



Issued by NMI Certin B.V.  
Hugo de Grootplein 1  
3314 EG Dordrecht  
The Netherlands

Notified Body Number 0122

In accordance with Paragraph 8.1 of the European Standard on Metrological aspects of non-automatic weighing instruments EN 45501:1992/AC:1993 and by application of the OIML International Recommendation R 60 (Edition 2000). The applied error fraction  $p_i$ , meant in the paragraph 3.5.4. of the standard is 0.7.

Applicant Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH  
Im Tiefen See 45  
D-64293 Darmstadt  
Germany

In respect of A **bending beam load cell**, with strain gauges, tested as a part of a weighing instrument.  
Manufacturer : HBM  
Type : Z6

Characteristics

Type	Z6.D1	Z6.C1	Z6.C2	Z6.C3	Z6.C3	Z6.C4	Z6.C6
$E_{max}$ [kg]	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 and 1000		10, 20, 50, 100, 200, 500 and 1000		20, 50, 100 and 200	10, 20, 50, 100, 200 and 500	50, 100 and 200
Accuracy Class	D		C				
Maximum number of LC verification intervals ( $n_{lc}$ )	1000		2000	3000	3000	4000	6000
Ratio of minimum dead load output return $Z = E_{max} / (2 * DR)$	--		--		7500	--	
Minimum load cell verification interval $Y = E_{max} / V_{min}$	2778	7000 or 11111	7000 or 11111		15000		

In the description number TC2207 revision 3 further characteristics are described.



Nederlands Meetinstituut

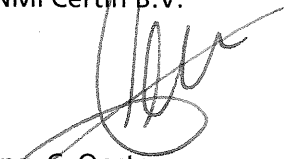
# Test certificate

Number **TC2207** revision 3  
Project number 604624  
Page 2 of 4

Description and documentation The load cell is described in the description number TC2207 revision 3 and documented in the documentation folder TC2207-3, appertaining to this test certificate.

Remarks Summary of the test involved: see Appendix number TC2207 revision 3  
This revision test certificate replaces the earlier version, except for its documentation folder.

Dordrecht 12 June 2006  
NMI Certin B.V.



Ing. C. Oosterman  
Manager Product Certification

## 1 General information about the load cell

All properties of the load cell, whether mentioned or not, may not be in conflict with the standard mentioned in the test certificate.

### 1.1 Essential parts

Description	Drawing number	Rev.	Remarks
Datenblatt	D 21.22.11 D 21.22.12 12/96 WT-GS2	0	Mechanical outlines
Prinzipzeichn. Z6F../5kg-1t	255.00-1019.3	1	Electrical

Cable:

- The load cell is provided with a 6-wire system (=“Remote-sensing”).
- The cable length may be shortened, the standard length is 3 meter.
- The cable should be a shielded cable, where the shield is connected to housing of the load cell.

### 1.2 Essential characteristics

Minimum dead load	: 0 kg
Safe overload	: 150 % of $E_{max}$
Rated output	: 2 mV/V
Input impedance	: 350 - 480 $\Omega$ (see specification sheet)
Output impedance	: 350 - 356 $\Omega$ (see specification sheet)
Recommended excitation	: 0,5 - 12 V DC/AC
Excitation maximum	: 18 V DC/AC
Transducer material	: Stainless steel
Atmospheric protection	: Hermetically sealed

### 1.3 Essential shapes

The load cell is built according to the drawing:

- Prinzipzeichn. Z6F../5 kg .....1 t, drawing number 255.00-1019.3.

The data plate is secured against removal by sealing or will be destroyed when removed. The data plate mentions at least the information and markings as described in the OIML R60 document. In the countries where it is mandatory the load cell should bear this test certificate number: TC2207.

Securing:

The connecting cable of the load cell or the junction box is provided with possibility to seal.

