

## Wägezellen

Druckkraftwägezellen  
SIWAREX WL270 CP-S SA

### Wägezelle

#### Übersicht



Die Druckkraftwägezelle eignet sich besonders für den Einsatz in Behälter-, Bunker- und Fahrzeugwaagen.

#### Aufbau

Das Messelement ist ein Vollzylinder aus Edelstahl, auf dem vier Dehnungsmessstreifen (DMS) appliziert sind.

Durch die in Messrichtung zentrisch einwirkende Last werden der Federkörper und damit die kraftschlüssig aufgebrachten DMS elastisch verformt. Dies erzeugt eine der Belastung proportionale Messspannung.

#### Technische Daten

SIWAREX WL270 CP-S SA	
Mögliche Anwendungen	Fahrzeugwaagen, Hängebahnwaagen, Behälterwaagen
Bauform	Druckkraftwägezelle
Nennlast/Höchstlast $E_{max}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0,5 t (0.49 tn. L.)</li> <li>• 1 t (0.98 tn. L.)</li> <li>• 2 t (1.97 tn. L.)</li> <li>• 5 t (4.42 tn. L.)</li> <li>• 10 t (9.84 tn. L.)</li> <li>• 20 t (19.68 tn. L.)</li> <li>• 30 t (29.53 tn. L.)</li> <li>• 50 t (49.21 tn. L.)</li> </ul>
Genauigkeitsklasse nach OIML R-60	C3 <sup>1)</sup>
Max. Teilungswert $n_{IC}$	3 000
Min. Teilungswert $V_{min}$	$E_{max}/10\ 000$
Mindestanwendungsbereich $R_{min(IC)}$	30 %
Zusammengesetzter Fehler $F_{comb}$	$\pm 0,02\ % C_n$
Veränderlichkeit $F_v$	Keine Angabe
Kriechfehler $F_{Cr}$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 min</li> </ul> $\pm 0,023\ % C_n$
Temperaturkoeffizient	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nullsignal <math>T_{K0}</math></li> <li>• Kennwert <math>T_{Kc}</math></li> </ul> $0,023\ % C_n/5\ K$ $0,017\ % C_n/5\ K$
Min. Vorlast $E_{min}$	0 kg
Max. Gebrauchslast $L_u$	$150\ % E_{max}$
Bruchlast $L_d$	$300\ % E_{max}$
Max. Querlast $L_{IQ}$	$75\ % E_{max}$
Nennmessweg $h_n$ bei $E_{max}$	0,5 mm
Empfohlene Speisespannung (Bereich)	DC 5 ... 12 V
Nennkennwert $C_n$	$2,0 \pm 0,02\ mV/V$
Nullsignaltoleranz $D_0$	$\leq \pm 1,0\ % C_n$
Eingangswiderstand $R_e$	$700\ \Omega \pm 7\ \Omega$
Ausgangswiderstand $R_a$	$700\ \Omega \pm 7\ \Omega$
Isolationswiderstand $R_{IS}$	$5\ 000\ M\Omega$ bei DC 50 V
Nenntemperaturbereich $B_{tn}$	$-10 \dots +40\ ^\circ C$ ( $-14 \dots 104\ ^\circ F$ )
Gebrauchstemperaturbereich $B_{tu}$	$-35 \dots +65\ ^\circ C$ ( $-31 \dots 149\ ^\circ F$ )
Lagerungstemperaturbereich $B_{ts}$	$-35 \dots +65\ ^\circ C$ ( $-31 \dots 149\ ^\circ F$ )
Werkstoff des Aufnehmers (DIN)	Edelstahl EN 1.4542
Schutzart nach DIN EN 60529; IEC 60529	IP68
<b>Kabelanschluss</b>	
<u>Funktion</u>	<u>Farbe</u>
• EXC + (Speisung +)	Rot
• EXC - (Speisung -)	Schwarz
• SIG + (Messsignal +)	Grün
• SIG - (Messsignal -)	Weiß
• Schirm (nicht mit dem Wägezellenkörper verbunden)	Transparent

<sup>1)</sup> SIWAREX WL270 CP-S SA 0,5 ... 5 t (0.49 ... 4.42 tn. L.) sind nicht für den eichfähigen Betrieb zugelassen.

