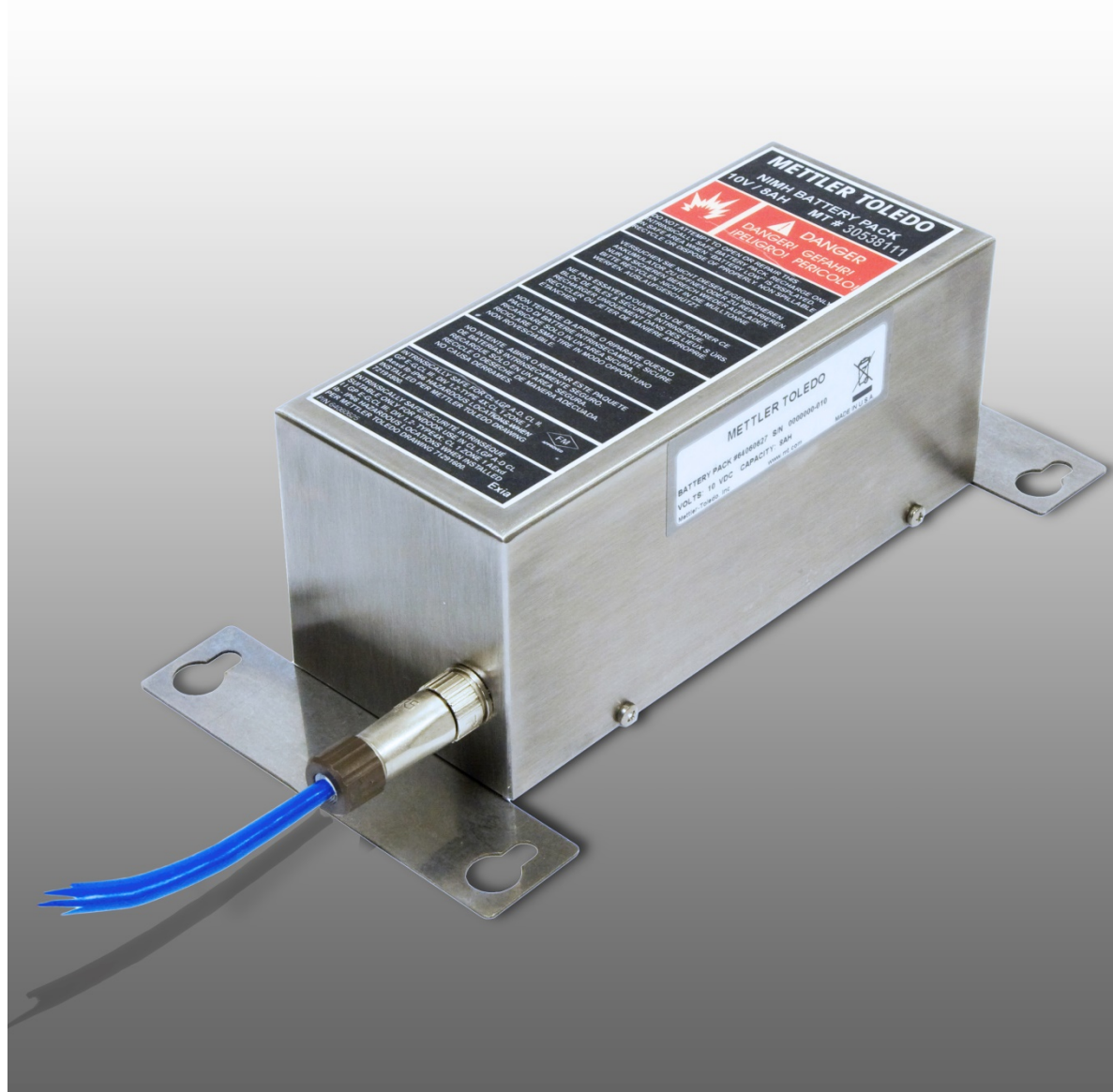


# Battery Pack

## Intrinsically Safe





# Battery Pack/Intrinsically Safe

## METTLER TOLEDO Service

### Essential Services for Dependable Performance of Your Battery Pack

Congratulations on choosing the quality and precision of METTLER TOLEDO. Proper use of your new equipment according to this 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:

1. **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.
2. **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.
  - a. **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.
  - b. **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.
  - c. **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.
  - d. **GWP® Verification:** A risk-based approach for managing weighing equipment allows for control and improvement of the entire measuring process, which ensures reproducible product quality and minimizes process costs. GWP (Good Weighing Practice), the science-based standard for efficient **life-cycle management of weighing equipment**, gives clear answers about how to specify, calibrate and ensure accuracy of weighing equipment, independent of make or brand.



© METTLER TOLEDO 2020

No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, for any purpose without the express written permission of METTLER TOLEDO.

U.S. Government Restricted Rights: This documentation is furnished with Restricted Rights.

Copyright 2020 METTLER TOLEDO. This documentation contains proprietary information of METTLER TOLEDO. It may not be copied in whole or in part without the express written consent of METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO reserves the right to make refinements or changes to the product or manual without notice.

### **COPYRIGHT**

METTLER TOLEDO® is a registered trademark of Mettler-Toledo, LLC. All other brand or product names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

**METTLER TOLEDO RESERVES THE RIGHT TO MAKE REFINEMENTS OR CHANGES WITHOUT NOTICE.**

■ Declaration of Conformity is located at [www.mt.com/compliance](http://www.mt.com/compliance).









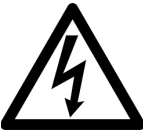







### **Statement regarding harmful substances**

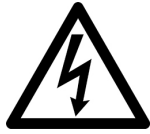
We do not make direct use of harmful materials such as asbestos, radioactive substances or arsenic compounds. However, we purchase components from third party suppliers, which may contain some of these substances in very small quantities.



## Warnings and Cautions

- READ this manual BEFORE operating or servicing this equipment and FOLLOW these instructions carefully.
- SAVE this manual for future reference.

	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>DO NOT INSTALL OR PERFORM ANY SERVICE ON THIS EQUIPMENT BEFORE THE AREA HAS BEEN SECURED AS NON-HAZARDOUS BY PERSONNEL AUTHORIZED TO DO SO BY THE RESPONSIBLE PERSON ON SITE.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>ALL EQUIPMENT MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE INSTALLATION INSTRUCTIONS DETAILED IN THIS MANUAL. DEVIATION FROM THE INSTRUCTIONS CAN IMPAIR THE INTRINSIC SAFETY OF THE EQUIPMENT AND VOID THE AGENCY APPROVAL.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>DO NOT USE THE BATTERY CHARGER WITHIN THE HAZARDOUS AREA. THE BATTERY CHARGER IS NOT DESIGNED FOR NOR INTENDED FOR USE WITHIN HAZARDOUS AREAS.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>ONLY PERMIT QUALIFIED PERSONNEL TO SERVICE THE BATTERY PACK. EXERCISE CARE WHEN MAKING CHECKS, TESTS AND ADJUSTMENTS THAT MUST BE MADE WITH POWER ON. FAILING TO OBSERVE THESE PRECAUTIONS CAN RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>WHEN THIS EQUIPMENT IS INCLUDED AS A COMPONENT PART OF A SYSTEM, THE RESULTING DESIGN MUST BE REVIEWED BY QUALIFIED PERSONNEL WHO ARE FAMILIAR WITH THE CONSTRUCTION AND OPERATION OF ALL COMPONENTS IN THE SYSTEM AND THE POTENTIAL HAZARDS INVOLVED. FAILURE TO OBSERVE THIS PRECAUTION COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>ONLY THE COMPONENTS SPECIFIED IN THIS MANUAL CAN BE USED WITH THIS BATTERY PACK. ALL EQUIPMENT MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE INSTALLATION INSTRUCTIONS DETAILED IN THIS MANUAL. INCORRECT OR SUBSTITUTE COMPONENTS AND/OR DEVIATION FROM THESE INSTRUCTIONS CAN IMPAIR THE INTRINSIC SAFETY OF THE EQUIPMENT AND COULD RESULT IN BODILY INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>DO NOT ATTEMPT TO OPEN OR REPAIR THE BATTERY PACK. THE BATTERY PACK IS NOT FIELD SERVICEABLE OR REPAIRABLE. IN CASE OF FAILURE, RETURN TO FACTORY OR DISPOSE OF PROPERLY.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>WARNING</b></p> <p>DO NOT REPLACE THE BATTERY PACK WITH A BATTERY OR BATTERY PACK OTHER THAN THE ONE SUPPLIED BY METTLER TOLEDO WITHOUT FIRST MAKING SURE THE ENTITY PARAMETERS ARE ACCEPTABLE. IF THERE IS ANY DOUBT REGARDING THE ENTITY PARAMETERS, USE ONLY THE BATTERY PACK SUPPLIED BY METTLER TOLEDO.</p>

**CAUTION**

**BEFORE CONNECTING/DISCONNECTING ANY INTERNAL ELECTRONIC COMPONENTS OR INTERCONNECTING WIRING BETWEEN ELECTRONIC EQUIPMENT ALWAYS REMOVE POWER AND WAIT AT LEAST THIRTY (30) SECONDS BEFORE ANY CONNECTIONS OR DISCONNECTIONS ARE MADE. FAILURE TO OBSERVE THESE PRECAUTIONS COULD RESULT IN DAMAGE TO OR DESTRUCTION OF THE EQUIPMENT AND/OR BODILY HARM.**

## Disposal of Electrical and Electronic Equipment

In conformance with the European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) this device may not be disposed of in domestic waste. This also applies to countries outside the EU, per their specific requirements.



Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment.

If you have any questions, please contact the responsible authority or the distributor from which you purchased this device.

Should this device be passed on to other parties (for private or professional use), the content of this regulation must also be related.

Thank you for your contribution to environmental protection.



# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>1-1</b>
1.1.	Battery Pack Versions .....	1-1
1.2.	64060625/30538111 Differences .....	1-1
1.3.	Warnings and Precautions .....	1-2
1.4.	Operating Environment .....	1-2
1.5.	Inspection and Contents Checklist .....	1-3
1.6.	Model Identification .....	1-4
1.7.	Physical Dimensions.....	1-4
1.8.	Specifications .....	1-6
1.9.	Battery Charger Accessory.....	1-8
1.10.	Product Date Code .....	1-10
1.11.	Materials of Construction.....	1-10
<b>2</b>	<b>Approvals</b> .....	<b>2-1</b>
2.1.	Overview.....	2-1
2.2.	Testing Standards .....	2-1
2.3.	United States Approval .....	2-2
2.4.	European Approval.....	2-3
2.5.	Canadian Approval .....	2-3
2.6.	IECEx Approval .....	2-4
<b>3</b>	<b>Installation</b> .....	<b>3-1</b>
3.1.	Mounting the Battery.....	3-1
3.2.	Wiring Connections.....	3-2
3.3.	Bonding and Grounding.....	3-5
<b>4</b>	<b>Service and Maintenance</b> .....	<b>4-1</b>
4.1.	Cleaning and Maintenance.....	4-1
4.2.	Battery Charging .....	4-1
4.3.	Battery Maintenance.....	4-3
4.4.	Troubleshooting and Service.....	4-4
4.5.	Replacement Parts .....	4-6
<b>A</b>	<b>Appendix / Apéndice / Anhang / Annexe / Appendice</b> .....	<b>A-1</b>
A.1.	Approval documents.....	A-1
A.2.	Documentos de aprobación .....	A-2
A.3.	Zulassungsdokumente .....	A-3

A.4.	Documents d'homologation .....	A-4
A.5.	Documenti Autorizzazione.....	A-5
A.6.	Documentos de Aprovação .....	A-6
A.7.	64063005 .....	A-7
A.8.	30538113 .....	A-9

# 1 Introduction

Thank you for purchasing the 64060625/30538111 – designed as intrinsically safe to power METTLER TOLEDO intrinsically safe terminals within hazardous, classified areas.

This NiMH battery pack was designed with safety as the very highest priority. To provide confidence of this safety, the battery pack includes agency approvals from Factory Mutual and IECEx, and certifications to the ATEX directive.

The 64060625/30538111s provide 10 volts to operate an intrinsically safe terminal. The battery is designed to be used within the hazardous area but it must be recharged only in a safe area. Refer to the approval markings on the battery's data label to determine suitability for the application.

## 1.1. Battery Pack Versions

This manual describes the installation procedure and technical details for the METTLER TOLEDO 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs.

The 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs provides the following features:

- Stainless steel enclosure (containing less than 7.5% magnesium) with integral mounting tabs
- Environmentally friendly NiMH (nickel metal hydride) battery technology
- Quick disconnect coupling
- Global safety approvals

For information regarding METTLER TOLEDO Technical Training contact:

**Mettler-Toledo, LLC**  
1900 Polaris Parkway  
Columbus, Ohio 43240  
Phone (US and Canada): (614) 438-4511  
Phone (International): (614) 438-4888  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

## 1.2. 64060625/30538111 Differences







Differences between the two battery packs are:

- 64060625 is used only with IND560x and IND226x
- 30538111 is used only with IND256x
- Entity parameters differ, as noted in Chapter 2, section 2.3.

- Special connectors are included to ensure that each battery pack is used only with its specified charger and terminal

## 1.3. Warnings and Precautions

Please read these instructions carefully before putting the new battery into operation. Review the warnings and precautions at the beginning of this manual and follow all instructions.

	 <b>WARNING</b>
	<b>DO NOT INSTALL OR PERFORM ANY SERVICE ON THIS EQUIPMENT BEFORE THE AREA HAS BEEN SECURED AS NON-HAZARDOUS BY PERSONNEL AUTHORIZED TO DO SO BY THE RESPONSIBLE PERSON ON SITE.</b>
	 <b>WARNING</b>
	<b>ALL EQUIPMENT MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE INSTALLATION INSTRUCTIONS DETAILED IN THIS MANUAL. DEVIATION FROM THE INSTRUCTIONS CAN IMPAIR THE INTRINSIC SAFETY OF THE TERMINAL AND VOID THE AGENCY APPROVAL.</b>
	 <b>WARNING</b>
	<b>WHEN THIS EQUIPMENT IS INCLUDED AS A COMPONENT PART OF A SYSTEM, THE RESULTING DESIGN MUST BE REVIEWED BY QUALIFIED PERSONNEL WHO ARE FAMILIAR WITH THE CONSTRUCTION AND OPERATION OF ALL COMPONENTS IN THE SYSTEM AND THE POTENTIAL HAZARDS INVOLVED. FAILURE TO OBSERVE THIS PRECAUTION COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.</b>

## 1.4. Operating Environment

When selecting a location:

- Choose a stable, vibration-free surface to mount the battery pack
- Mount the battery pack in a protected area to prevent damage
- Ensure the three meter (10 ft.) output cable will reach the intrinsically safe terminal
- Confirm there are no caustic chemicals present that would attack stainless steel and require use of a protective enclosure

### 1.4.1. Temperature and Humidity

The 64060625/30538111s can be operated at temperatures ranging from  $-10^{\circ}$  to  $40^{\circ}$  C ( $14^{\circ}$  to  $104^{\circ}$  F) at 10% to 95% relative humidity, non-condensing.


The battery pack can be stored at temperatures ranging from  $-20^{\circ}$  to  $60^{\circ}$  C ( $-4^{\circ}$  to  $140^{\circ}$  F) at 10 to 95% relative humidity, non-condensing.

### 1.4.2. Environmental Protection

The battery pack is encapsulated internally and provides IP66 protection from the environment.

### 1.4.3. Hazardous Areas

The 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs are designed to operate within an area classified as Division 1, Zone 1 or Zone 21. An area is classified as Hazardous because of the combustible or explosive atmospheres present in those areas. Before installation, check the data plate of the battery pack to confirm it is marked with the approval for the environment in which it will be used.

	<b>! WARNING</b>
	<b>DO NOT INSTALL OR PERFORM ANY SERVICE ON THIS EQUIPMENT BEFORE THE AREA HAS BEEN SECURED AS NON-HAZARDOUS BY PERSONNEL AUTHORIZED TO DO SO BY THE RESPONSIBLE PERSON ON SITE.</b>

## 1.5. Inspection and Contents Checklist

Verify the contents and inspect the package immediately upon delivery. If the shipping container is damaged, check for internal damage and file a freight claim with the carrier if necessary. If the container is not damaged, remove the battery pack from its protective package, noting how it was packed, and inspect it for damage.

If re-shipping the battery pack is required, it is best to use the original shipping container. The battery pack must be packed correctly to ensure its safe transportation.

The battery pack packaging should include the following items as shown in Figure 1-1. The 64060625/30538111s do not include the cable or charger cord.

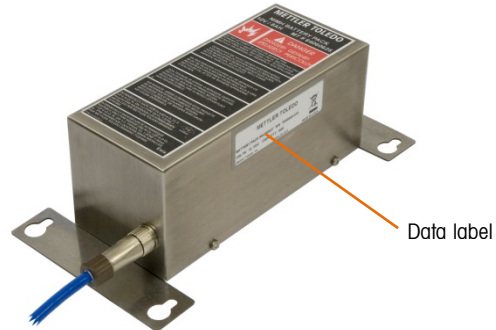
- 64060625/30538111
- Plastic Bag
- Installation and Technical manual
- Documentation CD



**Figure 1-1: Battery Pack Packaging**

## 1.6. Model Identification

The model number and serial number for the 64060625/30538111s are located on the data label on the side of the enclosure, as indicated in Figure 1-2.



**Figure 1-2: Battery Pack Data Label Location**

The battery pack is available in a kit that includes the connecting cable to the terminal. It may also be purchased without these items, as a spare or replacement. Table 1-1 lists the battery pack models.

**Table 1-1: Battery Pack Models**

Part Number	Description	Approvals
64060625	Battery Pack	US, Canada and Europe
64060627	Battery Pack and Cable Kit	US, Canada and Europe
30538111	Battery Pack	US, Canada and Europe
30543268	IND256x Battery Connection Cable	

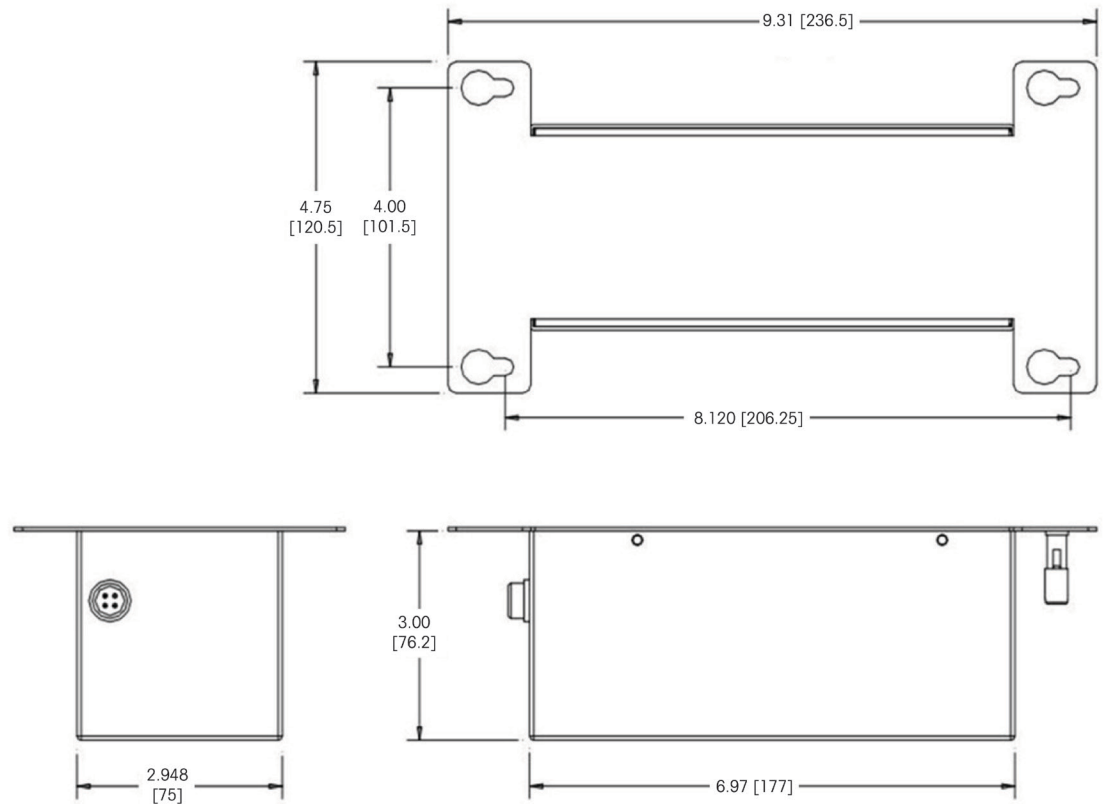
## 1.7. Physical Dimensions

The 64060625/30538111 are shown in Figure 1-3.

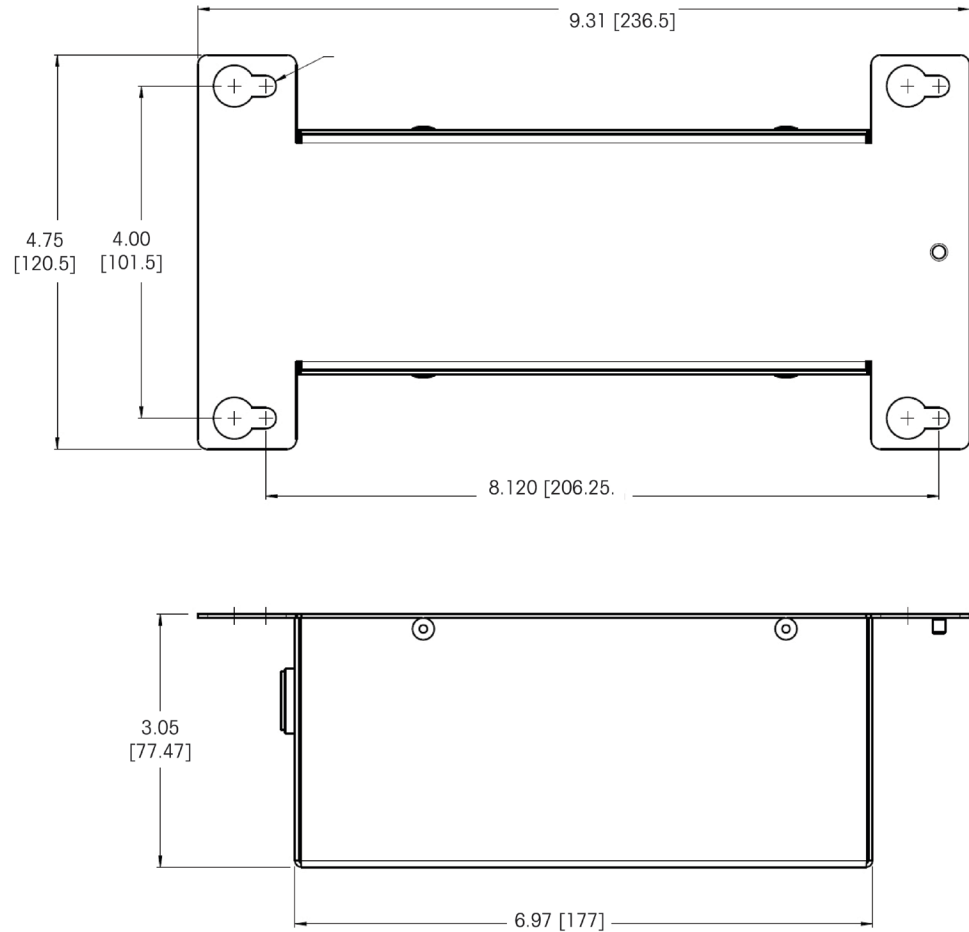


**Figure 1-3: 64060625/30538111**

The general dimensions for the intrinsically safe power battery pack and mounting hole spacing are shown in Figure 1-4 and Figure 1-5 in inches and [mm].



**Figure 1-4: 64060625 Battery Pack General Dimensions**



**Figure 1-5: 30538111 General Dimensions**

## 1.8. Specifications

The 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs conform to the specifications listed in Table 1-2.

**Table 1-2: Specifications**

Specifications	
Enclosure Type	Stainless steel enclosure with built-in mounting bracket and nickel plated connector. The stainless steel contains less than 7.5% magnesium.
Dimensions (l × w × d)	236 mm × 133 mm × 76 mm (9.3 in. × 5.3 in. × 3.0 in.)
Shipping Weight	4.0 kg (8.7 lb)
Environmental Protection	Provides IP66 protection—comparable to Type 4x sealing. Connector has IP67 rating.



Specifications	
<b>Operating Environment</b>	Can be operated at temperatures ranging from -10° to 40° C (14° to 104° F) at 10% to 95% relative humidity non-condensing.
<b>Battery Type</b>	Consists of eight NiMH battery cells in an encapsulated pack for a total power of 8Ah.
<b>Output Power</b>	Output voltage 7.5 to 10 VDC nominal @ 130mA minimum (170mA minimum for IDNet) to 3 A maximum. A 3m (10 ft.) cable included in 64060627 kit. Cable not designed to be extended.
<b>Battery Operating Time (est.)</b>	Battery: External NiMH, charged in safe area. 1 load cell - 30-60 hours; 4 load cells - 25-35 hours
<b>Battery Charging Time (est.)</b>	11 hours
<b>Hazardous Area Approvals</b>	<b>United States</b> 30538111 battery pack (FM19US0232) CL I, II, III DIV. 1 GP A-G T5 CL I ZONE 1 IIC T5 ZONE 21 IIIC T93°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 battery pack (FM19US0149) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2; CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66
	<b>Canada</b> 30538111 battery pack (FM19CA0215) CL I,II,III DIV. 1 GP A-G T5 Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 battery pack (FM19CA0079) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2
	<b>Europe (ATEX)</b> 30538111 battery pack (FM19ATEX0216) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 battery pack (FM07ATEX0043) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C
	<b>IECEX FMG</b> 30538111 battery pack (IECEX FMG 19.0046) II 2 G Ex ia IIC T5 Gb II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 battery pack (IECEX FMG 12.0026) Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

## 1.9. Battery Charger Accessory

Several battery charger accessories are available for charging the NiMH battery pack.

	 <b>WARNING</b>
	<b>DO NOT USE THE BATTERY CHARGER WITHIN THE HAZARDOUS AREA. THE BATTERY CHARGER IS NOT DESIGNED FOR NOR INTENDED FOR USE WITHIN HAZARDOUS AREAS.</b>

The battery charger is a separate assembly and the battery must be disconnected from the terminal and moved to a non-hazardous area for charging. The charger is shown in Figure 1-6. Table 1-3 lists the model configurations for the battery charger.



Figure 1-6: Battery Charger

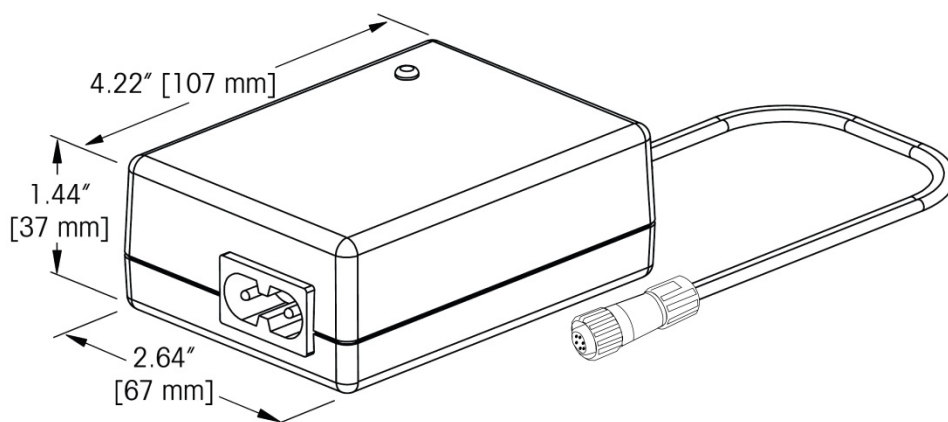
Table 1-3: Battery Charger Number Identification by Line Cord

Model	Description	Power Connection
64060217	Battery charger - US	U.S. power plug
64060490	Battery charger - EU	Includes multiple plug configurations
30312232	Battery charger – AUS	Australia plug
30312231	Battery charger – UK	UK plug
30312233	Battery charger – JPN	Japan plug
30542935	IND256x Battery charger - US	U.S. power plug
30541517	IND256x Battery charger - EU	Includes multiple plug configurations
30541569	IND256x Battery charger – AUS	Australia plug
30541568	IND256x Battery charger – UK	UK plug
30592071	IND256x Battery charger – BR	Brazil plug
30541570	IND256x Battery charger – JPN	Japan plug
30414303	Kit of assorted line cords	UK/US/Schuko

**Table 1-4: Battery Kit Configurations**

Model	Description	Power Connection
30590909	Battery/Charger/Cable kit, EU plug	EU
30590467	Battery/Charger/Cable kit, US plug	NA and SA
30590910	Battery/Charger/Cable kit, UK plug	UK
30592070	Battery/Charger/Cable kit, BR plug	Brazil
30590911	Battery/Charger/Cable kit, AUS plug	Australia
30590912	Battery/Charger/Cable kit, JPN plug	Japan

Figure 1-7 shows the physical dimensions of the NiMH battery pack charger.



**Figure 1-7: Battery Charger Dimensions**

The battery charger for use with the battery pack conforms to the specifications listed in Table 1-5.

**Table 1-5: Cell-Con Battery Charger Specifications**

Parameter	Description
Enclosure Type	General purpose plastic
Dimensions (l x w x d)	107 mm x 67 mm x 36.5 mm
Shipping Weight	250g
Environmental Protection	Provides only general purpose environmental protection. Connector to battery has IP67 rating.
Operating Environment	Can be operated at temperatures ranging from 0° to 40° C (14° to 104° F) at 10% to 95% relative humidity non-condensing. <b>The battery charger MUST NOT be used inside a hazardous area. It MUST BE used only in a safe area.</b>
Storage Environment	Can be stored at temperatures ranging from -40° to +40° C (-40° to 104° F) at 10% to 95% relative humidity non-condensing.
Input Power	Operates from 100-240 VAC, 50-60Hz at 900mA. Maximum of 37 W.
Output Power	Provides from 7 – 16.5 VDC charging voltage. Current of 900mA during fast charge and 50mA during trickle charge. Maximum output voltage is 16.5 VDC.

Parameter	Description
Operation	Fast charges until fully charged (~11 hours) and then continues to trickle charge. To prevent damage in case a battery is not accepting a charge, the charger automatically switches to trickle charge approximately 11 hours after the start of the charge cycle.

## 1.10. Product Date Code

The product date code for the intrinsically safe battery packs can be found on the serial data plate (on the side of the battery pack). At the end of the serial number, there will be two letters (for example, 1234567-6KJ.) The last letter in the serial number is the year of manufacture (the letter "J" in our example). Refer to the date code chart in Figure 1-8 to decode the letter.

Date Code	Year	Date Code	Year	Date Code	Year
J	2007	P	2012	U	2017
K	2008	Q	2013	V	2018
L	2009	R	2014	W	2019
M	2010	S	2015	X	2020
N	2011	T	2016	Y	2021

Figure 1-8: Date Code

## 1.11. Materials of Construction

The following materials are used externally in the construction of the 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs and the 64060627 battery kit:

<b>Enclosure</b>	Type 304L stainless steel (<7.5% magnesium)
<b>Grounding Stud</b>	Nickel plated brass
<b>Hardware</b>	AISI 304 stainless steel
<b>Connector</b>	Nickel plated zinc alloy with PPS plastic insert
<b>Connector Sockets</b>	Gold plated
<b>Connector Plug</b>	Nickel plated zinc alloy with PPS plastic seal
<b>Connector Pins</b>	Gold plated
<b>Cable</b>	PVC sheathing
<b>Approval Label</b>	Polycarbonate with adhesive
<b>Data Label</b>	Polyester with acrylic adhesive
<b>Grounding Label</b>	Polyester with adhesive

# 2 Approvals

## 2.1. Overview

This chapter provides information about safety approvals for the intrinsically safe 64060625/30538111 battery pack. Please read this chapter thoroughly before beginning installation.

Appendix A at the end of this manual contains the approval certificates and control drawings for the approvals. These documents should also be reviewed before beginning the installation.

## 2.2. Testing Standards

Table 2-1 shows the list of standards to which the 64060625/30538111 battery pack has been tested. The date of the standard is also included.

**Table 2-1: Testing Standards**

Standard	Description	Date
Class 3600	Electrical Equipment for Use in Hazardous (Classified) Locations, General Requirements	1998
Class 3610	Intrinsically Safe Apparatus and Associated Apparatus for Use in Class I, II, & III, Division 1 and Class I Zone 0 & 1 Hazardous (Classified) Locations	1999
Class 3611	Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I, and II, and Class III, Divisions 1 and 2, Hazardous (Classified) Locations.	2004
Class 3810	Electrical and Electronic Test, Measuring and Process Control Equipment	2005
ANSI / IEC 60529 (edition 2.1)	Degree of protection provided by enclosures (IP Code)	2004
CSA-C22.2 No. 157	Intrinsically Safe and Non-incendive Equipment for Use in Hazardous Locations	1992
CSA-C22.2 No. 142	Process Control Equipment	1990
CSA-C22.2 No. 1010.1	Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use - Part 1: General Requirements	2004
CSA-C22.2 No. 60529	Degree of Protection Provided by Enclosures (IP Code)	2005
EN 60079-0	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 0: General requirements	2012

Standard	Description	Date
EN60079-11	Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i".	2012
IEC 60079-0 : Edition: 6	Explosive atmospheres – Part 0: Equipment – General Requirements	2007
IEC 60079-11 : Edition: 6	Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"	2006

## 2.3. United States Approval

Approval details for the 64060625/30538111 intrinsically safe battery pack, when installed according to United States requirements, are listed in this section. The U.S. safety approvals are based upon entity values.

The 64060625 battery pack has been evaluated and approved as:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2;
- CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66

The 30538111 battery pack has been evaluated and approved as:

- CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5
- CL. I ZONE 1 IIC T5
- ZONE 21 IIIC T93°C
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

The approved intrinsically safe entity parameters and non-incendive field wiring parameters for the U.S. are listed in Table 2-2 .

**Table 2-2: DC Power Entity Parameters - U.S.**

Entity Parameters for U.S. Approval, 64060625		Entity Parameters for U.S. Approval, 30538111	
$V_{oc}$	12.0 VDC	$V_{oc}$	12.4 VDC
$I_{sc}$	3.03 A	$I_{sc}$	2.78 A
$P_o$	6.83 W	$P_o$	6.07 W
$C_a$	1.41 $\mu\text{F}$	$C_a$	1.24 $\mu\text{F}$
$L_a$	8.7 $\mu\text{H}$	$L_a$	10.3 $\mu\text{H}$

## 2.4. European Approval

Approval details for the 64060625/30538111 battery packs when installed according to European requirements are listed in this section. The European safety approvals are based upon entity values.

The 64060625 intrinsically safe battery pack has been evaluated and certified as:

- FM 07ATEX0043
- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

The 30538111 intrinsically safe battery pack has been evaluated and certified as: FM19ATEX0216

- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

The approved entity parameters for Europe for the 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs are listed in Table 2-3.

**Table 2-3: DC Power Entity Values - Europe**

64060625		30538111	
$U_o$	12.0 VDC	$U_o$	12.4 VDC
$I_o$	3.03 A	$I_o$	2.78 A
$P_o$	6.83 W	$P_o$	6.07 W
$C_o$	1.41 $\mu\text{F}$	$C_o$	1.24 $\mu\text{F}$
$L_o$	8.7 $\mu\text{H}$	$L_o$	10.3 $\mu\text{H}$

The maximum charging voltage that can be applied to the 64060625/30538111 battery packs are noted in Table 2-4. This is noted as the  $U_m$  value on the label as is part of the approval.

**Table 2-4: Maximum Charging Voltage**

Maximum Charging Voltage Listing for European Approval	
$U_m$	20.0 VDC

## 2.5. Canadian Approval

Approval details for the 64060625/30538111 battery packs when installed according to Canadian requirements are listed in this section. The Canadian safety approvals are based upon entity values.

The 64060625 battery pack has been evaluated and approved as:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2

The 30538111 battery pack has been evaluated and approved as:

- CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5
- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

The approved intrinsically safe entity parameters and non-incendive field wiring parameters for Canada for the 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs, respectively, are listed in Table 2-5 and Table 2-6.

**Table 2-5: DC Power Entity Parameters – Canada, 64060625**

Entity Parameters for Canadian Approval	
$V_{oc}$	12.0 VDC
$I_{sc}$	3.03 A
$P_o$	6.83 W
$C_a$	1.41 $\mu\text{F}$
$L_a$	8.7 $\mu\text{H}$

**Table 2-6: DC Power Entity Parameters – Canada, 30538111**

Non-incendive Field Wiring Parameters for Canadian Approval	
$V_{oc}$	12.4 VDC
$I_{sc}$	2.78 A
$P_o$	6.07 W
$C_a$	1.24 $\mu\text{F}$
$L_a$	10.3 $\mu\text{H}$

## 2.6. IECEx Approval

Approval details for the 64060625/30538111 battery packs when installed according to IECEx requirements are listed in this section. The IECEx safety approvals are based upon entity values.

The 64060625 intrinsically safe battery pack has been evaluated and certified as:

- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

The 30538111 intrinsically safe battery pack has been evaluated and certified as:

- II 2 G Ex ia IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db



- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

The energy limitation parameters for IECEx for the 64060625 and 30538111 intrinsically safe battery packs are listed in Table 2-7 and Table 2-8, respectively.

**Table 2-7: Energy Limitation Parameters, IECEx, 64060625**

Entity Parameters	
$U_o$	12.0 V
$I_o$	3.03 A
$P_o$	6.83 W
$C_o$	1.41 $\mu\text{F}$
$L_o$	8.7 $\mu\text{H}$

**Table 2-8: Energy Limitation Parameters, IECEx, 30538111**

Entity Parameters	
$U_o$	12.4 V
$I_o$	2.78 A
$P_o$	6.07 W
$C_o$	1.24 $\mu\text{F}$
$L_o$	10.3 $\mu\text{H}$



# 3 Installation

This chapter provides installation instructions for the 64060625/30538111 intrinsically safe battery packs. Please read this chapter thoroughly before beginning installation.

A graphic of a typical intrinsically safe terminal installation using the battery pack is shown in Figure 3-1.

- Note that the 64050625/30538111 battery packs are shipped from the factory **without a full charge**. Before use, the battery pack must be placed on the charger in the safe area and charged for at least 11 hours.

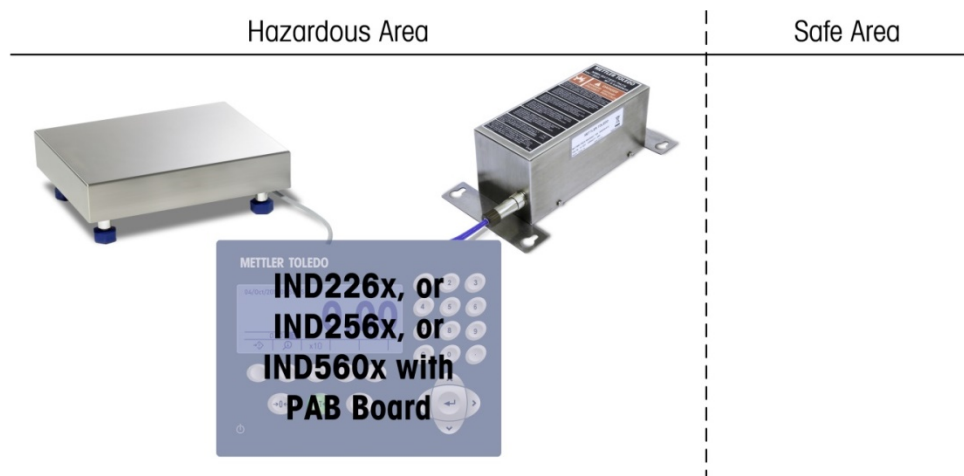


Figure 3-1: Typical Installation with Battery Pack

## 3.1. Mounting the Battery

	<b>WARNING</b>
	<p><b>DO NOT INSTALL OR PERFORM ANY SERVICE ON THIS EQUIPMENT BEFORE THE AREA HAS BEEN SECURED AS NON-HAZARDOUS BY PERSONNEL AUTHORIZED TO DO SO BY THE RESPONSIBLE PERSON ON SITE.</b></p>
	<b>WARNING</b>
	<p><b>DO NOT REPLACE THE BATTERY PACK WITH A BATTERY OR BATTERY PACK OTHER THAN THE ONE SUPPLIED BY METTLER TOLEDO-WITHOUT FIRST MAKING SURE THE ENTITY PARAMETERS ARE ACCEPTABLE. IF THERE IS ANY DOUBT REGARDING THE ENTITY PARAMETERS, USE ONLY THE BATTERY PACK SUPPLIED BY METTLER TOLEDO.</b></p>

The 64060627 Battery Pack kit includes the 64060625 Battery Pack and a 3m (10 ft.) cable with connector. The 30538111 Battery Pack is sold without cable, and requires a separate cable, part number 30543268.