Number **TC2207** revision 3

Project number 604624

Page 4 of 4

Tests performed for this test certificate:

Test	Institute	type, version, remarks
Temperature test and repeatability (20, 40, -10, 5 and 20 °C)	NMi Certin B.V.	Z6C1 5 kg, Z6BC4 500 kg, Z6H6/C6 50 kg
Temperature effect on minimum dead load output (20, 40, -10, 5 and 20 °C)	NMi Certin B.V.	Z6C1 5 kg, Z6C3 20 kg, Z6BC4 500 kg, Z6H6/C6 50 kg
Creep (20, 40 and -10 °C)	NMi Certin B.V.	Z6C1 5 kg, Z6BC4 500 kg, Z6H6/C6 50 kg
Minimum dead load output return (20, 40 and -10 °C)	NMi Certin B.V.	Z6C1 5 kg, Z6BC4 500 kg, Z6H6/C6 50 kg
Barometric pressure effects at room temperature	NMi Certin B.V.	Z6FC4 10 kg, Z6FC6 50 kg
Damp heat, cyclic: marked CH (or not marked)	NMi Certin B.V.	Z6H6/C6 50 kg

PRÜFZERTIFIKAT

Ausgestellt von: NMI Certin B.V.  
Hugo de Grootplein 1  
3314 EG Dordrecht  
Niederlande

Benannte Stelle: 0122

Prüfgrundlage: Artikel 8.1 der Europäischen Norm zu messtechnischen Aspekten von nicht-automatischen Wägeeinrichtungen EN 45501: 1992/AC:1993 und Anwendung der internationalen OIML-Empfehlung R60 (Ausgabe 2000). Der angewendete Fehleranteil  $\pi_i$ , auf den im Artikel 3.5.4 der Norm Bezug genommen wird, beträgt 0,7.

Ausgestellt für: Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH  
Im Tiefen See 45  
D-64293 Darmstadt  
Deutschland

Gegenstand: Biegebalken-Wägezelle mit Dehnungsmessstreifen, geprüft als Teil einer Wägeeinrichtung  
Hersteller: HBM  
Typ: Z6.D./.... oder Z6.C./....

Technische Daten

Typ	Z6.D1	Z6.C1	Z6.C2	Z6.C3	Z6.C3	Z6.C4	Z6.C6
Nennlast (E <sub>max</sub> ) [kg]	5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 und 1000		10, 20, 50, 100, 200, 500 und 1000		20, 50, 100 und 200	10, 20, 50, 100, 200 und 500	50, 100 und 200
Genauigkeitsklasse	D		C				
Max. Anzahl von Teilungswerten (nLC)	1000		2000	3000	3000	4000	6000
Relat. Kehrwert der Vorlastsignal- Rückkehr $Z = E_{max} / (2 \cdot DR)$	--		--		7500	--	
Mindestteilungswert $Y = E_{max} / V_{min}$	2778	7000 oder 11111	7000 oder 11111		15000		

In der Beschreibung Nummer TC2207, Revision 3, finden Sie weitere technische Daten.

Dieses Dokument wird ausgestellt unter dem Vorbehalt, dass weder NMI, B.V., noch seine Filialen irgendwelche Haftung übernehmen. Die Vervielfältigung des kompletten Dokuments ist erlaubt. Eine auszugsweise Vervielfältigung ist nur nach schriftlicher Genehmigung erlaubt.

Übersetzung ausgeführt von  
Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

NMI Nederlands Meetinstituut

Nummer **TC2207 Revision 3**  
Projekt Nr. 604624  
Seite 2 von 4

PRÜFZERTIFIKAT

Beschreibung und  
Dokumentation:

Die Wägezelle ist in der Beschreibung Nummer TC2207, Revision 3,  
beschrieben und in dem zu diesem Prüfzertifikat gehörigen  
Dokumentationsordner Nummer TC2207-3 dokumentiert.

Bemerkungen:

Zusammenfassung der betreffenden Prüfungen: Siehe Anlage Nr.  
TC2207, Revision 3. Dieses Revisions-Prüfzertifikat ersetzt die frühere  
Version mit Ausnahme des zugehörigen Dokumentationsordners.

