



EG-Baumusterprüfbescheinigung

EC type-examination certificate

Ausgestellt für:
Issued to:

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45
64293 Darmstadt

Rechtsbezug:
In accordance with:

Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. L 135 S. 1), umgesetzt durch die Vierte Verordnung zur Änderung der Eichordnung vom 8. Februar 2007 (BGBl. I S. 70).
Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council of 31 March 2004 on measuring instruments (OJ L 135 p. 1), implemented by the Fourth Ordinance for amending the Verification Ordinance dated 8 February 2007 (Federal Law Gazette I, p. 70).

Geräteart:

Selbsttätige Waage für Einzelwägungen *Automatic catchweigher*

Type of instrument:

Typbezeichnung:

DWS 2103 SWE

Type designation:

Nr. der Bescheinigung:

DE-11-MI006-PTB002

Certificate number:

Gültig bis:

19.05.2021

Valid until:

Anzahl der Seiten:

15

Number of pages:

Geschäftszeichen:

PTB-1.12-4045640

Reference No.:

Benannte Stelle:

0102

Notified Body:

Ort, Ausstellungsdatum:

Braunschweig, 20.05.2011

Date of issue:

Zertifizierer:

Certifier:

Im Auftrag

By order

Dr. Oliver Mack

Siegel

Seal



Bewerter:

Evaluator:

Im Auftrag

By order

Dipl.-Ing. K. Schulz

Hinweise

EG-Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Note

EC type-examination certificates without signature and seal are not valid. This EC type-examination certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Physikalisch Technische Bundesanstalt - Bundesallee 100 - D-38116 Braunschweig - Abbestraße 2-12 - D-10587 Berlin

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 2 von 15 Seiten
Page 2 of 15 pages

Zertifikatsgeschichte *Certificate history*

Zertifikatsausgabe <i>Issue of certificate</i>	Datum <i>Date of issue</i>	Änderungen <i>Revisions</i>
DE-11-MI006-PTB002	20.05.2011	Erstbescheinigung <i>First certification</i>

Allgemeines *General*

Diese Anlage ist zweisprachig; der Originaltext ist deutsch.
This annex is written in two languages; original wording in German.

Rechtsvorschriften: *Statutory provisions:*

Für die in dieser Bescheinigung genannten Geräte gilt die Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. L 135 S. 1), umgesetzt durch die Vierte Verordnung zur Änderung der Eichordnung vom 8. Februar 2007 (BGBl. I S. 70).
For the instruments listed in this certificate the Directive 2004/22/EC of the European Parliament and of the Council on measuring instruments of 31 March 2004, implemented by the Fourth Ordinance for amending the Verification Ordinance dated 8 February 2007 (Federal Law Gazette I, p. 70), applies.

einschließlich *including*

- Anhang I, Grundlegende Anforderungen
Annex I, Essential Requirements
- Anhang MI-006, Kap. I und II
Annex MI-006, chapter I and II

Angewendete harmonisierte Normen bzw. normative Dokumente: *Applied harmonised standards and normative documents:*

- OIML-Empfehlung R 51-1: Selbsttätige Waagen für Einzelwägungen, Ausgabe 2006
OIML Recommendation R 51-1: Automatic catchweighing instruments, edition 2006

Weitere angewendete Regeln: *Further applied regulations:*

WELMEC-Leitfaden / *WELMEC-Guide* 7.2 (Ausgabe Mai 2009 / *issue May 2009*)
WELMEC-Leitfaden / *WELMEC-Guide* 2.4 (Ausgabe August 2001 / *issue August 2001*)

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 3 von 15 Seiten
Page 3 of 15 pages

Die Geräte / Messsysteme müssen folgenden Festlegungen entsprechen:
The instruments / measuring systems must correspond with the following specifications:

1. Bauartbeschreibung *Design of the instrument*

1.1 Aufbau *Construction*

Die selbsttätige Waage für Einzelwägungen (SWE) besteht grundsätzlich aus:

- der in ein separates Gehäuse eingebauten Anzeige- und Bedieneinrichtung DWS2103 (mit Anzeigeeinrichtung und Bedientastatur, auch zum Einbau in eine Schalttafel vorgesehen),
- der Auswerteeinheit AED9xxx mit A/D-Wandler AD103C
- dem an diese Auswerteeinheit AED9xxx über Kabel angeschlossenen Lastaufnehmer.

Die Waage kann fest eingebaut oder mit einem nicht fest eingebauten Lastaufnehmer ausgerüstet sein. Der Lastaufnehmer kann mit einer oder mehreren Dehnungsmessstreifenwägezellen (DMS-WZen) mit analogem Ausgangssignal ausgestattet sein.

The automatic catchweigher (ACW) is generally composed of:

- *the indicating and operating device DWS2103 in a separate housing (having a display unit and an operating keyboard, designed for control panel mounting)*
- *the analogue data processing unit AED9xxx equipped with A-to-D converter AD103C*
- *the load receptor connected via cable.*

The instrument may be stationarily mounted or be equipped with a non-stationarily mounted load receptor. The load receptor may be equipped with one or several strain gauge load cells (SG-LCs) providing an analogue output signal.

