

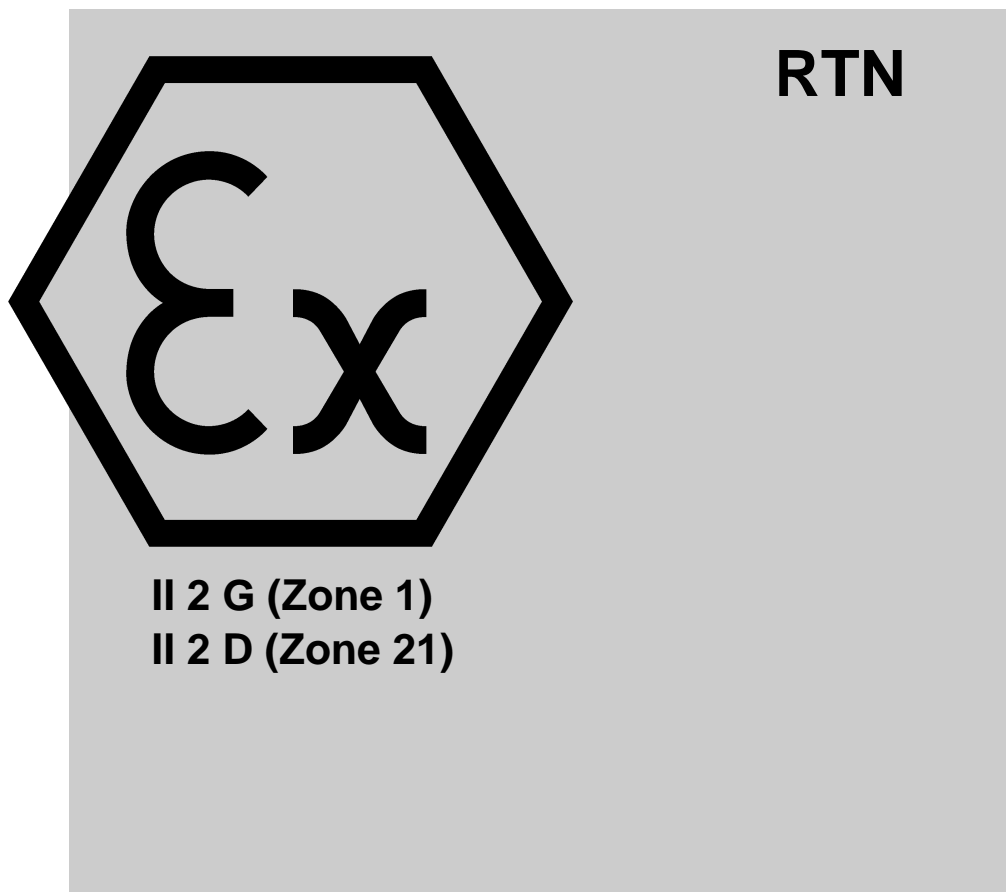
Safety instructions for Ex load cells

Sicherheitshinweise
zu Ex-Wägezellen

Consignes de sécurité
pour pesons Ex

Advertencias de seguridad
para células de carga Ex

Avvertenze di sicurezza
per celle di carico Ex



These load cells are passive equipment for use in potentially explosive atmospheres. They belong to **equipment group II, equipment category 2**.

The load cells approved for use in **Zone 1** (gases/vapours/mists) according to EC-type examination certificate **PTB 01 ATEX 2211** comply with the type of protection “intrinsic safety” **EEx ia II C** for connection to an intrinsically safe circuit with the following maximum values:

U_i	I_i	P_i	Temperature class/ T_{amb}	L_i per m cable	C_i per m cable
22 V	469 mA	1.25 W	T6/40 °C	0.1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾
22 V	469 mA	1.25 W	T4/70 °C	0.1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾

¹⁾ For permanently fixed cable with a total length of max. 35 m.

The following values apply to load cells approved for use in **Zone 21** (air/dust mixtures) according to EC-type examination certificate **DMT 03 ATEX E 033**: maximum surface temperature of **80 °C**, maximum permissible ambient temperature of **70 °C**, maximum permissible supply voltage of **12 V**.

The load cells may only be used by qualified personnel. Qualified personnel means persons who are familiar with the installation, commissioning and operation of the product as well as the concept of the type of protection and who have the necessary qualification for their job.

The field of application is defined in accordance with the information provided by the attached copies of the EC-type examination certificates, the technical data and the specified safety regulations. Using the load cells beyond the data specified in the mounting instructions is not permissible and will not be considered as intended use.

