

# RLC

## Load Cell

RLC



**Download Documentation:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Contents

<b>1. Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Instruction and Operation Manual for ATEX.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Year of Manufacture .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Function of Equipment .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Details on Temperature Class / Coding .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Connection .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Information for Connections .....</b>	<b>3</b>
<b>2.4 Load Cell Marking RLC.....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Special Conditions for Safe Use .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Commissioning and Installation.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Usage .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Maintenance .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Repair .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Waste Disposal .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Appendix .....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Declaration of Conformity.....</b>	<b>7</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Instruction and Operation Manual for ATEX

This section covers only the ATEX-relevant aspects of the product.

Refer to RLC ATEX certificate KEMA 03ATEX1372X or KEMA 03ATEX1373X. When load cells are considered in type of protection non-sparking Ex nA, the cable must be terminated in an enclosure that complies with the requirements of clause 6 of EN60079-15. With a permanent marker place a mark (✓) in the box on the load cell label to indicate the applicable protection ( KEMA 03ATEX1372X or KEMA 03ATEX1373X). Once selected it may not be changed.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 or II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
All capacities except 60kg, 130kg, 28t and 60t Ui = 25V Pi = 1.3W (T6) 2.75W (T4) Ii = 1.0A Ci = 0.4µF Li = 0µH 60kg, 130kg, 28t and 60t capacities only Ui = 30V Pi = 1.3W (T6) 2.75W (T4) Ii = 1.0A Ci = 2.5µF Li = 0 µH	All capacities except 60kg, 130kg, 28t and 60t Ui = 25V Pi = 1.3W (T6) 2.75W (T4) Ii = 1.0A Ci = 0.4µF Li = 0µH 60kg, 130kg, 28t and 60t capacities only Ui = 30V Pi = 1.3W (T6) 2.75W (T4) Ii = 1.0A Ci = 2.5µF Li = 0 µH nA maximum excitation voltage: 25V (all capacities except 60kg, 130kg, 28t and 60t) 30V (60kg, 130kg, 28t and 60t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Year of Manufacture

Refer to Certificate of Calibration.

# 2 Function of Equipment

The RLC can be used as category 2 or 3 equipment for hazardous Gas and hazardous Dust environments (Zone 1, 2, 21 and 22).

## 2.1 Details on Temperature Class / Coding

The following table shows the relationship between maximum total power Pi and maximum ambient temperature.

	<b>-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C</b>	
	Pi = 1.3W	Pi = 2.75W
<b>Temperature class/coding</b>	T6	T4

## 2.2 Connection

<b>Color Code:</b>	
PINK	+ Excitation
GRAY	- Excitation
BROWN	+ Signal
WHITE	- Signal
CLEAR	Shield

The intrinsically safe circuit including the load cells must be built up with approved safety barriers or switch amplifiers matching the connected load cells.

### 2.3 Information for Connections

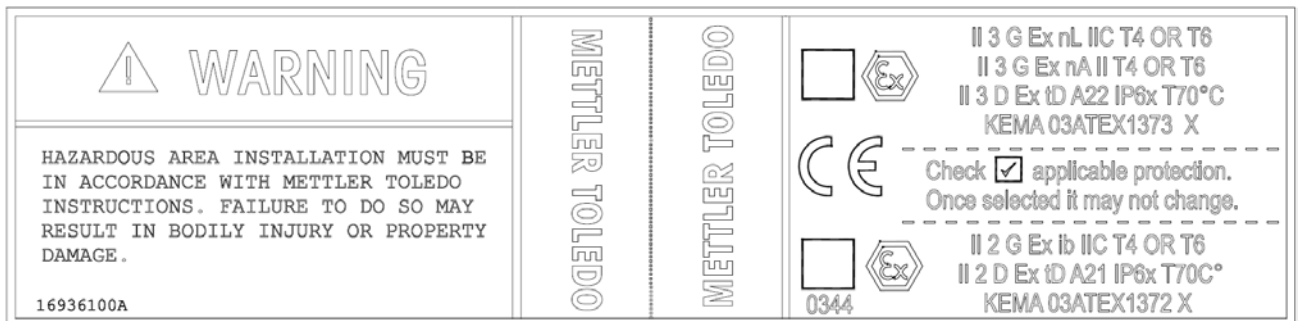
- a. The resistance between all safety ground connections and the system grounding electrode must not exceed 1 ohm.
- b. If applying as intrinsically safe, the load cells must be interfaced with an approved safety barrier matching the entity parameter of the load cells.
- c. If applying as intrinsically safe, equipment connected to the safe side of the barrier shall not be powered by or generate more than 250VAC.
- d. Installation shall be in accordance with applicable local standards for hazardous areas.
- e. The sum of the rated power  $P_o$  of all excitation devices must be less than or equal to the power parameter  $P_i$  of one load cell.
- f. The sum of the excitation voltage  $U_o$  of all excitation devices must be less than or equal to the voltage parameter  $U_i$  of one load cell.
- g. The sum of the current  $I_o$  of all excitation devices must be less than or equal to the current parameter  $I_i$  of one load cell.
- h. The load cell capacitance  $C_i$  and inductance  $L_i$  varies with cable length as follows

Cable Length	Capacitance $C_i$	Inductance $L_i$
12 m (39 ft)	2.5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 ft)	4 nF	20 $\mu$ H
Per m (3.3 ft)	0.2 nF	1 $\mu$ H

- i. In calculating the capacitance and inductance of the system, use these default values for connection cables (home-run cable, for example) unless the actual values are known:
  - a. Capacitance of the connection cable: 0.2 nF per meter
  - b. Inductance of the connection cable: 1  $\mu$ H per meter.
- j. The capacitance parameter  $C_o$  of the excitation device must be greater than or equal to the sum of the capacitances in the circuit (e.g., the capacitance of the connection cables plus the sum of the capacitances  $C_i$  of all load cells in the circuit).
- k. The inductance parameter  $L_o$  of the excitation device must be greater than or equal to the sum of the inductance of the connection cables plus the inductance  $L_i$  of one load cell.
- l. **Note:** The entity parameters of any other devices in the circuit (e.g., a Junction Box) must be taken into account in assessing the compatibility of devices.
- m. In an explosive atmosphere caused by air / dust mixtures, the loose ends of the cable shall be connected outside the hazardous area or in a suitable enclosure with a degree of protection of at least IP6X in accordance with EN 60529.

### 2.4 Load Cell Marking RLC

Other markings are as shown in the following labels which are attached to the product. At the time of installation the appropriate box on the left hand side of the Hazloc label must be checked with a permanent waterproof marker to indicate the applicable protection, once selected it may not change.



For Details on temperature class / coding please see section 2.1

Load cell variations include capacity, metrological performance, cable length, label and jacket material of polyurethane or PFEP.

## 2.5 Special Conditions for Safe Use

- For electrical data for connection to energy-limited circuits refer to section 1.1. of this document.
- Upon installation of the load cell, the label shall be permanently marked to show the type of explosion protection used in the installation.
- For use in type of protection non-sparking Ex nA II provision must be made externally to prevent the rated voltages being exceeded by transient disturbances of more than 40%.
- For use in type of protection non-sparking Ex nA II or if intended to be used in a potentially explosive atmosphere caused by combustible dust, the integral cable shall be terminated either in a safe area or in a suitable enclosure, which provides protection suitable for the area of installation.

## 3 Commissioning and Installation

- a. This equipment can be used in zone 1, 2, 21 and 22.
- b. This equipment complies with protection class > IP66 / EN 60529.
- c. The equipment must be grounded
- d. The load cell must not be used if it is defective or shows any visible damage.
- e. Load cells must not be re-used in an intrinsically-safe circuit if they have been operated already in a circuit in zone 2 or 22.
- f. Load cells must not be re-used in an intrinsically-safe circuit if they have been operated already in a non-intrinsically-safe circuit.

## 4 Usage

The load cells are only allowed for applications in accordance with METTLER TOLEDO documentation. Misuse will cause the loss of warranty and manufacturer's responsibility.

- a. If the load cells are not powered from an intrinsically-safe circuit, it is required that the load cell cables be terminated outside of the hazardous area or be terminated in suitable junction boxes.
- b. If used in hazardous dust environment the dust layer on the load cell body must not exceed 5 mm in thickness.

## 5 Maintenance

Maintenance interventions on these load cells must be carried out by METTLER TOLEDO authorized personnel only.

## 6 Repair

This equipment is certified for use in hazardous locations, therefore no modifications are allowed. The equipment cannot be repaired. A faulty Load Cell must be replaced by personnel specifically trained for replacement of this equipment.

## 7 Waste Disposal

The waste disposal of package and shipped parts must be done in accordance with the regulations of the country in which the equipment is installed.

# 8 Appendix

## 8.1 Declaration of Conformity

Download here: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

<b>(EN)</b> EU Declaration of Conformity	<b>(FI)</b> EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus	<b>(BU)</b> Декларация за съответствие на EU
<b>(DE)</b> EU-Konformitätserklärung	<b>(EE)</b> EL-i vastavusedeklaratsioon	<b>(HR)</b> Deklaracija o sukladnosti EU-a
<b>(ES)</b> Declaración de conformidad UE	<b>(LT)</b> ES atitikties deklaracija	<b>(RO)</b> Declarație UE de conformitate
<b>(FR)</b> Déclaration de conformité UE	<b>(LV)</b> ES atbilstības deklarācija	<b>(SK)</b> EÚ – Vyhlásenie o zhode
<b>(IT)</b> Dichiarazione di conformità UE	<b>(RU)</b> Декларация о соответствии ЕС	<b>(SL)</b> EU-izjava o skladnosti
<b>(NL)</b> EU-conformiteitsverklaring	<b>(PL)</b> UE Deklaracja Zgodności	<b>(GR)</b> Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
<b>(PT)</b> Declaração de Conformidade UE	<b>(CZ)</b> EU – Prohlášení o shodě	
<b>(SE)</b> EU-försäkran om överensstämmelse	<b>(HU)</b> EU megfeleléségi nyilatkozat	
<b>(DK)</b> EU-overensstemmelseserklæring	<b>(TR)</b> AB Uyumluluk Beyanname	
<b>(NO)</b> EU-samsvarserklæring		

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfeleléségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altındaki yayınlamıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:



Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrise mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
 Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
 General Manager



Ralph Werren  
 Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Service

Congratulations on choosing the quality and precision of METTLER TOLEDO. Proper use of your new equipment according to this User manual and regular calibration and maintenance by our factory-trained service team ensures dependable and accurate operation, protecting your investment. Contact us about a service agreement tailored to your needs and budget. Further information is available at

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

There are several important ways to ensure you maximize the performance of your investment:

**Register your product:** We invite you to register your product at

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

so we can contact you about enhancements, updates and important notifications concerning your product.

**Contact METTLER TOLEDO for service:** The value of a measurement is proportional to its accuracy – an out of specification scale can diminish quality, reduce profits and increase liability. Timely service from METTLER TOLEDO will ensure accuracy and optimize uptime and equipment life.

**Installation, Configuration, Integration and Training:**

Our service representatives are factory-trained weighing equipment experts. We make certain that your weighing equipment is ready for production in a cost effective and timely fashion and that personnel are trained for success.

**Initial Calibration Documentation:**

The installation environment and application requirements are unique for every industrial scale so performance must be tested and certified. Our calibration services and certificates document accuracy to ensure production quality and provide a quality system record of performance.

**Periodic Calibration Maintenance:**

A Calibration Service Agreement provides on-going confidence in your weighing process and documentation of compliance with requirements. We offer a variety of service plans that are scheduled to meet your needs and designed to fit your budget.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

For more information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Switzerland  
Tel. +41 (0) 44-944 22 11  
Fax +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Subject to technical changes  
© Mettler-Toledo GmbH 06/2016

Order number 61808498A



61808498



## RLC Wägezelle

RLC



**Dokumentation herunterladen:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Anleitung und Betriebsanweisung für ATEX .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Baujahr.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Funktion des Geräts .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Details zur Temperaturklasse/Markierung .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Anschluss.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Informationen zu den Anschlüssen .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Wägezellenkennzeichnung RLC .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Besondere Bedingungen für einen sicheren Gebrauch .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Inbetriebnahme und Installation .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Nutzung .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Wartung.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Reparatur .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Abfallentsorgung.....</b>	<b>5</b>
<b>8. Anhang .....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Konformitätserklärung.....</b>	<b>6</b>

# 1 Einführung

## 1.1 Anleitung und Betriebsanweisung für ATEX

Dieser Abschnitt behandelt nur die ATEX-relevanten Aspekte des Produkts.

Siehe RLC ATEX-Zertifikat KEMA O3ATEX1372X oder KEMA O3ATEX1373X. Wenn Wägezellen für die Schutzart „Nicht funkend Ex nA“ eingesetzt werden sollen, muss das Kabel in einem Gehäuse abgeschlossen werden, das den Anforderungen gemäss Abschnitt 6 von EN60079-15 entspricht. Machen Sie mit einem wischfesten Markierstift einen Haken (✓) in das Kästchen auf dem Wägezellenetikett, das auf die geeignete Schutzart hinweist (KEMA O3ATEX1372X oder KEMA O3ATEX1373X). Sobald eine Schutzart ausgewählt wurde, kann diese nicht mehr geändert werden.

O3ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	O3ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 oder II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Alle Kapazitäten ausser 60 kg, 130 kg, 28 t und 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Nur für Kapazitäten von 60 kg, 130 kg, 28 t und 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Alle Kapazitäten ausser 60 kg, 130 kg, 28 t und 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Nur für Kapazitäten von 60 kg, 130 kg, 28 t und 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH n A max. Erregungsspannung: 25 V (alle Kapazitäten ausser 60 kg, 130 kg, 28 t and 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t und 60 t)
EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004	EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004

## 1.2 Baujahr

Siehe Kalibrierzertifikat.

# 2 Funktion des Geräts

Die Wägezelle RLC kann als Gerätegruppe der Kategorie 2 oder 3 bei gefährlichen Gasen und in gefährlichen staubigen Umgebungen (Zone 1, 2, 21 und 22) eingesetzt werden.

## 2.1 Details zur Temperaturklasse/Markierung

In der folgenden Tabelle ist der Zusammenhang zwischen der maximalen Gesamtleistung P<sub>i</sub> und der maximalen Umgebungstemperatur dargestellt.

	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Temperaturklasse/Markierung</b>	T6	T4

## 2.2 Anschluss

<b>Farbcode:</b>	
ROSA	+ Speisung
GRAU	- Speisung
BRAUN	+ Signal
WEISS	- Signal
LÖSCHEN	Abschirmung

Der eigensichere Stromkreis, in dem sich die Wägezelle befindet, muss mit zugelassenen Sicherheitsbarrieren oder Schaltverstärkern eingerichtet werden, die zu den angeschlossenen Wägezellen passen.

### 2.3 Informationen zu den Anschlüssen

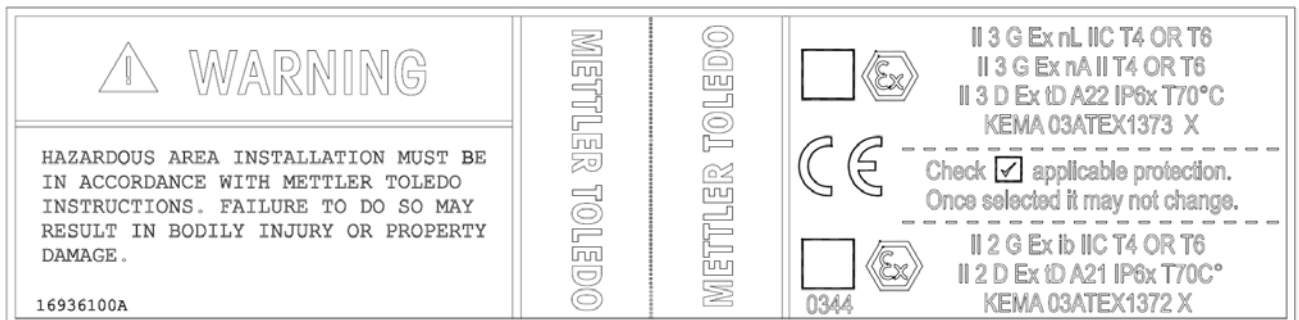
- a. Der Widerstand zwischen sämtlichen sicheren Erdungsanschlüssen und der Erdungselektrode des Systems darf 1 Ohm nicht überschreiten.
- b. Bei eigensicherem Einsatz müssen die Wägezellen mit einer zugelassenen Sicherheitsbarriere verknüpft werden, die zu den Instanzparametern der Wägezelle passt.
- c. Bei eigensicherem Einsatz darf das Gerät, das auf der sicheren Seite der Barriere angeschlossen ist, nicht mit mehr als 250 VAC betrieben werden oder diese Spannung erzeugen.
- d. Die Installation sollte gemäss den geltenden lokalen Standards für Ex-Bereiche erfolgen.
- e. Die Summe der Nennleistungen  $P_o$  aller Erregereinrichtungen muss kleiner oder gleich dem Leistungsparameter  $P_i$  einer Wägezelle sein.
- f. Die Summe der Erregerspannungen  $U_o$  aller Erregereinrichtungen muss kleiner oder gleich dem Spannungsparameter  $U_i$  einer Wägezelle sein.
- g. Die Summe der Stromstärken  $I_o$  aller Erregereinrichtungen muss kleiner oder gleich dem Stromstärkeparameter  $I_i$  einer Wägezelle sein.
- h. Die Kapazität  $C_i$  und die Induktivität  $L_i$  der Wägezelle ändern sich abhängig von der Kabellänge wie folgt

Kabellänge	Kapazität $C_i$	Induktivität $L_i$
12 m (39 ft)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 ft)	4 nF	20 $\mu$ H
Pro m (3,3 ft)	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Verwenden Sie für Anschlusskabel (z. B. „Home Run“-Kabel) die folgenden Standardwerte zur Berechnung der Kapazität und der Induktivität des Systems, sofern die tatsächlichen Werte nicht bekannt sind:
  - a. Kapazität des Anschlusskabels: 0,2 nF pro Meter
  - b. Induktivität des Anschlusskabels: 1  $\mu$ H pro Meter
- j. Der Kapazitätsparameter  $C_o$  der Erregungseinrichtung muss grösser oder gleich der Summe der Kapazitäten im Stromkreis sein (z. B. die Kapazität der Anschlusskabel plus die Summe der Kapazitäten  $C_i$  aller Wägezellen im Stromkreis).
- k. Der Induktivitätsparameter  $L_o$  der Erregungseinrichtung muss grösser oder gleich der Summe der Induktivitäten der Anschlusskabel plus der Induktivität  $L_i$  einer Wägezelle sein.
- l. **Hinweis:** Die Instanzparameter anderer Geräte im Stromkreis (z. B. eines Anschlusskastens) müssen bei der Beurteilung der Kompatibilität von Geräten berücksichtigt werden.
- m. In einer durch ein Staub-Luft-Gemisch verursachten explosionsfähigen Atmosphäre müssen die freien Kabelenden ausserhalb des Ex-Bereichs oder in einem geeigneten Gehäuse mit einem Schutzgrad von mindestens IP6X gemäss EN 60529 angeschlossen werden.

### 2.4 Wägezellenkennzeichnung RLC

Andere Kennzeichnungen werden wie auf den folgenden Etiketten abgebildet vorgenommen und auf dem Produkt angebracht. Zum Zeitpunkt der Installation muss das entsprechende Feld auf der linken Seite des Hazloc-Etiketts mit einem wisch- und wasserfesten Stift markiert werden, um auf die geeignete Schutzart hinzuweisen. Diese darf anschliessend nicht mehr geändert werden.



Details zur Temperaturklasse/Markierung können Sie Abschnitt 2.1 entnehmen.

Wägezellen können sich in puncto Kapazität, Messleistung, Kabellänge, Etikett und Mantelmaterial (Polyurethan oder FEP) unterscheiden.

## 2.5 Besondere Bedingungen für einen sicheren Gebrauch

- Die elektrischen Daten für den Anschluss von energiebegrenzten Stromkreisen finden Sie in Abschnitt 1.1. dieses Dokuments.
- Bei der Installation der Wägezelle muss das Etikett dauerhaft markiert werden, um die in der Installation eingesetzte Explosionschutzart anzuzeigen.
- Für den Einsatz mit der Schutzart „Nicht funkend Ex nA II“ müssen externe Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, dass Nennspannungen durch transiente Störgrößen von mehr als 40 % überschritten werden.
- Für den Einsatz mit der Schutzart „Nicht funkend Ex nA II“ oder in einer aufgrund von brennbarem Staub explosionsfähigen Atmosphäre muss das integrierte Kabel entweder in einem sicheren Bereich oder einem sicheren Gehäuse abgeschlossen werden, wodurch ein ausreichender Schutz am Installationsort gewährleistet wird.

## 3 Inbetriebnahme und Installation

- a. Dieses Gerät kann in Zone 1, 2, 21 und 22 eingesetzt werden.
- b. Dieses Gerät entspricht der Schutzklasse > IP66/EN 60529.
- c. Das Gerät muss geerdet werden.
- d. Wenn die Wägezelle defekt ist oder sichtbare Schäden aufweist, darf sie nicht eingesetzt werden.
- e. Wägezellen dürfen in einem eigensicheren Stromkreis nicht wiederverwendet werden, wenn sie bereits in einem Stromkreis in Zone 2 oder 22 betrieben wurden.
- f. Wägezellen dürfen in einem eigensicheren Stromkreis nicht wiederverwendet werden, wenn sie bereits in einem nicht eigensicheren Stromkreis betrieben wurden.

## 4 Nutzung

Die Wägezellen dürfen nur in Anwendungen eingesetzt werden, die in der Dokumentation von METTLER TOLEDO aufgeführt sind. Bei Missbrauch erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

- a. Wenn die Wägezellen nicht über einen eigensicheren Stromkreis mit Strom versorgt werden, müssen die Wägezellenkabel ausserhalb des Ex-Bereichs oder in einem geeigneten Anschlusskasten angeschlossen werden.
- b. Beim Einsatz in einer gefährlichen Staubumgebung darf die Staubschicht auf dem Wägezellengehäuse eine Dicke von 5 mm nicht überschreiten.

## 5 Wartung

Wartungsmassnahmen dürfen bei diesen Wägezellen nur von METTLER TOLEDO autorisierte Mitarbeiter durchführen.

## 6 Reparatur

Dieses Gerät wurde für den Einsatz in gefährlichen Bereichen zertifiziert. Daher dürfen keine Änderungen daran vorgenommen werden. Das Gerät kann nicht repariert werden. Eine defekte Wägezelle muss von Mitarbeitern ausgetauscht werden, die speziell für den Austausch dieser Geräte ausgebildet wurden.

## 7 Abfallentsorgung

Die Entsorgung von Verpackungen und gelieferten Teilen muss gemäss den Vorschriften des Landes erfolgen, in dem das Gerät installiert wird.

# 8 Anhang

## 8.1 Konformitätserklärung

Hier herunterladen: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN** EU Declaration of Conformity
- DE** EU-Konformitätserklärung
- ES** Declaración de conformidad UE
- FR** Déclaration de conformité UE
- IT** Dichiarazione di conformità UE
- NL** EU-conformiteitsverklaring
- PT** Declaração de Conformidade UE
- SE** EU-försäkran om överensstämmelse
- DK** EU-overensstemmelseserklæring
- NO** EU-samsvarserklæring

- FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus
- EE** EL-i vastavusedeklaratsioon
- LT** ES atitikties deklaracija
- LV** ES atbilstības deklarācija
- RU** Декларация о соответствии ЕС
- PL** UE Deklaracja Zgodności
- CZ** EU – Prohlášení o shodě
- HU** EU megfeleléségi nyilatkozat
- TR** AB Uyumluluk Beyanname

- BU** Декларация за съответствие на ЕУ
- HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a
- RO** Declarație UE de conformitate
- SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode
- SL** EU-izjava o skladnosti
- GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /  
La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /  
Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /  
Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /  
Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /  
Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /  
Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.  
Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.  
Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.  
Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.  
Käsitlev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.  
Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.  
Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.  
Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.  
Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.  
Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.  
Ezen megfeleléségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.  
Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.  
Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.  
Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.  
Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.  
Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.  
Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.  
Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:  
El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:  
L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:  
L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:  
Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:  
O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:  
Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:  
Genstandene for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:  
Gjenstandene for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:  
Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:  
Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.  
Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:  
Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem.  
Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:  
Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:  
Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:  
A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:  
Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:  
Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:  
Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:  
Obiectul declarației descrise mai sus este conform cu următoarele documente:  
Vyššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:  
Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:  
Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Service

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für die Qualität und Präzision von METTLER TOLEDO. Die richtige Verwendung Ihres neuen Geräts entsprechend diesem Benutzerhandbuch sowie die regelmässige Kalibrierung und Wartung durch unser geschultes Kundendienstteam gewährleisten den zuverlässigen und genauen Betrieb und schützen Ihre Investition. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um einen Servicevertrag entsprechend Ihren Anforderungen und Ihrem Budget abzuschliessen. Weiterführende Informationen

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Es gibt mehrere Wege, die maximale Leistung Ihrer Investition zu gewährleisten:

**Registrieren Sie Ihr Produkt:** Bitte registrieren Sie Ihr Produkt unter

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

Nachdem Sie die Registrierung durchgeführt haben, können wir Sie über Verbesserungen und Aktualisierungen für Ihr Produkt informieren.

**Wenden Sie sich an METTLER TOLEDO, um Service zu erhalten:** Ein Messergebnis ist nur so viel wert wie seine Genauigkeit – eine nicht spezifikationskonforme Waage stellt ein Qualitäts-, Gewinn- und Haftungsrisiko dar. Zeitgerechte Wartung von METTLER TOLEDO gewährleistet Genauigkeit und optimiert Verfügbarkeit und Gerätelebensdauer.

**Installation, Konfiguration, Integration und Schulung:**

Unsere Servicemitarbeiter sind werksseitig geschulte Experten für Wägeausrüstung. Wir stellen sicher, dass Ihre Wägeausrüstung rasch und kostengünstig betriebsbereit ist und dass Ihr Personal optimal geschult wird.

**Dokumentation der Urkalibrierung:**

Die Installationsumgebung und Applikationsanforderungen sind für jede Industriewaage einzigartig, daher muss die Leistung überprüft und betätigt werden. Unsere Kalibrierservices und -zertifikate dokumentieren die Genauigkeit zur Gewährleistung der Produktqualität. Sie bieten auch ein erstklassiges Systemprotokoll der Leistung.