1.1.1 Wägeablauf *Weighing principle*

Die Wägung erfolgt grundsätzlich statisch (keine Relativbewegung zwischen Wägegut und Lastaufnehmer). Die Last wird mittels beliebiger Transport-/Hebeeinrichtung auf den Lastträger aufgebracht und nach dem Wägen wieder entfernt oder es wird eine Behälterbefüllung durchgeführt und dann gewogen oder aus einem gefüllten Behälter wird eine Entnahmewägung durchgeführt.

Weighing is always performed statically (no relative movement between material to be weighed and load receptor). The load is put on the load receptor by any kind of transportation system and is removed after being weighed, or a hopper is filled and weighed, or a discharge weighing from a filled hopper is carried out.

1.2 Messwertaufnehmer *Measuring transducers*

Es dürfen beliebige Dehnungsmessstreifenwägezellen (DMS-WZ) eingesetzt werden, wenn die Bedingungen in Nr. 4.1.2 erfüllt werden.

Any kind of strain gauge load cells (SG-LC) may be used provided the conditions of No. 4.1.2 are met.

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 4 von 15 Seiten
Page 4 of 15 pages

1.3 Messwertverarbeitung *Processing measuring values*

- Hardware *Hardware*

Die Auswerteeinheit AED9xxx (mit A/D-Wandler AD 103C) stellt die Speisespannung für die DMS-WZ zur Verfügung, verstärkt die Ausgangsspannung der DMS-WZ und führt die A/D-Wandlung durch. Die weitere Verarbeitung des Messsignals erfolgt im Mikroprozessorsystem des AD 103C. Der Gewichtswert wird dann verschlüsselt über die Schnittstelle (Bus-System nach RS485 oder CAN) an das DWS2103 übertragen und dort angezeigt. Er kann über verschiedene Schnittstellen ausgegeben werden.

The analogue data processing unit AED9xxx (with A-to-D converter AD103C) supplies the excitation voltage for the SG-LCs, amplifies the output signal of the SG-LCs, and performs the A/D conversion. The further processing of the measuring signal is done by the microprocessor system within the AD 103C. The encrypted weighing result is then sent via the interface (bus system as per RS485 or CAN) to the DWS2103 where it is displayed. It can be sent out via several interfaces.

- Software *Software*

Die Software ist fest im DWS2103 und im AED9xxx verankert. Ein Laden der Software ist nicht vorgesehen.

The software is inextricably linked to the DWS2103 and the AED9xxx. Loading of software is not intended.

1.4 Messwertanzeige *Measurement indicator*

Der Wäageergebnis wird in einer 240 x 64 Punkte LC-Anzeige dargestellt (DWS 2103). Am unteren Rand des Bildschirms werden die Symbole für die Belegung der vier Funktionstasten ausgegeben. Zur Bedienung und Eingabe dient darüber hinaus eine weitere Folientastatur mit 15 Tasten.

The weighing result is shown on 240 x 64 dot matrix LC display (DWS 2103). At the lower edge of the screen there are symbols showing the meaning of the function keys. A further foil keyboard of 15 keys serves to operate the weighing instrument and to type in data.

1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen, die der Messgeräte-richtlinie unterliegen (Bezug auf DIN EN 45501 in Klammern) *Permitted functions and devices in conformity with the Directive (reference items of DIN EN 45501 in brackets)*

Folgende Einrichtungen sind im AED9xxx mit AD 103C realisiert:

- Einschaltnullstelleinrichtung (max. 20 % von Max) (T.2.7.2.4)
- halbautomatische Nullstelleinrichtung (T.2.7.2.2)
- Nullnachführeinrichtung (T.2.7.3)
- Selbsttätige Nullstelleinrichtung, (OIML R51, T.2.9.8.3)
- halbautomatische, subtraktive Tarausgleichseinrichtung (T.2.7.4.1)
- Umschaltung zwischen Brutto- und Nettoanzeige nach Tarierung

Folgende Einrichtungen sind im DWS2103 realisiert:

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002

Seite 5 von 15 Seiten

dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Page 5 of 15 pages

- Anzeigeeinrichtung mit erhöhbarer Auflösung (T.2.6)
Nach Tastendruck für maximal fünf Sekunden, signalisiert durch „x10“ in der Status-Zeile
- Mehrbereichswaage, Anzeige des eingeschalteten Wägebereiches (T.3.2.7)
durch Symbole in der Status-Zeile
- Eingabe von Soll-, Grenz-, Toleranzwerten usw.
Die Werte werden in der Hauptanzeigeeinrichtung angezeigt, sie sind besonders gekennzeichnet, z.B. blinkend
- Prüfeinrichtungen zur Erkennung bedeutender Störungen: (5.1)
Die Fehleranzeige erfolgt in der Form „CODE xxxx“ (xxxx = Fehlercode) mit Erklärung
- Einheitenauswahl bei der Inbetriebnahme; Anzeige, Abdruck und (2.1)
und Übertragung der Gewichtswerte gemäß den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften über die Einheiten im Messwesen.
- Eichfähiger Datenspeicher für Gewichtswerte:

Nach einem Abdruckbefehl werden die Daten in den Speicher geschrieben. Die Daten können wie folgt gesucht und ausgelesen werden:

a) Parametermenü „Information – Wägeergebnis“ aufrufen.

b) Tasten F2 „↓“ und F3 „↑“ betätigen, um zum Datensatz zu scrollen oder Drucknummer eingeben.