The battery should be located in an area close to the terminal and secured so it does not fall and get damaged. The battery can be mounted in any orientation but it should be positioned in such a way that contaminants cannot fall into the connector while the cable is disconnected. Mounting hardware is not included with the battery pack and must be supplied by the installer. Refer to Figure 3-2 for the mounting dimensions.

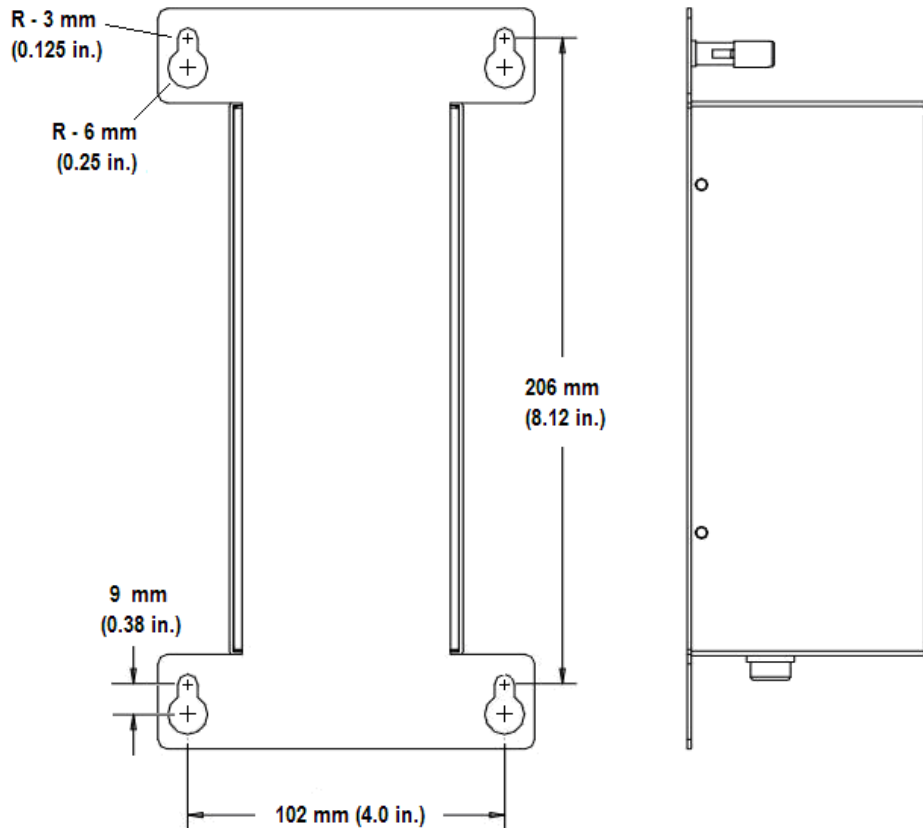


Figure 3-2: Battery Mounting Dimensions

## 3.2. Wiring Connections

	 <b>WARNING</b>
	<p><b>ALL EQUIPMENT MUST BE INSTALLED IN ACCORDANCE WITH THE INSTALLATION INSTRUCTIONS DETAILED IN THIS MANUAL. DEVIATION FROM THE INSTRUCTIONS CAN IMPAIR THE INTRINSIC SAFETY OF THE EQUIPMENT AND VOID THE AGENCY APPROVAL.</b></p>

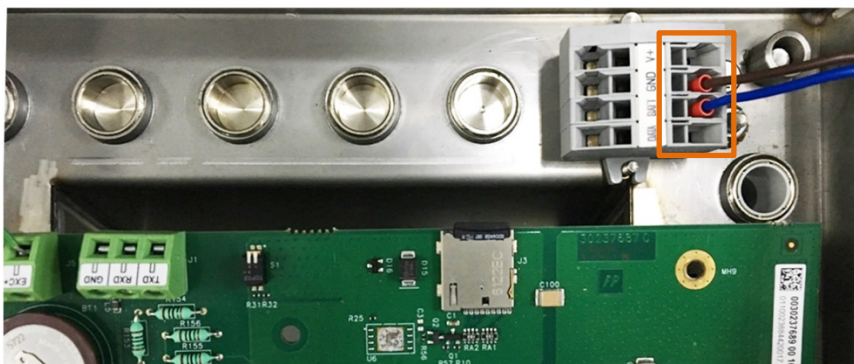
### 3.2.1. Battery Cable Length

The battery connecting cable is 3m (10 ft.) long and is used to connect the battery to the intrinsically safe terminal. The cable for the battery pack must not be lengthened.

The cable length may be shortened if required before installation. To prevent damage, the cable must not be connected to the battery while it is being shortened. To shorten, simply cut the cable to the desired length, reconnect the green wire to the shield then protect this connection with heat shrink or electrical tape. Finally, strip the blue and clear wires to the required length per the terminal installation manual.

### 3.2.2. Connection to the Terminal

The blue battery cable from the intrinsically safe power supply must be connected to the terminal that it will power. Refer to the installation manual of the specific terminal for details on making this wiring connection. An example termination to the IND256x is shown in Figure 3-3.



**Figure 3-3: Wiring to the Terminal Connector**

**Table 3-1: NiMH Battery Input Cable Color Code**

Pin	Pin color
DATA	Empty
BATT	Blue
GND	Brown
V+	Empty

### 3.2.3. Connecting to the Battery Pack

The Battery Pack provides a metal connector on the end of the housing so it can be easily disconnected from the connecting cable and transported to a safe area to be charged. The battery cable is connected to the battery by aligning the key of the cable connector with the slot in the battery connector and pressing in while turning clockwise one quarter turn. Refer to Figure 3-4 for the location of the connector.

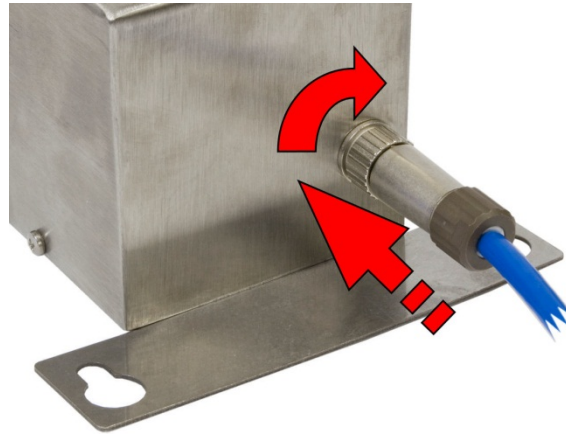


Figure 3-4: Connecting the Battery

- Note that the 64050625/30538111 battery packs are shipped from the factory **without a full charge**. Before use, the battery pack must be placed on the charger in the safe area and charged for at least 11 hours.
- Figure 3-4 shows the connection for the 64050625 battery pack. The 30538111 model is similar.

### 3.2.4. Disconnecting from the Battery Pack

To disconnect the battery from the battery cable for charging, twist the cable connector on the end of the cable counterclockwise one quarter turn while pulling out gently. After the cable has been removed, the battery may be transported to a safe area where it can be charged.

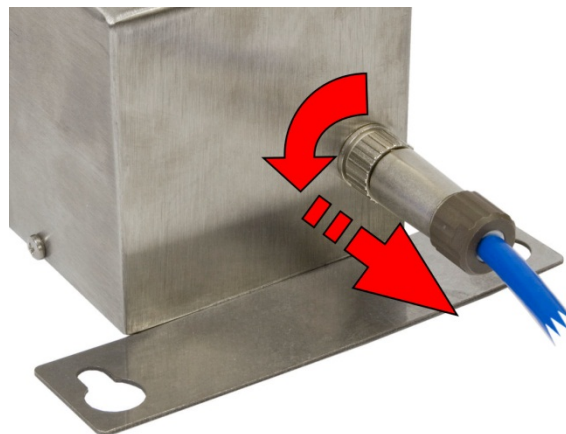
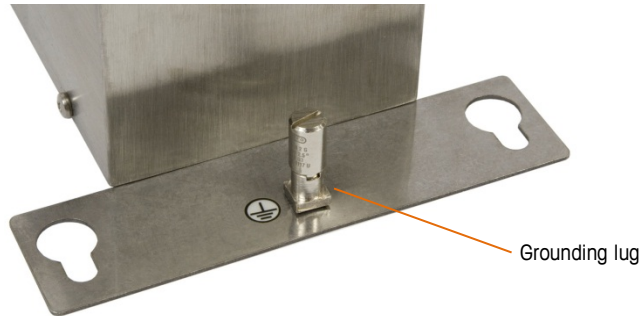


Figure 3-5: Disconnecting the Battery

### 3.3. Bonding and Grounding

All grounding and equal potential bonding connections must be made according to local regulations based upon the country of installation. Refer to local codes and the certificates and control drawing in the Appendix section of this manual for more specific information regarding grounding. Usually, regulations require that all connected pieces of equipment in an intrinsically safe system be bonded together and grounded to a single point. An external ground lug is provided on the battery pack (Figure 3-6) for equal potential bonding purposes.



**Figure 3-6: Grounding Lug**





# 4 Service and Maintenance





The 64060625/30538111 intrinsically safe battery pack is designed to be very rugged and reliable. If problems do occur, METTLER TOLEDO recommends that service be done only by qualified, trained personnel. To assist in this repair, record as much information as possible about what has happened including any error messages and physical responses of the terminal and/or scale.

## 4.1. Cleaning and Maintenance

When necessary, clean the 64060625/30538111 battery pack cover and battery charger with a clean, soft cloth that has been dampened with a liquid that is safe for use in the hazardous area. Do not use any type of industrial solvent such as toluene or isopropanol (IPA) that could damage the finish. Do not spray cleaner directly onto the battery pack or charger.

Regular maintenance inspections by a qualified service technician are recommended. The 64060625/30538111 battery pack provides a rugged, stainless steel housing that is sealed to IP66 standards. Care should be taken to avoid any physical damage or shocks to the battery pack. Should the battery pack become damaged, ensure that steps are taken to prevent dust and moisture from entering the unit until the battery pack can be repaired or replaced.

## 4.2. Battery Charging

	 <b>WARNING</b>
	<b>DO NOT USE THE BATTERY CHARGER WITHIN THE HAZARDOUS AREA. THE BATTERY CHARGER IS NOT DESIGNED FOR NOR INTENDED FOR USE WITHIN HAZARDOUS AREAS.</b>
	 <b>WARNING</b>
	<b>DO NOT ATTEMPT TO OPEN OR REPAIR THE BATTERY PACK. THE BATTERY PACK IS NOT FIELD SERVICEABLE OR REPAIRABLE. IN CASE OF FAILURE, RETURN TO FACTORY OR DISPOSE OF PROPERLY.</b>

- Note that the 64050625/30538111 battery pack is shipped from the factory in a discharged condition. Before use, the battery pack must be charged in the safe area for at least 11 hours.
- Approximately every 30 seconds, the battery charger performs a temperature check of the battery pack. During charging, if the temperature of the battery increases above 30° C (86° F), the charger will shut off.
- Depending upon the charge condition of the battery pack, charge time to full capacity could

take a maximum of 11 hours.

- The charger will automatically turn itself off after approximately 11 hours if left plugged in.

### 4.2.1. Charging Procedure

Attach the round connector end of the charger cable to the battery. This is done by aligning the key of the cable connector with the slot in the battery connector and pressing in while turning clockwise one quarter turn. Refer to Figure 4-1 for the location of the connector.

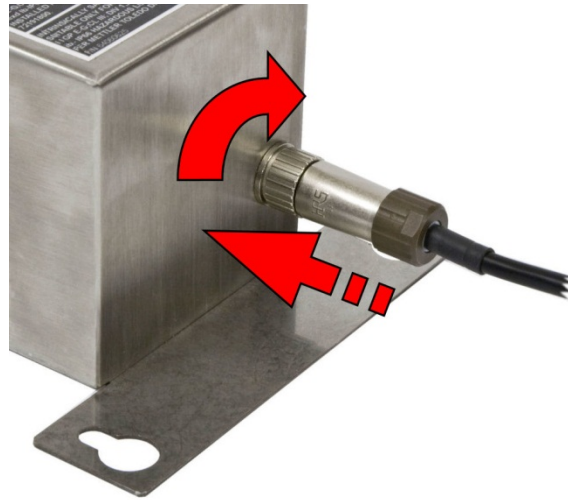


Figure 4-1: Connecting the Charger

Plug the battery charger into the AC mains power. The LED on the charger should turn ON indicating that charging has started. The LED has different modes that are explained on the label on the charger, and in Table 4-1.



Figure 4-2: Charging LED

Table 4-1: LED Status

LED Condition	Definition	Explanation
Deep Orange	Fast charge	Normal mode
Alternately Deep Orange and Green	Error	OFF - temperature exceeded

LED Condition	Definition	Explanation
Alternately Light Green and Light Orange	Top-Off charge	Charge complete, charge is being maintained
Green	Trickle charge	Charge complete; battery is fully charged

When the battery pack has been fully charged the charger may be unplugged from the AC mains power and then disconnected from the battery. The battery is now ready to be connected to the intrinsically safe terminal.

#### 4.2.2. Precautions

- Read all of these instructions before using the charger.
- Charge only model 64050625 battery pack using METTLER TOLEDO model 30487579 charger.
- Charge only model 30538111 battery pack using METTLER TOLEDO model 30541513 charger.
- Do not expose the charger to moisture. The charger is intended for indoor use in dry areas only.
- When charging, make certain the charger cable and battery are located so that they will not be tripped over or otherwise subjected to damage or stress.
- AC power extension cords must not be used with either charger.
- If the charger has been dropped or damaged in any way, do not operate it until it has been checked and approved for use by an authorized technician or electrician.
- Do not disassemble the battery charger. There are no serviceable parts inside, and incorrect assembly may result in a risk of electrical shock.
- To reduce risk of electrical shock, unplug the charger from both the AC mains power and battery pack before attempting any maintenance or cleaning.
- If the charger shows operation, but doesn't charge battery, the protective fuse in the cable may have been damaged or opened. Replace the entire power supply. **Attempting to repair the charger may compromise the intrinsic safety of the battery.**

## 4.3. Battery Maintenance

#### 4.3.1. Battery Memory

Older battery technologies (such as lead acid) were prone to cell "memory" problems, meaning that if they were left to sit in an uncharged state for any period of time, the lead acid cells would experience almost immediate capacity degradation, causing them to lose power capacity permanently. The next time the battery was charged it would be impossible to charge it to its original, full power capacity.

The use of NiMH technology in the intrinsically safe 64060625/30538111 battery pack has all but eliminated this permanent memory problem. However, NiMH cells can experience a temporary memory problem if the batteries are repeatedly discharged only partially before being fully recharged. Over a period of time, users would see lower power capacities even after the batteries

are charged for a typical full charge time period. This temporary memory can be erased by depleting each battery to its lowest charge state and then fully recharging it.

**4.3.1.1. Preventive Action**

If the intrinsically safe NiMH battery is used so that it is not routinely discharged to its lowest capacity before being fully recharged, it is recommended that a planned full discharge followed by a full recharge be carried out approximately every 3 months as a part of standard battery care procedure in order to maintain full working capacity of the 64060625/30538111 battery pack.

**4.3.2. Battery Discharge**





The NiMH battery pack will continue to discharge slowly while it is connected to the terminal - even if the terminal is turned OFF. Because of this, it is recommended that the battery pack cable be disconnected from the terminal when the battery will not be used for a long period of time.

There is also a small, continuous drain of power that occurs in a NiMH battery while it is being stored. If the battery pack is placed out of service for more than a few days, it will be partially discharged when it is used again. This is normal behavior of a NiMH battery pack. Be aware of this effect when storing the battery pack - it may need to be recharged before the next use.

## 4.4. Troubleshooting and Service

Only qualified personnel should perform installation and service. Please contact a local METTLER TOLEDO representative for assistance.

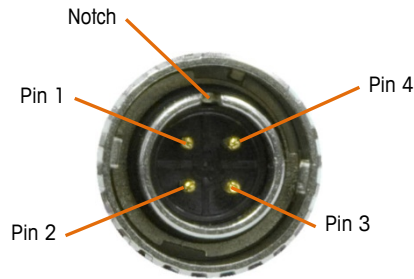
In general, once the 64060625/30538111 battery pack is installed for a given application, only routine inspection and charging is required.

	 <b>WARNING</b>
	<b>ONLY PERMIT QUALIFIED PERSONNEL TO SERVICE THE BATTERY PACK. EXERCISE CARE WHEN MAKING CHECKS, TESTS AND ADJUSTMENTS THAT MUST BE MADE WITH POWER ON. FAILING TO OBSERVE THESE PRECAUTIONS CAN RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.</b>
	 <b>WARNING</b>
	<b>DISCONNECT AND REMOVE THE BATTERY PACK FROM THE HAZARDOUS AREA BEFORE TESTING THE BATTERY VOLTAGE. DO NOT TEST BATTERY VOLTAGE WITHIN A HAZARDOUS AREA.</b>

**4.4.1. Battery Pack**

The 64050625/30538111 battery pack is designed to provide from 7 VDC to 10 VDC to power an intrinsically safe terminal. If the battery fails to operate the terminal, disconnect the battery and move it to a safe area and fully charge it (approximately 11 hours). After fully charging the battery, test the output voltage. Refer to Figure 4-3 and Table 4-2 for the pin designations of the battery pack. If the voltage is below 7 VDC, check the operation of the charger.

If the battery is fully charged to 10 VDC, reconnect the battery to the terminal and check operation. If the terminal still does not operate, the terminal may need service. Refer to the service manual of the terminal for further troubleshooting assistance.



**Figure 4-3: Battery Connector Pin Location**

**Table 4-2: Battery Pin Signals**

Pin	Description
1	Not Used
2	Ground
3	Temperature Sensor
4	+ 10 VDC

#### 4.4.2. Battery Charger

Follow the steps listed in Table 4-3 to help determine what might be wrong if the charger doesn't appear to be operating properly.

**Table 4-3: Battery Charger Diagnostics**

Condition	Action
LED remains OFF when connected to AC mains power	Measure the AC mains power. If the AC power is normal, the battery charger may be defective.
LED remains ON after 6.5 hours of charging	Battery may not be accepting a charge and is defective. Replace the battery and check charger operation.
LED blinks slowly all the time	Check battery voltage. If battery voltage is 12-14 VDC, battery may be fully charged. If voltage is lower than 11 VDC, charger may be defective.
LED blinks quickly	Maximum battery temperature exceeded. Battery or charger might be defective. Test charger with another battery to determine which item is defective.
Orange LED does not come on (Cell-Con only)	When charging consecutive batteries, wait 15 seconds after disconnecting from one battery before connecting to the next.
Battery doesn't charge	Fuse open in cable assembly. Replace charger.

## 4.5. Replacement Parts

There are no replacement parts available for the 64060625/30538111 battery pack. If the unit fails, the entire battery pack must be replaced. Only the 3m (10 ft.) blue battery cable assembly with connector is available as a replacement part. Information on the cable assembly is shown below in Figure 4-4 and Table 4-4.

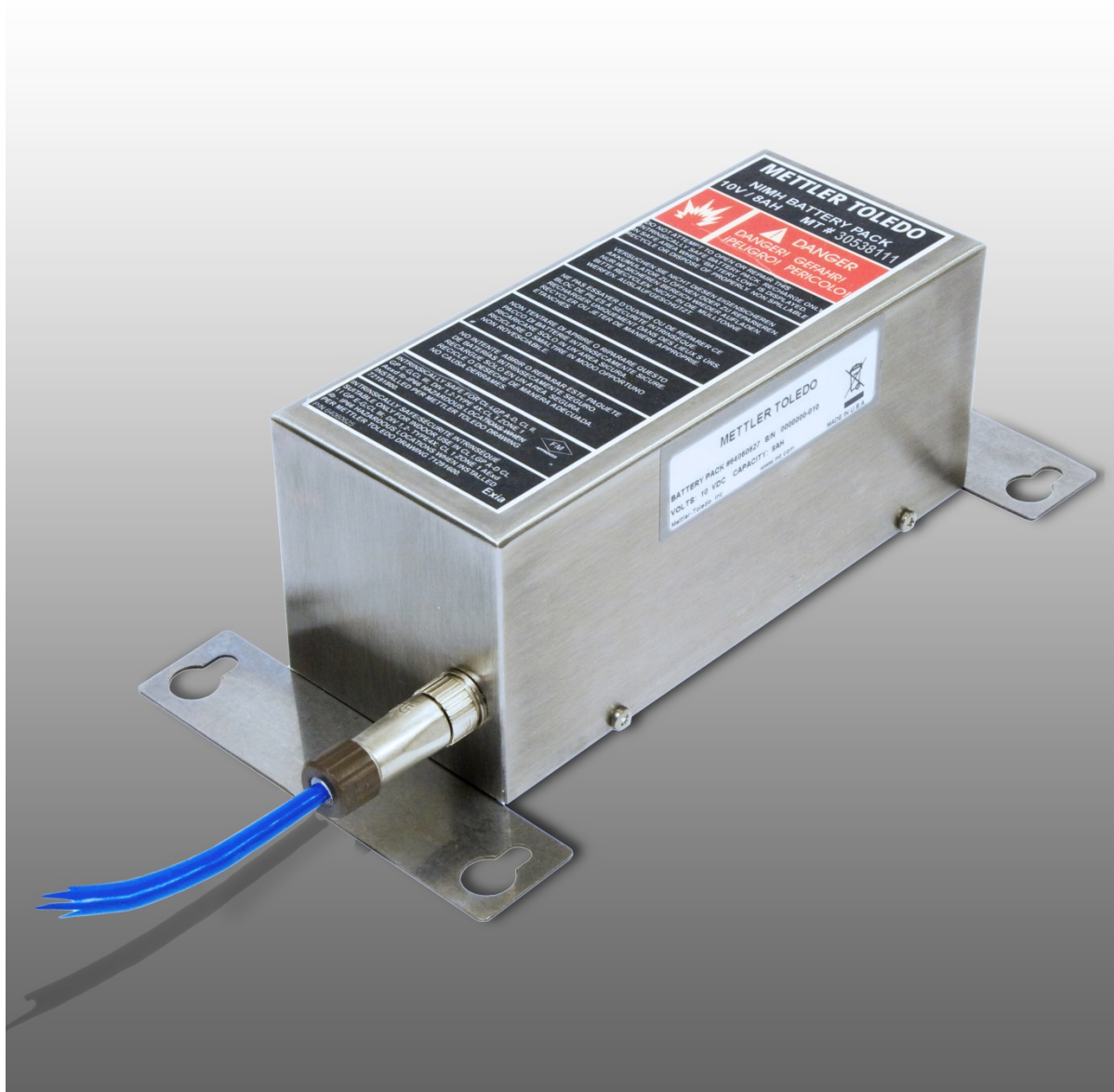


**Figure 4-4: Battery Cable**

**Table 4-4: Battery Cable Part Number**

Description	Part Number
Blue Battery Cable for 64060625	64056539
Blue Battery Cable for 30538111	30543268

# Paquete de baterías Intrínsecamente seguro



METTLER TOLEDO





# Paquete de baterías Intrínsecamente seguro

**METTLER TOLEDO** Service

## Servicios esenciales para el desempeño confiable

Enhorabuena por elegir la calidad y precisión de METTLER TOLEDO. El uso adecuado de su nuevo equipo siguiendo este manual, y la calibración y mantenimiento regulares por parte del equipo de servicio formado en fábrica garantizan un funcionamiento fiable y preciso, protegiendo su inversión. Póngase en contacto con nosotros acerca del acuerdo de servicio ajustado a sus necesidades y presupuesto. Hay más información disponible en [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Existen varias maneras importantes de garantizar que usted maximizará el rendimiento de su inversión:

1. **Registre su producto:** Le invitamos a registrar su producto en [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) para que podamos ponernos en contacto con usted si hubiera mejoras, actualizaciones y notificaciones importantes relacionadas con su producto.
2. **Póngase en contacto con METTLER TOLEDO para obtener servicio:** El valor de una medida es proporcional a su precisión: una báscula fuera de las especificaciones puede disminuir la calidad, reducir las ganancias y aumentar la responsabilidad. El servicio oportuno por parte de METTLER TOLEDO garantizará precisión y optimizará el tiempo de funcionamiento y la vida útil del equipo.
  - a. **Instalación, configuración, integración y formación:** Nuestros representantes de servicio reciben una capacitación en fábrica y son expertos en equipos de pesaje. Nos aseguramos de que el equipo de pesaje esté listo para la producción de manera rentable y oportuna y de que el personal esté formado para obtener resultados exitosos.
  - b. **Documentación de calibración inicial:** Los requisitos de aplicación y del entorno de instalación son únicos para cada báscula industrial. Su rendimiento se debe comprobar y certificar. Nuestros servicios y certificados de calibración documentan la precisión para garantizar la calidad en la producción y para proporcionar un registro de rendimiento del sistema de calidad.
  - c. **Mantenimiento periódico de calibración:** El acuerdo de servicio de calibración proporciona confianza en el proceso de pesaje y documentación de cumplimiento de los requisitos. Ofrecemos diversos planes de servicio que se programan para satisfacer sus necesidades y están diseñados para ajustarse a su presupuesto.
  - d. **Verificación de GWP®:** Un enfoque basado en el riesgo para manejar equipos de pesaje permite el control y mejora del proceso de medición completo, lo que asegura la calidad reproducible del producto y minimiza los costos del proceso. GWP (Good Weighing Practice [Buenas prácticas de pesaje]), el estándar basado en la ciencia para el manejo eficiente del ciclo de vida del equipo de pesaje, ofrece respuestas claras acerca de cómo especificar, calibrar y asegurar la precisión del equipo de pesaje, independientemente del modelo o la marca.



© METTLER TOLEDO 2020

Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopiado y grabación, para ningún propósito sin permiso por escrito de METTLER TOLEDO.

Derechos restringidos del Gobierno de los Estados Unidos: Esta documentación se proporciona con Derechos Restringidos.

Derechos de autor 2020 METTLER TOLEDO. Esta documentación contiene información patentada de METTLER TOLEDO. Esta información no puede copiarse total o parcialmente sin el consentimiento expreso por escrito de METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO se reserva el derecho de refinar o cambiar el producto o el manual sin previo aviso.

#### **DERECHOS DE AUTOR**

METTLER TOLEDO® es una marca registrada de Mettler-Toledo, LLC. Todas las demás marcas o nombres de productos son marcas comerciales o registradas de sus respectivas compañías.

**METTLER TOLEDO SE RESERVA EL DERECHO DE HACER REFINACIONES O CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.**

#### **Aviso de la FCC**

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Pautas de la FCC y los Requerimientos de Radio-Interferencia del Departamento Canadiense de Telecomunicaciones. La operación está sujeta a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencia dañina, (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pueda causar una operación indeseada.

Este equipo ha sido probado y se encontró que cumple con los límites para un dispositivo digital clase A, consecuente con la Parte 15 de las Pautas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencia dañina cuando el equipo es operado en un ambiente comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar frecuencias de radio y, si no es instalado y utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencia dañina a las radiocomunicaciones. Es probable que la operación de este equipo en un área residencial cause interferencia dañina, en cuyo caso se le exigirá al usuario que corrija la interferencia con gastos a su cargo.

- La declaración de conformidad del producto está disponible en <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html/compliance/>.

#### **Enunciado referente a sustancias nocivas**




Nosotros no usamos directamente sustancias nocivas como asbestos, sustancias radioactivas o compuestos de arsénico. Sin embargo, compramos componentes de terceros que pueden contener algunas de estas sustancias en cantidades muy pequeñas.



## Precauciones

- LEA este manual ANTES de operar o dar servicio a este equipo y SIGA estas instrucciones detalladamente.
- GUARDE este manual para futura referencia.

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>NO INSTALE, NI LLEVE A CABO NINGÚN SERVICIO EN ESTE EQUIPO ANTES DE QUE LA PERSONA RESPONSABLE DEL LUGAR HAYA AUTORIZADO AL PERSONAL PARA ASEGURAR EL ÁREA COMO NO PELIGROSA.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>TODO EL EQUIPO DEBE INSTALARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL. LA DESVIACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES PUEDE ALTERAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DEL EQUIPO Y ANULAR LA APROBACIÓN DE LA AGENCIA.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>NO USE EL CARGADOR DE BATERÍA DENTRO DEL ÁREA PELIGROSA. EL CARGADOR DE BATERÍA NO ESTÁ DISEÑADO PARA NI SU PROPÓSITO ES USARSE DENTRO DE ÁREAS PELIGROSAS.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>PERMITA QUE SÓLO PERSONAL CALIFICADO DÉ SERVICIO AL PAQUETE DE BATERÍAS. TENGA CUIDADO AL HACER VERIFICACIONES, PRUEBAS Y AJUSTES QUE DEBEN REALIZARSE CON LA CORRIENTE CONECTADA. NO TENER EN CUENTA ESTAS PRECAUCIONES PODRÍA RESULTAR EN LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS MATERIALES.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>CUANDO ESTE EQUIPO ES INCLUIDO COMO PARTE DE UN SISTEMA, EL DISEÑO RESULTANTE DEBE SER REVISADO POR PERSONAL CALIFICADO QUE ESTÉ FAMILIARIZADO CON LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE TODOS LOS COMPONENTES EN EL SISTEMA Y LOS PELIGROS POTENCIALES INVOLUCRADOS. EL NO TENER EN CUENTA ESTA PRECAUCIÓN PODRÍA RESULTAR EN LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>SÓLO LOS COMPONENTES ESPECIFICADOS EN ESTE MANUAL PUEDEN USARSE CON ESTE PAQUETE DE BATERÍA. TODO EL EQUIPO DEBE INSTALARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL. EL USO DE COMPONENTES INCORRECTOS O SUSTITUTOS Y/O LA DESVIACIÓN DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE ALTERAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DEL EQUIPO Y DAR COMO RESULTADO LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>NO INTENTE ABRIR O REPARAR ESTE PAQUETE DE BATERÍAS. EL PAQUETE DE BATERÍAS NO PUEDE RECIBIR SERVICIO NI REPARARSE EN CAMPO. EN CASO DE FALLA, REGRÉSELO A LA FÁBRICA O DESÉCHELO APROPIADAMENTE.</b></p>

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<b>NO REEMPLACE EL PAQUETE DE BATERÍA CON UNA BATERÍA O PAQUETE QUE NO SEA SUMINISTRADO POR METTLER TOLEDO SIN PRIMERO ASEGURARSE DE QUE LOS PARÁMETROS DE LA ENTIDAD SON ACEPTABLES. SI EXISTE ALGUNA DUDA CON RESPECTO A LOS PARÁMETROS DE LA ENTIDAD, USE SOLAMENTE UN PAQUETE DE BATERÍA PROPORCIONADO POR METTLER TOLEDO.</b>
	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<b>ANTES DE CONECTAR/DESCONECTAR CUALQUIER COMPONENTE ELECTRÓNICO INTERNO O INTERCONECTAR EL CABLEADO ENTRE EL EQUIPO ELECTRÓNICO SIEMPRE INTERRUMPA LA CORRIENTE Y ESPERE AL MENOS TREINTA (30) SEGUNDOS ANTES DE HACER CUALQUIER CONEXIÓN O DESCONEXIÓN. EL OMITIR ESTAS PRECAUCIONES PODRÍA RESULTAR EN DAÑOS O LA DESTRUCCIÓN DEL EQUIPO Y/O LESIONES PERSONALES.</b>

## Requerimiento de desecho seguro

En conformidad con la Directiva Europea 2002/96/EC sobre Residuos de Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también es aplicable para países fuera de la UE, según sus requerimientos específicos.



Deseche este producto de acuerdo con las regulaciones locales en el punto de recolección especificado para equipos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna pregunta, comuníquese con la autoridad responsable o con el distribuidor a quien compró este dispositivo.

En caso que este dispositivo sea transferido a otras partes (para uso privado o profesional), también deberá mencionarse el contenido de esta regulación.

Gracias por su contribución a la protección ambiental.

# Contenido

<b>1</b>	<b>Introducción .....</b>	<b>1-1</b>
1.1.	Versiones del paquete de batería.....	1-1
1.2.	Diferencias entre 64060625 y 30538111 .....	1-2
1.3.	Advertencias y precauciones .....	1-2
1.4.	Ambiente Operativo .....	1-2
1.5.	Inspección y lista de verificación de controles.....	1-3
1.6.	Identificación del modelo .....	1-4
1.7.	Dimensiones físicas .....	1-5
1.8.	Especificaciones .....	1-6
1.9.	Accesorio de cargador de batería .....	1-8
1.10.	Código de fecha del producto .....	1-10
1.11.	Materiales de construcción.....	1-10
<b>2</b>	<b>Aprobaciones .....</b>	<b>2-1</b>
2.1.	Generalidades .....	2-1
2.2.	Estándares de prueba.....	2-1
2.3.	Aprobación de Estados Unidos .....	2-2
2.4.	Aprobación europea .....	2-3
2.5.	Aprobación de Canadá .....	2-4
2.6.	Aprobación IECEx .....	2-5
<b>3</b>	<b>Instalación .....</b>	<b>3-1</b>
3.1.	Montaje de la batería.....	3-1
3.2.	Conexiones del cableado .....	3-2
3.3.	Enlace en un solo punto y conexión a tierra .....	3-4
<b>4</b>	<b>Servicio y mantenimiento.....</b>	<b>4-1</b>
4.1.	Limpieza y mantenimiento .....	4-1
4.2.	Carga de la batería .....	4-1
4.3.	Mantenimiento de la batería .....	4-4
4.4.	Solución de problemas y servicio.....	4-4
4.5.	Partes de reemplazo.....	4-6
<b>A</b>	<b>Appendix / Apéndice / Anhang / Annexe / Appendice .....</b>	<b>A-1</b>
A.1.	Approval documents.....	A-1
A.2.	Documentos de aprobación .....	A-2
A.3.	Zulassungsdokumente .....	A-3

A.4.	Documents d'homologation .....	A-4
A.5.	Documenti Autorizzazione.....	A-5
A.6.	Documentos de Aprovação .....	A-6
A.7.	64063005 .....	A-7
A.8.	30538113 .....	A-9



# 1 Introducción

Gracias por comprar el paquete de batería 64060625/30538111, diseñado como intrínsecamente seguro para operar terminales intrínsecamente seguras de METTLER TOLEDO dentro de áreas clasificadas como peligrosas.

Este paquete de baterías NiMH fue diseñado con la seguridad como la mayor prioridad. Para proporcionar confianza de esta seguridad, el paquete de batería incluye aprobaciones de agencia de Factory Mutual y IECEx, y certificaciones según la directiva ATEX.

Los paquetes de batería 64060625/30538111 proporciona 10 voltios para operar una terminal intrínsecamente segura. La batería está diseñada para usarse dentro de áreas peligrosas pero debe recargarse sólo en un área segura. Vea las marcas de aprobación en la etiqueta de información de la batería para determinar la idoneidad para el uso.

## 1.1. Versiones del paquete de batería

Este manual describe el proceso de instalación y detalles técnicos para los paquetes de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 de METTLER TOLEDO.

Los paquetes de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 proporciona las siguientes características:

- Caja de acero inoxidable (con un contenido de magnesio menor al 7.5%) con pestañas de montaje integrales
- Tecnología de baterías NiMH (hidruro metálico de níquel) compatibles con el medio ambiente
- Acoplador de desconexión rápida
- Aprobaciones de seguridad mundiales

Para información referente a la capacitación técnica de METTLER TOLEDO, comuníquese al:

### **Mettler-Toledo, LLC**

1900 Polaris Parkway

Columbus, Ohio 43240

Teléfono (Estados Unidos y Canadá): (614) 438-4511

Teléfono (Internacional): (614) 438-4888

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




## 1.2. Diferencias entre 64060625 y 30538111

Las diferencias entre los dos paquetes de baterías son:

- 64060625 se usa solo con IND560x e IND226x
- 30538111 se usa solo con IND256x
- Los parámetros de la entidad difieren, como se señala en el Capítulo 2, sección 2.3.
- Se incluyen conectores especiales para garantizar que cada paquete de baterías se use solo con su cargador y terminal especificados

## 1.3. Advertencias y precauciones

Lea las siguientes instrucciones detenidamente antes de comenzar a operar la nueva batería. Revise las advertencias y precauciones al principio de este manual y siga todas las instrucciones.

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p>
	<p><b>NO INSTALE, NI LLEVE A CABO NINGÚN SERVICIO EN ESTE EQUIPO ANTES DE QUE LA PERSONA RESPONSABLE DEL LUGAR HAYA AUTORIZADO AL PERSONAL PARA ASEGURAR EL ÁREA COMO NO PELIGROSA.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>TODO EL EQUIPO DEBE INSTALARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL. LA DESVIACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES PUEDE ALTERAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DEL EQUIPO Y ANULAR LA APROBACIÓN DE LA AGENCIA.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p><b>CUANDO ESTE EQUIPO ES INCLUIDO COMO PARTE DE UN SISTEMA, EL DISEÑO RESULTANTE DEBE SER REVISADO POR PERSONAL CALIFICADO QUE ESTÉ FAMILIARIZADO CON LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE TODOS LOS COMPONENTES EN EL SISTEMA Y LOS PELIGROS POTENCIALES INVOLUCRADOS. EL NO TENER EN CUENTA ESTA PRECAUCIÓN PODRÍA RESULTAR EN LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD.</b></p>

## 1.4. Ambiente Operativo

Cuando seleccione la ubicación:

- Seleccione una superficie estable libre de vibraciones para instalar el paquete de batería
- Monte el paquete de batería en un área protegida para prevenir daños
- Asegúrese de que el cable de salida de tres metros (10 pies) llegue hasta la terminal intrínsecamente segura
- Confirme que no haya químicos cáusticos presentes que ataquen al acero inoxidable y requiera uso de un gabinete de protección

### 1.4.1. Temperatura y humedad

Los paquetes de batería 64060625/30538111 puede operarse a temperaturas que van de  $-10^{\circ}$  a  $40^{\circ}$  C a una humedad relativa del 10% al 95% no condensante.



El paquete de batería 64060625 puede almacenarse a temperaturas que van de  $-20^{\circ}$  a  $60^{\circ}$  C a una humedad relativa del 10% al 95% no condensante.

### 1.4.2. Protección ambiental

El paquete de batería está encapsulado internamente y brinda protección IP66 para el medio ambiente.

### 1.4.3. Áreas peligrosas

Los paquetes de baterías intrínsecamente seguros 64060625/30538111 está diseñado para operar en un área clasificada como División 1, Zona 1 o Zona 21. Un área se clasifica como peligrosa debido a la atmósfera combustible o explosiva presente en ella. Antes de instalar el paquete, revise la placa de información del paquete de baterías para confirmar que éste está marcado con la aprobación para el ambiente en el que se usará.