The load cells must have direct conductive contact with the surrounding structure, which, on its part, is connected to the potential compensation of the system as a whole. The connection cable must be laid in a manner that it is protected from damage and tensile stress.

Restrictions on use due to materials:

for load cells made from stainless steel

Please take into account that even stainless steels and their welding seams can be affected by corrosive substances, especially if they contain chloric salts. In these cases the operator must take additional protective measures. The additional protective measures have to be checked regularly in appropriate intervals to ensure that they are effective. It is essential to comply with the respective national laws and safety regulations for the use of load cells in potentially explosive atmospheres.

All documentation supplied with this product should be retained for future reference!

Diese Wägezellen sind passive Betriebsmittel für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie gehören zur **Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2**.

Die gemäß EG–Baumusterprüfung **PTB 01 ATEX 2211** für den Einsatz in **Zone 1** (Gase/Dämpfe/Nebel) zugelassenen Wägezellen entsprechen der Zündschutzart "Eigensicherheit" **EEx ia II C** für den Anschluss an einen eigen-sicheren Stromkreis mit den folgenden Höchstwerten:

U_i	I_i	P_i	Temperatur- klasse/ T_{amb}	L_i pro m Kabel	C_i pro m Kabel
28 V	469 mA	1,25 W	T6/40 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾
28 V	469 mA	1,25 W	T4/70 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾

¹⁾ Bei einer Gesamtlänge des fest montierten Kabels von max. 35 m.

Für die gemäß EG–Baumusterprüfung **DMT 03 ATEX E 033** für den Einsatz in **Zone 21** (Staub/Luft–Gemische) zugelassenen Wägezellen gelten folgende Werte: maximale Oberflächentemperatur von **80 °C**, höchstzulässige Umgebungstemperatur von **70 °C**, höchstzulässige Speisespannung von **12 V**.

Die Wägezellen sind nur von qualifiziertem Personal einzusetzen und zu verwenden. Qualifiziertes Personal sind Personen, die mit Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes und mit dem Konzept der Zündschutzart vertraut sind und die über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen.

Der Einsatzbereich ist entsprechend den Angaben in beiliegenden Kopien der EG-Baumusterprüfbescheinigungen, den technischen Daten und den aufgeführten Sicherheitsbestimmungen definiert. Ein Betrieb der Wägezellen über die in der Montageanleitung angegebenen Daten hinaus ist nicht zulässig und gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch.

Die Wägezellen müssen in unmittelbarem leitfähigem Kontakt zu der umgebenden Konstruktion stehen, die ihrerseits in den Potentialausgleich der gesamten Anlage eingebunden ist. Das Anschlusskabel muss so verlegt werden, dass es gegen Beschädigung und vor Zugbelastung geschützt ist.

Materialbedingte Einsatzbeschränkungen:

für Wägezellen aus nicht rostendem Stahl

Beachten Sie in Ihrem Anwendungsfeld, dass auch nicht rostende Stähle und deren Schweißnähte durch aggressive Medien, insbesondere mit chlorhaltigen Salzen, angegriffen werden können. In diesen Fällen sind von der Betreiberseite zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Die zusätzlichen Schutzmaßnahmen sind durch regelmäßige Kontrollen in angemessenen Abständen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen. Beachten Sie die jeweiligen länderspezifischen Rechts- und Sicherheitsvorschriften für den Einsatz von Wägezellen in explosionsgefährdeten Bereichen.

Bitte bewahren Sie alle mitgelieferten Dokumente für spätere Zwecke auf!

Ces pesons sont considérés comme du matériel passif utilisable en atmosphères explosibles. Ils appartiennent au **groupe d'appareils II, catégorie d'appareils 2**.

Les pesons qui conforment à l'examen CE de type **PTB 01 ATEX 2211** sont conçus pour l'utilisation en **Zone 1** (gaz, vapeurs, brouillards) et satisfont aux exigences du mode de protection "sécurité intrinsèque" **EEx ia II C** pour le raccordement à un circuit électrique à sécurité intrinsèque avec les valeurs maximales suivantes:

U_i	I_i	P_i	Classe de température/ T_{amb}	L_i par m câble	C_i par m câble
22 V	469 mA	1,25 W	T6/40 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾
22 V	469 mA	1,25 W	T4/70 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾

¹⁾ Pour du câble fixe d'une longueur totale maximale de 35 m.

