

Nederlands Meetinstituut

Test certificate

Number TC5258 revision 1
Project number 10086507
Page 1 of 4

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

Notified Body Number 122

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 1991). The applied error fraction p_j , meant in the paragraph 3.5.4. of the standard is 0.7.

Applicant HBM Wägetechnik GmbH
Im Tiefen See 45
D-64293 Darmstadt
Germany

In respect of The model of a single point load cell , with strain gauges, tested as a part of a weighing instrument (for NAWI class III or IIII)
Manufacturer : HBM
Type : PW10

Characteristics

Maximum capacity (E_{max})	50, 100, 150, 200 and 250 kg					
Accuracy Class	D	C				
Maximum number of load cell intervals (n)	1000	1000	1500	2000	2500	3000
Ratio of minimum LC Verification interval $Y = E_{max} / V_{min}$	20000					
Maximum platform size according OIML R76	600 X 500 mm					

In the description TC5258 revision 1 further characteristics are described.

Nederlands Meetinsituut
Hugo de Grootplein 1
3314 EG Dordrecht
Telephone +31 78 6332332
Telefax +31 78 6332309

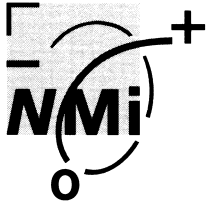
NMi B.V. (Chamber of Commerce Haaglanden
No.27228701)

Subsidiary companies:
NMi Certin B.V. (27233418)
NMi Van Swinden Laboratorium B.V. (27228703)
NMi International B.V. (27239176)

This document is issued under the provision that
NMi. B.V. nor its subsidiary companies accept
any liability.

Reproduction of the complete document is
allowed. Parts of the document may only be
reproduced after written permission





Nederlands Meetinstituut

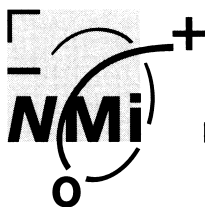
Test certificate

Number TC5258 revision 1
Project number 10086507
Page 2 of 4

Remarks The load cell is described in the description number TC5258 revision 1 and documented in the documentation folder number TC525-2, appertaining to this test certificate.
Summary of the test involved: see Appendix number TC5258 revision 1
This revision test certificate replaces the earlier versions(s), including for its documentation folder

Dordrecht, 23 April, 1998
NMI Certin B.V.
1/6

A.J. Nederlof
Director



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
PW10 Single point load cell	D 21.PW10.0e	--	Data sheet

Cable:

The load cell is provided with a 6-wire system.

The cable should be a shielded cable, the shield is connected to the load cell.

Nomenclature: PW10 x yy / zz K

x describes - different thread version like metric or inch
- different cable ends such as versions plugs or even free ends, etc.

yy Accuracy class

zz Capacity [kg]

1.2 Essential characteristics

Minimum dead load	: 0 kg
Safe overload	: 150 % of $E_{\max}$
Rated Output	: 2 mV/V $\pm$ 10 %
Input impedance	: 420 $\Omega \pm 20 \Omega$
Output impedance	: 350 $\Omega \pm 5 \Omega$
Recommended excitation	: 5 V DC/AC
Excitation maximum	: 15 V DC/AC
Transducers material	: Aluminium
Atmospheric protection	: Potted

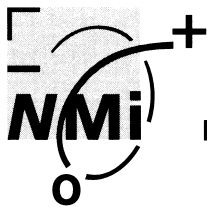
1.3 Essential shapes

The load cell is built according to drawing: PW10 Single point load cell with drawing number D21.PW10.0e

The data plate is sealed against removal 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: TC5258

Securing:

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



Tests carried out for this test certificate:

Test	Institute	type, version, remarks
Temperature test and repeatability (20, 40, -10 and 20 °C)	NMi Certin B.V	50 kg C3
Temperature effect on minimum dead load output (20, 40, -10 and 20 °C)	NMi Certin B.V	50 kg C3
Creep test (20, 40 and -10 °C)	NMi Certin B.V	50 kg C3
Minimum load output return (20, 40 and -10 °C)	NMi Certin B.V	50 kg C3
Barometric pressure test at room temperature		Not applicable
Humidity test	NMi Certin B.V.	50 kg C3
Eccentricity test according OIML R76	NMi Certin B.V.	50 kg C3

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 1991). Der angewendete Fehleranteil π_i , auf den im Artikel 3.5.4 der Norm Bezug genommen wird, beträgt 0,7.

