

## S-Type Wägezelle XTC – Messungen von statischen Lasten



### Innengewinde zur Krafteinleitung

#### XTC

63.5 x 50.8 x 19.1 mm – M8x1.25

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

#### XTC

76.2 x 50.8 x 25.4 mm – M12 x 1.75

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

#### XTC

76.2 x 50.8 x 25.4 mm – M12 x 1.75

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

#### XTC

108 x 76.2 x 25.4 mm – M18 x 1.5

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 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 3         |
| XTC-20kg-3.0m-D-T-0 | 0...20 kg   | 2.0 mV/V       | M8x1.25       | Seite 3         |
| XTC-30kg-3.0m-D-T-0 | 0...30 kg   | 2.0 mV/V       | M8x1.25       | Seite 3         |
| XTC-50kg-3.0m-D-T-0 | 0...50 kg   | 2.0 mV/V       | M8x1.25       | Seite 3         |
| XTC-75kg-3.0m-D-T-0 | 0...75 kg   | 2.0 mV/V       | M8x1.25       | Seite 3         |

| Bezeichnung          | Messbereich | Ausgangssignal | Kraftaufnahme | Spezifikationen |
|----------------------|-------------|----------------|---------------|-----------------|
| XTC-100kg-3.0m-D-U-0 | 0...100 kg  | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 4         |
| XTC-200kg-3.0m-D-U-0 | 0...200 kg  | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 4         |
| XTC-250kg-3.0m-D-U-0 | 0...250 kg  | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 4         |
| XTC-300kg-3.0m-D-U-0 | 0...300 kg  | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 4         |
| XTC-500kg-3.0m-D-U-0 | 0...500 kg  | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 4         |

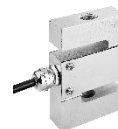
| Bezeichnung           | Messbereich | Ausgangssignal | Kraftaufnahme | Spezifikationen |
|-----------------------|-------------|----------------|---------------|-----------------|
| XTC-750kg-3.0m-D-U-0  | 0...750 kg  | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 5         |
| XTC-1000kg-3.0m-D-U-0 | 0...1000 kg | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 5         |
| XTC-1500kg-3.0m-D-U-0 | 0...1500 kg | 2.0 mV/V       | M12x1.75      | Seite 5         |

| Bezeichnung           | Messbereich | Ausgangssignal | Kraftaufnahme | Spezifikationen |
|-----------------------|-------------|----------------|---------------|-----------------|
| XTC-2000kg-3.0m-D-V-0 | 0...2000 kg | 2.0 mV/V       | M18x1.5       | Seite 6         |
| XTC-2500kg-3.0m-D-V-0 | 0...2500 kg | 2.0 mV/V       | M18x1.5       | Seite 6         |
| XTC-3000kg-3.0m-D-V-0 | 0...3000 kg | 2.0 mV/V       | M18x1.5       | Seite 6         |
| XTC-5000kg-3.0m-D-V-0 | 0...5000 kg | 2.0 mV/V       | M18x1.5       | Seite 6         |

# S-Type Wägezelle XTC

63.5 x 50.8 x 19.1 mm

10 ... 75 kg



## Spezifikationen

### Performance

|                                        |                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Messbereich / Ausgangssignal           | 0...10 kg/2.0 mV/V<br>0...20 kg/2.0 mV/V<br>0...30 kg/2.0 mV/V<br>0...50 kg/2.0 mV/V<br>0...75 kg/2.0 mV/V |
| Nullpunkt unmontiert                   | < ±2 % vom Endwert                                                                                         |
| Ausgangssignal auf den Endwert bezogen | 2.0 mV/V                                                                                                   |
| Abweichung Ausgangssignal              | ±10.0 %                                                                                                    |
| Ausgangssignal                         | Positiv auf Druck                                                                                          |
| 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   |

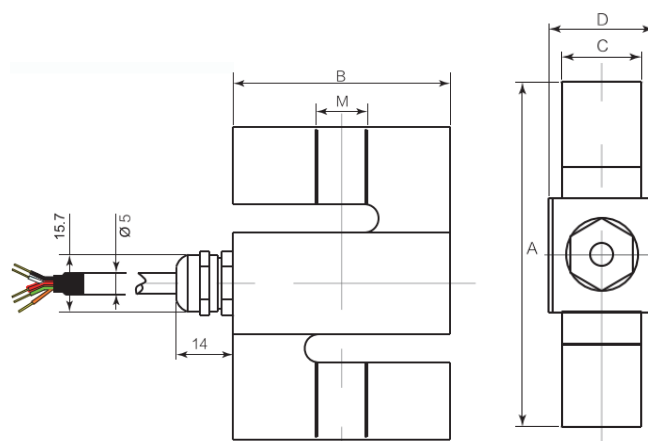
### Mechanische Daten

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Krafteinleitung        | Innengewinde<br>M8 x 1.25                        |
| Überlast               | 150 % vom Endwert                                |
| Bruchlast              | 200 % vom Endwert                                |
| Elektrischer Anschluss | Anschlusskabel                                   |
| Kabellänge             | Ø 5 mm x 3 m                                     |
| Steckertyp             | Offene Litzen, Stecker<br>auf Anfrage erhältlich |