Les valeurs suivantes sont valables pour les pesons qui conformément à l'examen CE de type **DMT 03 ATEX E 033** sont conçus pour l'utilisation en **Zone 21** (mélanges d'air avec des poussières) : température maximale de surface de **80 °C**, température ambiante maximale admissible de **70 °C**, tension d'alimentation maximale admissible de **12 V**.

Les pesons ne peuvent être utilisés que par du personnel qualifié. Par personnel qualifié on entend des personnes familiarisées avec l'installation, la mise en oeuvre et le fonctionnement du produit et avec la conception du mode de protection, et qui disposent des qualifications exigées par leur fonction.

Le domaine d'application est défini par les données fournies dans les copies ci-jointes des certificats d'examen CE de type, des caractéristiques techniques et des règlements de sécurité mentionnés. Toute utilisation du peson au-delà des données indiquées dans les instructions de montage n'est pas autorisée et est considérée comme utilisation non conformément à leur destination.

Les pesons doivent être en contact conducteur direct avec la construction entourante, qui, pour sa part, est intégrée dans la liaison équipotentielle du système complet. Le câble de liaison doit être posé de manière à être protégé contre toute endommagement et charge en traction.

Contraintes d'utilisation dues au matériau :

pour les pesons en acier inoxydable

Considérez dans votre domaine d'application que des substances agressives, notamment avec du sel chloré, peuvent agir également sur les aciers inoxydables et leurs soudures. Dans ce cas, l'utilisateur doit prendre des mesures de protection supplémentaires. L'efficacité de ces mesures de protection supplémentaires devra être vérifiée régulièrement dans des intervalles raisonnables. Respectez les règlements et les consignes de sécurité locales en vigueur lors de l'utilisation des pesons en atmosphères explosibles.

Veillez conserver l'ensemble des documents fournis à des fins ultérieures !

Estas células de carga son productos pasivos para el uso en lugares con peligro de explosión. Pertenecen al **grupo de aparato II, categoría de aparato 2**.

Las células de carga autorizadas según el ensayo de homologación CE **PTB 01 ATEX 2211** para el uso en **Zona 1** (gases/vapores/néboas) corresponden a la clase de protección contra ignición "seguridad intrínseca" **EEx ia II C** para la conexión a un circuito intrínseco con los siguientes valores máximos:

U_i	I_i	P_i	Clase de temperatura/ T_{amb}	L_i por m de cable	C_i por m de cable
22 V	469 mA	1,25 W	T6/40 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾
22 V	469 mA	1,25 W	T4/70 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾

¹⁾ Con una longitud total del cable montado fijo de máx. 35 m.

Los valores siguientes son válidos para las células de carga autorizadas según el ensayo de homologación CE **DMT 03 ATEX E 033** para el uso en **Zona 21** (polvos/suspensiones de polvos en aire): temperatura máxima de superficie de **80 °C**, temperatura ambiental máxima de **70 °C**, tensión de alimentación máxima de **12 V**.

El montaje y manejo de las células de carga debe realizarse únicamente por personal cualificado. Bajo personal cualificado entendemos a las personas que poseen experiencia en el montaje, puesta en servicio y funcionamiento del producto y que poseen conocimientos acerca del concepto de clase de protección contra ignición, además de disponer de la cualificación para su labor.

El campo de aplicación de las células de carga se restringe al indicado en los datos expuestos en la copia adjunta del certificado de homologación de la CE, en la hoja de características y en las normas de seguridad expuestas. No está permitido el funcionamiento de las células de carga fuera del ámbito descrito en los datos facilitados en las instrucciones de montaje, en cuyo caso se consideraría uso no adecuado.

Las células de carga deben estar en contacto directo conductivo con la construcción que les rodea, la cual está incluida en la compensación de potencial de la instalación completa. El cable de conexión debe ser colocado de tal manera que este protegido de daños y de cargas de tracción.

Restricciones de uso concernientes al material:

para células de carga de acero inoxidable

Tenga en cuenta en su campo de uso que un medio agresivo, especialmente sales con cloro pueden deteriorar incluso acero inoxidable y sus soldaduras. Si este fuera el caso, deberían tomarse medidas de protección adicionales por parte del usuario. Las medidas de protección adicionales deberán ser sometidas regularmente a controles de funcionamiento. Tenga en cuenta las normas jurídicas y de seguridad de los diferentes países para el uso de las células de carga en lugares con peligro de explosión.

¡Guarde toda la documentación suministrada para propósitos futuros!

Queste celle di carico sono materiale passivo destinato ad essere utilizzato in atmosfera potenzialmente esplosiva che appartengono al **gruppo di apparecchi II, categoria di apparecchi 2**.

