

## SITRANS FC (Coriolis) 2023

Messumformer

SITRANS FCT020

### Übersicht

FCT020 ist als Standard-Messumformer für Anwendungen mit allgemeiner Sicherheit zugelassen. Er liefert präzise Messungen von Massendurchfluss, Dichte, Temperatur und Volumendurchfluss.

Der Messumformer FCT020 ist als Kompakt- oder Getrenntausführung verfügbar und kann mit allen SITRANS FC-Sensoren kombiniert werden. Die Auswahl erfolgt über die vollständige SITRANS FC-Bestellnummer.

Ersatzmessumformer werden über die SITRANS FC-Bestellnummer ausgewählt, allerdings ohne Sensorauswahl.



Beispiel eines Messumformers SITRANS FCT, montiert auf SITRANS FCS600



Messumformer FCT und SITRANS FCS100

Folgende Leistungsmerkmale stehen Ihnen beim Messumformer FCT020 zur Verfügung:

- Rohrzustandsprüfung

#### Rohrzustandsprüfung

(Softwarefunktions-Optionscode: S12)

Mit der Rohrzustandsprüfung werden die wichtigsten Diagnosedaten, z.B. Rohrsteifigkeit, Mitnehmer und Messaufnehmer, überwacht. Eigenverifikationsalarme bei potentiellen Performanceproblemen aufgrund ungeplanter Prozessereignisse, z.B. bei Gas- oder Dampfaustritt oder Feststoffansammlungen in den Rohrleitungen. Der Benutzer definiert die Verifikationshäufigkeit und das Alarmverhalten. Die Verifikationsergebnisse geben an, ob eine vorbeugende Wartung erforderlich ist.

### Übersicht (Fortsetzung)

#### Spezifikationsübersicht SITRANS FCT020

|  |   |
|--|---|
| <b>Typische Messgenauigkeit</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genauigkeit der Massendurchfluss-Messung: <math>\pm 0,2\%</math> (vom Durchfluss)</li> <li>• Genauigkeit der Dichtemessung: <math>\pm 4 \text{ kg/m}^3</math> (<math>0,25 \text{ lb/ft}^3</math>)</li> </ul> |
| <b>Merkmale und Funktionen</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfacher Einstellungsassistent</li> <li>• microSD-Karte</li> <li>• Rohrzustandsprüfung</li> <li>• Eigenverifikation</li> </ul>  |
| <b>Verfügbare Messungen</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Massendurchfluss</li> <li>• Dichte</li> <li>• Temperatur</li> <li>• Volumendurchfluss</li> </ul>   |
| <b>Optionen für digitale Kommunikation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HART</li> <li>• MODBUS</li> </ul>  |

## Funktion

### Rohrzustandsprüfung

- Kurzangabe: S12

Mit der Rohrzustandsprüfung werden die wichtigsten Diagnosedaten, z.B. Rohrsteifigkeit, Mitnehmer und Messaufnehmer, überwacht. Eigenverifikationsalarme bei potentiellen Performanceproblemen aufgrund ungeplanter Prozessereignisse, z.B. bei Gas- oder Dampfaustritt oder Feststoffansammlungen in den Rohrleitungen. Der Benutzer definiert die Verifikationshäufigkeit und das Alarmverhalten. Die Verifikationsergebnisse geben an, ob eine vorbeugende Wartung erforderlich ist.

