

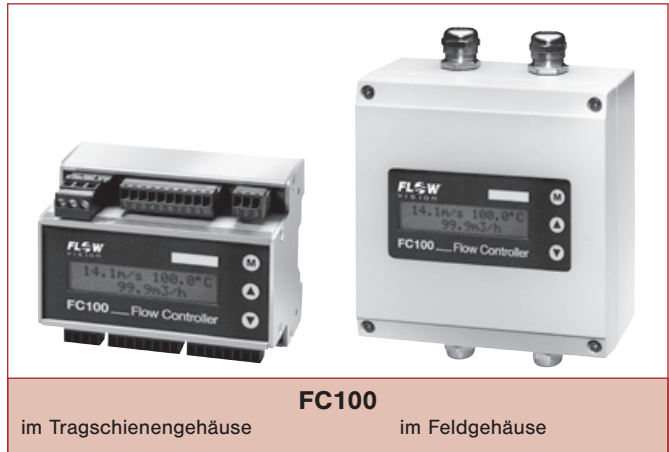
Beschreibung

Der Strömungsmesser FC100 dient zur Erfassung der Strömungsgeschwindigkeit der Durchflussmenge und der Mediumstemperatur.

Diese Größen werden als analoge elektrische Signale, galvanisch getrennt, dem Anwender zur Verfügung gestellt und können per Grenzwertmelder überwacht werden.

Standardmäßig ist er für Messungen in Luft und Wasser vorbereitet.

Die RS232-Schnittstelle des FC100 ermöglicht die Konfiguration, den Betrieb und die Messdatenaufzeichnung über eine PC-Software.



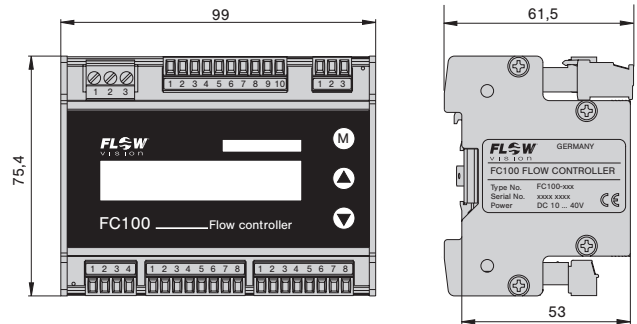
FC100
im Tragschienegehäuse im Feldgehäuse

Wesentliche Merkmale

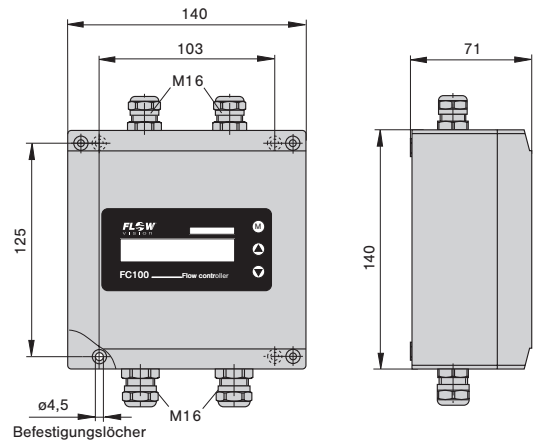
- Menüsteuerung (Folientastatur)
- LC-Anzeige (2 x 16 Stellen) mit folgenden Funktionen:
 - Anzeige der aktuellen Strömungsgeschwindigkeit, des Volumenstromes oder des Massstromes und der Mediumtemperatur
 - Konfigurations-, Diagnose- und Fehlerhinweise
 - Spitzenwertanzeige
- Zwei skalierbare Analogausgänge
- Spitzenwertspeicher (MIN u. MAX)
- Zwei Grenzkontakte frei wählbar
- Mengengewichteter Pulsausgang
- Totalisatorfunktion (Extern zurücksetzbar), spannungsausfallsicher
- Displaybeleuchtung
- RS232-Schnittstelle ermöglicht Konfiguration, Betrieb und Messdatenaufzeichnung über PC-Software

Maßbilder

FC100 (Tragschienegehäuse)



FC100-FH (Feldgehäuse)



Bestellnummernschlüssel FC100

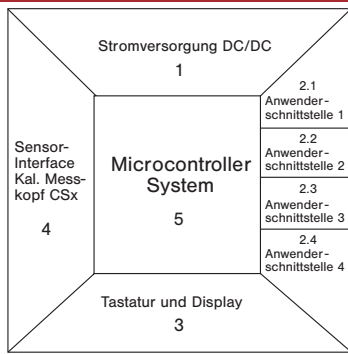
Typ	
FC100	Strömungsmesser im Tragschienegehäuse (Standard Software Version)
FC100-FH	Strömungsmesser im Feldgehäuse
	Versorgungsspannung
	U1 DC 10 ... 40 V
	Meldeaussgänge
	R2 2 Relaisausgänge (2 Grenzwerte)
	T4 4 Transistorausgänge (2 Grenzwerte + 2 Status oder 2 Grenzwerte + 1 Status + 1 Pulsausgang (Auswahl per Menü))
	Analogausgänge
	V1 0/1- 5 Volt
	V2 0/2-10 Volt
	C1 0/4-20 mA (eigenversorgt, galvanisch getrennt)
	Serielle Schnittstelle
	K1 RS232 (mit PC-Software)
	Medienklassifikation
	xxx
FC100	- U1 R2 V1 K1 - ... Bestellbeispiel