Le celle di carico che secondo la procedura di esame CE del tipo **PTB 01 ATEX 2211** sono approvate per l'uso in **Zona 1** (gas/vapori/nebbie) rispondono alle esigenze del tipo di protezione "sicurezza intrinseca" **EEx ia II C** per il collegamento ai circuiti elettrici a sicurezza intrinseca con i seguenti valori massimi:

U_i	I_i	P_i	Classe di temperatura/ T_{amb}	L_i per m di cavo	C_i per m di cavo
22 V	469 mA	1,25 W	T6/40 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾
22 V	469 mA	1,25 W	T4/70 °C	0,1 mH ¹⁾	14 nF ¹⁾

¹⁾ Per cavo fisso di una massima lunghezza totale di 35 m.

I seguenti valori sono validi per le celle di carico che secondo la procedura di esame CE del tipo **DMT 03 ATEX E 033** sono approvate per l'uso in **Zona 21** (miscele aria+polveri): massima temperatura superficiale di **80 °C**, massima temperatura ambientale ammessa di **70 °C**, massima tensione di alimentazione ammessa di **12 V**.

Le celle di carico dovranno essere utilizzate solamente da personale qualificato. Per personale qualificato si intende il personale che abbia acquisito familiarità con l'installazione, la messa in servizio e il funzionamento del prodotto e con il concetto del tipo di protezione e che disponga delle necessarie qualifiche.

Il campo di impieghi è definito in conformità ai dati contenuti nelle copie allegate del certificato di esame CE del tipo, delle caratteristiche tecniche e delle norme di sicurezza specificate. Una utilizzazione delle celle di carico oltre ai dati specificati nelle istruzioni di montaggio non è ammessa e non sarà considerata come impiego conforme alla loro destinazione.

E necessario che sia un contatto conduttore diretto fra le celle di carico e la costruzione circostante, che, da sua parte, deve essere collegata al sistema di compensazione di potenziale dell'impianto. Il cavo di connessione dovrà essere posato in modo tale da essere protetto da eventuali danneggiamenti e carichi a trazione.

Limitazioni di uso dovute al materiale:

per celle di carico in acciaio inossidabile

Tenete presente nel Vostro campo di impieghi che anche i tipi di acciaio inossidabile e i loro cordoni di saldatura possono essere attaccati da mezzi aggressivi, in particolare con sale contenente cloro. In questo caso si dovranno prevedere da parte dell'utilizzatore ulteriori misure di protezione. L'efficacia delle misure di protezione supplementari dovrà essere verificata in intervalli adeguati per mezzo di regolari controlli. Osservare le norme giuridiche e le disposizioni di sicurezza vigenti nel paese destinatario relative all'utilizzazione delle celle di carico in atmosfera potenzialmente esplosiva.

Conservare tutti i documenti in dotazione per scopi futuri!



Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45 - D-64293 Darmstadt
Tel. ++49/6151/803-0, Fax. ++49/6151/894896

Konformitätserklärung

Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité

Document: 260/09.2007

Wir,

We,

Nous,

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH, Darmstadt

erklären in alleiniger Verantwortung,
dass das Produkt

declare under our sole
responsibility that the product

déclarons sous notre seule
responsabilité que le produit

Wägezelle

Typenreihe RTN.../... Ex II 2G für Zone 1 und Ex II D für Zone 21

auf das sich diese Erklärung
bezieht, mit der/den folgenden
Norm(en) oder normativen
Dokument(en) übereinstimmt (siehe
Seite 2) gemäß den Bestimmungen
der Richtlinie(n)

to which this declaration relates is
in conformity with the following
standard(s) or other normative
document(s) (see page 2)
following the provisions of
Directive(s)

auquel se réfère cette déclaration
est conforme à la (aux) norme(s) ou
autre(s) document(s) normatif(s)
(voir page 2) conformément aux
dispositions de(s) Directive(s)

2004/108/EG - Richtlinie 2004/108/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG

94/9/EG - Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

Das Produkt entspricht Gerätegruppe II, Gerätekategorie 2 nach Kap. II, Artikel 8 der o.g. EG-Richtlinie

EG-Baumusterprüfbescheinigung:

EC-type examination:

examen CE te type:

PTB 01 ATEX 2211 und DMT 03 ATEX E 033

Die Absicherung aller produkt-spezifischen Qualitätsmerkmale erfolgt auf Basis eines von der DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen) seit 1986 zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN ISO 9001 (Reg. Nr. DQS-000001). Die Überprüfung der sicherheitsrelevanten Merkmale (Elektromagnetische Verträglichkeit, Sicherheit elektrischer Betriebsmittel) führt ein von der DATech erstmals 1991 akkreditiertes Prüflaboratorium (Reg. Nr. DAT-P-006 und DAT-P-012) unabhängig im Hause HBM durch.