### Übersicht der Funktionen und Merkmale

| Übersicht der Hauptfunktionen und -merkmale von Messumformer FCT020 |  |
|---|--|
| Primärmessungen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Massendurchfluss Flüssigkeiten (0,2 % Genauigkeit)</li> <li>• Massendurchfluss Gase (0,75 % Genauigkeit)</li> <li>• Dichte (Genauigkeit 4 kg/m<sup>3</sup> (0.25 lb/ft<sup>3</sup>))</li> <li>• Temperatur</li> </ul> |
| Sekundäre Messungen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumendurchfluss Flüssigkeiten</li> <li>• Istwert Volumendurchfluss Gase</li> <li>• Standard-Volumendurchfluss Gase</li> </ul>   |
| Konfiguration und Diagnose  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• microSD-Karte (Messumformer mit Anzeige)</li> <li>• Einfacher Einstellungsassistent</li> <li>• Rohrzustandsprüfung (Eigenverifikation)</li> <li>• Event Management gemäß NAMUR NE107</li> </ul>                       |
| Ein- und Ausgänge   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bis zu 4 kombinierte Eingänge und Ausgänge</li> </ul>   |
| Eingänge  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statuseingang</li> </ul>  |
| Ausgänge  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analogausgang</li> <li>• Impuls- (Frequenz-) oder Statusausgang</li> <li>• Statusausgang</li> <li>• Option für internen Pull-up-Widerstand</li> </ul>   |
| Digitale Kommunikation  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• HART</li> <li>• MODBUS (in Vorbereitung)</li> </ul>   |
| Gehäuseoptionen   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluminiumlegierung mit Standardpulverbeschichtung</li> <li>• Aluminiumlegierung mit korrosionsbeständiger Beschichtung</li> <li>• Edelstahl CF-8M (nur Getrenntausführung)</li> </ul>                                 |
| Energieversorgung   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Universal (AC und DC)</li> </ul>  |

## SITRANS FC (Coriolis) 2023

Messumformer

SITRANS FCT020

## Projektierung

**Übersicht der verfügbaren Eingänge, Ausgänge und der digitalen Kommunikation**

In nachstehender Tabelle sind alle verfügbaren Kombinationen des Messumformers FCT020 als Matrix aufgeführt.

Jede Kombination besteht aus zwei Kurzangabenoptionen:

- Codes für Kanal 1 in der Form "E.." definieren den erforderlichen Typ der digitalen Kommunikation.

- Codes für Kanal 2-4 in der Form "F.." definieren die erforderliche Kombination aus konventionellen Ein- und Ausgängen.

In der Tabelle verwendete Abkürzungen:

- Impuls- oder Statusausgang wird als "P/S-Ausgang" abgekürzt.
- Reiner Statusausgang wird als "S-Ausgang" abgekürzt.
- Statureingang wird als "S-Eingang" abgekürzt.

| Code für Kanal 1  | Code für Kanal 2-4 | I/O 1 (Kanal 1)                 | I/O 2 (Kanal 2)            | I/O 3 (Kanal 3)           | I/O 4 (Kanal 4)                 |
|-------------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| E00               | F00                | keine                           | keine                      | keine                     | keine                           |
| E07 <sup>1)</sup> | F01                | passiver mA-HART-Ausgang        | passiver P/S-Ausgang       | passiver mA-Ausgang       | keine                           |
| E07 <sup>1)</sup> | F02                | passiver mA-HART-Ausgang        | passiver P/S-Ausgang       | passiver mA-Ausgang       | passiver P/S-Ausgang            |
| E07 <sup>1)</sup> | F03                | passiver mA-HART-Ausgang        | passiver P/S-Ausgang NAMUR | passiver mA-Ausgang       | keine                           |
| E07 <sup>1)</sup> | F04                | passiver mA-HART-Ausgang        | passiver P/S-Ausgang NAMUR | passiver mA-Ausgang       | passiver P/S-Ausgang NAMUR      |
| E06               | F11                | aktiver mA-HART-Ausgang         | passiver P/S-Ausgang       | keine                     | keine                           |
| E06               | F12                | aktiver mA-HART-Ausgang         | passiver P/S-Ausgang       | passiver S-Ausgang        | passiver P/S-Ausgang            |
| E06               | F13                | aktiver mA-HART-Ausgang         | passiver P/S-Ausgang       | spannungsfreier S-Eingang | passiver P/S-Ausgang            |
| E06               | F20                | aktiver mA-HART-Ausgang         | passiver P/S-Ausgang       | spannungsfreier S-Eingang | aktiver P/S-Ausgang             |
| E06               | F21                | aktiver mA-HART-Ausgang         | passiver P/S-Ausgang       | spannungsfreier S-Eingang | aktiver P/S-Ausgang und Pull-up |
| E06               | F22                | aktiver mA-HART-Ausgang         | passiver P/S-Ausgang       | passiver P/S-Ausgang      | aktiver mA-Ausgang              |
| E06               | F23                | aktiver mA-HART-Ausgang         | passiver P/S-Ausgang       | spannungsfreier S-Eingang | aktiver mA-Ausgang              |
| E14               | F31                | keine                           | passiver P/S-Ausgang       | MODBUS C                  | MODBUS A & B                    |
| E14               | F32                | passiver P/S-Ausgang            | passiver P/S-Ausgang       | MODBUS C                  | MODBUS A & B                    |
| E14               | F35                | aktiver P/S-Ausgang             | passiver P/S-Ausgang       | MODBUS C                  | MODBUS A & B                    |
| E14               | F36                | aktiver P/S-Ausgang und Pull-up | passiver P/S-Ausgang       | MODBUS C                  | MODBUS A & B                    |
| E14               | F37                | aktiver mA-Ausgang              | passiver P/S-Ausgang       | MODBUS C                  | MODBUS A & B                    |