The following devices are realised within the AED 9xxx with AD 103C:

- Initial zero setting device (max. 20 % of Max) (T.2.7.2.4)
- Semi-automatic zero setting device (T.2.7.2.2)
- Zero tracking device (T.2.7.3)
- Automatic zero setting device (OIML R51, T.2.9.8.3)
- Semi-automatic subtractive tare balancing device (T.2.7.4.1)
- Toggling between gross and net weight after tare operation

The following devices are realised within the DWS2103:

- Extended indicating device (max. 5 s) (T.2.6)
by simultaneously pressing keys „+“ and „-“ for 5 seconds the resolution is multiplied by 10 additionally notified by LED „1/10 e“
- Multi range instrument with indication of selected weighing range (T.3.2.7)
by symbols within the status row
- Input of preset values, limits and tolerances etc.
The figures are displayed within the main indicating device and are specially designated, e.g. by flashing
- Device for detecting significant faults: (5.1)
The errors are shown in the format „CODE xxxx“ (xxxx is an error code) accompanied by an explanation
- Selecting units at verification state; displaying, printing and transmission of weights in (2.1)
accordance with the provisions of Community legislation on units of measurement.
- Data storage device for weights:
After a print command the data are being stored within the memory. The data can be retrieved and shown as follows:
a) Call parameter menu „information – weighing result“.
b) Operate keys F2 „↓“ and F3 „↑“ in order to scroll to the data set or to enter the print number.

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 6 von 15 Seiten
Page 6 of 15 pages

1.6 Technische Unterlagen

Technical documents

- „Bedienungsanleitung DWS2103 Digitale Waagenanzeige“ Nr. / No. I2927-1.0 de
- „Bedienungsanleitung DWS2103 Kommunikationsbefehle“ Nr. / No. I3015-1.0 de
- „Eickonzept DWS2103“, Stand vom / issue dated 11.02.2010
- Zeichnung Nr. L877.PCB, Blatt 1 bis 6 vom 08.04.2008 / drawing No. L877.PCB, sheet 1 to 6, dated 08.04.2008
- Zeichnung Nr. S877.SCH, Blatt 1 bis 10 vom 08.04.2008 / drawing No. S877.SCH, sheet 1 to 10, dated 08.04.2008
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.42-2122.3, Stand / issue dated 22.08.2005 (AD103C)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.42-6003.2, Stand / issue dated 17.05.2006 (AD103C)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.14-2122.3, Stand / issue dated 02.03.2009 (AED9101C)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.14-6004.3, Stand / issue dated 23.09.2010 (AED9101C)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.41-2123.3, Stand / issue dated 09.11.2009 (AED9201B)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.41-6021.2, Stand / issue dated 07.11.2008 (AED9201B)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.39-2122.3, Stand / issue dated 12.05.2009 (AED9301B)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.39-6022.2, Stand / issue dated 12.05.2009 (AED9301B)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.57-2120.3, Stand / issue dated 30.03.2005 (AED9401A)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.57-6001.2, Stand / issue dated 11.03.2005 (AED9401A)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.59-2120.3, Stand / issue dated 26.07.2007 (AED9501A)
- Zeichnung Nr. / drawing No. 565.59-6001.3, Stand / issue dated 08.02.2007 (AED9501A)

Dokumente nach Anhang B, Nr. 4.6 der MID / Documents according to Annex B, paragraph 4.6 of MID:

Schreiben der Firma / letter from HBM vom / dated 06.12.2010

2.1 Waagen

Weighing instruments

Messgröße / measuring quantity

Masse / mass

Der richtlinienkonforme Messwert ist das Ergebnis jeder Einzelwägung. Summen der Ergebnisse von Einzelwägungen sind keine richtlinienkonformen Messwerte, dürfen aber, sofern sie deutlich gekennzeichnet sind, zusätzlich zu den Ergebnissen der die Summe bildenden Einzelwägungen abgedruckt werden.

The measuring value in conformity with the Directive is the result of a single weighing. Sums of results of single weighing are no measuring values in conformity with the Directive, however, they may be printed in addition to the results of the single weighing forming the sum provided they are clearly designated.