All product-related features are secured by a quality system in accordance with DIN ISO 9001, certified by DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen) since 1986 (Reg. No. DQS-000001). The safety-relevant features (electromagnetic compatibility, safety of electrical apparatus) are verified at HBM by an independent testing laboratory which has been accredited by DATech in 1991 for the first time (Reg. Nos. DAT-P-006 and DAT-P-012).

Chez HBM, la détermination de tous les critères de qualité relatifs à un produit spécifique est faite sur la base d'un protocole DQS (Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen) certifiant, depuis 1986, notre système d'assurance qualité selon DIN ISO 9001 (Reg. Nr. DQS-000001). De même, tous les critères de protection électrique et de compatibilité électromagnétique sont certifiés par un laboratoire d'essais indépendant et accrédité depuis 1991 (Reg. Nr. DAT-P-006 et DAT-P-012).

Darmstadt, 2007-09-28

Andreas Hüllhorst

Dr. Wolfgang Bauch

QV1051A1.06

556_00_3260KE_A00_B1

Seite 2 zu

Page 2 of

Page 2 du

Document: 260/09.2007

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten Richtlinien, beinhaltet jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten.

This declaration certifies conformity with the Directives listed above, but is no asseveration of characteristics. Safety directions of the delivered product documentation have to be followed.

Cette déclaration atteste la conformité avec les directives citées mais n'assure pas un certain caractère. S.v.p. observez les indications de sécurité de la documentation du produit ajoutée.

Folgende Normen werden zum Nachweis der Übereinstimmung mit den Vorschriften der Richtlinie(n) eingehalten:

The following standards are fulfilled as proof of conformity with the provisions of the Directive(s):

Pour la démonstration de la conformité aux disposition de(s) Directive(s) le produit satisfait les normes:

**EN 61326 : 1997
+ A1 : 1998 +A2: 2001
+ A3: 2003**

Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz - EMV-Anforderungen; Deutsche Fassung

EN 45501 : 1992

Metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen; Deutsche Fassung; **Anhang B.3** Funktionsprüfungen unter Störeinflüssen

**EN 50014 : 1997
+A1: 1999 + A2: 1999**

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Allgemeine Bestimmungen

EN 50020 : 2002

Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche - Eigensicherheit "I"

**EN 50281-1-1 : 1998
+A1: 2002**

Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub - Teil 1-1: Elektrische Betriebsmittel mit Schutz durch Gehäuse - Konstruktion und Prüfung

Produkt	Genauigkeitsklasse	Nennlast
RTN	0,1; 0,05; C3; C3MI7,5; C4MI7,5; C4; C5	1T;2,2T;4,7T;10T;15T.....470T

QV1051A1.05

556_00_3260KE_A00_B2

Physikalisch-Technische Bundesanstalt
Braunschweig und Berlin



SCHEDULE

(14) **EC-TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE PTB 01 ATEX 2211**

(15) Description of equipment

The load cells of type series RTN.../... are used to convert mechanical quantities (mass) into a proportional electrical signal.

The maximum permissible ambient temperature depending on the temperature class is:

T6: 40 °C T4: 70 °C

Electrical data:

Input and evaluation circuit

type of protection Intrinsic Safety EEx ia IIC
for connection to a certified intrinsically
safe circuit only

Maximum values:

$U_i = 28 \text{ V}$
 $I_i = 469 \text{ mA}$
 $P_i = 1.25 \text{ W}$
 $L_i = 0.1 \text{ mH}$
 $C_i = 0.4 \text{ nF}$ (per meter cable length)

(16) Test report PTB Ex 02-21501

(17) Special conditions for safe use

none

Notes for manufacture and operation

When the shield of the connecting cable is connected at both ends, the cable length is limited to 50 m (2nd grounding point) .

(18) Essential health and safety requirements

met by compliance with the standards mentioned above

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Braunschweig, February 19, 2002

By order:

(signature) L.S.

Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor

2 pages, correct and complete as found & content.