### Umgebungsdaten

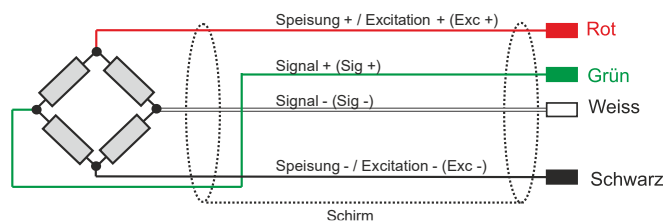
|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Umgebungstemperatur             | -20...80 °C |
| Kompensierter Temperaturbereich | -10...60 °C |
| Schutzart                       | IP65        |

## 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 2.

# S-Type Wägezelle XTC

76.2 x 50.8 x 25.4 mm

100 ... 500 kg



## Spezifikationen

### Performance

|                                        |                                                                                                                 |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Messbereich / Ausgangssignal           | 0...100 kg/2.0 mV/V<br>0...200 kg/2.0 mV/V<br>0...250 kg/2.0 mV/V<br>0...300 kg/2.0 mV/V<br>0...500 kg/2.0 mV/V |
| Nullpunkt unmontiert                   | < ±2 % vom Endwert                                                                                              |
| Ausgangssignal auf den Endwert bezogen | 2.0 mV/V                                                                                                        |
| Abweichung Ausgangssignal              | ±10.0 %                                                                                                         |
| Ausgangssignal                         | Positiv auf Druck                                                                                               |
| 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   |

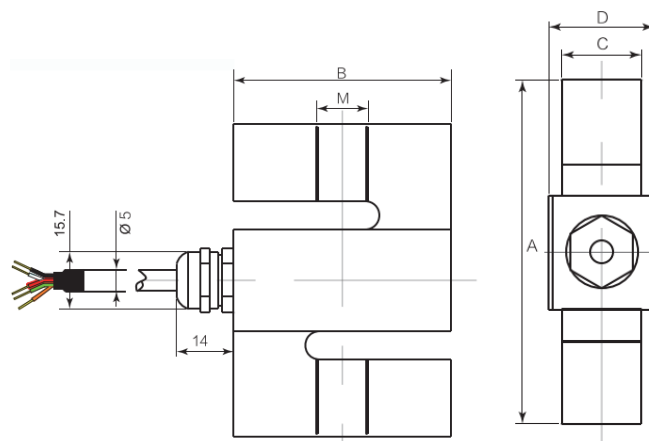
### Mechanische Daten

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Krafteinleitung        | Innengewinde<br>M12 x 1.75                       |
| Überlast               | 150 % vom Endwert                                |
| Bruchlast              | 200 % vom Endwert                                |
| Elektrischer Anschluss | Anschlusskabel                                   |
| Kabellänge             | Ø 5 mm x 3 m                                     |
| Steckertyp             | Offene Litzen, Stecker<br>auf Anfrage erhältlich |

### Umgebungsdaten

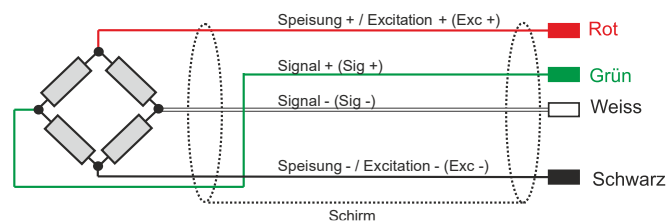
|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Umgebungstemperatur             | -20...80 °C |
| Kompensierter Temperaturbereich | -10...60 °C |
| Schutzart                       | IP65        |

## Mechanische Abmessungen



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

## Anschlussbelegung



## Bestellinformation

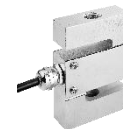
Der Kraftaufnehmer wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert.  
Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 2.

# S-Type Wägezelle XTC

76.2 x 50.8 x 25.4 mm

750 ... 1500 kg



## Spezifikationen

### Performance

|                                        |                                                                     |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Messbereich / Ausgangssignal           | 0...750 kg/2.0 mV/V<br>0...1000 kg/2.0 mV/V<br>0...1500 kg/2.0 mV/V |
| Nullpunkt unmontiert                   | < ±2 % vom Endwert                                                  |
| Ausgangssignal auf den Endwert bezogen | 2.0 mV/V                                                            |
| Abweichung Ausgangssignal              | ±10.0 %                                                             |
| Ausgangssignal                         | Positiv auf Druck                                                   |
| 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   |

