

## Flacher Ringkraftsensor für die Messung von Druckkräften



### XCM-135

**Auflagering mit Innendurchmesser 6.5 mm für die Krafteinleitung**

Ø 18 x 8.1 mm

0...5 kg

0...10 kg

0...20 kg

0...30 kg

0...50 kg

#### Eigenschaften

- Flacher Ringkraftsensor mit hohler Bauform
- Messbereiche von 5 kg bis 50 kg erhältlich

#### Anwendung

Dank den kompakten Abmessungen eignet sich der Ringförmige Kraftsensor XCM-135 für Anwendungen für die Kraftwert-Erkennung und Kontrolle in der Industrie.

Die Sensoren basieren auf bewährter DMS-Technik und liefern ein lineares Signal, proportional zur zentral eingeleiteten Druckkraft. Das massive Stahlgehäuse garantieren einen problemlosen Betrieb, auch unter erschwerten Umweltbedingungen.

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangs- signal	Auflagefläche in mm	Montage	Spezifi- kationen
XCM-135-C-5kg-3.0m-2-0	0...5 kg	1.0 - 1.5 mV/V	Ø 18 x 8.1 mm	Ringkraftsensor	Seite 3
XCM-135-C-10kg-3.0m-2-0	0...10 kg	1.0 - 1.5 mV/V	Ø 18 x 8.1 mm	Ringkraftsensor	Seite 3
XCM-135-C-20kg-3.0m-2-0	0...20 kg	1.0 - 1.5 mV/V	Ø 18 x 8.1 mm	Ringkraftsensor	Seite 3
XCM-135-C-30kg-3.0m-2-0	0...30 kg	1.0 - 1.5 mV/V	Ø 18 x 8.1 mm	Ringkraftsensor	Seite 3
XCM-135-C-50kg-3.0m-2-0	0...50 kg	1.0 - 1.5 mV/V	Ø 18 x 8.1 mm	Ringkraftsensor	Seite 3

# Flacher Ringkraftsensor XCM-135

Ø 18 x 8.1 mm

Von 0...5 kg bis 0...50 kg



## Spezifikationen

### Performance

<b>Messbereich / Nennkraft</b>	0...5 kg 0...10 kg 0...20 kg 0...30 kg 0...50 kg
<b>Nullpunkt nicht montiert</b>	< ±2 % vom Endwert
<b>Ausgangssignal auf den Endwert bezogen</b>	1.0 - 1.5 mV/V
<b>Nichtlinearität</b>	< ±0.5 % vom Endwert
<b>Hysteresse</b>	< ±0.5 % vom Endwert
<b>Wiederholbarkeit</b>	< ±0.5 % vom Endwert
<b>Creep (30 Min)</b>	< ±0.05 % vom Endwert
<b>Temperatureinfluss auf Endwert</b>	±0.1 % FS /10°C
<b>Temperatureinfluss auf Nullpunkt</b>	±0.1 % FS /10°C

### Elektrische Daten

<b>Isolationswiderstand</b>	≥ 5000 MΩ / 100 VDC
<b>Eingangswiderstand</b>	350 ± 10Ω
<b>Ausgangswiderstand</b>	350 ± 3Ω
<b>Empfohlene Spannung</b>	3 - 5 V
<b>Maximale Spannung</b>	10 V

### Materialien

<b>Sensor Grundkörper</b>	Stahl
<b>Kabel</b>	PVC

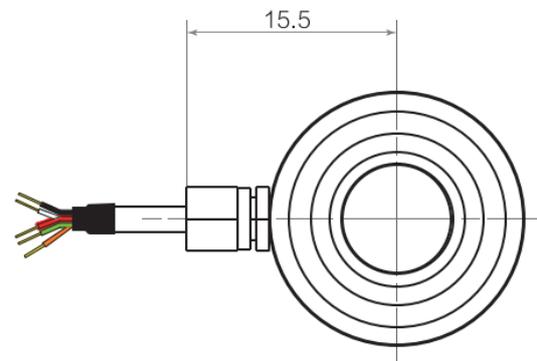
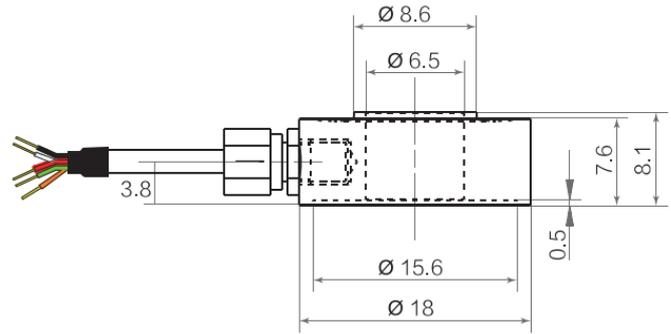
### Mechanische Daten

<b>Krafteinleitung</b>	Auflagering
<b>Überlast</b>	120 % vom Endwert
<b>Bruchlast</b>	150 % vom Endwert
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Anschlusskabel
<b>Kabellänge</b>	3 m
<b>Steckertyp</b>	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

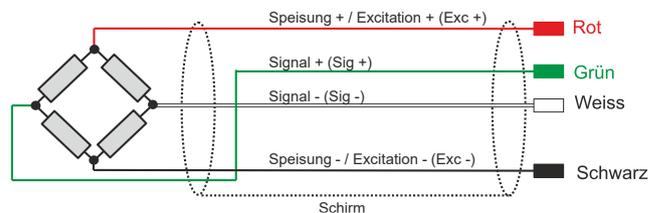
### Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur</b>	-20...80 °C
<b>Kompensierter Temperaturbereich</b>	-10...60 °C
<b>Schutzart</b>	IP65

## Mechanische Abmessungen



## Anschlussbelegung



## Bestellinformation

Die Kraftmessdose wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 2.

## Definition der Genauigkeitsangabe

Bei Kraftsensoren gibt es folgende Punkte bezüglich der Genauigkeit zu beachten:

1. Linearität, Wiederholbarkeit und Hysterese (kombinierter Fehler)

Die Linearität, Wiederholbarkeit und Hysterese spezifiziert die Messabweichung im Vergleich zur idealen Kennlinie. Diese maximale Messabweichung wird auf den Endwert bezogen angegeben. D.h. zum Beispiel eine Ungenauigkeit von 1.5 % FS entspricht bei einem Kraftsensor mit einem Messbereich von 0...50 kg einer maximalen Messabweichung von 0.75 kg über den gesamten Messbereich.

2. Empfindlichkeit

Im Datenblatt wird eine Empfindlichkeit (= Ausgangssignal auf den Endwert) der Sensoren angegeben. Die Empfindlichkeit ist jedoch nicht immer exakt identisch. Aus diesem Grund wird die Abweichung der Empfindlichkeit spezifiziert oder ein Bereich angegeben.