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<b>NO INSTALE, NI LLEVE A CABO NINGÚN SERVICIO EN ESTE EQUIPO ANTES DE QUE LA PERSONA RESPONSABLE DEL LUGAR HAYA AUTORIZADO AL PERSONAL PARA ASEGURAR EL ÁREA COMO NO PELIGROSA.</b>

## 1.5. Inspección y lista de verificación de controles

Verifique el contenido e inspeccione el paquete inmediatamente al recibirlo. Si el contenedor de embarque está dañado, revise si hay daños internos y presente una reclamación por daños de transporte con el operador si es necesario. Si el contenedor no está dañado, retire el paquete de batería de su paquete de protección, observe cómo está empacado e inspeccione cada componente para detectar posibles daños.

Si es necesario devolver el paquete de batería, es mejor usar el contenedor original. Se debe empacar correctamente el paquete de batería para asegurar su transporte correcto.

Los paquetes de batería 64060625/30538111 debe incluir los siguientes elementos como se muestra en la Figura 1-1. Los paquetes de batería no incluyen el cable ni el cable del cargador.

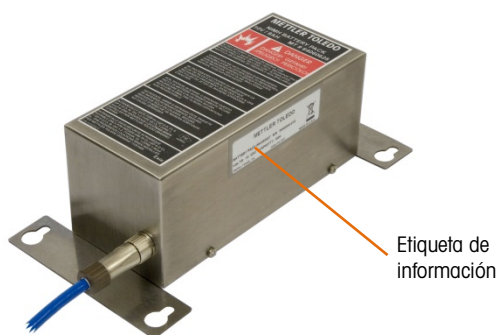
- Paquete de batería 64060625
- Bolsa de plástico
- Manual de instalación y técnico
- CD de documentación



**Figura 1-1: Embalaje del paquete de batería**

## 1.6. Identificación del modelo

El número de modelo y número de serie para el paquete de batería 64060625 se encuentran en la etiqueta de información en el lado de la caja como se muestra en la Figura 1-2.



**Figura 1-2: Ubicación de la etiqueta de información del paquete de batería**

El paquete de batería está disponible en un equipo que incluye el cable de conexión con la terminal. También se puede comprar sin estos elementos, como repuesto o reemplazo. La Tabla 1-1 describe las configuraciones de modelos para el paquete de batería.

**Tabla 1-1: Modelos de batería**

Modelo	Descripción	Aprobaciones
64060625	Paquete de batería	EE.UU., Canadá y Europa
64060627	Paquete de batería y juego de cable	EE.UU., Canadá y Europa
30538111	Paquete de batería	EE.UU., Canadá y Europa
30543268	Cable de conexión de batería IND256x	

## 1.7. Dimensiones físicas

El paquete de batería 64060625 se muestra en la Figura 1-3.



Figura 1-3: 64060625/30538111 paquete de batería

Las dimensiones generales del paquete de batería intrínsecamente seguro y espaciado de los orificios de montaje se muestran en la Figura 1-4 y Figura 1-5 en pulgadas y [mm].

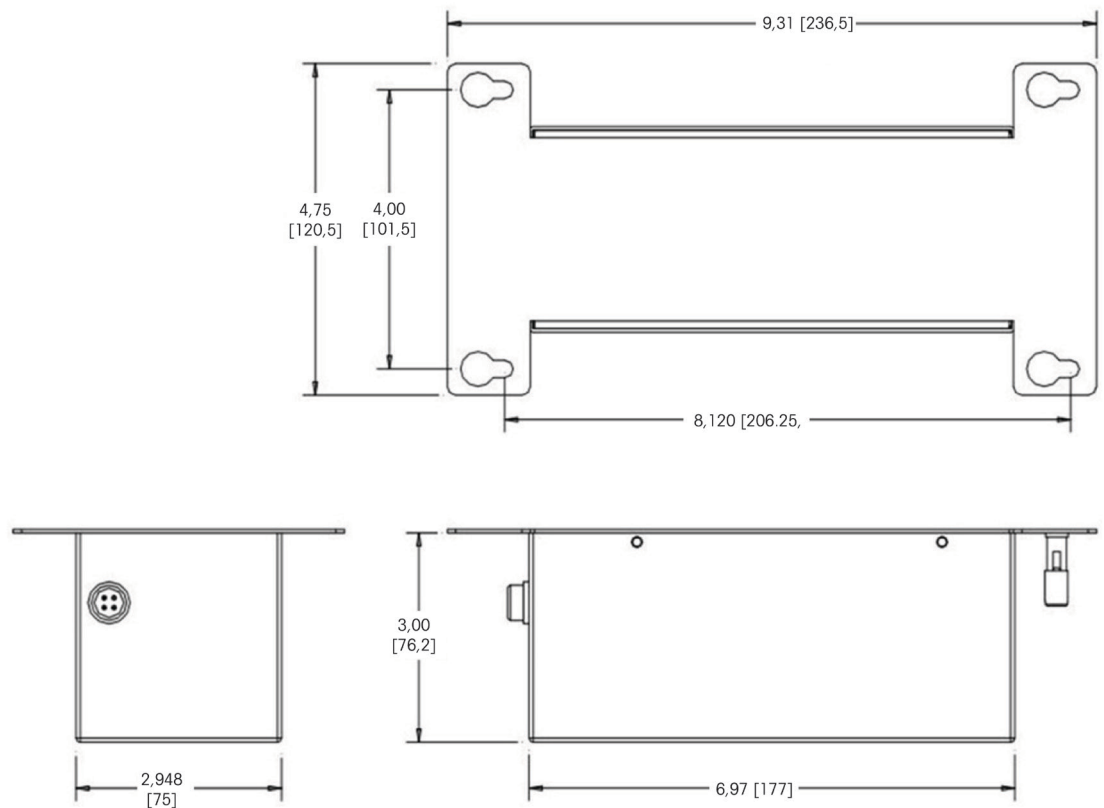
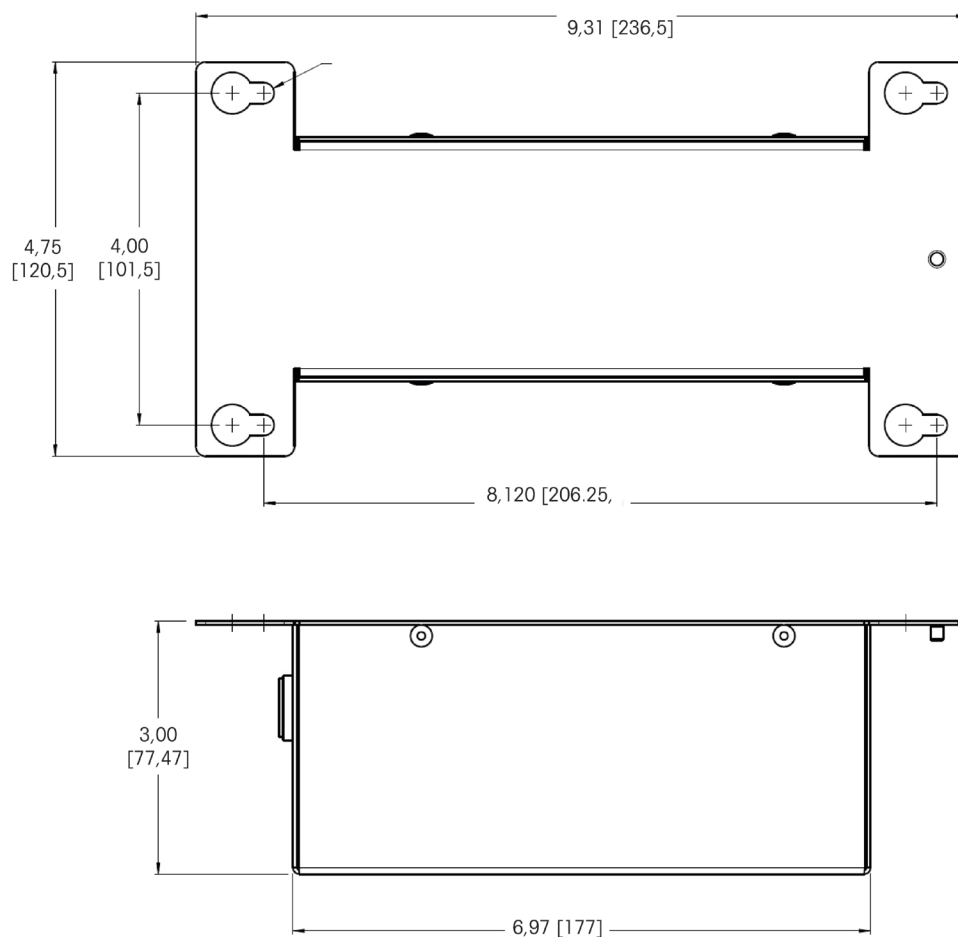


Figura 1-4: Dimensiones generales del paquete de batería 64060625



**Figura 1-5: Dimensiones generales del paquete de batería 30538111**

## 1.8. Especificaciones

El paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 cumple con las especificaciones descritas en la Tabla 1-2.

**Tabla 1-2: Especificaciones**

Especificaciones	
Tipo de caja	Caja de acero inoxidable con soporte de montaje integrado y conector niquelado. El acero inoxidable contiene menos de 7.5% de magnesio.
Dimensiones (l × a × p)	236 mm × 133 mm × 76 mm
Peso de transporte	4.0 kg
Protección ambiental	Proporciona protección ambiental IP66, comparable con el sellado tipo 4x. El conector está clasificado como IP67.
Ambiente operativo	Puede operarse a temperaturas que van de -10° a 40° C con una humedad relativa del 10% a 95% no condensante.

Especificaciones	
<b>Tipo de batería</b>	Consiste en ocho celdas de batería NiMH en un paquete encapsulado para un total de 8 A/h.
<b>Potencia de salida</b>	Voltaje de salida de 7.5 a 12 VCC a 130 mA mínimo (170 mA mínimo para IDNet) hasta 3 A máximo. Cable de 3 m (10 pies) incluido en el paquete 64060627. El cable no está diseñado para extensiones.
<b>Tiempo de funcionamiento de la batería (estimado)</b>	Batería: NiMH externa, cargada en un área segura. 1 celda de carga - 30-60 horas; 4 celdas de carga - 25-35 horas
<b>Tiempo de carga de la batería (estimado)</b>	11 horas
<b>Uso en áreas peligrosas</b>	<b>Estados Unidos</b> 30538111 paquete de baterías (FM19US0232) CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5 CL. I ZONE 1 IIC T5 ZONE 21 IIIC T93°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 paquete de baterías (FM19US0149) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2; CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66
	<b>Canadá</b> 30538111 paquete de baterías (FM19CA0215) CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5 Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 paquete de baterías (FM19CA0079) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2
	<b>Europe (ATEX)</b> 30538111 paquete de baterías (FM19ATEX0216) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 paquete de baterías (FM07ATEX0043) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C
	<b>IECEx FMG</b> 30538111 paquete de baterías (IECEx FMG 19.0046) II 2 G Ex ia IIC T5 Gb II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 paquete de baterías (IECEx FMG 12.0026) Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

## 1.9. Accesorio de cargador de batería

Existen varios accesorios de cargador de batería para cargar el paquete de batería NiMH.

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<b>NO USE EL CARGADOR DE BATERÍA DENTRO DEL ÁREA PELIGROSA. EL CARGADOR DE BATERÍA NO ESTÁ DISEÑADO PARA NI SU PROPÓSITO ES USARSE DENTRO DE ÁREAS PELIGROSAS.</b>

El cargador de batería es una unidad separada y la batería debe desconectarse de la terminal y llevarse a un área no peligrosa para cargarse. Los cargadores se muestran en la Figure 1-6. La Tabla 1-3 describe las configuraciones de los modelos para el cargador de batería.



Figure 1-6: Cargador de batería

Tabla 1-3: Identificación del número de cargador de batería por cable de línea

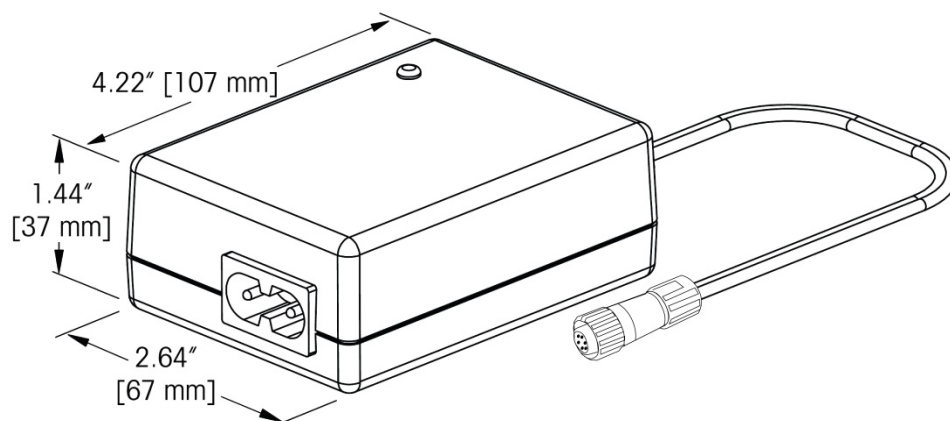
Modelo	Descripción	Conexión eléctrica
64060217	Cargador de batería – US	Enchufe de conexión EE.UU.
64060490	Cargador de batería – EU	Incluye configuraciones de enchufe múltiples
30312232	Cargador de batería – AUS	Enchufe de conexión Australia
30312231	Cargador de batería – UK	Enchufe de conexión Reino Unido
30312233	Cargador de batería – JPN	Enchufe de Japón
30542935	Cargador de batería IND256x – US	Enchufe de EEUU
30541517	Cargador de batería IND256x –EU	Incluye configuraciones de enchufes múltiples.
30541569	Cargador de batería IND256x – AUS	Enchufe de Australia
30541568	Cargador de batería IND256x – UK	Enchufe de Reino Unido
30592071	Cargador de batería IND256x – BR	Enchufe de Brasil
30541570	Cargador de batería IND256x – JPN	Enchufe de Japón
30414303	Kit de cuerdas surtidas	Reino Unido/EEUU/Schuko



**Tabla 1-4: Configuraciones del kit de batería**

Modelo	Descripción	Conexión eléctrica
30590909	Kit de batería/cargador/cable, enchufe EU	EU
30590467	Kit de batería/cargador/cable, enchufe US	NA y SA
30590910	Kit de batería/cargador/cable, enchufe IL	Reino Unido
30592070	Kit de batería/cargador/cable, enchufe BR	Brasil
30592047	Kit de batería/cargador/cable, enchufe AUS	Australia
30592046	Kit de batería/cargador/cable, enchufe JPN	Japón

La Figura 1-7 muestra las dimensiones físicas del cargador del paquete de baterías de NiMH.



**Figura 1-7: Dimensiones físicas del cargador**

El cargador de batería para usar con el paquete de batería cumple con las especificaciones enumeradas en la Tabla 1-5.

**Tabla 1-5: Especificaciones del cargador de batería Cell-Con**

Parámetro	Descripción
Tipo de caja	Plástico de uso general
Dimensiones (l x a x p)	107 mm x 67 mm x 36.5 mm
Shipping Weight	250g
Protección ambiental	Ofrece sólo protección ambiental de propósito general. El conector con la batería está clasificado como IP67.
Ambiente operativo	Puede operarse a temperaturas que van de 0° a 40° C (14° a 104° F) con una humedad relativa del 10% a 95% no condensante. <b>El cargador de batería NO DEBE usarse en áreas peligrosas. Sólo DEBE USARSE en áreas seguras.</b>
Ambiente de almacenamiento	Puede almacenarse a temperaturas que van de -40° a 70° C con una humedad relativa del 10% al 95% no condensante.
Potencia de entrada	Funciona entre 100-240 VCA, 50-60 Hz a 900 mA. Máxima de 37 W.

Parámetro	Descripción
Potencia de salida	Proporciona un voltaje de carga de 7-16.5 VCC. Corriente de 900 mA durante la carga rápida y de 50 mA durante la carga lenta. El voltaje de salida máximo es de 16.5 VCC.
Operación	Carga rápida hasta lograr la carga total (~11 horas) y después continúa con carga lenta. Para prevenir que ocurran daños en caso de que la batería no acepte la carga, el cargador cambia automáticamente a carga lenta aproximadamente 11 horas después de que inicia el ciclo de carga.

## 1.10. Código de fecha del producto

El código de fecha del producto para las paquetas de batería intrínsecamente seguros se encuentra en la placa de información de serie (en el lado del paquete de batería). Al final del número de serie hay dos letras (por ejemplo, 1234567-6KJ). La última letra del número de serie es el año de fabricación (la letra "J" en nuestro ejemplo). Consulte la tabla de códigos de fechas en la Figura 1-8 para descodificar la letra.

Código de fecha	Año	Código de fecha	Año	Código de fecha	Año
J	2007	P	2012	U	2017
K	2008	Q	2013	V	2018
L	2009	R	2014	W	2019
M	2010	S	2015	X	2020
N	2011	T	2016	Y	2021

Figura 1-8: Código de fecha

## 1.11. Materiales de construcción

Los siguientes materiales se usan externamente en la construcción de las paquetas de batería intrínsecamente seguras 64060625/30538111 y en el juego de batería 64060627:

Caja	Tipo acero inoxidable 304L (<7.5% de magnesio)
Terminal de conexión a tierra	Bronce niquelada
Hardware	Acero inoxidable AISI 304
Conector	Aleación de zinc niquelado con inserto de plástico PPS
Casquillos del conector	Dorados
Enchufe del conector	Aleación de zinc niquelado con sello de plástico PPS
Pernos del conector	Dorados
Cable	Revestimiento de PVC
Etiqueta de aprobación	Policarbonato con adhesivo
Etiqueta de información	Poliéster con adhesivo acrílico

**Etiqueta de conexión a tierra**

Poliéster con adhesivo



# 2 Aprobaciones

## 2.1. Generalidades

Este capítulo proporciona información acerca de las aprobaciones de seguridad para el paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111. Lea este capítulo detenidamente antes de iniciar la instalación.

El Apéndice A de este manual contiene los certificados de aprobación y diagramas de control para las aprobaciones. Estos documentos también deben revisarse antes de comenzar la instalación.

## 2.2. Estándares de prueba

La Tabla 2-1 muestra la lista de estándares con los que se ha probado el paquete de batería 64060625/30538111. También se incluye la fecha del estándar.

**Tabla 2-1: Estándares de prueba**

Estándar	Descripción	Fecha
Clase 3600	Equipo eléctrico para usarse en lugares peligrosos (clasificados), requerimientos generales	1998
Clase 3610	Aparatos intrínsecamente seguros y aparatos asociados para usarse en lugares peligrosos (clasificados) Clase I, II y III, División 1 y Clase I Zona 0 y 1	1999
Clase 3611	Equipo eléctrico no incendiario para usarse en lugares peligrosos (clasificados) Clase I y II y Clase III, Divisiones 1 y 2	2004
Clase 3810	Equipo de prueba eléctrico y electrónico, de medición y de control de proceso	2005
ANSI / IEC 60529 (edición 2.1)	Grado de protección proporcionado por las cajas (código IP)	2004
CSA-C22.2 No. 157	Equipo intrínsecamente seguro y no incendiario para usarse en lugares peligrosos	1992
CSA-C22.2 No. 142	Equipo de control de proceso	1990
CSA-C22.2 No. 1010.1	Requerimientos de seguridad para equipo eléctrico de medición, control y uso en laboratorio - Parte 1: Requerimientos generales	2004
CSA-C22.2 No. 60529	Grado de protección proporcionado por las cajas (código IP)	2005
EN 60079-0	Aparatos eléctricos para atmósferas de gas explosivo – Parte 0: Requerimientos generales	2012

Estándar	Descripción	Fecha
EN60079-11	Aparatos eléctricos para atmósferas potencialmente explosivas – Parte 11: Protección de equipos mediante seguridad intrínseca "i".	2012
IEC 60079-0 : 2007-10 Edición: 6	Atmósferas explosivas – Parte 0: Equipo, requerimientos generales	2007
IEC 60079-11 : 2006 Edición: 6	Atmósferas explosivas – Parte 11: Protección de equipos mediante seguridad intrínseca "i"	2006

## 2.3. Aprobación de Estados Unidos

Los detalles de aprobación para el paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111, cuando se instala de acuerdo con los requerimientos de Estados Unidos, están descritos en esta sección. Las aprobaciones de seguridad de los Estados Unidos se basan en valores de la entidad.

El paquete de batería 64060625 ha sido evaluado y aprobado como:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2;
- CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66

El paquete de batería 30538111 ha sido evaluado y aprobado como:

- CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5
- CL. I ZONE 1 IIC T5
- ZONE 21 IIC T93°C
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Los parámetros aprobados de entidad intrínsecamente segura y los parámetros de cableado de campo no incendiario para los Estados Unidos están descritos en la Tabla 2-2.

**Tabla 2-2: Parámetros de entidad de energía de CC - EE.UU.**

Parámetros de entidad para aprobación de los Estados Unidos 64060625		Parámetros de entidad para aprobación de los Estados Unidos 30538111	
$V_{oc}$	12,0 V CC	$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	3,03 A	$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$

## 2.4. Aprobación europea

Los detalles de aprobación para el paquete de batería 64060625/30538111, cuando se instala de acuerdo con los requerimientos europeos, están descritos en esta sección. Las aprobaciones de seguridad europeas se basan en valores de la entidad.

El paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625 ha sido evaluado y certificado como:

- FM 07ATEX0043
- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

El paquete de batería intrínsecamente seguro 30538111 ha sido evaluado y certificado como:

- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Los parámetros de entidad aprobados en Europa para el paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 se describen en la Tabla 2-4.

**Tabla 2-3: Valores de entidad de energía de CC – Europa**

64060625		30538111	
$U_o$	12,0 V CC	$U_o$	12,4 VDC
$I_o$	3,03 A	$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$

El máximo voltaje de carga que puede aplicarse al paquete de batería 64060625/30538111 se menciona en la Tabla 2-5. Éste se indica como el valor  $U_m$  en la etiqueta ya que es parte de la aprobación.

**Tabla 2-4: Voltaje de carga máxima**

Lista de voltaje de carga máxima para aprobación europea	
$U_m$	20.0 V CC

## 2.5. Aprobación de Canadá

Los detalles de aprobación para el paquete de batería 64060625/30538111, cuando se instala de acuerdo con los requerimientos canadienses, están descritos en esta sección. Las aprobaciones de seguridad canadienses se basan en valores de la entidad.

El paquete de batería 64060625 ha sido evaluado y aprobado como:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2

El paquete de batería 30538111 ha sido evaluado y aprobado como:

- CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5
- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Los parámetros aprobados de entidad intrínsecamente segura y los parámetros de cableado de campo no incendiario de Canadá para el paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 están descritos en la Tabla 2-6 y en la Tabla 2-7.

**Tabla 2-5: Parámetros de entidad de energía de CC – Canadá, 64060625**

Parámetros de entidad para aprobación canadiense	
$V_{oc}$	12,0 V CC
$I_{sc}$	3,03 A
$P_o$	6,83 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_a$	8,7 $\mu\text{H}$

**Tabla 2-6: Parámetros de entidad de campo no incendiario – Canadá, 30538111**

Parámetros de cableado de campo no incendiario para aprobación de Canadá	
$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$



## 2.6. Aprobación IECEx

Los detalles de aprobación para el paquete de batería 64060625/30538111, cuando se instala de acuerdo con los requerimientos IECEx, están descritos en esta sección. Las aprobaciones de seguridad IECEx se basan en valores de la entidad.

El paquete de batería 64060625 ha sido evaluado y aprobado como:

- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

El paquete de batería 30538111 ha sido evaluado y aprobado como:

- II 2 G Ex ia IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Los parámetros de limitación de energía para el paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 se describen en la Tabla 2-7 y la Tabla 2-8.

**Tabla 2-7: Parámetros de limitación de energía, IECEx 64060625**

Parámetros de entidad	
$U_o$	12,0V
$I_o$	3,03A
$P_o$	6,83W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$

**Tabla 2-8: Parámetros de limitación de energía,, IECEx, 30538111**

Parámetros de entidad	
$U_o$	12,4 V
$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$



# 3 Instalación

Este capítulo proporciona instrucciones de instalación para el paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111. Lea este capítulo detenidamente antes de iniciar la instalación.

La Figura 3-1 muestra una gráfica de una instalación de terminal intrínsecamente segura típica con un paquete de batería.

- Observe que el paquete de batería 64050625/30538111 se envía de fábrica **sin una carga completa**. Antes de usarlo, el paquete de batería debe conectarse con el cargador en un área segura y cargarse durante por lo menos 11 horas.

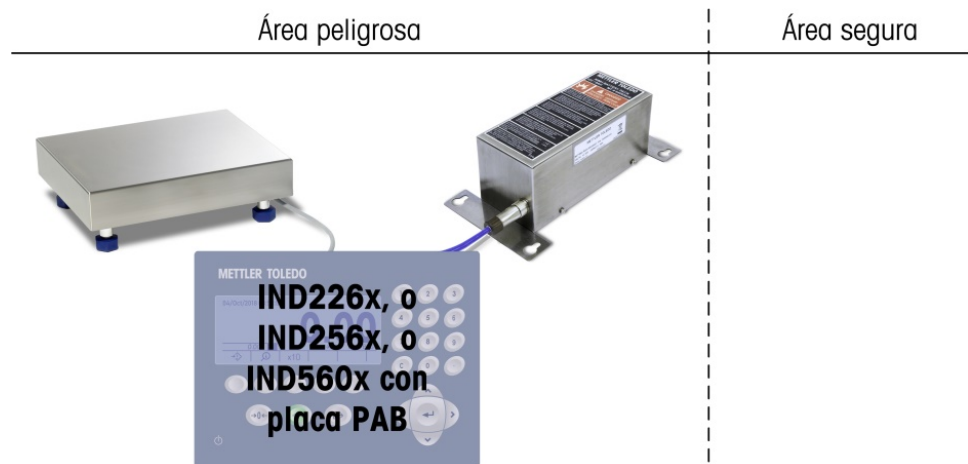


Figura 3-1: Instalación típica con paquete de batería

## 3.1. Montaje de la batería

	<b>ADVERTENCIA</b>
	<p><b>NO INSTALE, NI LLEVE A CABO NINGÚN SERVICIO EN ESTE EQUIPO ANTES DE QUE LA PERSONA RESPONSABLE DEL LUGAR HAYA AUTORIZADO AL PERSONAL PARA ASEGURAR EL ÁREA COMO NO PELIGROSA.</b></p>
	<b>ADVERTENCIA</b>
	<p><b>NO REEMPLACE EL PAQUETE DE BATERÍA CON UNA BATERÍA O PAQUETE QUE NO SEA SUMINISTRADO POR METTLER TOLEDO SIN PRIMERO ASEGURARSE DE QUE LOS PARÁMETROS DE LA ENTIDAD SON ACEPTABLES. SI EXISTE ALGUNA DUDA CON RESPECTO A LOS PARÁMETROS DE LA ENTIDAD, USE SOLAMENTE UN PAQUETE DE BATERÍA PROPORCIONADO POR METTLER TOLEDO.</b></p>

El juego de paquete de batería 64060627 incluye el paquete de batería 64060625 y un cable de 3 metros (10 pies) con conector. El paquete de baterías 30538111 se vende sin cable y requiere un cable separado, número de pieza 30543268.

La batería debe colocarse en un área cerca de la terminal y asegurarse para que no se caiga y sufra daño. La batería puede montarse con cualquier orientación pero debe colocarse en tal forma que evite que los contaminantes caigan en el conector cuando el cable esté desconectado. El hardware de montaje no está incluido con el paquete de batería y el instalador debe proveerlo. Consulte en la Figura 3-2 las dimensiones de montaje.

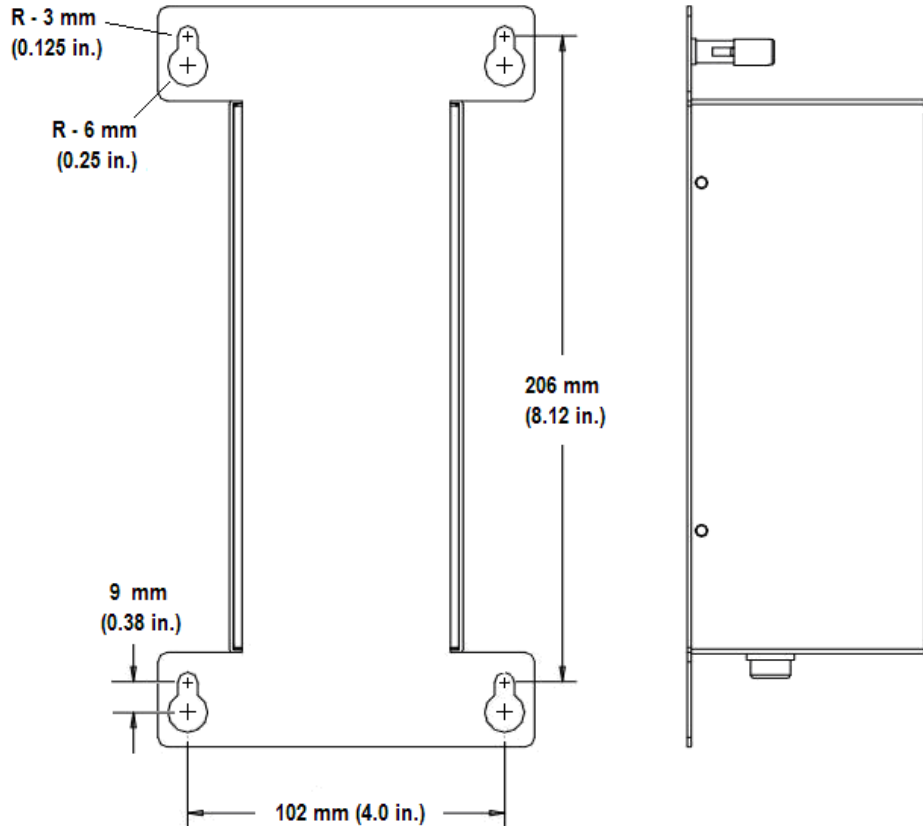


Figura 3-2: Dimensiones de montaje de la batería

## 3.2. Conexiones del cableado

	<b>ADVERTENCIA</b>
	<p><b>TODO EL EQUIPO DEBE INSTALARSE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL. LA DESVIACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES PUEDE ALTERAR LA SEGURIDAD INTRÍNSECA DEL EQUIPO Y ANULAR LA APROBACIÓN DE LA AGENCIA.</b></p>

### 3.2.1. Longitud del cable de la batería

El cable de conexión de la batería mide 3 m (10 pies) de largo y se usa para conectar la batería con la terminal intrínsecamente segura. El cable para el paquete de batería **no debe** alargarse.

La longitud del cable puede acortarse si es necesario antes de la instalación. Para evitar daños, el cable no debe conectarse a la batería cuando está siendo acortado. Para acortarlo, simplemente corte el cable a la longitud deseada, reconecte el cable verde con el revestimiento y luego proteja esta conexión con cinta termocontráctil o cinta eléctrica. Finalmente, descubra los cables azul y transparente hasta la longitud requerida según el manual de instalación de la terminal.

### 3.2.2. Conexión con la terminal

El cable azul de la batería de la alimentación intrínsecamente segura debe conectarse con la terminal que va a alimentar. Consulte el manual de instalación de la terminal específica para los detalles para hacer esta conexión de cables. La Figura 3-3 muestra un ejemplo de terminación con la IND256x.

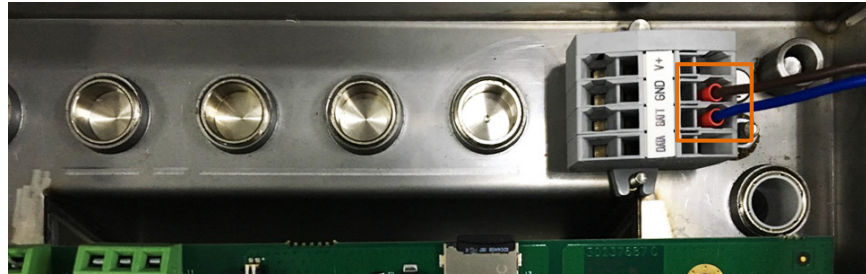


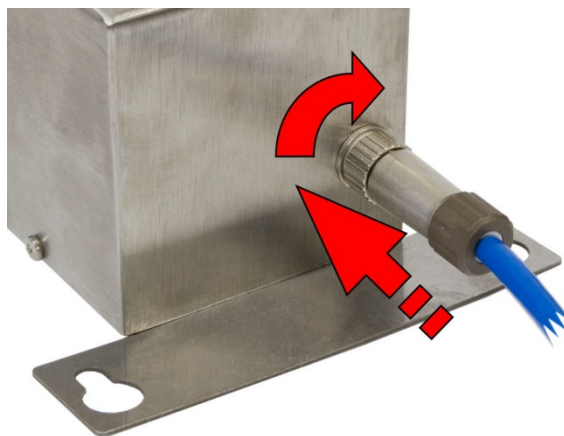
Figura 3-3: Cableado con el conector de la terminal

Tabla 3-1: Código de colores del cable de entrada de batería NiMH

Patilla	Color de la patilla
DATOS	Vacío
BAT.	Azul
TIERRA	Marrón
V+	Vacío

### 3.2.3. Conexión con el paquete de la batería

El paquete de la batería proporciona un conector metálico en el extremo de la caja de manera que pueda ser fácilmente desconectado del cable de conexión y transportado a un área segura para ser cargado. El cable de la batería de conecta con la batería al alinear la guía del conector del cable y presionarla mientras se gira en sentido de las manecillas del reloj un cuarto de vuelta. Consulte en la Figura 3-4 la ubicación del conector.

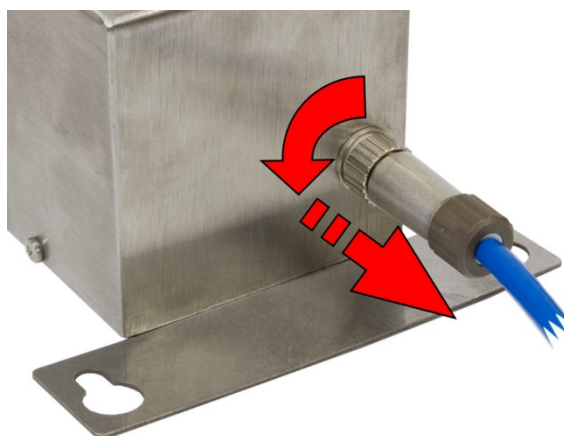


**Figura 3-4: Conexión de la batería**

- Observe que el paquete de batería 64050625/30538111 se envía de fábrica **sin una carga completa**. Antes de usarlo, el paquete de batería debe conectarse con el cargador en un área segura y cargarse durante por lo menos 11 horas.
- La Figura 3-4 muestra la conexión de la batería 64050625. El modelo 30538111 es similar.

### 3.2.4. Disconnecting from the Battery Pack

Para desconectar la batería del cable de la batería para cargarla, gire el conector del cable en el extremo del cable en sentido contrario a las manecillas del reloj un cuarto de vuelta al tiempo que lo jala ligeramente. Una vez que el cable se ha retirado, la batería puede transportarse a un área segura en donde puede cargarse.

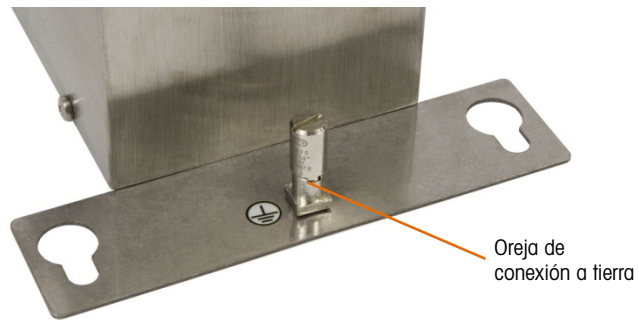


**Figura 3-5: Desconexión del paquete de la batería**

## 3.3. Enlace en un solo punto y conexión a tierra

Toda la conexión a tierra y conexiones de enlace potencial iguales deben hacerse de acuerdo con las regulaciones locales según el país de instalación. Consulte los códigos locales y los certificados y diagrama de control en el apéndice de este manual para detalles específicos referentes a conexión a tierra. Generalmente, las regulaciones requieren que todos los equipos

conectados en un sistema intrínsecamente seguro se enlacen juntos y se aterricen en un solo punto. El paquete de batería contiene una oreja de conexión a tierra (Figura 3-7) con fines de enlace en un solo punto potencial igual.



**Figura 3-6: Conexión a tierra**





# 4 Servicio y mantenimiento

El paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 está diseñado para ser muy resistente y confiable. En caso de presentarse problemas, METTLER TOLEDO recomienda que el servicio sea proporcionado sólo por personal calificado y capacitado. Para ayudar en la reparación, registre la mayor cantidad de información posible de lo que ocurra, incluyendo mensajes de error y respuestas físicas de la terminal y/o de la báscula.

## 4.1. Limpieza y mantenimiento

Cuando sea necesario, limpie la tapa del paquete de batería 64060625/30538111 y el cargador de batería con una tela limpia y suave humedecida con un líquido seguro para usarse en un área peligrosa. No utilice ningún solvente industrial como el tolueno o el isopropanol (IPA) que podría dañar el acabado. No rocíe directamente el limpiador sobre el paquete de batería o cargador.

Se recomienda que un técnico calificado haga inspecciones normales de mantenimiento. El paquete de batería 64060625/30538111 contiene una caja de acero inoxidable sellada de acuerdo con los estándares IP66. Se debe tener cuidado para evitar cualquier daño físico o impactos al paquete de batería. En caso de que el paquete de batería llegara a dañarse, asegúrese de tomar las medidas necesarias para impedir que el polvo y la humedad entren en la unidad hasta que el paquete de batería sea reparado o reemplazado.

## 4.2. Carga de la batería

	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<b>NO USE EL CARGADOR DE BATERÍA DENTRO DEL ÁREA PELIGROSA. EL CARGADOR DE BATERÍA NO ESTÁ DISEÑADO PARA NI SU PROPÓSITO ES USARSE DENTRO DE ÁREAS PELIGROSAS.</b>
	 <b>ADVERTENCIA</b>
	<b>NO INTENTE ABRIR O REPARAR ESTE PAQUETE DE BATERÍAS. EL PAQUETE DE BATERÍAS NO PUEDE RECIBIR SERVICIO NI REPARARSE EN CAMPO. EN CASO DE FALLA, REGRÉSELO A LA FÁBRICA O DESÉCHELO APROPIADAMENTE.</b>

- Observe que el paquete de batería 64050625/30538111 se envía de fábrica sin carga. Antes de usarlo, el paquete de batería debe conectarse con el cargador en un área segura y cargarse durante por lo menos 11 horas.
- Aproximadamente cada 30 segundos, el cargador de la batería realiza una verificación de la temperatura del paquete de batería. Durante la carga, si la temperatura de la batería aumenta por arriba de 30°C (86° F), el cargador se apagará.

- Dependiendo de la condición de carga de paquete de batería, el tiempo de carga a plena capacidad podría durar un máximo de 11 horas.
- Para prevenir que ocurran daños en caso de que la batería no acepte la carga, el cargador cambia automáticamente a carga lenta aproximadamente 11 horas después de que inicia el ciclo de carga.

#### 4.2.1. Procedimiento de carga

Conecte el extremo del conector redondo del cable del cargador en la batería. Esto se hace al alinear la guía del conector del cable con la ranura en el conector de la batería y presionándola mientras se gira en sentido de las manecillas del reloj un cuarto de vuelta. Consulte en la Figura 4-1 la ubicación del conector.