**Regelmässige Kalibrierwartung:**

Ein Kalibrierservicevertrag bietet Ihnen kontinuierliches Vertrauen in Ihren Wägeprozess sowie eine Dokumentation über die Einhaltung von Vorschriften. Wir haben eine Vielzahl von Serviceverträgen im Angebot, die Ihre Bedürfnisse und Ihr Budget im Blick haben.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

Für weitere Informationen

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Schweiz  
Tel: + 41 (0)44 944 22 11  
Fax: +41 (0)44 944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Technische Änderungen vorbehalten

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Bestellnummer 61808498A



61808498



## RLC

### Célula de carga

RLC



Descargue la documentación:

EU-W: English, Deutsch, Español, Français, Italiano, Nederlands, Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, Čeština, Magyar, Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

TK RU HU CZ PL NO DK SE PT NL IT FR ES DE EN

# Contenido

<b>1. Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Manual de instrucciones y funcionamiento para ATEX.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Año de fabricación .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Función del equipo .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Información sobre codificación y clase de temperatura .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Conexión.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Información para las conexiones.....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Marcas de la célula de carga RLC .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Condiciones especiales para un uso seguro.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Puesta en funcionamiento e instalación .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Uso .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Mantenimiento.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Reparación .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Eliminación de residuos .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Apéndice .....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Declaración de conformidad.....</b>	<b>6</b>

# 1 Introducción

## 1.1 Manual de instrucciones y funcionamiento para ATEX

Esta sección abarca exclusivamente los aspectos relevantes del producto para la directiva ATEX.

Consulte la certificación ATEX KEMA O3ATEX1372X o KEMA O3ATEX1373X de la célula de carga RLC. Cuando se determina que las células de carga tienen el tipo de protección Ex nA de dispositivo no chispeante, el cable deberá conectarse en una carcasa que cumpla los requisitos de la cláusula 6 de la normativa EN60079-15. Con un rotulador permanente, en la caja, dibuje una marca (✓) sobre la etiqueta de la célula de carga para indicar la protección pertinente (KEMA O3ATEX1372X o KEMA O3ATEX1373X). Es posible que no pueda cambiarse una vez que se seleccione.

O3ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	O3ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 o II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Cualquier capacidad, excepto 60 kg, 130 kg, 28 t y 60 t Ui = 25 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) Ii = 1,0 A Ci = 0,4 µF Li = 0 µH Solo las capacidades de 60 kg, 130 kg, 28 t y 60 t Ui = 30 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) Ii = 1,0 A Ci = 2,5 µF Li = 0 µH	Cualquier capacidad, excepto 60 kg, 130 kg, 28 t y 60 t Ui = 25 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) Ii = 1,0 A Ci = 0,4 µF Li = 0 µH Solo las capacidades de 60 kg, 130 kg, 28 t y 60 t Ui = 30 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) Ii = 1,0 A Ci = 2,5 µF Li = 0 µH Voltaje de excitación máximo de nA: 25 V (cualquier capacidad, excepto 60 kg, 130 kg, 28 t y 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t y 60 t)
EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004	EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004

## 1.2 Año de fabricación

Consulte el certificado de calibración.

# 2 Función del equipo

El modelo RLC puede usarse como equipo de categoría 2 o 3 en entornos con polvo y gases peligrosos (zona 1, 2, 21 y 22).

## 2.1 Información sobre codificación y clase de temperatura

En la siguiente tabla se muestra la relación entre la potencia de entrada (Pi) total máxima y la temperatura ambiente máxima.

	<b>-20 °C ≤ Ta ≤ 40 °C</b>	
	Pi = 1,3 W	Pi = 2,75 W
<b>Codificación y clase de temperatura</b>	T6	T4

## 2.2 Conexión

<b>Código de colores:</b>	
ROSA	+ Excitación
GRIS	- Excitación
MARRÓN	+ Señal
BLANCO	- Señal
BORRAR	Protección

El circuito intrínsecamente seguro que incluye las células de carga debe crearse con las barreras de seguridad homologadas o amplificadores de interruptor que coincidan con las células de carga conectadas.

### 2.3 Información para las conexiones

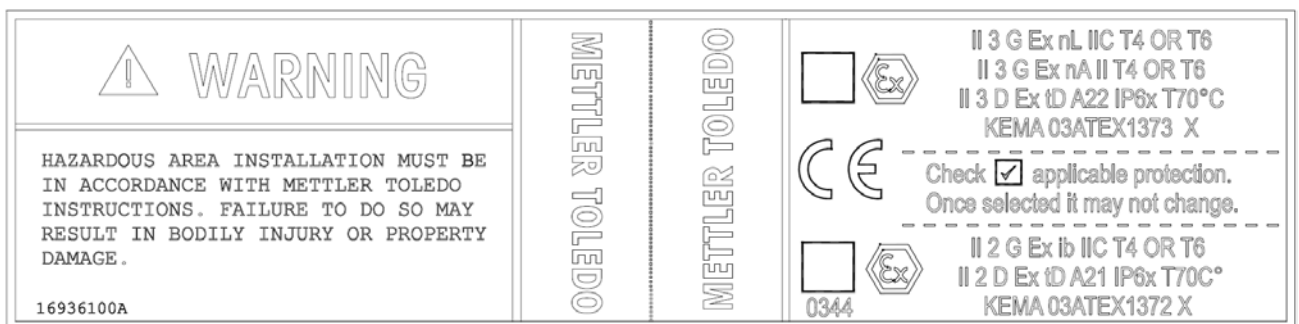
- a. La resistencia entre todas las conexiones a tierra de seguridad y el electrodo de conexión a tierra del sistema no debe ser superior a 1 ohmio.
- b. Si se aplican como intrínsecamente seguras, las células de carga deben conectarse con una barrera de seguridad homologada que coincida con el parámetro de entidad de las células de carga.
- c. Si se aplican como intrínsecamente seguras, el equipo conectado al área segura de la barrera no debe recibir ni generar una potencia superior a 250 V CA.
- d. La instalación debe realizarse cumpliendo los estándares locales de zonas peligrosas.
- e. La suma de la potencia de salida ( $P_o$ ) nominal de todos los dispositivos de excitación debe ser inferior o igual al parámetro de potencia  $P_i$  de una célula de carga.
- f. La suma de la tensión de salida ( $U_o$ ) de excitación debe ser inferior o igual al parámetro de tensión  $U_i$  (tensión de entrada) de una célula de carga.
- g. La suma de la corriente de salida ( $I_o$ ) de todos los dispositivos de excitación debe ser inferior o igual al parámetro de corriente  $I_i$  de una célula de carga.
- h. La capacitancia interna ( $C_i$ ) y la inductancia interna ( $L_i$ ) de la célula de carga varían según la longitud de los cables:

Longitud de cable	Capacitancia interna ( $C_i$ )	Inductancia interna ( $L_i$ )
12 m (39 ft)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 ft)	4 nF	20 $\mu$ H
Por metro (3,3 pies)	0,2 $\mu$ F	1 $\mu$ H

- i. A la hora de calcular la capacitancia e inductancia del sistema, use estos valores predeterminados para los cables de conexión (por ejemplo, el de derivación), salvo que se conozcan los valores reales:
  - a. Capacitancia del cable de conexión: 0,2 nF por metro.
  - b. Inductancia del cable de conexión: 1  $\mu$ H por metro.
- j. El parámetro de capacitancia  $C_o$  del dispositivo de excitación debe ser superior o igual a la suma de las capacitancias del circuito (por ejemplo, la capacitancia de los cables de conexión más la suma de las  $C_i$  de todas las células de carga del circuito).
- k. El parámetro de inductancia  $L_o$  del dispositivo de excitación debe ser superior o igual a la inductancia de los cables de conexión más la  $L_i$  de una célula de carga.
- l. **Aviso:** Deben tenerse en cuenta los parámetros de entidad de cualquier otro dispositivo del circuito (por ejemplo, una caja de conexiones) a la hora de evaluar la compatibilidad de los dispositivos.
- m. En una atmósfera explosiva como consecuencia de mezclas de aire y polvo, los extremos sueltos del cable deben conectarse fuera de la zona peligrosa o en una carcasa adecuada con un grado de protección mínimo IP6X de acuerdo con la normativa EN 60529.

### 2.4 Marcas de la célula de carga RLC

Otras marcas son las que se muestran en las siguientes etiquetas que se colocan en el producto. Durante la instalación, debe marcar, en la caja adecuada, la parte izquierda de la etiqueta Hazloc con un rotulador permanente resistente al agua con el fin de indicar la protección pertinente. Es posible que no pueda cambiarse una vez que se seleccione.



Para obtener información sobre la codificación y clase de temperatura, consulte la sección 2.1.

Algunas de las variaciones que pueden presentar las células de carga son la capacidad, el rendimiento metrológico, la longitud de cable, etiqueta y el material de poliuretano o PTFE de la camisa.

## 2.5 Condiciones especiales para un uso seguro

- Para obtener información eléctrica sobre la conexión a circuitos de energía limitada consulte la sección 1.1. de este documento.
- Cuando se instale la célula de carga, debe marcarse con un rotulador permanente la etiqueta con el fin de indicar el tipo de protección contra explosiones que se empleó en la instalación.
- Para su uso con el tipo de protección Ex nA II de dispositivo no chispeante las disposiciones deben realizarse de forma externa para evitar que se supere el voltaje especificado por alteraciones transitorias de más del 40 %.
- Para su uso con el tipo de protección Ex nA II o en atmósferas potencialmente explosivas como consecuencia de polvo combustible, el cable integrado debe conectarse en un área segura o en una carcasa apta que ofrezca una protección adecuada para el área de instalación.

## 3 Puesta en funcionamiento e instalación

- a. Este equipo puede usarse en las zonas 1, 2, 21 y 22.
- b. Este equipo cumple la clase de protección IP66 y la normativa EN 60529.
- c. El equipo debe conectarse a tierra.
- d. La célula de carga no debe usarse si está defectuosa o si muestra daños visibles.
- e. Las células de carga no deben volverse a usar en un circuito intrínsecamente seguro si ya se emplearon en un circuito de zona 2 o 22.
- f. Las células de carga no deben volverse a usar en un circuito intrínsecamente seguro si ya se emplearon en un circuito que no fuera intrínsecamente seguro.

## 4 Uso

Las células de carga solo pueden emplearse para aplicaciones especificadas en la documentación de METTLER TOLEDO. El uso indebido supondrá la pérdida de la garantía y el fabricante no se hará responsable.

- a. Si las células de carga no se alimentan a través de un circuito intrínsecamente seguro, los cables deberán conectarse fuera de la zona peligrosa o en cajas de conexiones adecuadas.
- b. Si se usan en un entorno peligroso con polvo, la capa de polvo del cuerpo de las células de carga no debe tener un grosor superior a 5 mm.

## 5 Mantenimiento

Las tareas de mantenimiento de estas células de carga solo puedan realizarla el personal autorizado de METTLER TOLEDO.

## 6 Reparación

Este equipo cuenta con una certificación para usarse en zonas peligrosas, aunque no se permite realizar modificaciones. El equipo no se puede reparar. Las células de cargas defectuosas deberá sustituirlas únicamente personal especializado en la sustitución de este equipo.

## 7 Eliminación de residuos

Las tareas de eliminación de residuos de las piezas suministradas y el paquete deben realizarse cumpliendo las normativas del país en el que se ha instalado el equipo.

# 8 Apéndice

## 8.1 Declaración de conformidad

Descargar aquí: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**EN** EU Declaration of Conformity

**DE** EU-Konformitätserklärung

**ES** Declaración de conformidad UE

**FR** Déclaration de conformité UE

**IT** Dichiarazione di conformità UE

**NL** EU-conformiteitsverklaring

**PT** Declaração de Conformidade UE

**SE** EU-försäkran om överensstämmelse

**DK** EU-overensstemmelseserklæring

**NO** EU-samsvarserklæring

**FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**EE** EL-i vastavusedeklaratsioon

**LT** ES atitikties deklaracija

**LV** ES atbilstības deklarācija

**RU** Декларация о соответствии ЕС

**PL** UE Deklaracja Zgodności

**CZ** EU – Prohlášení o shodě

**HU** EU megfelelőségi nyilatkozat

**TR** AB Uyumluluk Beyanname

**BU** Декларация за съответствие на EU

**HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**RO** Declarație UE de conformitate

**SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**SL** EU-izjava o skladnosti

**GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:



Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
 Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
 General Manager



Ralph Werren  
 Head of SBU OEM

# Servicio de mantenimiento de METTLER TOLEDO

Enhorabuena por escoger la calidad y la precisión de METTLER TOLEDO. El uso de su nuevo equipo conforme con este manual del usuario, así como la calibración y el mantenimiento periódicos por parte de nuestro personal de mantenimiento formado en fábricas, garantiza un funcionamiento preciso y fiable que asegura su inversión. Póngase en contacto con nosotros para suscribir un contrato de servicio que se adapte a sus necesidades y a su presupuesto. Puede obtener más información visitando el siguiente enlace:

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Tiene diversas formas eficaces de garantizar que saca el máximo partido a su inversión:

**Registre su producto:** le invitamos a que registre su producto visitando el siguiente enlace:

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

De esta forma, podremos informarle acerca de mejoras y actualizaciones, así como enviarle avisos importantes relativos a su producto.

**Contacto METTLER TOLEDO para realizar mantenimientos:** el valor de una medición es proporcional a su precisión, ya que una báscula que no cumple las especificaciones puede menoscabar la calidad, disminuir los beneficios y agravar las responsabilidades. El servicio de mantenimiento oportuno de METTLER TOLEDO garantiza la precisión, y optimiza el tiempo de actividad y la vida útil del equipo.

**Instalación, configuración, integración y formación:**

nuestros representantes de mantenimiento son expertos en equipos de pesaje y están formados en fábricas. Nos aseguramos de que su equipo de pesaje esté preparado para funcionar de manera rentable y oportuna, así como que el personal se haya formado para garantizar el éxito.

**Documentación de calibración inicial:**

Los requisitos del entorno de instalación y la aplicación son exclusivos para cada báscula industrial, por lo que el rendimiento se debe analizar y certificar. Nuestros servicios y certificados de calibración documentan la precisión con el fin de garantizar la calidad de la producción y ofrecer un registro del rendimiento del sistema de calidad.

**Mantenimiento periódico de la calibración:**

Gracias al contrato de servicio de calibración, podrá confiar siempre en sus procesos de pesaje y en la documentación de la conformidad con los requisitos. Ofrecemos diversos planes de mantenimiento programados para satisfacer sus necesidades y diseñados para ajustarse a su presupuesto.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

Para más información

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Suiza  
Tel. +41 (0) 44-944 22 11  
Fax +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Sujeto a modificaciones técnicas

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Referencia 61808498A



61808498



# Cellule de pesée RLC

RLC



**Télécharger la documentation :**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Table des matières

<b>1. Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Manuel d'instructions et de fonctionnement pour ATEX .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Année de fabrication .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Exploitation de l'équipement .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Détails sur la classe/le codage de température .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Connexion .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Informations relatives au raccordement .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Marquages des cellules de pesée RLC .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Conditions spéciales pour une utilisation sûre .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Mise en service et installation .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Utilisation .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Maintenance .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Réparation .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Traitement des déchets .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Annexe .....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Déclaration de conformité .....</b>	<b>6</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Manuel d'instructions et de fonctionnement pour ATEX

Cette section couvre uniquement les aspects du produit relatifs à la réglementation ATEX.

Veillez vous reporter au certificat RLC ATEX KEMA 03ATEX1372X ou KEMA 03ATEX1373X. Au regard du type de protection Ex nA contre le risque de production d'étincelles, les extrémités du câble des cellules de pesée doivent être raccordées à une enceinte conforme aux exigences prescrites dans la partie 6 de la norme EN60079-15. À l'aide d'une coche (✓) au marqueur permanent, indiquez le mode de protection applicable (KEMA 03ATEX1372X ou KEMA 03ATEX1373X) sur l'étiquette de la boîte contenant la cellule de pesée. Une fois celui-ci sélectionné, il ne peut être modifié.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 ou II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Toutes les portées hormis 60 kg, 130 kg, 28 t et 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Portées de 60 kg, 130 kg, 28 t et 60 t uniquement U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Toutes les portées hormis 60 kg, 130 kg, 28 t et 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Portées de 60 kg, 130 kg, 28 t et 60 t uniquement U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Tension d'excitation maximale nA : 25 V (toutes les portées hormis 60 kg, 130 kg, 28 t et 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t et 60 t)
EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004	EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004

## 1.2 Année de fabrication

Se reporter au certificat d'étalonnage.

# 2 Exploitation de l'équipement

La cellule de pesée RLC peut être utilisée en tant qu'équipement de catégorie 2 ou 3 dans les atmosphères explosibles de type Gaz et Pous- sières (zones 1, 2, 21 et 22).

## 2.1 Détails sur la classe/le codage de température

Le tableau suivant illustre la relation entre la puissance totale maximale P<sub>i</sub> et la température ambiante maximale.

	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Classe/codage de température</b>	T6	T4

## 2.2 Connexion

Code couleur :	
ROSE	Excitation +
GRIS	Excitation -
MARRON	Signal +
BLANC	Signal -
EFFACER	Blindage

Le circuit de sécurité intrinsèque comprenant les cellules de pesage doit être construit avec des barrières de sécurité homologuées ou des amplificateurs de commutation correspondant aux cellules de pesage branchées.

### 2.3 Informations relatives au raccordement

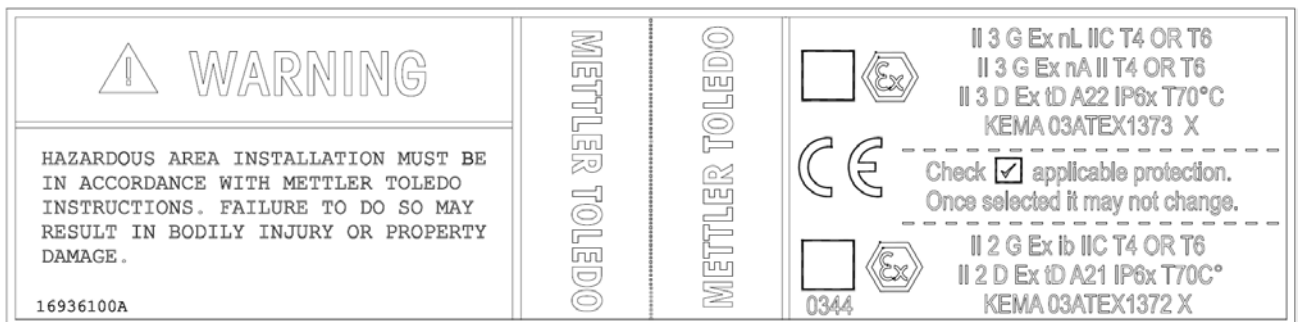
- a. La résistance entre les connexions de terre de sécurité et l'électrode de mise à la terre du système ne doit pas dépasser 1 ohm.
- b. Dans le cadre d'un système de sécurité intrinsèque, les cellules de pesage doivent être montées en liaison avec une barrière de sécurité homologuée correspondant au paramètre d'entité des cellules de pesage.
- c. Dans le cadre d'un système de sécurité intrinsèque, les équipements connectés du côté sécurisé de la barrière ne doivent pas être alimentés par ou générer une tension de plus de 250 V CA.
- d. L'installation doit être conforme aux normes locales en vigueur concernant les zones dangereuses.
- e. La somme  $P_o$  des puissances nominales de tous les dispositifs d'alimentation doit être inférieure ou égale au paramètre de puissance  $P_i$  d'une cellule de pesage.
- f. La somme  $U_o$  des tensions d'alimentation de tous les dispositifs d'alimentation doit être inférieure ou égale au paramètre de tension  $U_i$  d'une cellule de pesage.
- g. La somme  $I_o$  des courants de tous les dispositifs d'alimentation doit être inférieure ou égale au paramètre de courant  $I_i$  d'une cellule de pesage.
- h. La capacité  $C_i$  et l'inductance  $L_i$  de la cellule de pesage varient en fonction de la longueur du câble comme suit :

Longueur de câble	Capacité $C_i$	Inductance $L_i$
12 m (39 pi)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 pi)	4 nF	20 $\mu$ H
Par m (3,3 pi)	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Dans le calcul de la capacité et de l'inductance du système, utiliser ces valeurs par défaut pour les câbles de connexion (câblage individuel, par exemple), à moins que les valeurs réelles soient connues :
  - a. Capacité du câble de connexion : 0,2 nF par mètre.
  - b. Inductance du câble de raccordement : 1 nF par mètre.
- j. Le paramètre de capacité  $C_o$  du dispositif d'alimentation doit être supérieur ou égal à la somme des capacités dans le circuit (par ex., la capacité des câbles de connexion et la somme des capacités  $C_i$  de toutes les cellules de pesage présentes dans le circuit).
- k. Le paramètre d'inductance  $L_o$  du dispositif d'excitation doit être supérieur ou égal à la somme des inductances des câbles de raccordement et de l'inductance  $L_i$  d'une cellule de pesée.
- l. **Remarque :** l'évaluation de la compatibilité de chacun des appareils (par ex., une boîte de jonction) présents sur le circuit doit prendre en compte leurs paramètres d'entité respectifs.
- m. Dans une atmosphère explosible se caractérisant par des mélanges d'air et de poussières, les extrémités du câble doivent être raccordées en dehors de la zone dangereuse ou dans une enceinte adéquate dotée d'un indice de protection IP6X au minimum, conformément à la norme EN 60529.

### 2.4 Marquages des cellules de pesée RLC

D'autres marquages sont indiqués sur les étiquettes suivantes, lesquelles sont apposées sur le produit. Au moment de l'installation, la case appropriée figurant dans la partie gauche de l'étiquette relative aux environnements dangereux (Hazloc) doit être cochée avec un marqueur permanent imperméable à l'eau afin d'indiquer la protection applicable. Une fois que celle-ci est sélectionnée, elle ne peut pas être modifiée.



Pour en savoir plus sur la classe/le codage de température, consultez la section 2.1.

Les variations liées aux cellules de pesage comprennent la capacité, les performances métrologiques, la longueur de câble, l'étiquette et le matériau de gaine en polyuréthane ou PTFE.

## 2.5 Conditions spéciales pour une utilisation sûre

- Pour connaître les informations électriques de raccordement à des circuits limités en énergie, se reporter à la section 1.1. de ce document.
- Lors de l'installation de la cellule de pesage, l'étiquette doit être marquée de façon permanente pour indiquer le type de protection anti-explosion utilisé dans l'installation.
- Dès lors que la cellule de pesage doit respecter la norme de protection anti-étincelles Ex nA II, des dispositions doivent être prises à l'extérieur pour éviter que des perturbations transitoires n'entraînent un dépassement de la tension nominale de plus 40 %.
- Dès lors que la cellule de pesage doit respecter la norme de protection anti-étincelles Ex nA II ou qu'elle doit être utilisée dans une atmosphère explosible due à de la poussière combustible, le câble intégral doit se terminer dans une zone sûre ou dans une enceinte, offrant une protection adaptée à la zone d'installation.

## 3 Mise en service et installation

- a. Cet équipement peut être utilisé dans les zones 1, 2, 21 et 22.
- b. Cet équipement est conforme à la classe de protection > IP66/EN 60529.
- c. L'équipement doit être mis à la terre.
- d. La cellule de pesage ne doit pas être utilisée si elle est défectueuse ou présente des dommages visibles.
- e. Les cellules de pesage ne doivent pas être réutilisées dans un circuit de sécurité intrinsèque si elles ont déjà été exploitées dans un circuit dans les zones 2 ou 22.
- f. Les cellules de pesage ne doivent pas être réutilisées dans un circuit intrinsèquement sûr si elles ont déjà été exploitées dans un circuit non intrinsèquement sûr.

## 4 Utilisation

L'utilisation des cellules de pesage est uniquement autorisée pour les applications en conformité avec la documentation METTLER TOLEDO. Une utilisation incorrecte entraîne la perte de la garantie et de la responsabilité du fabricant.

- a. Si les cellules de pesage ne sont pas alimentées par un circuit de sécurité intrinsèque, il est nécessaire que les extrémités des câbles des cellules de pesage se trouvent à l'extérieur de la zone dangereuse ou dans des boîtiers de raccordement appropriés.
- b. Lors d'une utilisation dans un environnement dangereux en présence de poussière, la couche de poussière sur le corps de cellule de pesage ne doit pas dépasser 5 mm d'épaisseur.

## 5 Maintenance

Les interventions de maintenance sur ces cellules de pesage doivent être uniquement réalisées par le personnel METTLER TOLEDO autorisé.

## 6 Réparation

Cet équipement est certifié pour une utilisation dans des zones dangereuses. Aucune modification n'est donc permise. Il est impossible de réparer l'équipement. Les cellules de pesage défectueuses doivent être remplacées par du personnel spécialement formé au remplacement de cet équipement.

## 7 Traitement des déchets

L'élimination des déchets d'emballage et des pièces d'expédition doit être réalisée conformément aux réglementations en vigueur dans le pays dans lequel l'équipement est installé.

# 8 Annexe

## 8.1 Déclaration de conformité

Télécharger ici : ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**EN** EU Declaration of Conformity

**DE** EU-Konformitätserklärung

**ES** Declaración de conformidad UE

**FR** Déclaration de conformité UE

**IT** Dichiarazione di conformità UE

**NL** EU-conformiteitsverklaring

**PT** Declaração de Conformidade UE

**SE** EU-försäkran om överensstämmelse

**DK** EU-overensstemmelseserklæring

**NO** EU-samsvarserklæring

**FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**EE** EL-i vastavusedeklaratsioon

**LT** ES atitikties deklaracija

**LV** ES atbilstības deklarācija

**RU** Декларация о соответствии ЕС

**PL** UE Deklaracja Zgodności

**CZ** EU – Prohlášení o shodě

**HU** EU megfelelőségi nyilatkozat

**TR** AB Uyumluluk Beyanname

**BU** Декларация за съответствие на EU

**HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**RO** Declarație UE de conformitate

**SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**SL** EU-izjava o skladnosti

**GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altındaki yayınlamıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popsaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



**Todd Manifold**  
General Manager



**Ralph Werren**  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Service

Nous vous félicitons pour avoir choisi la qualité et la précision des produits METTLER TOLEDO. L'utilisation appropriée de votre nouvel équipement conformément aux instructions de ce mode d'emploi, ainsi que l'étalonnage et l'entretien régulier par notre équipe de techniciens de maintenance formés en usine, garantit un fonctionnement fiable et précis, tout en assurant la protection de votre investissement. Nous contacter pour recevoir un contrat de maintenance adapté à vos besoins et à votre budget. Des informations supplémentaires sont disponibles sur

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Plusieurs méthodes importantes vous permettent d'optimiser les performances de vos investissements :

**Enregistrer votre produit :** nous vous invitons à enregistrer votre produit sur

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

afin que nous puissions vous contacter au sujet des améliorations, des mises à jour et des notifications importantes concernant votre produit.