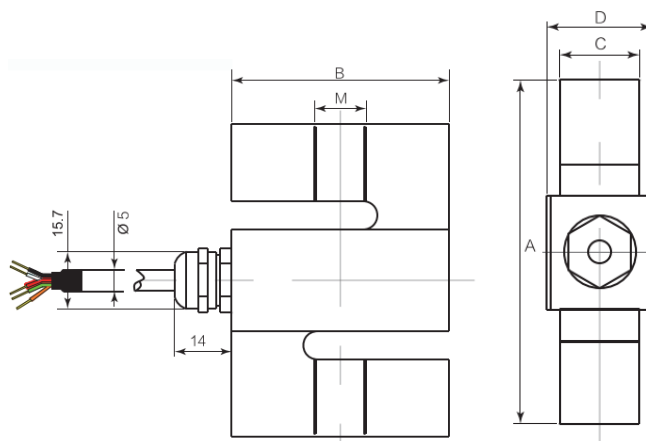
### Mechanische Daten

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Krafteinleitung        | Innengewinde<br>M12 x 1.75                       |
| Überlast               | 150 % vom Endwert                                |
| Bruchlast              | 200 % vom Endwert                                |
| Elektrischer Anschluss | Anschlusskabel                                   |
| Kabellänge             | Ø 5 mm x 3 m                                     |
| Steckertyp             | Offene Litzen, Stecker<br>auf Anfrage erhältlich |

### Umgebungsdaten

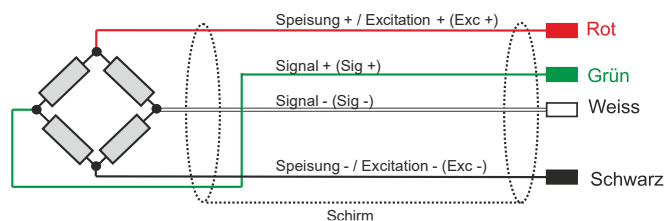
|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Umgebungstemperatur             | -20...80 °C |
| Kompensierter Temperaturbereich | -10...60 °C |
| Schutzart                       | IP67        |

## Mechanische Abmessungen



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

## Anschlussbelegung



## Bestellinformation

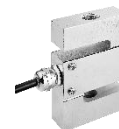
Der Kraftaufnehmer wird ohne Kalibrierzertifikat geliefert.  
Kalibrierzertifikat auf Anfrage erhältlich.

Detaillierte Bestellangaben siehe Seite 2.

# S-Type Wägezelle XTC

108 x 76.2 x 25.4 mm

2000 ... 5000 kg



## Spezifikationen

### Performance

|                                        |                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Messbereich / Ausgangssignal           | 0...2000 kg/2.0 mV/V<br>0...2500 kg/2.0 mV/V<br>0...3000 kg/2.0 mV/V<br>0...5000 kg/2.0 mV/V |
| Nullpunkt unmontiert                   | < ±2 % vom Endwert                                                                           |
| Ausgangssignal auf den Endwert bezogen | 2.0 mV/V                                                                                     |
| Abweichung Ausgangssignal              | ±10.0 %                                                                                      |
| Ausgangssignal                         | Positiv auf Druck                                                                            |
| 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   |

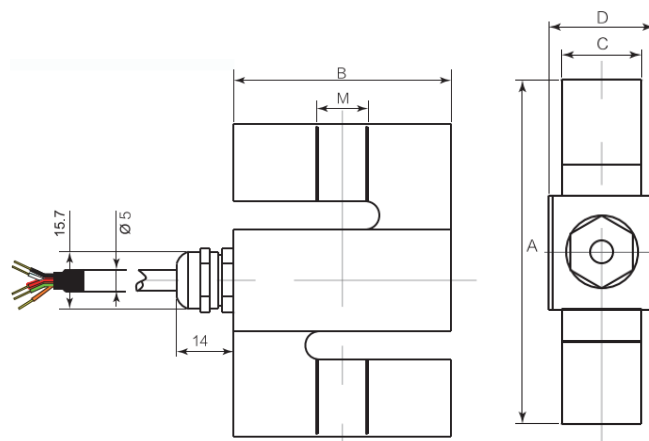
### Mechanische Daten

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Krafteinleitung        | Innengewinde<br>M18 x 1.5                        |
| Überlast               | 150 % vom Endwert                                |
| Bruchlast              | 200 % vom Endwert                                |
| Elektrischer Anschluss | Anschlusskabel                                   |
| Kabellänge             | Ø 5 mm x 3 m                                     |
| Steckertyp             | Offene Litzen, Stecker<br>auf Anfrage erhältlich |

### Umgebungsdaten

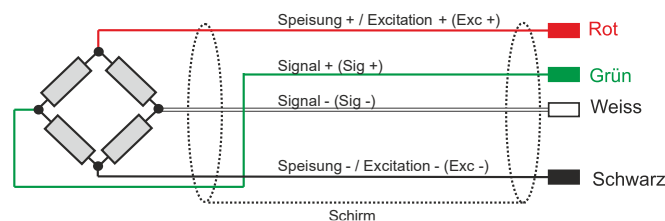
|                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| Umgebungstemperatur             | -20...80 °C |
| Kompensierter Temperaturbereich | -10...60 °C |
| Schutzart                       | IP67        |

## 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 2.

## 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.