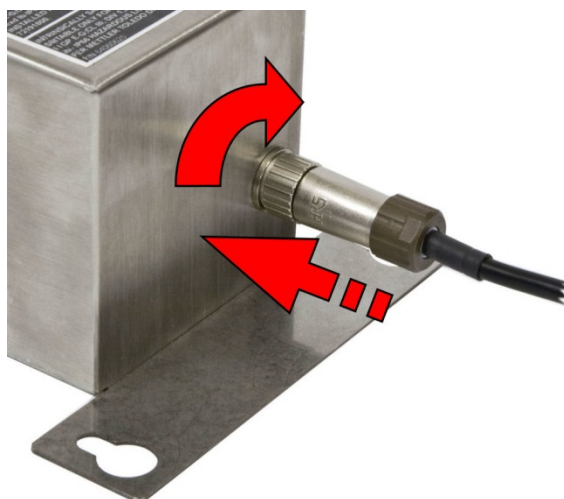


Figura 4-1: Conexión del cargador

Enchufe el cargador de la batería en la alimentación eléctrica de corriente alterna. La LED en el cargador debe encenderse para indicar que la carga ha iniciado (consulte la Tabla 4-1). La LED tiene diferentes modos que se explican en la etiqueta que está en el cargador. El LED tiene diferentes modos que se explican en la etiqueta del cargador y en la Tabla 4-1.



Figura 4-2: LED indicadora de estado

**Tabla 4-1: LEDs de Estado**

Condición LED	Definición	Explicación
Anaranjado oscuro	Carga rápida	Modo normal
En forma alternativa, anaranjado oscuro o verde	Error	Apagado – temperatura excedida
En forma alternativa, verde claro o anaranjado claro	Cargar completamente	La batería está cargada, la carga se está manteniendo
Verde	Carga lenta	Carga completa; la batería está totalmente cargada.

Cuando el paquete de batería está completamente cargado, el cargador puede desenchufarse de la alimentación eléctrica de CA. La batería puede ahora conectarse en la terminal intrínsecamente segura.

#### 4.2.2. Precauciones

- Cargue solo el paquete de baterías modelo 64050625 con el cargador METTLER TOLEDO modelo 30487579.
- Cargue solo el paquete de baterías modelo 30538111 con el cargador METTLER TOLEDO modelo 30541513.
- Lea completamente estas instrucciones antes de usar el cargador.
- Cargue solamente el paquete de batería 64050625 METTLER TOLEDO con este cargador.
- No exponga el cargador a la humedad. El cargador debe usarse solamente en el interior en áreas secas.
- Cuando cargue, asegúrese de que el cable del cargador y la batería se coloquen de manera que no causen tropiezos ni que se sometan a otro tipo de daños o esfuerzo.
- Los cables de extensión de alimentación de CA no deben usarse con ninguno de los cargadores.
- Si el cargador se ha dejado caer o dañado en alguna forma, no lo opere hasta que un técnico o electricista lo haya revisado y autorizado su uso.
- No desensamble el cargador de la batería. No hay en su interior partes que puedan recibir servicio, y el ensamble incorrecto puede resultar en riesgo de descarga eléctrica.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la corriente eléctrica principal y del paquete de batería antes de intentar darle mantenimiento o limpiarlo.
- Si el cargador muestra funcionamiento, pero no carga la batería, es posible que el fusible protector en el cable se haya dañado o abierto. **Reemplace toda la fuente de alimentación. Intentar reparar el cargador puede comprometer la seguridad intrínseca de la batería.**

## 4.3. Mantenimiento de la batería

### 4.3.1. Memoria de la baterí

La tecnología de las baterías antiguas (como la de ácido plomo) estaba propensa a problemas de "memoria" de las celdas, lo cual significaba que si se dejaban reposar en una condición sin cambio durante cualquier periodo de tiempo, las celdas de ácido plomo experimentaban casi inmediatamente degradación de su capacidad, resultando en pérdida de su capacidad energética permanentemente. La próxima vez que la batería era cargada era imposible cargarla a su capacidad de energía plena original.

El uso de la tecnología NiMH en el paquete de batería intrínsecamente seguro 64060625/30538111 ha logrado todo excepto eliminar este problema de memoria permanente. Sin embargo, las celdas de NiMH pueden experimentar un problema de memoria temporal si las baterías se descargan repetidamente solamente en forma parcial antes de recargarse completamente. Durante un periodo de tiempo, los usuarios verían una baja capacidad de energía incluso después de que las baterías sean cargadas durante un periodo de carga plena típico. Esta memoria temporal puede borrarse al permitir que cada batería se descargue hasta su condición más baja de carga y entonces cargarla completamente.

#### 4.3.1.1. Acción preventiva

Si la batería de NiMH intrínsecamente segura se usa de manera que no se descargue rutinariamente a su mínima capacidad antes de recargarse completamente, se recomienda que se realice una descarga completa planeada seguida de una recarga completa aproximadamente cada tres meses como parte de un procedimiento estándar de cuidado de la batería con el fin de mantener la capacidad de trabajo completa del paquete de batería 64060625/30538111.

### 4.3.2. Descarga de la batería

El paquete de batería de NiMH continuará descargándose lentamente mientras esté conectado a la terminal, incluso si la terminal está apagada. Debido a esto, se recomienda que el cable del paquete de batería se desconecte de la terminal cuando la batería no vaya a usarse durante un tiempo prolongado.

También hay una pérdida pequeña y continua de energía que ocurre en la batería de NiMH mientras se encuentra almacenada. Si el paquete de batería se retira de servicio durante varios días, estará parcialmente descargada cuando se vuelva a usar. Esta es una situación normal de un paquete de batería de NiMH. Tenga en cuenta este efecto cuando almacene el paquete de batería, ya que puede necesitar recargarse antes de volver a usarse.

## 4.4. Solución de problemas y servicio

Sólo personal calificado debe realizar la instalación y el servicio. Para obtener asistencia comuníquese con un representante de METTLER TOLEDO.

En general, una vez que se instale el paquete de batería 64060625/30538111 para una aplicación determinada, sólo se requiere inspección de rutina y carga.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	<b>PERMITA QUE SÓLO PERSONAL CALIFICADO DÉ SERVICIO AL PAQUETE DE BATERÍAS. TENGA CUIDADO AL HACER VERIFICACIONES, PRUEBAS Y AJUSTES QUE DEBEN REALIZARSE CON LA CORRIENTE CONECTADA. NO TENER EN CUENTA ESTAS PRECAUCIONES PODRÍA RESULTAR EN LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS MATERIALES.</b>
	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	<b>DESCONECTE Y RETIRE EL PAQUETE DE BATERÍA DEL ÁREA PELIGROSA ANTES DE PROBAR EL VOLTAJE DE LA BATERÍA. NO PRUEBE EL VOLTAJE DE LA BATERÍA DENTRO DE UN ÁREA PELIGROSA.</b>

#### 4.4.1. Paquete de la batería

El paquete de batería 64050625/30538111 está diseñado para proporcionar de 7 a 10 VCC para energizar una terminal intrínsecamente segura. Si la batería no puede hacer funcionar a la terminal, desconecte la batería y llévela a un área segura para cargarla completamente (aproximadamente durante 11 horas). Después de cargar completamente la batería, pruebe el voltaje de salida. Consulte en la Figura 4-3 y en la Tabla 4-2 las designaciones de las patillas del paquete de batería. Si el voltaje es inferior a 7 VCC, revise la operación del cargador.

Si la batería está completamente cargada a 10 VCC, reconéctela en la terminal y revise la operación. Si la terminal no funciona, la terminal necesita servicio. Consulte el manual de servicio de la terminal para mayor asistencia en la solución de problemas.



**Figura 4-3: Ubicación de las patillas de la conector de la batería**

**Tabla 4-2: Señales de la batería**

Patilla	Descripción
1	No se usa
2	Tierra
3	Sensor de temperatura
4	+ 10 V CC

#### 4.4.2. Cargador de la batería

Siga los pasos de la Tabla 4-3 para ayudar a determinar qué puede estar fallando si el cargador no parece estar funcionando correctamente.

**Tabla 4-3: Diagnóstico del cargador de la batería**

Condición	Acción
La LED permanece apagada cuando se conecta la energía principal de la corriente alterna	Mida la energía de la corriente alterna principal. Si la energía de la corriente alterna es normal, el cargador de la batería puede estar defectuoso.
La LED permanece encendida después de la carga de 6.5 horas	La batería puede no estar aceptando la carga y está defectuosa. Reemplace la batería y revise la operación del cargador.
La LED destella lentamente todo el tiempo	Revise el voltaje de la batería. Si el voltaje de la batería es de 12-14 VCC, la batería puede estar completamente cargada. Si el voltaje es menor de 11 VCC, el cargador puede estar defectuoso.
La LED destella rápidamente	Se excedió la temperatura máxima de la batería. La batería o el cargador pueden estar defectuosos. Pruebe el cargador con otra batería para determinar cuál dispositivo está defectuoso.
LED de naranja no se enciende (Cell-Con solamente)	Cuando cargue baterías consecutivas, espere 15 segundos después de desconectar de una batería antes de conectar en la siguiente.
La batería no se carga	Fusible abierto en conjunto de cable. Reemplace el cargador.

## 4.5. Partes de reemplazo

No hay partes de reemplazo disponibles para el paquete de batería 64060625/30538111. Si la unidad falla, el paquete de batería completo debe reemplazarse. Sólo la unidad del cable azul de batería de 3 metros (10 pies) está disponible como parte de reemplazo. La información acerca de la unidad del cable se muestra en la Figura 4-4 y en la Tabla 4-4.



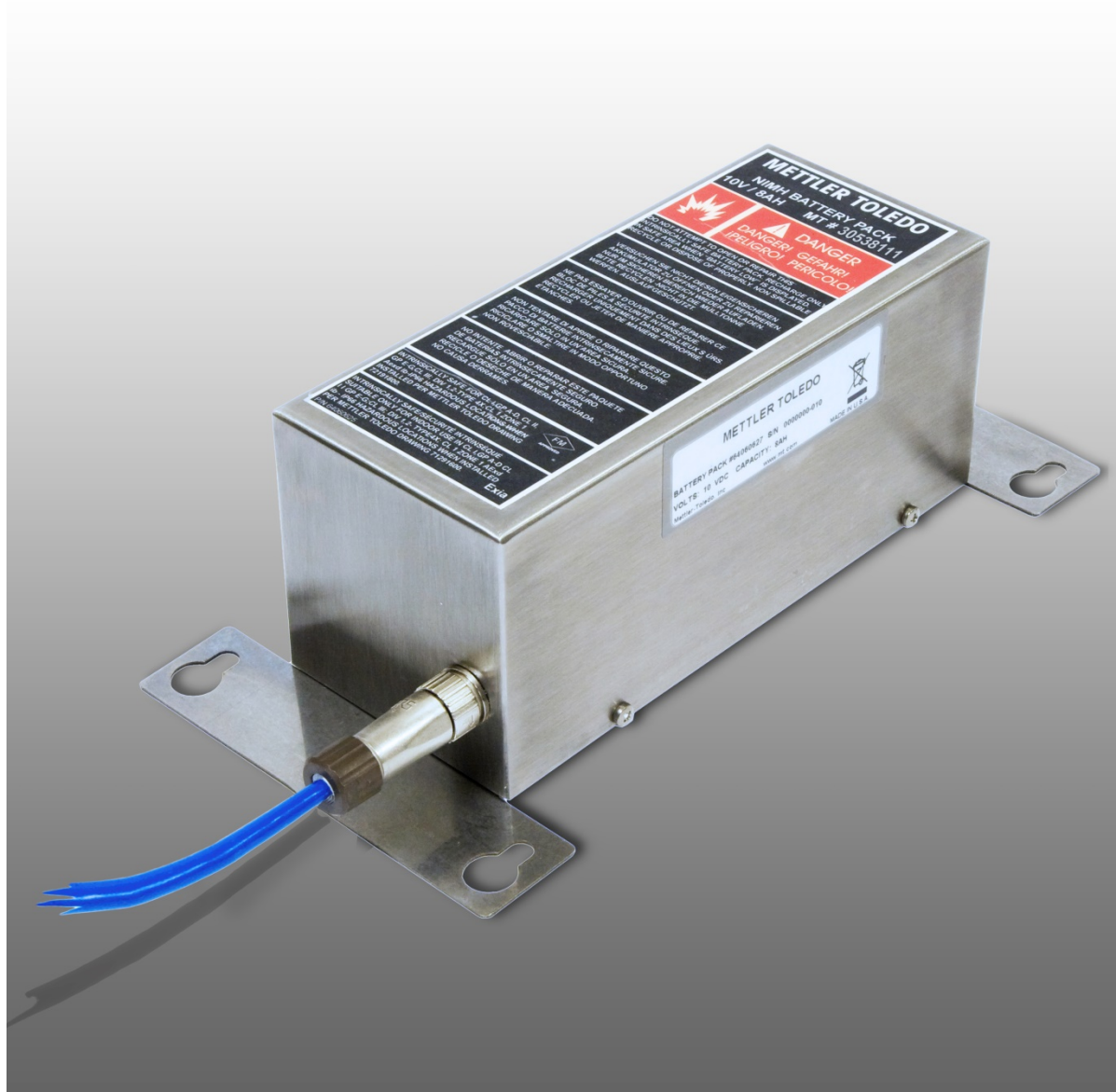
**Figura 4-4: Cable de la batería**

**Tabla 4-4: Número de parte del cable de la batería**

Descripción	Número de parte
Cable azul de la batería para 64060625	64056539
Cable azul de la batería para 30538111	30543268



# Akkupack Eigensicherer



METTLER TOLEDO





# Akkupack Eigensicherer

## METTLER TOLEDO Service

### Wichtige Services zur Gewährleistung einer zuverlässigen Performance

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Wahl der Qualität und Präzision von METTLER TOLEDO. Der ordnungsgemäße Gebrauch Ihres neuen Geräts gemäss dieses Handbuchs sowie die regelmäßige Kalibrierung und Wartung durch unser im Werk geschultes Serviceteam gewährleisten den zuverlässigen und genauen Betrieb und schützen somit Ihre Investition. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie an einem Service-Vertrag interessiert sind, der genau auf Ihre Anforderungen und Ihr Budget zugeschnitten ist. Weitere Informationen erhalten Sie unter [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Zur Optimierung des Nutzens, den Sie aus Ihrer Investition ziehen, sind mehrere wichtige Schritte erforderlich:

1. **Registrierung des Produkts:** Wir laden Sie dazu ein, Ihr Produkt unter [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) zu registrieren, damit wir Sie über Verbesserungen, Updates und wichtige Mitteilungen bezüglich Ihres Produkts informieren können.
2. **Kontaktaufnahme mit METTLER TOLEDO zwecks Service:** Der Wert einer Messung steht im direkten Verhältnis zu ihrer Genauigkeit – eine nicht den Spezifikationen entsprechende Waage kann zu Qualitätsminderungen, geringeren Gewinnen und einem höheren Haftbarkeitsrisiko führen. Fristgerechte Serviceleistungen von METTLER TOLEDO stellen die Genauigkeit sicher, reduzieren Ausfallzeiten und verlängern die Gerätelebensdauer.
  - a. **Installation, Konfiguration, Integration und Schulung:** Unsere Servicevertreter sind vom Werk geschulte Experten für Wägausrüstungen. Wir stellen sicher, dass Ihre Wägegeräte auf kostengünstige und termingerechte Weise für den Einsatz in der Produktionsumgebung bereit gemacht werden und dass das Bedienungspersonal so geschult wird, dass ein Erfolg gewährleistet ist.
  - b. **Erstkalibrierungsdokumentation:** Die Installationsumgebung und Anwendungsanforderungen sind für jede Industriewaage anders; deshalb muss die Leistung geprüft und zertifiziert werden. Unsere Kalibrierungsservices und Zertifikate dokumentieren die Genauigkeit, um die Qualität der Produktion sicherzustellen und für erstklassige Aufzeichnungen der Leistung zu sorgen.
  - c. **Periodische Kalibrierungswartung:** Ein Kalibrierungsservicevertrag bildet die Grundlage für Ihr Vertrauen in Ihr Wägeverfahren und stellt gleichzeitig eine Dokumentation der Einhaltung von Anforderungen bereit. Wir bieten eine Vielzahl von Serviceprogrammen an, die auf Ihre Bedürfnisse und Ihr Budget maßgeschneidert werden können.
  - d. **GWP®-Verifizierung:** Ein risikobasierter Ansatz zur Verwaltung von Wägegeräten ermöglicht die Steuerung und Verbesserung des gesamten Messprozesses, um eine reproduzierbare Produktqualität zu gewährleisten und Prozesskosten zu minimieren. GWP (Gute Wägepraxis) ist der wissenschaftliche Standard für das effiziente Lebenszyklusmanagement von Wägegeräten und liefert eindeutige Antworten zur Spezifizierung, Kalibrierung und Genauigkeit der Wägegeräte unabhängig vom Hersteller oder von der Marke.



© METTLER TOLEDO 2020

Dieses Handbuch darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von METTLER TOLEDO weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form oder durch irgendwelche Mittel, seien es elektronische oder mechanische Methoden, einschließlich Fotokopieren und Aufzeichnen, für irgendwelche Zwecke reproduziert oder übertragen werden.

Durch die US-Regierung eingeschränkte Rechte: Diese Dokumentation wird mit eingeschränkten Rechten bereitgestellt.

Copyright 2020 METTLER TOLEDO. Diese Dokumentation enthält eigentumsrechtlich geschützte Informationen von METTLER TOLEDO. Sie darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von METTLER TOLEDO nicht ganz oder teilweise kopiert werden.

METTLER TOLEDO behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen oder Änderungen am Produkt oder Handbuch vorzunehmen.

#### **COPYRIGHT**

METTLER TOLEDO® ist eine eingetragene Marke von Mettler-Toledo, LLC. Alle anderen Marken- oder Produktbezeichnungen sind Marken bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Firmen.

**METTLER TOLEDO BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, VERBESSERUNGEN ODER ÄNDERUNGEN OHNE VORHERIGE ANKÜNDIGUNG VORZUNEHMEN.**

#### **FCC-Mitteilung**

Dieses Gerät entspricht Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften und den Funkentstöranforderungen des kanadischen Kommunikationsministeriums. Sein Betrieb unterliegt folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Funkstörungen verursachen und (2) das Gerät muss in der Lage sein, alle empfangenen Funkstörungen zu tolerieren, einschließlich solcher Störungen, die u. U. den Betrieb negativ beeinflussen.

Dieses Gerät wurde geprüft und liegt gemäß Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften innerhalb der Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse A. Diese Grenzwerte gewährleisten den Schutz vor Funkstörungen, wenn das Gerät in einer gewerblichen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen. Die unsachgemäße Installation und Verwendung kann zu Störungen des Funkverkehrs führen. Das Betreiben dieses Geräts in einem Wohngebiet führt wahr scheinlich zu Funkstörungen, wobei der Benutzer auf eigene Kosten entsprechende Maßnahmen zur Behebung der Störung ergreifen muss.

■ Die Konformitätserklärung finden Sie unter  
<http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html/compliance/>.

#### **Erklärung zu Schadstoffen**



Wir setzen Schadstoffe, wie etwa Asbest, radioaktive Materialien oder Arsenverbindungen, nicht auf direktem Weg ein. Wir kaufen jedoch Teile von Dritten hinzu, die minimale Mengen einiger dieser Substanzen enthalten können.



## Vorsichtsmassnahmen

- LESEN Sie dieses Handbuch, BEVOR Sie dieses Gerät bedienen oder warten und BEFOLGEN Sie alle Anweisungen.
- BEWAHREN Sie dieses Handbuch für zukünftige Nachschlagezwecke auf.

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>DIESES GERÄT DARF NICHT INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN, WENN NICHT VORHER DER BEREICH VON PERSONAL, DAS VON DER ZUSTÄNDIGEN PERSON VOR ORT ENTSPRECHEND BEFUGT WURDE, ALS NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDET ABGESICHERT WURDE.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>ALLE GERÄTE MÜSSEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN INSTALLIERT WERDEN. DIE ABWEICHUNG VON DIESEN ANWEISUNGEN KANN DIE EIGENSICHERHEIT DES GERÄTS GEFÄHRDEN UND ZUR UNGÜLTIGKEIT DER BEHÖRDLICHEN ZULASSUNG FÜHREN.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>DAS AKKULADEGERÄT DARF NICHT IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH VERWENDET WERDEN. DAS AKKULADEGERÄT IST NICHT ZUR VERWENDUNG IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH GEDACHT.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>DER AKKUPACK DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL GEWARTET WERDEN. BEI PRÜFUNGEN, TESTS UND EINSTELLUNGEN, DIE BEI EINGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHFÜHRT WERDEN MÜSSEN, VORSICHTIG VORGEHEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>WENN DIESES GERÄT ALS KOMPONENTE IN EIN SYSTEM INTEGRIERT WIRD, MUSS DIE DARAUS ENTSTEHENDE KONSTRUKTION VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ÜBERPRÜFT WERDEN, DAS MIT DEM BAU UND BETRIEB ALLER KOMPONENTEN IM SYSTEM UND DEN POTENZIELLEN GEFAHREN VERTRAUT IST. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KÖNNTE ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>NUR DIE IN DIESEM HANDBUCH SPEZIFIZIERTEN KOMPONENTEN DÜRFEN MIT DIESEM AKKUPACK VERWENDET WERDEN. ALLE GERÄTE MÜSSEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN INSTALLIERT WERDEN. FALSCHES ODER ERSATZKOMPONENTEN UND/ODER EINE ABWEICHUNG VON DIESEN ANWEISUNGEN KANN DIE EIGENSICHERHEIT DES GERÄTS GEFÄHRDEN UND ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>ES DARF NICHT VERSUCHT WERDEN, DEN AKKUPACK ZU ÖFFNEN ODER ZU REPARIEREN. DER AKKUPACK KANN NICHT VOR ORT GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN. IM FALL EINES DEFEKTS DAS GERÄT ZUM WERK ZURÜCKSCHICKEN ODER ORDNUNGSGEMÄSS ENTSORGEN.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p><b>DEN AKKUPACK NICHT DURCH EINEN AKKU ODER AKKUPACK ERSETZEN, DER NICHT VON METTLER TOLEDO STAMMT, BZW. NUR DANN, WENN SIE SICH VERGEWISSERT HABEN, DASS DIE PRODUKTPARAMETER AKZEPTABEL SIND. WENN ES BEZÜGLICH DER PRODUKTPARAMETER IRGENDWELCHE ZWEIFEL GIBT, NUR DEN VON METTLER TOLEDO GELIEFERTEN AKKUPACK VERWENDEN.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p><b>VOR DEM ANSCHLIESSEN ODER ABTRENNEN INTERNER ELEKTRONISCHER BAUTEILE ODER VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN MUSS STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN UND MINDESTENS DREISSIG (30) SEKUNDEN GEWARTET WERDEN, BEVOR ANSCHLÜSSE ODER ABTRENNUNGEN Vorgenommen werden. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KÖNNTE ZU EINER BESCHÄDIGUNG ODER DER ZERSTÖRUNG DES GERÄTES UND/ODER ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.</b></p>

## Anforderungen der sicheren Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2002/96/EC zu Elektrik- und Elektronikabfällen (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch je nach spezifischen Anforderungen für Länder außerhalb der EU.



Entsorgen Sie dieses Produkt bitte gemäß den örtlichen Vorschriften an der Sammelstelle, die für elektrische und elektronische Geräte vorgegeben ist.

Falls Sie irgendwelche Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder den Händler, von dem Sie dieses Gerät erworben haben.

Sollte dieses Gerät an andere Parteien weitergegeben werden (für den privaten oder kommerziellen Gebrauch), muss der Inhalt dieser Vorschrift ebenfalls weitergeleitet werden.

Vielen Dank für Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1-1</b>
1.1.	Akkupackversionen .....	1-1
1.2.	Unterschiede zwischen 64050625 und 30538111 .....	1-2
1.3.	Warn- und Vorsichtshinweise .....	1-2
1.4.	Getriebsumbegung .....	1-2
1.5.	Inspektion und Prüfliste für Inhalt .....	1-3
1.6.	Modell-Identifikation .....	1-4
1.7.	Abmessungen .....	1-5
1.8.	Spezifikationen .....	1-6
1.9.	Akkuladezubehör .....	1-8
1.10.	Produktdatumscode .....	1-10
1.11.	Baumaterialien .....	1-10
<b>2</b>	<b>Zulassungen</b> .....	<b>2-1</b>
2.1.	Überblick .....	2-1
2.2.	Prüfstandards.....	2-1
2.3.	Zulassung in den Vereinigten Staaten.....	2-2
2.4.	Europäische-Zulassung .....	2-3
2.5.	Kanadische-Zulassung .....	2-4
2.6.	IECEx-Zulassung.....	2-5
<b>3</b>	<b>Installation</b> .....	<b>3-1</b>
3.1.	Montage des Akkus.....	3-1
3.2.	Verdrahtungsanschlüsse.....	3-2
3.3.	Potenzialausgleich und Erdung.....	3-4
<b>4</b>	<b>Service und Wartung</b> .....	<b>4-1</b>
4.1.	Reinigung und Wartung .....	4-1
4.2.	Aufladen des Akkus.....	4-1
4.3.	Wartung des Akkus .....	4-3
4.4.	Fehlersuche und Service .....	4-4
4.5.	Ersatzteile .....	4-6
<b>A</b>	<b>Appendix / Apéndice / Anhang / Annexe / Appendice</b> .....	<b>A-1</b>
A.1.	Approval documents.....	A-1
A.2.	Documentos de aprobación .....	A-2
A.3.	Zulassungsdokumente .....	A-3

A.4.	Documents d'homologation .....	A-4
A.5.	Documenti Autorizzazione.....	A-5
A.6.	Documentos de Aprovação .....	A-6
A.7.	64063005 .....	A-7
A.8.	30538113 .....	A-9



# 1 Einleitung

Vielen Dank für den Kauf des Akkupacks 64060625/30538111, der als eigensicheres Gerät entwickelt wurde, um eigensichere Terminals von METTLER TOLEDO in als explosionsgefährdet klassifizierten Bereichen zu betreiben.

Bei der Entwicklung dieses NiMH-Akkupacks war Sicherheit die höchste Priorität. Als Nachweis dieser Sicherheit sind im Lieferumfang des Akkupacks behördliche Zulassungen von Factory Mutual und IECEx, und Zertifizierungen gemäß der ATEX-Richtlinie enthalten.

Der Akkupack 64060625/30538111 liefert 10 Volt zum Betreiben eines eigensicheren Terminals. Der Akku wurde zur Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich entwickelt, darf jedoch nur in einem sicheren Bereich aufgeladen werden. Beziehen Sie sich auf die Zulassungsmarkierungen auf dem Datenetikett des Akkus, um die Eignung für die jeweilige Anwendung zu bestimmen.

## 1.1. Akkupackversionen

Dieses Handbuch beschreibt das Installationsverfahren und technische Details für den eigensicheren Akkupack 64060625/30538111 von METTLER TOLEDO.

Der eigensichere Akkupack 64060625/30538111 bietet die folgenden Leistungsmerkmale:

- Edelstahlgehäuse (mit weniger als 7,5% Magnesium) mit integrierten Montagedornen
- Umweltfreundliche NiMH- (Nickelmetallhydrid) Akkutechnologie
- Schnelltrennkupplung
- Globale Sicherheitszulassungen

Informationen über das technische Schulungsprogramm von METTLER TOLEDO erhalten Sie von:

**Mettler-Toledo, LLC**

1900 Polaris Parkway

Columbus, Ohio 43240

Telefon (USA und Kanada): (614) 438-4511

Telefon (International): (614) 438-4888

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




## 1.2. Unterschiede zwischen 64050625 und 30538111

Unterschiede zwischen den beiden Akkupacks sind:

- 64060625 wird nur mit IND560x und IND226x verwendet
- 30538111 wird nur mit IND256x verwendet
- Die Entitätsparemeter unterscheiden sich, wie in Kapitel 2, Abschnitt 2.3 angegeben.
- Spezielle Anschlüsse stellen sicher, dass jeder Akku nur mit dem angegebenen Ladegerät und Anschluss verwendet wird

## 1.3. Warn- und Vorsichtshinweise

Lesen Sie bitte diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie den neuen Akku in Betrieb nehmen. Lesen Sie die Warn- und Vorsichtshinweise am Anfang dieses Handbuchs durch und befolgen Sie alle Anweisungen. Lesen Sie bitte diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie den neuen Akku in Betrieb nehmen. Lesen Sie die Warn- und Vorsichtshinweise am Anfang dieses Handbuchs durch und befolgen Sie alle Anweisungen.

	<b>⚠ ACHTUNG</b> DIESES GERÄT DARF NICHT INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN, WENN NICHT VORHER DER BEREICH VON PERSONAL, DAS VON DER ZUSTÄNDIGEN PERSON VOR ORT ENTSPRECHEND BEFUGT WURDE, ALS NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDET ABGESICHERT WURDE.
	<b>⚠ ACHTUNG</b> ALLE GERÄTE MÜSSEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN INSTALLIERT WERDEN. DIE ABWEICHUNG VON DIESEN ANWEISUNGEN KANN DIE EIGENSICHERHEIT DES GERÄTS GEFÄHRDEN UND ZUR UNGÜLTIGKEIT DER BEHÖRDLICHEN ZULASSUNG FÜHREN.
	<b>⚠ ACHTUNG</b> WENN DIESES GERÄT ALS KOMPONENTE IN EIN SYSTEM INTEGRIERT WIRD, MUSS DIE DARAU ENTSTEHENDE KONSTRUKTION VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ÜBERPRÜFT WERDEN, DAS MIT DEM BAU UND BETRIEB ALLER KOMPONENTEN IM SYSTEM UND DEN POTENZIELLEN GEFAHREN VERTRAUT IST. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KÖNNTE ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.

## 1.4. Getriebsumgebung

Bei der Auswahl eines Aufstellungsortes muss Folgendes beachtet werden:

- Wählen Sie eine stabile, vibrationsfreie Oberfläche zur Montage des Akkupacks
- Montieren Sie den Akkupack in einem geschützten Bereich, um Schäden zu vermeiden
- Stellen Sie sicher, dass das 3 m (10 ft.) lange Ausgangskabel an das eigensichere Terminal heranreicht
- Stellen Sie sicher, dass keine ätzenden Chemikalien vorhanden sind, die den Edelstahl angreifen und ein Schutzgehäuse notwendig machen würden

#### 1.4.1. Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Der Akkupack 64060625/30538111 kann bei Temperaturen von  $-10^{\circ}$  bis  $40^{\circ}\text{C}$  bei einer relativen Feuchte von 10 % bis 95 %, nicht kondensierend, betrieben werden.

Der Akkupack kann bei Temperaturen von  $-20^{\circ}$  bis  $60^{\circ}\text{C}$  bei 10 bis 95 % relativer Feuchte, nicht kondensierend, gelagert werden.

#### 1.4.2. Umgebungsschutz

Der Akkupack ist intern verkapselt und bietet die Schutzart IP66 vor der Umgebung.

#### 1.4.3. Explosionsgefährdete Bereiche

Der eigensichere Akkupack 64060625/30538111 wurde für den Betrieb in einem als Division 1, Zone 1 oder Zone 21 klassifizierten Bereich konzipiert. Ein Bereich wird als explosionsgefährdet klassifiziert, wenn dort brennbare oder explosive Atmosphären vorhanden sind. Prüfen Sie vor der Installation das Datenschild des Akkupacks, um sicherzustellen, dass er für die Umgebung, in der er zum Einsatz kommt, die Zulassungsmarkierung trägt.

	<p style="text-align: center;"><b>! ACHTUNG</b></p> <p><b>DIESES GERÄT DARF NICHT INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN, WENN NICHT VORHER DER BEREICH VON PERSONAL, DAS VON DER ZUSTÄNDIGEN PERSON VOR ORT ENTSPRECHEND BEFUGT WURDE, ALS NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDET ABGESICHERT WURDE.</b></p>
---	--

### 1.5. Inspektion und Prüfliste für Inhalt

Überprüfen Sie den Inhalt und inspizieren Sie die Lieferung sofort nach der Zustellung. Sollte der Versandbehälter bei der Auslieferung beschädigt sein, prüfen Sie den Inhalt auf Schäden und reichen Sie ggf. einen Schadensersatzanspruch beim Transportunternehmen ein. Wenn der Behälter nicht beschädigt ist, nehmen Sie den Akkupack aus der Schutzpackung heraus; achten Sie darauf, wie er verpackt war und inspizieren Sie alle Komponenten auf Schäden.

Wenn der Akkupack wieder verschickt werden muss, sollte am besten der Originalversandbehälter verwendet werden. Der Akkupack muss richtig verpackt werden, um einen sicheren Transport zu gewährleisten.

Die Verpackung des Akkusatzes 64060627 und 30543268 sollte folgende Gegenstände enthalten (siehe Abbildung 1-1). Der Akkupack 64060625 enthält keine Kabel oder Ladekabel.

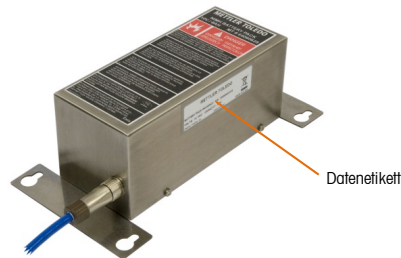
- Akkupack 64060625/30538111
- Plastikbeutel
- Installations- und technisches Handbuch
- Dokumentations-CD



**Abbildung 1-1: Batteripackung**

## 1.6. Modell-Identifikation

Die Modellnummer und Seriennummer für den Akkupack 64060625/30538111 befinden sich auf dem Datenetikett auf der Seite des Gehäuses (siehe Abbildung 1-2).



**Abbildung 1-2: Position des Akkupack-Datenetiketts**

Der Akkupack ist als Satz erhältlich, der das Verbindungskabel zum Terminal beinhaltet. Es kann auch ohne diese Artikel als Ersatz oder Ersatz gekauft werden. In Tabelle 1-1 sind die Akkupackmodelle aufgeführt.

**Tabelle 1-1: Akkupackmodelle**

Modell	Beschreibung	Zulassungen
64060625	Akkupack	USA, Kanada und Europa
64060627	Akkupack und Kabelsatz	USA, Kanada und Europa
30538111	Akkupack	USA, Kanada und Europa
30543268	IND256x Batterieanschlusskabel	

## 1.7. Abmessungen

Der Akkupack 64060625 ist in Abbildung 1-3 dargestellt.



Abbildung 1-3: 64060625/30538111 Akkupack

Die allgemeinen Abmessungen für den eigensicheren Akkupack und die Abstände der Montagelöcher sind in Abbildung 1-4 und Abbildung 1-5 in Inch und [mm] angezeigt.

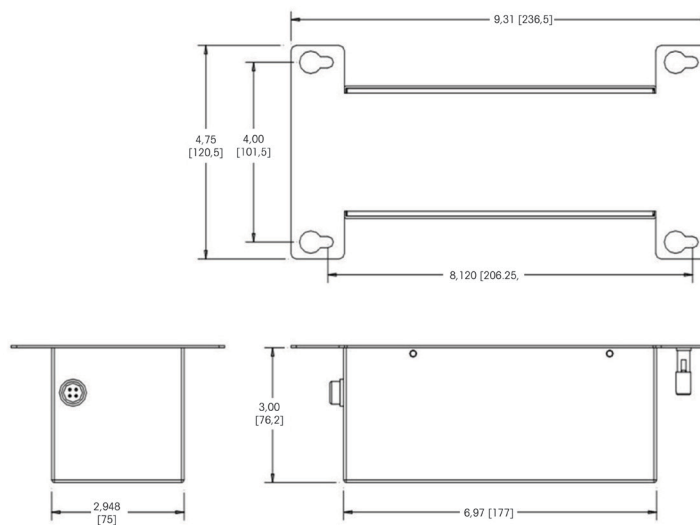


Abbildung 1-4: Allgemeine Abmessungen des Akkupacks 64060625

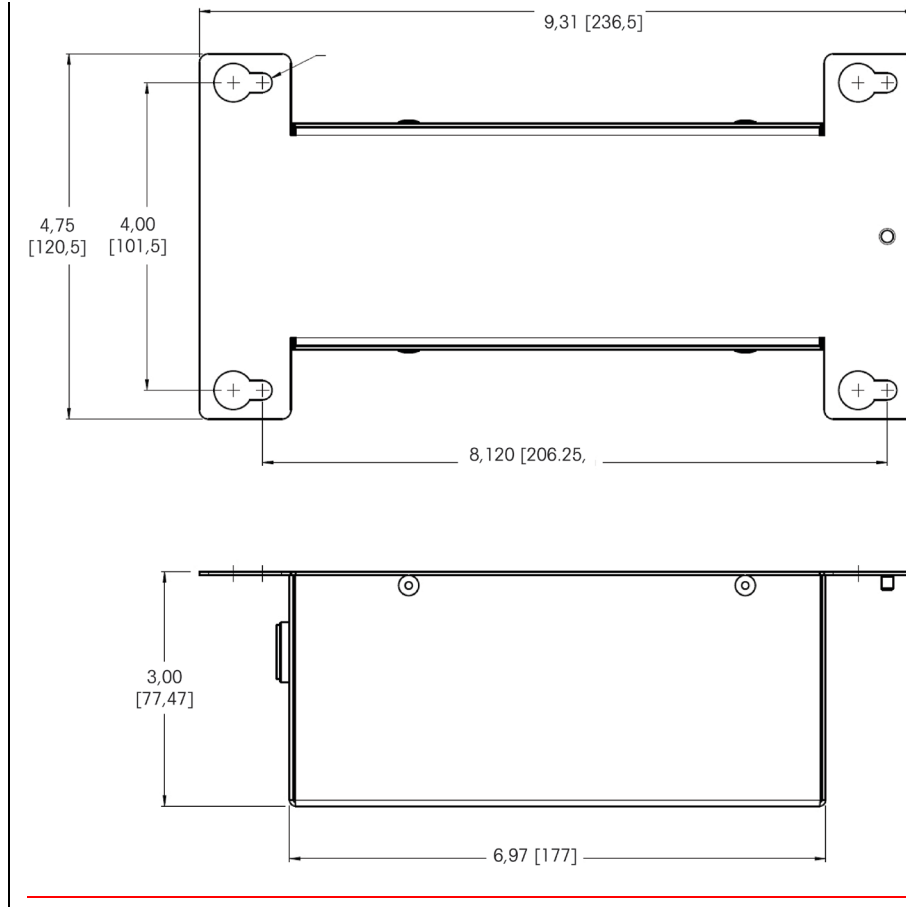


Abbildung 1-5: Allgemeine Abmessungen des Akkupacks 30538111

## 1.8. Spezifikationen

Der eigensichere Akkupack 64060625/30538111 entspricht den in Tabelle 1-2 aufgeführten Spezifikationen.