Bestellbeispiel: Strömungsmesser im Tragschienegehäuse (Standard Software Version), DC 10 ... 40 V, mit zwei frei wählbaren Grenzwerten, Relaisausgang, Analogausgang 0/1-5 Volt., RS232-Schnittstelle

TECHNISCHE DATEN

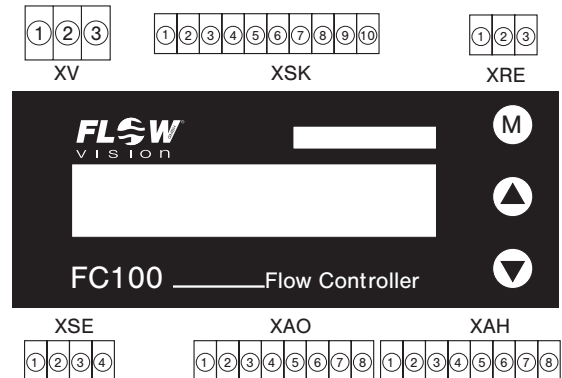
Strömungsmesser FC100		mit kalorimetrischen Messköpfen Typ CST und CSF
Allgemeine Daten		
Messköpfe einsetzbar in	Flüssigkeiten (z. B. Wasser, Öle), Gase	
Messgrößen	Strömungsgeschwindigkeit, Volumenstrom, Massestrom, Temperatur	
Anzeigeart	2 x 16-stellige LC-Anzeige mit Beleuchtung	
Konfigurierung über	Folientastatur oder PC-Software	
Serielle Schnittstelle	RS232, PC-Software lauffähig unter Windows® XP/Windows Vista®/Windows® 7	
Zulässige Umgebungstemperatur für Elektronikmodul	5 °C ... 50 °C	
Elektrische Daten		
Versorgungsspannung	DC 10 ... 40 V	
Stromaufnahme	650mA bei DC 10 V; 240 mA bei 24 V; 150 mA bei 40 V	
Analogausgänge	Strömung und Temperatur	0/4-20 mA oder 0/2-10 V oder 0/1-5 V
Meldeausgänge	2 Relaisausgänge (2 Grenzwerte)	2 Umschaltkontakte AC/DC 50 V / 1 A / 50 W
	4 Transistorausgänge (2 Grenzwerte + 2 Status oder 2 Grenzwerte + 1 Status + 1 Pulsausgang)	Open Collector Ausgänge DC 36 V/150 mA/1,5 W
Strömungsgeschwindigkeitsmessung		
Messbereich (Funktionsbereich)	Wasser	0,05 ... 3 m/s (0 ... 4 m/s)
	Luft	0,1 ... 20 m/s (0 ... 100 m/s)
Genauigkeit	Wasser	Wasser siehe Fehlerdiagramm
	Luft	Luft siehe Fehlerdiagramm
Reproduzierbarkeit ⁽¹⁾	Wasser	≤ 1 % vom Messwert (5 % MBE bis 100 % MBE)
	Luft	≤ 1 % vom Messwert (5 % MBE bis 100 % MBE)
Temperaturgang	Wasser	± 0,05 %/K/MBE
	Luft	± 0,05 %/K/MBE
Ansprechverzögerung	Wasser ⁽²⁾	2,5 s
	Luft ⁽³⁾	3 s
Temperaturmessung	Messbereich	-40 °C ... +130 °C
	Genauigkeit	± 1 % v. MB
Mechanische Daten (Auswerteelektronik)		
Schutzart	Tragschienengehäuse	IP20
	Feldgehäuse	IP65
Werkstoffe	Tragschienengehäuse	Display Polyesterfolie, Aluminium
	Feldgehäuse	Aluminium/Acryl
Gehäuse-Abmessungen (LxBxH)	siehe Maßbilder (vorherige Seite)	
Gewicht	Tragschienengehäuse	365 g
	Feldgehäuse	1200 g
Anschlusskabel	Versorgungsspannung	3x0,75 mm ²
	zum Messkopf	LifYCY 4x2x0,2 mm ²
	Analogausgänge	2 x LifYCY 2x0,25 mm ²
	Grenzwertmelder	2 x LifYCY 3x0,38 mm ²
Max. Kabellänge zum Messkopf	200 m	
⁽¹⁾ Bei konstanter Temperatur, gleichmäßigen stetigen Strömungsverhältnissen und gleichbleibender thermischer Leitfähigkeit. ⁽²⁾ Verzögerungswerte gemessen bei Schalteinstellung auf 1 m/s und einer Betriebsströmung von 2 m/s nach plötzlichem Strömungsstillstand auf 0 m/s. ⁽³⁾ Verzögerungswerte gemessen bei Schalteinstellung auf 10 m/s und einer Betriebsströmung von 20 m/s nach plötzlichem Strömungsstillstand auf 0 m/s. MBE = Messbereichsendwert MB = Messbereich Windows und Windows Vista sind entweder eingetragene Markenzeichen oder Markenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.		