**Contact METTLER TOLEDO pour la maintenance :** La valeur d'une mesure est proportionnelle à sa précision. Une balance produisant des résultats hors spécifications peut entraîner une perte de qualité, une diminution des profits et un accroissement des risques liés à la responsabilité. Le service de maintenance régulière de METTLER TOLEDO garantit la précision et permet d'optimiser le temps de fonctionnement et la durée de vie de l'équipement.

**Installation, configuration, intégration et formation :**

Nos techniciens de maintenance sont des experts des équipements de pesage formés en usine. Nous veillons à ce que votre équipement de pesage soit opérationnel de façon rapide et rentable, et à ce que votre personnel soit dûment formé.

**Documentation sur l'étalonnage initial :**

Les exigences afférentes à l'environnement d'installation et à l'application étant propres à chaque balance industrielle, les performances font l'objet de tests et d'une certification. Nos certificats et services d'étalonnage documentent l'exactitude afin d'assurer la qualité de la production et de fournir un historique des performances du système qualité.

**Maintenance et étalonnage périodique :**

un contrat de maintenance et d'étalonnage vous permet d'avoir toute confiance dans vos procédés de pesage et dans la conformité de votre documentation aux normes en vigueur. Nous proposons de nombreux programmes de maintenance conçus pour répondre à vos besoins et s'adapter à votre budget.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

Pour plus d'informations

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Suisse  
Tél. +41 (0) 44-944 22 11  
Fax : +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Sous réserve de modifications techniques

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Référence : 61808498A



61808498



# RLC

## Cella di carico

RLC



**Documentazione online:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Sommario

<b>1. Introduzione.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Manuale di istruzioni operative per ATEX .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Anno di produzione .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Funzione dello strumento .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Informazioni sulla classe di temperatura/codifica .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Collegamento .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Informazioni per i collegamenti.....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Contrassegno della cella di carico RLC.....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Condizioni speciali per l'uso in sicurezza .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Messa in servizio e installazione.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Utilizzo .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Manutenzione .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Riparazione .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Smaltimento dei rifiuti.....</b>	<b>5</b>
<b>8. Appendice .....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Dichiarazione di conformità.....</b>	<b>6</b>

# 1 Introduzione

## 1.1 Manuale di istruzioni operative per ATEX

Questa sezione descrive solo gli aspetti del prodotto relativi alla certificazione ATEX.

Fare riferimento al certificato ATEX KEMA 03ATEX1372X o KEMA 03ATEX1373X per celle di carico RLC. Quando le celle di carico vengono considerate come rientranti nella tipologia di protezione antiscintilla Ex nA, i cavi devono terminare in un alloggiamento conforme ai requisiti della clausola 6 della norma EN60079-15. Con un pennarello indelebile, contrassegnare (✓) la casella presente sull'etichetta della cella di carico per indicare il grado di protezione applicabile (KEMA 03ATEX1372X o KEMA 03ATEX1373X). Una volta selezionato non può essere modificato.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 o II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Tutte le portate tranne 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 25 V; P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A; C <sub>i</sub> = 0,4 µF; L <sub>i</sub> = 0 µH Solo portate da 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 30 V; P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A; C <sub>i</sub> = 2,5 µF; L <sub>i</sub> = 0 µH	Tutte le portate tranne 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 25 V; P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A; C <sub>i</sub> = 0,4 µF; L <sub>i</sub> = 0 µH Solo portate da 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 30 V; P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A; C <sub>i</sub> = 2,5 µF; L <sub>i</sub> = 0 µH Tensione di eccitazione massima nA: 25 V (tutte le portate tranne 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t)
EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004	EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004

## 1.2 Anno di produzione

Fare riferimento al Certificato di taratura.

# 2 Funzione dello strumento

La cella di carico RLC può essere utilizzata come strumento di categoria 2 o 3 per ambienti con gas e polveri a rischio di esplosione (Zone 1, 2, 21 e 22).

## 2.1 Informazioni sulla classe di temperatura/codifica

La tabella seguente mostra la relazione tra la potenza totale massima P<sub>i</sub> e la temperatura ambiente massima.

	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Classe di temperatura/codifica</b>	T6	T4

## 2.2 Collegamento

<b>Codice colore:</b>	
ROSA	Eccitazione +
GRIGIO	Eccitazione -
MARRONE	Segnale +
BIANCO	Segnale -
CANCELLA	Schermatura

Il circuito a sicurezza intrinseca che comprende le celle di carico deve essere costruito con barriere di sicurezza approvate oppure amplificatori di commutazione conformi alle celle di carico collegate.

### 2.3 Informazioni per i collegamenti

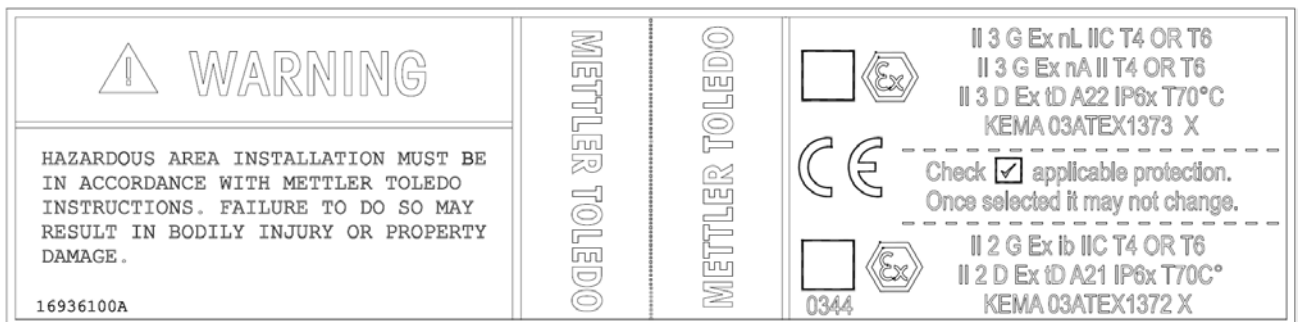
- a. La resistenza tra tutti i collegamenti di terra per la sicurezza e l'elettrodo di messa a terra del sistema non deve superare il valore di 1 ohm.
- b. Se applicate come sistemi a sicurezza intrinseca, le celle di carico devono essere collegate con una barriera di sicurezza approvata e conforme ai parametri di sicurezza delle celle stesse.
- c. Se applicati come sistemi a sicurezza intrinseca, gli strumenti collegati al lato sicuro della barriera non devono generare né essere alimentati da più di 250 V CA.
- d. L'installazione deve essere effettuata in conformità agli standard locali vigenti per le aree a rischio di esplosione.
- e. La somma della potenza nominale  $P_o$  di tutti i sistemi di eccitazione deve essere inferiore o uguale al parametro di potenza  $P_i$  di una cella di carico.
- f. La somma della tensione di eccitazione  $U_o$  di tutti i sistemi di eccitazione deve essere inferiore o uguale al parametro di tensione  $U_i$  di una cella di carico.
- g. La somma della corrente  $I_o$  di tutti i sistemi di eccitazione deve essere inferiore o uguale al parametro di corrente  $I_i$  di una cella di carico.
- h. La capacitance  $C_i$  e l'induttanza  $L_i$  della cella di carico variano a seconda della lunghezza del cavo nella maniera seguente:

Lunghezza del cavo	Capacitanza (Ci)	Induttanza (Li)
12 m	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m	4 nF	20 $\mu$ H
Per m (3,3 ft)	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Nel calcolare la capacitance e l'induttanza del sistema, utilizzare questi valori predefiniti per i cavi di collegamento (ad esempio il cavo di collegamento diretto) a meno che non si conoscano i valori effettivi:
  - a. Capacitanza del cavo di collegamento: 0,2 nF per metro.
  - b. Induttanza del cavo di collegamento: 1  $\mu$ H per metro.
- j. Il parametro di capacitance  $C_o$  del sistema di eccitazione deve essere maggiore o uguale alla somma delle capacitance nel circuito (ovvero la capacitance dei cavi di collegamento più la somma delle capacitance  $C_i$  di tutte le celle di carico nel circuito).
- k. Il parametro di induttanza  $L_o$  del sistema di eccitazione deve essere maggiore o uguale alla somma dell'induttanza dei cavi di collegamento più l'induttanza  $L_i$  di una cella di carico.
- l. **Nota:** nel valutare la compatibilità degli altri strumenti nel circuito (per esempio una scatola di derivazione) è necessario prendere in considerazione i rispettivi parametri di sicurezza.
- m. In presenza di atmosfera esplosiva causata da miscele di aria e polveri, le estremità libere del cavo devono essere collegate all'esterno dell'area a rischio di esplosione o in un alloggiamento adeguato caratterizzato da un grado di protezione almeno pari a IP6X in conformità alla normativa EN 60529.

### 2.4 Contrassegno della cella di carico RLC

Gli altri contrassegni corrispondono a quelli mostrati nelle etichette seguenti che sono attaccate al prodotto. Al momento dell'installazione è necessario contrassegnare con un pennarello indelebile la casella appropriata sul lato sinistro dell'etichetta Hazloc per indicare il grado di protezione applicabile che, una volta selezionato, non potrà essere modificato.



Per informazioni sulla classe di temperatura/codifica consultare la sezione 2.1.

Le variazioni delle celle di carico comprendono la portata, le prestazioni metrologiche, la lunghezza del cavo, l'etichetta e la copertura esterna in poliuretano o PTFE.

## 2.5 Condizioni speciali per l'uso in sicurezza

- Per i dati elettrici relativi al collegamento ai circuiti a consumo di energia ridotto, fare riferimento alla sezione 1.1. del presente documento.
- Al momento dell'installazione della cella di carico, l'etichetta dovrà essere contrassegnata in maniera permanente per mostrare la tipologia di protezione dalle esplosioni utilizzata durante la procedura di installazione stessa.
- Per l'utilizzo nella tipologia di protezione antiscintilla Ex nA II, occorre intervenire esternamente per evitare che le tensioni nominali vengano superate di oltre il 40% da interferenze transitorie.
- Per l'utilizzo nella tipologia di protezione antiscintilla Ex nA II oppure in aree a rischio di esplosione per la presenza di polvere combustibile, il cavo integrato deve terminare in un'area sicura o in un alloggiamento conforme, in grado di garantire la protezione necessaria per l'area di installazione.

## 3 Messa in servizio e installazione

- a. Questo strumento può essere utilizzato nelle zone 1, 2, 21 e 22.
- b. Questo strumento è conforme al grado di protezione > IP66/EN 60529.
- c. Lo strumento deve essere dotato di messa a terra.
- d. La cella di carico non deve essere utilizzata nel caso in cui sia difettosa o mostri danni visibili.
- e. Le celle di carico non devono essere riutilizzate in un circuito a sicurezza intrinseca se già impiegate in un circuito all'interno di una zona 2 o 22.
- f. Le celle di carico non devono essere riutilizzate in un circuito a sicurezza intrinseca se già impiegate in un circuito non a sicurezza intrinseca.

## 4 Utilizzo

Le celle di carico possono essere utilizzate solo per applicazioni conformi alla documentazione METTLER TOLEDO. L'utilizzo improprio determinerà la perdita della garanzia e di eventuali responsabilità del produttore.

- a. Se le celle di carico non sono alimentate da un circuito a sicurezza intrinseca, è necessario che i loro cavi terminino all'esterno dell'area a rischio di esplosione o in adeguate scatole di derivazione.
- b. Se utilizzato in ambienti con polveri a rischio di esplosione, lo strato di polvere presente sul corpo della cella di carico non deve superare i 5 mm di spessore.

## 5 Manutenzione

Gli interventi di manutenzione su queste celle di carico devono essere eseguiti solo da personale certificato METTLER TOLEDO.

## 6 Riparazione

Questo strumento è certificato per l'uso in ambienti a rischio di esplosione e non sono pertanto consentite modifiche. Lo strumento non può essere riparato. Una cella di carico guasta deve essere sostituita da personale qualificato appositamente per le sostituzioni dello strumento.

## 7 Smaltimento dei rifiuti

Lo smaltimento della confezione e dei materiali di spedizione deve essere effettuato in conformità alle normative del paese in cui lo strumento viene installato.

# 8 Appendice

## 8.1 Dichiarazione di conformità

Per il download visitate: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

<b>EN</b> EU Declaration of Conformity	<b>FI</b> EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus	<b>BU</b> Декларация за съответствие на EU
<b>DE</b> EU-Konformitätserklärung	<b>EE</b> EL-i vastavusedeklaratsioon	<b>HR</b> Deklaracija o sukladnosti EU-a
<b>ES</b> Declaración de conformidad UE	<b>LT</b> ES atitikties deklaracija	<b>RO</b> Declarație UE de conformitate
<b>FR</b> Déclaration de conformité UE	<b>LV</b> ES atbilstības deklarācija	<b>SK</b> EÚ – Vyhlásenie o zhode
<b>IT</b> Dichiarazione di conformità UE	<b>RU</b> Декларация о соответствии ЕС	<b>SL</b> EU-izjava o skladnosti
<b>NL</b> EU-conformiteitsverklaring	<b>PL</b> UE Deklaracja Zgodności	<b>GR</b> Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
<b>PT</b> Declaração de Conformidade UE	<b>CZ</b> EU – Prohlášení o shodě	
<b>SE</b> EU-försäkran om överensstämmelse	<b>HU</b> EU megfeleléségi nyilatkozat	
<b>DK</b> EU-overensstemmelseserklæring	<b>TR</b> AB Uyumluluk Beyanname	
<b>NO</b> EU-samsvarserklæring		

# METTLER TOLEDO

Model/Type: RLC

61808497A

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfeleléségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popsaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# Servizio di assistenza **METTLER TOLEDO**

Congratulazioni per aver scelto la qualità e l'accuratezza di METTLER TOLEDO. L'utilizzo dell'attrezzatura nel rispetto delle indicazioni del presente manuale utente e la regolarità degli interventi di taratura e manutenzione, eseguiti dai nostri tecnici dell'assistenza qualificati, garantiscono un funzionamento affidabile ed accurato proteggendo il vostro investimento. Contattateci per informazioni su un contratto di assistenza personalizzato in base alle vostre esigenze e al vostro budget. Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Esistono vari modi per assicurare l'ottimizzazione delle prestazioni del vostro investimento:

**Registrazione del prodotto:** vi invitiamo a registrare il prodotto da voi acquistato al seguente indirizzo

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

Potremo così tenervi informati su tutti i miglioramenti, gli aggiornamenti e le notifiche importanti riguardanti il vostro prodotto.

**Contattate METTLER TOLEDO per ricevere assistenza:** il valore di una misurazione è proporzionale alla sua accuratezza; una bilancia fuori specifica può compromettere la qualità, ridurre i profitti e far sorgere responsabilità a vario titolo. La tempestiva assistenza di METTLER TOLEDO garantisce accuratezza e ottimizzazione dell'operatività e della durata dello strumento.

**Installazione, configurazione, integrazione e formazione:**

I nostri esperti dell'assistenza sono professionisti competenti con una conoscenza completa degli strumenti di pesatura. Garantiamo che il vostro strumento di pesatura sia sempre pronto all'uso e che il personale sia opportunamente formato per garantire il successo del vostro business.

**Documentazione di taratura iniziale:**

L'ambiente di installazione e i requisiti delle applicazioni sono unici per ogni bilancia industriale: di conseguenza, le prestazioni devono essere testate e certificate. I nostri servizi e certificati di taratura documentano l'accuratezza per garantire la qualità in produzione e forniscono prestazioni documentate tramite un sistema di controllo qualità.

**Manutenzione di taratura periodica:**

Un contratto di assistenza per la taratura garantisce l'affidabilità del vostro processo di pesatura e documenta la conformità ai requisiti. Offriamo diversi piani di assistenza personalizzati in base alle vostre esigenze e al vostro budget.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Per ulteriori informazioni:

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Svizzera  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Soggetto a modifiche tecniche  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Codice articolo 61808498A



61808498



## RLC Loadcell

RLC



**Download de documentatie:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Inhoudsopgave

<b>1. Inleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Instructie- en bedieningshandleiding voor ATEX.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Fabricagejaar.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Functie van de apparatuur .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Informatie over temperatuurklasse/codering .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Aansluiting .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Informatie voor aansluitingen.....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Loadcelmarkering RLC .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Speciale voorwaarden voor veilig gebruik.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Inbedrijfstelling en installatie.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Gebruik.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Onderhoud.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Reparaties .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Afvalverwijdering .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Appendix.....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Verklaring van overeenstemming.....</b>	<b>6</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Instructie- en bedieningshandleiding voor ATEX

Dit deel omvat alleen de productkenmerken die relevant zijn voor ATEX.

Raadpleeg het RLC ATEX-certificaat KEMA O3ATEX1372X of KEMA O3ATEX1373X. Wanneer loadcellen gebruikt worden voor beschermingstype niet-vonkend Ex nA, moet de kabel aangesloten worden in een behuizing die voldoet aan de vereisten van clausule 6 van EN60079-15. Zet met een permanente marker een vinkje (✓) in het hokje op het etiket van de loadcel om de geldende bescherming aan te geven (KEMA O3ATEX1372X of KEMA O3ATEX1373X). Eenmaal geselecteerd, mag dit niet veranderd worden.

O3ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	O3ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 of II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Alle capaciteiten, behalve 60 kg, 130 kg, 28 t en 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Alleen een capaciteit van 60 kg, 130 kg, 28 t en 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Alle capaciteiten, behalve 60 kg, 130 kg, 28 t en 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Alleen een capaciteit van 60 kg, 130 kg, 28 t en 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH nA maximale bekrachtigingsspanning: 25 V (alle capaciteiten, behalve 60 kg, 130 kg, 28 t en 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t en 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Fabricagejaar

Raadpleeg het kalibratiecertificaat.

# 2 Functie van de apparatuur

De RLC kan worden gebruikt als categorie 2 of 3 apparatuur voor explosiegevaarlijke gas- en stofomgevingen (Zone 1, 2, 21 en 22).

## 2.1 Informatie over temperatuurklasse/codering

De volgende tabel toont de relatie tussen de maximale totale kracht P<sub>i</sub> en de maximale omgevingstemperatuur.

	-20 °C ≤ T <sub>omg</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Temperatuurklasse/codering</b>	T6	T4

## 2.2 Aansluiting

<b>Kleurcode:</b>	
ROZE	+ Bekrachtiging
GRIJS	- Bekrachtiging
BRUIN	+ Signaal
WIT	- Signaal
WISSEN	Afscherming

Het intrinsiek veilige circuit met de loadcellen moet goedgekeurde veiligheidsbarrières of switchversterkers bevatten die overeenkomen met de aangesloten loadcellen.

## 2.3 Informatie voor aansluitingen

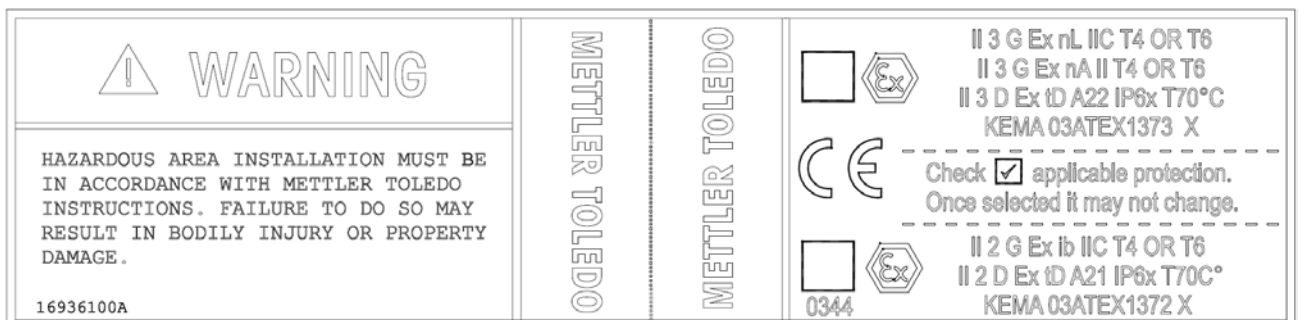
- a. De weerstand tussen alle veilige aardverbindingen en de aardelektrode van het systeem mag niet groter zijn dan 1 Ohm.
- b. Indien gebruikt als intrinsiek veilig, moeten de loadcellen een interface hebben met een goedgekeurde veiligheidsbarrière die overeenkomt met de entiteitsparameter van de loadcellen.
- c. Indien gebruikt als intrinsiek veilig, mag de apparatuur die is aangesloten op de veilige zijde van de barrière niet aangedreven worden door meer dan 250 Vac en mag ook niet meer dan deze spanning opwekken.
- d. De installatie moet gebeuren volgens de geldende lokale normen voor explosiegevaarlijke omgevingen.
- e. Het totaal van het nominale vermogen  $P_o$  van alle bekrachtigingsapparatuur moet kleiner of gelijk zijn aan de vermogensparameter  $P_i$  van één loadcel.
- f. Het totaal van de bekrachtigingsspanning  $U_o$  van alle bekrachtigingsapparatuur moet kleiner of gelijk zijn aan de spanningsparameter  $U_i$  van één loadcel.
- g. Het totaal van de stroom  $L_o$  van alle bekrachtigingsapparatuur moet kleiner of gelijk zijn aan de stroomparameter  $L_i$  van één loadcel.
- h. De loadcelcapaciteit  $C_i$  en inductantie  $L_i$  varieert al naar gelang de kabellengte:

Kabellengte	Capaciteit $C_i$	Inductantie $L_i$
12 m	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m	4 nF	20 $\mu$ H
Per m	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Bij de berekening van de capaciteit en de inductantie van het systeem gebruikt u deze standaardwaarden voor aansluiting van de kabels (home-run kabels, bijvoorbeeld), tenzij de eigenlijke waarden bekend zijn:
  - a. Capaciteit van de aansluitkabel: 0,2 nF per meter
  - b. Inductantie van de aansluitkabel: 1  $\mu$ H per meter.
- j. De capaciteitsparameter  $C_o$  van het bekrachtigingsapparaat moet groter of gelijk zijn aan het totaal van de capaciteiten van het circuit (bijv. de capaciteit van de aansluitkabels plus het totaal van de capaciteiten  $C_i$  van alle loadcellen van het circuit).
- k. De inductantieparameter  $L_o$  van het bekrachtigingsapparaat moet groter of gelijk zijn aan het totaal van de inductantie van de aansluitkabel plus de inductantie  $L_i$  van één loadcel.
- l. **Opmerking:** De entiteitsparameters van alle andere apparaten in het circuit (bijv. een junction box) dienen in overweging genomen te worden bij de beoordeling van de compatibiliteit van apparaten.
- m. In een explosiegevaarlijke omgeving veroorzaakt door lucht/stofmengsels, moeten de losse uiteinden van de kabel buiten de explosiegevaarlijke omgeving aangesloten worden of in een geschikte behuizing met een beschermingsklasse van minstens IP6X volgens EN 60529.

## 2.4 Loadcelmarkering RLC

Andere markeringen staan op de volgende etiketten die op het product zijn aangebracht. Op het moment van installatie moet het juiste hokje aan de linkerkant van het Hazloc-etiket worden aangevinkt met een permanente, waterbestendige marker om de geldende bescherming aan te geven. Eenmaal geselecteerd, mag dit niet veranderd worden.



Voor informatie over de temperatuurklasse/codering, raadpleegt u deel 2.1.

Loadcelvariëaties omvatten capaciteit, metrologische prestatie, kabellengte, etiket- en mantelmateriaal van polyurethaan of PTFE.

## 2.5 Speciale voorwaarden voor veilig gebruik

- Voor informatie over de aansluiting op energiebegrensd circuits, leest u deel 1.1 van dit document.
- Na installatie van de loadcel moet het etiket permanent worden gemarkeerd met het type explosiebeveiliging dat tijdens de installatie werd gebruikt.
- Als de loadcel gebruikt wordt voor beveiligingstype niet-vonkend Ex nA II, dienen er externe maatregelen te worden getroffen om te verzekeren dat de nominale spanningswaarden niet worden overschreden door transiënte vervormingen van meer dan 40%.
- Als de loadcel gebruikt wordt voor beveiligingstype niet-vonkend Ex nA II of in een explosiegevaarlijke omgeving veroorzaakt door brandbaar stof, dient de geïntegreerde kabel in een veilige omgeving of in een geschikte behuizing te worden aangesloten, zodat de installatie-omgeving goed beschermd is.

## 3 Inbedrijfstelling en installatie

- a. Deze apparatuur kan worden gebruikt in zone 1, 2, 21 en 22.
- b. Deze apparatuur voldoet aan beschermingsklasse > IP66 / EN 60529.
- c. De apparatuur moet geaard zijn.
- d. De loadcel mag niet worden gebruikt als bij een defect of als er schade zichtbaar is.
- e. De loadcellen mogen niet opnieuw worden gebruikt in een intrinsiek veilig circuit als ze al zijn gebruikt in een circuit in zone 2 of 22.
- f. De loadcellen mogen niet opnieuw worden gebruikt in een intrinsiek veilig circuit als ze eerder werden gebruikt in een circuit dat niet intrinsiek veilig is.

## 4 Gebruik

De loadcellen mogen alleen worden gebruikt volgens de documentatie van METTLER TOLEDO. Door misbruik vervalt de garantie en de verantwoordelijkheid van de producent.

- a. Als de loadcellen niet aangedreven worden via een intrinsiek veilig circuit, moeten de loadcelkabels buiten de explosiegevaarlijke omgeving of op geschikte junction boxes worden aangesloten.
- b. In explosiegevaarlijke omgevingen mag de laag stof op de loadcel niet dikker zijn dan 5 mm.

## 5 Onderhoud

Het onderhoud van deze loadcellen mag alleen worden uitgevoerd door technici die door METTLER TOLEDO zijn goedgekeurd.

## 6 Reparaties

Deze apparatuur is geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen. Daarom zijn wijzigingen niet toegestaan. Het is niet mogelijk deze apparatuur te repareren. Een defecte loadcel mag alleen worden vervangen door personeel dat specifiek hiervoor is opgeleid.

## 7 Afvalverwijdering

De afvalverwijdering van de verpakking en verzonden reserveonderdelen moet gebeuren volgens de regels van het land waarin de apparatuur is geïnstalleerd.