<sup>1)</sup> Jegliche Kombinationen mit passivem mA-HART-Ausgang für Kanal sind nur mit Ex-Zulassung möglich. Alle Ausgänge dieser Kombinationen sind eigensicher.

## Technische Daten

### Mechanische Spezifikationen

| Werkstoffspezifikationen                    |  |                         |                                |
|---|--|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Gehäusewerkstoff-Optionen</b>            | <b>Beschichtung</b>                        | <b>Aufbau</b>           | <b>Stelle 14 in Kurzangabe</b> |
| Aluminiumguss-Legierung Al-Si10Mg(Fe)       | Standardbeschichtung <sup>1)</sup>         | Getrennter Messumformer | C oder D                       |
| Aluminiumguss-Legierung Al-Si10Mg(Fe)       | Korrosionsfeste Beschichtung <sup>2)</sup> | Getrennter Messumformer | E oder F                       |
| Edelstahl ASTM CF8M                         | Kein(e)                                    | Getrennter Messumformer | G oder H                       |
| <b>Display</b>                              |  |                         |                                |
| Material des Deckelfensters                 | Glas                                       |                         |                                |
| <b>Montagehalterung<sup>3)</sup></b>        |  |                         |                                |
| Werkstoff                                   | Edelstahl AISI 316L                        | W Nr. 1.4404            |                                |
| <b>Typschilder<sup>4)</sup></b>             |  |                         |                                |
| Messumformer mit Alu-Gussgehäuse            | Nicht anwendbar                            | Folie                   |                                |
| Messumformer mit Edelstahlgehäuse ASTM CF8M | Nicht anwendbar                            | AISI 316L ss            |                                |

1) Die Standardbeschichtung ist eine mit Urethan gehärtete Polyesterbeschichtung.

2) Die Korrosionsschutzbeschichtung ist eine dreilagige Beschichtung mit hoher chemischer Beständigkeit (Polyurethan-Beschichtung auf zwei Epoxidharz-Lagen).

3) Nur getrennte Messumformer sind mit einer Montagehalterung ausgestattet.

4) Der Typschildwerkstoff hängt von den für die Sensoren SITRANS FC ausgewählten Werkstoffen ab.

### Elektrische Daten

| Energieversorgung           |  |
|-----------------------------|--|
| Wechselstrom Spannung (RMS) | Nominal AC 24 V (-15 ... +10 %), oder AC 100 ... 240 V (-20 ... +10 %) |
| Frequenz                    | 47 ... 63 Hz   |
| Gleichspannung              | Nominal DC 24 V (-15 ... +20 %) oder DC 100 ... 120 V (-10 ... +8,3 %) |
| <b>Leistungsaufnahme</b>    | P ≤ 10 W (einschließlich Sensor)                                       |

Hinweise:

- Für die Variante mit DNV-Zulassung ist die Versorgungsspannung auf 24 V beschränkt.
- Die NAMUR NE21-Prüfung gibt den Bereich DC 24 V ±20 % unter NE21-Prüfbedingungen vor.