Tabelle 1-2: Spezifikationen

Spezifikationen	
Gehäusetyp	Edelstahlgehäuse mit integrierter Montagehalterung und vernickeltem Steckanschluss. Der Edelstahl enthält weniger als 7,5 % Magnesium.
Abmessungen (L × B × T)	236 mm × 133 mm × 76 mm

Spezifikationen		
<b>Versandgewicht</b>	4,0 kg (8,7 lb)	
<b>Umgebungsschutz</b>	Bietet Schutzart IP66 – vergleichbar mit Abdichtung des Typs 4x. Steckanschluss hat Schutzart IP67.	
<b>Betriebsumgebung</b>	Kann bei Temperaturen von –10 ° bis 40 °C bei einer relativen Feuchte von 10 % bis 95 %, nicht kondensierend, betrieben werden.	
<b>Akkutyp</b>	Besteht aus acht NiMH-Akkuzellen in einem eingekapselten Pack für eine Gesamtleistung von 8 Ah.	
<b>Ausgangsleistung</b>	Ausgangsspannung 7,5 bis 10 VDC nominal bei mindestens 130 mA (mindestens 170 mA für IDNet) bis maximal 3 A. Ein 3 m langes Kabel ist im 64060627-Kit enthalten. Kabel nicht zur Verlängerung vorgesehen.	
<b>Batteriebetriebszeit (geschätzt)</b>	Batterie: Externes NiMH, im sicheren Bereich aufgeladen. 1 Wägezelle - 30-60 Stunden; 4 Wägezellen - 25-35 Stunden	
<b>Ladezeit des Akkus (geschätzt)</b>	11 Stunden	
<b>Zulassungen für explosionsgefährdete Bereiche</b>	<b>USA</b>	30538111 akku (FM19US0232) CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5 CL. I ZONE 1 IIC T5 ZONE 21 IIIC T93°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 akku (FM19US0149) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2; CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66
	<b>Kanada</b>	30538111 akku (FM19CA0215) CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5 Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 akku (FM19CA0079) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2
	<b>Europa (ATEX)</b>	30538111 akku (FM19ATEX0216) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 akku (FM07ATEX0043) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

Spezifikationen		
IECEX	30538111 akku (IECEX FMG 19.0046) II 2 G Ex ia IIC T5 Gb II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 akku (IECEX FMG 12.0026) Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C	

## 1.9. Akkuladezubehör

Für das Aufladen des NiMH-Akkupacks sind verschiedene Ladezubehörgeräte erhältlich

	 <b>ACHTUNG</b>
	<b>DAS AKKULADEGERÄT DARF NICHT IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH VERWENDET WERDEN. DAS AKKULADEGERÄT IST NICHT ZUR VERWENDUNG IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH GEDACHT.</b>

Comment [JGH1]: CONTROLLED

Das Akkuladegerät ist eine separate Baugruppe, und der Akku muss zum Aufladen vom Terminal getrennt und in einen nicht explosionsgefährdeten Bereich gebracht werden. Die Ladegeräte werden in Abbildung 1-6 gezeigt. In Tabelle 1-3 sind die Modellkonfigurationen für das Akkuladegerät aufgeführt.



Abbildung 1-6: Akkuladegerät

Tabelle 1-3: Identifizierung der Akkuladezahl über das Netzkabel für das Modell 30487579

Modell	Beschreibung	Stromstecker
64060217	Akkuladegerät – US	US-Stromstecker
64060490	Akkuladegerät – EU	Umfasst mehrere Steckerkonfigurationen
30312232	Akkuladegerät – AUS	Australien-Stecker
30312231	Akkuladegerät – UK	Vereinigtes Königreich-Stecker
30312233	Akkuladegerät – JPN	Japan-Stecker

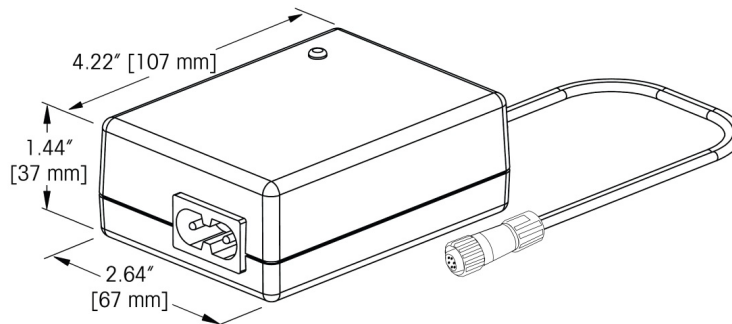


Modell	Beschreibung	Stromstecker
30542935	IND256x Akkuladegerät – US	US-Stromstecker
30541517	IND256x Akkuladegerät – EU	Umfasst mehrere Steckerkonfigurationen
30541569	IND256x Akkuladegerät – AUS	Australien-Stecker
30541568	IND256x Akkuladegerät – UK	Vereinigtes Königreich-Stecker
30592071	IND256x Akkuladegerät – BR	Brasil-Stecker
30541570	IND256x Akkuladegerät – JPN	Japan-Stecker
30414303	Kit mit verschiedenen Netzkabeln	UK/US/Schuko

**Tabelle 1-4: Batterie-Kit-Konfigurationen**

Modell	Beschreibung	Netzanschluss
30590909	Batterie- / Ladegerät- / Kabelsatz, EU-Stecker	EU
30590467	Batterie- / Ladegerät- / Kabelsatz, US-Stecker	NA und SA
30590910	Batterie- / Ladegerät- / Kabelsatz, UK-Stecker	UK
30592070	Batterie- / Ladegerät- / Kabelsatz, BR-Stecker	Brasilien
30592047	Batterie- / Ladegerät- / Kabelsatz, AUS-Stecker	Australien
30592046	Batterie- / Ladegerät- / Kabelsatz, JPN-Stecker	Japan

Abbildung 1-7 zeigt die Abmessungen des NiMH-Ladegeräts



**Abbildung 1-7: Abmessungen des Cell-Con Ladegeräts**

Das Ladegerät zur Verwendung mit dem Akkupack entspricht den in Tabelle 1-5 aufgeführten Spezifikationen.

**Tabelle 1-5: Spezifikationen des Cell-Con Akkuladegeräts**

Parameter	Beschreibung
Gehäusetyp	Mehrweckkunststoff
Abmessungen (L x l x p)	107 mm x 67 mm x 36.5 mm

Parameter	Beschreibung
Versandgewicht	250 g
Umgebungsschutz	Bietet lediglich Umgebungsschutz für allgemeine Zwecke. Steckanschluss zu Akku hat Schutzart IP67.
Betriebsumgebung	Kann bei Temperaturen von 0° bis 40 °C bei einer relativen Feuchte von 10 % bis 95 %, nicht kondensierend, betrieben werden. <b>Das Akkuladegerät DARF NICHT in einem explosionsgefährdeten Bereich verwendet werden. Es DARF NUR in einem sicheren Bereich verwendet werden.</b>
Lagerumgebung	Kann bei Temperaturen von -40° bis 40 °C bei einer relativen Feuchte von 10 % bis 95 %, nicht kondensierend, gelagert werden.
Eingangleistung	Wird mit 100-240 V AC, 50-60 Hz bei 900 mA betrieben. Maximal 37 W.
Ausgangsleistung	Bietet eine Ladespannung von 7 – 16.5 V DC. Leistung von 900 mA während der Schnellladung und 500 mA während der Erhaltungsladung. Maximale Ausgangsspannung beträgt 16.5 V DC.
Betrieb	Schnellladung bis zum vollständigen Aufladen (~11 Stunden) und anschließend Erhaltungsladung. Um Schäden zu vermeiden, falls der Akku keine Ladung aufnimmt, schaltet das Ladegerät ca. 11 Stunden nach Beginn des Ladezyklus automatisch auf Erhaltungsladung um.

## 1.10. Produktdatumscode

Der Produktdatumscode für den eigensicheren Akkupack befindet sich auf der Seriendatenplatte (auf der Seite des Akkupacks). Am Ende der Seriennummer befinden sich zwei Buchstaben (z. B. 1234567-6KJ). Der letzte Buchstabe in der Seriennummer stellt das Herstellungsjahr dar (in unserem Beispiel der Buchstabe „J“). Zur Entschlüsselung des Buchstabens siehe die Datumscode-Tabelle in Abbildung 1-8.

Datumscode	Jahr	Datumscode	Jahr	Datumscode	Jahr
J	2007	P	2012	U	2017
K	2008	Q	2013	V	2018
L	2009	R	2014	W	2019
M	2010	S	2015	X	2020
N	2011	T	2016	Y	2021

Abbildung 1-8: Produktdatumscode

Comment [JGH2]: CONTROLLED

## 1.11. Baumaterialien

Die folgenden Materialien werden für die äußere Konstruktion des eigensicheren Batteriepacks 64060625/30538111 und des Akkusatzes 64060627 verwendet:

Gehäuse	Edelstahl Typ 304L (<7,5 % Magnesium)
Erdungsstift	Vernickeltes Messing

<b>Befestigungsmittel</b>	Edelstahl AISI 304
<b>Steckanschluss</b>	Vernickelte Zinklegierung mit PPS-Kunststoffeinsatz
<b>Anschlussbuchsen</b>	Vergoldet
<b>Anschlussstecker</b>	Vernickelte Zinklegierung mit PPS-Kunststoffdichtung
<b>Anschlussstifte</b>	Vergoldet
<b>Kabel</b>	PVC-Ummantelung
<b>Zulassungsetikett</b>	Polycarbonat mit Klebstoff
<b>Datenaufkleber</b>	Polyester mit Acrylkleber
<b>Erdungsaufkleber</b>	Polyester mit Klebstoff



# 2 Zulassungen

## 2.1. Überblick

Dieses Kapitel bietet Informationen über die Sicherheitszulassungen für den eigensicheren Akkupack 64060625/30538111. Bitte lesen Sie dieses Kapitel gründlich durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Anhang A am Ende dieses Handbuchs enthält die Zulassungszertifikate und Kontrollzeichnungen für die Zulassungen. Diese Dokumente sollten vor Beginn der Installation auch gelesen werden.

## 2.2. Prüfstandards

In Tabelle 2-1 ist die Liste der Standards aufgeführt, nach denen der Akkupack 64060625/30538111 geprüft wurde. Das Datum des Standards ist ebenfalls enthalten.

**Tabelle 2-1: Prüfstandards**

Standard	Beschreibung	Datum
Klasse 3600	Elektrische Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten (klassifizierten) Umgebungen, Allgemeine Anforderungen	1998
Klasse 3610	Eigensichere Geräte und dazugehörige Geräte zur Verwendung in als nach Klasse I, II, & III, Division 1 und Klasse I Zone 0 & 1 explosionsgefährdet eingestuft (klassifizierten) Bereichen	1999
Klasse 3611	Nicht eigensichere elektrische Geräte zur Verwendung in als nach Klasse I, und II und Klasse III, Division 1 und 2 explosionsgefährdet eingestuft (klassifizierten) Bereichen	2004
Klasse 3810	Elektrische und elektronische Test-, Mess- und Prozesssteuerungsgeräte	2005
ANSI / IEC 60529 (Ausgabe 2.1)	Von Gehäusen gebotener Schutzgrad (IP-Code)	2004
CSA-C22.2 Nr. 157	Eigensichere und nicht eigensichere Geräte zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	1992
CSA-C22.2 Nr. 142	Prozesssteuerungsgeräte	1990
CSA-C22.2 Nr. 1010.1	Sicherheitsanforderungen für elektrische Geräte zur Verwendung in Mess-, Steuerungs- und Laboranwendungen – Teil 1, Allgemeine Anforderungen	2004
CSA-C22.2 Nr. 60529	Von Gehäusen gebotener Schutzgrad (IP-Code)	2005
EN 60079-0	Elektrisches Gerät für explosionsgefährdete Gasatmosphären – Teil 0, Allgemeine Anforderungen	2012

Standard	Beschreibung	Datum
EN60079-11	Elektrisches Gerät für möglicherweise explosionsgefährdete Atmosphären – Teil 11, Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“.	2012
IEC 60079-0 : Ausgabe: 6	Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Geräte – Allgemeine Anforderungen	2007
IEC 60079-11 : Ausgabe: 6	Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“	2006

## 2.3. Zulassung in den Vereinigten Staaten

Die Zulassungsdetails für das eigensichere Akkupack 64060625/30538111 bei Installation gemäß den Anforderungen der Vereinigten Staaten sind in diesem Abschnitt aufgeführt. Die US-Sicherheitszulassungen basieren auf Entity-Werten.

Der Akkupack 64060625 wurde wie folgt geprüft und zugelassen:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2;
- CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66

Der Akkupack 30538111 wurde wie folgt geprüft und zugelassen:

- CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5
- CL. I ZONE 1 IIC T5
- ZONE 21 IIIC T93°C
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Die zugelassenen eigensicheren Entity-Parameter und nicht eigenzündfähigen Feldverdrahtungsparameter für die USA sind in Tabelle 2-2 aufgeführt.

**Tabelle 2-2: Entity-Parameter für Gleichstrom**

Entity-Parameter für US-Zulassung, 64060625		Entity-Parameter für US-Zulassung, 30538111	
$V_{oc}$	12,0 V CC	$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	3,03 A	$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$

## 2.4. Europäische-Zulassung

Die Zulassungsdetails für den Akkupack 64060625/30538111 bei Installation gemäß den europäischen Anforderungen sind in diesem Abschnitt aufgeführt. Die europäischen Sicherheitszulassungen basieren auf Entity-Werten.

Der eigensichere Akkupack 64060625 wurde wie folgt geprüft und zertifiziert:

- FM 07ATEX0043
- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

Der eigensichere Akkupack 30538111 wurde wie folgt geprüft und zertifiziert:

- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Die zugelassenen eigensicheren Entity-Parameter für Europa für den eigensicheren Akkupack 64060625/30538111 sind in Tabelle 2-4 aufgeführt.

**Tabelle 2-3: Entity-Werte für Gleichstrom – Europa**

64060625		30538111	
$U_o$	12,0 V CC	$U_o$	12,4 VDC
$I_o$	3,03 A	$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$

Die maximale Ladespannung, die an den Akkupack 64060625/30538111 angelegt werden kann, ist in Tabelle 2-5 zu finden. Sie ist als  $U_m$ -Wert auf dem Etikett vermerkt, da sie Teil der Zulassung ist.

**Tabelle 2-4: Maximale Ladespannung**

Maximales Ladespannungs-Listing für europäische Zulassung	
$U_m$	20.0 V CC

## 2.5. Kanadische-Zulassung

Die Zulassungsdetails für den Akkupack 64060625/30538111 bei Installation gemäß den kanadischen Anforderungen sind in diesem Abschnitt aufgeführt. Die kanadischen Sicherheitszulassungen basieren auf Entity-Werten.

Der Akkupack 64060625 wurde wie folgt geprüft und zugelassen:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2

Der Akkupack 30538111 wurde wie folgt geprüft und zugelassen:

- CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5
- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Die zugelassenen eigensicheren Entity-Parameter und nicht eigenzündfähigen Feldverdrahtungsparameter für Kanada für den eigensicheren Akkupack 64060625/30538111 sind in Tabelle 2-6 und Tabelle 2-7 aufgeführt.

**Tabelle 2-5: Entity-Parameter für Gleichstrom – Kanada, 64060625**

Entity-Parameter für kanadische Zulassung	
$V_{oc}$	12,0 V CC
$I_{sc}$	3,03 A
$P_o$	6,83 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_a$	8.7 $\mu\text{H}$

**Tabelle 2-6: Entity-Parameter für Gleichstrom – Kanada, 30538111**

Nicht eigenzündfähige Feldverdrahtungsparameter für kanadische Zulassung	
$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$



## 2.6. IECEx-Zulassung

Die Zulassungsdetails für den Akkupack 64060625/30538111 bei Installation gemäß den IECEx Anforderungen sind in diesem Abschnitt aufgeführt. Die IECEx Sicherheitszulassungen basieren auf Entity-Werten.

Der Akkupack 64060625 wurde wie folgt geprüft und zugelassen:

- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db

$-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

Der Akkupack 30538111 wurde wie folgt geprüft und zugelassen:

- II 2 G Ex ia IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Die zugelassenen Energiebegrenzungsparameter für Europa für den eigensicheren Akkupack 64060625 und 30538111 sind in Tabelle 2-7 und Tabelle 2-8 aufgeführt.

**Tabelle 2-7: Energiebegrenzungsparameter, IECEx, 64060625**

Entity-parameter	
$U_o$	12,0V
$I_o$	3,03A
$P_o$	6,83W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$

**Tabelle 2-8: Energiebegrenzungsparameter, IECEx, 30538111**

Entity-parameter	
$U_o$	12,4 V
$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$



# 3 Installation

Dieses Kapitel bietet Informationen über die Installationsanweisungen für den eigensicheren Akkupack 64060625/30538111. Bitte lesen Sie dieses Kapitel gründlich durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Eine Grafik der Installation eines typischen eigensicheren Terminalinstallation mit dem Akkupack ist in Abbildung 3-1 dargestellt.

- Beachten Sie, dass die Akkus 64050625/30538111 ab Werk **ohne vollständige Aufladung** geliefert werden. Vor dem Gebrauch muss der Akku im sicheren Bereich auf das Ladegerät gelegt und mindestens 11 Stunden lang aufgeladen werden.

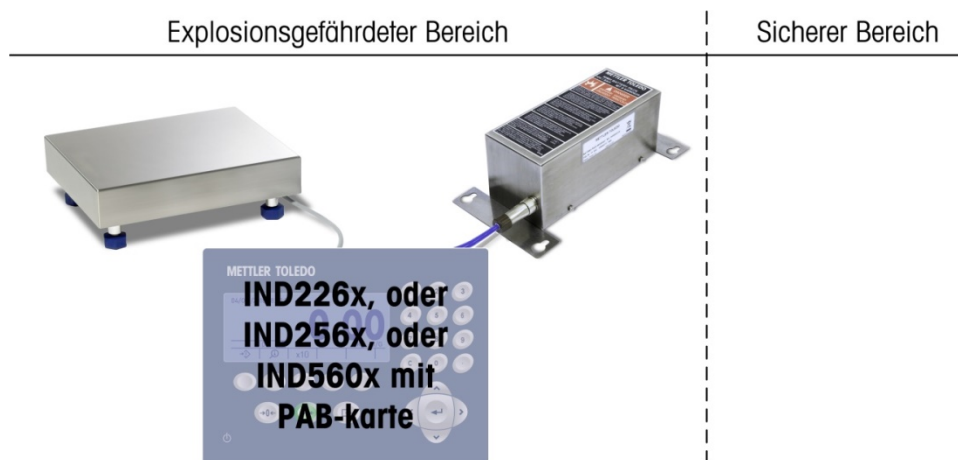



Abbildung 3-1: Typische Installation mit Akkupack

## 3.1. Montage des Akkus

	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<b>DIESES GERÄT DARF NICHT INSTALLIERT ODER GEWARTET WERDEN, WENN NICHT VORHER DER BEREICH VON PERSONAL, DAS VON DER ZUSTÄNDIGEN PERSON VOR ORT ENTSPRECHEND BEFUGT WURDE, ALS NICHT EXPLOSIONSGEFÄHRDET ABGESICHERT WURDE.</b>
	<b>⚠ ACHTUNG</b>
	<b>DEN AKKUPACK SPEZIELL IM FALLE DES IND560x NICHT DURCH EINEN AKKU ODER AKKUPACK ERSETZEN, DER NICHT VON METTLER TOLEDO STAMMT, BZW. NUR DANN, WENN SIE SICH VERGEWISST HABEN, DASS DIE PRODUKTPARAMETER AKZEPTABEL SIND. WENN ES BEZÜGLICH DER PRODUKTPARAMETER IRGENDWELCHE ZWEIFEL GIBT, NUR DEN VON METTLER TOLEDO GELIEFERTEN AKKUPACK VERWENDEN.</b>

Der Akkupacksatz 64060627 beinhaltet den Akkupack 64060625 und ein 3 m langes Kabel mit Steckanschluss. Der 30538111-Akku wird ohne Kabel verkauft und erfordert ein separates Kabel mit der Teilenummer 30543268.

Der Akku sollte in einem Bereich in der Nähe des Terminals installiert und so gesichert werden, dass er nicht herunterfällt und beschädigt wird. Der Akku kann in jeder Ausrichtung montiert werden, sollte jedoch so positioniert werden, dass keine Schmutzpartikel in den Steckanschluss fallen können, wenn das Kabel nicht verbunden ist. Befestigungsmittel sind im Lieferumfang des Akkupacks nicht enthalten und müssen vom Installierer bereitgestellt werden. Die Montageabmessungen entnehmen Sie Abbildung 3-2.

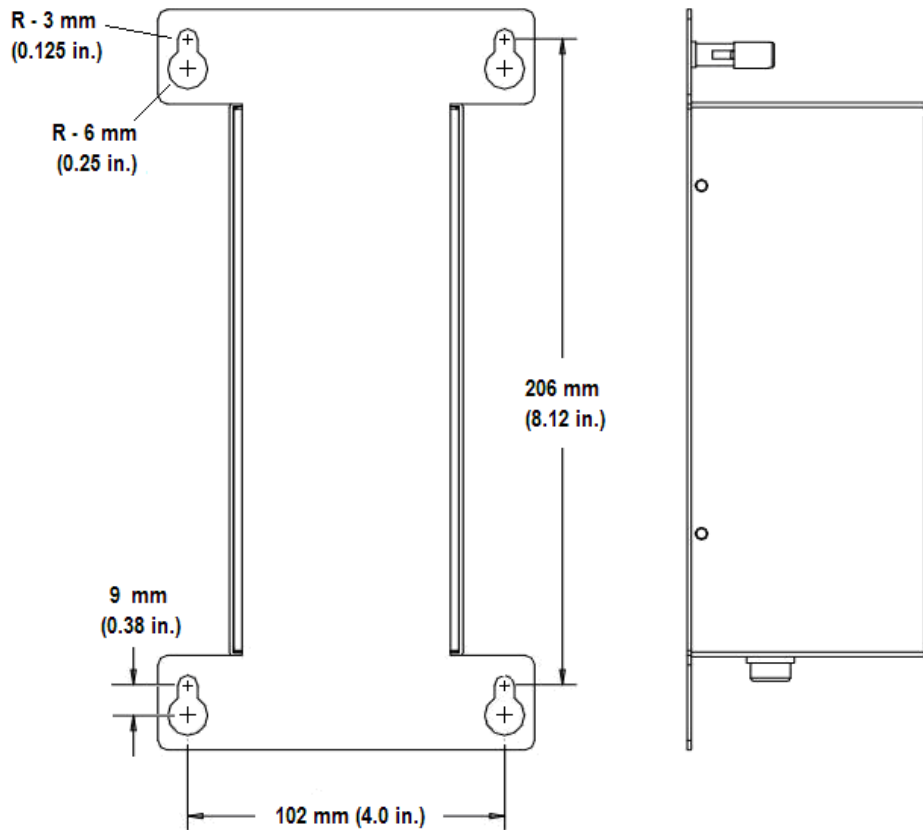




Abbildung 3-2: Montageabmessungen des Akkus

## 3.2. Verdrahtungsanschlüsse

	 <b>ACHTUNG</b>
	<p><b>ALLE GERÄTE MÜSSEN IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN INSTALLATIONSANWEISUNGEN INSTALLIERT WERDEN. DIE ABWEICHUNG VON DIESEN ANWEISUNGEN KANN DIE EIGENSICHERHEIT DES GERÄTS GEFÄHRDEN UND ZUR UNGÜLTIGKEIT DER BEHÖRDLICHEN ZULASSUNG FÜHREN.</b></p>

### 3.2.1. Akkukabellänge

Das Verbindungskabel des Akkus ist 3 m lang und wird zum Anschließen des Akkus am eigensicheren Terminal verwendet. Das Kabel für den Akkupack **darf nicht** verlängert werden.

Die Kabellänge kann nach Bedarf vor der Installation gekürzt werden. Zum Vermeiden von Beschädigung darf das Kabel nicht am Akku angeschlossen sein, während es gekürzt wird. Zum Kürzen wird das Kabel einfach auf die gewünschte Länge zugeschnitten; dann wird der grüne Draht wieder an der Abschirmung befestigt. Dieser Anschluss muss mit einem Schrumpfschlauch oder Elektroband geschützt werden. Zum Schluss werden der blaue und durchsichtige Draht gemäß dem Installationshandbuch des Terminals auf die erforderliche Länge abisoliert.

### 3.2.2. Anschließen an das Terminal

Das blaue Akkukabel vom eigensicheren Netzteil muss am Terminal angeschlossen werden, das es mit Strom versorgt. Einzelheiten zum Herstellen dieser Verdrahtungsverbindung finden Sie im Installationshandbuch des jeweiligen Terminals. Ein Beispiel für einen Abschluss des IND256x wird in Abbildung 3-3 gezeigt.

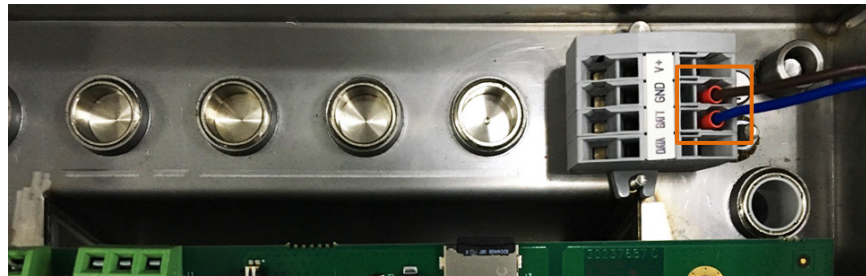


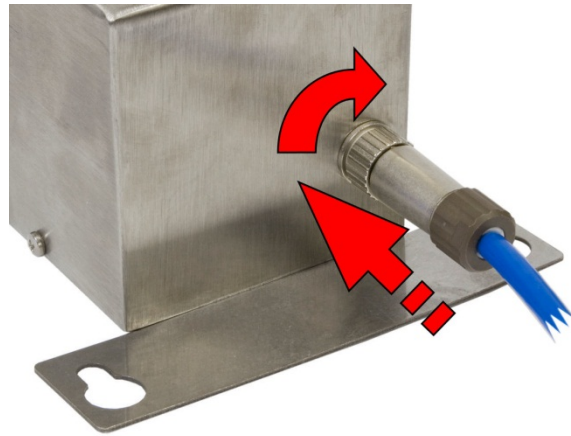
Abbildung 3-3: Verdrahtung zum Terminal-Steckanschluss

Tabelle 3-1: NIMH-Akkuanschluss, Farbcode des Kabels

Stift	Stifffarbe
DATA	Leer
BATT	Blau
GND	Braun
V+	Leer

### 3.2.3. Anschließen am Akkupack

Der Akkupack ist am Ende des Gehäuses mit einem Metallanschluss versehen, sodass es sich leicht vom Verbindungskabel abtrennen lässt und zum Laden zu einem sicheren Bereich transportiert werden kann. Das Akkukabel wird am Akku angeschlossen, indem die Nut des Kabelsteckanschlusses auf den Schlitz im Akkusteckanschluss ausgerichtet und hineingedrückt wird, während man sie gleichzeitig um eine Viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn dreht. Die Position des Steckanschlusses entnehmen Sie Abbildung 3-4.

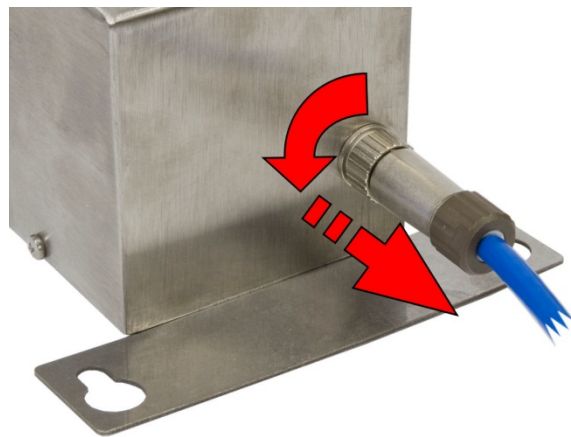


**Abbildung 3-4: Anschließen am Akkupack**

- Beachten Sie, dass die Akkus 64050625/30538111 ab Werk **ohne vollständige Aufladung** geliefert werden. Vor dem Gebrauch muss der Akku im sicheren Bereich auf das Ladegerät gelegt und mindestens 11 Stunden lang aufgeladen werden.
- **Abbildung 3-4** zeigt den Anschluss für den 64050625-Akku. Das Modell 30538111 ist ähnlich.

#### 3.2.4. Abtrennen vom Akkupack

Zum Abtrennen des Akkus vom Akkukabel zum Aufladen wird der Kabelsteckanschluss am Ende des Kabels um eine Viertel Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gedreht, während man ihn vorsichtig herauszieht. Nach Abtrennen des Kabels kann der Akku in einen sicheren Bereich gebracht und dort aufgeladen werden.

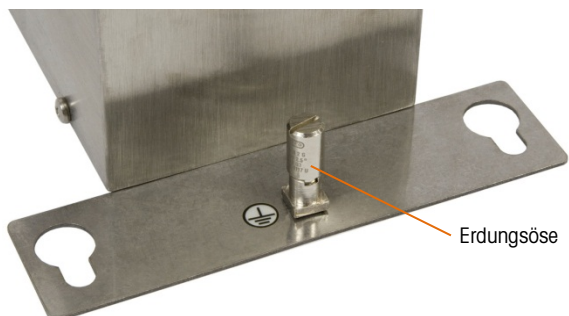


**Abbildung 3-5: Abtrennen vom Akkupack**

### 3.3. Potenzialausgleich und Erdung

Alle Erdungs- und Potenzialausgleichsanschlüsse müssen gemäß den im Installationsland geltenden örtlichen Vorschriften hergestellt werden. Wenn Sie detailliertere Informationen über die Erdung benötigen, richten Sie sich nach den örtlichen Vorschriften und beziehen Sie sich auf die

Zertifikate und Kontrollzeichnung im Anhang. In der Regel muss laut Vorschriften für alle angeschlossenen Teile eines Geräts in einem eigensicheren System ein Potenzialausgleich hergestellt werden, und die Teile müssen an einem einzigen Punkt geerdet werden. Am Akkupack befindet sich eine externe Erdungsöse (Abbildung 3-7) für Potenzialausgleichszwecke.



**Abbildung 3-6: Erdung**





# 4 Service und Wartung

Der eigensichere Akkupack 64060625/30538111 ist sehr robust und zuverlässig konstruiert. Sollten dennoch einmal Probleme auftreten, empfiehlt METTLER TOLEDO, Service-Arbeiten nur von qualifiziertem, geschultem Personal durchführen zu lassen. Als Hilfsmittel bei dieser Reparatur dokumentieren Sie möglichst alle Vorgänge und Zusammenhänge, einschließlich Fehlermeldungen und Ansprechverhalten des Terminals und/oder der Waage.

## 4.1. Reinigung und Wartung

Nach Bedarf muss die Abdeckung des Akkupacks 64060625/30538111 und des Akkuladegeräts mit einem sauberen, weichen Tuch gereinigt werden, das mit einer Flüssigkeit angefeuchtet wurde, die zur Verwendung im explosionsgefährdeten Bereich sicher ist. Dabei dürfen keine Industrielösungsmittel wie Toluol oder Isopropanol (IPA) verwendet werden, die den Finish beschädigen könnten. Der Reiniger darf nicht direkt auf den Akkupack oder das Ladegerät gesprüht werden.

Es werden regelmäßige Wartungsinspektionen durch einen qualifizierten Servicetechniker empfohlen. Der Akkupack 64060625/30538111 ist mit einem robusten Edelstahlgehäuse ausgestattet, das nach IP66-Normen abgedichtet ist. Sie sollten mit dem Akkupack vorsichtig umgehen, damit eine Beschädigung oder Stoßeinwirkung auf den Akkupack vermieden wird. Sollte der Akkupack beschädigt werden, muss sichergestellt werden, dass kein Staub und keine Flüssigkeit in das Gerät eindringen, bis der Akkupack repariert oder ersetzt werden kann.

## 4.2. Aufladen des Akkus

	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p><b>DAS AKKULADEGERÄT DARF NICHT IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH VERWENDET WERDEN. DAS AKKULADEGERÄT IST NICHT ZUR VERWENDUNG IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH GEDACHT.</b></p>
	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p><b>ES DARF NICHT VERSUCHT WERDEN, DEN AKKUPACK ZU ÖFFNEN ODER ZU REPARIEREN. DER AKKUPACK KANN NICHT VOR ORT GEWARTET ODER REPARIERT WERDEN. IM FALL EINES DEFEKTS DAS GERÄT ZUM WERK ZURÜCKSCHICKEN ODER ORDNUNGSGEMÄSS ENTSORGEN.</b></p>

- Beachten Sie, dass der Akkupack 64050625/30538111 ab Werk entladen versandt wird. Vor der Verwendung muss der Akkupack am Ladegerät im sicheren Bereich angeschlossen und mindestens 11 Stunden aufgeladen werden.
- Ca. alle 30 Sekunden führt das Akkuladegerät eine Temperaturprüfung des Akkupacks durch.

Wenn die Temperatur während des Ladevorgangs über 30° C (86° F) ansteigt, schaltet sich das Ladegerät aus.

- Je nach Ladezustand des Akkupacks könnte die Ladezeit bis zu vollen Kapazität maximal 11 Stunden dauern.
- Um Schäden zu vermeiden, falls der Akku keine Ladung aufnimmt, schaltet das Ladegerät ca. 11 Stunden nach Beginn des Ladezyklus automatisch auf Erhaltungsladung um.

#### 4.2.1. Ladeverfahren

Befestigen Sie das runde Anschlussende des Ladegerätkabels am Akku, indem die Nut des Kabelsteckanschlusses auf den Schlitz im Akkusteckanschluss ausgerichtet und hineingedrückt wird, während sie gleichzeitig um eine Viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn gedreht wird. Die Position des Steckanschlusses entnehmen Sie Abbildung 4-1.

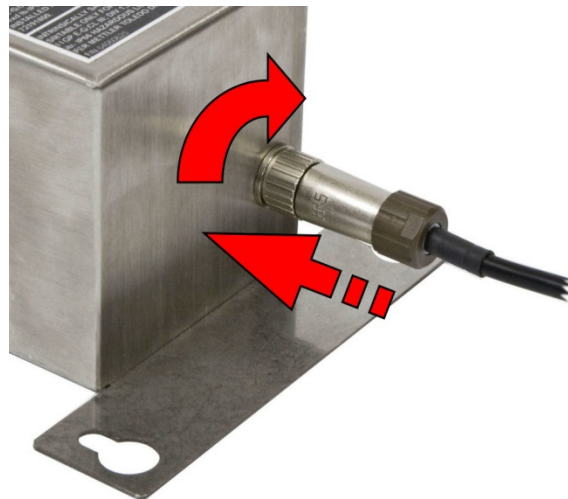


Abbildung 4-1: Anschließen des Ladegerätes

Stecken Sie das Akkuladegerät in die Netzsteckdose ein. Die LED auf dem Ladegerät sollte sich auf EIN stellen, wodurch angezeigt wird, dass der Ladevorgang begonnen hat (siehe **Error! Reference source not found.**2). Die LED verfügt über verschiedene Modi, die auf dem Etikett des Ladegeräts und in **Error! Reference source not found.** aufgeföhrt.



Abbildung 4-2: Statusanzeige-LED

**Tabelle 4-1: LED Status**

<b>LED-Zustand</b>	<b>Definition</b>	<b>Erläuterung</b>
Dunkel Orange	Schnellladung	Normalmodus
Abwechselnd dunkel orange und grün	Fehler	AUS – Temperatur überschritten
Abwechselnd hellorange und hellgrün	Vollständige Ladung	Batterie ist geladen, Ladung wird gehalten
Grün	Erhaltungsladung	Ladevorgang abgeschlossen; der Akku ist vollständig aufgeladen.

Wenn der Akku vollständig geladen ist, kann das Ladegerät aus der Steckdose gezogen werden. Der Akku kann jetzt am eigensicheren Terminal angeschlossen werden.

#### **4.2.2. Vorsichtsmaßnahmen**

- Lesen Sie alle diese Anweisungen, bevor das Ladegerät in Betrieb genommen wird.
- Laden Sie den Akku nur beim Modell 64050625 mit dem Ladegerät 30487579 von METTLER TOLEDO auf.
- Laden Sie den Akku 30538111 nur mit dem Ladegerät 30541513 von METTLER TOLEDO auf.
- Setzen Sie das Ladegerät keiner Feuchtigkeit aus. Das Ladegerät ist nur zur Verwendung in Innenräumen und trockenen Bereichen vorgesehen.
- Stellen Sie während des Aufladens sicher, dass das Kabel des Ladegeräts und der Akku so positioniert sind, dass sie keine Stolpergefahr bilden oder auf sonstige Weise beschädigt oder Stoßeinwirkungen ausgesetzt werden können.
- Für keines der Ladegeräte dürfen Verlängerungskabel verwendet werden.
- Wenn das Ladegerät fallen gelassen oder in irgendeiner Weise beschädigt wurde, darf es erst dann wieder in Betrieb genommen werden, wenn es durch einen autorisierten Techniker oder Elektriker geprüft und zur Verwendung zugelassen wurde.
- Das Akkuladegerät darf nicht auseinander genommen werden. Im Innern befinden sich keine wartenden Teile, und das falsche Zusammenbauen kann zu einem Stromschlagrisiko führen.
- Zur Verringerung des Stromschlagrisikos trennen Sie das Ladegerät von der Netzspannung und vom Akku ab, bevor Sie irgendwelche Wartungs- oder Reinigungsarbeiten ausführen.
- Wenn das Ladegerät in Betrieb ist, aber den Akku nicht auflädt, ist möglicherweise die Schutzsicherung im Kabel beschädigt oder geöffnet. Tauschen Sie das gesamte Netzteil aus. Der Versuch, das Ladegerät zu reparieren, kann die Eigensicherheit des Akkus beeinträchtigen.

### **4.3. Wartung des Akkus**

#### **4.3.1. Memory-Effekt bei Akkus**

Bei älteren Akkutechnologien (beispielsweise Bleisäure) trafen häufig „Memory“-Probleme in der Zelle auf, d. h. wenn Akkus über einen beliebigen Zeitraum hinweg ungeladen blieben, trat bei den Bleisäurezellen fast sofort eine Kapazitätsminderung auf, was zu einem permanenten Verlust der

Stromaufnahmekapazität führte. Beim nächsten Aufladen war es dann unmöglich, den Akku auf seine ursprüngliche, vollständige Spannungskapazität aufzuladen.

Die Verwendung der NiMH-Technologie im eigensicheren Akkupack 64060625/30538111 hat dieses permanente Memory-Problem praktisch ganz ausgeräumt. NiMH-Zellen können jedoch ein befristetes Memory-Problem aufweisen, wenn die Akkus wiederholt nur teilweise entladen werden, bevor sie wieder vollständig aufgeladen werden. Im Verlauf der Zeit würden sich dann niedrigere Leistungskapazitäten manifestieren, selbst nachdem die Akkus über einen typischen, vollen Ladezeitraum hinweg aufgeladen wurden. Dieser befristete Memory-Effekt kann durch Entladen jedes Akkus auf den niedrigsten Ladezustand und anschließendes vollständiges Aufladen rückgängig gemacht werden.

#### 4.3.2. Vorbeugende Maßnahme

Wenn der eigensichere NiMH-Akku so verwendet wird, dass er vor dem vollständigen Aufladen nicht routinemäßig auf seine niedrigste Kapazität entladen wird, ist zu empfehlen, ca. alle 3 Monate als Teil eines Standardwartungsverfahrens den Akku ganz zu entladen und anschließend vollständig aufzuladen, um die volle Betriebskapazität des Akkupacks 64060625/30538111 aufrechtzuerhalten.

#### 4.3.3. Entladen des Akkus



Der NiMH-Akkupack entlädt sich weiterhin langsam, während er am Terminal angeschlossen ist, selbst wenn das Terminal auf AUS geschaltet ist. Daher wird empfohlen, das Akkupackkabel vom Terminal abzutrennen, wenn der Akku über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.



Ein NiMH-Akku entlädt sich auch während der Lagerung kontinuierlich in geringfügigem Maße. Wenn der Akkupack mehr als einige wenige Tage nicht verwendet wird, wird er bei erneuter Verwendung teilweise entladen. Dies ist für einen NiMH-Akkupack normal. Seien Sie sich dessen bewusst, wenn Sie den Akkupack lagern – er muss vor der nächsten Verwendung eventuell wieder aufgeladen werden.

## 4.4. Fehlersuche und Service

Installations- und Serviceverfahren sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Bitte wenden Sie sich an einen örtlichen Vertreter von METTLER TOLEDO, wenn Sie Hilfe benötigen.

Im Allgemeinen sind nach der Installation des Akkupacks 64060625/30538111 für eine bestimmte Anwendung nur routinemäßige Inspektion- und Ladeverfahren erforderlich.