Dordrecht, 12. Juni 2006  
NMI Certin B.V.

Ing. C. Oosterman  
Leiter Produkt-Zertifizierung

BESCHREIBUNG

## 1 Allgemeine Informationen zur Wägezelle

Alle angeführten oder nicht angeführten Eigenschaften der Wägezelle dürfen nicht zu der in diesem Prüfzertifikat erwähnten Norm im Widerspruch stehen.

### 1.1 Wesentliche Bestandteile

Beschreibung	Zeichnungs-Nummer	Rev.	Bemerkungen
Datenblatt	D21.22.11 D21.22.12 12/96 WT-GS2	0	Mechanisch
Prinzipzeichnung Z6F../5kg-1t	255.00-1019.3	1	Elektrisch

Kabel:

- Die Wägezelle ist mit einem Sechslitersystem versehen (= „Fernabtastung“).
- Das Kabel kann gekürzt werden, die Standardlänge beträgt 3 m.
- Es sollte geschirmtes Kabel verwendet und Schirm und Gehäuse der Wägezelle miteinander verbunden werden.

### 1.2 Wesentliche Kenndaten

Mindestvorlast: 0 kg  
Grenzlast: 150% von Emax  
Nennkennwert: 2 mV/V  
Eingangsimpedanz: 350 - 480 Ohm (siehe Technische Daten)  
Ausgangsimpedanz: 350 – 356 Ohm (siehe Technische Daten)  
Empfohlene Speisespannung: 0,5 - 12 V DC/AC  
Max. Speisespannung: 18 V DC/AC  
Aufnehmermaterial: Edelstahl  
Atmosphärischer Schutz: hermetisch gekapselt

### 1.3 Wesentliche Gestaltungsmerkmale

Die Wägezelle ist gemäß folgender Zeichnung konstruiert:  
- Prinzipzeichnung Z6F../5 kg ..... 1 t, Zeichnungsnummer: 255.00-1019.3.

Das Schild mit den technischen Daten ist gegen Entfernen gesichert oder wird beim Entfernen zerstört. Es enthält mindestens die gemäß OIML R60 erforderlichen Informationen und Kennzeichnungen. In den Ländern, in denen dies erforderlich ist, muss die Wägezelle mit folgender Prüfzertifikatsnummer versehen werden: TC2207

Sicherung:

Das Anschlusskabel der Wägezelle oder des Klemmenkastens kann versiegelt werden.

Übersetzung ausgeführt von  
Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

NMI Nederlands Meetinstituut

Nummer **TC2207 Revision 3**  
Projekt Nr. 604624  
Seite 4 von 4

ANHANG

Für dieses Prüfzertifikat wurden folgende Prüfungen durchgeführt:

Prüfung	Institut	Typ, Version, Anmerkungen
Temperaturprüfung und Wiederholbarkeit (bei 20, 40, -10 und 20°C)	NMI Certin B.V	Z6C1 5 kg, Z6BC4 500kg, Z6H6/C6 50 kg
Temperatureinfluss auf Mindestvorlastsignal (bei 20, 40, -10 und 20°C)	NMI Certin B.V	Z6C1 5 kg, Z6C3 20 kg, Z6BC4 500kg, Z6H6/C6 50 kg
Kriechen (bei 20, 40 und -10°C)	NMI Certin B.V	Z6C1 5 kg, Z6BC4 500kg, Z6H6/C6 50 kg
Mindestvorlastsignal-Rückkehr (bei 20, 40 und -10°C)	NMI Certin B.V	Z6C1 5 kg, Z6BC4 500kg, Z6H6/C6 50 kg
Auswirkungen des Luftdrucks bei Umgebungstemperatur	NMI Certin B.V	Z6FC4 10 kg, Z6FC6 50 kg
Feuchte Wärme, zyklisch: CH-Kennzeichnung (oder ohne Kennzeichnung)	NMI Certin B.V	Z6H6/C6 50 kg