#### Ausfall der Energieversorgung

Im Falle von Netzausfällen werden die Daten des Durchflussmessgeräts im nicht flüchtigen internen Speicher gesichert. Bei Geräten mit Display werden die Kenndaten des Sensors wie z.B. Nennweite, Seriennummer, Kalibrierungskonstanten, Nullpunkt und Fehlerhistorie zusätzlich auf der microSD-Karte gespeichert.

#### Galvanische Trennung

Alle Stromkreise der Eingänge, Ausgänge und der Energieversorgung sind voneinander galvanisch getrennt.

#### Analogeingänge und -ausgänge

##### Analogeingang

Die Messumformer FCT020 können nicht mit analogem Stromeingang konfiguriert werden.

##### Analogausgang

Bei der Bestellung können max. zwei Analogausgänge ausgewählt werden. Die Analogausgänge können per Konfiguration auf folgende Messgrößen rangiert werden:

- Durchfluss (Masse, Volumen, anteiliger Nettodurchfluss von Komponenten einer Mischung)
- Dichte
- Temperatur

- Druck

- Konzentration

Die HART-Kommunikation wird bei Auswahl über Kanal 1 (I/O 1) bereitgestellt. Der Stromausgang kann gemäß der Norm NAMUR NE43 betrieben werden.

#### Analogausgänge

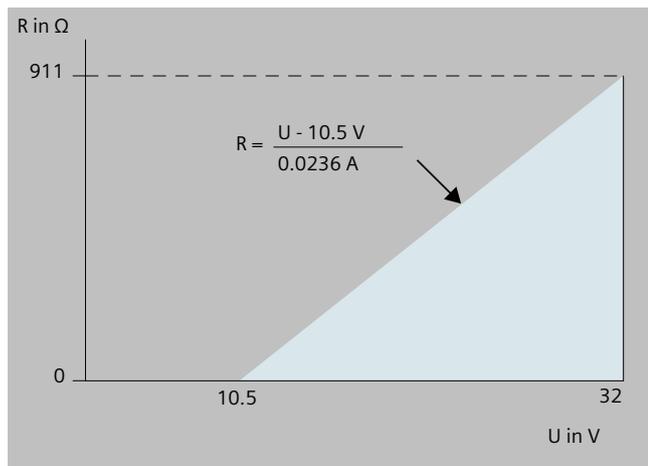
| Aktiver Ausgang                                |                  |
|--|------------------|
| Nennausgangsbereich                            | 4 ... 20 mA      |
| Maximaler Ausgangsbereich                      | 2,4 ... 21,6 mA  |
| Lastwiderstand                                 | ≤ 750 Ω          |
| Lastwiderstand bei sicherer HART-Kommunikation | 230 ... 600 Ω    |
| Passiver Ausgang                               |                  |
| Nennausgangsbereich                            | 4 ... 20 mA      |
| Maximaler Ausgangsbereich                      | 2,4 ... 21,6 mA  |
| Externe Energieversorgung                      | DC 10,5 ... 32 V |
| Lastwiderstand bei sicherer HART-Kommunikation | 230 ... 600 Ω    |
| Lastwiderstand am Stromausgang                 | ≤ 911 Ω          |

## SITRANS FC (Coriolis) 2023

## Messumformer

## SITRANS FCT020

## Technische Daten (Fortsetzung)



Maximaler Lastwiderstand als Funktion der Spannung einer externen Energieversorgung

**Digitale Eingänge und Ausgänge**Digitaleingänge (Status)

Schließen Sie keine Signalquelle mit elektrischer Spannung an.