Genauigkeitsklasse / accuracy class	Y(a)	Y(b)
Max	1 kg ... 100 t	
max. Anzahl der Eichwerte e / maximum number of verification scale intervals e	n ≤ 6000	n ≤ 1000
Taraausgleichsbereich / range of tare balancing	100 % von / of Max	
Temperaturbereich / temperature range	-10 °C / +40 °C	

Tab. 2: Metrologische Eigenschaften
Tab. 2: Metrological characteristics

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002

Seite 7 von 15 Seiten

dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Page 7 of 15 pages

Taraausgleichsbereich : $\leq 100\%$ von Max
Range of tare balancing : $\leq 100\%$ of Max

Die Wägebereiche mit Max, Min, Teilungswerten und Anzahl der Teilungswerte dürfen gemäß Nr. 2 und 3 des Anhangs I zur Richtlinie 2009/23/EG unter Beachtung der Grenzwerte für die Wägezellen gewählt werden.

The weighing ranges with Max, Min, scale intervals and number of scale intervals may be selected in accordance with Nos. 2 and 3 of Appendix I to Directive 2009/23/EC considering the limiting values of the load cells.

- Umgebungsbedingungen / Einflussgrößen

- Klimatisch: Temperaturbereich: -10 °C bis 40 °C
Feuchtigkeit: bis 85 % bei 40 °C, nicht betauend
- Mechanisch: nicht anwendbar (siehe MI-006)
- Elektromagnetisch: E2 (OIML D11)

- Environment / influence quantities

- Climatic: Temperature range: -10 °C to 40 °C
Humidity: up to 85 % at 40 °C, not condensing
- Mechanical: not applicable (see MI-006)
- Electromagnetic: E2 (OIML D11)

2.2 Technische Daten der Auswerteeinheit AED 9xxx

Technical data of the analogue data processing unit AED 9xxx

Anzahl der Teilungswerte n	≤ 6000
Genauigkeitsklasse nach OIML R76	III
Versorgungsspannung:	6 V bis 30 V DC
Wägezellen-Speisespannung:	5 V DC
Eingangssignalbereich (Messspannung):	0...15 mV
Fehleranteil p_i	0,5
Kleinstes zulässiges Eingangssignal:	0,5 μ V/Teilungswert
Wägezellenimpedanzbereich:	42 Ω bis 1150 Ω (Resultierender Widerstand aller angeschlossenen Wägezellen)
Wägezellenanschluss:	in 4 oder 6-Leiter-Technik
Maximaler Widerstand des Verbindungskabels (Einzelader) zum Klemmenkasten der Wägezellen entsprechend einer spezifischen Kabellänge von	714 m/mm ² (Werte gültig für Kupfer/ $\rho = 0,0175 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$). Die Kabellänge darf unabhängig vom Querschnitt jedoch in keinen Fall 100 m überschreiten. Bei Anschluss der Wägezelle in 4-Leiter-Technik an die Auswerteeinheit darf das Wägezellenkabel weder verlängert noch gekürzt werden.

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 8 von 15 Seiten
Page 8 of 15 pages

Number of scale intervals n	≤ 6000
Accuracy class as per OIML R76	III
Supply voltage:	6 V to 30 V DC
Load cell excitation voltage:	5 V DC
Input signal range:	0 ... 15 mV
Smallest permissible input signal:	0.5 μ V / scale interval
Error portion p_i	0.5
Load cell impedance range:	42 Ω to 1150 Ω
Load cell connection:	four- or six-wire-system
Maximum resistance of the connecting cable (single core) to the load cell junction box corresponding to a specific cable length of	714 m/mm ² (figure applicable for copper / $\rho = 0.0175 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$). Independent of the cross section, however, the cable length may by no means exceed 100 m. When using four wire technology to connect the analogue data processing unit the load cell cable may neither be lengthened nor shortened.

3.1 Schnittstellen

Interfaces

Folgende Schnittstellen können vorhanden sein / the following interfaces may be available:

Am DWS2103:

- Serielle Schnittstelle (RS485) oder CAN Open für die Wägezellen und AED 9xxx,
- Serielle Schnittstellen (RS 232) für Drucker und Zusatzeinrichtungen,
- Schnittstellen für Tastatur, Maus, Monitor usw.
- Ein ANYBUS-Schnittstellenmodul

Die genannten Schnittstellen sind im Sinne der DIN EN 45501 rückwirkungsfrei und müssen nicht gesichert werden.

At the DWS2103:

- Serial interface (RS 485) or CAN Open for the load cells and AED 9xxx,
- Serial interfaces (RS 232) for printer and peripheral devices
- Interfaces for keyboard, mouse, monitor etc.
- One ANYBUS interface module

The interfaces stated are protective within the meaning of DIN EN 45501 and need not be protected.