By order:

Dr.-Ing. Johannsmeyer Braunschweig, February 21, 2004
Regierungsdirektor



sheet 2/2

EC-type-examination Certificates without signature and official stamp shall not be valid. The certificates may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Physikalisch-Technische Bundesanstalt. In case of dispute, the German text shall prevail.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

PTB



EG-Baumusterprüfbescheinigung

- (1) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**
- (2) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



PTB 01 ATEX 2211

- (4) Gerät: Wägezellen, Typenreihe RTN.../...
- (5) Hersteller: Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH
- (6) Anschrift: Im Tiefen See 45, 64293 Darmstadt, Deutschland
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0102 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PTB Ex 02-21501 festgehalten.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 50014:1997 + A1 + A2 EN 50020:1994**
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G EEx ia IIC T4 bzw. T6**

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. Februar 2002

U. Johannsmeyer
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



Seite 1/2

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

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



(13) Anlage

(14) EG-Baumusterprüfbescheinigung PTB 01 ATEX 2211

(15) Beschreibung des Gerätes

Die Wägezellen der Typenreihe RTN.../... dienen zur Umformung mechanischer Größen (Masse) in ein proportionales elektrisches Signal.

Die höchstzulässige Umgebungstemperatur beträgt für die Temperaturklasse

T6: 40 °C T4: 70 °C

Elektrische Daten

Eingangs- und Auswertestromkreis

in Zündschutzart Eigensicherheit EEx ia IIC
nur zum Anschluss an einen bescheinigten
eigensicheren Stromkreis

Höchstwerte:

$U_i = 28 \text{ V}$

$I_i = 469 \text{ mA}$

$P_i = 1,25 \text{ W}$

$L_i = 0,1 \text{ mH}$

$C_i = 0,4 \text{ nF}$ (pro m Kabellänge)

(16) Prüfbericht PTB Ex 02-21501

(17) Besondere Bedingungen

keine

Hinweise für Herstellung und Betrieb:

Wird der Schirm des Anschlusskabels an beiden Kabelenden angeschlossen, ist die Länge des Kabels auf 50 m begrenzt (2. Erdpunkt).

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen

erfüllt durch Übereinstimmung mit den vorgenannten Normen

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz
Im Auftrag

Braunschweig, 19. Februar 2002

U. Johannsmeyer
Dr.-Ing. U. Johannsmeyer
Regierungsdirektor



Seite 2/2

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

Physikalisch-Technische Bundesanstalt • Bundesallee 100 • D-38116 Braunschweig



Translation

(1) EC-Type Examination Certificate

- (2) **- Directive 94/9/EC -**
Equipment and protective systems intended for use
in potentially explosive atmospheres

- (3) **DMT 03 ATEX E 033**

- (4) **Equipment:** Load Cell type Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT* and RTN*

- (5) **Manufacturer:** Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

- (6) **Address:** 64201 Darmstadt, Germany

- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this type examination certificate.

- (8) The certification body of Deutsche Montan Technologie GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the test and assessment report BVS PP 03.2044 EG.


- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:

EN 50281-1-1:1998 Dust explosion protection

- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC.
 Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate

- (12) The marking of the equipment shall include the following:

 **II 2D IP 68 T 80 °C** Type HLC*, THC*, C16*, RT* and RTN*
II 2D IP 67 T 80 °C Type Z6*, RSC*, C2*, U2*

Deutsche Montan Technologie GmbH

Essen, dated 10. March 2003

Signed: Dr. Jockers

Signed: Dr. Eickhoff

DMT-Certification body

Special services unit

Page 1 of 2 to DMT 03 ATEX E 033
 This certificate may only be reproduced in its entirety and without change
 Am Technologiepark 1 45307 Essen Germany Phone +49 201 172-1416 Fax +49 201 172-1716
 (until 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)



(13) Appendix to

(14) **EC-Type Examination Certificate**

DMT 03 ATEX E 033

(15) 15.1 Subject and type

Load Cell types Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT* and RTN*

The * stands for different designs and options without influence on explosion protection

15.2 Description

The load cell types Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT* and RTN* converts mechanical quantity (mass) into a proportional electrical signal.

The housing consists of stainless steel, the power is supplied either by a separately certified cable entry or through an integrated cable gland with permanently attached cable.