Ausgestellt für: HBM Wägetechnik GmbH
Im Tiefen See 45
D-64293 Darmstadt
Deutschland

Gegenstand: Modell einer Plattformwägezelle mit Dehnungsmessstreifen, geprüft als Teil einer Wägeeinrichtung (für NAWI-Klasse III oder IIII)
Hersteller: HBM
Typ: PW10

Technische Daten

Nennlast (E _{max})	50, 100, 150, 200 und 250 kg					
Genauigkeitsklasse	D	C				
Max. Anzahl von Teilungswerten (n _{LC})	1000	1000	1500	2000	2500	3000
Relat. Kehrwert des kleinsten Teilungswerts $Y=E_{\max}/V_{\min}$	20000					
Maximale Plattformgröße nach OIML R76	600 x 500 mm					

In der Beschreibung Nummer TC5258, Revision 1, 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 **TC5258** Revision 1
Projekt Nr. 10086507
Seite 2 von 4

PRÜFZERTIFIKAT

Bemerkungen:

Die Wägezelle ist in der Beschreibung Nummer TC5258, Revision 1, beschrieben und in dem zu diesem Prüfzertifikat gehörigen Dokumentationsordner Nummer TC525-2 dokumentiert. Zusammenfassung der betreffenden Prüfung: Siehe Anlage Nr. TC5258, Revision 1. Dieses Revisions-Prüfzertifikat ersetzt die frühere(n) Version(en) einschließlich des Dokumentationsordners.

Dordrecht, 23. April 1998
NMI Certin B.V.

A.J. Nederlof
Leiter

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
Plattformwägezelle PW10	D21.PW10.0	--	Datenblatt

Kabel:

- Die Wägezelle ist mit einem Sechslitersystem versehen.
- Es sollte geschirmtes Kabel verwendet und Schirm und Wägezelle miteinander verbunden werden.

Bezeichnungen: PW10 x yy / zz K

x beschreibt - unterschiedliche Gewindearten, z. B. metrisch oder Zoll
- unterschiedliche Kabelenden, z. B. Stecker, freie Enden, etc.

yy Genauigkeitsklasse

zz Nennlast [kg]

1.2 Wesentliche Kenndaten

Mindestvorlast: 0 kg

Grenzlasterlast: 150% von Emax

Nennkennwert: 2 mV/V +/- 10%

Eingangsimpedanz: 420 Ohm +/- 20 Ohm

Ausgangsimpedanz: 350 Ohm +/- 5 Ohm

Empfohlene Speisespannung: 5 V DC/AC

Max. Speisespannung: 15 V DC/AC

Aufnehmermaterial: Aluminium

Atmosphärischer Schutz: gekapselt

1.3 Wesentliche Gestaltungsmerkmale

Die Wägezelle ist gemäß der folgenden Zeichnung konstruiert: Plattformwägezelle PW10 mit der Zeichnungsnummer D21.PW10.0.

Das Schild mit den technischen Daten ist gegen Entfernen gesichert oder wird beim Entfernen zerstört. Es enthält alle mindestens erforderlichen Informationen und Kennzeichnungen gemäß dem Dokument OIML R60. In den Ländern, in denen dies zwingend vorgeschrieben ist, muss auf der Wägezelle folgende Prüfzertifikatsnummer angegeben sein: TC5258.

Sicherung:

Das Anschlusskabel der Wägezelle oder des Klemmenkastens kann versiegelt werden.

Übersetzung ausgeführt von
Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

NMI Nederlands Meetinstituut

Nummer **TC5258** Revision 1
Projekt Nr. 10086507
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	50 kg C3
Temperatureinfluss auf Mindestvorlastsignal (bei 20, 40, -10 und 20°C)	NMI Certin B.V	50 kg C3
Kriechprüfung (bei 20, 40 und -10°C)	NMI Certin B.V	50 kg C3
Mindestvorlastsignal-Rückkehr (bei 20, 40 und -10°C)	NMI Certin B.V	50 kg C3
Auswirkungen des Luftdrucks bei Umgebungstemperatur		Nicht anwendbar
Feuchteprüfung	NMI Certin B.V	50 kg C3
Eckenlastprüfung nach OIML R76	NMI Certin B.V	50 kg C3