Die Stauseingang steht für spannungsfreie Kontakte mit folgender Spezifikation zur Verfügung:

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Widerstand im geschlossenen Zustand | < 200 $\Omega$   |
| Widerstand im geöffneten Zustand    | > 100 k $\Omega$ |

Digitale Ausgänge

| Digitale Ausgänge  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Aktiver Impulsausgang an Impuls-/Statusausgang verfügbar, Anschluss eines elektrischen Zählers<sup>1)</sup></b> |                        |
| Lastwiderstand   | > 1 k $\Omega$         |
| Interne Energieversorgung  | DC 24 V $\pm$ 20 %     |
| Maximale Impulsrate  | 10 000 Impulse/s       |
| Frequenzbereich  | 0 ... 12,5 kHz         |
| <b>Aktiver Impulsausgang an Impuls-/Statusausgang verfügbar, Anschluss eines elektromechanischen Zählers</b>       |                        |
| Maximaler Strom  | 150 mA                 |
| Mittelwert Strom   | $\leq$ 30 mA           |
| Interne Energieversorgung  | DC 24 V $\pm$ 20 %     |
| Maximale Impulsrate  | 2 Impulse/s            |
| Impulsdauer  | 20, 33, 50 oder 100 ms |
| <b>Aktiver Impulsausgang an Impuls-/Statusausgang verfügbar, mit internem Pull-up-Widerstand</b>                   |                        |
| Interne Energieversorgung  | DC 24 V $\pm$ 20 %     |
| Interner Pull-up-Widerstand  | 2,2 k $\Omega$         |
| Maximale Impulsrate  | 10 000 Impulse/s       |
| Frequenzbereich  | 0 ... 12,5 kHz         |
| <b>Passiver Impulsausgang an Impuls-/Statusausgang verfügbar<sup>1)</sup></b>                                      |                        |
| Maximaler Laststrom  | $\leq$ 200 mA          |
| Externe Energieversorgung  | $\leq$ DC 30 V         |
| Maximale Impulsrate  | 10 000 Impulse/s       |
| Frequenzbereich  | 0 bis 12,5 kHz         |

**Digitale Ausgänge**

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Aktiver Statusausgang an Impuls-/Statusausgang verfügbar<sup>2)</sup></b>                                  |                    |
| Lastwiderstand  | > 1 k $\Omega$     |
| Interne Energieversorgung   | DC 24 V $\pm$ 20 % |
| <b>Aktiver Statusausgang an Impuls-/Statusausgang verfügbar, mit internem Pull-up-Widerstand<sup>3)</sup></b> |                    |
| Interner Pull-up-Widerstand   | 2,2 k $\Omega$     |
| Interne Energieversorgung   | 24 V DC $\pm$ 20 % |
| <b>Passiver Statusausgang an Impuls-/Statusausgang oder Statusausgang verfügbar</b>                           |                    |
| Ausgangsstrom   | $\leq$ 200 mA      |
| Externe Energieversorgung   | $\leq$ DC 30 V     |
| <b>Passiver Impuls- oder Statusausgang an Impuls-/Statusausgang (NAMUR) verfügbar</b>                         |                    |
| Ausgangssignale gemäß EN 60947-5-6 (zuvor NAMUR, Arbeitsblatt NA001)  |                    |

- Bei der Verdrahtung müssen die maximale Spannung und die korrekte Polarität eingehalten werden.
- Da es hierbei um einen Transistorkontakt handelt, müssen bei der Verdrahtung der maximale zulässige Strom, die korrekte Polarität und der Ausgangsspannungspegel eingehalten werden.
- Zum Schalten der Wechselspannung muss ein Relais in Reihe angeschlossen werden.

Digitale Kommunikation

Jeder Messumformer ist mit einer digitalen Standard-Kommunikationsschnittstelle ausgestattet, die in der Kurzangabe von SITRANS FC ausgewählt werden kann.

HART

- Die HART-Kommunikation wird bei Auswahl über das Abgangsklemmenpaar I/O 1 bereitgestellt.
- Für die Abgangsklemmenpaare I/O 2, I/O 3 und I/O 4 können bis zu drei weitere Eingangs-/Ausgangsoptionen konfiguriert werden.
- HART ist mit nichteigensicheren und eigensicheren Ausgängen verfügbar.