Systemübersicht



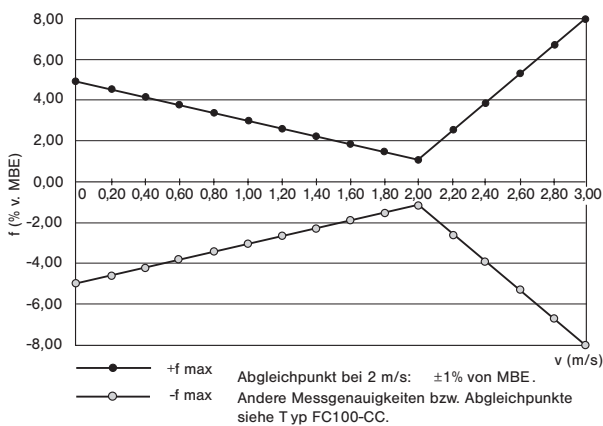
- 1 Stromversorgung: DC 10V ... 40V
- 2.1 Anwenderschnittstelle 1
Relaisausgang: 2 Grenzwertmelder
oder
Transistorausgang: 2 Grenzwertmelder + 1 Fehlermeldung + 1 Busy- oder Mengenpulsausgang (Softwareauswahl)
- 2.2 Anwenderschnittstelle 2
Analogausgänge: Temperatur + Strömung Strom oder Spannung
- 2.3 Anwenderschnittstelle 3: Kommunikationsschnittstelle RS232
- 2.4 Anwenderschnittstelle 4:
Totalisator-Reset: Flankengesteuert Potentialfreier Schliesser - Kontakt - Taster oder Spannungsimpuls DC 10V ... 40V
- 3 Tastatur/Display: Folientastatur LC-Anzeige 2x16 Stellen Hintergrundbeleuchtung abschaltbar
- 4 Sensorinterface: Kalorimetrische Messköpfe Typ CSx
- 5 Microcontrollersystem: Signal-Processing I/O-Controlling Parameterspeicher Kommunikation Überwachung

Elektrischer Anschluss

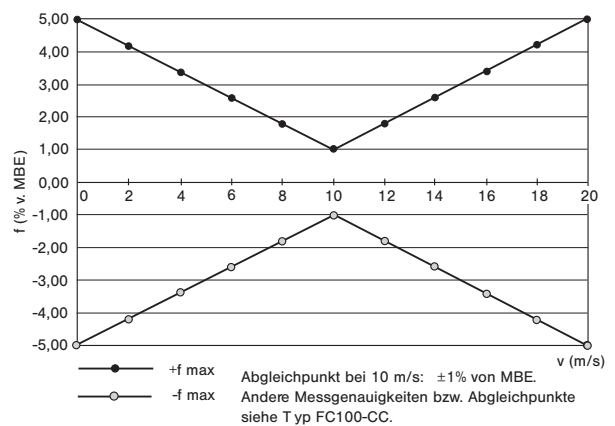


- XV - Stromversorgung
- XSK - kalorimetrischer Messkopf
- XRE - Totalisator Reset
- XSE - RS232 Kommunikations-schnittstelle
- XAO - Analogausgänge
- XAH - Meldeausgänge

