

Die neue Dimension des automatisierten Präzisionswägens



Ultrakompakt

Die SPC-Wägesysteme bieten erstklassige Wägeleistung mit einem Gewichtssensor mit revolutionären 2,5 cm Einbaubreite.



Kompakte Elektronikeinheit

Das kompakte Gehäuse wird entweder mit den beiliegenden Halterungen auf einer Platte oder mit den integrierten DIN-Clips direkt an der Hutschiene im Schaltschrank installiert.



Hohe IP-Schutzart

Die Wash-Down-Option erhöht den IP-Schutz auf IP54 für Wäge- und auf IP56 für Reinigungsvorgänge. Damit wägen Sie auch in staubigen Umgebungen mit anschließender Nassreinigung stets zuverlässig.



Erweiterbar

Die Gewichtssensoren sind einzeln oder für maximalen Durchsatz mehrfach nebeneinander in einer Maschine integrierbar.



SPC

Ultrakompakter Präzisions-Gewichtssensor

Ein Höchstmass an Miniaturisierung unterstützt die Integration eines oder mehrerer Sensoren in Präzisionswäganwendungen mit begrenztem Platzangebot.

Das SPC Wägesystem mit seinem revolutionären Design verfügt vermutlich über den kleinsten Hochpräzisions-Gewichtssensor der Welt. Inprozesskontrolle und eingebettetes Wägen ist nun bei allen kritischen Vorgängen in Ihrem Instrument oder Ihrer Maschine möglich.

Modellspezifische Wägedaten

Angaben zum Typ	SPC115	SPC215	SPC214
Nominalkapazität (Nennlast)	10 g	20 g	20 g
Höchstlast	11 g	21 g	21 g
Maximale Vorlast ^{M1)}	4 g	4 g	4 g
Ablesbarkeit	0,01 mg	0,01 mg	0,1 mg
Integrierte Justierung	–	–	–

Grenzwerte ^{M2)}

Wiederholbarkeit (σ) (Nennlast) \leq ^{M3)}	0,02 mg	0,02 mg	0,1 mg
Wiederholbarkeit, mit Wash-Down-Option (σ) (Nennlast) \leq ^{M3)}	0,05 mg	0,05 mg	0,1 mg
Linearitätsabweichung \leq	0,05 mg	0,05 mg	0,2 mg
Linearitätsabweichung, mit Wash-Down-Option \leq	0,1 mg	0,1 mg	0,2 mg
Eckenlastabweichung (bei Prüflast) \leq	0,12 mg (5 g)	0,12 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)
Eckenlastabweichung, mit Wash-Down-Option (Prüflast) \leq	0,15 mg (5 g)	0,15 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)
Temperaturdrift der Empfindlichkeit (Nennlast) \leq ^{M4)}	0,02 mg/°C	0,04 mg/°C	0,04 mg/°C

Typische Werte ^{M5)}

Wiederholbarkeit (σ) (Nennlast) \leq	0,01 mg	0,01 mg	0,08 mg
Stabilisierungszeit, Nennwert \leq ^{M6)}	1,8 s	2,0 s	1,6 s
Stabilisierungszeit, schnell \leq ^{M7)}	0,6 s	0,7 s	0,5 s

Umgebungsbedingungen

Kompensierter Temperaturbereich ^{M8)}	10 °C bis 30 °C
Betriebstemperaturbereich	5 °C bis 40 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit ^{M8)}	20 % bis 80 %
Aufwärmzeit nach dem Einschalten ^{M8)}	60 Minuten

^{M1)} Maximale Vorlast auf der Adapterwaagschale, bei der die Höchstlast nicht überschritten wird (zur Vorlast-Waagschale, siehe „Lieferumfang“ oder „Zubehör“).

^{M2)} Gilt für stationäre Bedingungen im kompensierten Temperaturbereich sowie bei angegebener relativer Luftfeuchtigkeit.

^{M3)} σ = Standardabweichung (99,7 % der Wägeregebnisse innerhalb von $\pm 3 \sigma$).

^{M4)} Wägetests gemäß OIML R76 A.5.3 unter stationären Bedingungen.

^{M5)} Gilt für stabile Umgebungsbedingungen und optimale Filtereinstellungen.

^{M6)} Zeit, bis der Wägewert wiederholbar ist (gemessen bei Nennlast).