3.2 Anschließbare Zusatzeinrichtungen

Peripheral devices that may be connected

Für Anwendungen, die der gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegen:

- Einrichtungen, für die die Eignung zum Anschluss an Waagen mit EG-Baumusterprüfbescheinigung / EG-Bauartzulassung durch einen Prüfschein (bzw. Prüfbericht oder Zertifikat) nachgewiesen ist. Der Prüfschein muss von einer benannten Stelle im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG oder 2009/23/EC ausgestellt sein.
- Einfache, nur Daten empfangende Einrichtungen ohne Prüfschein (bzw. Zertifikat) und ohne Nennung in einer EG-Baumusterprüfbescheinigung / EG-Zulassung, wenn die Voraussetzungen gemäß WELMEC-Leitfaden 2.5 (2000), Abschnitt 3.3, erfüllt sind. Neben dem Wägeergebnis müssen alle gemäß den einschlägigen Vorschriften erforderlichen Zusatzinformationen korrekt dargestellt werden

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002

dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 9 von 15 Seiten

Page 9 of 15 pages

Für nicht der gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegende Anwendungen dürfen beliebige Einrichtungen angeschlossen werden.

For applications subject to legal metrological control:

- *Devices whose suitability for connection to weighing instruments having an EC Type Examination Certificate / EC Type Approval Certificate is proved by a test certificate. The test certificate must have been issued by a Notified Body within the meaning of Directive 2004/22/EC or 2009/23/EC, respectively.*
- *Simple devices which only receive data, without test certificate (or test report) and without reference in an EC type examination certificate / EC type approval certificate, provided the conditions of WELMEC-guide 2.5 (2000), section 3.3, are met. In addition to the weighing result all supplementary information according to the relevant regulations shall be presented.*

For applications not subject to legal metrological control, any devices may be connected.

4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

Requirements for production, putting into service, and use

4.1 Anforderungen an die Produktion

Requirements for production

4.1.1 Die SWE müssen gemäß Nr. 1 ausgeführt sein.

The automatic catchweighers shall be designed according to No. 1.

4.1.2 Andere Gewichtswerte als der unter Nr. 2.1 genannte richtlinienkonforme Messwert sind eindeutig zu bezeichnen oder gegenüber den richtlinienkonformen Gewichtswerten kenntlich zu machen.

Weight values other than the measuring value in conformity with the Directive listed under Nr. 2.1 have to be unambiguously designated or clearly discriminated from weight values in conformity with the Directive.

4.1.3 Einsatz beliebiger DMS-WZ

Using any SG-LCs

Wenn in Übereinstimmung mit dem WELMEC-Leitfaden 2.4 (2001) nachfolgend genannte Bedingungen erfüllt sind. Ausgenommen von dieser vereinfachenden Regelung sind besondere Konstruktionen und Einsatzbedingungen, wie z.B. Einsatz von und Einfachbiegebalken-WZ.

Any load cell(s) may be used if the following conditions corresponding to the WELMEC-Guide 2.4 (2001) are met. Special constructions, e.g. use of single bending beam LCs, and special conditions of usage are exempted from this simplifying rules.

- Es liegt ein Prüfschein (oder ein Prüfbericht) gemäß OIML R60 oder DIN EN 45501 vor, der von einer benannten Stelle im Sinne der Richtlinie 2009/23/EG ausgestellt ist.

There is a test certificate (or a test report) according to OIML R60 or DIN EN 45501 issued for the LC by a Notified Body responsible for type examination under Directive 2009/23/EC.

- Der Prüfschein enthält die WZ-Bauart(en), alle WZ-Daten, die für die Herstellererklärung zur Kompatibilität von Modulen gemäß WELMEC-Leitfaden 2 (2009) benötigt werden, sowie ggf. spezielle Anforderungen an die Krafterkennung.

Mit „NH“ markierte WZ dürfen nur verwendet werden, wenn sie wenigstens nach DIN EN 45501 feuchtegeprüft sind.

The certificate contains the LC types and the necessary load cell data required for the manufacturer's declaration of compatibility of modules (WELMEC-Guide 2 (2009), and any particular installation requirements. An LC marked "NH" is allowed only if humidity testing according to DIN EN 45501 has been conducted on this LC.

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 10 von 15 Seiten
Page 10 of 15 pages

- Die Kompatibilität der WZ bzw. des Lastaufnehmers mit dem zugehörigen Auswertegerät wird vom Hersteller anhand des Vordrucks im WELMEC-Leitfaden 2 (2009) bei der EG-Konformitätsfeststellung oder zusammen mit der EG-Konformitätserklärung nachgewiesen.

The compatibility of LC and indicator is established by the manufacturer by means of the compatibility of modules form, contained in the above WELMEC-Guide 2 (2009), at the time of EC verification or declaration of EC conformity of type.

- Die Krafteinleitungen und Lastaufnehmer entsprechen den im WELMEC-Leitfaden 2.4 (2001) aufgeführten Beispielen und generellen Prinzipien.

The load transmission devices and load receptors must conform to one of the examples shown in the WELMEC-Guide 2.4 (2001).

- 4.1.4 Die Betriebsart „Nichtselbsttätiger Betrieb“ darf als Notbetrieb angewählt werden können, dabei muss die Stillstandskontrolle wirksam sein.

The operating mode "non automatic operation" may be chosen as emergency operating mode, however, the stability of equilibrium checking device shall be operative.