PROFIBUS PA

- Die PROFIBUS PA-Kommunikation wird bei Auswahl über das Abgangsklemmenpaar I/O 1 bereitgestellt.
- Die PROFIBUS PA-Schnittstelle ist mit oder ohne Eigensicherheit verfügbar.
- Das digitale Kommunikationssignal über PROFIBUS PA entspricht IEC 61158/61784.
- Bei der Verdrahtung müssen die maximale Spannung und die korrekte Polarität eingehalten werden.
- Energieversorgung: DC 9 ... 32 V
- Stromaufnahme: 15 mA (maximal)
- Entspricht PA Profil Revision 3.02 mit Unterstützung für: Condensed Status (NE107)
- Anpassung der Kennnummer des Geräts (IDENT\_NUMBER)

**Zusammenfassung der verfügbaren Funktionsbausteine – PROFIBUS PA**

| Funktionsbaustein   | Kurzangabe | Beschreibung  |
|---------------------|------------|---------------|
| Schallwandler-Block | FTB        | Durchfluss    |
|                     | CTB        | Konzentration |
|                     | LTB        | LCD-Anzeige   |

## Technische Daten (Fortsetzung)

| Funktionsbaustein                 | Kurzangabe | Beschreibung  |
|-----------------------------------|------------|---|
| Schallwandler-Block               | MTB        | Wartung   |
|                                   | SDBT       | Erweiterte Diagnose                                 |
| Analogeingangsblock <sup>1)</sup> | AI1        | Massendurchfluss                                    |
|                                   | AI2        | Dichte  |
|                                   | AI3        | Temperatur  |
|                                   | AI4        | Volumendurchfluss                                   |
|                                   | AI5        | Referenzdichte                                      |
|                                   | AI6        | Korrigierter (normaler/Standard-) Volumendurchfluss |
| Summenzählerblock <sup>1)</sup>   | TOT1       | Masse   |
|                                   | TOT2       | Volumen   |
|                                   | TOT3       | Korrigiertes (normales/Standard-) Volumen           |
| Analogausgangsblock <sup>1)</sup> | AO         | Druck   |

<sup>1)</sup> Standardeinstellung ab Werk Die Zuordnung kann durch den Parameter "channel" geändert werden.

Die verfügbaren Funktionsbausteine hängen zudem von der Art der verwendeten Gerätestammdatendatei (GSD-Datei) ab. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem regionalen Team von Siemens Measurement Intelligence.

**MODBUS**

(in Vorbereitung für spätere Freigabe)

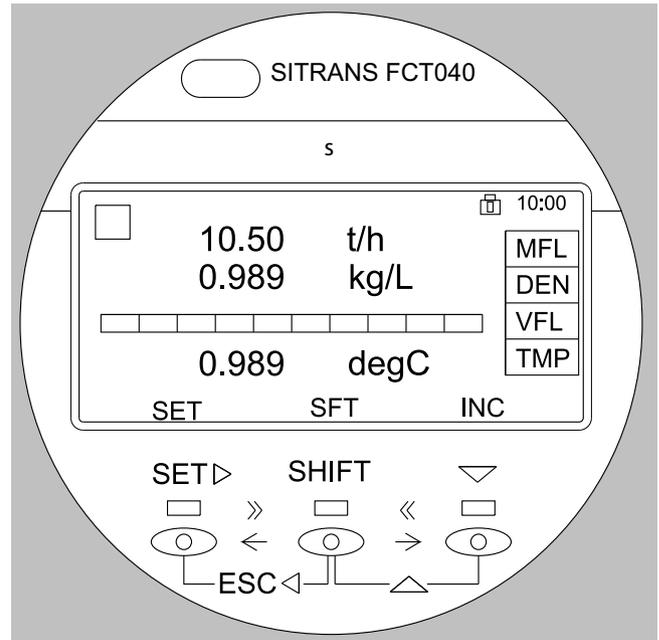
- Die MODBUS-Schnittstelle steht mit zwei zusätzlichen Eingangs-/Ausgangsoptionen zur Verfügung.
- Die MODBUS-Kommunikation wird bei Auswahl über die Stromausgangsklemmenpaare I/O 3 und I/O 4 bereitgestellt.
- Das digitale HART-Kommunikationssignal entspricht der Norm EIA-485 (RS 485).