^{M7)} Zeit, bis das Wägesignal innerhalb eines Bandes von $\pm 2 \times$ Ablesbarkeit um den Endwert liegt (gemessen bei 1/4 der Nennlast).

^{M8)} Bedingung zur Erfüllung der festgelegten Grenzwerte.

Allgemeine Daten

Elektrischer Anschluss

Stromversorgung	Option 1: Power over Ethernet (IEEE 802.3af) Klasse 1 PD (< 3,84 W) Option 2: 12 – 24 V DC ($\pm 10 \%$)
Anschlüsse	2 x RJ45 (1 PoE), 2-poliger Schraubstecker für Gleichstromversorgung
Kommunikationsprotokoll	TCP/IP (EtherNet/IP, PROFINET in Kürze verfügbar)
Maximale Gewichtswert Update Rate	92 Werte/s

Schutzart

Sensor während des Wägens	IP30/IP54 ⁶²⁾
Sensor während der Reinigung ⁶²⁾	IP56
Elektronikeinheit	IP20

Materialien

Waagschale/Wägeplattform	Edelstahl (1.4404/316L)
Wägesensorgehäuse	Edelstahl (1.4404/316L)
Gehäuse Elektronikeinheit	Edelstahl (1.4404/316L)
Kabel	PVC/1.4305
Dichtungen	FPM, FDA-konform

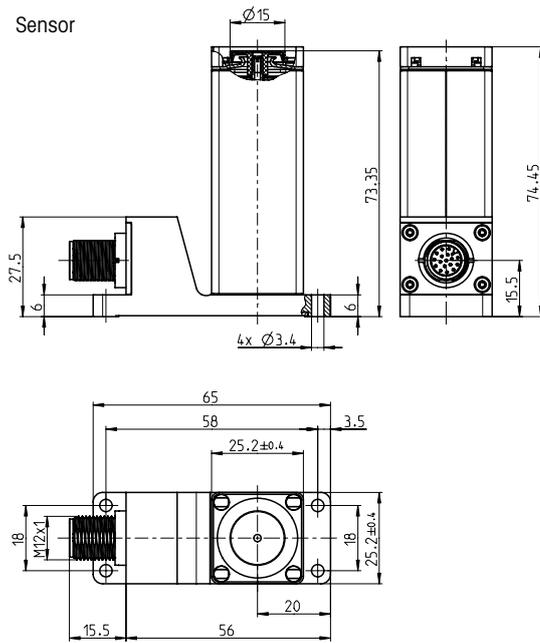
Gewichte

Gewichtssensor	~ 285 g
Elektronikeinheit	~ 350 g

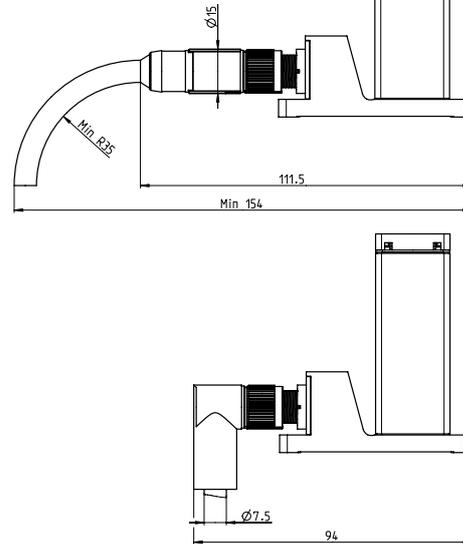
⁶²⁾ Nur mit optionaler Wash-Down-Konfiguration.

Zeichnungen (mm)