# 8 Appendix

## 8.1 Verklaring van overeenstemming

Hier downloaden: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

<b>EN</b> EU Declaration of Conformity	<b>FI</b> EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus	<b>BU</b> Декларация за съответствие на EU
<b>DE</b> EU-Konformitätserklärung	<b>EE</b> EL-i vastavusdeklaratsioon	<b>HR</b> Deklaracija o sukladnosti EU-a
<b>ES</b> Declaración de conformidad UE	<b>LT</b> ES atitikties deklaracija	<b>RO</b> Declarație UE de conformitate
<b>FR</b> Déclaration de conformité UE	<b>LV</b> ES atbilstības deklarācija	<b>SK</b> EÚ – Vyhlásenie o zhode
<b>IT</b> Dichiarazione di conformità UE	<b>RU</b> Декларация о соответствии ЕС	<b>SL</b> EU-izjava o skladnosti
<b>NL</b> EU-conformiteitsverklaring	<b>PL</b> UE Deklaracja Zgodności	<b>GR</b> Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
<b>PT</b> Declaração de Conformidade UE	<b>CZ</b> EU – Prohlášení o shodě	
<b>SE</b> EU-försäkran om överensstämmelse	<b>HU</b> EU megfelelőségi nyilatkozat	
<b>DK</b> EU-overensstemmelseserklæring	<b>TR</b> AB Uyumluluk Beyanname	
<b>NO</b> EU-samsvarserklæring		

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /  
La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /  
Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /  
Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /  
Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /  
Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /  
Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.  
Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.  
Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.  
Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.  
Käsölev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.  
Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.  
Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.  
Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.  
Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.  
Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.  
Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.  
Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.  
Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.  
Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.  
Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.  
Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.  
Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.  
Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:  
El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:  
L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:  
L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:  
Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:  
O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:  
Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:  
Genstandene for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:  
Gjenstandene for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:  
Edellä kuvattu vakuutusksen kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:  
Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.  
Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:  
Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:  
Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:  
Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:  
Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:  
A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:  
Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:  
Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:  
Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:  
Obiectul declarației descrise mai sus este conform cu următoarele documente:  
Vyššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:  
Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:  
Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Service

U bent nu de gelukkige eigenaar van een kwaliteits- en precisie-instrument van METTLER TOLEDO. Het juiste gebruik van uw nieuwe apparatuur op basis van deze handleiding en reguliere kalibratie en onderhoud door onze in de fabriek opgeleide onderhoudsteams, garandeert een betrouwbare en nauwkeurige werking, die uw investering veiligstelt. Neem contact met ons op over een serviceovereenkomst die aan uw behoeften en uw budget voldoet. Voor meer informatie gaat u naar

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

U kunt de prestaties van uw investering op diverse belangrijke manieren optimaliseren:

**Registreer uw product:** U kunt uw product registreren op

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

zodat we u informatie kunnen sturen over verbeteringen, updates en kennisgevingen met betrekking tot uw product.

**Contactpersoon METTLER TOLEDO voor onderhoud:** De waarde van een meting is proportioneel aan de nauwkeurigheid ervan. Een weegschaal die niet aan de specificaties voldoet, kan de kwaliteit verlagen, de winst aantasten en de risico's vergroten. Tijdig onderhoud METTLER TOLEDO garandeert nauwkeurigheid en optimaliseert de uptime en het productleven.

**Installatie, configuratie, integratie en training:**

Onze onderhoudstechnici zijn in de fabriek opgeleide deskundigen op het gebied van weegapparatuur. Wij garanderen dat uw weegapparatuur op een kosteneffectieve en tijdige wijze gebruiksklaar is en dat de operators goed opgeleid zijn.

**Eerste kalibratiedocumentatie:**

De installatie-omgeving en de toepassingsvereisten zijn voor elke industriële weegschaal uniek. Daarom moet het apparaat gekalibreerd en gecertificeerd worden. Onze kalibratieservice documenteert en garandeert de productiekwaliteit en levert een prestatierecord voor uw kwaliteitssysteem.

**Regelmatig kalibratieonderhoud:**

Een kalibratie-overeenkomst levert continu vertrouwen in uw weegproces en documentatie van compliance met de vereisten. Wij bieden verschillende onderhoudsovereenkomsten die aan uw behoeften voldoen en binnen uw budget passen.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Meer informatie

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Zwitserland  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Technische wijzigingen voorbehouden

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Bestelnummer 61808498A



61808498



# RLC

## Célula de carga

RLC



**Faça o download da documentação:**

EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português

EU N: Svenska, Dansk, Norsk

EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

EN

DE

ES

FR

IT

NL

PT

SE

DK

NO

PL

CZ

HU

RU

TK

# Conteúdo

<b>1. Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Instrução e Manual de Operação da ATEX.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Ano de Fabricação .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Função do Equipamento.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Detalhes da Classe/Codificação de Temperatura .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Conexão.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Informações para Conexões.....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 RLC de marcação da célula de carga.....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Condições Especiais Para Uso Seguro.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Comissionamento e Instalação.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Uso .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Manutenção.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Reparo.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Descarte de Resíduos.....</b>	<b>5</b>
<b>8. Apêndice .....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Declaração de Conformidade .....</b>	<b>6</b>

# 1 Introdução

## 1.1 Instrução e Manual de Operação da ATEX

Esta seção aborda apenas os aspectos do produto relevantes da ATEX.

Consulte o certificado para RLC ATEX, KEMA 03ATEX1372X ou KEMA 03ATEX1373X. Quando células de carga são consideradas no tipo de proteção à prova de faíscas Ex nA, elas precisam ser instaladas em um recinto em conformidade com os requisitos da cláusula 6 da EN60079-15. Usando um marcador permanente, coloque uma marca (✓) na caixa no rótulo da célula de carga, para identificar a proteção aplicável (KEMA 03ATEX1372X ou KEMA 03ATEX1373X). Uma vez selecionada a proteção, ela não poderá ser alterada.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 ou II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Todas as capacidades, exceto 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Somente as capacidades de 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Todas as capacidades, exceto 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Somente as capacidades de 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Tensão de excitação máxima de nA: 25 V (todas as capacidades, exceto 60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t e 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Ano de Fabricação

Consulte o certificado de calibração.

# 2 Função do Equipamento

O RLC pode ser usado como equipamento de categoria 2 ou 3 para ambientes com gás ou poeira perigosos (Zona 1, 2, 21 e 22).

## 2.1 Detalhes da Classe/Codificação de Temperatura

A tabela a seguir mostra a relação entre energia máxima total P<sub>i</sub> e a temperatura ambiente máxima.

	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Classe/codificação de temperatura</b>	T6	T4

## 2.2 Conexão

<b>Código de Cor:</b>	
ROSA	+ Excitação
CINZA	- Excitação
MARROM	+ Sinal
BRANCO	+ Sinal
TRANSPARENTE	Blindagem

O circuito intrinsecamente seguro incluindo as células de carga deve ser montado com barreiras de segurança ou amplificadores de comutação aprovados correspondentes às células de carga conectadas.

## 2.3 Informações para Conexões

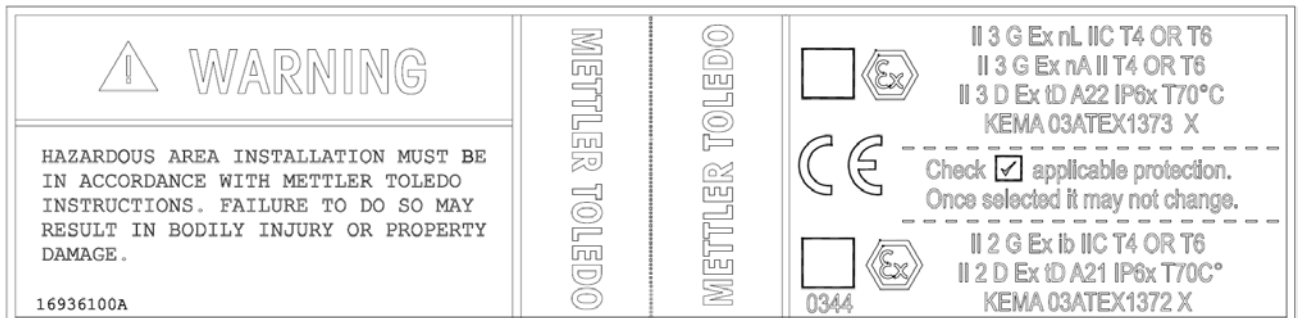
- a. A resistência entre todos os aterramentos de segurança e o eletrodo do aterramento do sistema não deve exceder 1  $\Omega$ .
- b. Caso se apliquem como intrinsecamente seguras, as células de carga devem ser conectadas a uma barreira de segurança compatível com o parâmetro da entidade das células.
- c. Caso se aplique como intrinsecamente seguro, o equipamento conectado ao lado seguro da barreira não deve ter receber ou gerar mais de 250 VCA.
- d. A instalação deve estar de acordo com os padrões locais aplicáveis para áreas de risco.
- e. A soma da energia classificada  $P_o$  de todos os dispositivos de excitação deve ser menor ou igual ao parâmetro de energia  $P_i$  de uma célula de carga.
- f. A soma da tensão de excitação  $U_o$  de todos os dispositivos de excitação deve ser menor ou igual ao parâmetro de tensão  $U_i$  de uma célula de carga.
- g. A soma da corrente  $I_o$  de todos os dispositivos de excitação deve ser menor ou igual ao parâmetro de corrente  $I_i$  de uma célula de carga.
- h. A capacitância  $C_i$  e a indutância  $L_i$  da célula de carga variam de acordo com o comprimento do cabo, conforme segue

Tamanho do Cabo	Capacitância $C_i$	Indutância $L_i$
12 m (39 ft)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 ft)	4 nF	20 $\mu$ H
Por m (3,3 pés)	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Ao calcular a capacitância e a indutância do sistema, use os seguintes valores-padrão para cabos de conexão (cabo home run, por exemplo), a menos que os valores reais sejam conhecidos:
  - a. Capacitância do cabo de conexão: 0,2 nF por metro.
  - b. Indutância do cabo de conexão: 1  $\mu$ H por metro.
- j. O parâmetro de capacitância  $C_o$  do dispositivo de excitação deve ser maior ou igual à soma das capacitâncias no circuito (ex.: a capacitância dos cabos de conexão mais a soma das capacitâncias  $C_i$  de todas as células de carga no circuito).
- k. O parâmetro de indutância  $L_o$  do dispositivo de excitação deve ser maior ou igual à soma da indutância dos cabos de conexão mais a indutância  $L_i$  de uma célula de carga.
- l. **Aviso:** os parâmetros da entidade de qualquer outro dispositivo no circuito (ex.: caixa de conexões) devem ser levados em conta na avaliação de compatibilidade dos dispositivos.
- m. Em uma atmosfera explosiva causada por misturas de ar/poeira, as pontas soltas do cabo devem ser conectadas fora da área de risco ou em um recipiente adequado com grau de proteção de pelo menos IP6X, conforme a EN 60529.

## 2.4 RLC de marcação da célula de carga

As outras marcações são conforme mostrado nas seguintes etiquetas, as quais são anexadas ao produto. No momento da instalação, a caixa apropriada do lado esquerdo da etiqueta Hazloc deve ser marcada com um marcador permanente à prova d'água para indicar a proteção aplicável. Uma vez selecionada, ela não poderá ser alterada.



Para obter detalhes sobre classe/codificação de temperatura, consulte a seção 2.1.

Variações da célula de carga incluem capacidade, desempenho metrológico, comprimento do cabo, etiqueta e material da camisa de poliuretano ou PFEP.

## 2.5 Condições Especiais Para Uso Seguro

- Para ver dados elétricos de conexão a circuitos com limitação de energia, consulte a seção 1.1. do presente documento.
- Após a instalação da célula de carga, a etiqueta deve ser marcada com marcador permanente para mostrar o tipo de proteção contra explosão usada na instalação.
- Para uso no tipo de proteção à prova de faíscas a provisão de Ex nA II deve ser feita externamente para evitar que as tensões nominais sejam excedidas por distúrbios transientes em mais de 40%.
- Para uso no tipo de proteção à prova de faíscas Ex nA II ou se destinado ao uso em uma atmosfera potencialmente explosiva causada por poeira combustível, o cabo integral deve ser instalado em uma área segura ou em um gabinete adequado, que forneça proteção adequada à área de instalação.

## 3 Comissionamento e Instalação

- a. Este equipamento pode ser usado em zonas 1, 2, 21 e 22.
- b. Este equipamento está em conformidade com a classe de proteção > IP66/EN 60529.
- c. O equipamento deve estar aterrado.
- d. A célula de carga não deve ser usada se apresentar defeito ou dano visível.
- e. Células de carga não devem ser reutilizadas em circuitos intrinsecamente seguros se já tiverem sido utilizadas em circuitos nas zonas 2 ou 22.
- f. As células de carga não devem ser reutilizadas em circuitos intrinsecamente seguros se já tiverem sido utilizadas em circuitos não intrinsecamente seguros.

## 4 Uso

As células de carga são permitidas apenas para aplicações em conformidade com a documentação da METTLER TOLEDO. O mau uso causará perda da garantia e da responsabilidade do fabricante.

- a. Se as células de carga não receberem energia de um circuito intrinsecamente seguro, será necessário que seus cabos sejam terminados fora da área de risco ou em caixas de conexões adequadas.
- b. Caso sejam usadas em ambientes com poeira perigosa, a camada de poeira no corpo da célula de carga não deverá exceder 5 mm.

## 5 Manutenção

Intervenções de manutenção nessas células de carga devem ser realizadas somente por pessoal autorizado da METTLER TOLEDO.

## 6 Reparo

Este equipamento é certificado para uso em locais de risco, portanto não são permitidas alterações. O equipamento não pode ser reparado. A substituição das células de carga com defeito deve ser realizada por profissionais com capacitação específica para esse equipamento.

## 7 Descarte de Resíduos

O descarte de resíduos de embalagens e peças enviadas deve ser feito conforme as regulamentações do país em que o equipamento é/está instalado.

# 8 Apêndice

## 8.1 Declaração de Conformidade

Faça o download aqui: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**(EN)** EU Declaration of Conformity

**(DE)** EU-Konformit tsertkl rung

**(ES)** Declaración de conformidad UE

**(FR)** Déclaration de conformit  UE

**(IT)** Dichiarazione di conformit  UE

**(NL)** EU-conformiteitsverklaring

**(PT)** Declaração de Conformidade UE

**(SE)** EU-f rs kran om  verensst mmelse

**(DK)** EU-overensstemmelseserkl ring

**(NO)** EU-samsvarserkl ring

**(FI)** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**(EE)** EL-i vastavusedeklaratsioon

**(LT)** ES atitikties deklaracija

**(LV)** ES atbilstības deklar cija

**(RU)** Дeкларация о соответствии EC

**(PL)** UE Deklaracja Zgodności

**(CZ)** EU – Prohl sen  o shod 

**(HU)** EU megfelel s gi nyilatkozat

**(TR)** AB Uyumluluk Beyanname

**(BU)** Дeкларация за съответствие на EU

**(HR)** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**(RO)** Declarație UE de conformitate

**(SK)** E  – Vyhl senie o zhode

**(SL)** EU-izjava o skladnosti

**(GR)** Δ λωση συμμ ρφωσης EE

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformit tsertkl rung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformit  est délivrée sous la seule responsabilit  du fabricant /

Questa dichiarazione di conformit    rilasciata sotto l'esclusiva responsabilit  del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade   emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra iŠduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklar cija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wył czn  odpowiedzialnoŐ producenta.

Za toto prohl sen  o shod  nese odgov dnost pouze v robc.

Ezen megfelel s gi nyilatkozat kiad sa a gy rt  kiz r lagos felel s ge mellett t rt nt.

Bu uyumluluk beyanname sadece  relicinin sorumluluĐu altındaki yayınlanmıŐtır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornosti proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe r spunderea exclusiv  a produc torului.

Za toto vyhl senie o zhode nesie zodpovednosť iba v robc.

Za to izjava o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δ λωση συμμ ρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθ νη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformit  avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra   conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima est  em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet f r försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau iŐvardytus dokumentus:

IepriekŐ aprakst tais deklar cijas priekŐmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyŐej jest zgodny z nast puj c  dokumentacj :

VyŐe popsaný predm t prohl sen  je ve shod  s n sleduj cimi dokumenty:

A f nt ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a k vetkez  dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aŐağıdaki belgelerle uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:



Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu urm toarele documente:

VyŐšie popsaný predmet vyhlásenia je v s lade s nasleduj cimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δ λωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
 Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
 General Manager



Ralph Werren  
 Head of SBU OEM

# Assistência Técnica **METTLER TOLEDO**

Parabéns por escolher a qualidade e a precisão da METTLER TOLEDO. O uso adequado de seu novo equipamento conforme este Manual do usuário, calibração e a manutenções regulares feitas pela nossa equipe treinada na fábrica garantem uma operação precisa e confiável, protegendo o seu investimento. Entre em contato conosco para falar sobre um acordo de serviços específico para as suas necessidades e orçamento. Mais informações estão disponíveis em

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Há diversas maneiras importantes de garantir o máximo desempenho de seu investimento:

**Registre seu produto:** Convidamos você a registrar seu produto em

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

para que possamos entrar em contato com você sobre melhorias, atualizações e notificações importantes em relação a seu produto.

**Entre em contato com a METTLER TOLEDO para assistência técnica:** O valor de uma medição é proporcional à sua precisão. Uma balança fora da especificação pode diminuir a qualidade, reduzir os lucros e aumentar os riscos. A assistência técnica adequada da METTLER TOLEDO garantirá precisão e otimizará o tempo de operação e a vida útil do equipamento.

**Instalação, Configuração, Integração e Treinamento:**

Nossos representantes são especialistas treinados em fábrica para lidar com equipamento de pesagem. Garantimos que seu equipamento de pesagem estará pronto para produção de maneira econômica e rápida, e que a equipe será treinada para o sucesso.

**Documentação Inicial de Calibração:**

O ambiente de instalação e os requisitos da aplicação são exclusivos para cada balança industrial, assim, o desempenho precisa ser testado e certificado. Nossos serviços de calibração e certificados documentam a precisão para garantir qualidade da produção e fornecer um histórico de qualidade da operação do sistema.

**Manutenção Periódica da Calibração:**

O Contrato de Serviço de Calibração fornece confiança contínua em seu processo de pesagem e documentação de conformidade com os requisitos. Oferecemos uma variedade de planos de serviços programados para atender às suas necessidades e projetos para caber em seu orçamento.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Para obter mais informações

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Suíça  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Sujeito a alterações técnicas  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Número do pedido 61808498A



61808498



## RLC Lastcell

RLC



**Ladda ner dokumentation:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Innehåll

<b>1. Introduktion .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Bruks- och driftsanvisning för ATEX.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Tillverkningsår .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Utrustningens funktion .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Uppgifter om temperaturklass/-kodning .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Anslutning .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Information om anslutningar .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Märkning av lastcell RLC.....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Särskilda villkor för säker användning .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Driftsättning och installation .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Användning.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Underhåll.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Reparation.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Avfallshantering .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Bilaga.....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Försäkran om överensstämmelse.....</b>	<b>6</b>

# 1 Introduktion

## 1.1 Bruks- och driftsanvisning för ATEX

Detta avsnitt täcker endast de ATEX-relevanta aspekterna för produkten.

Se RLC ATEX certifikat KEMA 03ATEX1372X eller KEMA 03ATEX1373X. När lastceller anses som gnistsäkra Ex nA i fråga om skydstyp, måste kabeln termineras i ett hölje som uppfyller kraven för utrustning enligt klausul 6 i EN60079-15. Använd en permanent märkpena och placera märket (✓) i rutan på lastcellens etikett för att ange gällande skydd (KEMA 03ATEX1372X eller KEMA 03ATEX1373X). När valet har gjorts, får inga ändringar utföras.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 eller II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Alla kapaciteter förutom 60 kg, 130 kg, 28 t och 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Endast kapaciteterna 60 kg, 130 kg, 28 t och 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 25 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Alla kapaciteter förutom 60 kg, 130 kg, 28 t och 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Endast kapaciteterna 60 kg, 130 kg, 28 t och 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH nA maximal exciteringsspänning: 25 V (alla kapaciteter förutom 60 kg, 130 kg, 28 t och 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t och 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Tillverkningsår

Se Kalibreringscertifikat.

# 2 Utrustningens funktion

RLC kan användas som kategori 2- eller 3-utrustning för riskmiljöer med gas och damm (Zon 1, 2, 21 och 22).

## 2.1 Uppgifter om temperaturklass/-kodning

Följande tabell visar relationen mellan maximal total effekt P<sub>i</sub> och maximal omgivande temperatur.

	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Temperaturklass/-kodning</b>	T6	T4

## 2.2 Anslutning

Färgkod:	
ROSA	+ Excitation
GRÅ	- Excitation
BRUN	+ Signal
VIT	- Signal
GENOMSKINLIG	Avskärmning

Den egensäkra kretsen där lastcellerna ingår måste byggas upp med godkända säkerhetsbarriärer eller förstärkarkontakter som överensstämmer med den anslutna lastcellen.

## 2.3 Information om anslutningar

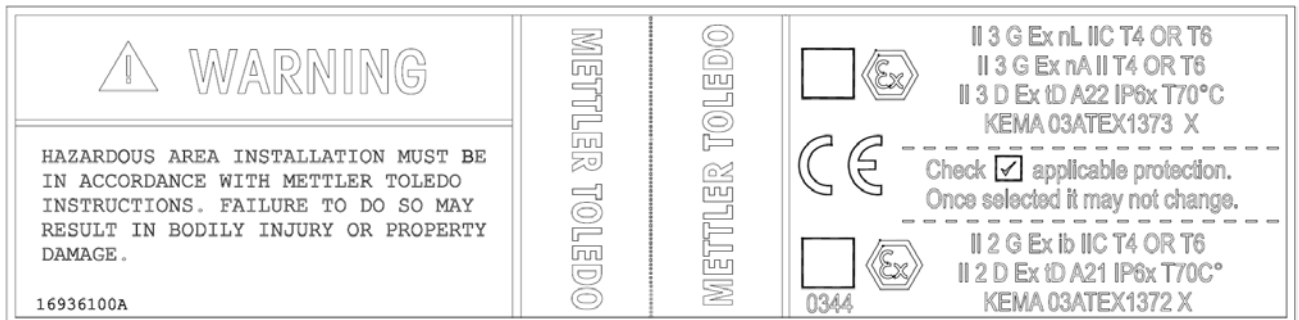
- a. Motståndet mellan alla jordanslutningar och systemets jordelektrod får inte överstiga 1 ohm.
- b. Om enheten anges som egensäker, måste lastcellerna vara utrustade med en godkänd säkerhetsbarriär som överensstämmer med lastcellernas parameterentitet.
- c. Om enheten anges som egensäker, får utrustningen som är ansluten till barriärens säkra sida inte försörjas av eller alstra mer än 250 V AC.
- d. Installationen ska utföras i enlighet med rådande lokala föreskrifter för riskområden.
- e. Summan av den nominella effekten  $P_o$  för alla excitationanordningar måste vara mindre än eller lika med effektparametern  $P_i$  för en lastcell.
- f. Summan av excitationsspänningen  $U_o$  för alla excitationanordningar måste vara mindre än eller lika med spänningsparametern  $U_i$  för en lastcell.
- g. Summan av strömmen  $I_o$  för alla excitationanordningar måste vara mindre än eller lika med strömparametern  $I_i$  för en lastcell.
- h. Lastcellens kapacitans  $C_i$  och induktans  $L_i$  varierar med kabellängder enligt följande:

Kabellängd	Kapacitans $C_i$	Induktans $L_i$
12 m (39 fot)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 fot)	4 nF	20 $\mu$ H
Per m (3,3 fot)	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Vid beräkning av systemets kapacitans och induktans, använd dessa standardvärden för anslutningskablar (home-run-kabel, till exempel) såvida inte de aktuella värdena är kända:
  - a. Anslutningskabelns kapacitans: 0,2 nF per meter.
  - b. Anslutningskabelns induktans: 1  $\mu$ H per meter.
- j. Kapacitansparametern  $C_o$  för excitationanordningen måste vara större än eller lika med summan av kapacitanserna i kretsen (dvs. anslutningskablarnas kapacitans plus summan av kapacitanserna  $C_i$  för alla lastceller i kretsen).
- k. Induktansparametern  $L_o$  för excitationanordningen måste vara större än eller lika med summan av anslutningskablarnas induktans plus induktansen  $L_i$  för en lastcell.
- l. **OBS:** Enhetsparametrarna för andra enheter i kretsen (t.ex. en kopplingsdosa) måste tas med i beräkningen när man utvärderar enheternas kompatibilitet.
- m. I en explosiv atmosfär som orsakas av luft-/dammblandningar, ska kabelns lösa ändar anslutas utanför det farliga området eller i ett lämpligt hölje med en skyddsklass på minst IP6X, i enlighet med EN 60529.

## 2.4 Märkning av lastcell RLC

Andra typer av märkningar är enligt vad som visas på följande etiketter som sitter på produkten. Vid tidpunkten för installationen måste lämplig ruta på vänstra sidan av Hazloc-etiketten markeras med en permanent märkpenna för att ange rådande skyddsklass. Detta får inte ändras i efterhand.



För uppgifter om temperaturklass/-kodning, se avsnitt 2.1.

Variationer för lastcellerna kan omfatta kapacitet, metrologisk prestanda, kabellängd, etikett och mantelmaterial av polyuretan eller PFEP.

## 2.5 Särskilda villkor för säker användning

- För elektriska data för anslutning till energibegränsade kretser, se avsnitt 1.1. i detta dokument.
- Vid installation av lastcellen, ska etiketten märkas permanent för att visa typen av explosionsskydd som använd i installationen.
- För användning i skyddstypen ej gnistbildande Ex nA II måste tillförseln ske externt för att förhindra att den nominella spänningen överskrider av transienta störningar med mer än 40 %.
- För användning i skyddstypen ej gnistbildande Ex nA II eller om det avses att användas i en potentiellt explosiv atmosfär orsakad av brännbart damm, skall den integrerade kabeln termineras antingen i ett säkert område eller lämpligt hölje, vilket ger lämpligt skydd för installationsområdet.

## 3 Driftsättning och installation

- a. Denna utrustning kan användas i zon 1, 2, 21 och 22.
- b. Denna utrustning uppfyller kraven för skyddsklass > IP66 / EN 60529.
- c. Utrustningen måste jordanslutas.
- d. Lastcellen får inte användas om den är defekt eller uppvisar tecken på synliga skador.
- e. Lastceller får inte återanvändas i en egensäker krets om de redan har använts i en krets i zon 2 eller 22.
- f. Lastceller får inte återanvändas i en egensäker krets om de redan har använts i en icke-egensäker krets.

## 4 Användning

Lastcellerna får endast användas inom de områden som anges i dokumentationen från METTLER TOLEDO. Felaktig användning kommer att ogiltigförklara garantin och tillverkarens ansvar.

- a. Om lastcellerna inte strömförsörjs från en egensäker krets, krävs det att lastcellernas kablar termineras utanför det farliga området eller termineras i lämpliga kopplingsdosor.
- b. Vid användning i en riskfylld dammiljö, får dammlagret på lastcellen inte överskrida en tjocklek på 5 mm.