**PROFINET over Ethernet-APL**

(in Vorbereitung für spätere Freigabe)

| Display-Attribute |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Typ               | 4-zeilige Punktmatrixanzeige   |
| Auflösung         | 128 x 64 (B x H) Punkte        |
| Nennweite         | 64,6 x 31,2 mm (2.54" x 1.23") |
| Steuerung         | über IR-Schalter               |

Über das Display eingegebene numerische Werte sind für Prozessvariablen auf sechs Ziffern und für Summenzähler auf acht Ziffern geschränkt.



Display-Aufbau

|   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | Messgrößen und Einheiten |
| 2 | Statussymbol und Zeit    |
| 3 | Abkürzung der Messgröße  |
| 4 | IR-Schalter              |
| 5 | Alarmsymbol              |

Die Steuerung über das Display erfolgt mittels IR-Schalter. Sie reagieren auf Objekte, z.B. einen Finger, in nächster Nähe. Es muss kein Druck auf das Display ausgeübt werden.

Das Display enthält einen Steckplatz für die microSD-Karte.

**Technische Daten der microSD-Karte**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Typ                                 | microSD-Karte in Industriequalität, entspricht SD-Spezifikation Version 2.0 |
| Physikalische Abmessungen           | 15 x 11 x 1,0 mm (± 0,1 mm)<br>(0.6 x 0.4 x 0.04 Zoll (± 0.004 Zoll))       |
| Kapazität                           | 1 GB  |
| Sequenzieller Durchsatz (Lesen)     | 24,01 MB/s  |
| Sequenzieller Durchsatz (Schreiben) | 17,96 MB/s  |

Es wird empfohlen, die mit dem Messumformer SITRANS FCT gelieferte microSD-Karte zu verwenden. Die Funktionalität des Geräts kann bei Verwendung einer anderen Karte nicht gewährleistet werden.

**Kabelspezifikationen**

Bei Geräten in getrennter Ausführung muss der Sensor per Anschlusskabel an den Messumformer angeschlossen werden. Die in diesem Dokument angegebenen Gerätespezifikationen gelten nur, wenn ein Original-SITRANS FC-Verbindungskabel verwendet wird.

Zur Gewährleistung der angegebenen Spezifikationen sind in der Kurzangabe Optionen für Standardkabelnängen von bis zu 30 m vorgegeben. Kabel mit über 30 m (98 ft) Länge sind verfügbar, müssen allerdings separat bestellt werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem regionalen Team von Siemens Measurement Intelligence.