Fehlerdiagramm für Wasser

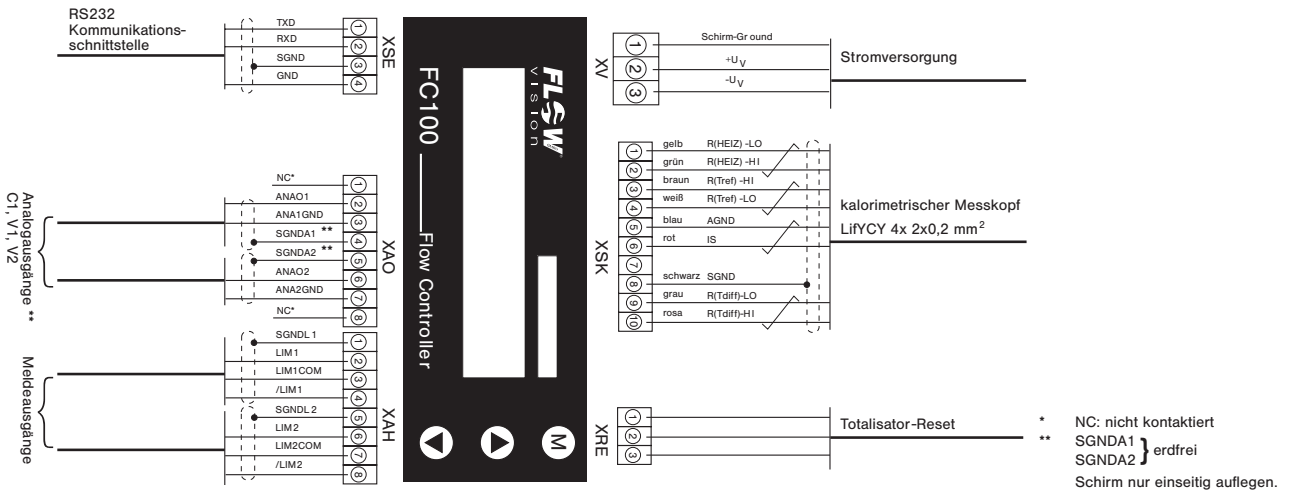


Fehlerdiagramm für Luft

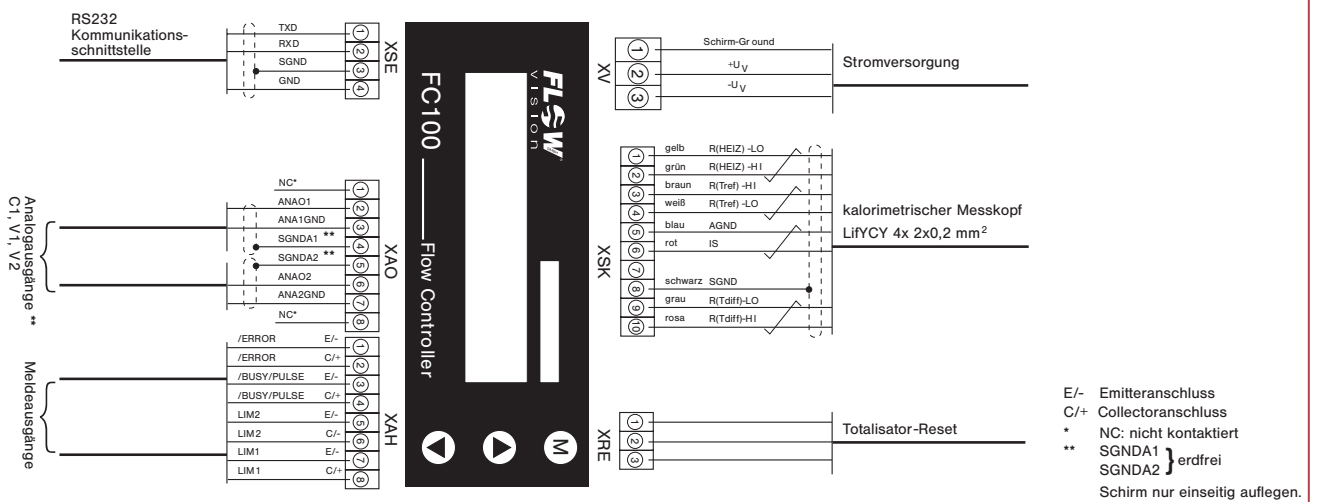


Anschlusspläne

FC100 mit Relaisausgängen

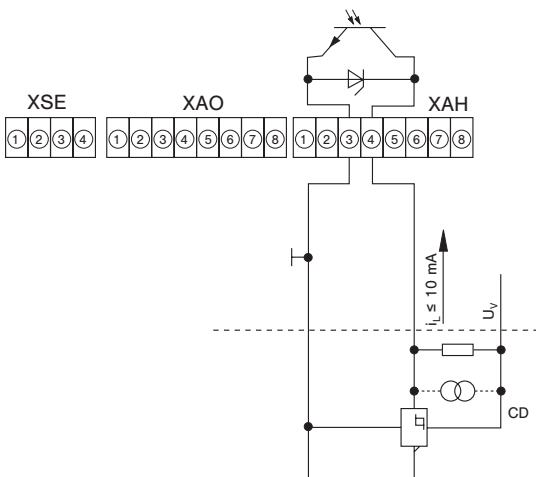


FC100 mit Transistorausgängen

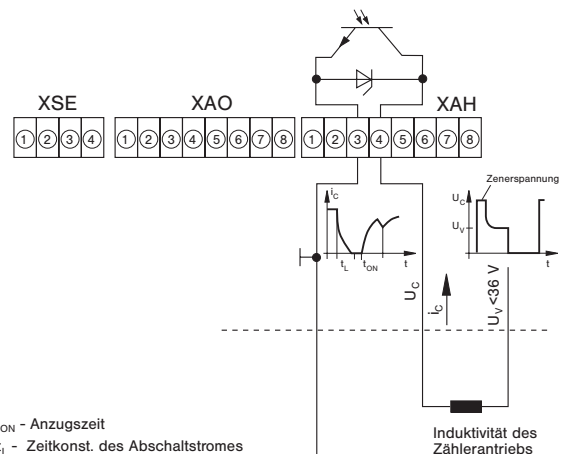


Anschlussempfehlungen für den Pulsausgang

Elektronische Signalverarbeitung



Elektromagnetischer Impulszähler



PC-Software



Allgemeine Einstellungen:

- Auswahl der Sprache des Programms
- Festlegung des Ausleseintervalls der Messwerte
- Anzeige von Hardwarevariante und Firmwareversion



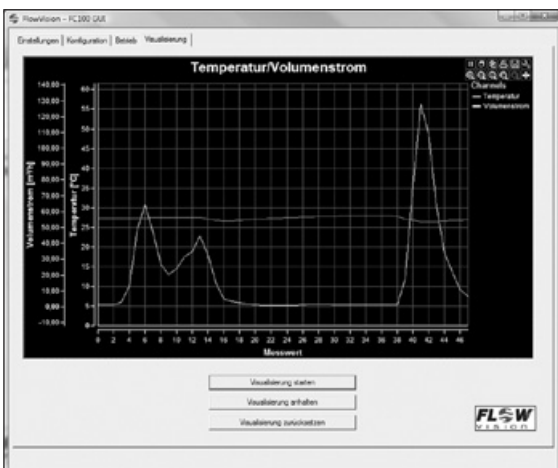
Konfiguration des FC100:

- Grundlegende Einstellungen (z.B. Messkopftyp, Rohrdurchmesser)
- Auswahl der Einheiten für alle Messwerte
- Konfiguration der Analog- und Schaltausgänge und des Pulsausgangs
- Einstellung des Displays und weitere Konfigurationsmöglichkeiten



Betrieb des FC100:

- Anzeige der aktuellen Messwerte und der gespeicherten Minimal- und Maximalwerte
- Anzeige des Zustands der Schaltausgänge
- Aufzeichnung der Messwerte – Export nach Microsoft® Excel®



Visualisierung der Messwerte:

- Grafische Anzeige des Messwertverlauf von Temperatur und Volumenstrom
- Flexible Darstellung der Messkurven (u.a. Skalierung der Achsen, Zoom, Scrollen)

Microsoft und Excel sind entweder eingetragene Markenzeichen oder Markenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Kalorimetrischer Messkopf - Schraubausführung



CST-...