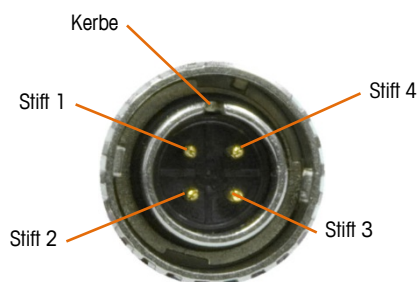
	 <b>ACHTUNG</b>
	<b>DER AKKUPACK DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL GEWARTET WERDEN. BEI PRÜFUNGEN, TESTS UND EINSTELLUNGEN, DIE BEI EINGESCHALTETER STROMZUFUHR DURCHGEFÜHRT WERDEN MÜSSEN, VORSICHTIG VORGEHEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN ZU VERLETZUNGEN UND/ODER SACHSCHÄDEN FÜHREN.</b>

	 <b>ACHTUNG</b>
	<b>DEN AKKUPACK ABTRENNEN UND AUS DEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH ENTFERNEN, BEVOR DIE AKKUSPANNUNG GEPRÜFT WIRD. DIE AKKUSPANNUNG NICHT IN EINEM EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICH PRÜFEN.</b>

#### 4.4.1. Akkupack

Der Akkupack 64050625/30538111 wurde zur Speisung eines eigensicheren Terminals mit 7 V DC bis 10 V DC konzipiert. Wenn der Akku das Terminal nicht mehr versorgt, trennen Sie ihn ab und bringen Sie ihn in einen sicheren Bereich, wo er vollständig aufgeladen werden kann (ca. 11 Stunden). Nach vollständigem Aufladen des Akkus testen Sie die Ausgangsspannung. Die Stiftbelegungen des Akkupacks entnehmen Sie Abbildung 4-3 und Tabelle 4-2. Wenn die Spannung unter 7 V DC liegt, prüfen Sie den Betrieb des Ladegeräts.

Wenn der Akku vollständig auf 10 V DC aufgeladen ist, schließen Sie ihn wieder am Terminal an und prüfen Sie den Betrieb. Wenn das Terminal immer noch nicht arbeitet, sind am Terminal eventuell Servicearbeiten erforderlich. Weitere Hilfe bei der Fehlersuche finden Sie im Servicehandbuch des Terminals.



**Abbildung 4-3: Stift Definitionen**

**Tabelle 4-2: Akkupack Signale**

Stift	Beschreibung
1	Nicht verwendet
2	Erde
3	Temperatursensor
4	+ 10 V DC

#### 4.4.2. Akkuladegerät

Befolgen Sie die in Tabelle 4-3 aufgeführten Schritte, um festzustellen, was nicht in Ordnung sein könnte, wenn das Ladegerät anscheinend nicht richtig arbeitet.

**Tabelle 4-3: Akkupack Fehlersuche**

Zustand	Maßnahme
Die LED bleibt beim Anschluss an das Stromnetz auf AUS geschaltet	Messen Sie den Netzstrom. Wenn der Netzstrom normal ist, könnte das Akkuladegerät defekt sein.

Zustand	Maßnahme
Die LED bleibt nach 6,5 Stunden Ladezeit auf EIN	Der Akku nimmt die Ladung eventuell nicht auf und ist defekt. Akku ersetzen und Betrieb des Ladegeräts prüfen.
LED blinkt ständig langsam	Akkuspannung prüfen. Wenn die Akkuspannung 12-14 V DC beträgt, ist der Akku eventuell vollständig aufgeladen. Ist die Spannung geringer als 11 V DC, dann ist das Ladegerät eventuell defekt.
LED blinkt schnell	Maximale Akkutemperatur überschritten. Akku oder Ladegerät ist eventuell defekt. Ladegerät mit einem anderen Akku testen, um festzustellen, welches Produkt defekt ist.
Orange LED nicht aufleuchtet (nur Cell-Con)	Wenn Sie mehrere Akkus nacheinander laden, warten Sie nach dem Herausnehmen eines Akkus 15 Sekunden, bevor Sie den nächsten einlegen.
Der Akku wird nicht aufgeladen	Sicherung in der Kabelbaugruppe offen. Ersetzen Sie das Ladegerät.

## 4.5. Ersatzteile

Für den Akkupack 64060625/30538111 stehen keine Ersatzteile zur Verfügung. Wenn das Gerät versagt, muss der gesamte Akkupack ersetzt werden. Nur die 3 m (10 ft.) lange blaue Akkukabelbaugruppe mit Steckanschluss ist als Ersatzteil erhältlich. Informationen zur Kabelbaugruppe sind weiter unten in Abbildung 4-4 und Tabelle 4-4 dargestellt.



Abbildung 4-4: Akkukabel

Tabelle 4-4: Akkukabel-Teilenummer

Beschreibung	Teilenummer
Blaues Akkukabel für 64060625	64056539
Blaues Akkukabel für 30538111	30543268



# Bloc de batteries à sécurité intrinsèque







# Bloc de batteries à sécurité intrinsèque

## METTLER TOLEDO Service

### Services essentiels à une performance fiable

Nous vous remercions d'avoir sélectionné la qualité et la précision de METTLER TOLEDO. Si vous respectez les instructions stipulées dans ce manuel pour votre nouvel équipement et confiez régulièrement l'étalonnage et la maintenance à notre équipe de service formée à l'usine, vous obtiendrez non seulement une exploitation fiable et précise, mais vous protégerez votre investissement. Consultez-nous pour discuter d'un contrat de service adapté à vos besoins et votre budget. Vous trouverez de plus amples informations à l'adresse suivante: [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Il existe plusieurs méthodes garantissant l'optimisation de la performance de votre investissement:

1. **Enregistrez votre produit:** Nous vous invitons à enregistrer votre produit à l'adresse [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) afin de nous permettre de vous avertir des améliorations, mises à jour et avis importants relatifs à votre produit.
2. **Contactez METTLER TOLEDO pour le service:** La valeur d'une mesure est proportionnelle à sa précision. Une balance hors spécification peut affecter la qualité, réduire les revenus et accroître les responsabilités. Le service ponctuel de METTLER TOLEDO garantit la précision et optimise la durée d'exploitation ainsi que la vie utile de l'équipement.
  - a. **Installation, Configuration, Intégration et Formation:** Nos représentants techniques sont des spécialistes des équipements de pesage, formés à l'usine. Nous veillons à ce que l'équipement de pesage soit prêt à la production de manière rentable et ponctuelle et que le personnel soit formé pour optimiser la réussite.
  - b. **Documentation d'étalonnage initial:** Les conditions relatives à l'application et l'environnement de l'installation sont différentes pour toutes les balances industrielles de sorte que la performance doit être testée et certifiée. Nos services d'étalonnage et les certificats documentent la précision afin de garantir la qualité de la production et fournir un enregistrement du système de qualité sur la performance.
  - c. **Maintenance périodique de l'étalonnage:** Un Accord de service d'étalonnage favorise la confiance continue dans votre processus de pesage et fournit la documentation de conformité aux normes. Nous offrons toute une gamme de programmes de service qui sont préparés pour satisfaire vos besoins et conçus pour correspondre à votre budget.
  - d. **Vérification GWP® :** Une approche fondée sur le risque de gestion des équipements de pesage permet de contrôler et d'améliorer le processus de mesurage dans son entier, ce qui assure une qualité reproductible du produit et minimise les coûts de traitement. GWP (Good Weighing Practice ou bonnes pratiques du pesage), la norme à vocation scientifique pour une gestion efficace du cycle de vie des équipements de pesage, offre des réponses claires sur la manière de spécifier, d'étalonner et d'assurer la précision des équipements de pesage indépendamment du fabricant ou de la marque.



© METTLER TOLEDO 2020

Toute reproduction et tout transfert du présent manuel sous quelque forme que ce soit et de quelque manière que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement, pour quelque raison que ce soit, sont strictement interdits sans le consentement écrit exprès préalable de METTLER TOLEDO.

Droits limités par le gouvernement américain : cette documentation est fournie avec des droits limités.

Copyright 2020 METTLER TOLEDO. La présente documentation contient des informations exclusives à METTLER TOLEDO. Elle ne peut être recopiée ni intégralement ni partiellement sans le consentement exprès préalable écrit de METTLER TOLEDO.

METTLER TOLEDO se réserve le droit d'apporter des changements au produit ou au manuel sans préavis.

#### **COPYRIGHT**

METTLER TOLEDO® est une marque déposée de Mettler-Toledo, LLC. Toutes les autres marques et noms de produit sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

#### **METTLER TOLEDO SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES AMÉLIORATIONS OU DES MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS.**

#### **Avis de la FCC**

Cet équipement est conforme à la section 15 de la réglementation de la FCC et aux règlements sur les brouillages radioélectriques édictés par le Ministère des Communications du Canada. Son utilisation est sujette aux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences néfastes, et (2) cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant provoquer un fonctionnement non désiré.

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe A, en vertu de la Section 15 des règles de la FCC (Commission fédérale des communications). Ces limites ont pour objectif de fournir une protection raisonnable contre toute interférence dangereuse lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut rayonner une énergie de radiofréquence et s'il n'est pas installé et utilisé conformément au guide d'utilisateur, il peut générer des brouillages préjudiciables aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle risque de générer des brouillages préjudiciables auquel cas, l'utilisateur se verra dans l'obligation de rectifier la situation à ses frais.

- La déclaration de conformité peut être consultée au <http://glo.mt.com/us/en/home/search/compliance.html/compliance/>.

#### **Déclaration relative aux substances dangereuses.**

Nous n'utilisons aucune substance dangereux, tels que l'amiante, les substances radioactives ou les composés d'arsenic. Toutefois, nous achetons des composants auprès de fournisseurs tiers qui peuvent contenir certaines de ces substances en très petites quantités.



## Mises en garde

- LIRE ce guide AVANT de faire fonctionner ou de réparer l'équipement et RESPECTER soigneusement toutes les instructions.
- CONSERVER ce manuel à titre de référence ultérieure.

	<p style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>TOUJOURS FAIRE SÉCURISER LA ZONE COMME NON DANGEREUSE PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ DÉSIGNÉ PAR LE RESPONSABLE DU SITE AVANT D'INSTALLER OU D'EXÉCUTER DES OPÉRATIONS DE SERVICE SUR CET ÉQUIPEMENT.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION STIPULÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL. TOUTE INTERPRÉTATION ERRONÉE DES INSTRUCTIONS RISQUE D'IMPACTER LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DE L'ÉQUIPEMENT ET ANNULER L'APPROBATION DE L'AGENCE.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>NE PAS UTILISER LE CHARGEUR DE BATTERIE DANS LA ZONE DANGEREUSE. LE CHARGEUR DE BATTERIE N'EST PAS DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LES ZONES DANGEREUSES.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>SEUL UN PERSONNEL QUALIFIÉ EST AUTORISÉ À RÉPARER CE BLOC DE BATTERIES. PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DE L'INSPECTION, TESTS ET RÉGLAGES QUI DOIVENT ÊTRE FAITS AVEC L'APPAREIL SOUS TENSION. NE PAS RESPECTER CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>LORSQUE CET APPAREIL EST INCLUS COMME COMPOSANT D'UN SYSTÈME, LA CONCEPTION EN RÉSULTANT DOIT ÊTRE PASSÉE EN REVUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ CONNAISSANT BIEN LA FABRICATION ET LE FONCTIONNEMENT DE TOUS LES COMPOSANTS DU SYSTÈME AINSI QUE LES DANGERS POTENTIELS INHÉRENTS. NE PAS RESPECTER CETTE CONSIGNE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>UNIQUEMENT LES COMPOSANTS INDIQUÉS DANS LE PRÉSENT MANUEL PEUVENT ÊTRE UTILISÉS AVEC LE BLOC DE BATTERIES. L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION STIPULÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL. TOUTE INSTALLATION DE COMPOSANTS INCORRECTS OU DE SUBSTITUTS ET/OU TOUTE INTERPRÉTATION ERRONÉE DE CES INSTRUCTIONS PEUVENT AFFECTER LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DE L'ÉQUIPEMENT ET RISQUE D'ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.</p>
	<p style="text-align: center;"> <b>AVERTISSEMENT</b></p> <p>NE PAS OUVRIR NI RÉPARER CE BLOC DE BATTERIES. LE BLOC DE BATTERIES N'EST PAS RÉPARABLE SUR SITE. EN CAS DE DÉFAILLANCE, LE RENVOYER À L'USINE OU L'ÉLIMINER SELON LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.</p>

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>AVANT DE BRANCHER ET DE DÉBRANCHER LES COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES INTERNES OU D'EFFECTUER DES CONNEXIONS ENTRE LES APPAREILS ÉLECTRONIQUES, TOUJOURS METTRE HORS TENSION ET ATTENDRE AU MOINS TRENTE (30) SECONDES AVANT DE CONNECTER/DÉCONNECTER LES APPAREILS. NE PAS RESPECTER CES CONSIGNES POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES OU ENDOMMAGER, VOIRE DÉTRUIRE L'APPAREIL.</b>

## Condition relative à une mise au rebut sécuritaire

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur l'équipement électronique et électrique des déchets (WEEE), cet appareil ne peut pas être éliminé dans des déchets ménagers. Cette consigne est également valable pour les pays en dehors de l'UE, selon les conditions spécifiques aux pays.



Prière d'éliminer ce produit conformément à la réglementation locale au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques.

Pour de plus amples informations, contactez l'autorité responsable ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil.

Si cet appareil change de propriétaire (pour des raisons personnelles ou professionnelles), cette consigne doit être communiquée à l'autre partie.

Nous vous remercions de votre contribution à la protection de l'environnement.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b> .....	<b>1-1</b>
1.1.	Versions de bloc de batteries .....	1-1
1.2.	Différences entre 64060625 et 30538111 .....	1-2
1.3.	Avertissements et mises en garde .....	1-2
1.4.	Environnement d'exploitation .....	1-2
1.5.	Liste de contrôle d'inspection et du contenu.....	1-3
1.6.	Identification du modèle.....	1-4
1.7.	Dimensions physiques .....	1-5
1.8.	Spécifications .....	1-6
1.9.	Accessoire, chargeur de batterie.....	1-8
1.10.	Code de date du produit.....	1-10
1.11.	Matériaux de construction .....	1-10
<b>2</b>	<b>Homologations</b> .....	<b>2-1</b>
2.1.	Présentation générale .....	2-1
2.2.	Normes d'essai .....	2-1
2.3.	Homologations des États-Unis d'Amérique .....	2-2
2.4.	Homologation européenne .....	2-3
2.5.	Homologation canadienne .....	2-4
2.6.	Homologation IECEx .....	2-5
<b>3</b>	<b>Installation</b> .....	<b>3-1</b>
3.1.	Installation de la batterie .....	3-1
3.2.	Connexions de câblage .....	3-3
3.3.	Continuité de masse et mise à la terre .....	3-5
<b>4</b>	<b>Service et maintenance</b> .....	<b>4-1</b>
4.1.	Nettoyage et maintenance .....	4-1
4.2.	Chargement de la batterie .....	4-1
4.3.	Maintenance de la batterie .....	4-3
4.4.	Dépannage et service .....	4-4
4.5.	Pièces de rechange.....	4-6
<b>A</b>	<b>Appendix / Apéndice / Anhang / Annexe / Appendice</b> .....	<b>A-1</b>
A.1.	Approval documents.....	A-1
A.2.	Documentos de aprobación .....	A-2
A.3.	Zulassungsdokumente .....	A-3

A.4.	Documents d'homologation .....	A-4
A.5.	Documenti Autorizzazione.....	A-5
A.6.	Documentos de Aprovação .....	A-6
A.7.	64063005 .....	A-7
A.8.	30538113 .....	A-9



# 1 Introduction

Nous vous remercions de votre achat d'un bloc de batteries 64060625/30538111 à sécurité intrinsèque servant à alimenter les terminaux à sécurité intrinsèque METTLER TOLEDO dans les zones classées dangereuses.

Ce bloc de batteries NiMH a été conçu avec la sécurité en priorité. À cet effet, il inclut les approbations de Factory Mutual et IECEx, et les certifications à la directive ATEX.

Le bloc de batteries 64060625/30538111 fournit les 10 V pour faire marcher un terminal à sécurité intrinsèque. La batterie est destinée à être utilisée dans la zone dangereuse, toutefois elle ne doit être rechargée que dans une zone sécurisée. Voir les marquages d'approbation sur l'étiquette de données de batterie pour déterminer la comptabilité avec l'application.

## 1.1. Versions de bloc de batteries

Ce manuel décrit la procédure d'installation et contient des informations détaillées techniques pour le bloc de batteries à sécurité intrinsèque METTLER TOLEDO 64060625/30538111.

Le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 dispose des caractéristiques suivantes:

- Un boîtier en acier inoxydable (contenant moins de 7,5 % de magnésium) avec des languettes de montage intégrales
- Technologie des batteries écologique à hydrure métallique de nickel (NiMH)
- Accouplement à déconnexion rapide
- Approbations de sécurité globales

Pour de plus amples informations sur la formation technique METTLER TOLEDO, contactez :

**Mettler-Toledo, LLC**

1900 Polaris Parkway

Columbus, Ohio 43240

Téléphone (É.-U. et Canada): (614) 438-4511

Téléphone (international): (614) 438-4888

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

## 1.2. Différences entre 64060625 et 30538111

Les différences entre les deux batteries sont les suivantes:

- 64060625 est utilisé uniquement avec IND560x et IND226x
- 30538111 est utilisé uniquement avec IND256x
- Les paramètres d'entité diffèrent, comme indiqué dans le chapitre 2, section 2.3.
- Des connecteurs spéciaux sont fournis pour garantir que chaque bloc-batterie est utilisé uniquement avec le chargeur et le terminal spécifiés.

## 1.3. Avertissements et mises en garde

Prière de lire soigneusement les instructions avant de mettre la nouvelle batterie en service. Passez en revue les avertissements et les précautions au début de ce manuel et suivre toutes les instructions.

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>TOUJOURS FAIRE SÉCURISER LA ZONE COMME NON DANGEREUSE PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ DÉSIGNÉ PAR LE RESPONSABLE DU SITE AVANT D'INSTALLER OU D'EXÉCUTER DES OPÉRATIONS DE SERVICE SUR CET ÉQUIPEMENT.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION STIPULÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL. TOUTE INTERPRÉTATION ERRONÉE DES INSTRUCTIONS RISQUE D'IMPACTER LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DE L'ÉQUIPEMENT ET ANNULER L'APPROBATION DE L'AGENCE.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVERTISSEMENT</b></p> <p><b>LORSQUE CET APPAREIL EST INCLUS COMME COMPOSANT D'UN SYSTÈME, LA CONCEPTION EN RÉSULTANT DOIT ÊTRE PASSÉE EN REVUE PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ CONNAISSANT BIEN LA FABRICATION ET LE FONCTIONNEMENT DE TOUS LES COMPOSANTS DU SYSTÈME AINSI QUE LES DANGERS POTENTIELS INHÉRENTS. NE PAS RESPECTER CETTE CONSIGNE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.</b></p>

## 1.4. Environnement d'exploitation

Lors de la sélection d'un emplacement :

- Choisissez une surface équilibrée, sans vibration pour installer le bloc de batteries
- Installez le bloc de batteries dans une zone protégée pour éviter tout dommage
- Assurez-vous que le câble de sortie de trois mètres atteint le terminal à sécurité intrinsèque
- Confirmez qu'il n'y a pas de produits chimiques caustiques présents pouvant attaquer l'acier inoxydable et nécessitant l'emploi d'un boîtier protecteur

### 1.4.1. **Température et humidité**

Le bloc de batteries 64060625/30538111 peut fonctionner à des températures allant de  $-10^{\circ}$  à  $40^{\circ}$  °C avec une humidité relative entre 10 et 95 %, sans condensation.

Le bloc de batteries peut être entreposé à des températures allant de  $-20^{\circ}$  à  $60^{\circ}$  °C avec une humidité relative entre 10 et 95 %, sans condensation.

### 1.4.2. **Protection du milieu ambiant**

Le bloc de batteries est encapsulé en interne et fournit une protection IP66 de l'environnement.

### 1.4.3. **Zones dangereuses**

Le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 est destiné à être utilisé dans une zone classée comme Division 1, Zone 1 ou Zone 21. Une zone est classée comme dangereuse lorsque des combustibles ou gaz explosifs y sont présents. Avant l'installation, vérifiez la plaque signalétique du bloc de batteries pour confirmer qu'il dispose de la marque d'approbation pour l'environnement dans lequel il sera utilisé.

	<b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>TOUJOURS FAIRE SÉCURISER LA ZONE COMME NON DANGEREUSE PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ DÉSIGNÉ PAR LE RESPONSABLE DU SITE AVANT D'INSTALLER OU D'EXÉCUTER DES OPÉRATIONS DE SERVICE SUR CET ÉQUIPEMENT.</b>

## 1.5. **Liste de contrôle d'inspection et du contenu**

Vérifiez et inspectez le contenu et l'emballage immédiatement à la livraison. Si l'emballage d'expédition semble avoir subi des dommages, recherchez tout dommage interne potentiel et déposez une réclamation auprès du transporteur, le cas échéant. Si l'emballage n'a subi aucun dommage, déballez le bloc de batteries de son emballage protecteur en prenant note de la méthode d'emballage utilisée et vérifiez qu'il n'y a pas de dommage.

Si la ré-expédition du bloc de batteries est requise, il est recommandé d'utiliser le conteneur initial qui a servi à l'expédition. Le bloc de batteries doit être emballé correctement afin d'en garantir un transport sécuritaire.

L'emballage des kits de batteries 64060627 et 30543268 doit inclure les éléments suivants (voir la Figure 1-1). Le bloc de batteries 64060625/30538111 n'inclut pas le câble ou le cordon du chargeur.

- Bloc de batteries 64060625
- Sac en plastique
- Manuel d'installation et technique
- CD de documentation



Figure 1-1: Embalage de la batterie

## 1.6. Identification du modèle

Le numéro du modèle et le numéro de série pour le bloc de batteries 64060625/30538111 sont situés sur l'étiquette de données sur le côté du boîtier (voir la Figure 1-2).

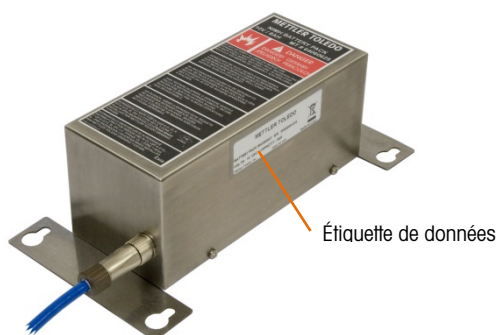


Figure 1-2: Emplacement de l'étiquette des données du bloc de batteries

Le bloc de batteries est disponible dans un kit incluant le câble de connexion au terminal. Il peut également être acheté sans ces éléments, comme pièce de rechange ou de remplacement. Le Tableau 1-1 répertorie les configurations de modèle pour le bloc de batteries.

Tableau 1-1: Modèles de batterie

Modèle	Description	Homologations
64060625	Bloc de batteries	Etats Unis, Canada et Europe
64060627	Kit de bloc de batteries et câble	Etats Unis, Canada et Europe
30538111	Bloc de batteries	Etats Unis, Canada et Europe
30543268	Câble de connexion de batterie IND256x	

## 1.7. Dimensions physiques

Le bloc de batteries 64060625 est illustré sur la Figure 1-3.



Figure 1-3: 64060625/30538111 bloc de batteries

Les dimensions générales du bloc de batteries à sécurité intrinsèque et l'espacement du trou de montage sont indiqués sur la Figure 1-4 et la Figure 1-5 en pouce et en [mm].

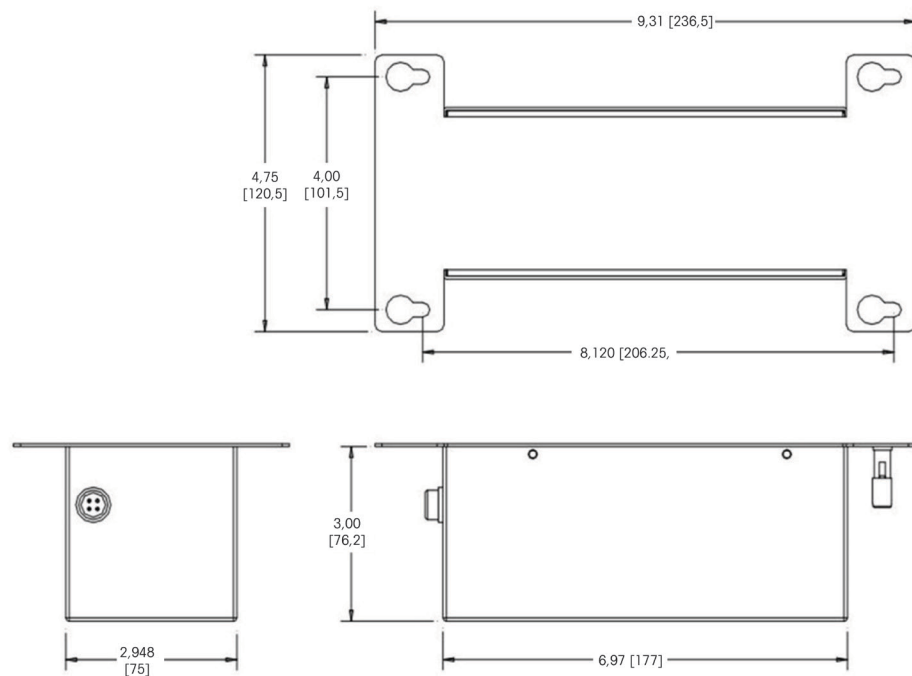


Figure 1-4: Dimensions générales du bloc de batteries 64060625

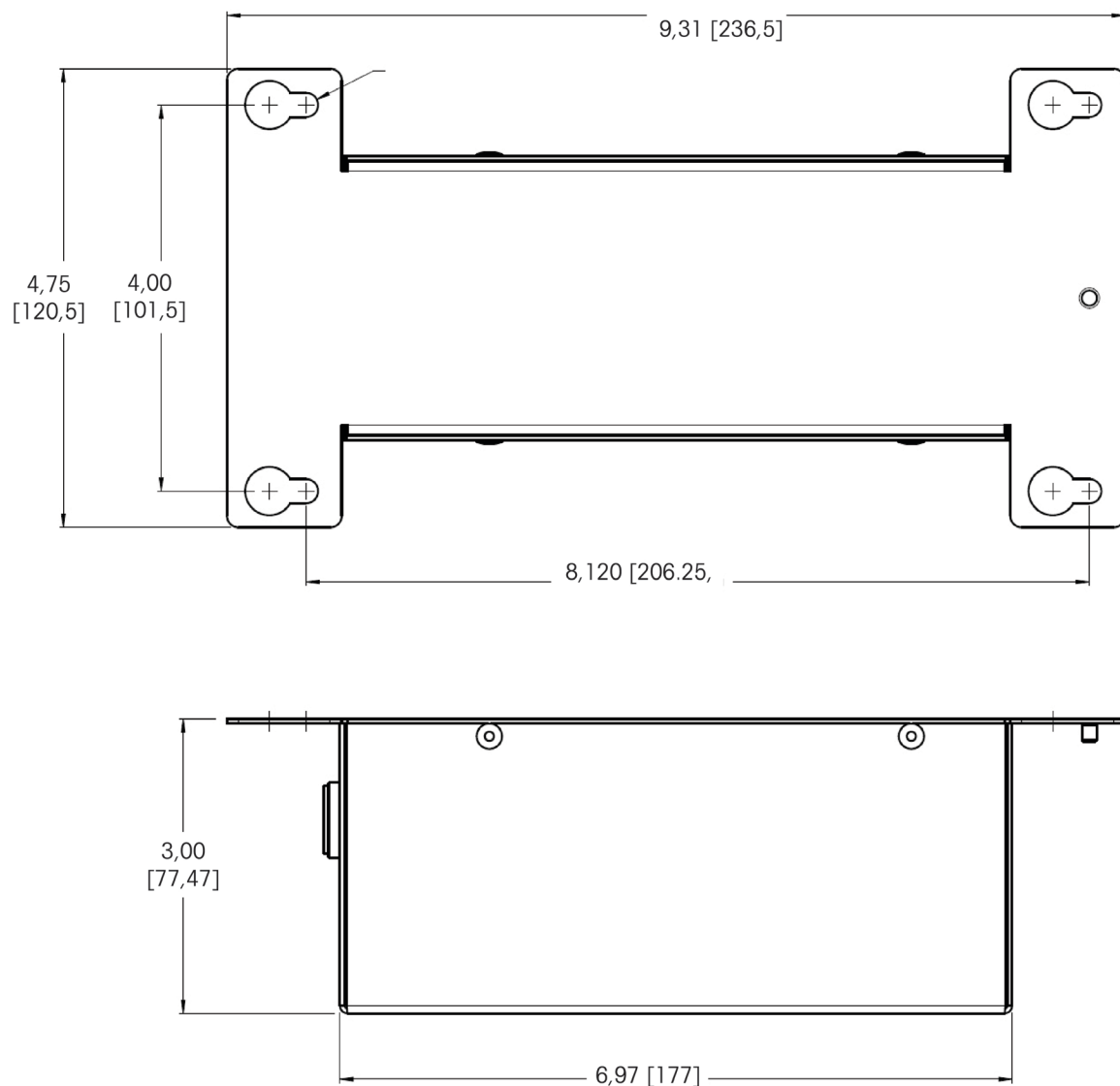


Figure 1-5: Dimensions générales du bloc de batteries 30538111

## 1.8. Spécifications

Le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 est conforme aux spécifications décrites dans le Tableau 1-2.

Tableau 1-2: Spécifications

Spécifications	
Type de boîtier	Boîtier en acier inoxydable avec support de montage intégré et connecteur nickelé. L'acier inoxydable contient moins de 7,5 % de magnésium.
Dimensions (L × l × p)	236 mm × 133 mm × 76 mm
Poids à l'expédition	4,0 kg (8,7 lb)

Spécifications	
<b>Protection du milieu ambiant</b>	Fournit une protection IP66 comparable à l'étanchéité de type 4x. Le connecteur est classé IP67.
<b>Environnement d'exploitation</b>	Peut fonctionner à des températures allant de -10° à 40 °C avec une humidité relative entre 10 et 95 %, sans condensation.
<b>Type de batterie</b>	Comprend huit cellules de batterie NiMH dans un bloc encapsulé pour une puissance totale de 8Ah.
<b>Puissance de sortie</b>	Tension de sortie de 7,5 à 10 VCC à 130 mA minimum (170 mA minimum pour IDNet) à 3 A maximum. Un câble de 3 m (10 pi) est inclus dans le kit 64060627. Le câble n'est pas destiné à être prolongé.
<b>Durée de fonctionnement de la batterie (estimée)</b>	Batterie: NiMH externe, chargée dans une zone sûre. 1 cellule de pesée - 30-60 heures; 4 capteurs de pesage - 25-35 heures
<b>Temps de charge de la batterie (estimé)</b>	11 heures
<b>Homologation pour zones dangereuses</b>	<b>États Unis</b> 30538111 batterie (FM19US0232) CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5 CL. I ZONE 1 IIC T5 ZONE 21 IIIC T93°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 batterie (FM19US0149) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2; CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66
	<b>Canada</b> 30538111 batterie (FM19CA0215) CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5 Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 batterie (FM19CA0079) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2
	<b>Europe (ATEX)</b> 30538111 batterie (FM19ATEX0216) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 batterie (FM07ATEX0043) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

Spécifications		
	<b>IECEX FMG</b>	30538111 batterie (IECEX FMG 19.0046) II 2 G Ex ia IIC T5 Gb II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 batterie (IECEX FMG 12.0026) Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

## 1.9. Accessoire, chargeur de batterie

Plusieurs chargeurs de batterie sont disponibles comme accessoires pour le chargement du bloc de batteries NiMH.

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>NE PAS UTILISER LE CHARGEUR DE BATTERIE DANS LA ZONE DANGEREUSE. LE CHARGEUR DE BATTERIE N'EST PAS DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LES ZONES DANGEREUSES.</b>

Le chargeur de batteries est un ensemble distinct et la batterie doit être déconnectée du terminal et déplacée vers une zone non dangereuse pour le chargement. Les chargeurs sont illustrés sur la Figure 1-6. Le Tableau 1-3 liste les configurations des modèles pour les chargeurs de batteries.



Figure 1-6: Chargeur de batteries

Tableau 1-3: Identification du numéro de chargeur de batterie par câble d'alimentation

Modèle	Description	Connexion électrique
64060217	Chargeur de batteries –US	USA.
64060490	Chargeur de batteries – EU	Inclut des confirmations de fiches multiples
30312232	Chargeur de batteries – AUS	Australie
30312231	Chargeur de batteries – UK	Royaume-Uni
30312233	Chargeur de batteries – JPN	Japon
30542935	Chargeur de batteries IND256x –US	USA.

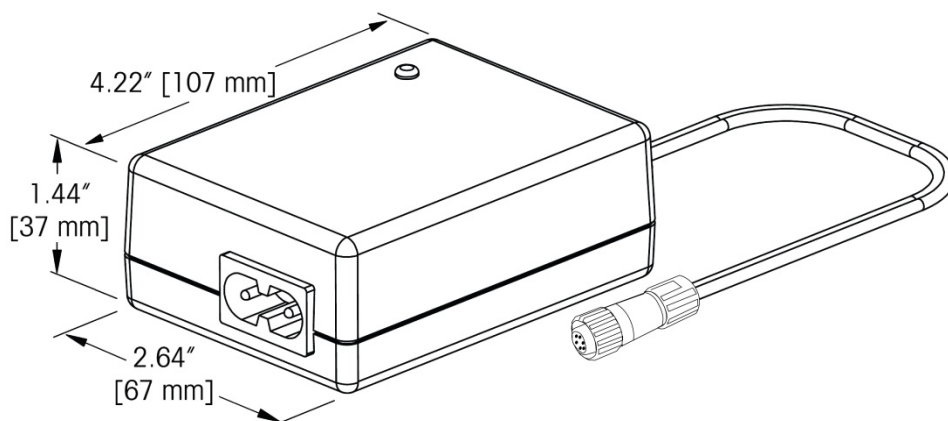


Modèle	Description	Connexion électrique
30541517	Chargeur de batteries IND256x – EU	Inclut des confirmations de fiches multiples
30541569	Chargeur de batteries IND256x – AUS	Australie
30541568	Chargeur de batteries IND256x – UK	Royaume-Uni
30592071	Chargeur de batteries IND256x – BR	Brésil
30541570	Chargeur de batteries IND256x – JPN	Japon
30414303	Kit de cordons assortis	UK/US/Schuko

**Tableau 1-4: Configurations du kit de bloc de batteries**

Modèle	Description	Connexion électrique
30590909	Kit batterie / chargeur / câble, prise EU	EU
30590467	Kit batterie / chargeur / câble, prise US	NA et SA
30590910	Kit batterie / chargeur / câble, prise UK	Royaume-Uni
30592070	Kit batterie / chargeur / câble, prise BR	Brésil
30592047	Kit batterie / chargeur / câble, prise AUS	Australie
30592046	Kit batterie / chargeur / câble, prise JPN	Japon

La Figure 1-7 montre les dimensions physiques du chargeur de batterie NiMH.



**Figure 1-7: Dimensions physiques du chargeur**

Le chargeur de batterie à utiliser avec la batterie est conforme aux spécifications répertoriées dans le Tableau 1-5.

**Tableau 1-5: Spécifications du chargeur de batteries Cell-Con**

Spécifications du chargeur de batteries	
Type de boîtier	Plastique usage universel
Dimensions (L × l × p)	131 mm × 61 mm × 43 mm
Poids à l'expédition	0,6 kg
Protection du milieu ambiant	Fournit uniquement une protection environnementale d'ordre général. Le connecteur aux batteries est classé IP67.

Spécifications du chargeur de batteries	
Environnement d'exploitation	Peut fonctionner à des températures allant de 0° à 40 °C avec une humidité relative entre 10 et 95 %, sans condensation. <b>Ne pas utiliser le chargeur de batteries dans une zone dangereuse. L'utiliser uniquement dans une zone de sécurité.</b>
Environnement de stockage	Peut être stocké à des températures allant de -40° à 40 °C avec une humidité relative entre 10 et 95 %, sans condensation.
Puissance d'entrée	Fonctionne de 100-240 V CA, 50-60 Hz à 900 mA. Maximum de 37 W.
Puissance de sortie	Fournit une tension de chargement entre 7 et 16.5 V CC. Un courant de 900 mA pendant un chargement rapide et de 50 mA pendant un chargement d'entretien. La tension de sortie maximum est 16.5 V CC.
Fonctionnement	Charge rapidement l'unité jusqu'à un état complet (~11 heures) puis passe au chargement d'entretien. Pour éviter tout endommagement au cas où la batterie n'accepterait pas de charge, le chargeur passe automatiquement au chargement d'entretien pendant 11 heures environ après le début du cycle de charge.

## 1.10. Code de date du produit

Le code de date du produit pour le bloc de batteries à sécurité intrinsèque se trouve sur la plaque signalétique (sur le côté du bloc de batteries). Le numéro de série se termine par deux lettres (par exemple, 1234567-6KJ). La dernière lettre du numéro de série représente l'année de la fabrication (dans notre exemple, il s'agit de la lettre J). Voir le tableau des codes de date de la Figure 1-8 pour le décodage de la lettre.

Code de date	Année	Code de date	Année	Code de date	Année
J	2007	P	2012	U	2017
K	2008	Q	2013	V	2018
L	2009	R	2014	W	2019
M	2010	S	2015	X	2020
N	2011	T	2016	Y	2021

Figure 1-8: Code de date

## 1.11. Matériaux de construction

Les matériaux suivants sont utilisés en externe dans la construction du bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 et du kit de batterie 64060627:

Boîtier	Acier inoxydable type 304L (magnésium <7,5 %)
Goujon de mise à la terre	Cuivre nickelé
Matériel	AISI 304 (acier inoxydable)
Connecteur	Alliage zinc nickelé avec insertion en plastique PPS
Douilles de connecteur	Plaquées or

<b>Fiche connecteur</b>	Alliage zinc nickelé avec bouchage plastique PPS
<b>Broches connecteur</b>	Plaquées or
<b>Câble</b>	Gaine PVC
<b>Étiquette homologation</b>	Polycarbonate avec adhésif
<b>Étiquette de données</b>	Polyester avec adhésif en acrylique
<b>Étiquette de mise à la terre</b>	Polyester avec adhésif



# 2 Homologations

## 2.1. Présentation générale

Ce chapitre porte sur les homologations de sécurité pour le bloc de batterie 64060625/30538111 à sécurité intrinsèque. Lisez attentivement ce chapitre avant de procéder à l'installation.

L'Annexe A à la fin du manuel contient les certificats d'homologation ainsi que les schémas de contrôle pour les homologations. Vous devez passer en revue ces documents avant de passer à l'installation.

## 2.2. Normes d'essai

Le Tableau 2-1 contient la liste des normes pour lesquelles le bloc de batteries 64060625/30538111 ont été testé. La date de la norme est également incluse.

**Tableau 2-1: Normes d'essai**

Norme	Description	Date
Classe 3600	Équipement électrique pour emploi dans des lieux (classés) dangereux, conditions générales	1998
Classe 3610	Appareils à sécurité intrinsèque et appareils associés pour emploi dans des lieux dangereux (classés) Classes I, II et III, Division 1 et Classe I Zone 0 et 1	1999
Classe 3611	Équipement électrique non incendiaire pour emploi dans des lieux de Classes I, II et III, Division 1 et Classe I Zone 2 et 1 dangereuses (classés)	2004
Classe 3810	Équipement de test électrique et électronique, de contrôle de processus et de mesure	2005
ANSI / CEI 60529 (édition 2.1)	Degré de protection fourni par les boîtiers (code IP)	2004
CSA-C22.2 N° 157	Équipement non incendiaire et à sécurité intrinsèque pour emploi dans des zones dangereuses	1992
CSA-C22.2 N° 142	Équipement de contrôle de processus	1990
CSA-C22.2 N° 1010,1	Conditions de sécurité pour équipement électrique de mesure, contrôle et emploi dans laboratoire - Section 1, Conditions générales	2004
CSA-C22.2 N° 60529	Degré de protection fourni par les boîtiers (code IP)	2005
EN 60079-0	Appareil électrique pour atmosphères de gaz explosifs - Section 0, Conditions générales	2012

Norme	Description	Date
EN60079-11	Appareil électrique pour atmosphères potentiellement explosive - Section 11, Protection d'équipement par sécurité intrinsèque « i »	2012
IEC 60079-0 : Edition: 6	Atmosphères explosives – Partie 0 : Matériel – Exigences générales	2007
IEC 60079-11 : Edition: 6	Atmosphères explosives – Partie 11 : Protection du matériel par sécurité intrinsèque « I »	2006

## 2.3. Homologations des États-Unis d'Amérique

Les informations détaillées sur l'homologation du bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 pour une installation aux États-Unis figurent dans cette section. Les homologations de sécurité américaine sont basées sur des valeurs d'entité.

