

S-Type Wägezelle XTC – Messungen von statistischen Lasten



Innengewinde zur Krafteinleitung

XTC

Ø 63.5 x 50.8 mm – M8x1.25

0...10 kg
0...20 kg
0...30 kg
0...50 kg
0...75 kg

XTC

Ø 76.2 x 50.8 mm – M12x1.75

0...100 kg
0...200 kg
0...250 kg
0...300 kg
0...500 kg

XTC

Ø 76.2 x 50.8 mm – M12x1.75

0...750 kg
0...1000 kg
0...1500 kg

XTC

Ø 108 x 76.2 mm – M18x1.5

0...2000 kg
0...2500 kg
0...3000 kg
0...5000 kg

Eigenschaften

- S-Type Bauform
- Zwei Innengewinde für die Krafteinleitung
- Gekapselte Ausführung IP65
- Messbereiche von 10 kg bis 5000 kg

Anwendung

Der S-förmige Zug- und Druckkraftaufnehmer eignet sich hervorragend für hochstabile Kraftmessung von statischen Lasten mit hohem Ausgangssignal. Er zeichnet sich vor allem durch hervorragende Linearität und Stabilität aus.

Die Krafteinleitung findet über die zwei Innengewinde des Typ-S Kraftsensor statt, so kann die Wägezelle sowohl als Druckkraft- oder als Zugkraftsensor eingesetzt werden. Das massive Stahlgehäuse und die S-Type Bauform nach IP65 garantieren einen problemlosen Betrieb des Kraftsensors, auch unter erschwerten Umweltbedingungen.

Bestellbezeichnung

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangssignal	Kraftaufnahme	Spezifikationen
XTC-10kg-3.0m-D-T-0	0...10 kg	2.0 mV/V	M8x1.25	Seite 4
XTC-20kg-3.0m-D-T-0	0...20 kg	2.0 mV/V	M8x1.25	Seite 4
XTC-30kg-3.0m-D-T-0	0...30 kg	2.0 mV/V	M8x1.25	Seite 4
XTC-50kg-3.0m-D-T-0	0...50 kg	2.0 mV/V	M8x1.25	Seite 4
XTC-75kg-3.0m-D-T-0	0...75 kg	2.0 mV/V	M8x1.25	Seite 4

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangssignal	Kraftaufnahme	Spezifikationen
XTC-100kg-3.0m-D-U-0	0...100 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 5
XTC-200kg-3.0m-D-U-0	0...200 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 5
XTC-250kg-3.0m-D-U-0	0...250 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 5
XTC-300kg-3.0m-D-U-0	0...300 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 5
XTC-500kg-3.0m-D-U-0	0...500 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 5

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangssignal	Kraftaufnahme	Spezifikationen
XTC-750kg-3.0m-D-U-0	0...750 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 6
XTC-1000kg-3.0m-D-U-0	0...1000 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 6
XTC-1500kg-3.0m-D-U-0	0...1500 kg	2.0 mV/V	M12x1.75	Seite 6

Bezeichnung	Messbereich	Ausgangssignal	Kraftaufnahme	Spezifikationen
XTC-2000kg-3.0m-D-V-0	0...2000 kg	2.0 mV/V	M18x1.5	Seite 7
XTC-2500kg-3.0m-D-V-0	0...2500 kg	2.0 mV/V	M18x1.5	Seite 7
XTC-3000kg-3.0m-D-V-0	0...3000 kg	2.0 mV/V	M18x1.5	Seite 7
XTC-5000kg-3.0m-D-V-0	0...5000 kg	2.0 mV/V	M18x1.5	Seite 7

S-Type Wägezelle XTC

Ø 63.5 x 50.8 mm

Bis 75 kg



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Ausgangssignal	0...10 kg/2.0 mV/V 0...20 kg/2.0 mV/V 0...30 kg/2.0 mV/V 0...50 kg/2.0 mV/V 0...75 kg/2.0 mV/V
Nullpunkt unmontiert	< ±2 % vom Endwert
Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Abweichung Ausgangssignal	±0.50 %
Nichtlinearität	< ±0.03 % vom Endwert
Hysteresis	< ±0.03 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.03 % vom Endwert
Creep (30 Min)	< ±0.03 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	±0.03 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	±0.03 % FS /10°C