Technische Daten

Messkopffart	Schraubmesskopf
Gewinde/Nenndurchmesser	G1/2A (Standard), NPT 1/2"
Schaftlänge	36 mm
Fühler / Aufnehmerlänge	14 mm
Einsetzbar für ... (Medium)	Luft, Wasser
Temperaturbereich *)	-40 ... +130 °C
(mediumsseitig)	
Temperaturgang des Messkopfes	±< 0,05 %/°K/MB (T = +20 ... +80 °C)
Messbereiche	
Luft:	0 ... 20 m/s
Wasser:	0 ... 3 m/s
Druckfestigkeit ⁽¹⁾	100 bar/1450 psi
Schutzart steckerseitig ⁽²⁾	IP67
Werkstoffe	Edelstahl 1.4571 Hastelloy C4
Anschlusskabel zur Auswerteelektronik	LifYCY 4x2x0,2 mm ²

⁽¹⁾ Zulässiger Betriebsdruck nach DIN 2401, gemessen bei der höchstzulässigen Temperatur (entspricht max. Mediumtemperatur), Berechnungsgrundlage = AD Merkblatt BO

⁽²⁾ mit Gegenstecker

*) im Bereich des Anschlusssteckers sind 85 °C zulässig

Beschreibung

Kalorimetrischer Messkopf in Schraubausführung für Strömungsmesser FC100, zum allgemeinen Einsatz im Industrie- und Installationsbereich.

Wesentliche Merkmale

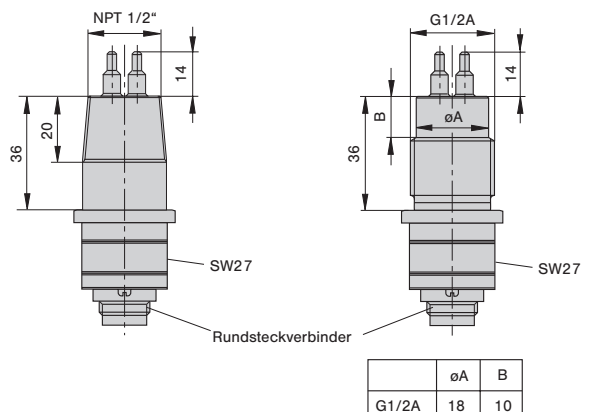
- Für den Einbau in Schweißmuffen geeignet
- Mediumtemperaturbereich -40 °C ... +130 °C
- Material: Edelstahl 1.4571, Hastelloy Alloy C4 2.4610 oder Titan G7 3.7235

Bestellnummernschlüssel

Messkopftyp	Schraubmesskopf mit kalorimetrischen Sensoren
CST	Schraubmesskopf mit kalorimetrischen Sensoren
Prozessanschluss	
01	Gewinde G1/2A (FC01-Standard)
03	Gewinde NPT 1/2"
Mediumart	
A	Luft
W	Wasser
Werkstoff des medienberührten Bereiches	
M1	Edelstahl 1.4571 (Standard)
M2	Nickelbasislegierung Hastelloy Alloy C4 2.4610
M6	Titan G7 3.7235
Schaft- bzw. Gewindelänge	
L10	36 mm (Standard)
Elektrischer Anschluss	
E10	Rundsteckverbinder mit verzinneten Kontakten Dose und Kabel separat bestellen
Prüfungen	
T0	ohne Prüfzeugnis (Standard)*)
Medienklassifikation	xxx
CST - 01 W M1 L10 E10 T0 - ...	Bestellbeispiel

*) Werkzeugeignis und Abnahmeprüfzeugnis siehe Kapitel 0.

Maßbilder



Dose und Kabel Typen



Do + Ka Typ 15
Do + Ka Typ 18

Technische Daten

Kabeltypen 15

Merkmale: hochflexibel, paarverseilt, Gesamtabschirmung
elektrische und thermische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand:	92 Ω/km
Isolationswiderstand:	20 MΩ x km
Betriebsspannung:	250 V
Prüfspannung:	500 V
Belastbarkeit:	2 A
Temperaturbereich:	-10 °C ... +80 °C (Verarbeitung und Betrieb) -30 °C ... +80 °C (Transport und Lager)

Kabeltypen 18

Merkmale: halogenfrei, hochflexibel, Hitze und Kälte beständig,
paarverseilt, Gesamtabschirmung
elektrische und thermische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand:	80 Ω/km
Isolationswiderstand:	1200 MΩ x km
Betriebsspannung:	300 V
Prüfspannung:	1500 V
Belastbarkeit:	3 A
Temperaturbereich:	-50 °C ... +180 °C

Bestellnummernschlüssel

Typ zwischen kalorimetrischen Messköpfen CST und **FC100, FC100-FH**

Do + Ka Typ 15 Kabel mit **PVC-Isolation** LiFYCY 4 x 2 x 0,2 mm²,
8-pol. Rundsteckverbinder + 10-pol. Klemmsteckverbinder

Do + Ka Typ 18 Kabel mit **Silikon Isolation** 4 x 2 x 0,25 mm²,
8-pol. Rundsteckverbinder + 10-pol. Klemmsteckverbinder

Lieferbare Kabellängen

...m 2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m,
30 m, 40 m...200 m (in 10 m Schritten)

Do + Ka Typ 15 - 2 m Bestellbeispiel

Beschreibung

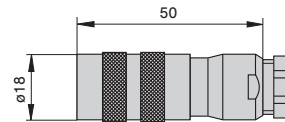
Verbindungskabel zwischen kalorimetrischen Messköpfen Typ CST und dem Strömungsmesser FC100-xxx.