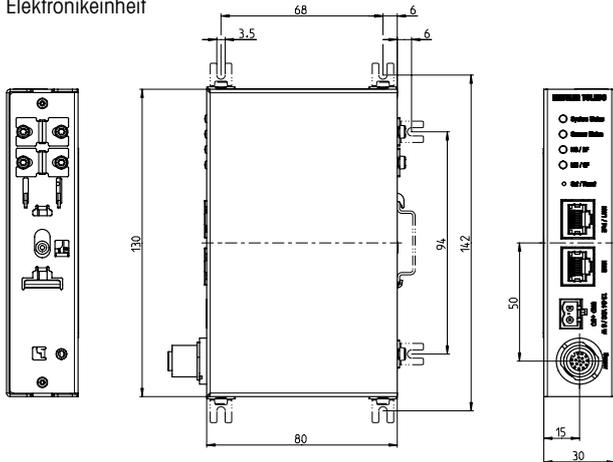
Sensor



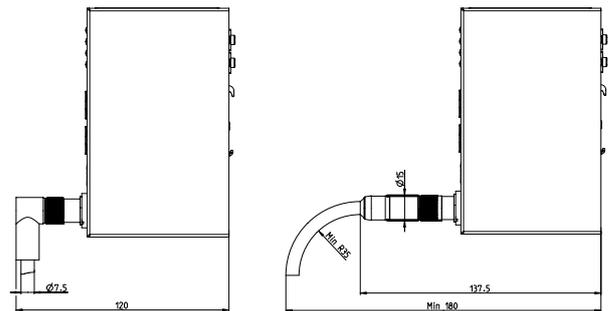
Sensor mit angeschlossenen Kabeln



Elektronikeinheit



Elektronikeinheit mit angeschlossenen Kabeln:



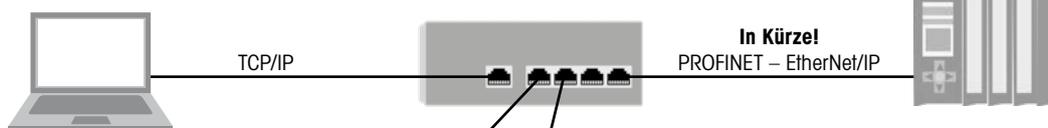
Typische Konfigurationen

Konfiguration "Automatisierungsnetzwerk"

PC
 ■ APW Link (kostenlose Software von METTLER TOLEDO)

PoE Switch (Elektronikeinheit kann alternativ mit 12 – 24 V DC betrieben werden)

SPS



■ SPC Elektronikeinheit
 ● Sensorkabel
 ■ SPC Gewichtssensor

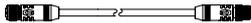
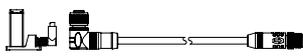


■ Lieferumfang
 ● Zubehör von METTLER TOLEDO

Lieferumfang

Element	Beschreibung
Gewichtssensor	–
Waagschale	Ø = 15 mm (Vorlastreferenz)
Adapterwaagschale	Ø = 14 mm
Elektronikeinheit	Integrierte Halterungen für DIN-Schienenmontage, 4 Halterungen für Tischmontage, 2-poliger Schraubstecker für Gleichstromversorgung
Produktionszertifikat	–
Konformitätserklärung	–
Benutzerhandbuch	–

Zubehör

Element	Beschreibung	Artikelnummer	Bild
Wash-Down-Option	Einschliesslich Wash-Down-Kopf, Adapterwaagschale, O-Ring, Dichtung, 4 x M2.5 (Torx T8)	302 363 76	
Chromstahl Abdeckung	Einschliesslich O-Ring, 4 x M2.5 (Torx T8) zur Befestigung des Wash-Down-Kopfes	302 523 74	
Adapterwaagschale für die Nassreinigung		302 786 48	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 0,5 m (M12f 180° – M12m 180°)	304 195 19	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 1,5 m (M12f 180° – M12m 180°)	304 195 20	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 3,0 m (M12f 180° – M12m 180°)	304 195 21	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 0,5 m (M12f 180° – M12m 90°)	305 518 66	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 1,5 m (M12f 180° – M12m 90°)	305 518 67	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 3,0 m (M12f 180° – M12m 90°)	305 518 98	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 3,0 m (M12f 90° UP – M12m 180°)	305 842 76	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 3,0 m (M12f 90° DN – M12m 180°)	305 866 98	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 1,5 m (M12f 90° DN – M12m 180°)	305 866 99	
Sensorkabel	Kabel 17-polig 0,5 m (M12f 90° DN – M12m 180°)	305 867 00	
Libelle		305 496 37	
Netzteil 24 VDC	Eingang: 100 – 240 VAC, Ausgang: 24 VDC 12 W, einschliesslich Steckertyp A/C/G/I	305 878 64	
PoE-Injektor RJ45		303 261 11	
Konverter TCP/IP zu RS232		305 905 63	

Bestellinformationen

Modell	Artikelnummer
SPC115	305 325 73
SPC215	305 325 74
SPC214	305 325 72

www.mt.com/SPC

Weitere Informationen

METTLER TOLEDO Group

Industrial Division

Ansprechpartner vor Ort: www.mt.com/contacts



Technische Änderungen vorbehalten

© 05/2020 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten

Dokumentnr. 30476912 A

MarCom Industrial