## 5 Underhåll

Underhållsinsgrepp på dessa lastceller får endast utföras av behörig personal från METTLER TOLEDO.

## 6 Reparation

Denna utrustning är godkänd för användning i riskmiljöer och därför är inga modifieringar tillåtna. Utrustningen kan inte repareras. En felaktig lastcell måste bytas ut av personal med särskild utbildning för utbyte av denna utrustning.

## 7 Avfallshantering

Avfallshanteringen av förpackningsmaterial och levererade delar måste ske i enlighet med rådande föreskrifter i landet där utrustningen är installerad.

# 8 Bilaga

## 8.1 Försäkran om överensstämmelse

Ladda ner här: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**EN** EU Declaration of Conformity

**DE** EU-Konformitätserklärung

**ES** Declaración de conformidad UE

**FR** Déclaration de conformité UE

**IT** Dichiarazione di conformità UE

**NL** EU-conformiteitsverklaring

**PT** Declaração de Conformidade UE

**SE** EU-försäkran om överensstämmelse

**DK** EU-overensstemmelseserklæring

**NO** EU-samsvarserklæring

**FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**EE** EL-i vastavusedeklaratsioon

**LT** ES atitikties deklaracija

**LV** ES atbilstības deklarācija

**RU** Декларация о соответствии ЕС

**PL** UE Deklaracja Zgodności

**CZ** EU – Prohlášení o shodě

**HU** EU megfeleléségi nyilatkozat

**TR** AB Uyumluluk Beyanname

**BU** Декларация за съответствие на EU

**HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**RO** Declarație UE de conformitate

**SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**SL** EU-izjava o skladnosti

**GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfeleléségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altındaki yayınlamıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Vyššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Underhåll

Gratulerar till ditt val av kvaliteten och precisionen hos METTLER TOLEDO. Korrekt användning av din nya utrustning i enlighet med dessa instruktioner samt regelbunden kalibrering och underhåll utfört av vårt utbildade serviceteam säkerställer pålitlig och exakt drift som skyddar din investering. Kontakta oss om du vill ha ett serviceavtal som är skräddarsytt efter dina behov och din budget. Ytterligare information är tillgänglig på

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Det finns flera viktiga sätt att säkerställa att du maximerar prestandan för din investering:

**Registrera din produkt:** Vi bjuder in dig att registrera din produkt på

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

så att vi kan kontakta dig om förbättringar, uppdateringar och viktiga nyheter angående din produkt.

**Kontakta METTLER TOLEDO för underhåll:** Värdet för en mätning är proportionellt jämfört med dess precision – en våg som befinner sig utanför specifikationerna kan försämra kvaliteten, minska vinsten och öka ansvarsskyldigheten. Underhåll i rätt tid av METTLER TOLEDO kommer att säkerställa precisionen och optimera drifttiden och utrustningens livstid.

**Installation, konfigurering, integration och utbildning:**

Våra servicetekniker är fabriksutbildade experter på vägningsutrustning. Vi säkerställer att din vägningsutrustning är redo för produktion på ett kostnadseffektivt och punkligt sätt och att personalen har rätt utbildning.

**Dokumentation för inledande kalibrering:**

Installationsmiljön och användningskraven är unika för varje industriell våg, så prestandan måste testas och certifieras. Våra kalibreringstjänster och certifikat dokumenterar precisionen för att säkerställa produktionskvaliteten och tillhandahåller ett högkvalitativt register över systemprestandan.

**Periodiskt kalibreringsunderhåll:**

Ett kalibreringsserviceavtal erbjuder kontinuerlig tillförlitlighet för din vägningsprocess och dokumentation som intygar att kraven efterlevs. Vi erbjuder ett utbud av serviceplaner som är planerade för att uppfylla dina behov och passa din budget.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

För mer information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Schweiz  
Tfn: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Med förbehåll för tekniska ändringar

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Ordernummer 61808498A



61808498



## RLC Vejecelle

RLC



**Download dokumentation:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Indhold

<b>1. Introduktion .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Instruktions- og betjeningsvejledning for ATEX .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Fremstillingsår.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Udstyrets egenskaber .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Oplysninger om temperaturklasse/-kodning.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Tilslutning .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Information om tilslutninger .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Vejecellemærkning RLC .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Særlige forholdsregler for sikker brug .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Ibrugtagning og installation.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Anvendelse .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Vedligeholdelse .....</b>	<b>5</b>
<b>6. Reparation.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Bortskaffelse af affald .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Bilag .....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Overensstemmelseserklæring .....</b>	<b>6</b>

# 1 Introduktion

## 1.1 Instruktions- og betjeningsvejledning for ATEX

Dette afsnit omfatter kun aspekter af produktet, der er relevante med hensyn til ATEX.

Der henvises til RLC ATEX certifikatet KEMA O3ATEX1372X eller KEMA O3ATEX1373X. Hvis der skal anvendes vejeceller med beskyttelsestype Ex nA uden gnistdannelse, skal kablet termineres i en indkapsling, der opfylder de krav, der er angivet i paragraf 6 i EN60079-15. Brug en permanent pen til at sætte et mærke (✓) i det relevante felt på vejecellens typeskilt for at indikere den gældende beskyttelse (KEMA O3ATEX1372X eller KEMA O3ATEX1373X). Når dette er foretaget, kan det ikke ændres.

O3ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	O3ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 eller II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Alle kapaciteter undtagen 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Kun kapaciteterne 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Alle kapaciteter undtagen 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Kun kapaciteterne 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH nA maksimal magnetiseringssspænding: 25 V (alle kapaciteter undtagen 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Fremstillingsår

Der henvises til kalibreringscertifikatet.

# 2 Udstyrets egenskaber

RLC kan anvendes som kategori 2- eller 3-udstyr til farlige gasmiljøer og farlige støvmiljøer (Zone 1, 2, 21 og 22).

## 2.1 Oplysninger om temperaturklasse/-kodning

Skemaet herunder viser forholdet mellem den maksimale totale effekt P<sub>i</sub> og den maksimale omgivelsestemperatur.

	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Temperaturklasse/-kodning</b>	T6	T4

## 2.2 Tilslutning

<b>Farvekode:</b>	
LYSERØD	+ magnetisering
GRÅ	- magnetisering
BRUN	+ signal
HVID	- signal
KLAR	Skærm

Kredsløbet med integreret sikkerhed, inklusive vejecellerne, skal være etableret med godkendte sikkerhedsbarrierer eller forstærkerkontakter, der matcher de tilsluttede vejeceller.

## 2.3 Information om tilslutninger

- a. Modstanden mellem alle beskyttelsesjordingsforbindelser og systemets jordelektrode må ikke overstige 1 ohm.
- b. Hvis udstyret anvendes som udstyr med integreret sikkerhed, skal vejecellerne sammenkobles med en godkendt sikkerhedsbarriere, der matcher vejecellernes enhedsparameter.
- c. Hvis udstyret anvendes som udstyr med integreret sikkerhed, må udstyr, der er tilsluttet til den sikre side af barrieren, ikke strømforsynes med eller generere mere end 250 VAC.
- d. Installationen skal opfylde de gældende lokale standarder for farlige områder.
- e. Summen af alle magnetiseringsanordningers nominelle effekt  $P_o$  skal være mindre end eller lig med én vejecelles effektparameter  $P_i$ .
- f. Summen af alle magnetiseringsanordningers magnetiseringsspænding  $U_o$  skal være mindre end eller lig med én vejecelles spændingsparameter  $U_i$ .
- g. Summen af alle magnetiseringsanordningers strømstyrke  $I_o$  skal være mindre end eller lig med én vejecelles strømstyrkeparameter  $I_i$ .
- h. Vejecellens kapacitet  $C_i$  og induktivitet  $L_i$  varierer med kabellængden på følgende måde:

Kabellængde	Kapacitet $C_i$	Induktivitet $L_i$
12 m (39 fod)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 fod)	4 nF	20 $\mu$ H
Pr. m (3,3 fod)	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Brug de følgende standardværdier for tilslutningskabler (f.eks. Home-Run-kabel) til beregning af systemets kapacitet og induktivitet, medmindre de faktiske værdier kendes:
  - a. Tilslutningskablets kapacitet: 0,2 nF pr. meter
  - b. Tilslutningskablets induktivitet: 1  $\mu$ H pr. meter
- j. Magnetiseringsanordningens kapacitetsparameter  $C_o$  skal være større end eller lig med summen af kapaciteterne i kredsløbet (f.eks. tilslutningskablenes kapacitet plus summen af kapaciteterne  $C_i$  af alle vejecellerne i kredsløbet).
- k. Magnetiseringsanordningens induktivitetsparameter  $L_o$  skal være større end eller lig med summen af tilslutningskablenes induktivitet plus én vejecelles induktivitet  $L_i$ .
- l. **Bemærk:** Der skal tages højde for enhedsparametrene for alle andre anordninger i kredsløbet (f.eks. en samledåse), når anordningers kompatibilitet vurderes.
- m. I en atmosfære, der er eksplosiv på grund af luft-/støvblandinger, skal kablets løse ender tilsluttes uden for det farlige område eller i en egnet indkapsling med en beskyttelsesgrad på mindst IP6X i overensstemmelse med EN 60529.

## 2.4 Vejecellemærkning RLC

Andre mærkninger er som vist på de følgende etiketter, der er påsat på produktet. Når produktet installeres, skal den relevante beskyttelse angives ved at afkrydse det relevante felt på den venstre side af Hazloc-etiketten med en permanent, vandtæt pen. Når dette er foretaget, kan det ikke ændres.



Oplysninger om temperaturklasse/-kodning findes i afsnit 2.1.

Variationer af vejeceller omfatter kapacitet, metrologisk ydeevne, kabellængde samt etiket- og yderbeklædningsmateriale af polyurethan eller PTFE.

## 2.5 Særlige forholdsregler for sikker brug

- Elektriske data vedrørende tilslutning til energibesparende kredsløb findes i afsnit 1.1 i dette dokument.
- Når vejecellen er installeret, skal dens typeskilt markeres med en permanent afmærkning, som angiver typen af eksplosionsbeskyttelse, der anvendes i installationen.
- Ved anvendelse med beskyttelsestype Ex nA II uden gnistdannelse skal der træffes eksterne forholdsregler for at forhindre, at de nominelle spændinger overskrides som følge af transiente forstyrrelser på mere end 40 %.
- Ved anvendelse med beskyttelsestype Ex nA II uden gnistdannelse eller ved anvendelse i en atmosfære, der potentielt er eksplosiv på grund af brændbart støv, skal det integrerede kabel enten termineres i et sikkert område eller i en egnet indkapsling, der giver en beskyttelse, der er egnet til installationsområdet.

## 3 Ibrugtagning og installation

- a. Dette udstyr kan bruges i zone 1, 2, 21 og 22.
- b. Dette udstyr opfylder beskyttelsesklasse > IP66 / EN 60529.
- c. Udstyret skal jordes.
- d. Vejecellen må ikke bruges, hvis den er defekt eller har synlige skader.
- e. Vejeceller må ikke genbruges i et kredsløb med integreret sikkerhed, hvis de allerede er blevet anvendt i et kredsløb i zone 2 eller 22.
- f. Vejeceller må ikke genbruges i et kredsløb med integreret sikkerhed, hvis de allerede er blevet anvendt i et kredsløb uden integreret sikkerhed.

## 4 Anvendelse

Vejecellerne må kun bruges til anvendelser, der er i overensstemmelse med dokumentationen fra METTLER TOLEDO. Forkert brug medfører, at garantien og producentens ansvar bortfalder.

- a. Hvis vejecellerne ikke strømforsynes fra et kredsløb med integreret sikkerhed, er det påkrævet, at vejecellernes kabler termineres uden for det farlige område eller i egnede samledåser.
- b. Hvis vejecellen anvendes i et farligt støvmiljø, må tykkelsen af støvlaget på vejecellelegemet ikke overstige 5 mm.

## 5 Vedligeholdelse

Vedligeholdelse af disse vejeceller må kun udføres af autoriseret personale fra METTLER TOLEDO.

## 6 Reparation

Dette udstyr er certificeret til brug i farlige områder. Derfor er det ikke tilladt at foretage nogen ændringer af udstyret. Udstyret kan ikke repareres. En defekt vejecelle skal udskiftes af personale, der er særligt uddannet til at udskifte dette udstyr.

## 7 Bortskaffelse af affald

Bortskaffelse af emballage og leverede dele skal finde sted i henhold til reglerne i det land, hvor udstyret er installeret.

# 8 Bilag

## 8.1 Overensstemmelseserklæring

Download her: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**EN** EU Declaration of Conformity

**DE** EU-Konformitätserklärung

**ES** Declaración de conformidad UE

**FR** Déclaration de conformité UE

**IT** Dichiarazione di conformità UE

**NL** EU-conformiteitsverklaring

**PT** Declaração de Conformidade UE

**SE** EU-försäkran om överensstämmelse

**DK** EU-overensstemmelseserklæring

**NO** EU-samsvarserklæring

**FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**EE** EL-i vastavusedeklaratsioon

**LT** ES atitikties deklaracija

**LV** ES atbilstības deklarācija

**RU** Декларация о соответствии ЕС

**PL** UE Deklaracja Zgodności

**CZ** EU – Prohlášení o shodě

**HU** EU megfelelőségi nyilatkozat

**TR** AB Uyumluluk Beyanname

**BU** Декларация за съответствие на EU

**HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**RO** Declarație UE de conformitate

**SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**SL** EU-izjava o skladnosti

**GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popsaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Service

Tillykke med dit valg af kvalitet og præcision fra METTLER TOLEDO. Korrekt brug af dit nye udstyr i henhold til denne brugervejledning samt regelmæssig kalibrering og vedligeholdelse, der udføres af vores uddannede serviceteam, sikrer en pålidelig og nøjagtig drift, der vil beskytte din investering. Kontakt os for at få en serviceaftale, som er skræddersyet til dine behov og dit budget. Du kan finde flere oplysninger på

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Der er flere vigtige måder til at sikre, at du maksimerer resultaterne af din investering:

**Registrer dit produkt:** Vi inviterer dig til at registrere dit produkt på

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

så vi kan kontakte dig angående forbedringer, opdateringer og vigtige meddelelser om dit produkt.

**Kontakt METTLER TOLEDO for service:** Værdien af en måling er proportional med dens nøjagtighed – en vægt, der ikke opfylder specifikationerne, kan forringe kvaliteten, reducere fortjenesten og medføre øget erstatningsansvar. Service fra METTLER TOLEDO i rette tid vil sikre nøjagtigheden og optimere oppe tiden samt udstyrets levetid.

**Installation, konfigurerings, integrering og oplæring:**

Vores servicerepræsentanter er uddannede eksperter i vejeudstyr. Vores omkostningseffektive service sikrer, at dit vejeudstyr er driftsklart til tiden, og at dit personale oplæres til succes.

**Indledende kalibreringsdokumentation:**

Installationsmiljøet og anvendelseskravene er forskellige for hver industrivægt. Derfor skal ydelsen testes og certificeres. Vores kalibreringsservice og -certifikater dokumenterer nøjagtigheden, sikrer produktionskvaliteten og giver dig en oversigt over kvalitetssystemets ydeevne.

**Regelmæssig kalibrering:**

En aftale om kalibreringsservice giver dig konstant sikkerhed for en nøjagtig vejeprocess og dokumentation for overholdelse af de givne krav. Vi kan tilbyde en lang række serviceplaner, der kan opfylde dine behov og som vil passe til dit budget.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

For yderligere oplysninger

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Schweiz  
Tlf. +41 (0) 44-944 22 11  
Fax +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Med forbehold for tekniske ændringer

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Bestillingsnummer 61808498A



61808498



# RLC

## Veiecelle

RLC



**Last ned dokumentasjon:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Innhold

<b>1. Innledning</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1 Instruksjons- og driftshåndbok for ATEX</b> .....	<b>3</b>
<b>1.2 Produksjonsår</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Utstyrets funksjon</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 Informasjon om temperaturklasse/koding</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 Tilkobling</b> .....	<b>3</b>
<b>2.3 Informasjon for tilkoblinger</b> .....	<b>4</b>
<b>2.4 Merking på veiecele RLC</b> .....	<b>4</b>
<b>2.5 Spesielle vilkår for sikker bruk</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Kommisjonering og installasjon</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Bruk</b> .....	<b>5</b>
<b>5. Vedlikehold</b> .....	<b>5</b>
<b>6. Reparasjon</b> .....	<b>5</b>
<b>7. Avfallsbehandling</b> .....	<b>5</b>
<b>8. Tillegg</b> .....	<b>6</b>
<b>8.1 Samsvarserklæring</b> .....	<b>6</b>

# 1 Innledning

## 1.1 Instruksjons- og driftshåndbok for ATEX

Denne delen dekker kun de delene av produktet som er relatert til ATEX.

Se RLC ATEX-sertifikatene KEMA 03ATEX1372X eller KEMA 03ATEX1373X. Når bruk av veieceller vurderes i beskyttelse med gnistfri Ex nA, må kabelen termineres i en kapsling som overholder utstyret i klausul 6 i EN 60079-15. Bruk en permanent merkepenn og sett en hake (✓) i boksen på kabelen til veiecellen for å angi aktuell beskyttelse (KEMA 03ATEX1372X eller KEMA 03ATEX1373X). Når denne er valgt, skal den ikke endres.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 eller II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Alle kapasiteter bortsett fra 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Kun kapasitetene 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Alle kapasiteter bortsett fra 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Kun kapasitetene 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH nA maksimal magnetiseringsspenning: 25 V (alle kapasiteter bortsett fra 60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t og 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Produksjonsår

Se kalibreringssertifikatet.

# 2 Utstyrets funksjon

RLC kan brukes som utstyr i kategori 2 eller 3 for farlige gassholdige eller støvete områder (sone 1, 2, 21 og 22).

## 2.1 Informasjon om temperaturklasse/koding

Følgende tabell viser forholdet mellom maksimal total effekt P<sub>i</sub> og maksimal omgivelsestemperatur.

Temperaturklasse/koding	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
	T6	T4

## 2.2 Tilkobling

Fargekode:	
ROSA	+ Magnetisering
GRÅ	- Magnetisering
BRUN	+ Signal
HVIT	- Signal
TØM	Skjerm

Den egensikre kretsen som omfatter veiecellene må være konstruert med godkjente sikkerhetsbarrierer eller forsterkerkontakter som svarer med den tilkoblede veiecellen.

## 2.3 Informasjon for tilkoblinger

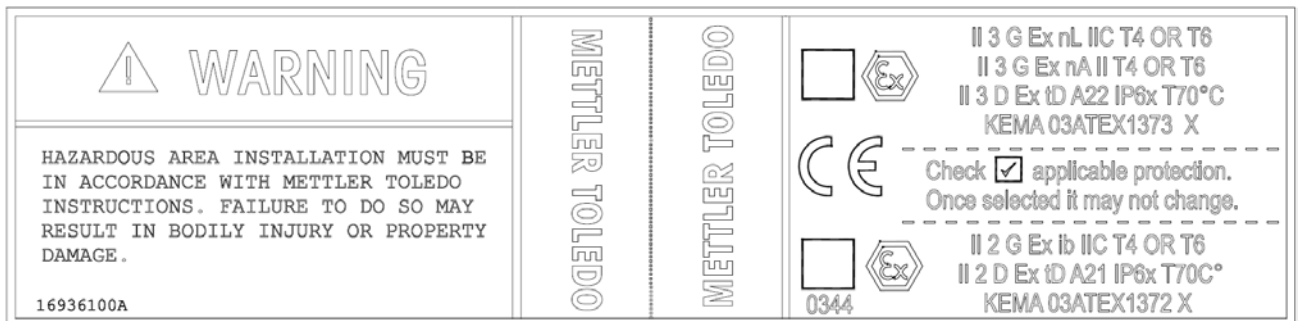
- a. Motstanden mellom alle jordingsforbindelser og systemets jordingsselektrode må ikke overstige 1 ohm.
- b. Hvis veiecellene anvendes som egensikre, må de kobles med en godkjent sikkerhetsbarriere som samsvarer med veiecellenes enhetsverdi.
- c. Hvis utstyr anvendes som egensikkert, skal utstyr som kobles på den sikre side av barrieren ikke drives med eller generere mer enn 250 VAC.
- d. Installasjonen skal utføres i henhold til aktuelle lokale standarder for farlige områder.
- e. Summen av merkestrømmen  $P_o$  på alle magnetiseringsenheter må være mindre enn eller lik strømparameteren  $P_i$  for én veiecelle.
- f. Summen av magnetiseringsspenningen  $U_o$  på alle magnetiseringsenheter må være mindre enn eller lik spenningsparameteren  $U_i$  for én veiecelle.
- g. Summen av strømmen  $I_o$  på alle magnetiseringsenheter må være mindre enn eller lik strømparameteren  $I_i$  for én veiecelle.
- h. Veiecellens kapasitans  $C_i$  og induktans  $L_i$  varierer med kabellengden på følgende måte:

Kabellengde	Kapasitans $C_i$	Induktans $L_i$
12 m (39 fot)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 fot)	4 nF	20 $\mu$ H
Per m (3,3 fot)	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Med mindre de faktiske verdiene er kjent, skal disse standardverdiene brukes til beregning av tilkoblingskablens (f.eks. direktekoblingskabler) kapasitans og induktans.
  - a. Tilkoblingskabelens kapasitans: 0,2 nF per meter.
  - b. Tilkoblingskabelens induktans: 1  $\mu$ H per meter.
- j. Magnetiseringsenhetens kapasitansparameter  $C_o$  må være større enn eller lik summen av kapasitansene på kretsen (f.eks. tilkoblingskablens kapasitans pluss summen av kapasitans  $C_i$  for alle veieceller på kretsen).
- k. Magnetiseringsenhetens induktansparameter  $L_o$  må være større enn eller lik summen av tilkoblingskablens induktans pluss induktans  $L_i$  for én veiecelle.
- l. **Merk:** Ved vurdering av enheters kompatibilitet, må enhetsverdiene for alle andre enheter på kretsen (f.eks. en koblingsboks) tas i betraktning.
- m. I en atmosfære som er eksplosjonsfarlig på grunn av luft-/støvblandinger, skal kabelens løse ender tilkobles utenfor det farlige området eller i en egnet kapsling som har en beskyttelsesgrad på minst IP6X i samsvar med EN 60529.

## 2.4 Merking på veiecelle RLC

Andre merkinger er vist på følgende etiketter som er festet på produktet. På installasjonstidspunktet må den korrekte boksen på venstre side av Hazloc-etiketten merkes med en permanent merkepenn for å angi den aktuelle beskyttelse. Når denne er valgt, skal den ikke endres.



Du finner mer informasjon om temperaturklasse/koding i avsnitt 2.1.

Lastcellevariasjoner inkluderer kapasitet, metrologisk ytelse, kabellengde, etikett og kappematerialet polyuretan eller PFEF.

## 2.5 Spesielle vilkår for sikker bruk

- For elektriske data for tilkobling til energibegrensede kretser, se avsnitt 1.1. i dette dokumentet.
- Ved installasjon av veiecellen skal etiketten merkes permanent for å vise hvilken eksplosjonsbeskyttelse som er brukt.
- For bruk i gnistfri Ex nA II-beskyttelse, må skal etiketten plasseres på utsiden for å hindre at merkespenningene overskrides av transiente forstyrrelser på mer enn 40 %.
- For bruk i gnistfri Ex nA II-beskyttelse, eller hvis bruk skal foregå i potensielt eksplosiv atmosfære forårsaket av antennelig støv, skal den integrerte kabelen termineres i et sikkert område eller i en egnet innelukking som gir egnet beskyttelse for installasjonsområdet.

## 3 Kommisjonering og installasjon

- a. Dette utstyret kan brukes i sone 1, 2, 21 og 22.
- b. Dette utstyret er i samsvar med beskyttelsesklasse > IP66 / EN 60529.
- c. Utstyret må jordes.
- d. Veiecellene må ikke brukes hvis de er defekte eller har synlige skader.
- e. Hvis veiecellene har vært brukt i en krets i sone 2 eller 22, må de ikke brukes på nytt på en egensikker krets.
- f. Hvis veiecellene har vært brukt i en krets som ikke er egensikker, må de ikke brukes på nytt på en egensikker krets.

## 4 Bruk

Veiecellene skal kun brukes i bruksområder som er i henhold til dokumentasjonen fra METTLER TOLEDO. Feil bruk medfører bortfall av garanti og produsentens ansvar.

- a. Hvis veiecellene ikke drives fra en egensikker krets, er det påkrevd at veiecellekablene termineres utenfor det farlige området eller i egne koblingsbokser.
- b. Ved bruk i farlige støvholdige områder må ikke støvlaget på veiecellens hoveddel være tykkere enn 5 mm.

## 5 Vedlikehold

Vedlikehold på disse veiecellene skal kun utføres av personell som er godkjent av METTLER TOLEDO.

## 6 Reparasjon

Dette utstyret er sertifisert for bruk i farlige områder, og det skal derfor ikke forekomme modifikasjoner. Utstyret kan ikke repareres. En defekt veiecelle skal kun skiftes ut av personell som har spesialopplæring i utskifting av dette utstyret.

## 7 Avfallsbehandling

Bortskaffing av emballasje og tilsendte deler skal foregå i samsvar med forskriftene i landet der utstyret installeres.

# 8 Tillegg

## 8.1 Samsvarserklæring

Last ned her: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**(EN)** EU Declaration of Conformity

**(DE)** EU-Konformitätserklärung

**(ES)** Declaración de conformidad UE

**(FR)** Déclaration de conformité UE

**(IT)** Dichiarazione di conformità UE

**(NL)** EU-conformiteitsverklaring

**(PT)** Declaração de Conformidade UE

**(SE)** EU-försäkran om överensstämmelse

**(DK)** EU-overensstemmelseserklæring

**(NO)** EU-samsvarserklæring

**(FI)** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**(EE)** EL-i vastavusedeklaratsioon

**(LT)** ES atitikties deklaracija

**(LV)** ES atbilstības deklarācija

**(RU)** Декларация о соответствии ЕС

**(PL)** UE Deklaracja Zgodności

**(CZ)** EU – Prohlášení o shodě

**(HU)** EU megfelelőségi nyilatkozat

**(TR)** AB Uyumluluk Beyanname

**(BU)** Декларация за съответствие на EU

**(HR)** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**(RO)** Declarație UE de conformitate

**(SK)** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**(SL)** EU-izjava o skladnosti

**(GR)** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

NO

# METTLER TOLEDO Service

Takk for at du valgte kvalitet og presisjon fra METTLER TOLEDO. Sørg for at utstyret brukes i henhold til denne brukerhåndboken, og at jevnlig kalibrering og vedlikehold utføres av våre fabrikkopplærte serviceteam. Dette sikrer at utstyret fungerer på en pålitelig og nøyaktig måte samt beskytter investeringen din. Kontakt oss for å få informasjon om en serviceavtale som er skreddersydd for dine behov og ditt budsjett. Du finner mer informasjon på

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Det finnes flere viktige metoder du kan bruke for å sikre at investeringen din yter maksimalt:

**Register produktet ditt:** Vi oppfordrer deg til å registrere produktet ditt på

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

slik at vi kan kontakte deg i forbindelse med forbedringer, oppdateringer og viktige meldinger som gjelder produktet.