Le bloc de batteries 64060625 a été évalué et approuvé comme:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2;
- CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66

Le bloc de batteries 30538111 a été évalué et approuvé comme:

- CL I, II, III DIV. 1 GP A-G T5
- CL I ZONE 1 IIC T5
- ZONE 21 IIIC T93°C
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Les paramètres d'entité à sécurité intrinsèque et ceux de câblage non incendiaire sur site approuvés pour les États-unis sont indiqués dans le Tableau 2-2.

**Tableau 2-2: Paramètres d'entité à alimentation CC**

Paramètres d'entité pour homologation aux États-Unis, 64060625		Paramètres d'entité pour homologation aux États-Unis, 30538111	
$V_{oc}$	12,0 V CC	$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	3,03 A	$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$	$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$

## 2.4. Homologation européenne

Les informations détaillées sur l'homologation du bloc de batteries 64060625/30538111 pour une installation en Europe figurent dans cette section. Les homologations de sécurité européennes sont basées sur des valeurs d'entité.

Le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625 a été évalué et certifié comme:

- FM 07ATEX0043
- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

Le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 30538111 a été évalué et certifié comme:

- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Les paramètres d'entité approuvés pour l'Europe pour le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 figurent dans le Tableau 2-4.

**Tableau 2-3: Valeurs d'entité d'alimentation CC – Europe**

64060625		30538111	
$U_o$	12,0 V CC	$U_o$	12,4 VDC
$I_o$	3,03 A	$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$	$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$

La tension de chargement maximum pouvant être appliquée au bloc de batteries est indiquée dans le Tableau 2-4. Elle est signalée comme la valeur  $U_m$  sur l'étiquette en tant que partie de l'homologation.

**Tableau 2-4: Tension de chargement maximum**

Liste des tensions de chargement maximum pour homologation européenne	
$U_m$	20,0 V CC

## 2.5. Homologation canadienne

Les informations détaillées sur l'homologation du bloc de batteries 64060625/30538111 pour une installation au Canada figurent dans cette section. Les homologations de sécurité canadiennes sont basées sur des valeurs d'entité.

Le bloc de batteries 64060625 a été évalué et approuvé comme:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2

Le bloc de batteries 30538111 a été évalué et approuvé comme:

- CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5
- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Les paramètres d'entité à sécurité intrinsèque et ceux de câblage non incendiaire sur site approuvés pour le Canada pour le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 sont indiqués dans le Tableau 2-6 et le Tableau 2-7.

**Tableau 2-5: Paramètres d'entité à alimentation CC – Canada, 64060625**

Paramètres d'entité pour homologation canadienne	
$V_{oc}$	12,0 V CC
$I_{sc}$	3,03 A
$P_o$	6,83 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$

**Tableau 2-6: Paramètres d'entité à alimentation CC – Canada, 30538111**

Paramètres de câblage sur site non incendiaire pour homologation au Canada	
$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$



## 2.6. Homologation IECEx

Les informations détaillées sur l'homologation IECEx du bloc de batteries 64060625/30538111 figurent dans cette section. Les homologations de sécurité IECEx sont basées sur des valeurs d'entité.

Le bloc de batteries 64060625 a été évalué et approuvé comme:

- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

Le bloc de batteries 30538111 a été évalué et approuvé comme:

- II 2 G Ex ia IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Les paramètres de limitation d'énergie approuvés par IECEx pour le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 figurent dans le Tableau 2-7 et le Tableau 2-8.

**Tableau 2-7: de limitation d'énergie, IECEx, 64060625**

Paramètres d'entité	
$U_o$	12,0 V
$I_o$	3,03 A
$P_o$	6,83 W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$

**Tableau 2-8: de limitation d'énergie, IECEx, 30538111**

Paramètres d'entité	
$U_o$	12,4 V
$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$



# 3 Installation

Ce chapitre porte sur les instructions d'installation du bloc de batterie 64060625/30538111 à sécurité intrinsèque. Lisez attentivement ce chapitre avant de procéder à l'installation.

Un graphique de l'installation type du terminal à sécurité intrinsèque avec le bloc de batteries est illustré sur la Figure 3-1.

- Notez que les packs de batteries 64050625/30538111 sont expédiés de l'usine **sans charge complète**. Avant de le mettre en service, vous devez connecter le bloc de batteries au chargeur dans une zone de sécurité et le charger pendant 11 heures minimum.

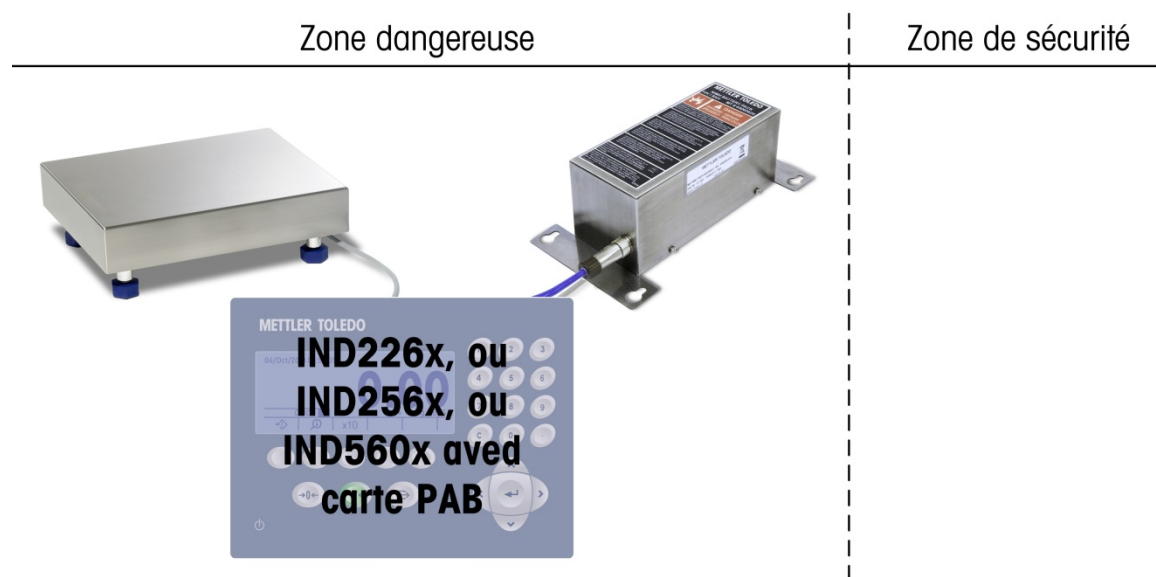


Figure 3-1 : Installation type avec bloc de batteries

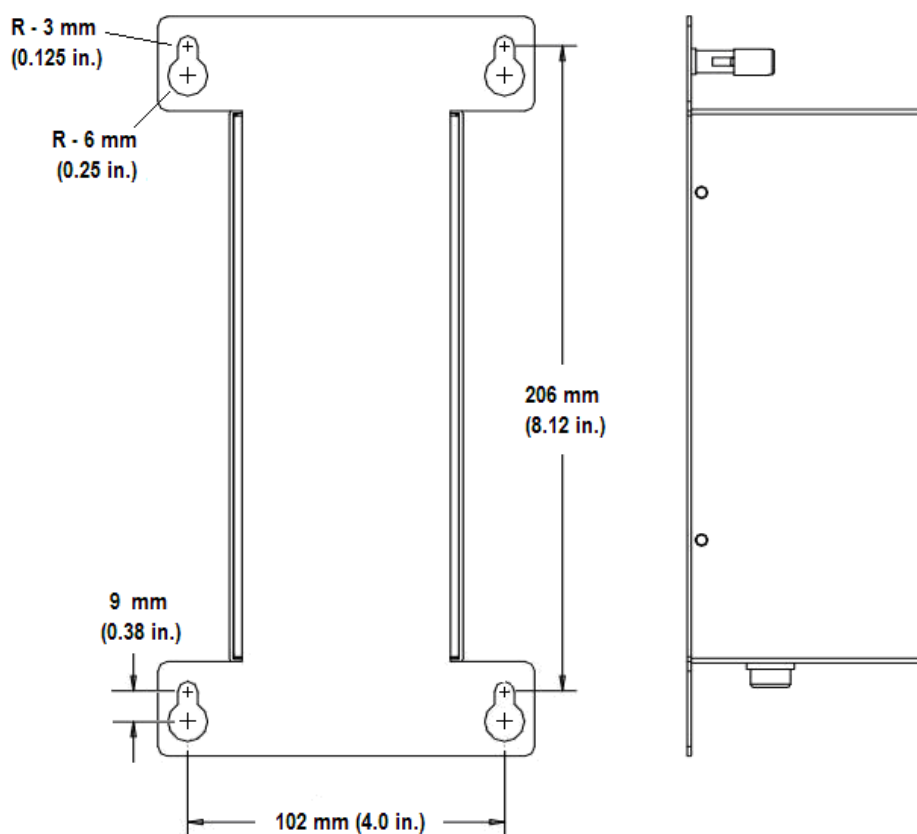
## 3.1. Installation de la batterie

		<b>AVERTISSEMENT</b>
	TOUJOURS FAIRE SÉCURISER LA ZONE COMME NON DANGEREUSE PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ DÉSIGNÉ PAR LE RESPONSABLE DU SITE AVANT D'INSTALLER OU D'EXÉCUTER DES OPÉRATIONS DE SERVICE SUR CET ÉQUIPEMENT.	

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<p><b>NE PAS REMPLACER LE BLOC DE BATTERIES PAR DES BATTERIES OU UN BLOC DE BATTERIES AUTRES QUE CEUX FOURNIS PAR METTLER TOLEDO ET PLUS SPÉCIFIQUEMENT POUR LES IND560x SANS S'ASSURER D'ABORD QUE LES PARAMÈTRES DE L'ENTITÉ SONT ACCEPTABLES. EN CAS DE DOUTE CONCERNANT LES PARAMÈTRES DE L'ENTITÉ, UTILISER UNIQUEMENT LE BLOC DE BATTERIES FOURNI PAR METTLER TOLEDO.</b></p>

Le kit du bloc de batteries 64060627 inclut le bloc de batteries 64060625 et un câble de 3 m avec connecteur. Le pack batterie 30538111 est vendu sans câble et nécessite un câble séparé, numéro de pièce 30543268.

La batterie doit se trouver dans une zone proche du terminal. Elle doit être sécurisée de manière à éviter toute chute et dommage. La batterie peut être installée dans n'importe quel sens mais elle doit être placée de manière à ce que des contaminants ne puissent pas tomber sur le connecteur alors que le câble est déconnecté. Le matériel de montage n'est pas inclus avec le bloc de batterie. L'installateur est censé le fournir. Voir les dimensions de montage sur la Figure 3-2.



**Figure 3-2 : Dimensions de montage de la batterie**

## 3.2. Connexions de câblage

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION STIPULÉES DANS LE PRÉSENT MANUEL. TOUTE INTERPRÉTATION ERRONÉE DES INSTRUCTIONS RISQUE D'IMPACTER LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE DE L'ÉQUIPEMENT ET ANNULER L'APPROBATION DE L'AGENCE.</b>

### 3.2.1. Longueur de câble de la batterie

Le câble de connexion de la batterie mesure 3 m de long et est utilisé pour connecter la batterie au terminal à sécurité intrinsèque. Le câble du bloc de batteries **ne doit pas** être prolongé.

La longueur du câble peut être raccourcie si besoin avant l'installation. Pour éviter tout dommage, le câble ne doit pas être connecté à la batterie pendant qu'il est raccourci. Pour raccourcir le câble, coupez-le simplement à la longueur souhaitée, reconnectez le fil vert à la gaine puis protégez cette connexion avec un ruban thermo-rétractable ou électrique. En dernier lieu, dénudez les fils bleus et transparents à la longueur souhaitée selon le manuel d'installation du terminal.

### 3.2.2. Connexion au terminal

Le câble de batterie bleu de l'alimentation à sécurité intrinsèque doit être connecté au terminal qu'il doit alimenter. Voir le manuel d'installation du terminal spécifique pour de plus amples informations sur la connexion de ce câble. Un exemple de connexion à l'IND256x est illustré sur la Figure 3-3.

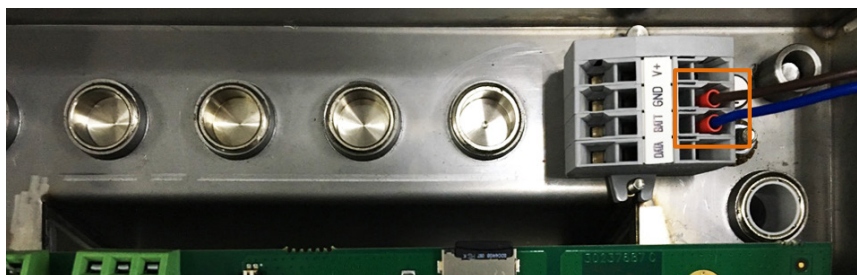


Figure 3-3 : Câblage au connecteur du terminal

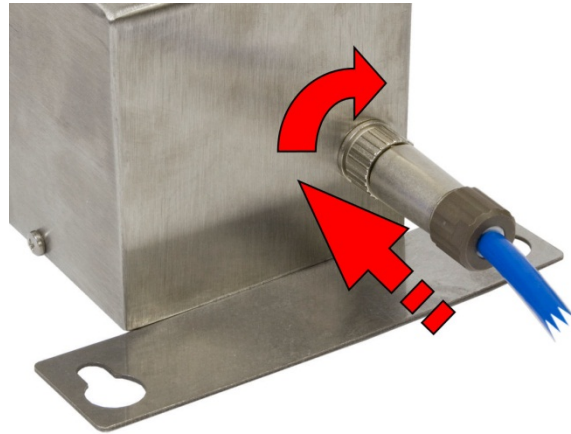
Tableau 3-1 : Code couleur du câble de la batterie NIMH

Broche	Couleur de la broche
DONNÉES	Vide
BATT	Bleu
MASSE	Marron
V+	Vide

### 3.2.3. Connexion au bloc de batteries

Le bloc de batteries est doté d'un connecteur métallique à l'extrémité du boîtier permettant de le déconnecter facilement du câble de connexion et de le transporter dans une zone de sécurité pour

le recharger. Le câble de batterie est connecté à la batterie en alignant la clé du connecteur de câble à la fente dans le connecteur de batterie et en appuyant dessus tout en le tournant dans le sens horaire d'un quart de tour. Voir l'emplacement du connecteur sur la Figure 3-4.

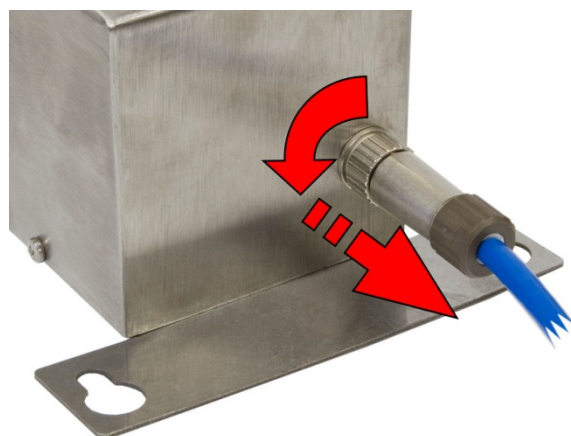


**Figure 3-4 : Connexion au bloc de batteries**

- Notez que les packs de batteries 64050625/30538111 sont expédiés de l'usine **sans charge complète**. Avant de le mettre en service, vous devez connecter le bloc de batteries au chargeur dans une zone de sécurité et le charger pendant 11 heures minimum.
- La Figure 3-4 montre la connexion du bloc-batterie 64050625. Le modèle 30538111 est similaire.

### 3.2.4. Déconnexion du bloc de batteries

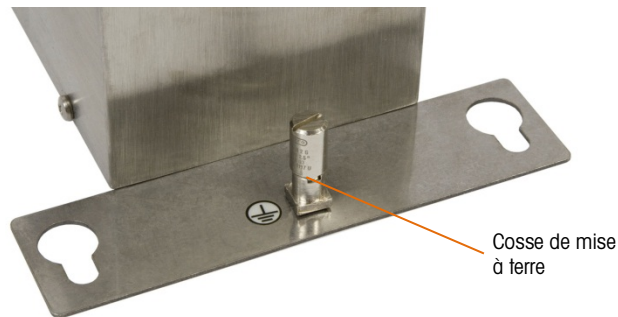
Pour déconnecter la batterie du câble de batterie en vue du chargement, tournez le connecteur du câble sur l'extrémité du câble dans le sens anti-horaire d'un quart de tour tout en tirant dessus avec soin. Après avoir enlevé le câble, la batterie peut être transportée vers une zone de sécurité pour le chargement.



**Figure 3-5 : Déconnexion du bloc de batteries**

### 3.3. Continuité de masse et mise à la terre

Toutes les connexions de mise à la terre et de continuité de masse au potentiel égal doivent être effectuées selon la réglementation locale en fonction du pays d'installation. Reportez-vous aux codes locaux, aux certificats et aux schémas de contrôle dans l'Annexe de ce manuel pour de plus amples informations sur la mise à la terre. En principe, la réglementation requiert que toutes les pièces de l'équipement connectées dans un système à sécurité intrinsèque soit liées ensemble et mises à la terre à un seul point. Une cosse de mise à la terre externe se trouve sur le bloc de batteries (Figure 3-7). Elle est destinée à assurer la continuité de masse à potentiel égal.



**Figure 3-6 : Connexion à la terre**





# 4 Service et maintenance



Le bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 est particulièrement solide et fiable. En cas de problèmes, METTLER TOLEDO recommande de confier les réparations à un personnel qualifié et formé. Prenez note de toutes les informations pertinentes sur ce qui s'est passé, y compris les messages d'erreur et les réactions physiques du terminal et/ou de la balance.

## 4.1. Nettoyage et maintenance

En cas de besoins, nettoyez le couvercle du bloc de batteries 64060625/30538111 et le chargeur avec un tissu doux, propre, humidifié avec un liquide dont l'emploi dans une zone dangereuse ne représente aucun danger. Ne pas utiliser de dissolvant industriel tel que toluène ou alcool isopropyle (IPA) sous risque d'endommager la finition. Ne pas pulvériser le nettoyant directement sur le bloc de batteries ou le chargeur.

Il est recommandé d'effectuer régulièrement des inspections de maintenance qui doivent être confiées à un technicien qualifié. Le boîtier du bloc de batteries 64060625/30538111 est en acier inoxydable solide qui est scellé selon les normes IP66. Des précautions doivent être prises pour éviter tout dommage ou choc au bloc de batteries. Si le bloc de batteries subit des dommages, assurez-vous que des mesures sont prises pour éviter l'entrée de poussière et d'humidité dans le bloc de batteries en attendant qu'il soit réparé ou remplacé.

## 4.2. Chargement de la batterie

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>NE PAS UTILISER LE CHARGEUR DE BATTERIE DANS LA ZONE DANGEREUSE. LE CHARGEUR DE BATTERIE N'EST PAS DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ DANS LES ZONES DANGEREUSES.</b>
	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>NE PAS OUVRIR NI RÉPARER CE BLOC DE BATTERIES. LE BLOC DE BATTERIES N'EST PAS RÉPARABLE SUR SITE. EN CAS DE DÉFAILLANCE, LE RENVoyer À L'USINE OU L'ÉLIMINER SELON LA RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR.</b>

- Le bloc de batteries 64050625/30538111 est expédié de l'usine dans un état déchargé. Avant de le mettre en service, vous devez charger le bloc de batteries dans une zone de sécurité pendant 11 heures minimum.
- Environ toutes les 30 secondes, le chargeur de batterie effectue un contrôle de température du bloc de batteries. Si, au cours du chargement, la température de la batterie augmente au-delà

de 30° C (86° F), le chargeur s'arrête.

- En fonction de l'état de charge du bloc de batteries, la durée du chargement pour une capacité pleine peut prendre 11 heures maximum.
- Pour éviter tout endommagement au cas où la batterie n'accepterait pas de charge, le chargeur passe automatiquement au chargement d'entretien pendant 11 heures environ après le début du cycle de charge.

#### 4.2.1. Procédure de chargement

Fixez l'extrémité du connecteur rond du câble du chargeur sur la batterie. Pour ce faire, alignez la clé du connecteur de câble à la fente dans le connecteur de batterie et appuyez dessus tout en tournant dans le sens horaire d'un quart de tour. Voir l'emplacement du connecteur sur la Figure 4-1.

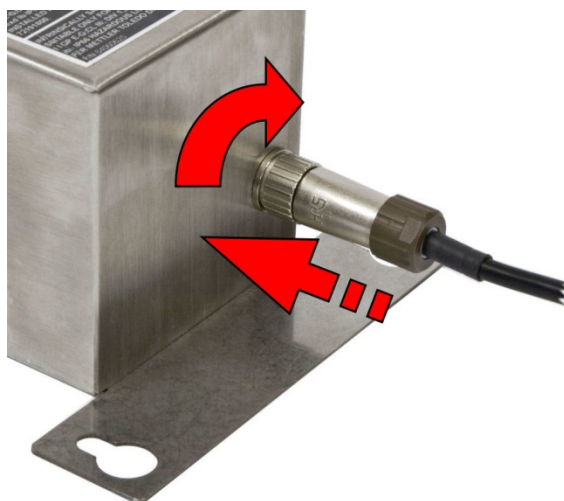


Figure 4-1: Connexion du chargeur

Branchez le chargeur de la batterie dans l'alimentation du secteur CA. La diode LED sur le chargeur doit s'allumer indiquant le début du chargement (voir la Tableau 4-1). Cette diode dispose de plusieurs modes qui sont expliqués sur l'étiquette du chargeur. La DEL a différents modes qui sont expliqués sur l'étiquette du chargeur et dans le Tableau 4-1.



Figure 4-2 : Indicateur LED de statut

**Tableau 4-1: Statut LED**

État LED	Définition	Légende
Orange foncé	Chargement rapide	Mode normal
Alternativement orange foncé et vert	Erreur	Arrêt – température dépassée
Alternativement, orange clair et vert clair	Charge maximum	La batterie est chargée, la charge est maintenue
Vert	Chargement entretien	Charge complète ; la batterie est complètement chargée.

Une fois le bloc de batterie complètement chargé, le chargeur peut être débranché de l'alimentation secteur. La batterie peut maintenant être connectée au terminal à sécurité intrinsèque.

#### **4.2.2. Mises en garde**

- Prenez connaissance de toutes ces instructions avant d'utiliser le chargeur.
- Chargez uniquement le module de batterie modèle 64050625 à l'aide du chargeur METTLER TOLEDO modèle 30487579.
- Chargez uniquement le module de batterie modèle 30538111 à l'aide du chargeur METTLER TOLEDO modèle 30541513.
- Ne pas exposer l'appareil à l'humidité. Le chargeur doit être utilisé à l'intérieur dans des zones sèches uniquement.
- Lors du chargement, assurez-vous que le câble du chargeur et la batterie sont placés de manière à obstruer le passage ou à ne pas être soumis à des dommages ou stress.
- Les rallonges secteur ne doivent être utilisées avec aucun des deux chargeurs.
- Si le chargeur tombe ou subit des dommages quelconques, ne pas l'utiliser. Le faire inspecter et approuver pour emploi par un technicien ou un électricien autorisés.
- Ne pas démonter le chargeur de batterie. Il ne contient aucune pièce réparable et tout montage incorrect risque d'entraîner des chocs électriques.
- Pour réduire le risque de chocs électriques, débrancher le chargeur du secteur CA et du bloc de batteries avant de procéder à des opérations de maintenance ou de nettoyage.
- Si le chargeur fonctionne, mais ne charge pas la batterie, il est possible que le fusible de protection du câble ait été endommagé ou ouvert. Remplacez l'ensemble de l'alimentation. Essayer de réparer le chargeur peut compromettre la sécurité intrinsèque de la batterie.

### **4.3. Maintenance de la batterie**

#### **4.3.1. Mémoire de la batterie**

Les technologies plus anciennes de batterie (telles que le plomb) favorisaient les problèmes de mémoire de cellule, ce qui signifie que lorsqu'elles restaient longtemps dans un état non chargé, les cellules au plomb subissaient une dégradation pratiquement immédiate de leur capacité, ce qui

leur faisait perdre leur capacité en permanence. Au prochain chargement de la batterie, il était impossible de la recharger à son état initial à pleine capacité.

La technologie NiMH dans un bloc de batteries à sécurité intrinsèque 64060625/30538111 a pratiquement supprimé ce problème de mémoire permanente. Toutefois, les cellules NiMH peuvent rencontrer des problèmes de mémoire temporaire si les batteries sont souvent déchargées partiellement avant d'être totalement rechargées. Peu à peu, les utilisateurs constataient des pertes de capacité même après avoir rechargé complètement les batteries pendant la durée type de chargement. Cette mémoire temporaire peut être effacée en déchargeant chaque batterie jusqu'à un état de charge le plus bas et en les rechargeant ensuite totalement.

#### 4.3.1.1. Action préventive

Si la batterie NiMH à sécurité intrinsèque est utilisée de sorte qu'elle ne soit pas déchargée régulièrement à sa capacité la plus basse avant de la recharger totalement, il est recommandé qu'une décharge totale planifiée suivie d'une recharge totale soit exécutée environ tous les 3 mois et fasse partie de la procédure d'entretien des batteries standard pour maintenir une capacité de travail totale du bloc de batteries 64060625/30538111.

#### 4.3.2. Décharge de batterie

Le bloc de batteries NiMH continue de se décharger doucement lorsqu'il est connecté au terminal et cela même si le terminal est éteint. C'est pour cette raison qu'il est recommandé de déconnecter le câble du bloc de batteries du terminal lorsque les batteries ne sont pas utilisées pendant un certain temps.

Il existe également une légère fuite continue de la puissance dans une batterie NiMH lorsqu'elle est stockée. Si le bloc de batteries est placé hors service pendant quelques jours, il sera dans un état partiellement déchargé lors de sa remise en service. Ce déchargement est tout à fait normal pour un bloc de batteries NiMH. Tenez compte de ce déchargement lorsque vous placez le bloc de batteries et rappelez-vous qu'il peut s'avérer nécessaire de le recharger avant toute réutilisation.

## 4.4. Dépannage et service

Les procédures d'installation et de réparation doivent être exécutées exclusivement par un personnel qualifié. Pour de plus amples informations, contactez votre représentant local agréé METTLER TOLEDO.

En principe, une fois que le bloc de batteries 64060625/30538111 est installé pour une application donnée, seul une inspection de routine et le chargement sont requis.

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>SEUL UN PERSONNEL QUALIFIÉ EST AUTORISÉ À RÉPARER CE BLOC DE BATTERIES. PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DE L'INSPECTION, TESTS ET RÉGLAGES QUI DOIVENT ÊTRE FAITS AVEC L'APPAREIL SOUS TENSION. NE PAS RESPECTER CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.</b>

	 <b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>DÉCONNECTER ET ENLEVER LE BLOC DE BATTERIES DE LA ZONE DANGEREUSE AVANT DE PROCÉDER AU TEST DE LA TENSION DE LA BATTERIE. NE PAS TESTER LA TENSION DE LA BATTERIE DANS UNE ZONE.</b>

#### 4.4.1. Bloc de batteries

Le bloc de batteries 64050625 fournit les 7 à 10 V CC permettant de faire marcher un terminal à sécurité intrinsèque. Si la batterie ne parvient pas à faire marcher le terminal, déconnectez la batterie et déplacez-la dans une zone de sécurité. Rechargez-la totalement (pendant 11 heures environ). Après avoir chargé totalement la batterie, testez la tension de sortie. Voir la Figure 4-3 et le Tableau 4-2 pour les désignations des broches du bloc de batteries. Si la tension est inférieure à 7 V CC, inspectez le chargeur.

Si la batterie est totalement chargée à 10 V CC, reconnectez la batterie au terminal et vérifiez le fonctionnement. Si le terminal ne fonctionne toujours pas, il doit être réparé. Consultez le manuel de service du terminal pour toute assistance de dépannage.

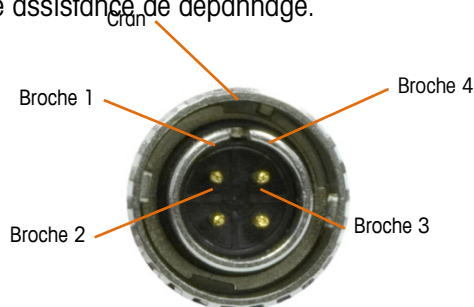


Figure 4-3: Emplacement des broches du connecteur du batterie

Tableau 4-2: Signals de batterie

Broche	Description
1	Inutilisé
2	Terre
3	Capteur de température
4	+ 10 V CC

#### 4.4.2. Chargeur de batterie

Procédez selon les étapes indiquées dans le Tableau 4-3 pour mieux déterminer le problème rencontré par le chargeur qui semble ne pas fonctionner correctement.

Tableau 4-3: Dépannage de batterie

Condition	Action
La LED reste éteinte alors que l'alimentation du secteur CA est connectée	Mesurez l'alimentation du secteur CA. Si l'alimentation CA est normale, le chargeur de batterie peut être défectueux.
La LED reste allumée après 6,5	La batterie peut ne pas accepter de charge et être défectueuse.

Condition	Action
heures de chargement	Remplacez la batterie et vérifiez le fonctionnement du chargeur.
La LED clignote lentement tout le temps	Vérifiez la tension de la batterie. Si la tension de la batterie est entre 12 et 14 V CC, la batterie peut être entièrement chargée. Si la tension de la batterie est inférieure à 11 V CC, le chargeur peut être défectueux.
La LED clignote rapidement	Température maximale de la batterie dépassée. La batterie ou le chargeur peuvent être défectueux. Testez le chargeur avec une autre batterie pour déterminer quel élément est défectueux.
LED orange ne se allume pas (Cell-Con seulement)	En cas de chargement consécutif de plusieurs batteries, attendez 15 secondes après avoir déconnecté une batterie et avant d'en connecter une autre.
La batterie ne se charge pas	Fusible ouvert dans le câble. Remplacez le chargeur.

## 4.5. Pièces de rechange

Il n'y a pas de pièces de rechange pour le bloc de batteries 64060625/30538111. En cas de panne de l'unité, remplacez tout le bloc de batteries. Seul le câble bleu de batterie de 3 m avec connecteur est disponible comme pièce de rechange. Vous trouverez des informations sur le câble sur la Figure 4-4 et le Tableau 4-4.



Figure 4-4: Câble de la batterie

Tableau 4-4: Référence câble de batterie

Description	Numéro de la pièce
Câble bleu de batterie 64060625	64056539
Câble bleu de batterie 30538111	30543268

# Pacco di batterie intrinsecamente sicure



**METTLER TOLEDO**





# Pacco di batterie intrinsecamente sicure

**METTLER TOLEDO** Service

## Manutenzione necessario per prestazioni affidabili

Grazie per aver scelto la qualità e la precisione di METTLER TOLEDO. Utilizzando questo nuovo dispositivo in modo appropriato, nel rispetto delle istruzioni del manuale e della regolazione e della manutenzione regolare offerti dal nostro team di assistenza addestrato in fabbrica, il funzionamento rimarrà affidabile e preciso, proteggendo l'investimento. Non esiti a contattarci per un contratto di servizio personalizzato per le sue esigenze e il suo budget. Ulteriori informazioni sono reperibili sul sito Web [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

I metodi che consentono di massimizzare le prestazioni dell'investimento sono svariati:

1. **Registri il prodotto:** la invitiamo a registrare il prodotto sul sito [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) e sarà contattato in caso di miglioramenti, aggiornamenti e notifiche importanti.
2. **Per assistenza contatti METTLER TOLEDO:** il valore della misurazione è proporzionale alla sua precisione – una bilancia non regolata può diminuire la qualità, ridurre i profitti e aumentare la responsabilità Assistenza tempestiva da parte di METTLER TOLEDO garantisce precisione, ottimizzano il funzionamento e la durata del dispositivo.
  - a. **Installazione, configurazione, integrazione e addestramento:** I nostri addetti all'assistenza sono esperti addestrati in fabbrica sui dispositivi di pesatura. Ci accertiamo che il dispositivo di pesatura sia pronto per la produzione, tempestivamente e in modo conveniente e che il personale sia opportunamente addestrato.
  - b. **Documentazione della regolazione iniziale:** I requisiti ambientali e applicativi di installazione sono unici per ogni bilancia industriale e le prestazioni devono essere testate e certificate. I nostri servizi di calibrazione e l'accuratezza dei documenti certificati garantiscono la qualità di produzione e un sistema di qualità con record delle prestazioni.
  - c. **Manutenzione periodica di regolazione:** Il contratto del Servizio di regolazione offre una garanzia costante nel processo di pesatura e la documentazione di conformità ai requisiti. Offriamo una serie di piani di assistenza programmati per soddisfare le esigenze e determinati in base al budget.
  - d. **Verifica GWP®:** approccio basato sulla valutazione dei rischi per la gestione degli strumenti di pesatura, che permette il controllo e il miglioramento dell'intero processo di misurazione, garantendo quindi una qualità costante dei prodotti e la riduzione dei costi di processo. GWP (Good Weighing Practice) è lo standard con basi scientifiche per un'efficiente gestione del ciclo di vita delle apparecchiature di pesatura, che fornisce risposte chiare su come specificare, calibrare e garantire la precisione delle apparecchiature di pesatura, indipendentemente dalla marca.



© METTLER TOLEDO 2020

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta o trasmessa in alcuna forma o mediante alcun mezzo, elettronico o meccanico, incluse fotocopie o registrazione, per nessuno scopo senza espresso consenso scritto della METTLER TOLEDO.

Diritti limitati del governo USA: questa documentazione è fornita con diritti limitati.

Copyright 2020 METTLER TOLEDO. Questa documentazione contiene informazioni proprietarie della METTLER TOLEDO. Non può essere copiata interamente o in parte senza il consenso scritto della METTLER TOLEDO.

La METTLER TOLEDO si riserva il diritto di apportare miglioramenti o modifiche al prodotto o al manuale senza preavviso.

#### **COPYRIGHT**

METTLER TOLEDO® è un marchio registrato di Mettler-Toledo, LLC. Tutti gli altri marchi o nomi di prodotto sono marchi delle rispettive società.

#### **LA METTLER TOLEDO SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MIGLIORAMENTI O MODIFICHE SENZA PREAVVISO**

#### **Avviso su FCC**

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC e ai requisiti di interferenza radio del Canadian Department of Communications. Il funzionamento è soggetto alle seguenti condizioni: (1) questo dispositivo potrebbe non causare interferenze dannose e (2) deve accettare qualunque interferenza, incluse quelle che potrebbero causare effetti indesiderati.

Questa apparecchiatura è stata collaudata e ritenuta conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe A, in conformità con la Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono previsti per fornire una protezione adeguata contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene azionata in un ambiente commerciale. Quest'apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non viene installata e utilizzata in conformità con il manuale di istruzioni, potrebbe causare interferenze dannose con le comunicazioni radio. Il funzionamento di quest'apparecchiatura in un'area residenziale potrebbe causare interferenze dannose, nel qual caso all'utente sarà richiesto di correggere le interferenze a sue spese.

- La dichiarazione di conformità è disponibile all'indirizzo <http://glo.mt.com/us/en/home/search/compliance.html/compliance/>.

#### **Indicazione relativa alle sostanze dannose**

Non adoperiamo direttamente materiali dannosi, come ad esempio amianto, sostanze radioattive o composti a base di arsenico. Comunque, acquistiamo i componenti da parti terze e possono contenere alcune di queste sostanze in quantità molto ridotte.



## Precauzioni

- PRIMA di utilizzare o sottoporre a manutenzione questa apparecchiatura, LEGGERE questo manuale e SEGUIRE attentamente le istruzioni.
- CONSERVARE questo manuale per utilizzo futuro.

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>NON INSTALLARE O ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE PRIMA CHE L'AREA SIA STATA DEFINITA NON PERICOLOSA DAL PERSONALE AUTORIZZATO INCARICATO DAL RESPONSABILE IN LOCO.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>È NECESSARIO INSTALLARE TUTTI I DISPOSITIVI IN RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE ESPOSTE NEL PRESENTE MANUALE. LE DEVIAZIONI DALLE ISTRUZIONI POSSONO DANNEGGIARE LA SICUREZZA INTRINSECA DEL TERMINALE E ANNULLARE L'APPROVAZIONE DELL'AGENZIA.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>NON UTILIZZARE IL CARICABATTERIE IN ZONE NON SICURE. IL CARICABATTERIA NON È PROGETTATO O DESTINATO ALL'UTILIZZO IN ZONE NON SICURE.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>LA MANUTENZIONE DEL PACCO BATTERIA DEVE ESSERE ESEGUITA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO. PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE L'ESECUZIONE DI CONTROLLI, PROVE E REGOLAZIONI CON IL MODULO ACCESO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE CAUSARE DANNI A PERSONE E/O COSE.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>QUANDO QUESTA APPARECCHIATURA VIENE INCLUSA COME PARTE DI COMPONENTE DI UN SISTEMA, È NECESSARIO FAR REVISIONARE IL PROGETTO RISULTANTE A PERSONALE QUALIFICATO CHE CONOSCA LA COSTRUZIONE E IL FUNZIONAMENTO DI TUTTE LE COMPONENTI NEL SISTEMA E I POTENZIALI RISCHI RELATIVI. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE COMPORTARE DANNI ALLA PROPRIETÀ E/O LESIONI CORPOREE.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>CON QUESTO PACCO DI BATTERIE È POSSIBILE UTILIZZARE SOLO I COMPONENTI SPECIFICATI NEL PRESENTE MANUALE. È NECESSARIO INSTALLARE TUTTI I DISPOSITIVI IN RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE ESPOSTE NEL PRESENTE MANUALE. COMPONENTI NON CORRETTI O SOSTITUITI E/O LE DEVIAZIONI DALLE ISTRUZIONI POSSONO DANNEGGIARE LA SICUREZZA INTRINSECA DEL APPARECCHIO E RISULTARE IN LESIONI CORPOREE E/O DANNI MATERIALI.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>NON TENTARE DI APRIRE O RIPARARE QUESTO PACCO DI BATTERIE INTRINSECAMENTE SICURE. IL PACCODELLE BATTERIE NON È RIPARABILE. IN CASO DI ROTTURA, RESTITUIRLO ALLA FABBRICA O SMALTIRLO IN MODO SICURO.</b></p>

	 <b>AVVERTENZA</b>
	NON SOSTITUIRE IL PACCO DELLE BATTERIE CON BATTERIE O PACCHI BATTERIE DIVERSE DA QUELLE FORNITE DALLA METTLER TOLEDO SENZA PRIMA ASSICURARSI CHE I PARAMETRI DELL'ENTITÀ SIANO ACCETTABILI. IN CASO DI DUBBI SULL'ENTITÀ DEI PARAMETRI, UTILIZZARE SOLO IL PACCO BATTERIE FORNITE DALLA METTLER TOLEDO.
	 <b>ATTENZIONE</b>
	PRIMA DI COLLEGARE/SCOLLEGARE QUALUNQUE COMPONENTE ELETTRONICO O CAVO DI INTERCONNESSIONE CON L'APPARECCHIATURA ELETTRONICA, DISCONNETTERE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE E, PRIMA DI EFFETTUARE QUALUNQUE COLLEGAMENTO/SCOLLEGAMENTO, ATTENDERE ALMENO TRENTA (30) SECONDI. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE PRECAUZIONI POTREBBE COMPORTARE DANNI O DISTRUZIONE DELL'APPARECCHIATURA E/O LESIONI PERSONALI.

