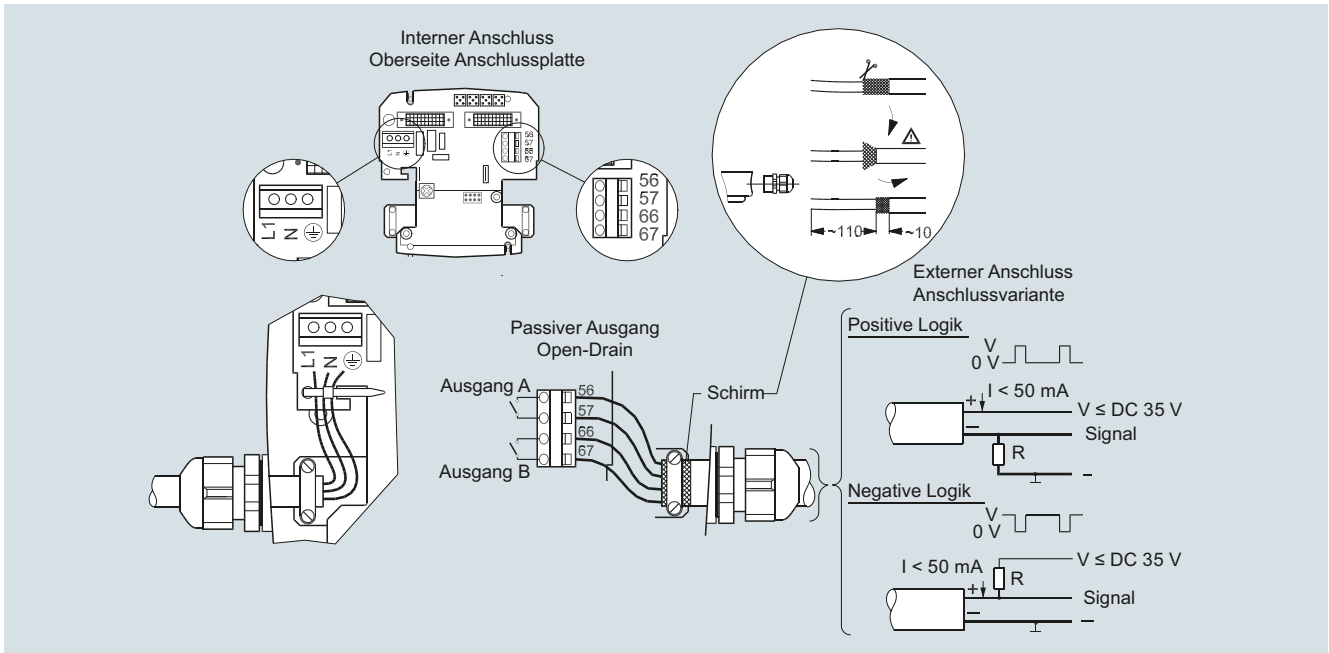
Maßzeichnungen**Messumformer FUS080 IP67/NEMA 4X/6, Wandmontage und Kompaktmontage**

Messumformer, Wandmontage, Maße in mm (Inch)

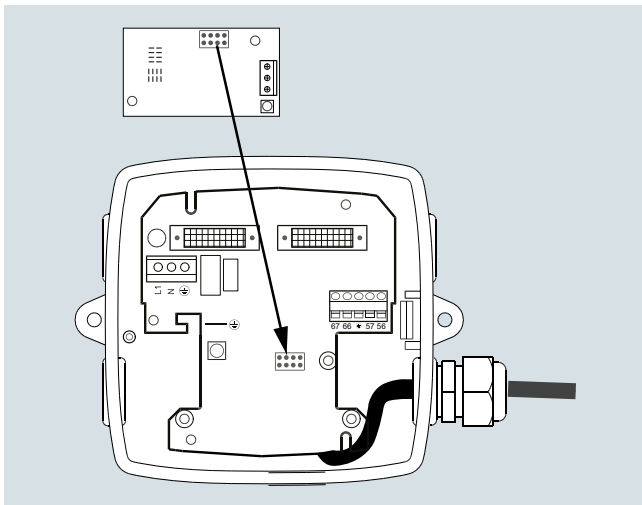


Messumformer, Kompaktmontage, Maße in mm (Inch)

Schaltpläne



Elektrischer Anschluss des SITRANS FUS080



Analogmodul SITRANS FUS380