15.3 Parameters

15.3.1 Electrical data

Supply voltage	max.	DC	12 V
Bridge resistance		350...	4000 Ω
Current	max.		34 mA

15.3.2 Thermal data

Permitted ambient temperature	- 20 °C...+	70 °C
Maximum surface temperature		80 °C

15.3.3 Protection according to EN 60529

15.3.3.1 type HLC*, THC*, C16*, RT* and RTN* IP 68

15.3.3.2 type Z6*, RSC*, C2* and U2* IP 67

(16) Test and assessment report

BVS PP 03.2044 EG as of 10.03.2006

(17) Special conditions for safe use

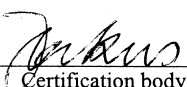
None

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 08.06.2006

BVS-Hk/Ar E 0837/06

EXAM BBG Prüf- und Zertifizier GmbH


Certification body


Special services unit

Page 2 of 2 to DMT 03 ATEX E 033

This certificate may only be reproduced in its entirety and without change
Am Technologiepark 1 45307 Essen Germany Phone +49 201 172-1416 Fax +49 201 172-1716
(until 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen)



Translation

1st Supplement

(Supplement in accordance with Directive 94/9/EC Annex III number 6)

to the EC-Type Examination Certificate DMT 03 ATEX E 033

Equipment: Load Cell type Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT*, RTN*, PW15AH* and CSA*

Manufacturer: Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Address: 64293 Darmstadt, Germany

Description

The Load Cells Type PW15AH* and Type CSA* are added. Both types are made of stainless steel and are welded so that they are hermetically tight.
The permitted temperature range is enlarged.

Subject and type

Load Cell types Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT*, RTN*, CSA* and PW15aH*

The * stands for different designs and options without influence on explosion protection.

Parameter

Electrical data without change

Thermal data

Maximum surface temperature T	80 °C
Permitted ambient temperature	-30 °C... +70 °C

Degrees of protection according to EN 60529

Type HLC*, THC*, C16*, RT*, RTN*, PW15AH*	IP 68
Type Z6*, RSC*, C2*, U2*, CSA*	IP 67

The Essential Health and Safety Requirements of the modified equipment are assured by compliance with:

EN 61241-0:2006 General requirements
EN 61241-1:2004 Protection by enclosure 'tD'

The marking of the equipment shall include the following:

	II 2D Ex tD A21 IP 68 T 80 °C	Type HLC*, THC*, C16*, RT*, RTN* and PW15AH*
	II 2D Ex tD A21 IP 67 T 80 °C	Type Z6*, RSC*, C2*, U2* and CSA*

Page 1 of 2 to DMT 03 ATEX E 033 / N1

This certificate may only be reproduced in its entirety and without change.

DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany Phone +49 234/3696-105 Fax +49 234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com
(until 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen Germany)



Special conditions for safe use
none

Test and assessment report
BVS PP 03.2044 EG as of 10.05.2007

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, dated 10. May 2007

Signed: Dr. Jockers

Certification body

Signed: Dr. Eickhoff

Special services unit

We confirm the correctness of the translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

44809 Bochum, 10.05.2007
BVS-Hk/Mi A 20060712

DEKRA EXAM GmbH



Certification body



Special services unit

Page 2 of 2 to DMT 03 ATEX E 033 / N1

This certificate may only be reproduced in its entirety and without change.

DEKRA EXAM GmbH Dimmendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany Phone +49 234/3696-105 Fax +49 234/3696-110 E-mail zs-exam@dekra.com
(until 31.05.2003: Deutsche Montan Technologie GmbH Am Technologiepark 1 45307 Essen Germany)



- (1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**
- (2) **- Richtlinie 94/9/EG -**
Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung
in explosionsgefährdeten Bereichen
- (3) **DMT 03 ATEX E 033**
- (4) **Gerät:** **Wägezellen Typ Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT* und RTN***
- (5) **Hersteller:** **Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH**
- (6) **Anschrift:** **D 64201 Darmstadt**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die Zertifizierungsstelle der Deutsche Montan Technologie GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie erfüllt.
 Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 03.2044 EG niedergelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
 EN 50281-1-1:1998 Staubexplosionsschutz
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird in der Anlage zu dieser Bescheinigung auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG.
 Für Herstellung und in Verkehr bringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2D IP 68 T 80 °C Typ HLC*, THC*, C16*, RT*, RTN*
II 2D IP 67 T 80 °C Typ Z6*, RSC*, C2*, U2*

Deutsche Montan Technologie GmbH
 Essen, den 10. März 2003

DMT-Zertifizierungsstelle

Fachbereichsleiter

Seite 1 von 2 zu DMT 03 ATEX E 033
 Dieses Zertifikat darf nur unverändert weiterverbreitet werden.
 Am Technologiepark 1, 45307 Essen, Telefon (0201)172-1416, Telefax (0201)172-1716



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**

DMT 03 ATEX E 033

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Wägezellen Typ Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT* und RTN*

Das * steht für verschiedene Ausführungen und Varianten, die jedoch keinen Einfluss auf den Explosionsschutz haben

15.2 Beschreibung

Die Wägezellen Typ Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT* und RTN* dienen zur Umformung mechanischer Größen (Masse) in ein proportionales elektrisches Signal.