**Kontakt METTLER TOLEDO for service:** Nytteverdien til en måling er proporsjonell med dens nøyaktighet. En vekt som er utenfor spesifikasjonene kan senke kvaliteten, redusere fortjenesten og øke erstatningsansvaret. Service til korrekt tid fra METTLER TOLEDO sikrer nøyaktigheten og optimaliserer oppetiden og utstyrets levetid.

#### **Installasjon, konfigurasjon, integrering og opplæring:**

Våre servicerepresentanter er eksperter på veieutstyr, og har fått opplæring på fabrikken. På en kostnadseffektiv måte sørger vi for at veieutstyret ditt er klart til bruk til riktig tid og at personalet har den opplæringen som skal til for vellykket drift.

#### **Dokumentasjon på førstegangs kalibrering:**

Kravene til miljø for installasjon og anvendelse varierer for hver enkelt industrivekt. Derfor må ytelsen testes og sertifiseres. Våre kalibreringstjenester og sertifikater dokumenterer en nøyaktighet som kreves for å sikre produksjonskvalitet og utgjør et kvalitetssystem over registrert ytelse.

#### **Periodisk vedlikehold av kalibrering:**

En avtale om kalibreringstjeneste sørger for at du kan ha kontinuerlig tillit til veieprosessene dine samt dokumentasjon på at kravene overholdes. Vi kan tilby et utvalg av serviceavtaler som settes opp på en slik måte at dine behov imøtekommes samtidig som de passer til budsjettet ditt.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

For mer informasjon

#### **Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Sveits  
Tlf. +41 (0) 44-944 22 11  
Faks +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Med forbehold om tekniske endringer

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Bestillingsnummer 61808498A



61808498



# RLC

## Czujnik wagowy

RLC



**Dokumentacja do ściągnięcia:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [pl.mt.com/ind-downloads-RLC](http://pl.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Spis treści

1. Wstęp .....	3
1.1 Instrukcja obsługi dotycząca normy ATEX .....	3
1.2 Rok produkcji .....	3
2. Przeznaczenie urządzenia .....	3
2.1 Informacje dotyczące klasy temperaturowej/kodu .....	3
2.2 Połączenie .....	3
2.3 Informacje dotyczące połączeń .....	4
2.4 Oznaczenia na czujniku wagowym RLC .....	4
2.5 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania .....	5
3. Instalacja i przekazanie do eksploatacji .....	5
4. Użytkowanie .....	5
5. Konserwacja .....	5
6. Naprawa .....	5
7. Utylizacja odpadów .....	5
8. Dodatek .....	6
8.1 Deklaracja zgodności .....	6

# 1 Wstęp

## 1.1 Instrukcja obsługi dotycząca normy ATEX

W tej sekcji opisano tylko te aspekty produktu, których dotyczy norma ATEX.

Więcej informacji można znaleźć w certyfikatach ATEX KEMA 03ATEX1372X i KEMA 03ATEX1373X dotyczących urządzenia RLC. W przypadku czujników wagowych pracujących w strefach Ex, które wymagają ochrony przed iskrzeniem (Ex nA), kabel musi być zakończony w obudowie spełniającej wymogi określone w punkcie 6 normy EN60079-15. Przy użyciu niezmywalnego markera należy umieścić symbol  $\surd$  przy odpowiednim stopniu ochrony (KEMA 03ATEX1372X lub KEMA 03ATEX1373X) w polu etykiety czujnika wagowego. Nie wolno zmieniać naniesionej informacji.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 lub II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
Wszystkie zakresy ważenia z wyjątkiem 60 kg, 130 kg, 28 t i 60 t U <sub>i</sub> = 25 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A Ci = 0,4 μF Li = 0 μH Tylko zakresy ważenia 60 kg, 130 kg, 28 t i 60 t U <sub>i</sub> = 30 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A Ci = 2,5 μF Li = 0 μH	Wszystkie zakresy ważenia z wyjątkiem 60 kg, 130 kg, 28 t i 60 t U <sub>i</sub> = 25 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A Ci = 0,4 μF Li = 0 μH Tylko zakresy ważenia 60 kg, 130 kg, 28 t i 60 t U <sub>i</sub> = 30 V Pi = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A Ci = 2,5 μF Li = 0 μH Maksymalne napięcie wzbudzenia nA: 25 V (wszystkie zakresy ważenia z wyjątkiem 60 kg, 130 kg, 28 t i 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t i 60 t)
EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004	EN 60079-0:2006 EN 60079-15:2005 EN 61241-0:2006 EN 61241-1:2004

## 1.2 Rok produkcji

Informacja znajduje się na świadectwie wzorcowania.

# 2 Przeznaczenie urządzenia

Czujnik RLC może być używany jako urządzenie kategorii 2 lub 3 w środowiskach zagrożonych wybuchem gazu lub pyłu (strefy 1, 2, 21 i 22).

## 2.1 Informacje dotyczące klasy temperaturowej/kodu

W poniższej tabeli przedstawiono zależność pomiędzy maksymalną mocą całkowitą Pi a maksymalną temperaturą otoczenia.

	-20°C ≤ Ta ≤ 40°C	
	Pi = 1,3 W	Pi = 2,75 W
<b>Klasa temperaturowa/kod</b>	T6	T4

## 2.2 Połączenie

<b>Kolor:</b>	
RÓŻOWY	+ Wzbudzenie
SZARY	- Wzbudzenie
BRĄZOWY	+ Sygnał
BIAŁY	- Sygnał
USUWANIE	Ostłona ekranująca

Iskrobezpieczna instalacja zawierająca czujniki wagowe musi być wyposażona w zatwierdzone bariery bezpieczeństwa lub wzmocnione przetłaczające zgodne z podłączonymi czujnikami wagowymi.

## 2.3 Informacje dotyczące połączeń

- a. Wartość rezystancji pomiędzy dowolnym punktem uziemiającym a elektrodą uziemiającą systemu nie może przekraczać 1  $\Omega$ .
- b. W instalacjach iskrobezpiecznych czujniki wagowe muszą zostać połączone z zatwierdzoną barierą bezpieczeństwa, która jest zgodna z parametrami czujników.
- c. W instalacjach iskrobezpiecznych urządzenia połączone z bezpieczną stroną bariery nie mogą być zasilane napięciem wyższym niż 250 V AC ani generować napięcia wyższego niż 250 V AC.
- d. Instalacja musi spełniać wymogi obowiązujących norm lokalnych dotyczących stref Ex.
- e. Suma mocy znamionowych  $P_o$  poszczególnych urządzeń wzbudzających musi być równa lub mniejsza od wartości parametru  $P_i$  pojedynczego czujnika wagowego.
- f. Suma napięć wzbudzenia  $U_o$  poszczególnych urządzeń wzbudzających musi być równa lub mniejsza od wartości parametru napięcia  $U_i$  pojedynczego czujnika wagowego.
- g. Suma natężenia  $I_o$  wszystkich urządzeń wzbudzających musi być równa lub mniejsza od wartości parametru natężenia  $I_i$  pojedynczego czujnika wagowego.
- h. Pojemność  $C_i$  i indukcyjność  $L_i$  czujnika wagowego zależy od długości kabla (patrz poniższa tabela):

Długość kabla	Pojemność $C_i$	Indukcyjność $L_i$
12 m	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m	4 nF	20 $\mu$ H
Na jeden metr	0,2 nF	1 $\mu$ H

- i. Obliczenia dotyczące pojemności i indukcyjności elementów instalacji (np. kabla przyłączeniowego) powinny być oparte na poniższych wartościach domyślnych, o ile rzeczywiste wartości nie są znane:
  - a. Pojemność kabla połączeniowego: 0,2 nF na jeden metr.
  - b. Indukcyjność kabla połączeniowego: 1  $\mu$ H na jeden metr.
- j. Wartość parametru  $C_o$  urządzenia wzbudzającego musi być równa lub większa od wartości sumy pojemności elementów instalacji (np. sumy pojemności kabli połączeniowych i pojemności  $C_i$  poszczególnych czujników wagowych).
- k. Wartość parametru  $L_o$  urządzenia wzbudzającego musi być równa lub większa od wartości sumy indukcyjności kabli połączeniowych i indukcyjności  $L_i$  pojedynczego czujnika wagowego.
- l. **Uwaga:** Podczas określania zgodności sprzętu należy uwzględnić parametry własne pozostałych urządzeń wchodzących w skład danej instalacji (np. parametry skrzynki połączeniowej).
- m. W przypadku atmosfery zawierającej wybuchową mieszaninę powietrza i pyłu luźne końce kabli należy połączyć poza strefą Ex lub zainstalować odpowiednio obudowy o stopniu ochrony IP6X lub wyższym zgodnie z wymogami normy EN 60529.

## 2.4 Oznaczenia na czujniku wagowym RLC

Pozostałe oznaczenia przedstawiono na poniższych etykietach, które są mocowane na produktach. Podczas montażu należy przy użyciu niezmywalnego markera zaznaczyć odpowiednie pole z lewej strony etykiety dotyczącej normy Hazloc, które odpowiada określonemu poziomowi ochrony. Nie wolno zmieniać naniesionej informacji.



Informacje dotyczące klasy temperaturowej/kodu można znaleźć w sekcji 2.1.

Różnice pomiędzy czujnikami wynikają z różnych pojemności, parametrów metrologicznych i długości kabli, a także są efektem użytego materiału, z którego wykonane są etykieta i osłona (poliuretan lub PFEP).

## 2.5 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania

- Dane elektryczne dotyczące podłączenia do obwodu o ograniczonej energii znajdują się w sekcji 1.1. niniejszego dokumentu.
- Zainstalowany czujnik musi mieć trwale oznaczoną etykietę, informującą o rodzaju zastosowanej ochrony przeciwwybuchowej.
- W przypadku pracy w strefach Ex, które wymagają ochrony przed iskrzeniem (Ex nA II), należy uwzględnić zewnętrzne zabezpieczenie zapobiegające przekroczeniu wartości napięć znamionowych w związku z przejściowymi zakłóceniami przekraczającymi 40%.
- W przypadku pracy w strefach Ex, które wymagają ochrony przed iskrzeniem (Ex nA II) lub planowanej pracy w potencjalnie wybuchowej atmosferze zawierającej pył palny, zintegrowany kabel musi być zakończony albo w obszarze bezpiecznym, albo w odpowiedniej obudowie, która zapewnia ochronę odpowiednią dla miejsca instalacji.

## 3 Instalacja i przekazanie do eksploatacji

- a. Urządzenia mogą być używane w strefach 1, 2, 21 i 22.
- b. Urządzenie spełnia wymogi stopnia ochrony co najmniej IP66 (norma EN 60529).
- c. Urządzenia muszą być uziemione.
- d. Nie wolno używać wadliwych czujników wagowych ani czujników z widocznymi oznakami uszkodzeń.
- e. Nie wolno używać czujników wagowych w instalacjach iskrobezpiecznych, jeśli urządzenia te były wcześniej używane w instalacjach w strefie 2 lub 22.
- f. Nie wolno używać czujników wagowych w instalacjach iskrobezpiecznych, jeśli urządzenia te były wcześniej używane w instalacjach nieiskrobezpiecznych.

## 4 Użytkowanie

Czujniki wagowe mogą być używane tylko w aplikacjach spełniających wymagania określone w dokumentacji METTLER TOLEDO. Nieodpowiednie użytkowanie spowoduje unieważnienie gwarancji i odpowiedzialności producenta.

- a. Jeśli źródło zasilania czujników wagowych nie jest iskrobezpieczne, wymagane jest zakończenie kabli czujników poza strefą Ex lub umieszczenie ich w odpowiednich skrzynkach połączeniowych.
- b. W przypadku używania czujników w środowisku zagrożonym wybuchem pyłu warstwa pyłu okrywająca czujnik nie może być grubsza niż 5 mm.

## 5 Konserwacja

Prace konserwacyjne, które wymagają ingerencji w instalację czujników, mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany personel METTLER TOLEDO.

## 6 Naprawa

Te urządzenia są certyfikowane do pracy w środowiskach zagrożonych wybuchem, dlatego nie wolno ich poddawać żadnym modyfikacjom. Urządzeń nie można naprawiać. Uszkodzony czujnik wagowy musi zostać wymieniony przez osoby specjalnie przeszkolone w wymianie tego typu urządzeń.

## 7 Utylizacja odpadów

Utylizację opakowania i pozostałych elementów przesyłki należy przeprowadzić zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji sprzętu.

# 8 Dodatek

## 8.1 Deklaracja zgodności

Do ściągnięcia: ► [pl.mt.com/ind-downloads-RLC](http://pl.mt.com/ind-downloads-RLC)

**EN** EU Declaration of Conformity

**DE** EU-Konformitätserklärung

**ES** Declaración de conformidad UE

**FR** Déclaration de conformité UE

**IT** Dichiarazione di conformità UE

**NL** EU-conformiteitsverklaring

**PT** Declaração de Conformidade UE

**SE** EU-försäkran om överensstämmelse

**DK** EU-overensstemmelseserklæring

**NO** EU-samsvarserklæring

**FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**EE** EL-i vastavusedeklaratsioon

**LT** ES atitikties deklaracija

**LV** ES atbilstības deklarācija

**RU** Декларация о соответствии ЕС

**PL** UE Deklaracja Zgodności

**CZ** EU – Prohlášení o shodě

**HU** EU megfelelőségi nyilatkozat

**TR** AB Uyumluluk Beyanname

**BU** Декларация за съответствие на EU

**HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**RO** Declarație UE de conformitate

**SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**SL** EU-izjava o skladnosti

**GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelősége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popsaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO — serwis

Gratulujemy wyboru jakości i precyzji, z których słynie marka METTLER TOLEDO. Odpowiednie i zgodne z instrukcją obsługi użytkowanie zakupionego urządzenia oraz regularne poddawanie go konserwacji i wzorcowaniu przez wykwalifikowany personel serwisowy zapewni ochronę inwestycji w sprzęt i zagwarantuje jego niezawodne, dokładne działanie. Skontaktuj się z nami, aby dostosować umowę serwisową do swoich potrzeb i uwarunkowań budżetowych. Więcej informacji można znaleźć na stronie

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Dostępnych jest kilka sprawdzonych sposobów, które pozwalają zapewnić maksymalny zysk z nowej inwestycji:

**Zarejestrowanie produktu:** Zachęcamy do zarejestrowania produktu na stronie

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)**

Dzięki temu będziemy mogli informować Cię o usprawnieniach i aktualizacjach dotyczących produktu, a także przekazywać inne ważne powiadomienia.

**Kontakt METTLER TOLEDO z serwisem:** Wartość pomiaru zależy od jego dokładności — waga niezgodna ze specyfikacją może powodować pogorszenie jakości i zmniejszenie zysków, a nawet wzrost obciążeń finansowych wynikających z odpowiedzialności firmy. Terminowy serwis świadczony przez METTLER TOLEDO pozwala zapewnić dokładne działanie urządzeń i zoptymalizować czas sprawnego funkcjonowania i okres eksploatacji sprzętu.

**Instalacja, konfiguracja, integracja i szkolenia:**

Nasi przedstawiciele serwisowi to praktycznie przeszkoleni specjaliści w zakresie sprzętu wagowego. Zapewniamy ekonomiczne i terminowe przygotowanie urządzeń wagowych do produkcji oraz przeszkolenie personelu klientów pod kątem skutecznego wykonywania czynności.

**Dokumentacja dotycząca wstępnego wzorcowania:**

Każda waga przemysłowa ma inne wymagania dotyczące aplikacji i środowiska instalacji. Wynika z tego konieczność przeprowadzania testów wydajności potwierdzonych odpowiednimi certyfikatami. Nasze usługi wzorcowania zapewniają odpowiednią jakość produkcji, a certyfikaty potwierdzają precyzyjne działanie urządzeń i stanowią dokumentację systemu jakości.

**Okresowa kalibracja:**

Umowa serwisowa w zakresie kalibracji zapewnia stałą wiarygodność procesu ważenia i pozwala uzyskać dokumentację dotyczącą zgodności z wymaganiami. Oferujemy szereg programów serwisowania dostosowanych do potrzeb klientów i określonych uwarunkowań budżetowych.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Więcej informacji

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Szwajcaria  
Tel.: +41 (0) 44-944 22 11  
Faks: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych.

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Numer katalogowy: 61808498A



61808498



## RLC Snímač

RLC



**Dokumentace ke stažení:**  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NE
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Návod k použití a provozu dle normy ATEX.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Rok výroby.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Funkce zařízení.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Informace o teplotní třídě / kódové označení.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Připojení.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Informace o připojení.....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Označení snímače RLC.....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 Zvláštní podmínky pro bezpečné použití.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Montáž a uvedení do provozu.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Způsob použití.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Údržba.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Opravy.....</b>	<b>5</b>
<b>7. Likvidace odpadu.....</b>	<b>5</b>
<b>8. Příloha.....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Prohlášení o shodě.....</b>	<b>6</b>

# 1 Úvod

## 1.1 Návod k použití a provozu dle normy ATEX

Tato kapitola pojednává pouze o aspektech výrobku relevantních z hlediska normy ATEX.

Nahlédněte do ATEX certifikátu snímače RLC KEMA O3ATEX1372X nebo KEMA O3ATEX1373X. Je-li provedení snímačů považováno za nejiskřící dle kategorie Ex nA, kabel musí být zakončen v plášti, který vyhovuje požadavkům paragrafu 6 normy EN60079-15. Nesmazatelným zvýrazňovačem zapište značku (✓) na etiketu snímače do pole příslušného stupně ochrany (KEMA O3ATEX1372X nebo KEMA O3ATEX1373X). Označení nelze následně změnit.

O3ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	O3ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 nebo II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Všechny váživosti s výjimkou váživostí 60 kg, 130 kg, 28 t a 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 μF L <sub>i</sub> = 0 μH Jen váživostí 60 kg, 130 kg, 28 t a 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 μF L <sub>i</sub> = 0 μH	Všechny váživosti s výjimkou váživostí 60 kg, 130 kg, 28 t a 60 t U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 μF L <sub>i</sub> = 0 μH Jen váživostí 60 kg, 130 kg, 28 t a 60 t U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 μF L <sub>i</sub> = 0 μH Maximální budicí napětí nA: 25 V (všechny váživosti s výjimkou váživostí 60 kg, 130 kg, 28 t a 60 t) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t a 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Rok výroby

Viz kalibrační list.

# 2 Funkce zařízení

Snímače RLC lze používat coby zařízení kategorie 2 nebo 3 v prostředí s nebezpečnou koncentrací plynů a prachu (zóny 1, 2, 21 a 22).

## 2.1 Informace o teplotní třídě / kódové označení

V následující tabulce je uveden vztah mezi maximálním instalovaným příkonem P<sub>i</sub> a nejvyšší dovolenou teplotou okolí.

Teplotní třída / kódové označení	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
	T6	T4

## 2.2 Připojení

Barevné kódování:	
RŮŽOVÁ	Buzení +
ŠEDÁ	Buzení -
HNĚDÁ	Signál +
BÍLÁ	Signál -
BEZBARVÁ	Stínění

Jiskrově bezpečný obvod obsahující snímače musí být vytvořen s využitím certifikovaných bezpečnostních bariér nebo spínacích zesilovačů, které budou vyhovovat parametrům připojených snímačů.

## 2.3 Informace o připojení

- a. Odpor mezi všemi bezpečnostními zemnicími přípojkami a zemnicí elektrodou systému nesmí být vyšší než 1 ohm.
- b. Při použití snímače coby jiskrově bezpečného musí být snímač vybaven schválenou bezpečnostní bariérou, která vyhovuje parametru entity snímače.
- c. Při použití coby jiskrově bezpečného nesmí být zařízení připojené k bezpečné straně bariéry napájeno či generovat více než 250 V AC.
- d. Montáž musí být provedena v souladu s příslušnými místními normami platnými pro prostředí s nebezpečím výbuchu.
- e. Součet jmenovitých výkonů Po všech budicích zařízení musí být nižší nebo roven instalovanému příkonu Pi jednoho snímače.
- f. Součet budicího napětí Uo všech budicích zařízení musí být nižší nebo roven hodnotě napětí Ui jednoho snímače.
- g. Součet proudu Io všech budicích zařízení musí být nižší nebo roven hodnotě proudu Ii jednoho snímače.
- h. Kapacitance Ci a indukance Li snímače se mění v závislosti na délce kabelu takto:

Délka kabelu	Kapacitance Ci	Induktance Li
12 m (39 ft)	2,5 nF	12 µH
20 m (66 ft)	4 nF	20 µH
Na m (3,3 ft)	0,2 nF	1 µH

- i. Nejsou-li známy skutečné hodnoty připojovacích kabelů (například kabelu mezi slučovací skříňkou a terminálem), použijte při výpočtu kapacitance a indukance systému tyto výchozí hodnoty:
  - a. Kapacitance připojovacího kabelu: 0,2 nF na metr délky
  - b. Induktance připojovacího kabelu: 1 µH na metr délky.
- j. Parametr kapacitance Co budicího zařízení musí být vyšší nebo roven součtu všech kapacitancí v obvodu (např. kapacitance připojovacích kabelů plus součet kapacitancí Ci všech snímačů v obvodu).
- k. Parametr indukance Lo budicího zařízení musí být vyšší nebo roven součtu indukance připojovacích kabelů a indukance Li jednoho snímače.
- l. **Upozornění:** Při posuzování slučitelnosti zařízení je třeba vzít v úvahu též parametry entity případných dalších zařízení připojených k obvodu (např. slučovací skříňky).
- m. Ve výbušné atmosféře způsobené rozvířeným prachem musí být volné konce kabelů připojeny vně prostředí s nebezpečím výbuchu nebo uvnitř vhodného pláště se stupněm krytí alespoň IP6X dle normy EN 60529.

## 2.4 Označení snímače RLC

Další označení uvedená na následujících štítcích, které jsou umístěny na výrobku. V okamžiku montáže musí být na štítku normy HAZLOC nesmazatelným, voděodolným způsobem označeno pole u příslušného způsobu ochrany. Jednou provedené označení je zakázáno měnit.



Podrobné informace o teplotní třídě / kódovém označení jsou uvedeny v odstavci 2.1.

Jednotlivé modely snímače se liší váživostí, metrologickým výkonem, délkou kabelu a materiálem štítku a pláště: polyuretan nebo PFEP.

## 2.5 Zvláštní podmínky pro bezpečné použití

- Informace o elektrickém připojení k obvodům s omezenou energií jsou uvedeny v tomto dokumentu v odstavci 1.1.
- Po montáži snímače je třeba etiketu trvale označit typem ochrany proti výbuchu použité při montáži.
- Při použití v rámci nejiskřícího typu ochrany Ex nA II je třeba externě zajistit, aby nedocházelo k překračování jmenovitého napětí vlivem přechodných rušení o více než 40 %.
- Při použití v rámci nejiskřícího typu ochrany Ex nA II nebo je-li zamýšleno použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v důsledku výskytu hořlavého prachu, musí být vestavěný kabel zakončen buď v bezpečné oblasti nebo ve vhodném plášti, který poskytuje ochranu vhodnou do konkrétního místa instalace.

## 3 Montáž a uvedení do provozu

- a. Toto zařízení je dovoleno používat v zónách 1, 2, 21 a 22.
- b. Toto zařízení vyhovuje stupni krytí > IP66 / EN 60529.
- c. Zařízení musí být uzemněno.
- d. Vadný nebo viditelně poškozený snímač je zakázáno používat.
- e. Jestliže snímače již byly provozovány v obvodu v zóně 2 nebo 22, je zakázáno je opětovně použít v jiskrově bezpečném obvodu.
- f. Jestliže snímače již byly provozovány v jiném než jiskrově bezpečném obvodu, je zakázáno je opětovně použít v jiskrově bezpečném obvodu.

## 4 Způsob použití

Snímače je dovoleno používat výhradně v aplikacích dle dokumentace společnosti METTLER TOLEDO. Jiný způsob využití a zneužití zařízení bude znamenat ztrátu záruky a odpovědnosti výrobce.

- a. Nejsou-li snímače napájeny z jiskrově bezpečného obvodu, je třeba kabely snímače zakončit vně zóny s nebezpečím výbuchu nebo ve vhodné slučovací skříňce.
- b. Při použití v prostředí s nebezpečím výbuchu v důsledku prашné atmosféry nesmí flouščka vrstvy prachu na tělesu snímače činit více než 5 mm.

## 5 Údržba

Údržbu těchto snímačů smí provádět výhradně povolání zaměstnanci společnosti METTLER TOLEDO.

## 6 Opravy

Toto zařízení je schváleno k použití v prostředích s nebezpečím výbuchu, a proto je zakázáno je jakkoli upravovat. Zařízení nelze opravovat. Vadný snímač je třeba vyměnit a tento úkon smějí vykonávat výhradně osoby vyškolené k výměně tohoto zařízení.

## 7 Likvidace odpadu

Obal zařízení a příložených dílů je třeba likvidovat v souladu s místními předpisy země, ve které bude zařízení používáno.

# 8 Příloha

## 8.1 Prohlášení o shodě

Ke stažení zde: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

<b>EN</b> EU Declaration of Conformity	<b>FI</b> EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus	<b>BU</b> Декларация за съответствие на EU
<b>DE</b> EU-Konformitätserklärung	<b>EE</b> EL-i vastavusedeklaratsioon	<b>HR</b> Deklaracija o sukladnosti EU-a
<b>ES</b> Declaración de conformidad UE	<b>LT</b> ES atitikties deklaracija	<b>RO</b> Declarație UE de conformitate
<b>FR</b> Déclaration de conformité UE	<b>LV</b> ES atbilstības deklarācija	<b>SK</b> EÚ – Vyhlásenie o zhode
<b>IT</b> Dichiarazione di conformità UE	<b>RU</b> Декларация о соответствии ЕС	<b>SL</b> EU-izjava o skladnosti
<b>NL</b> EU-conformiteitsverklaring	<b>PL</b> UE Deklaracja Zgodności	<b>GR</b> Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
<b>PT</b> Declaração de Conformidade UE	<b>CZ</b> EU – Prohlášení o shodě	
<b>SE</b> EU-försäkran om överensstämmelse	<b>HU</b> EU megfelelőségi nyilatkozat	
<b>DK</b> EU-overensstemmelseserklæring	<b>TR</b> AB Uyumluluk Beyanname	
<b>NO</b> EU-samsvarserklæring		

# METTLER TOLEDO

Model/Type: RLC

61808497A

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Vyššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Service

Blahopřejeme Vám k výběru kvality a preciznosti METTLER TOLEDO. Správné použití Vašeho nového zařízení v souladu s tímto návodem k použití a pravidelná kalibrace a údržba ze strany našich pečlivě vyškolených odborníků jsou zárukou spolehlivého a přesného provozu, který chrání Vaši investici. Rádi pro Vás připravíme servisní smlouvu přizpůsobenou Vaším požadavkům a rozpočtu. Další informace naleznete na adrese

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Existuje několik důležitých způsobů, jak z Vaší investice vytěžit co nejvíce:

**Zaregistrujte své zařízení:** Své zařízení si můžete zaregistrovat na adrese

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

a my Vás poté budeme kontaktovat s informacemi o možnostech rozšíření, aktualizace a dalšími důležitými informacemi o Vašem výrobku.