- 4.1.5 Gewichtswerte aus nicht stabiler Gleichgewichtslage (ohne Stillstand) dürfen nur ohne Einheitenzeichen abgedruckt werden. Gewichtsbezogene Erläuterungen (N, Net, B, Brutto, T, Tara, o. ä.) sind zulässig. Die Bedeutung dieser Abdrucke ist in der Bedienungsanleitung zu beschreiben.

Weight values relating to a non-stable equilibrium position (without stability) may be printed only without unit symbol. Mass-related explanations (N, Net, G, Gross, T, Tare, or the like) are permitted. The meaning of these printouts is to be described in the operating instructions.

- 4.1.6 Nicht fest eingebaute Lastaufnehmer müssen einen Neigungsanzeiger (Libelle), der den Anforderungen von DIN EN 45501 Nr. 3.9.1.1 entspricht, sowie eine Nivelliereinrichtung besitzen.

Load receptors that are not fixed firmly shall be equipped with a level indicator (bubble), which meets the requirements of DIN EN 45501, No. 3.9.1.1, and with a levelling device.

- 4.1.7 Durch besondere konstruktive Maßnahmen (Überlastsicherung, ausreichend hohe Nennlast der Wägezellen o. ä.) ist eine Überlastung der Wägezellen zu verhindern.

The load cells must be protected against overloading (overload protection, sufficiently high nominal load of the load cells etc.).

- 4.1.8 Der maximale Temperaturbereich hat die Grenzen -10 °C bis +40 °C. Weicht der gewählte Temperaturbereich innerhalb dieser Grenzen ab, so ist er auf dem Kennzeichnungsschild anzugeben.

The maximum temperature range has the limits -10 °C to +40 °C. If the selected temperature range has not the same limits, however never exceeding them, it must be fixed on the descriptive plate.

4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

Requirements for putting into service

Die Justierung der Waage muss mit Normalgewichten erfolgen, die an nationale Normale angeschlossen sind.

The weighing instrument shall be adjusted using standard weights which are traceable to national standards.

- 4.2.1 Bei Verwendung des richtlinienkonformen Datenspeichers: Durchführung von Messungen mit jeweiliger Speicherung der Daten. Überprüfung der gespeicherten Messergebnisse (Ablauf Nr. 1.5, letzter Anstrich und Bedienungsanleitung).

When using the data storage device in conformity with the Directive: Performing measurements with storage of measuring data. Checking of the stored values (procedure see No. 1.5, last hyphen and operating manual).

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 11 von 15 Seiten
Page 11 of 15 pages

4.2.2 Überprüfung der Software-Version: *Checking the software version:*

Taste „Par“ drücken, Menüpunkt „Information“ wählen, Enter-Taste betätigen. In der oberen Hälfte des Displays werden der „IDN“ des DWS2103, Hersteller, Gerät, Seriennummer und die Softwareversion gemäß Nr. 5.3 angezeigt.

Press key "Par", chose menu item Information, press "Enter" key. Within the upper part of the display the "IDN" of the DWS2103, manufacurer's name, device name, serial number and the software designation as per No. 5.3 are shown.

Die Software-ID des angeschlossenen AED9xxx mit AD 103C wird wie oben, allerdings über den Menüpunkt „Waage“, zur Anzeige gebracht.

The software ID of the connected AED9xxx with AD 103C is made displayed as described above, however, via the menu item "Waage".

4.2.3 Beim Konformitätsbewertungsverfahren gemäß Anhang F der 2004/22/EG müssen der benannten Stelle die Unterlagen nach Nr. 5.1 vorgelegt werden. *When applying the conformity assessment procedure according to annexes F of 2004/22/EC the documents according to No. 5.1 shall be made available to the notified body.*

4.3 Anforderungen an die Verwendung *Requirements with regard to using the instrument*

4.3.1 In Bezug auf Langzeitspeicherung der Wägeergebnisse sind folgende Bedingungen zu erfüllen: *In case of long term storage of the weighing results the following conditions must be fulfilled:*

- Die Wägeergebnisse werden zusammen mit einer Kennzeichnung gespeichert (z.B. Nummer oder Datum und Uhrzeit). Diese Kennzeichnungen sind auch auf den Belegen, die mit den Einrichtungen nach Nr. 3.2 erstellt werden, anzugeben.
The record of each individual weighing result contains a unique reference (e.g. an id-number, or date and time). These references are to be indicated on receipts printed by devices mentioned in No. 3.2.
- Die Überprüfung der gespeicherten Wägeergebnisse muss für die beteiligten Vertragspartner möglich sein.
A review of the stored weighing results must be possible for all parties involved.
- Die Benutzer dieses Datenspeichers sind wie folgt zu informieren:
The users of this data storage device must be informed as follows:
 - Der Benutzer allein ist für eine ausreichende Speicherkapazität und für das Vorhandensein der gespeicherten Wägeergebnisse verantwortlich.
The user only is responsible for sufficient storage capacity and the availability of the weighing results.
 - Kontinuierlich ausgegebene Wägeergebnisse ohne vorherige Speicherung und ohne Identifikation dürfen nur für nicht der gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegenden Verwendungen (Dosieren, Steuern o.ä.) verwendet werden. Aufgrund der fehlenden Identifikation ist eine Weitergabe für der gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegenden Verwendungen nicht zulässig.
Continuously output weighing results without previous storage nor with unique reference may only be used for applications not subject to legal metrological control (batching, controlling purposes). Since the reference is missing a transfer for purposes subject to legal metrological control is not allowed,
 - Die Geschäftsbelege, die von einer nicht der gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegenden Zusatzeinrichtung nach der Vorbemerkung zu Anhang I der Richtlinie 2009/23/EG, müssen folgende Informationen enthalten:

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 12 von 15 Seiten
Page 12 of 15 pages

The bills that are prepared by a peripheral device not subject to legal metrological control according to the preamble to Annex I of Directive 2009/23/EC and shall also contain the following information:

- eine eindeutige, nachvollziehbare Identifikation für jedes Wägeergebnis und
a unambiguous, understandable reference to any weighing result and
- für die Verwendung in Deutschland zusätzlich einen Hinweis, dass die Wägeergebnisse anhand der Identifikation mit den richtlinienkonform gespeicherten Wägeergebnissen verglichen bzw. überprüft werden können.
when used in Germany an additional hint that on basis of the reference the weighing results may be compared with the weighing results stored in conformity with the Directive.

5 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte *Surveillance of instruments in service*

5.1 Unterlagen für die Prüfung *Documents for the test*

- Kopie der Baumusterprüfbescheinigung mit Anlage
- Bedienungsanleitung
- Bei Bedarf sind Kopien der Prüfscheine von Modulen und Zusatzeinrichtungen vorzulegen.
- *Copy of the EC-type examination certificate including the Annex hereto*
- *operating instructions*
- *Copies of the test certificates of modules and peripheral devices if necessary.*

5.2 Prüfeinrichtungen *Testing facilities*

- Normalgewichte
- Geeignete Kontrollwaage **oder**
- Verwendung der SWE selbst als statisch arbeitende Kontrollwaage, wenn sie vorher mit Normalgewichten kalibriert wurde und die Reproduzierbarkeit nicht schlechter ist als das 0,2-fache eines Eichwertes. Die Auflösung der Anzeige muss dabei $d = 0,1$ e sein.
- *Standard weights*
- *Suitable control instrument or*
- *Using the catchweigher itself as statically working control instrument, provided that it has been calibrated immediately before by means of standard weights and the repeatability is not worse than 0.2 times a verification scale interval. The resolution of the display shall then be $d = 0.1$ e.*

5.3 Identifizierung *Identification*

- Hardware: Auswertegerät gemäß Abbildungen 1 bis 3 / *indicator as per figures 1 to 3*
- Die Softwareversion der richtlinienkonformen Software wird durch folgende Kennungen identifiziert / *The version of the software in conformity with the Directive is identified by the following designations:*

DWS 2103: P20x

AED9xxx mit / with AD103C : P78.x

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 13 von 15 Seiten
Page 13 of 15 pages

Der Platzhalter „x“ kann die Ziffern 1 bis 9 annehmen. Er steht für Änderungen der nicht der gesetzlichen messtechnischen Kontrolle unterliegenden Software.
The wildcard "x" may adopt the numbers 1 to 9. It is for modification of software not subject legal metrological control.

5.4 Messtechnische Prüfung

Metrological test

- Gemäß OIML R51-1, No. 6
According to OIML R51-1, No. 6
- Für die Prüfung der Stillstandskontrolle (siehe Nr. 1.1.1) gelten DIN EN 45501 / OIML R76-1, Nr. 4.4.5 und zugehöriger Anhang A Nr. 4.12.
When testing the stability of equilibrium control device (see No. 1.1.1) DIN EN 45501 / OIML R76-1, No. 4.4.5 and corresponding annex A No. 4.12 have to be considered.

6 Sicherungsmaßnahmen

Securing provisions

6.1 Versiegelung

Sealing

Sicherungsmarken sind an folgenden Stellen anzubringen: / *Sealings must be affixed at the following locations:*

- über dem Justierschalter / *above the calibration switch*
- über mindestens einer Gehäuseschraube / *above at least one screw of the cover*

Siehe Abbildung 3 / *see figure 3*

Das Verbindungskabel zwischen DWS2103 und AED9xxx muss nicht gesichert werden, da die Signale verschlüsselt übertragen werden. Die Zuordnung des AED9xxx zum Anzeige- und Bedienterminal DWS2103 muss durch geeignete Beschilderung sichergestellt sein.

The cable connection between DWS2103 and AED9xxx does not have to be secured, because the signals are encrypted. The allocation of the AED9xxx to indication and operation terminal DWS2103 must be ensured via appropriate labelling.