- Anschluss am Messkopf über 8-poligen Rundsteckverbinder
- Anschluss am FC100-xxx über 10-poligen Klemmsteckverbinder (XSK)

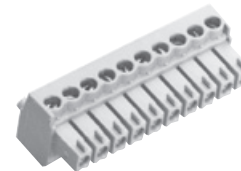
1

Zubehör

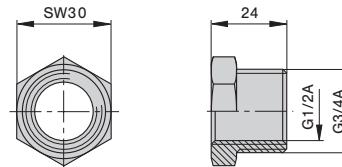
8-poliger Rundsteckverbinder
(ohne Kabel, zur individuellen Verdrahtung beim Kunden)
Best.-Nr. OZ112Z003124



10-poliger Klemmsteckverbinder für Kabeltypen 15/18
(ohne Kabel, zur individuellen Verdrahtung beim Kunden)
Best.-Nr. OZ112Z000167



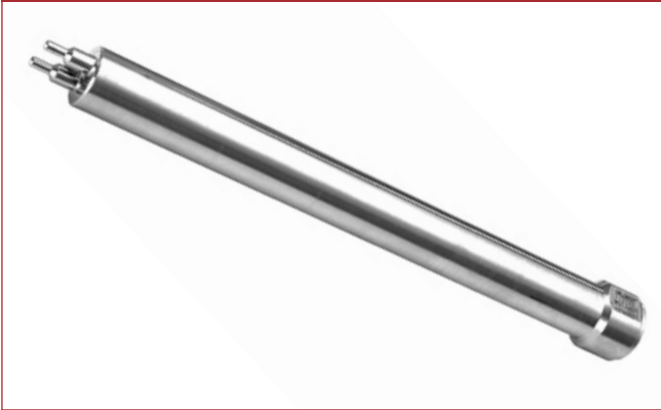
Reduzierstück
G3/4 nach G1/2
Material: Edelstahl 1.4571
Best.-Nr. OZ032Z000149



Achtung: Bei Selbstkonfektionierung der Verbindungskabel zwischen Messkopf und FC100-xxx entfällt die Gewährleistung für Funktion und Beschädigung durch fehlerhafte Verdrahtung.

1

Kalorimetrischer Messkopf



CSF-01
variable Eintauchtiefe

Technische Daten

Messkopffart	Einschiebemesskopf
Schaftdurchmesser	18 mm
Schaftlänge	188 mm (Standard)
Fühler / Aufnehmerlänge	14 mm
Einsetzbar in	Luft, Wasser
Temperaturbereich *) (mediumsseitig)	-40 ... +130 °C
Temperaturgang des Messkopfes	±< 0,05 %/°K/MB (T = +20 ... +80 °C)
Messbereiche	
Luft:	0 ... 20 m/s (atmosph. Druck)
Wasser:	0 ... 3 m/s
Druckfestigkeit ⁽¹⁾ des Sensors (DIN 2401)	100 bar/1450 psi
Druckfestigkeit des Einbaus	abhängig von der Einbauverschraubung 2 bar / 16 bar (siehe nächste Seite)
Schutzart steckerseitig ⁽²⁾	IP67
Werkstoff	Edelstahl 1.4571
Anschlusskabel zur Auswerteelektronik	LifYCY 4x2x0,2 mm ²

⁽¹⁾ Zulässiger Betriebsdruck nach DIN 2401, gemessen bei der höchstzulässigen Temperatur (entspricht max. Mediumtemperatur), Berechnungsgrundlage = AD Merkblatt BO

⁽²⁾ mit Gegenstecker

*) im Bereich des Anschlusssteckers sind 85 °C zulässig

Beschreibung

Langer kalorimetrischer Messkopf für Strömungsmesser FC100 zum Einsatz in Druckluftleitungen und Lüftungsanlagen größerer Nennweiten (mit variabler Eintauchtiefe).

Achtung: Zur Befestigung Sicherungsset 01 (siehe Zubehör) verwenden!

Wesentliche Merkmale

- Mediumtemperaturbereich: -40 °C ... +130 °C
- Material: Edelstahl 1.4571

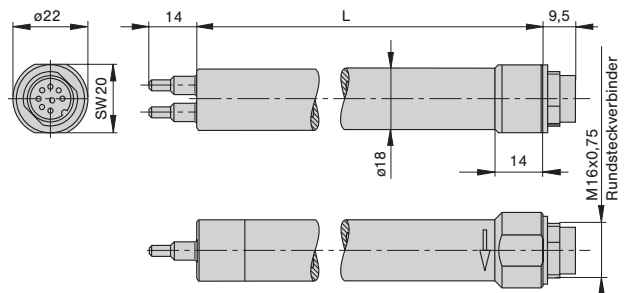
Bestellnummernschlüssel

Messkopftyp	
CSF	Langer Messkopf mit kalorimetrischen Sensoren
Messkopfklassifikation	
01	Messkopf mit variabler Eintauchtiefe
Mediumart	
A	Luft
W	Wasser
Werkstoff des medienberührten Bereiches	
M1	Edelstahl 1.4571
Prozessanschluss	
00	ohne Flansch, Verschraubung als Zubehör**)
Schaftlänge	
L43	188 mm (Standard) andere Längen auf Anfrage
Elektrischer Anschluss	
E10	Rundsteckverbinder mit verzinnnten Kontakten (Dose + Kabel separat bestellen)
Prüfungen	
T0	ohne Prüfzeugnis (Standard) *)
Medienklassifikation	
xxx	
CSF - 01 A M1 00 L43 E10 T0 - ...	Bestellbeispiel

*) Werkszeugnis und Abnahmeprüfzeugnis siehe Kapitel 0.