**Kontakt METTLER TOLEDO pro servis:** Hodnota měření je přímo úměrná přesnosti jeho výsledků. Váha, která nevyhovuje stanoveným specifikacím, může snižovat kvalitu i zisk, a naopak zvyšovat objem zákonných plnění. Včasným servisním zásahem ze strany odborníků METTLER TOLEDO zajistíte přesnost výsledků, optimalizaci provozní dostupnosti svého zařízení a jeho maximální životnost.

**Instalace, konfigurace, integrace a školení:**

Naši servisní technici jsou odborníci na vážení, kteří byli vyškoleni přímo ve výrobním závodu. Včas a za výhodnou cenu pro Vás zajistíme, aby Vaše váhové zařízení bylo vždy připraveno k výrobě a Vaši zaměstnanci byli správně vyškoleni.

**Dokumentace z prvotní kalibrace:**

Instalační prostředí a požadavky aplikace jsou u každé průmyslové váhy jedinečné, a proto je třeba její výkon vyzkoušet a vystavit k ní příslušný certifikát. Naše kalibrační služby a listy zdokumentují přesnost, pomohou Vám zajistit kvalitu výroby a představují záznam do dokumentace systémů řízení jakosti.

**Pravidelná kalibrační údržba:**

Se smlouvou o poskytování kalibračních služeb získáte dlouhodobou jistotu o přesnosti výsledků vážení a dokumentaci o shodě s požadavky. Nabízíme rozsáhlý sortiment servisních plánů, které splní veškeré Vaše požadavky a přizpůsobí se Vašemu rozpočtu.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

Další informace

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Švýcarsko  
Tel: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Technické změny vyhrazeny  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Objednací číslo 61808498A



61808498



## RLC mérőcella

RLC



Letölthető dokumentáció:  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

EN  
DE  
ES  
FR  
IT  
NL  
PT  
SE  
DK  
NO  
PL  
CZ  
HU  
RU  
TK

# Tartalom

<b>1. Bevezetés .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 ATEX használati és kezelési útmutató.....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Gyártási év .....</b>	<b>3</b>
<b>2. A berendezés funkciója .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 A hőmérsékleti osztály/kódolás részletei .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Bekötés .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3 Bekötéssel kapcsolatos információk .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Az RLC típusú mérőcella jelölése .....</b>	<b>4</b>
<b>2.5 A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Telepítés és próbaüzem.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Használat .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Karbantartás.....</b>	<b>5</b>
<b>6. Javítás .....</b>	<b>5</b>
<b>7. Hulladékkezelés .....</b>	<b>5</b>
<b>8. Függelék.....</b>	<b>6</b>
<b>8.1 Megfelelőségi nyilatkozat.....</b>	<b>6</b>

# 1 Bevezetés

## 1.1 ATEX használati és kezelési útmutató

Ez a szakasz csak a termék ATEX-vonatkozású szempontjait tárgyalja.

Lásd az RLC típus KEMA O3ATEX1372X vagy KEMA O3ATEX1373X számú ATEX-tanúsítványát. A mérőcellák nem szikrázó, Ex nA védett-ségtípusú besorolásához a kábelt olyan tokozatban kell végződtetni, amely megfelel a berendezésekre vonatkozó EN60079-15 szabvány 6-os záradékának. Tegyen jelölőtollal egy (✓) jelet a mérőcella címkéjén található jelölőnégyzetbe az adott védettség (KEMA O3ATEX1372X vagy KEMA O3ATEX1373X) jelzésére. Kiválasztás után a besorolás már nem módosítható.

O3ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	O3ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 vagy II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Az összes, kivéve a 60 kg, 130 kg, 28 t és 60 t kapacitásút U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Csak a 60 kg, 130 kg, 28 t és 60 t kapacitásúak U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	Az összes, kivéve a 60 kg, 130 kg, 28 t és 60 t kapacitásút U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Csak a 60 kg, 130 kg, 28 t és 60 t kapacitásúak U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH nA, maximális gerjesztőfeszültség: 25 V (az összes, kivéve a 60 kg, 130 kg, 28 t és 60 t kapacitásút) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t és 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Gyártási év

Lásd a kalibrációs tanúsítványt.

# 2 A berendezés funkciója

Az RLC típus veszélyes gázt és veszélyes port tartalmazó környezetben 2. vagy 3. kategóriájú berendezésként használható (1., 2., 21. és 22. zóna).

## 2.1 A hőmérsékleti osztály/kódolás részletei

Az alábbi táblázat a maximális összteljesítmény (P<sub>i</sub>) és a maximális környezeti hőmérséklet (T<sub>a</sub>) közötti összefüggést mutatja be.

	-20 °C ≤ T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Hőmérsékleti osztály/kódolás</b>	T6	T4

## 2.2 Bekötés

<b>Színkód:</b>	
RÓZSASZÍN	Gerjesztés +
SZÜRKE	Gerjesztés -
BARNA	Jel +
FEHÉR	Jel -
SZÍNTELEN	Árnyékolás

A mérőcellák gyújtószikramentes áramkörét a kapcsolódó mérlegkiértékelő egységhez illeszkedő tanúsított szikragátakkal vagy kapcsolóerősítőkkel kell kialakítani.

## 2.3 Bekötéssel kapcsolatos információk

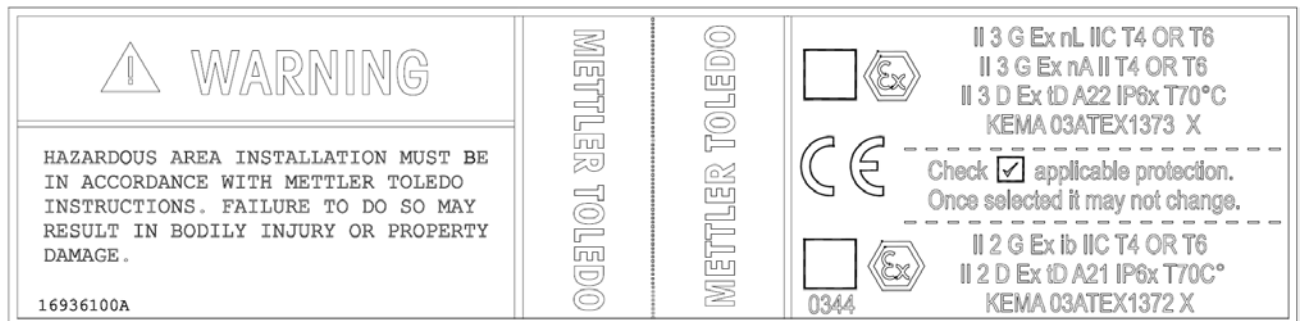
- a. Bármelyik védőföld-csatlakozás és a rendszer földelőelektródája közötti ellenállás nem haladhatja meg az 1 ohmot.
- b. Gyújtószikramentes telepítés esetén a mérőcellákat az egyedi paramétereikhez illeszkedő tanúsított szikragáthoz kell kapcsolni.
- c. Gyújtószikramentes telepítés esetén a szikragát biztonságos oldalára csatlakozó berendezések nem kaphatnak vagy generálhatnak 250 V értéknél nagyobb váltakozó áramú feszültséget.
- d. A telepítésnek a veszélyes területekre vonatkozó helyi normákkal összhangban kell megtörténnie.
- e. Az összes gerjesztőberendezés névleges teljesítményének (Po) összege nem haladhatja meg egy mérőcella Pi teljesítmény-paraméterének értékét.
- f. Az összes gerjesztőberendezés gerjesztőfeszültségének (Uo) összege nem haladhatja meg egy mérőcella Ui feszültség-paraméterének értékét.
- g. Az összes gerjesztőberendezés áramerősségének (Io) összege nem haladhatja meg egy mérőcella Li áramparaméterének értékét.
- h. A mérőcella Ci kapacitása és Li induktivitása a kábelhossz függvényében az alábbiak szerint változik

Kábelhossz	Kapacitás, Ci	Induktivitás, Li
12 m	2,5 nF	12 µH
20 m	4 nF	20 µH
Méterenként	0,2 nF	1 µH

- i. A rendszer kapacitásának és induktivitásának kiszámításakor ezeket az alapértelmezett értékeket kell használni az összekötőkábelek (például a bekötőkábelek) használata esetén, kivéve, ha ismertek a tényleges értékek:
  - a. Összekötőkábel kapacitása: 0,2 nF/m
  - b. Összekötőkábel induktivitása: 1 µH/m.
- j. A gerjesztőberendezés Co kapacitási paraméterének az áramkörü elemek összegzett kapacitásával (pl. az összekötőkábelek kapacitása plusz az áramkörben található összes mérőcella összegzett kapacitása) meg kell egyeznie, vagy azt meg kell haladnia.
- k. A gerjesztőberendezés Lo induktivitási paraméterének az összekötőkábelek plusz az áramkörben található egy mérőcella Li induktivitásának összegével meg kell egyeznie, vagy azt meg kell haladnia.
- l. **Megjegyzés:** Az eszközök összeegyeztethetőségének értékelésekor az áramkörben található összes többi eszköz (pl. kapcsolódoboz) egyedi paramétereit is figyelembe kell venni.
- m. Levegő/por keveréke miatti robbanásveszélyes légkörben a kábelek szabad végét a veszélyes területen kívül, vagy egy megfelelő, EN 60529 szerinti, IP6X védetségű szintű zárt tokozatban kell bekötni.

## 2.4 Az RLC típusú mérőcella jelölése

A termékre rögzített címkék az ábrán látható egyéb jelöléseket tartalmazzák. A telepítés időpontjában a HAZLOC-címke bal oldalán a megfelelő mezőt ki kell pipálni egy vízálló jelölőtollal az adott védetség jelzésére. A jelölést ezután nem szabad módosítani.



A hőmérsékleti osztályhoz tartozó kódolással kapcsolatos részletekért lásd a 2.1 szakaszt.

A mérőcellák egymástól kapacitás, metrológiai teljesítmény, kábelhossz, valamint annak a tekintetében különbözhetnek, hogy a címkéjük vagy a burkolatuk anyaga poliuretán vagy perfluorozott etilén-propilén (PFEP).

## 2.5 A biztonságos üzemeltetéshez szükséges különleges feltételek

- A korlátozott energiájú áramkörökbe történő bekötés elektromos adataival kapcsolatban lásd a jelen dokumentum 1.1. fejezetét.
- A mérőcella telepítésekor a címkéjét a telepítéskor alkalmazott robbanás elleni védelem típusát jelző tartós jelöléssel kell ellátni.
- Nem szikrázó, Ex nA II védelemtípusú környezetben való használat esetén olyan külső intézkedésre van szükség, amely a névleges feszültségeknek a tranzienst zavarok miatti megemelkedését 40%-ra korlátozza.
- Nem szikrázó, Ex nA II védelemtípusú környezetben vagy éghető por miatt robbanásveszélyes légkörben való használat esetén a beépítet kábelt vagy biztonságos területen, vagy az adott telepítési területnek megfelelő védelemtípusú zárt tokozatban kell bekötni.

## 3 Telepítés és próbaüzem

- a. A berendezés 1., 2., 21. és 22. zónabesorolású veszélyes helyen használható.
- b. A berendezés megfelelés szerinti védelemtípusa > IP66/EN 60529.
- c. A berendezést földelni kell.
- d. A mérőcellát tilos használni, ha meghibásodott vagy látható károsodást mutat.
- e. A mérőcellákat tilos gyújtószikramentes áramkörben újra felhasználni, ha már működtek 2. vagy 22. zónabesorolású áramkörben.
- f. A mérőcellákat tilos gyújtószikramentes áramkörben újra felhasználni, ha már működtek nem gyújtószikramentes áramkörben.

## 4 Használat

A mérőcellák használata csak a METTLER TOLEDO dokumentációja szerinti alkalmazásokra engedélyezett. A nem megfelelő használat a garancia és a gyártó felelősségének megszüntetését eredményezi.

- a. Ha a mérőcellák tápellátását nem gyújtószikramentes áramkör biztosítja, akkor a mérőcella kábeleit a veszélyes területen kívül vagy megfelelő kapcsolódobozokban kell végződtetni.
- b. Por miatt veszélyes környezetben való használat esetén a mérőcella házában felgyűlő porréteg vastagsága nem haladhatja meg az 5 mm-t.

## 5 Karbantartás

Ezeket a mérőcellákat csak a METTLER TOLEDO felhatalmazott szakemberei végezhetnek karbantartási beavatkozásokat.

## 6 Javítás

A tanúsítás szerint a berendezés veszélyes helyeken történő használatra lett jóváhagyva, módosítása ezért nem megengedett. A berendezés nem javítható. A hibás mérőcellát az ilyen berendezések javítására képzett szakembernek ki kell cserélnie.

## 7 Hulladékkezelés

A csomag és a leszállított alkatrészek hulladékkezelését annak az országnak az előírásai szerint kell végezni, ahol sor került a berendezés telepítésére.

# 8 Függelek

## 8.1 Megfelelősegi nyilatkozat

Innen tölthető le: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**EN** EU Declaration of Conformity

**DE** EU-Konformitätserklärung

**ES** Declaración de conformidad UE

**FR** Déclaration de conformité UE

**IT** Dichiarazione di conformità UE

**NL** EU-conformiteitsverklaring

**PT** Declaração de Conformidade UE

**SE** EU-försäkran om överensstämmelse

**DK** EU-overensstemmelseserklæring

**NO** EU-samsvarserklæring

**FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**EE** EL-i vastavusedeklaratsioon

**LT** ES atitikties deklaracija

**LV** ES atbilstības deklarācija

**RU** Декларация о соответствии ЕС

**PL** UE Deklaracja Zgodności

**CZ** EU – Prohlášení o shodě

**HU** EU megfeleléségi nyilatkozat

**TR** AB Uyumluluk Beyanname

**BU** Декларация за съответствие на EU

**HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**RO** Declarație UE de conformitate

**SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**SL** EU-izjava o skladnosti

**GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutuseel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfeleléségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popsaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO szerviz

Gratulálunk, hogy termékünkkel a METTLER TOLEDO nyújtotta minőséget és pontosságot választotta. Új berendezésének e felhasználói útmutató alapján való megfelelő használata, valamint a gyári képzésű szakembereink által végzett rendszeres kalibrálása és karbantartása a beruházását védő megbízható, pontos működés biztosítását szolgálja. Keressen meg minket, hogy az igényeinek és költségvetésének megfelelő szervizmegállapodást dolgozzunk ki. Bővebb felvilágosítást itt talál:

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Számos fontos módon gondoskodhat beruházása maximális teljesítményéről:

**Regisztrálja a terméket:** Arra biztatjuk, regisztrálja termékét a

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

címen, hogy ezt követően tájékoztathassuk a termékét érintő javításokról, frissítésekről és fontos értesítésekről.

**Forduljon a METTLER TOLEDO vállalathoz szervizszolgáltatásokért:** A mérés értéke annak pontosságával arányos – egy specifikációtól eltérő mérleg rontja a minőséget, csökkenti a nyereséget és növeli a felelősséget. A METTLER TOLEDO által időben végzett szerviz biztosítja a pontosságot, valamint optimalizálja a rendelkezésre állást és berendezése élettartamát.

**Telepítés, konfigurálás, integrálás és képzés:**

Szervizképviselőink a tömegmérő berendezések gyári képzésű szakértői. A siker érdekében biztosítjuk, hogy mérőberendezései költséghatékonyan és időben készen álljanak a termelésre, valamint a kezelőszemélyzet megfelelő képzést kapjon.

**A kezdeti kalibrálás dokumentációja:**

A telepítési környezet és az alkalmazástechnikai követelmények minden ipari mérleg esetében egyediek, így a teljesítményt tesztelni és tanúsítani kell. Kalibrációs szolgáltatásaink és tanúsítványdokumentációink pontossága biztosítja a gyártási minőséget, a teljesítményről pedig nyilvántartást nyújt a minőségbiztosítási rendszer számára.

**Rendszeres kalibrációs karbantartás:**

Kalibrálási szolgáltatási szerződésünk folyamatos megfelelést biztosít tömegmérési eljárásairól, valamint dokumentációt a követelményeknek való megfelelésről. Igényei szerint ütemezett és költségvetéséhez illeszkedő szervizprogramok széles skáláját kínáljuk.

[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

További információk:

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Svájc  
Tel.: +41 (0) 44-944 22 11  
Fax: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

A műszaki változtatás jogát fenntartjuk

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Rendelési szám: 61808498A



61808498



# RLC

## Датчики веса

RLC



Скачать документацию:  
EU-W: English, Deutsch, Español,  
Français, Italiano, Nederlands,  
Português  
EU N: Svenska, Dansk, Norsk  
EU E: Polski, Čeština, Magyar,  
Русский, Türkçe

► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

- EN
- DE
- ES
- FR
- IT
- NL
- PT
- SE
- DK
- NO
- PL
- CZ
- HU
- RU
- TK

# Содержание

1. Введение .....	3
1.1 Введение и инструкция по эксплуатации во взрывоопасных зонах АТЕХ .....	3
1.2 Год изготовления .....	3
2. Применение оборудования .....	3
2.1 Сведения о температурном классе и кодировка.....	3
2.2 Соединение .....	3
2.3 Информация о подключении .....	4
2.4 Маркировка датчика веса RLC .....	4
2.5 Специальные условия для безопасной эксплуатации.....	5
3. Установка и ввод в эксплуатацию .....	5
4. Использование.....	5
5. Техническое обслуживание .....	5
6. Ремонт.....	5
7. Утилизация.....	5
8. Приложение .....	6
8.1 Заявление о соответствии .....	6

# 1 Введение

## 1.1 Введение и инструкция по эксплуатации во взрывоопасных зонах АTEX

В данном разделе рассматриваются только вопросы эксплуатации оборудования в зонах АTEX.

См. сертификаты АTEX для RLC: КЕМА ОЗАТЕХ1372Х или КЕМА ОЗАТЕХ1373Х. Для использования искробезопасных датчиков веса с типом защиты Ex nA кабель должен подключаться в корпусе, который соответствует требованиям к оборудованию, указанным в пункте 6 стандарта EN60079-15. Укажите применимый тип защиты (КЕМА ОЗАТЕХ1372Х или КЕМА ОЗАТЕХ1373Х), для этого несмываемым маркером поставьте отметку (✓) в соответствующем поле на этикетке датчика веса. Выбранный тип защиты нельзя изменить.

ОЗАТЕХ1372Х II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	ОЗАТЕХ1373Х II 3 G Ex nA II T6 ... T4 или II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
Все НПВ, кроме 60 кг, 130 кг, 28 т и 60 т U <sub>i</sub> = 25 В P <sub>i</sub> = 1,3 Вт (Т6) 2,75 Вт (Т4) I <sub>i</sub> = 1,0 А C <sub>i</sub> = 0,4 мкФ L <sub>i</sub> = 0 мкГн Только НПВ 60 кг, 130 кг, 28 т и 60 т U <sub>i</sub> = 30 В P <sub>i</sub> = 1,3 Вт (Т6) 2,75 Вт (Т4) I <sub>i</sub> = 1,0 А C <sub>i</sub> = 2,5 мкФ L <sub>i</sub> = 0 мкГн	Все НПВ, кроме 60 кг, 130 кг, 28 т и 60 т U <sub>i</sub> = 25 В P <sub>i</sub> = 1,3 Вт (Т6) 2,75 Вт (Т4) I <sub>i</sub> = 1,0 А C <sub>i</sub> = 0,4 мкФ L <sub>i</sub> = 0 мкГн Только НПВ 60 кг, 130 кг, 28 т и 60 т U <sub>i</sub> = 30 В P <sub>i</sub> = 1,3 Вт (Т6) 2,75 Вт (Т4) I <sub>i</sub> = 1,0 А C <sub>i</sub> = 2,5 мкФ L <sub>i</sub> = 0 мкГн nA, максимальное напряжение возбуждения: 25 В (все НПВ, кроме 60 кг, 130 кг, 28 т и 60 т) 30 В (60 кг, 130 кг, 28 т и 60 т)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Год изготовления

См. сертификат калибровки.

# 2 Применение оборудования

Датчик веса RLC можно использовать как оборудование категории 2 или 3 в зонах, опасных по газу и пыли (зоны 1, 2, 21 и 22).

## 2.1 Сведения о температурном классе и кодировка

В следующей таблице показано соотношение между максимальной суммарной мощностью P<sub>i</sub> и максимальной температурой окружающей среды.

	<b>-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +40 °C</b>	
	P <sub>i</sub> = 1,3 Вт	P <sub>i</sub> = 2,75 Вт
<b>Температурный класс и кодировка</b>	T6	T4

## 2.2 Соединение

<b>Цветовая маркировка:</b>	
РОЗОВЫЙ	+ Возбуждение
СЕРЫЙ	- Возбуждение
КОРИЧНЕВЫЙ	+ Сигнал
БЕЛЫЙ	- Сигнал
ПРОЗРАЧНЫЙ	Экран

Искробезопасную цепь, включающую датчики веса, следует создавать с применением утвержденных барьеров искрозащиты или коммутирующих усилителей, соответствующих подключенному датчику веса.

## 2.3 Информация о подключении

- a. Сопротивление между всеми соединениями защитного заземления и электродом заземления системы не должно превышать 1 Ом.
- b. Датчики веса, используемые в качестве искробезопасных, необходимо соединять с утвержденным барьером искрозащиты, соответствующим параметрам датчика веса по категории защиты.
- c. На оборудование, используемое в качестве искробезопасного и подключенное к безопасной части барьера, нельзя подавать напряжение свыше 250 В переменного тока.
- d. Установку следует проводить в соответствии с местными стандартами для взрывоопасных зон.
- e. Суммарная номинальная мощность  $P_o$  всех устройств возбуждения должна быть меньше или равна мощности  $P_i$  одного датчика веса.
- f. Суммарное напряжение возбуждения  $U_o$  всех устройств возбуждения должно быть меньше или равно напряжению  $U_i$  одного датчика веса.
- g. Суммарный ток  $I_o$  всех устройств возбуждения должен быть меньше или равен току  $I_i$  одного датчика веса.
- h. Емкость  $C_i$  и индуктивность  $L_i$  датчика веса изменяются с длиной кабеля следующим образом:

Длина кабеля	Емкость $C_i$	Индуктивность $L_i$
12 м (39 футов)	2,5 нФ	12 мкГн
20 м	4 нФ	20 мкГн
На 1 м	0,2 нФ	1 мкГн

- i. При расчете емкости и индуктивности системы, если фактические значения не известны, используйте следующие значения по умолчанию для соединительных кабелей (например, для кабеля весового терминала):
  - a. Емкость соединительного кабеля: 0,2 нФ на метр.
  - b. Индуктивность соединительного кабеля: 1 мкГн на метр.
- j. Емкость  $C_o$  устройства возбуждения должна быть больше или равна сумме емкостей в цепи (например, емкости соединительных кабелей плюс сумма емкостей  $C_i$  всех датчиков веса в цепи).
- k. Индуктивность  $L_o$  устройства возбуждения должна быть больше или равна сумме индуктивностей соединительных кабелей плюс индуктивность  $L_i$  одного датчика веса.
- l. **Примечание.** При оценке совместимости устройств необходимо учитывать параметры по категории защиты любых других устройств в цепи (например, соединительного короба).
- m. Во взрывоопасной атмосфере, содержащей смесь воздуха и пыли, свободные концы кабеля необходимо соединять за пределами взрывоопасной зоны или в подходящем корпусе со степенью защиты не менее IP6X в соответствии со стандартом EN 60529.

## 2.4 Маркировка датчика веса RLC

Все маркировки показаны на этикетках, которые прикреплены к оборудованию. При установке необходимо указать тип защиты. Для этого водостойким маркером нужно отметить соответствующее поле в левой части этикетки Hazloc. В дальнейшем тип защиты нельзя изменять.



Сведения о температурном классе и кодировке см. в разделе 2.1.

Датчики веса различаются по своим НВП и метрологическим характеристикам, по длине кабеля, этикеткам и материалу корпуса (полиуретан или PTFE).

## 2.5 Специальные условия для безопасной эксплуатации

- Электрические характеристики для подключения к цепям с ограниченной энергией приведены в разделе 1.1. настоящего документа.
- После установки датчика веса на этикетке необходимо с помощью несмываемого маркера отметить тип взрывозащиты, используемый в установке.
- Для использования искробезопасных датчиков веса с типом защиты Ex nA II необходимо принять внешние меры для предотвращения превышения значений номинального напряжения более чем на 40 % из-за кратковременных возмущений.
- Для использования искробезопасных датчиков веса с типом защиты Ex nA II, или если датчики веса предполагается использовать во взрывоопасной среде, возникающей из-за наличия горючей пыли, смонтированный кабель должен подключаться либо в безопасной зоне, либо в соответствующем корпусе, который обеспечивает защиту, соответствующую зоне установки.

## 3 Установка и ввод в эксплуатацию

- а. Данное оборудование можно использовать в зонах 1, 2, 21 и 22.
- б. Данное оборудование соответствует классу защиты > IP66 / EN 60529.
- в. Оборудование необходимо заземлять.
- г. Датчик веса нельзя использовать в случае его неисправности или при наличии видимых повреждений.
- е. Датчики веса нельзя использовать повторно в искробезопасной цепи, если они ранее эксплуатировались как часть цепи в зоне 2 или 22.
- ф. Датчики веса нельзя использовать повторно в искробезопасной цепи, если они ранее эксплуатировались как часть неискробезопасной цепи.

## 4 Использование

Датчики веса разрешается использовать только в соответствии с документацией МЕТТЛЕР ТОЛЕДО. Неправильное использование приведет к потере гарантии и снимет ответственность с изготовителя.

