



Prüfschein

Test Certificate

Ausgestellt für: Anyload Youngzon Transducer (Hangzhou) Co. Ltd. Economic
Issued to: & Technology Development Zone
160, No. 11 Street Southern
310018 HangZhou China

Prüfgrundlage: EN 45501 (1992), para. 8.1 & 3.5.4, OIML R60 (2000), WELMEC-
In accordance with: Dokument 2.4 (2001)

Gegenstand: Wägezelle/Load cell
Object: DMS-Doppelbiegebalken-Wägezelle
Strain gauge double bending beam load cell

Typ: YZ108
Type: E_{max} = 10kg - 500kg Genauigkeitsklasse C3 Accuracy class

Kennnummer:
Serial No.:

Prüfscheinnummer: D09-11.07 1. Revision
Test Certificate No.: D09-11.07 Revision 1

Datum der Prüfung:
Date of test:

Anzahl der Seiten: 6
Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-1.12-4052926
Reference No.:

Benannte Stelle: 0102
Notified Body:

Im Auftrag
On behalf of PTB

Braunschweig, 23.08.2011

Im Auftrag
On behalf of PTB



Dr. Dirk Ratschko

Siegel
Seal



Dr. Oliver Mack

Wägezellen-Abmessungen in mm

/ Load cell dimensions in mm

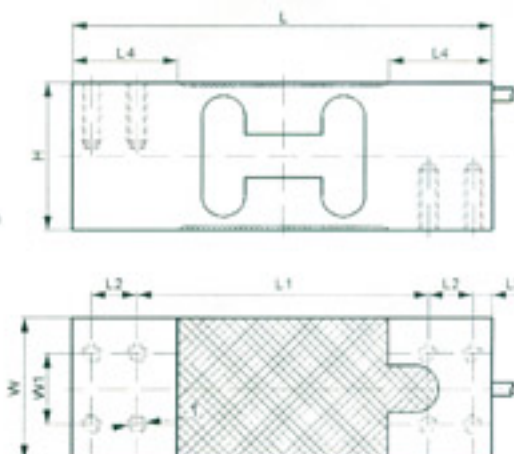
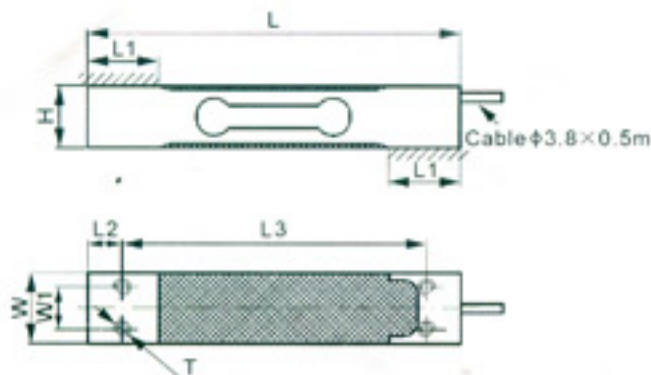


Bild 2 / Figure 2

Bild 3 / Figure 3

DIMENSIONS

RATED CAPACITY	H	L	L1	L2	L3	W	W1	T
kg/mm								
3...30	22,0	130,0	25,0	12,0	106,0	25,4	15,0	4-M6 Hole
35; 40	22,0	130,0	25,0	12,0	106,0	30,0	15,0	4-M6 Hole
45	22,0	130,0	30,0	12,0	106,0	30,0	15,0	4-M6 Hole
50; 60; 75	22,0	130,0	30,0	12,0	106,0	38,5	15,0	4-M6 Hole
100	22,0	130,0	30,0	12,0	106,0	50,0	15,0	4-M6 Hole

RATED CAPACITY	H	L	L1	L2	L3	L4	W	W1	T
kg/mm									
60...1,000	62,0	176,0	122,0	19,0	8,0	44,0	60,0	30,0	8-M8 Depth25
lb/inches (conversion of above dimensions)									
132.3...2,204.6	2.44	6.93	4.80	0.75	0.31	1.73	2.36	1.18	8-M8 Depth0.98