Elektrische Daten

Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Isolationswiderstand	≥ 5000 MΩ / 100 VDC
Eingangswiderstand	385 ± 5Ω
Ausgangswiderstand	350 ± 3Ω
Empfohlene Spannung	3 - 10 V

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

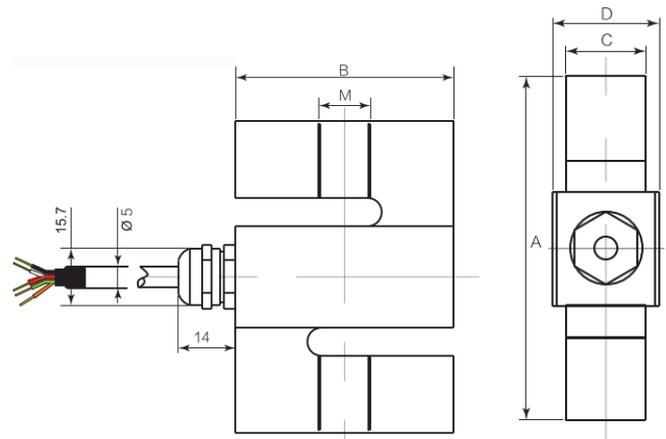
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Innengewinde M8 x 1.25
Überlast	150 % vom Endwert
Bruchlast	200 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

Umgebungsdaten

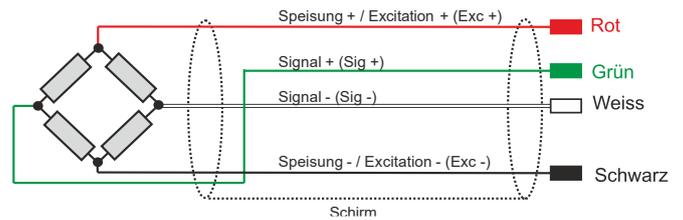
Umgebungstemperatur	-20...80 °C
Schutzart	IP65

Mechanische Abmessungen



Messbereich	A	B	C	D	M
10...75kg	63.5	50.8	12.7	19.1	M8 x 1.25

Anschlussbelegung



Bestellinformation

Der Kraftaufnehmer wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 3.

S-Type Wägezelle XTC

Ø 76.2 x 50.8 mm

Bis 500 kg



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Ausgangssignal	0...100 kg/2.0 mV/V 0...200 kg/2.0 mV/V 0...250 kg/2.0 mV/V 0...300 kg/2.0 mV/V 0...500 kg/2.0 mV/V
Nullpunkt unmontiert	< ±2 % vom Endwert
Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Abweichung Ausgangssignal	±0.50 %
Nichtlinearität	< ±0.03 % vom Endwert
Hysteresis	< ±0.03 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.03 % vom Endwert
Creep (30 Min)	< ±0.03 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	±0.03 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	±0.03 % FS /10°C

Elektrische Daten

Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Isolationswiderstand	≥ 5000 MΩ / 100 VDC
Eingangswiderstand	385 ± 5Ω
Ausgangswiderstand	350 ± 3Ω
Empfohlene Spannung	3 - 10 V

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

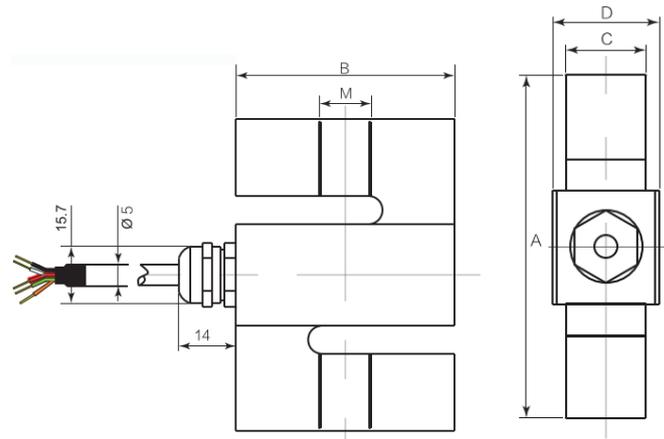
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Innengewinde M12 x 1.75
Überlast	150 % vom Endwert
Bruchlast	200 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