**) Verschraubung siehe nächste Seite.

Maßbild



Typ	L
CSF...L43...	188
CSF...L30...	300
CSF...L40...	400

Dose und Kabel Typen



Do + Ka Typ 15
Do + Ka Typ 18

Technische Daten

Kabeltypen 15

Merkmale: hochflexibel, paarverseilt, Gesamtabschirmung
elektrische und thermische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand:	92 Ω/km
Isolationswiderstand:	20 MΩ x km
Betriebsspannung:	250 V
Prüfspannung:	500 V
Belastbarkeit:	2 A
Temperaturbereich:	-10 °C ... +80 °C (Verarbeitung und Betrieb) -30 °C ... +80 °C (Transport und Lager)

Kabeltypen 18

Merkmale: halogenfrei, hochflexibel, Hitze und Kälte beständig, paarverseilt, Gesamtabschirmung
elektrische und thermische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand:	80 Ω/km
Isolationswiderstand:	1200 MΩ x km
Betriebsspannung:	300 V
Prüfspannung:	1500 V
Belastbarkeit:	3 A
Temperaturbereich:	-50 °C ... +180 °C

Beschreibung

Verbindungskabel zwischen kalorimetrischem Messkopf Typ CSF und dem Durchflussmesser FC100-xxx.

- Anschluss am Messkopf über 8-poligen Rundsteckverbinder
- Anschluss am FC100-xxx über 10-poligen Klemmsteckverbinder (XSK)

1

Bestellnummernschlüssel

Typ zwischen kalorimetrischen Messköpfen CSF und FC100, FC100-FH

Do + Ka Typ 15	Kabel mit PVC-Isolation LifYCY 4 x 2 x 0,2 mm ² , 8-pol. Rundsteckverbinder + 10-pol. Klemmsteckverbinder
Do + Ka Typ 18	Kabel mit Silikon Isolation 4 x 2 x 0,25 mm ² , 8-pol. Rundsteckverbinder + 10-pol. Klemmsteckverbinder

Lieferbare Kabellängen

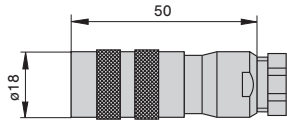
...m	2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m, 30 m, 40 m...200 m (in 10 m Schritten)
------	---

Do + Ka Typ 15 - 2 m Bestellbeispiel

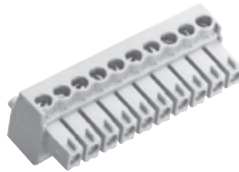
Zubehör

1

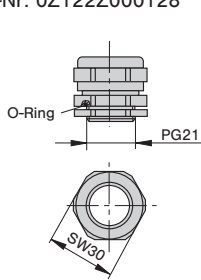
8-poliger Rundsteckverbinder
(ohne Kabel, zur individuellen Verdrahtung beim Kunden)
Best.-Nr. 0Z112Z003124



10-poliger Klemmsteckverbinder für Kabeltypen 15/18
(ohne Kabel, zur individuellen Verdrahtung beim Kunden)
Best.-Nr. 0Z112Z000167

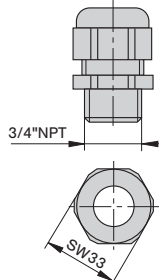


PG16 Messing vernickelt
(Standard)
Best.-Nr. 0Z122Z000128



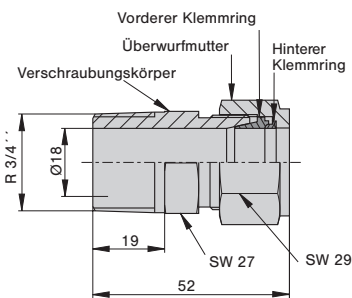
Nur für Systemdrücke bis
2 bar/0,2 MPa

NPT3/4" Kunststoff, schwarz
Best.-Nr. 0Z122Z000131



Nur für Systemdrücke bis
2 bar/0,2 MPa

Verschraubung
Best.-Nr. 0Z122Z000196

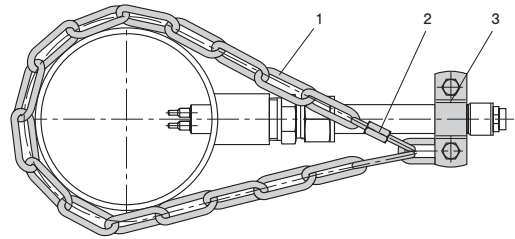


In Verbindung mit dem CSF-01 Messkopf in Edelstahlausführung bis zu
25 bar/2,5 MPa Betriebsdruck einsetzbar. (Nach Einbauanweisung)

Achtung: Edelstahlschneidring schneidet in den Messkopf.
Druckfest bis 25 bar/2,5 MPa.
Teflonklemmring nur von 0 - 2 bar/0,2 MPa einsetzbar

Bitte auch Montageanleitung und Sicherheitshinweise beachten!

Sicherungsset 01
Best. Nr. 0Z122Z000204



- 1 Kette 4 x 32 DIN 5685 (ca. 1 m)
- 2 Schraubglied NG 5
- 3 Schelle DN15 nach DIN 11850

Achtung: Bei Selbstkonfektionierung der Verbindungskabel zwischen Messkopf und FC100-xxx entfällt die Gewährleistung für Funktion und Beschädigung durch fehlerhafte Verdrahtung.