Bild 2: Abmessungen der Wägezelle Typ YZ108 10kg

Figure 2: Dimensions of the load cell type YZ108 10kg

Bild 3: Abmessungen der Wägezelle Typ YZ108 100kg

Figure 3: Dimensions of the load cell type YZ108 100kg

6. Datenblatt und Abmessungen

/ Data sheet and dimensions

Kenndaten der Wägezellen-Familie

/ Specifications of the Load Cell Family

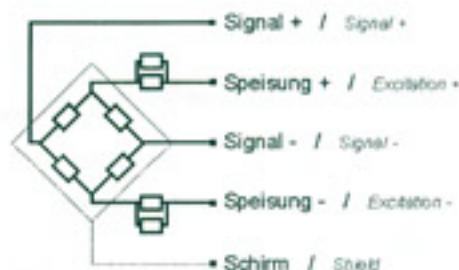
Genauigkeitsklasse nach OIML R60 <i>Accuracy class acc. to OIML R60</i>			C3
Nennkennwert <i>Rated output</i>	RO	mV/V	2 ± 10%
Nennlast / Nominal capacity	E_{max}	kg	10 / 20 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 500
Nullsignaltoleranz / Zero balance		mV/V	±0,06
Kriechen (30 Min) / Creep (30 min)		%	< ± 0,023
Linearitätsabweichung / Non-Linearity		%	< ± 0,017
Eingangswiderstand / Input Resistance		Ω	415 ± 15
Ausgangswiderstand / Output Resistance		Ω	415 ± 15
Veränderlichkeit / Repeatability		%	< ± 0,017
Empfohlene Speisespannung <i>Rated Excitation</i>		V(DC/AC)	10 (15V Maximum)
Nenntemperaturbereich <i>Nominal temperature range</i>		°C	-10 to 40
Isolationswiderstand <i>Insulation Resistance</i>		G Ω	>1 (50 VDC)
Grenzlast <i>Safe load limit</i>		%- E_{max}	150
Bruchlast <i>Breaking load</i>		%- E_{max}	300
Montage <i>Reference Mounting</i>			Schrauben: M6-8.8, Drehmoment: 6 Nm Socket-head cap screw: M6-8.8, Tightening torque: 6 Nm
Schutz vor Umwelteinflüssen <i>Environmental protection</i>			hermetisch gekapselt, IP 66 / hermetically sealed, IP 66

Kabelanschluss

Die Wägezelle hat ein 4-adriges, abgeschirmtes Kabel. Der Schirm an der Wägezelle ist je nach Kundenwunsch aufgelegt oder getrennt.

Wiring

The load cell is provided with a shielded 4 conductor cable. The shield will be connected or not connected to the load cell according to customers preference.



Anschlussbelegung

/ Connections

Anschlussbelegung <i>Connections</i>	4-Leiter <i>4-wires</i>
Speisung / Excitation +	rot / red
Speisung / Excitation -	schwarz / black
Signal / Signal +	grün / green
Signal / Signal -	weiß / white
Schirm / Shield	Drahtgeflecht / wire netting
Kabellänge / Cable length	0,5 m
Durchmesser / Diameter	3,8 mm

4. Dokumentation

/ Documentation

Folgende Messergebnisse sind in der PTB hinterlegt: / Following test results are kept at PTB:

- Test Report No. PTB 1.12-4040021-10; C3; Y=4300; Z=3000; E_{max}=10kg; SN: 1209027904
- Test Report No. PTB 1.12-4040021-3 ; C3; Y=4300; Z=3000; E_{max}=100kg; SN: 1209027896

Folgende Datenblätter mit Daten, Abmessungen und Montagehinweisen sind in der PTB hinterlegt:

Following data sheets with data, dimensions and mounting instructions are kept at PTB:

- Datenblatt / data sheet Nr. YZ108-V12-MT-en-1/1
YZ108-V110-MT-en-1/1

5. Weitere Informationen

/ Further information

Fertigungsverfahren, Werkstoffe und Abdichtungen müssen den vorgestellten Mustern und der in der PTB hinterlegten Dokumentation entsprechen; Änderungen sind nur mit Zustimmung der PTB erlaubt.

Die im Datenblatt hinsichtlich Linearität, Umkehrspanne und Temperaturgang angegebenen Fehlergrenzen begrenzen maximal mögliche Einzelfehler eines Musters; der für jedes Muster zulässige Gesamtfehler aus diesen Größen ist durch die Fehlergrenze nach OIML R60 Nr. 5.1 (Hüllkurve) vorgegeben.

Die technischen Daten sowie die Abmessungen der Wägezellen sind im Abschnitt 6 in dieser Anlage enthalten und müssen beachtet werden. Die Wägezellen können nach DIN EN 45501 Nr. 4.12 auch in Waagen der Klasse (III) eingesetzt werden.

The manufacturing process, material and sealing of the produced load cells have to be in accordance with the tested patterns; changes are only allowed with the permission of the PTB.

The typical errors related to linearity, hysteresis and temperature coefficient as indicated in the data sheet point out possible single errors of a pattern; however, the overall error of each pattern is determined by the maximum permissible error according to OIML R60 No 5.1.

The technical data, the dimensions of the load cell are given in section 6 of this annex, have to be complied with. The load cells also can be used in weighing instruments of class (III) in accordance with DIN EN 45501 No. 4.12.