Das Gehäuse besteht aus rostfreiem Stahl, die Zuführung der Energie erfolgt je nach Ausführung entweder durch eine gesondert bescheinigte Kabel- und Leitungseinführung oder durch eine integrale Kabel- und Leitungseinführung mit fest angeschlossener Leitung.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Elektrische Daten

Versorgungsspannung	max.	DC	12 V
Brückenwiderstand		350...	4000 Ω
Strom	max.		34 mA

15.3.2 Thermische Daten

Zulässige Umgebungstemperatur	- 20 °C...+ 70 °C
Maximale Oberflächentemperatur	80 °C

15.3.3 Schutzart nach EN 60529

15.3.3.1 Typ HLC*, THC*, C16*, RT* und RTN*	IP 68
15.3.3.2 Typ Z6*, RSC*, C2* und U2*	IP 67

(16) Prüfprotokoll
BVS PP 03.2044 EG, Stand 10.03.2003

(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung
Entfällt



1. Nachtrag

(Ergänzung gemäß Richtlinie 94/9/EG Anhang III Ziffer 6)

zur EG-Baumusterprüfbescheinigung DMT 03 ATEX E 033

Gerät: Wägezellen Typ Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT*, RTN*, PW15AH* und CSA*

Hersteller: Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Anschrift: 64293 Darmstadt

Beschreibung

Die Wägezellen Typ PW15AH* und Typ CSA* kommen hinzu.
Beide Typen bestehen aus rostfreiem Stahl und sind hermetisch dicht verschweißt.
Der zulässige Umgebungstemperaturbereich wird erweitert.

Gegenstand und Typ

Wägezellen Typ Z6*, HLC*, THC*, RSC*, C2*, C16*, U2*, RT*, RTN*, CSA* und PW15AH*

Das * steht für verschiedene Ausführungen und Varianten, die jedoch keinen Einfluss auf den Explosionsschutz haben.

Kenngrößen

Elektrische Daten unverändert

Thermische Daten

Maximale Oberflächentemperatur T	80 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	-30 °C... +70 °C


Schutzart nach EN 60529

Typ HLC*, THC*, C16*, RT*, RTN*, PW15AH*	IP 68
Typ Z6*, RSC*, C2*, U2*, CSA*	IP 67

Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der geänderten Ausführung werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 61241-0:2006 Allgemeine Anforderungen
EN 61241-1:2004 Schutz durch Gehäuse 'tD'

Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2D Ex tD A21 IP 68 T 80 °C** Typ HLC*, THC*, C16*, RT*, RTN* und PW15AH*
II 2D Ex tD A21 IP 67 T 80 °C Typ Z6*, RSC*, C2*, U2* und CSA*



Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung bzw. Verwendungshinweise entfällt

Prüfprotokoll

BVS PP 03.2044 EG, Stand 10.05.2007

DEKRA EXAM GmbH

Bochum, den 10. Mai 2007

A handwritten signature in black ink, appearing to be "J. K. W.", written over a horizontal line.

Zertifizierungsstelle

A handwritten signature in black ink, appearing to be "L. K. B.", written over a horizontal line.

Fachbereich

Modifications reserved.
All details describe our products in general form only. They are not to be understood as express warranty and do not constitute any liability whatsoever.

Änderungen vorbehalten.
Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar und begründen keine Haftung.

Document non contractuel.
Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'établissent aucune assurance formelle au terme de la loi et n'engagent pas notre responsabilité.

Salvo modificaciones.
Todos los datos describen nuestros productos de manera general. No representan ninguna garantía de sus propiedades ni constituyen responsabilidad alguna.

Con riserva di apportare modifiche.
Tutte le informazioni descrivono i nostri prodotti in modo generico. Esse non assicurano quindi le caratteristiche dei prodotti, e non costituiscono alcuna garanzia e quindi nessuna responsabilità.

7-2201.2351

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Postfach 10 01 51, D-64201 Darmstadt
Im Tiefen See 45, D-64293 Darmstadt
Tel.: 061 51/ 8 03-0; Fax: 061 51/ 8039100
E-mail: support@hbm.com www.hbm.com



measurement with confidence

A2351-1.0 en/de/fr/es/it