Umgebungsdaten

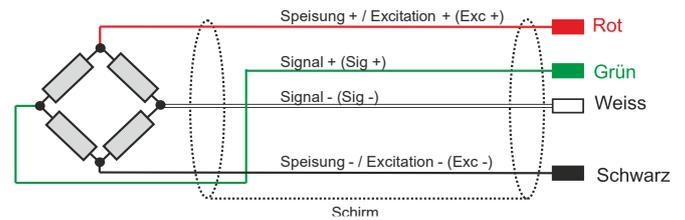
Umgebungstemperatur	-20...80 °C
Schutzart	IP65

Mechanische Abmessungen



Messbereich	A	B	C	D	M
100...500kg	76.2	50.8	19.1	25.4	M12 x 1.75

Anschlussbelegung



Bestellinformation

Der Kraftaufnehmer wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 3.

S-Type Wägezelle XTC

Ø 76.2 x 50.8 mm

Bis 1500 kg



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Ausgangssignal	0...750 kg/2.0 mV/V 0...1000 kg/2.0 mV/V 0...1500 kg/2.0 mV/V
Nullpunkt unmontiert	< ±2 % vom Endwert
Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Abweichung Ausgangssignal	±0.50 %
Nichtlinearität	< ±0.03 % vom Endwert
Hysterese	< ±0.03 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.03 % vom Endwert
Creep (30 Min)	< ±0.03 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	±0.03 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	±0.03 % FS /10°C

Elektrische Daten

Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Isolationswiderstand	≥ 5000 MΩ / 100 VDC
Eingangswiderstand	385 ± 5Ω
Ausgangswiderstand	350 ± 3Ω
Empfohlene Spannung	3 - 10 V

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

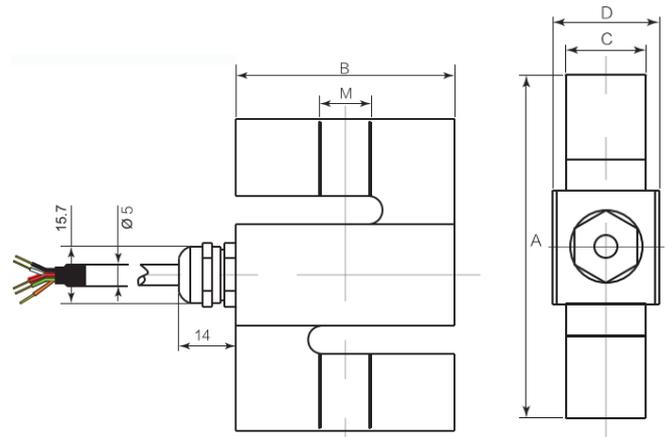
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Innengewinde M12 x 1.75
Überlast	150 % vom Endwert
Bruchlast	200 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

Umgebungsdaten

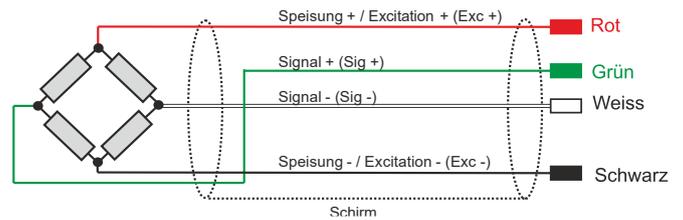
Umgebungstemperatur	-20...80 °C
Schutzart	IP67

Mechanische Abmessungen



Messbereich	A	B	C	D	M
750...1500kg	76.2	50.8	25.4	25.4	M12 x 1.75

Anschlussbelegung



Bestellinformation

Der Kraftaufnehmer wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellaangaben siehe Seite 3.