6.2 Logbuch

Data logger

Nicht vorhanden.
Not available.

7 Kennzeichnungen und Aufschriften

Labelling and inscriptions

7.1 Informationen, die dem Gerät beizufügen sind

Information to be borne by and accompany the instrument

Bedienungsanleitung
Operating manual

Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 14 von 15 Seiten
Page 14 of 15 pages

7.2 Kennzeichnungen und Aufschriften *Designations and inscriptions*

Das Kennzeichnungsschild mit Stempelstelle nach 2004/22/EG, Anhang I, Nr. 9 bzw. OIML R51, Nr. 3.11 ist auf der Frontseite des DWS 2103 angebracht.

The designation plate including the stamping location according to 2004/22/EC, Annex I, No. 9, and OIML R51, No 3.11 respectively, is located on the front side of the DWS 2103.

Die Waagendaten Max, Min und Eichwert (e) müssen in der Nähe der Hauptanzeige sichtbar sein, ggf. wiederholt dargestellt werden.

The data Min, Max, and verification scale interval (e) of the instrument shall be visible in the vicinity of the main indicating device or shall be repeated there, respectively.

8 Abbildungen *Drawings*

Abbildung / figure 1: Frontansicht / front view DWS2103



Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung

Annex to EC type-examination certificate

vom 20.05.2011, Bescheinigung Nr: DE-11-MI006-PTB002
dated 20.05.2011, Certificate number: DE-11-MI006-PTB002

Seite 15 von 15 Seiten
Page 15 of 15 pages

Abbildung / figure 2: Rückseite / rear side DWS2103

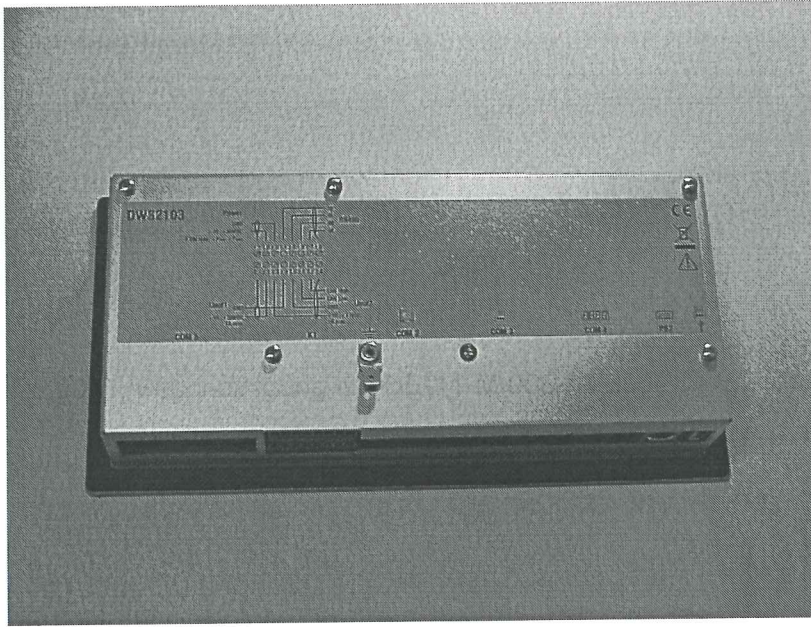
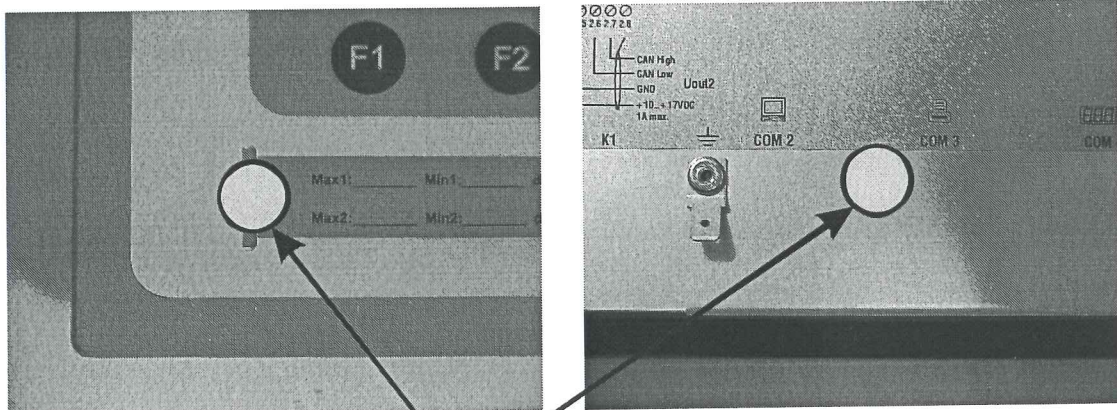


Abbildung / figure 3: Sicherung / securing DWS2103



Sicherungsmarke über Justierschalter
und einer Gehäuseschraube
*Securing mark over adjustment switch
and one screw of the housing*