Kalorimetrischer Messkopf - Flanschausführung



CSF-03
Tri-Clamp

Technische Daten

Messkopffart	Flanschmesskopf
Anschlussart	DIN 32676 Tri-Clamp DN 1
Schaftdurchmesser	18 mm
Schaftlänge	15 mm
Fühler / Aufnehmerlänge	14 mm
Einsetzbar für ... (Medium)	Wasser
Temperaturbereich *)	-40 °C ... +130 °C
(mediumsseitig)	
Temperaturgang des Messkopfes	±< 0,05 %/°K/MB (T = +20 ... +80 °C)
Messbereich	0 ... 3 m/s
Druckfestigkeit ⁽¹⁾	40 bar/580 psi
Schutzart steckerseitig ⁽²⁾	IP67
Werkstoff	Edelstahl 1.4571
Anschlusskabel zur Auswerteelektronik	LifYCY 4x2x0,2 mm ²

⁽¹⁾ Zulässiger Betriebsdruck nach DIN 2401, gemessen bei der höchstzulässigen Temperatur (entspricht max. Mediumtemperatur), Berechnungsgrundlage = AD Merkblatt BO

⁽²⁾ mit Gegenstecker

*) im Bereich des Anschlusssteckers sind 85 °C zulässig

Beschreibung

Kalorimetrischer Messkopf in Flanschausführung für Strömungsmesser FC100 zum Einsatz in Lebensmittelanlagen (Tri-Clamp).

Wesentliche Merkmale

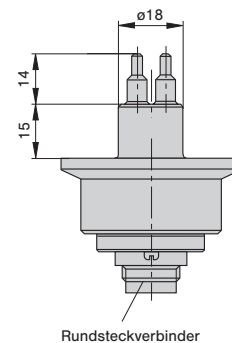
- Mediumtemperaturbereich: -40 °C ... +130 °C
- Material: Edelstahl 1.4571

Bestellnummernschlüssel

Messkopftyp	CSF Flanschmesskopf mit kalorimetrischen Sensoren
Messkopfklassifikation	03 Messkopf mit Flansch DIN 32676
Mediumart	W Wasser
Werkstoff des medienberührten Bereiches	M1 Edelstahl 1.4571
Prozessanschluss	91 Flansch DIN 32676 -Tri-Clamp DN1*
Schaftlänge	L90 15 mm (Standard)
Elektrischer Anschluss	E10 Rundsteckverbinder mit verzinnnten Kontakten (Dose + Kabel separat bestellen)
Prüfungen	T0 ohne Prüfzeugnis (Standard)*)
Medienklassifikation	xxx
CSF - 03 W M1 91 L90 E10 T0 - ... Bestellbeispiel	

*) Werkzeuge und Abnahmeprüfzeugnis siehe Kapitel 0.

Maßbild



Beschreibung

Verbindungskabel zwischen kalorimetrischem Flanschmesskopf CSF-03 Tri-Clamp und dem Strömungsmesser FC100-xxx.

- Anschluss am Messkopf über 8-poligen Rundsteckverbinder
- Anschluss am FC100-xxx über 10-poligen Klemmsteckverbinder (XSK)

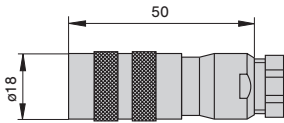
Dose und Kabel Typen



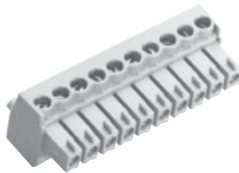
Do + Ka Typ 15
Do + Ka Typ 18

Zubehör

8-poliger Rundsteckverbinder
(ohne Kabel, zur individuellen Verdrahtung beim Kunden)
Best.-Nr. 0Z112Z003124



10-poliger Klemmsteckverbinder für Kabeltypen 15/18
(ohne Kabel, zur individuellen Verdrahtung beim Kunden)
Best.-Nr. 0Z112Z000167



Achtung: Bei Selbstkonfektionierung der Verbindungskabel zwischen Messkopf und FC100-xxx entfällt die Gewährleistung für Funktion und Beschädigung durch fehlerhafte Verdrahtung.

Technische Daten

Kabeltypen 15

Merkmale: hochflexibel, paarverseilt, Gesamtabschirmung
elektrische und thermische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand:	92 Ω/km
Isolationswiderstand:	20 MΩ x km
Betriebsspannung:	250 V
Prüfspannung:	500 V
Belastbarkeit:	2 A
Temperaturbereich:	-10 °C ... +80 °C (Verarbeitung und Betrieb) -30 °C ... +80 °C (Transport und Lager)

Kabeltypen 18

Merkmale: halogenfrei, hochflexibel, Hitze und Kälte beständig, paarverseilt, Gesamtabschirmung
elektrische und thermische Eigenschaften bei 20 °C

Leiterwiderstand:	80 Ω/km
Isolationswiderstand:	1200 MΩ x km
Betriebsspannung:	300 V
Prüfspannung:	1500 V
Belastbarkeit:	3 A
Temperaturbereich:	-50 °C ... +180 °C

Bestellnummerschlüssel

Typ zwischen kalorimetrischen Messköpfen **CSF** und **FC100**, **FC100-FH**

Do + Ka Typ 15 Kabel mit **PVC-Isolation** LifYCY 4x2x0,2 mm², 8-pol. Rundsteckverbinder + 10-pol. Klemmsteckverbinder

Do + Ka Typ 18 Kabel mit **Silikon Isolation** 4x2x0,2 mm², 8-pol. Rundsteckverbinder + 10-pol. Klemmsteckverbinder

Lieferbare Kabellängen

...m 2 m, 3 m, 5 m, 8 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m, 30 m, 40 m...200 m (in 10 m Schritten)

Do + Ka Typ 15 - 2 m Bestellbeispiel