S-Type Wägezelle XTC

Ø 108 x 76.2 mm

Bis 5000 kg



Spezifikationen

Performance

Messbereich / Ausgangssignal	0...2000 kg/2.0 mV/V 0...2500 kg/2.0 mV/V 0...3000 kg/2.0 mV/V 0...5000 kg/2.0 mV/V
Nullpunkt unmontiert	< ±2 % vom Endwert
Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Abweichung Ausgangssignal	±0.50 %
Nichtlinearität	< ±0.03 % vom Endwert
Hysterese	< ±0.03 % vom Endwert
Wiederholbarkeit	< ±0.03 % vom Endwert
Creep (30 Min)	< ±0.03 % vom Endwert
Temperatureinfluss auf Endwert	±0.03 % FS /10°C
Temperatureinfluss auf Nullpunkt	±0.03 % FS /10°C

Elektrische Daten

Ausgangssignal auf den Endwert bezogen	2.0 mV/V
Isolationswiderstand	≥ 5000 MΩ / 100 VDC
Eingangswiderstand	385 ± 5Ω
Ausgangswiderstand	350 ± 3Ω
Empfohlene Spannung	3 - 10 V

Materialien

Sensor Grundkörper	Stahl
Kabel	PVC

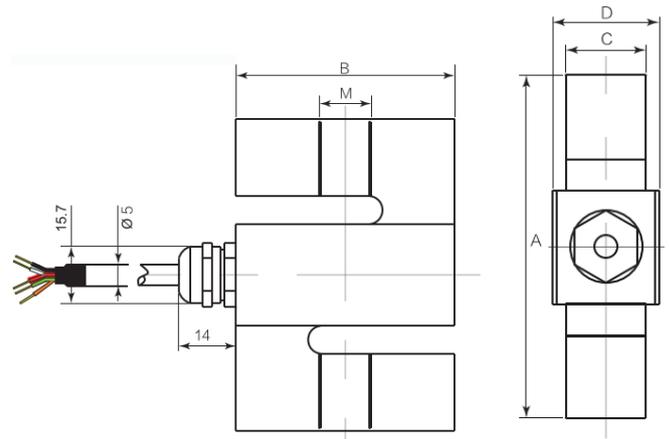
Mechanische Daten

Krafteinleitung	Innengewinde M18 x 1.5
Überlast	150 % vom Endwert
Bruchlast	200 % vom Endwert
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel
Kabellänge	3 m
Steckertyp	Offene Litzen, Stecker auf Anfrage erhältlich

Umgebungsdaten

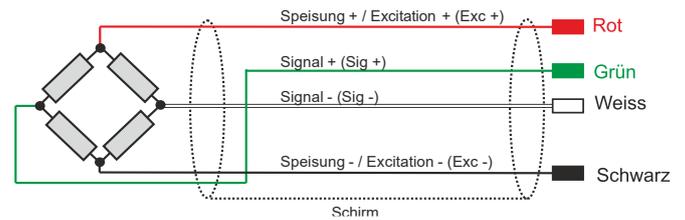
Umgebungstemperatur	-20...80 °C
Schutzart	IP67

Mechanische Abmessungen



Messbereich	A	B	C	D	M
2000...5000kg	108	76.2	25.4	25.4	M18 x 1.5

Anschlussbelegung



Bestellinformation

Der Kraftaufnehmer wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert. Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 3.

Definition der Genauigkeitsangabe

Bei Wägezellen 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 0.09 % FS entspricht bei einem Kraftsensor mit einem Messbereich von 0...500 kg einer maximalen Messabweichung von 0.45 kg über den gesamten Messbereich.

2. Empfindlichkeit

Im Datenblatt wird eine Empfindlichkeit der Sensoren (2.0 mV/V) angegeben. Die Empfindlichkeit ist jedoch nicht immer exakt identisch. Aus diesem Grund wird die Abweichung der Empfindlichkeit spezifiziert.