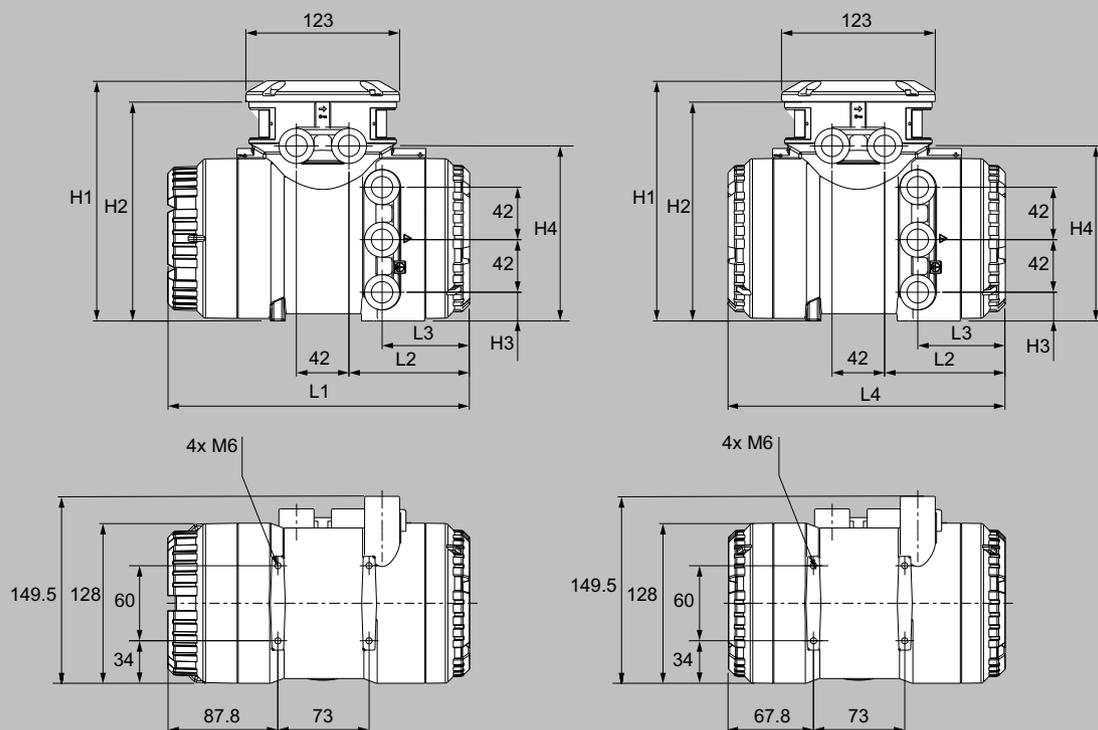
## SITRANS FC (Coriolis) 2023

Messumformer

SITRANS FCT020

## Maßzeichnungen

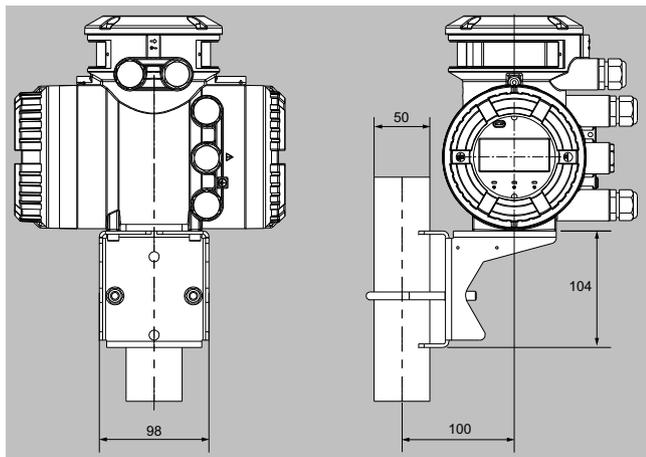
Abmessungen des Messumformers SITRANS FCT020



Abmessungen des Messumformers FCT020 in mm. Messumformer mit Anzeige ist links abgebildet. Messumformer ohne Anzeige ist rechts abgebildet.

Abmessungen L1 bis L4 und H1 bis H4 (Werkstoffoptionen: Edelstahl, Aluminium)

| Werkstoff | L1<br>in mm (Zoll) | L2<br>in mm (Zoll) | L3<br>in mm (Zoll) | L4<br>in mm (Zoll) | H1<br>in mm (Zoll) | H2<br>in mm (Zoll) | H3<br>in mm (Zoll) | H4<br>in mm (Zoll) |
|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Edelstahl | 255,5 (10.06)      | 110,5 (4.35)       | 69 (2.72)          | 235 (9.25)         | 201 (7.91)         | 184 (7.24)         | 24 (0.94)          | 150,5 (5.93)       |
| Aluminium | 241,5 (9.51)       | 96,5 (3.8)         | 70 (2.76)          | 221 (8.7)          | 192 (7.56)         | 175 (6.89)         | 23 (0.91)          | 140 (5.51)         |

**Maßzeichnungen (Fortsetzung)**

Abmessungen der Messumformer in mm, an Montagewinkel montiert

Gewicht Messumformer

| Ausführungstyp | Werkstoff Messumformergehäuse | Gewicht in kg (lb) |
|----------------|-------------------------------|--------------------|
| Getrennt       | Aluminiumguss                 | 4,2 (9.3)          |
|                | Edelstahl CF-8M               | 12,5 (27.6)        |