Tabelle 2: Ausgeführte Prüfungen

/ Table 2: Tests performed

Prüfung / Test	R60 (2000)	geprüfte Muster tested samples	Ergebnis result
Temperaturprüfung und Wiederholbarkeit bei Temperature test and repeatability at (20°C / 40°C / -10°C / 20°C)	5.1.1; 5.4 A.4.1	10 kg; 100 kg	+
Temperatureinfluss auf Vorlastsignal bei Temp. effect on min. dead load output at (20°C / 40°C / -10°C / 20°C)	5.5.1.3 A.4.1.16	10 kg; 100 kg	+
Kriechprüfung bei Creep test at (20°C / 40°C / -10°C / 20°C)	5.3.1 A.4.2	10 kg; 100 kg	+
Mindestvorlastsignalrückkehr bei Minimum dead load output return at (20°C / 40°C / -10°C / 20°C)	5.3.2 A.4.3	10 kg; 100 kg	+
Auswirkung des Luftdrucks bei Umgebungstemperatur Barometric pressure effects at room temperature	5.5.2 A.4.4	10 kg	+
Feuchteprüfung, zyklisch, Kennzeichnung CH oder (ohne) Damp heat test, cyclic, marked CH or (not marked)	5.5.3.1 A.4.5	10 kg	+

3. Beschreibung der Wägezelle

/ Description of the load cell

Die Wägezellen der Baureihe YZ108 sind Doppelbiegebalken-Wägezellen. Sie sind aus Aluminium hergestellt, die DMS-Applikation ist mit Silikon abgedeckt. Die wesentlichen Betriebsdaten sind dem Datenblatt in Abschnitt 6 dieser Anlage zu entnehmen.

The load cells of the series YZ108 are double bending beam load cells. They are made of aluminium, the strain gauge application is hermetically covered with silicone. Further essential characteristics are given in the data sheet, see section 6 of this annex.



Bild 1: Wägezelle Typ YZ108 / 10 kg

/ Figure 1: Load cell type YZ108 / 10 kg

Die Kennzeichnung auf dem Typenschild erfolgt entsprechend dem Beispiel:

The type designation is indicated as follows in the example on the name plate:



Zertifikatsgeschichte

/ Certificate history

Zertifikats-Ausgabe <i>Certificate release</i>	Datum <i>Date</i>	Wesentliche Änderungen <i>Essential changes</i>
D09-11.07	2011-04-11	Erstbescheinigung / <i>primary certificate</i>
D09-11.07 1.Revision	2011-08-23	Erweiterung des Lastbereiches bis 500kg / <i>extension of the load range up to 500kg</i>

Vorbemerkung

/ Preliminary remark

Dieser Prüfschein ist in Deutsch geschrieben. Im Fall von Unstimmigkeiten zwischen der deutschsprachigen Version und der englischen Übersetzung gilt die deutsche Version.

This test certificate is written in German. In case of any conflict between the German language version and the English translation of it, the German version shall prevail.

1. Technische Daten

/ Technical Data

Die metrologischen Kenndaten der Wägezellen Typ YZ108 sind in Tabelle 1 angegeben. Weitere technische Daten sind dem Datenblatt des Herstellers, Abschnitt 6 dieser Anlage, zu entnehmen.

The metrological characteristics of the load cells type YZ108 are listed in Table 1. Further technical data are listed in the data sheet of the manufacturer in section 6 of this annex.

Tabelle 1: Wesentliche Kenndaten

/ Table 1: Essential data

Genauigkeitsklasse <i>Accuracy class</i>			C3
Max. zul. Anzahl d. Teilungswerte <i>Maximum number of scale intervals</i>	n_{LC}		3000
Kennwert <i>Rated output</i>		mV/V	2
Nennlast <i>Nominal capacity</i>	E_{max}	kg	10 / 20 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 60 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 500
Mindestteilungswert d. Wägezelle <i>Minimum load cell verification scale interval</i>	$v_{min} =$ (E_{max} / Y)		$E_{max} / 4300$

Vorlast: / *Dead load:* 0% $\cdot E_{max}$; Grenzlast: / *Safe overload:* 150% $\cdot E_{max}$;

Eingangswiderstand: / *Input impedance:* 415 Ω

2. Prüfungen

/ Tests

Die Richtigkeitsprüfungen, die Untersuchungen der Stabilität des Nullsignals, der Reproduzierbarkeit und des Kriechverhaltens im Temperaturbereich von -10°C bis +40°C sowie die barometrischen Prüfungen und die Prüfung der Messbeständigkeit bei zyklischer Feuchte-Wärme wurden nach OIML R60 (2000) mit dem Fehleranteil $p_{LC} = 0,7$ entsprechend Tabelle 2 an den in den Prüfberichten PTB 1.12-4052926-3 und PTB 1.12-4052926-10 vom 14. Juli 2011 genannten Wägezellen ausgeführt.

The determination of the load cell error, the stability of the dead load output, repeatability and creep in the temperature range of -10°C to +40°C as well as the tests of barometric pressure effects and the determination of the effects of cyclic damp heat have been performed according to OIML R60 (2000) with fraction $p_{LC} = 0.7$ as shown in Table 2 on the load cells stated in the test reports with the reference No. PTB 1.12-4052926-3 and PTB 1.12-4052926-10, dated July 14, 2011.