- а. Если датчик веса не питается от искробезопасной цепи, необходимо, чтобы его кабель был подключен к терминальному устройству за пределами взрывоопасной зоны или к подходящему соединительному коробу.
- б. При использовании датчика веса во взрывоопасной пылевой среде толщина слоя пыли на его корпусе не должна превышать 5 мм.

## 5 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание датчиков веса могут проводить только уполномоченные специалисты МЕТТЛЕР ТОЛЕДО.

## 6 Ремонт

Данное оборудование сертифицировано для использования во взрывоопасных зонах, поэтому вносить какие-либо изменения недопустимо. Данное оборудование не подлежит ремонту. Неисправный датчик веса необходимо заменить. Замену может выполнять только персонал, специально обученный правилам и способам замены данного оборудования.

## 7 Утилизация

Утилизацию упаковки и деталей необходимо проводить в соответствии с законодательством той страны, в которой установлено оборудование.

# 8 Приложение

## 8.1 Заявление о соответствии

Вы можете скачать документ на русском языке: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

<b>EN</b> EU Declaration of Conformity	<b>FI</b> EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus	<b>BU</b> Декларация за съответствие на EU
<b>DE</b> EU-Konformitätserklärung	<b>EE</b> EL-i vastavusedeklaratsioon	<b>HR</b> Deklaracija o sukladnosti EU-a
<b>ES</b> Declaración de conformidad UE	<b>LT</b> ES atitikties deklaracija	<b>RO</b> Declarație UE de conformitate
<b>FR</b> Déclaration de conformité UE	<b>LV</b> ES atbilstības deklarācija	<b>SK</b> EÚ – Vyhlásenie o zhode
<b>IT</b> Dichiarazione di conformità UE	<b>RU</b> Декларация о соответствии ЕС	<b>SL</b> EU-izjava o skladnosti
<b>NL</b> EU-conformiteitsverklaring	<b>PL</b> UE Deklaracja Zgodności	<b>GR</b> Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ
<b>PT</b> Declaração de Conformidade UE	<b>CZ</b> EU – Prohlášení o shodě	
<b>SE</b> EU-försäkran om överensstämmelse	<b>HU</b> EU megfeleléségi nyilatkozat	
<b>DK</b> EU-overensstemmelseserklæring	<b>TR</b> AB Uyumluluk Beyanname	
<b>NO</b> EU-samsvarserklæring		

# METTLER TOLEDO

Model/Type: RLC

61808497A

Mettler-Toledo GmbH

Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfeleléségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelőssége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altındaki yayınlamıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstandene for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstandene for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popísaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# Сервисная служба МЕТТЛЕР ТОЛЕДО

Мы рады, что вы выбрали качество и точность МЕТТЛЕР ТОЛЕДО. Правильная эксплуатация нового оборудования в соответствии с настоящим руководством пользователя, а также регулярная калибровка и техническое обслуживание сервисными специалистами МЕТТЛЕР ТОЛЕДО, прошедшими подготовку на производстве, обеспечивают стабильную работу приборов, защищая ваши инвестиции. Свяжитесь с нами для заключения договора на обслуживание с учетом ваших потребностей и бюджета. Дополнительную информацию вы найдете на веб-сайте

**[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)**

Добиться максимальной отдачи от ваших инвестиций можно несколькими способами:

**Регистрация продукта.** Зарегистрируйте ваш продукт на веб-сайте

**[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration),**

и мы расскажем об улучшениях, обновлениях и прочих важных сведениях, касающихся вашего продукта.

**Свяжитесь с МЕТТЛЕР ТОЛЕДО для получения информации по обслуживанию.**

Ценность измерения напрямую зависит от его точности. Весы, не соответствующие техническим требованиям, снижают качество, сокращают прибыль и увеличивают число претензий. Своевременное обслуживание МЕТТЛЕР ТОЛЕДО гарантирует точность измерений, увеличивает период работоспособности и срок эксплуатации оборудования.

**Установка, настройка, интеграция и обучение**

Представители службы сервиса МЕТТЛЕР ТОЛЕДО — квалифицированные специалисты по весовому оборудованию, прошедшие подготовку на производстве. Они оперативно и без лишних затрат подготовят ваше оборудование к работе и проведут инструктаж персонала.

**Документация по первичной калибровке**

Требования и условия эксплуатации для каждого промышленного весов отличаются, поэтому работу оборудования необходимо проверять и сертифицировать. Услуги по калибровке и сертификаты точности МЕТТЛЕР ТОЛЕДО гарантируют качество работы и обеспечивают подтверждение эффективности оборудования для системы контроля качества.

**Периодическая калибровка**

Договор об услугах по калибровке дает полную уверенность в том, что процесс взвешивания и документация соответствуют нормативным требованиям. Мы предлагаем широкий выбор сервисных планов, которые соответствуют вашим потребностям и бюджету.

**[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)**

Дополнительная информация

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, Швейцария  
Тел.: +41 (0) 44-944 22 11  
Факс: +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Возможны изменения технических характеристик.

© Mettler-Toledo GmbH 07/2016

Номер для заказа 61808498A



61808498



## RLC

## Yük Hücresi



EN

DE

ES

FR

IT

NL

PT

SE

DK

NO

PL

CZ

HU

RU

TK

METTLER TOLEDO

# İçindekiler

1. Giriş .....	3
1.1 ATEX için Talimat ve Çalıştırma Kılavuzu .....	3
1.2 Üretim Yılı .....	3
2. Cihazın İşlevi .....	3
2.1 Sıcaklık Sınıfı / Kodlama ile ilgili ayrıntılar .....	3
2.2 Bağlantı .....	3
2.3 Bağlantı Bilgileri .....	4
2.4 Yük Hücresi İşaretlemesi RLC .....	4
2.5 Güvenli Kullanım için Özel Koşullar .....	5
3. Hazırlık ve Kurulum .....	5
4. Kullanım .....	5
5. Bakım .....	5
6. Onarım .....	5
7. Atıklar .....	5
8. Ek .....	6
8.1 Uygunluk Bildirimi .....	6

# 1 Giriş

## 1.1 ATEX için Talimat ve Çalıştırma Kılavuzu

Bu bölümde sadece ürünün ATEX ile ilgili yönleri anlatılmaktadır.

RLC ATEX sertifikası KEMA 03ATEX1372X veya KEMA 03ATEX1373X'e bakın. Yük hücreleri kıvılcım çıkarmayan Ex nA koruması tipinde düşünüldüğünde kablonun, EN60079-15'in 6. maddesindeki şartlara uygun bir kutu içinde sonlandırılması gerekmektedir. İlgili koruma standardını ( KEMA 03ATEX1372X veya KEMA 03ATEX1373X) belirtmek üzere yük hücresinin etiketindeki kutuya kalıcı bir kalemle onay işareti (✓) konmalıdır. Seçildikten sonra artık değiştirilemez.

03ATEX1372X II 2 G Ex ib IIC T6 ... T4 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70 °C	03ATEX1373X II 3 G Ex nA II T6 ... T4 veya II 3 G Ex nL IIC T6 ... T4 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70 °C
60 kg, 130 kg, 28 t ve 60 t hariç tüm kapasiteler U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Sadece 60 kg, 130 kg, 28 t ve 60 t kapasiteler U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH	60 kg, 130 kg, 28 t ve 60 t hariç tüm kapasiteler U <sub>i</sub> = 25 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 0,4 µF L <sub>i</sub> = 0 µH Sadece 60 kg, 130 kg, 28 t ve 60 t kapasiteler U <sub>i</sub> = 30 V P <sub>i</sub> = 1,3 W (T6) 2,75 W (T4) I <sub>i</sub> = 1,0 A C <sub>i</sub> = 2,5 µF L <sub>i</sub> = 0 µH nA maksimum uyarı voltajı: 25 V (60 kg, 130 kg, 28 t ve 60 t hariç tüm kapasiteler) 30 V (60 kg, 130 kg, 28 t ve 60 t)
EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EN 60079-0: 2006 EN 60079-15: 2005 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004

## 1.2 Üretim Yılı

Kalibrasyon Sertifikasına Bakın.

# 2 Cihazın İşlevi

RLC; tehlikeli Gaz ve tehlikeli Toz içeren ortamlar (Bölge 1, 2, 21 ve 22) için 2 veya 3 kategorisinde cihaz olarak kullanılabilir.

## 2.1 Sıcaklık Sınıfı / Kodlama ile ilgili ayrıntılar

Aşağıdaki tabloda, maksimum toplam güç P<sub>i</sub> ve maksimum ortam sıcaklığı arasındaki ilişki gösterilmektedir.

	<b>-20 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ 40 °C</b>	
	P <sub>i</sub> = 1,3 W	P <sub>i</sub> = 2,75 W
<b>Sıcaklık sınıfı /kodlama</b>	T6	T4

## 2.2 Bağlantı

<b>Renk Kodu:</b>	
PEMBE	+ Uyarı
GRİ	- Uyarı
KAHVERENGİ	+ Sinyal
BEYAZ	- Sinyal
TEMİZLE	Blendaj

Yük hücrelerini içeren tamamen güvenli devre oluşturulurken, onaylı güvenlik engelleyicileri veya bağlı yük hücrelerine uygun anahtar yükselteçleri kullanılmalıdır.

## 2.3 Bağlantı Bilgileri

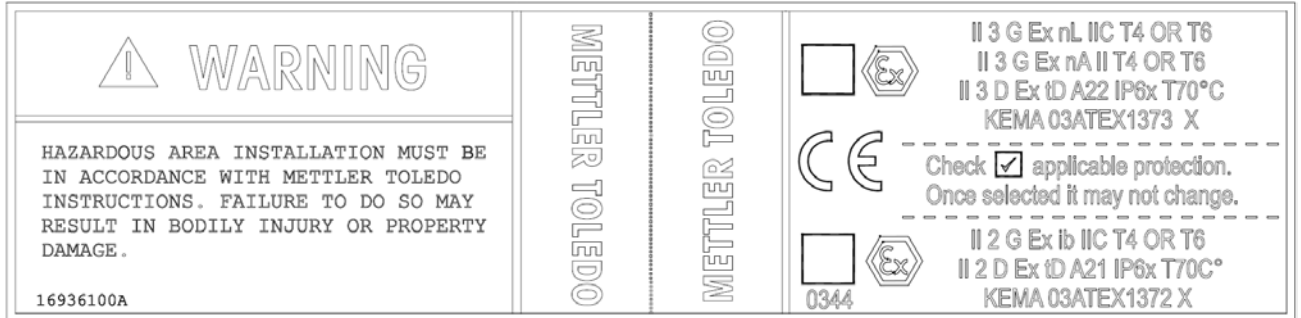
- Tüm güvenlik topraklama bağlantıları ile sistem topraklama elektrodu arasındaki direnç 1 ohm'ü aşmamalıdır.
- Tamamen güvenli şekilde uygulanacaksa; yük hücreleri, yük hücrelerinin öge parametresiyle eşleşen onaylı bir güvenlik engelleyicisine bağlanmalıdır.
- Tamamen güvenli şekilde uygulanacaksa, engelleyicinin güvenli tarafına bağlı olan cihaza besleme gücü verilmeyecek veya 250 VAC'den fazla üretmeyecektir.
- Kurulum, tehlikeli alanlarla ilgili yerel standartlara göre yapılacaktır.
- Tüm uyarı cihazlarının nominal güç  $P_o$  değeri toplamı, bir yük hücresinin güç parametresi  $P_i$ 'ye eşit veya ondan daha az olmalıdır.
- Tüm uyarı cihazlarının uyarı voltajı  $U_o$  değeri toplamı, bir yük hücresinin voltaj parametresi  $U_i$ 'ye eşit veya ondan daha az olmalıdır.
- Tüm uyarı cihazlarının akım  $I_o$  değeri toplamı, bir yük hücresinin akım parametresi  $I_i$ 'ye eşit veya ondan daha az olmalıdır.
- Kablo uzunluğu ile birlikte, yük hücresinin kapasitans  $C_i$  ve indüktans  $L_i$  değeri de aşağıdaki gibi değişir

Kablo Uzunluğu	Kapasitans $C_i$	İndüktans $L_i$
12 m (39 ft)	2,5 nF	12 $\mu$ H
20 m (66 ft)	4 nF	20 $\mu$ H
Her metre (3,3 ft) için	0,2 nF	1 $\mu$ H

- Sistemin kapasitansını ve indüktansını hesaplariken, bağlantı kablolarının (örneğin, hedeften kaynağa doğrudan bağlantı yapan kablolar) asıl değerleri bilinmiyorsa şu varsayılan değerleri kullanın:
  - Bağlantı kablosunun kapasitansı: Her metre için 0,2 nF
  - Bağlantı kablosunun indüktansı: Her metre için 1  $\mu$ H
- Uyarı cihazının kapasitans parametresi  $C_o$ , devredeki kapasitansların toplamına (örneğin, bağlantı kablolarının kapasitansı + devredeki tüm yük hücrelerinin kapasitans  $C_i$  değerlerinin toplamı) eşit veya ondan büyük olmalıdır.
- Uyarı cihazının indüktans parametresi  $L_o$ , bağlantı kablolarının indüktansları ile bir yük hücresinin indüktans  $L_i$  değeri toplamına eşit veya ondan büyük olmalıdır.
- Not:** Cihazların uyumluluğu değerlendirilirken, devredeki (örneğin, bir Bağlantı Kutusu) başka cihazların da tüm parametreleri dikkate alınmalıdır.
- Hava/toz karışımlarıyla patlama riski olan ortamlarda, kablunun boştaki uçlarının bağlantısı tehlikeli alanın dışında veya EN 60529'a uygun şekilde en az IP6X standardında korumaya sahip bir kutu içinde olacaktır.

## 2.4 Yük Hücresi İşaretleme RLC

Diğer işaretler, ürüne yapıştırılmış olan aşağıdaki etiketlerdeki gibidir. Kurulum sırasında, söz konusu koruma düzeyini belirtmek üzere Hazloc etiketinin sol tarafındaki ilgili kutu kalıcı ve sudan etkilenmeyen mürekkepli bir kalemle işaretleme yapılmalıdır. Bu öge seçildiğinde değiştirilemez.



Sıcaklık sınıfı / kodlama ile ilgili ayrıntılar için lütfen Bölüm 2.1'e bakın.

Yük hücresi varyasyonları şunları içerir; kapasite, metrolojik performans, kablo uzunluğu, etiket, poliüretan veya PTFE kılıf malzemesi.

## 2.5 Güvenli Kullanım için Özel Koşullar

- Enerjisi düşük devrelere elektrik cihazı bağlamak için bu dokümanda yer alan Bölüm 1.1'e bakın.
- Yük hücresi kurulduktan sonra kurulumda kullanılan patlama korumasının türünü belirtmek için etiket, kalıcı bir kalemle işaretlenmelidir.
- Kıvılcım çıkarmayan Ex nA II koruması tipinde kullanım için, nominal voltajda %40'tan fazla geçiş paraziti olmasını önlemek üzere koşullar, harici olarak belirlenmelidir.
- Kıvılcım çıkarmayan Ex nA II koruması tipinde kullanım veya kolay tutuşabilen toz nedeniyle patlama riski taşıyan bir ortamda kullanım amaçlandığıysa, kurulum alanında uygun koruma sağlaması için dahili kablo, güvenli bir alanda veya uygun bir kutu içinde sonlandırılmalıdır.

## 3 Hazırlık ve Kurulum

- a. Bu cihaz bölge 1, 2, 21 ve 22'de kullanılabilir.
- b. Bu cihaz IP66 / EN 60529.koruma standardına uygundur.
- c. Cihaz topraklanmalıdır.
- d. Yük hücresi arızalıysa veya üzerinde görülür bir hasar varsa kullanılmamalıdır.
- e. Daha önce bölge 2 veya 22'deki bir devrede kullanılmış olan yük hücreleri tamamen güvenli bir devrede tekrar kullanılmamalıdır.
- f. Daha önce tamamen güvenli olmayan bir devrede kullanılmış olan yük hücreleri tamamen güvenli bir devrede tekrar kullanılmamalıdır.

## 4 Kullanım

Yük hücreleri uygulamalarda sadece METTLER TOLEDO dokümanlarına uygun şekilde kullanılabilir. Kötüye kullanım, garantinin geçersiz olmasına ve üreticinin sorumluluğunun ortadan kalkmasına neden olur.

- a. Yük hücreleri besleme gücünü tamamen güvenli bir devreden almıyorsa, yük hücresi kablolarının diğer ucunun tehlikeli alanın dışına veya uygun bağlantı kutularına bağlanması gerekir.
- b. Yük hücresi tehlikeli tozlar içeren ortamlarda kullanılıyorsa, gövdesinin üzerindeki toz katmanının kalınlığı 5 mm'yi aşmamalıdır.

## 5 Bakım

Bu yük hücrelerinde bakım işlemleri sadece yetkili METTLER TOLEDO personeli tarafından yapılmalıdır.

## 6 Onarım

Bu cihaz tehlikeli alanlarda kullanıma uygundur, dolayısıyla üzerinde herhangi bir değişiklik yapılmasına izin verilmez. Ekipman onarılmaz. Arızalı Yük Hücresi, bu ekipmanın değişimi konusunda özel eğitim almış personel tarafından değiştirilmelidir.

## 7 Atıklar

Ambalajlardan ve gönderilen parçalardan kalan atık maddeler, cihazın kurulduğu ülkedeki yönetmeliklere uygun şekilde atılmalıdır.

# 8 Ek

## 8.1 Uygunluk Bildirimi

Şu adresten indirin: ► [www.mt.com/ind-downloads-RLC](http://www.mt.com/ind-downloads-RLC)

**EN** EU Declaration of Conformity

**DE** EU-Konformitätserklärung

**ES** Declaración de conformidad UE

**FR** Déclaration de conformité UE

**IT** Dichiarazione di conformità UE

**NL** EU-conformiteitsverklaring

**PT** Declaração de Conformidade UE

**SE** EU-försäkran om överensstämmelse

**DK** EU-overensstemmelseserklæring

**NO** EU-samsvarserklæring

**FI** EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus

**EE** EL-i vastavusedeklaratsioon

**LT** ES atitikties deklaracija

**LV** ES atbilstības deklarācija

**RU** Декларация о соответствии ЕС

**PL** UE Deklaracja Zgodności

**CZ** EU – Prohlášení o shodě

**HU** EU megfelelőségi nyilatkozat

**TR** AB Uyumluluk Beyanname

**BU** Декларация за съответствие на EU

**HR** Deklaracija o sukladnosti EU-a

**RO** Declarație UE de conformitate

**SK** EÚ – Vyhlásenie o zhode

**SL** EU-izjava o skladnosti

**GR** Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

# METTLER TOLEDO

**Model/Type: RLC**

**61808497A**

**Mettler-Toledo GmbH**

**Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland**

**This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer /**

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung der Konformitätserklärung /

La presente declaración de conformidad se publica bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante /

Cette déclaration de conformité est délivrée sous la seule responsabilité du fabricant /

Questa dichiarazione di conformità è rilasciata sotto l'esclusiva responsabilità del produttore /

Deze conformiteitsverklaring wordt uitsluitend afgegeven onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant /

Esta declaração de conformidade é emitida sob a responsabilidade exclusiva do fabricante /

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Denne samsvarserklæringen er udstedt under eget ansvar av produsenten.

Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu ainoastaan valmistajan vastuulla.

Käesolev vastavusedeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.

Ši atitikties deklaracija yra išduota tik gamintojo atsakomybe.

Ši atbilstības deklarācija ir izdota vienīgi uz ražotāja atbildību.

Эта декларация соответствия выдается под ответственность производителя.

Niniejsza deklaracja zgodności wydana jest na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Za toto prohlášení o shodě nese odpovědnost pouze výrobce.

Ezen megfelelőségi nyilatkozat kiadása a gyártó kizárólagos felelősége mellett történik.

Bu uyumluluk beyanname sadece üreticinin sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Настоящата декларация за съответствие е издадена на пълната отговорност на производителя.

Ova deklaracija o sukladnosti izdaje se pod punom odgovornošću proizvođača.

Prezenta declarație de conformitate este emisă pe răspunderea exclusivă a producătorului.

Za toto vyhlásenie o zhode nesie zodpovednosť iba výrobca.

Za to izjavo o skladnosti odgovarja izključno proizvajalec.

Η παρούσα δήλωση συμμόρφωσης εκδίδεται με αποκλειστική ευθύνη του κατασκευαστή.

**The object of the declaration described above is in conformity with the following documents:**

Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con los siguientes documentos:

L'objet de la déclaration décrite ci-dessus est en conformité avec les documents suivants:

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme ai seguenti documenti:

Het product, waar de hierboven omschreven verklaring betrekking op heeft, is in overeenstemming met onderstaande documenten:

O objeto da declaração descrita acima está em conformidade com os seguintes documentos:

Föremålet för försäkran ovan överensstämmer med följande dokument:

Genstanden for erklæringen, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med følgende dokumenter:

Gjenstanden for erklæringen ovenfor er i samsvar med følgende dokumenter:

Edellä kuvattu vakuutus kohde on seuraavien asiakirjojen vaatimusten mukainen:

Eelnevalt kirjeldatud deklaratsiooniobjekt vastab järgmistele dokumentidele.

Pirmiau nurodytas deklaracijos objektas atitinka toliau išvardytus dokumentus:

Iepriekš aprakstītais deklarācijas priekšmets atbilst attiecīgajiem dokumentiem:

Объектом декларации, описанный выше, в соответствии со следующими документами:

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z następującą dokumentacją:

Výše popsaný předmět prohlášení je ve shodě s následujícími dokumenty:

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a következő dokumentumoknak:

Yukarıda açıklanan beyanın konusu aşağıdaki belgelerin uyumludur:

Целта на описаната по-горе декларация е съответствие със следните документи:

Gore opisani predmet izjave o skladnosti je sa slijedećim dokumentima:

Obiectul declarației descrie mai sus este conform cu următoarele documente:

Výššie popsaný predmet vyhlásenia je v súlade s nasledujúcimi dokumentmi:

Predmet zgoraj opisane izjave je v skladu z naslednjimi dokumenti:

Το αντικείμενο της δήλωσης περιγράφεται παραπάνω συμμορφώνεται με τα ακόλουθα έγγραφα:

Marking	EU Directive	Standards / Norm
CE	RoHS Directive 2011/65/EU (OJEU, 2011, L174, p88)	EN50581:2012
	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1373x EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>2</sup> EN 60079-15 : 2007 II 3 G Ex nA II T4 or T6 II 3 G Ex nL IIC T4 or T6 II 3 D Ex tD A22 IP 6X T70°C
CE 0344	ATEX Directive 2014/34/EU (OJEU, 2014, L96, p309)	KEMA 03ATEX1372x <sup>3</sup> EN 60079-0:-+ A11 2013 <sup>1</sup> EN 60079-11 : 2012 <sup>4</sup> II 2 G Ex ib IIC T4 or T6 II 2 D Ex tD A21 IP 6X T70°C

<sup>1</sup> EN60079-0+A11:2013 was compared to EN60079-0:2006 and EN61241-0:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>2</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-15:2005 which was used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

<sup>3</sup> Certificate issued by DEKRA Certification B.V., Meander 1051, 6812 MJ Arnhem, The Netherlands – NB Number 0344

<sup>4</sup> EN60079-11:2012 was compared to EN60079-11:2007 and EN61241-11:2006 that were used for the original certification and no changes in the "state of art" apply to this equipment.

Mettler-Toledo GmbH  
Issued on: 2016-05-11



Todd Manifold  
General Manager



Ralph Werren  
Head of SBU OEM

# METTLER TOLEDO Servisi

Seçiminizi kalite ve hassasiyetten yana yaptığınız için tebrik ederiz: METTLER TOLEDO. Yeni cihazınızı bu Kullanıcı Kılavuzu'na göre kullanmak ve düzenli kalibrasyon/bakım işlemlerini fabrikada eğitim almış servis ekibimize yaptırmak, cihazı güvenilir ve doğru şekilde çalıştırmanıza ve yatırımınızı korumanıza olanak verir. İhtiyaçlarınıza ve bütçenize göre hazırlanmış bir servis sözleşmesi için bizimle iletişime geçin. Daha fazla bilgiyi şu adreste bulabilirsiniz:

[www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

Yatırımınızın performansını maksimuma çıkarabileceğiniz bazı önemli yollar vardır:

**Ürününüzü kaydedirin:** Ürününüzü şu adresten kaydedebilirsiniz:

[www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration)

Böylece ürününüzle ilgili geliştirmeler, güncellemeler ve önemli bildirimler hakkında sizinle iletişime geçebiliriz.

**Service METTLER TOLEDO başvurun:** Ölçümün değeri doğruluğuyla orantılıdır. Standartların dışına çıkmış bir terazi kaliteyi ve kârları azaltırken, sorumluluğu artırır. Mettler Toledo'nun zamanında servisi METTLER TOLEDO doğruluğu sağlar, sorunsuz çalışma süresini ve cihazın ömrünü artırır.

## **Kurulum, Konfigürasyon, Entegrasyon ve Eğitim:**

Servis temsilcilerimiz, fabrikada eğitim almış tartım cihazı uzmanlarıdır. Tartım cihazınızın ekonomik şekilde ve zamanında üretime hazır olmasını, personelinizin de başarıyı sağlayacak şekilde eğitim almasını sağlarız.

## **İlk Kalibrasyon ile İlgili Dokümanlar:**

Kurulum ortamı ve uygulama gereksinimleri her endüstriyel terazi için farklı olduğundan, performans test edilip onaylanmalıdır. Kalibrasyon hizmetlerimiz ve sertifikalarımız doğruluğu belgeyerek, üretim kalitesini ve performansa ilişkin sistem kaydının kaliteli bir şekilde yapılmasını sağlar.

## **Periyodik Kalibrasyon Bakımı:**

Kalibrasyon Servisi Sözleşmesi, tartım proseslerinizde sürekli bir güven sağlar ve standartlara uyumluluğu belgeler. İhtiyaçlarınıza göre oluşturulan ve bütçenize uygun şekilde tasarlanan çok çeşitli servis paketleri sunarız.

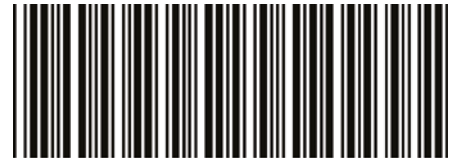
[www.mt.com/support](http://www.mt.com/support)

Daha fazla bilgi için

## **Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee, İsviçre  
Tel. +41 (0) 44-944 22 11  
Faks +41 (0) 44-944 45 10  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

Teknik değişiklikler yapılabilir  
© Mettler-Toledo GmbH 07/2016  
Sipariş numarası 61808498A



61808498