## Normative per lo smaltimento sicuro

In conformità alla Direttiva Europea 2002/96/CE sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment), l'apparecchiatura non deve essere smaltita assieme ad altri rifiuti domestici. La direttiva è applicabile anche a paesi non facenti parte dell'Unione Europea, in base ai requisiti specifici del paese di appartenenza.



Il prodotto deve essere smaltito in base a quanto stabilito dalle normative locali presso il punto di raccolta specifico per apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Per eventuali domande, contattare l'autorità responsabile o il distributore da cui è stato acquistato l'apparecchio.

Qualora l'apparecchio venga trasferito a terzi (per uso privato o professionale), il contenuto della presente normativa deve ritenersi valido anche per terzi.

Grazie per il contributo alla salvaguardia dell'ambiente.

# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>1-1</b>
1.1.	Versioni pacco delle batterie .....	1-1
1.2.	Differenze tra 64050625 e 30538111 .....	1-2
1.3.	Avvertenze e precauzioni.....	1-2
1.4.	Ambiente operativo .....	1-2
1.5.	Ispezione e lista di controllo dei contenuti .....	1-3
1.6.	Identificazione del modello.....	1-4
1.7.	Dimensioni fisiche .....	1-5
1.8.	Specifiche tecniche.....	1-6
1.9.	Accessori carica batteria .....	1-8
1.10.	Codice di data del prodotto .....	1-10
1.11.	Materiali della struttura .....	1-10
<b>2</b>	<b>Approvazione .....</b>	<b>2-1</b>
2.1.	Panoramica .....	2-1
2.2.	Test degli standard.....	2-1
2.3.	Approvazioni degli Stati Uniti .....	2-2
2.4.	Omologazione europea.....	2-3
2.5.	Omologazione canadese .....	2-4
2.6.	Omologazione IECEx.....	2-5
<b>3</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>3-1</b>
3.1.	Montaggio batteria .....	3-1
3.2.	Connessioni di cablaggio.....	3-2
3.3.	Collegamento e messa a terra .....	3-4
<b>4</b>	<b>Servizio e manutenzione .....</b>	<b>4-1</b>
4.1.	Pulizia e manutenzione .....	4-1
4.2.	Caricamento di batteria.....	4-1
4.3.	Manutenzione batteria .....	4-3
4.4.	Risoluzione problemi e assistenza .....	4-4
4.5.	Parti di ricambio .....	4-6
<b>A</b>	<b>Appendix / Apéndice / Anhang / Annexe / Appendice .....</b>	<b>A-1</b>
A.1.	Approval documents.....	A-1
A.2.	Documentos de aprobación .....	A-2
A.3.	Zulassungsdokumente .....	A-3



A.4.	Documents d'homologation .....	A-4
A.5.	Documenti Autorizzazione.....	A-5
A.6.	Documentos de Aprovação .....	A-6
A.7.	64063005 .....	A-7
A.8.	30538113 .....	A-9



# 1 Introduzione

Grazie per aver acquistato il pacco di batterie 64060625/30538111 progettato come intrinsecamente sicuro per alimentare terminali METTLER TOLEDO intrinsecamente sicuri in zone a rischio e classificate.

Questo pacco di batterie è stato progettato avendo la sicurezza come priorità. Per fornire una garanzia di tale sicurezza, il pacco di batterie include le approvazioni della Factory Mutual ed IECEx, e le certificazioni di conformità alla direttiva ATEX.

Il pacco di batterie 64060625/30538111 fornisce una tensione di 10 Volt per il funzionamento di un terminale intrinsecamente sicuro. La batteria è progettata per essere utilizzata in zone pericolose ma deve essere ricaricata in zone sicure. Fare riferimento ai contrassegni di omologazione sull'etichetta dei dati della batteria per determinarne l'idoneità all'applicazione.

## 1.1. Versioni pacco delle batterie

Il presente manuale descrive le procedure di installazione e i dettagli tecnici del pacco delle batterie intrinsecamente sicuro METTLER TOLEDO 64060625/30538111.

Il pacco di batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 fornisce i seguenti elementi:

- Involucro in acciaio inossidabile (contenente una quantità di magnesio inferiore al 7,5%) con schede di montaggio integrate
- Tecnologia ecologica della batteria, NiMH (ibrida Nickel-Metallo)
- Coppie a scollegamento rapido
- Garanzie di sicurezza a livello mondiale

Per informazioni sulla formazione tecnica della METTLER TOLEDO contattare:

**Mettler-Toledo, LLC**

1900 Polaris Parkway

Columbus, Ohio 43240

Telefono (Stati Uniti e Canada): (614) 438-4511

Telefono (Internazionale): (614) 438-4888

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

## 1.2. Differenze tra 64050625 e 30538111

Le differenze tra i due pacchi batteria sono:

- 64060625 viene utilizzato solo con IND560x e IND226x
- 30538111 viene utilizzato solo con IND256x
- I parametri delle entità differiscono, come indicato nel Capitolo 2, sezione 2.3.
- Sono inclusi connettori speciali per garantire che ciascun pacco batteria venga utilizzato solo con il caricatore e il terminale specificati

## 1.3. Avvertenze e precauzioni

Prima di azionare la nuova batteria, leggere attentamente queste istruzioni. Rivedere la sezione Avvertenze e precauzioni all'inizio di questo manuale e seguire tutte le indicazioni.

	 <b>AVVERTENZA</b>
	NON INSTALLARE O ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE PRIMA CHE L'AREA SIA STATA DEFINITA NON PERICOLOSA DAL PERSONALE AUTORIZZATO INCARICATO DAL RESPONSABILE IN LOCO.
	 <b>AVVERTENZA</b>
	È NECESSARIO INSTALLARE TUTTI I DISPOSITIVI IN RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE ESPOSTE NEL PRESENTE MANUALE. LE DEVIAZIONI DALLE ISTRUZIONI POSSONO DANNEGGIARE LA SICUREZZA INTRINSECA DEL TERMINALE E ANNULLARE L'APPROVAZIONE DELL'AGENZIA.  QUANDO QUESTA APPARECCHIATURA VIENE INCLUSA COME PARTE DI COMPONENTE DI UN SISTEMA, È NECESSARIO FAR REVISIONARE IL PROGETTO RISULTANTE A PERSONALE QUALIFICATO CHE CONOSCA LA COSTRUZIONE E IL FUNZIONAMENTO DI TUTTE LE COMPONENTI NEL SISTEMA E I POTENZIALI RISCHI RELATIVI. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE COMPORTARE DANNI ALLA PROPRIETÀ E/O LESIONI CORPOREE.

## 1.4. Ambiente operativo

Scelta dell'ubicazione:

- Scegliere una superficie stabile e non soggetta a vibrazioni per montare il pacco delle batterie
- Montare il pacco delle batterie in una zona protetta per evitare danni
- Assicurarsi che il cavo di output di tre metri (10 piedi) raggiunga il terminale intrinsecamente sicuro
- Verificare che non ci siano elementi caustici che potrebbero corrodere l'acciaio inossidabile e richiederebbe l'utilizzo di un involucro protettivo

### 1.4.1. Temperatura e umidità

Il pacco di batterie 64060625/30538111 può essere azionato a temperature che vanno dai -10 °C ai 40 °C dal 10% al 95% di umidità relativa senza condensa.


Il pacco di batterie può essere conservato a temperature che vanno dai -20 °C ai 60 °C dal 10 al 95% di umidità relativa senza condensa.

### 1.4.2. Protezione ambientale

Il pacco delle batterie è incapsulato internamente e fornisce una protezione ambientale IP66.

### 1.4.3. Aree a rischio

Il pacco batteria 64060625/30538111 intrinsecamente sicuro è stato messo a punto per funzionare in aree classificate come Divisione 1, Zona 1 o Zona 21. Un'area viene classificata come a rischio per la presenza di atmosfere combustibili o esplosive. Prima dell'installazione, controllare la targhetta segnaletica del pacco batteria a conferma dell'approvazione per l'ambiente in cui verrà utilizzato.

	<b>AVVERTENZA</b>
	<b>NON INSTALLARE O ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE PRIMA CHE L'AREA SIA STATA DEFINITA NON PERICOLOSA DAL PERSONALE AUTORIZZATO INCARICATO DAL RESPONSABILE IN LOCO.</b>

## 1.5. Ispezione e lista di controllo dei contenuti

Al momento della consegna, verificare il contenuto e ispezionare la confezione. Se il contenitore di spedizione è danneggiato, verificare che non vi siano danni interni e, se necessario, presentare una richiesta di risarcimento al trasportatore. Se il contenitore non è danneggiato, rimuovere il pacco delle batterie dall'imballaggio protettivo, facendo attenzione al modo in cui è confezionato, quindi verificare eventuali danni.

Se è necessario rispedito il pacco delle batterie, è preferibile utilizzare il contenitore di spedizione originale. Per garantire un trasporto sicuro, è necessario confezionare il pacco delle batterie in maniera appropriata.

Il pacco delle batterie 64060627 e 30543268 includono i seguenti elementi come illustrato nella Figura 1-1. Il pacco delle batterie 64060625/30538111 non include il cavo o il cavo del caricatore.

- Pacco della batteria 64060625
- Borsa di plastica
- Manuale di installazione e tecnico
- CD contenente la documentazione



**Figura 1-1: Confezione del Batterie**

## 1.6. Identificazione del modello

Il numero di modello e il numero seriale per il modello 64060625/30538111 sono collocati sull'etichetta dei dati sul lato dell'involucro, come indicato nella Figura 1-2.



**Figura 1-2: Posizione dell'etichetta dei dati del pacco batterie**

Il pacco batteria è disponibile in un kit che include il cavo di connessione al terminale. Può anche essere acquistato senza questi articoli, come ricambio o sostituzione. La Tabella 1-1 elenca le configurazioni del modello per il pacco batteria.

**Tabella 1-1: Modelli di batterie**

Modello	Descrizione	Autorizzazioni
64060625	Pacco batterie	Stati Uniti, Canada ed Europa
64060627	Pacco batterie e kit cavo	Stati Uniti, Canada ed Europa
30538111	Pacco batterie	Stati Uniti, Canada ed Europa
30543268	Cavo di collegamento della batteria IND256x	

## 1.7. Dimensioni fisiche

Il pacco delle batterie modello 64060625 è illustrati nella Figura 1-3.



Figura 1-3: 64060625/30538111 pacco delle batterie

Le dimensioni generali del pacco delle batterie con alimentazione intrinsecamente sicura e la spaziatura del foro di montaggio sono illustrati nella Figura 1-4 e Figura 1-5 in pollici e [mm].

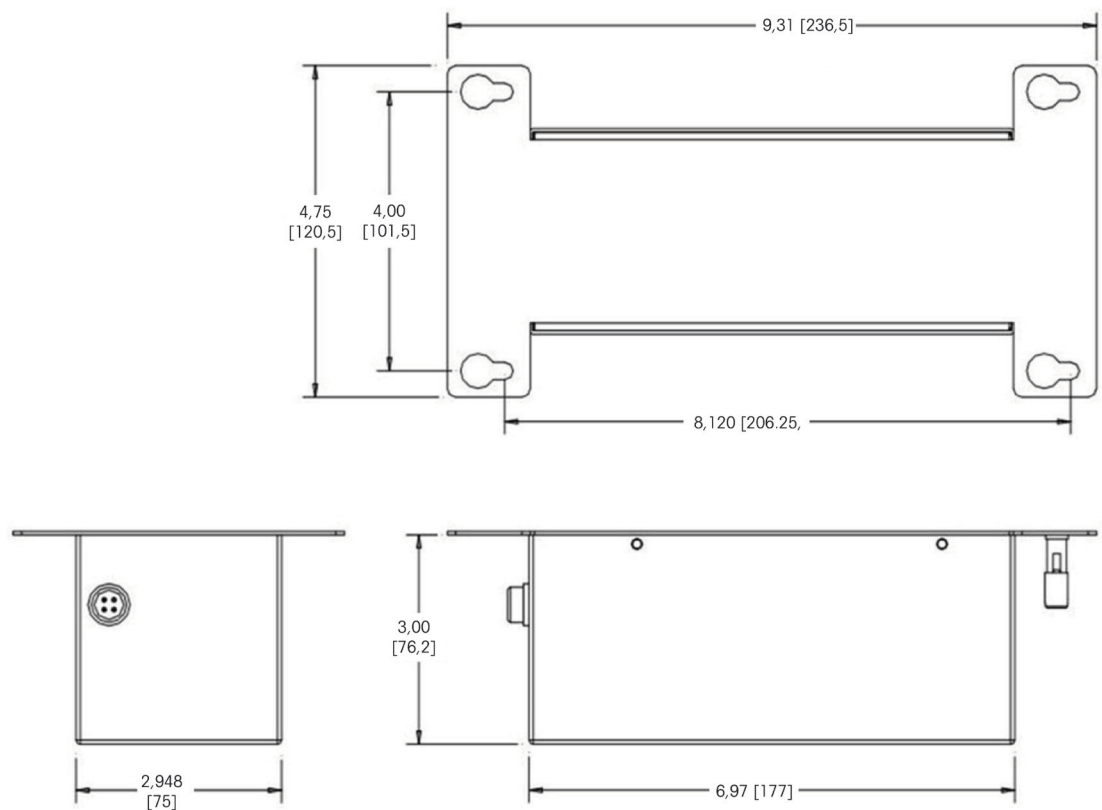
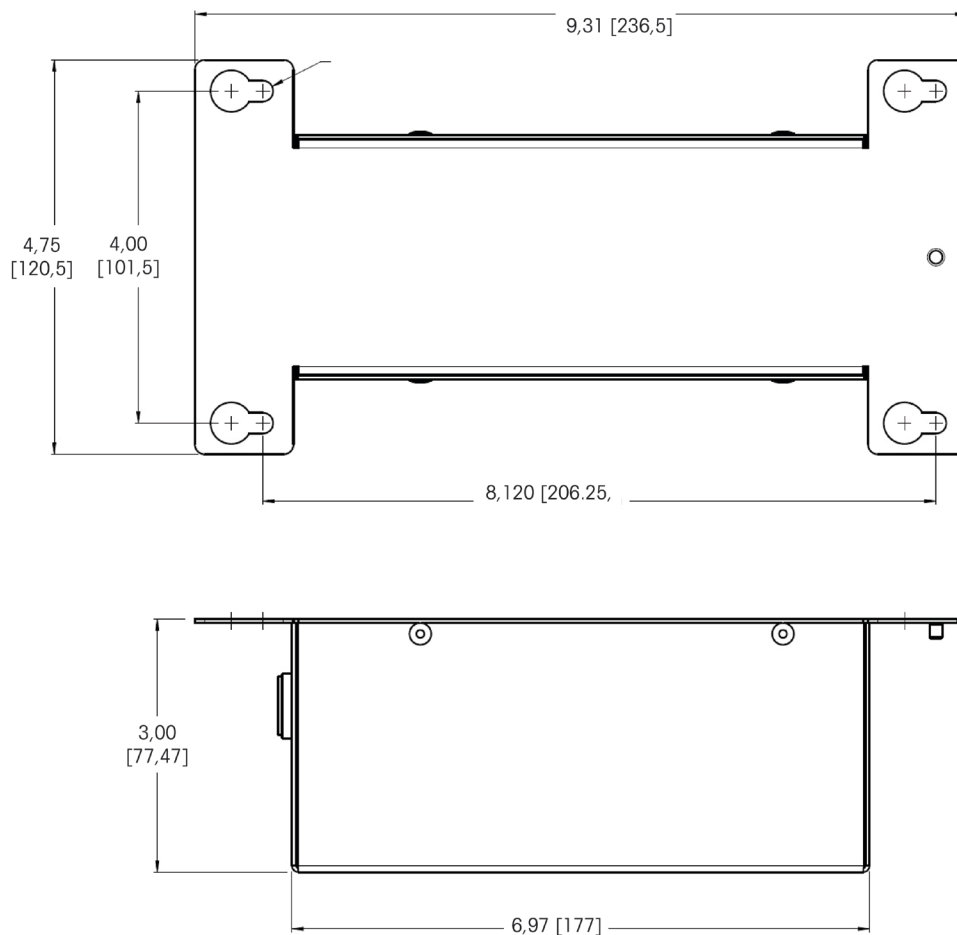


Figura 1-4: Dimensioni generali del pacco delle batterie 64060625



**Figura 1-5: Dimensioni generali del pacco delle batterie 30538111**

## 1.8. Specifiche tecniche

Il pacco di batterie intrinsecamente sicuro 64060625 è conforme alle specifiche tecniche che si trovano nell'elenco della Tabella 1-2.

**Tabella 1-2: Specifiche tecniche**

Specifiche	
<b>Tipo di involucro</b>	Involucro in acciaio inossidabile con staffe di montaggio incorporate e connettore in lega di acciaio nichelato. L'acciaio inossidabile contiene meno del 7,5% di magnesio.
<b>Dimensioni (lunghezza × larghezza × profondità)</b>	236 mm × 133 mm × 76 mm
<b>Peso di spedizione</b>	4,0 kg (8.7 libbre)
<b>Protezione ambientale</b>	Protezione fornita IP66 - paragonabile ad una sigillatura di Tipo 4x. Connettore con classificazione IP67.

Specifiche		
<b>Ambiente operativo</b>	Può essere azionato a temperature che vanno dai -10 °C ai 40 °C (dai 14 °F ai 104 °F) dal 10% al 95% di umidità relativa senza condensa.	
<b>Tipo di batteria</b>	Consiste di otto celle batteria NiMH in un pacco incapsulato per una potenza complessiva di 8Ah.	
<b>Potenza di uscita</b>	Voltaggio output da 7,5 a 10 VDC e un minimo di 130mA (170mA minimo per IDNet) a un Massimo di 3 A. Cavo di 3 m (10 piedi) incluso nel kit 64060627. Il cavo non è progettato per essere esteso.	
<b>Tempo di funzionamento della batteria (stimato)</b>	Batteria: NiMH esterna, caricata in un'area sicura. 1 cella di carico - 30-60 ore; 4 celle di carico - 25-35 ore	
<b>Tempo di ricarica della batteria (stimato)</b>	11 ore	
<b>Autorizzazioni per ambienti a rischio</b>	<b>Stati Uniti</b>	30538111 pacco batteria (FM19US0232) CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5 CL. I ZONE 1 IIC T5 ZONE 21 IIIC T93°C -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 pacco batteria (FM19US0149) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2; CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66
	<b>Canada</b>	30538111 pacco batteria (FM19CA0215) CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5 Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 pacco batteria (FM19CA0079) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2
	<b>Europa (ATEX)</b>	30538111 pacco batteria (FM19ATEX0216) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 pacco batteria (FM07ATEX0043) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

Specifiche		
	<b>IECEX FMG</b>	30538111 pacco batteria (IECEX FMG 19.0046) II 2 G Ex ia IIC T5 Gb II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 64060625 pacco batteria (IECEX FMG 12.0026) Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

## 1.9. Accessori carica batteria

Sono disponibili diversi caricabatteria per ricaricare il pacco delle batterie NiMH.

	<b>AVVERTENZA</b>
	<b>NON UTILIZZARE IL CARICABATTERIE IN ZONE NON SICURE. IL CARICABATTERIA NON È PROGETTATO O DESTINATO ALL'UTILIZZO IN ZONE NON SICURE.</b>

Il caricabatteria è un apparato a sé; la batteria va scollegata dal terminale e spostata in una zona non a rischio per essere ricaricata. I caricatori sono illustrati nella Figura 1-6 e Figura 1-6. La Tabella 1-3 elenca le configurazioni del modello per il caricabatteria.



Figura 1-6: Caricabatteria

Tabella 1-3: Identificazione del numero del caricabatterie tramite cavo di linea

Modello	Descrizione	Collegamento di alimentazione
64060217	Caricabatteria – US	Spina alimentazione per gli Stati Uniti.
64060490	Caricabatteria – EU	Include configurazioni per spine multiple.
30312232	Caricabatteria – AUS	Spina Australia
30312231	Caricabatteria – UK	Spina Regno Unito
30312233	Caricabatteria – JPN	Spina Giappone
30542935	Caricabatteria IND256x – US	Spina alimentazione per gli Stati Uniti.

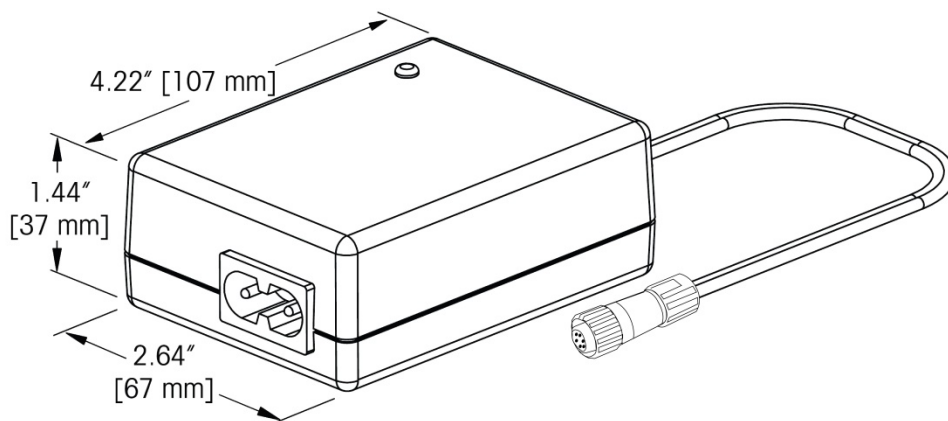


Modello	Descrizione	Collegamento di alimentazione
30541517	Caricabatteria IND256x – EU	Include configurazioni per spine multiple.
30541569	Caricabatteria IND256x – AUS	Spina Australia
30541568	Caricabatteria IND256x – UK	Spina Regno Unito
30592071	Caricabatteria IND256x – BR	Spina del Brasile
30541570	Caricabatteria IND256x – JPN	Spina Giappone
30414303	Kit di corde assortite	UK/US/Schuko

**Tabella 1-4: Configurazioni del kit batteria**

Modello	Descrizione	Connessione di alimentazione
30590909	Kit batteria / caricabatteria / cavo con spina Schuko	EU
30590467	Kit batteria / caricabatteria / cavo con spina US	NA e SA
30590910	Kit batteria / caricabatteria / cavo con spina UK	Regno Unito
30592070	Kit batteria / caricabatteria / cavo con spina BR	Brasile
30592047	Kit batteria / caricabatteria / cavo con spina AUS	Australia
30592046	Kit batteria / caricabatteria / cavo con spina JPN	Giappone

La Figura 1-7 mostra le dimensioni fisiche del caricabatteria NiMH.



**Figura 1-7: Dimensioni fisiche del caricabatteria**

Il caricabatteria da utilizzare con il pacco batteria è conforme alle specifiche elencate nella Tabella 1-5.

**Tabella 1-5: Specifiche del caricabatteria Cell-Con**

Parametro	Descrizione
Tipo di involucro	Plastica non specificata
Dimensioni	107 mm × 67 mm × 36.5 mm
Peso di spedizione	250g

Parametro	Descrizione
Protezione ambientale	Fornisce una protezione ambientale non specificata. Connettore batteria con classificazione IP67.
Ambiente operativo	Può essere azionato a temperature che vanno da 0 °C a 40 °C dal 10% al 95% di umidità relativa senza condensa. <b>Il carica batteria NON PUÒ essere utilizzato in una zona a rischio. Va utilizzato SOLO in una zona sicura.</b>
Ambiente di conservazione	Può essere azionato a temperature che vanno da -40 °C a 40 °C dal 10% al 95% di umidità relativa senza condensa.
Alimentazione d'ingresso	Funziona da 100-240 VAC, 50-60Hz a 900mA. Massimo di 37 W.
Potenza di uscita	Provvisto di una tensione da 7-16.5 VCC. Corrente di 900 mA durante la ricarica rapida e di 50 mA durante quella lenta. La potenza massima in uscita è di 16.5 VCC.
Funzionamento	Utilizzare la ricarica rapida fino a carica completa (~11 ore) quindi continuare con quella lenta. Il caricatore si spegne automaticamente dopo circa 4,5 ore dal termine della carica rapida.

## 1.10. Codice di data del prodotto

Il codice di data del prodotto per il pacco delle batterie intrinsecamente sicuro è reperibile sulla targhetta segnaletica (sul lato del pacco delle batterie). Alla fine del numero di serie sono presenti due lettere, ad esempio 1234567-6KJ. L'ultima lettera del numero di serie rappresenta l'anno di fabbricazione, nell'esempio la lettera "J". Per decifrare la lettera, consultare il grafico dei codici di data nella Figura 1-8.

Codice data	Anno	Codice data	Anno	Codice data	Anno
J	2007	P	2012	U	2017
K	2008	Q	2013	V	2018
L	2009	R	2014	W	2019
M	2010	S	2015	X	2020
N	2011	T	2016	Y	2021

Figura 1-8: Codice data

## 1.11. Materiali della struttura

I seguenti materiali vengono utilizzati esternamente per la costruzione del pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 e il kit batteria 64060627:

Armadietto	Tipo 304L acciaio inossidabile (<7,5% magnesio)
Perno di terra	Ottone nichelato
Hardware	acciaio inox AISI 304
Connettore	Ottone nichelato in lega di zinco con inserto in plastica PPS
Alloggiamenti Connettore	Dorato

<b>Spinotto connettore</b>	Ottone nichelato in lega di zinco con sigillo in plastica PPS
<b>Connettore dei pin</b>	Dorato
<b>Cavo</b>	Guaina in PVC
<b>Etichetta di omologazione</b>	In policarbonato con adesivo
<b>Etichetta dati</b>	Poliestere con adesivo in acrilico
<b>Etichetta messa a terra</b>	In poliestere con adesivo



# 2 Approvazione

## 2.1. Panoramica

Questo capitolo fornisce informazioni riguardanti le garanzie di sicurezza per il pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111. Prima di iniziare l'installazione, leggere attentamente tutto il capitolo.

L'appendice A alla fine di questo manuale contiene i certificati di garanzia e gli schemi per le autorizzazioni. Anche questi documenti vanno consultati prima di iniziare l'installazione.

## 2.2. Test degli standard

La Tabella 2-1 mostra l'elenco dei test degli standard a cui il pacco delle batterie 64060625/30538111 è stato sottoposto. È inclusa anche la data dello standard.

**Tabella 2-1: Test degli standard**

Standard	Descrizione	Data
Classe 3600	Apparecchiatura elettrica da utilizzare in luoghi classificati come pericolosi, requisiti generali	1998
Classe 3610	Apparato intrinsecamente sicuro e Apparato associato da utilizzare in aree a rischio Classe I, II e III, Divisione 1 e Classe I zona 0 e 1	1999
Classe 3611	Attrezzatura elettrica ignifuga da utilizzare in aree a rischio Classe I, II e III, Divisione 1 e Classe I zona 2 e 1	2004
Classe 3810	Attrezzatura per i test elettrici ed elettronici, per la misurazione e il controllo del processo	2005
ANSI / IEC 60529 (edizione 2.1)	Grado di protezione fornita dall'armadietto (Codice IP)	2004
CSA-C22.2 N. 157	Attrezzatura intrinsecamente sicura e ignifuga da utilizzare in zone pericolose	1992
CSA-C22.2 N. 142	Attrezzatura per il controllo del processo	1990
CSA-C22.2 N. 1010.1	Direttive di sicurezza per l'attrezzatura elettrica per misurazioni, controlli e uso in laboratorio – parte 1, Requisiti generali	2004
CSA-C22.2 N. 60529	Grado di protezione fornita dagli armadietti (Codice IP)	2005
EN 60079-0	Apparati elettrici per atmosfere a rischio esplosione gas – Parte 0, Requisiti generali	2012

Standard	Descrizione	Data
EN60079-11	Apparati elettrici per atmosfere potenzialmente esplosive – Parte 11, Protezione apparato tramite sicurezza intrinseca "i".	2012
IEC 60079-0 : Edizione: 6	Atmosfere esplosive – Parte 0 Apparato - Requisiti generali	2007
IEC 60079-11 : Edizione: 6	Atmosfere esplosive – Parte 11 Protezione apparato tramite sicurezza intrinseca "I"	2006

## 2.3. Approvazioni degli Stati Uniti

I dettagli dell'approvazione del pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 per un'installazione conforme alle leggi degli Stati Uniti sono elencati in questa sezione. Le garanzie di sicurezza degli Stati Uniti si basano sui valori entità.

Il pacco delle batterie 64060625 è stato valutato e approvato come:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2;
- CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66

Il pacco delle batterie 30538111 è stato valutato e approvato come:

- CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5
- CL. I ZONE 1 IIC T5
- ZONE 21 IIIC T93°C
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

I parametri Entità intrinsecamente sicura approvati e i parametri di cablaggio campo non infiammabile per gli Stati Uniti sono elencati nelle Tabella 2-2.

**Tabella 2-2: Parametri entità alimentazione CC**

Omologazione ai Parametri entità degli Stati Uniti, 64060625		Omologazione ai Parametri entità degli Stati Uniti, 30538111	
$V_{oc}$	12,0 V CC	$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	3,03 A	$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$

## 2.4. Omologazione europea

I dettagli dell'approvazione del pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 per un'installazione conforme alle leggi europee sono elencati in questa sezione. Le garanzie di sicurezza europee si basano sui valori entità.

Il pacco delle batterie 64060625 è stato valutato e approvato come:

- FM 07ATEX0043
- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

Il pacco delle batterie 30538111 è stato valutato e approvato come:

- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

I parametri entità con omologazione europea del pacco per batterie intrinsecamente sicuro sono elencati nella Tabella 2-3.

**Tabella 2-3: Valori entità alimentazione CC – Europa**

64060625		30538111	
$U_o$	12,0 V CC	$U_o$	12,4 VDC
$I_o$	3,03 A	$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$

La tensione massima applicabile al pacco di batterie 64060625 è annotata nella Tabella 2-4. È annotato come valore  $U_m$  sull'etichetta e fa parte dell'omologazione.

**Tabella 2-4: Tensione massima**

Elenco tensione massima per omologazione europea	
$U_m$	20,0 V CC

## 2.5. Omologazione canadese

I dettagli dell'approvazione del pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 per un'installazione conforme alle leggi canadesi sono elencati in questa sezione. Le garanzie di sicurezza canadesi si basano sui valori entità.

Il pacco delle batterie 64060625 è stato valutato e approvato come:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2

Il pacco delle batterie 30538111 è stato valutato e approvato come:

- CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5
- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

I parametri Entità intrinsecamente sicura approvati e i parametri di cablaggio campo non infiammabile per il Canada per il pacco delle batterie intrinsecamente sicuro sono elencati nelle Tabella 2-5 e Tabella 2-6.

**Tabella 2-5: Parametri entità alimentazione CC – Canada, 64060625**

Parametri entità per omologazione canadese	
$V_{oc}$	12,0 V CC
$I_{sc}$	3,03 A
$P_o$	6,83 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_a$	8,7 $\mu\text{H}$

**Tabella 2-6: Parametri entità alimentazione CC – Canada, 30538111**

Omologazione ai Parametri di cablaggio campo non infiammabile del Canada	
$V_{oc}$	12,4 VDC
$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$



## 2.6. Omologazione IECEx

I dettagli dell'approvazione del pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 per un'installazione conforme alla IECEx sono elencati in questa sezione. Le garanzie di sicurezza IECEx si basano sui valori entità.

Il pacco delle batterie 64060625 è stato valutato e approvato come:

- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

Il pacco delle batterie 30538111 è stato valutato e approvato come:

- II 2 G Ex ia IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

I parametri limitazione energia del pacco per batterie intrinsecamente sicuro 64060625 e 30538111 sono elencati nella Tabella 2-7 e Tabella 2-8.

**Tabella 2-7: Parametri limitazione energia, IECEx, 64060625**

Parametri limitazione energia	
$U_o$	12,0,V
$I_o$	3,03,A
$P_o$	6,83,W
$C_o$	1,41, $\mu$ F
$L_o$	8,7, $\mu$ H

**Tabella 2-8: Parametri limitazione energia, IECEx, 30538111**

Parametri limitazione energia	
$U_o$	12,4 V
$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,24 $\mu$ F
$L_o$	10,3 $\mu$ H



# 3 Installazione

Questo capitolo fornisce le istruzioni per l'installazione del pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111. Prima di iniziare l'installazione, leggere attentamente tutto il capitolo.

È disponibile un'immagine (Figura 3-1) dell'installazione del terminale intrinsecamente sicuro utilizzando il pacco delle batterie.

- Si noti che i pacchi batteria 64050625/30538111 vengono spediti dalla fabbrica **senza una carica completa**. Prima dell'utilizzo, il pacco delle batterie va collegato al caricatore in una zona sicura e lasciato a caricare per almeno 11 ore.

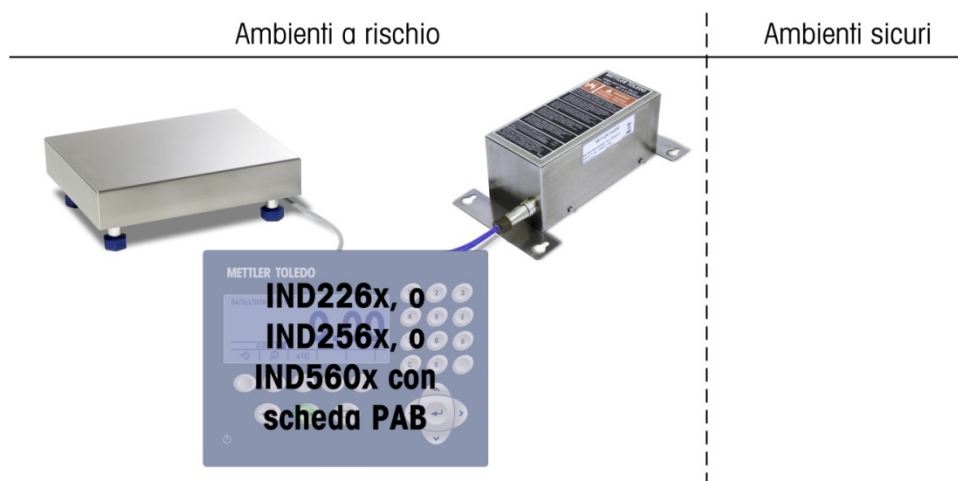


Figura 3-1: Installazione tipica con pacco delle batterie

## 3.1. Montaggio batteria

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>NON INSTALLARE O ESEGUIRE INTERVENTI DI MANUTENZIONE PRIMA CHE L'AREA SIA STATA DEFINITA NON PERICOLOSA DAL PERSONALE AUTORIZZATO INCARICATO DAL RESPONSABILE IN LOCO.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p><b>NON SOSTITUIRE IL PACCO DELLE BATTERIE CON BATTERIE O PACCHI BATTERIE DIVERSE DA QUELLE FORNITE DALLA METTLER TOLEDO APPPOSITAMENTE PER IL MODELLO IND560x SENZA PRIMA ASSICURARSI CHE I PARAMETRI DELL'ENTITÀ SIANO ACCETTABILI. IN CASO DI DUBBI SULL'ENTITÀ DEI PARAMETRI, UTILIZZARE SOLO IL PACCO BATTERIE FORNITE DALLA METTLER TOLEDO.</b></p>

Il kit 64060627 include il pacco delle batterie 64060625 e 3 m di cavo con connettore. Il pacco batteria 30538111 è venduto senza cavo e richiede un cavo separato, numero di parte 30543268.

La batteria va posizionata in una zona vicina al terminale e assicurata in modo tale da non cadere o essere danneggiata. La batteria può essere posizionata dovunque purché i contaminanti non cadano nel connettore mentre il cavo è connesso. L'hardware di montaggio non è incluso nel kit e deve essere fornito dall'installatore. Per le dimensioni di montaggio fare riferimento alla Figura 3-2.

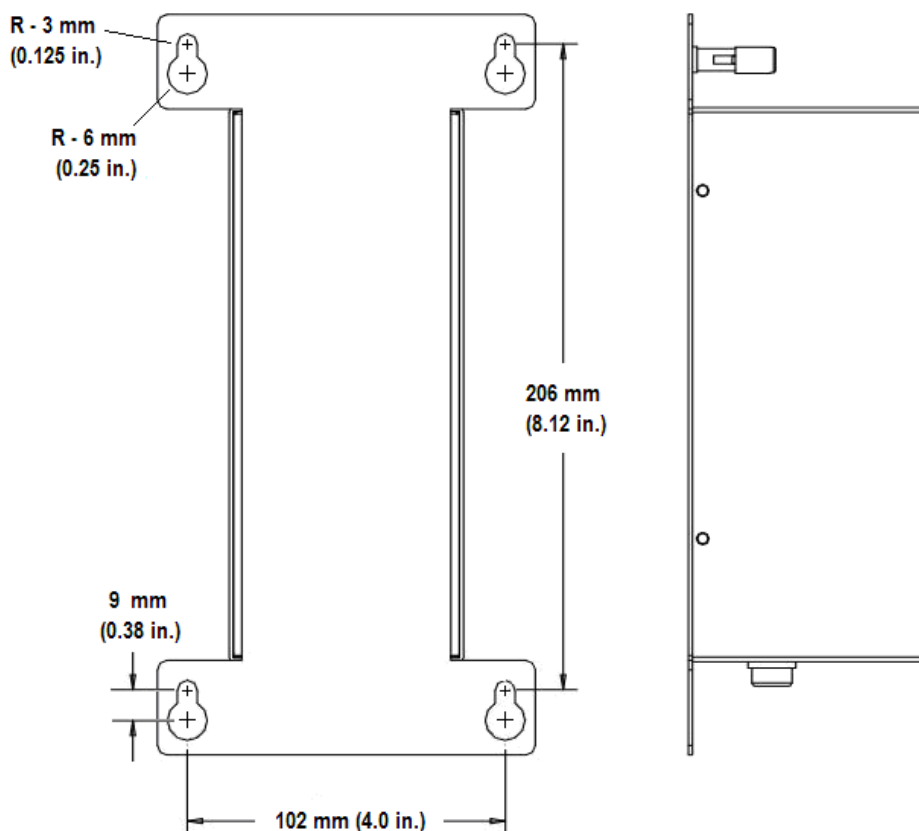




Figura 3-2: Dimensioni Montaggio batteria

## 3.2. Connessioni di cablaggio

	 <b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>È NECESSARIO INSTALLARE TUTTI I DISPOSITIVI IN RISPETTO DELLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE ESPOSTE NEL PRESENTE MANUALE. LE DEVIAZIONI DALLE ISTRUZIONI POSSONO DANNEGGIARE LA SICUREZZA INTRINSECA DEL TERMINALE E ANNULLARE L'APPROVAZIONE DELL'AGENZIA.</b></p>

### 3.2.1. Lunghezza del cavo batteria

Il cavo connettore della batteria è lungo 3 m ed è utilizzato per collegare la batteria al terminale intrinsecamente sicuro. Il cavo del pacco delle batterie **NON PUÒ** essere allungato.

La lunghezza del cavo può essere accorciata, se richiesto, prima dell'installazione. Per evitare danni, il cavo non deve essere collegato alla batteria mentre viene accorciato. Per accorciare, tagliare il cavo alla lunghezza desiderata, ricollegare il filo verde alla schermatura quindi proteggere la connessione con un nastro termoretraibile o isolante. Quindi spelare il cavo blu e quello chiaro alla lunghezza desiderata come indicato dal manuale di installazione terminale.

### 3.2.2. Connessione al terminale

Il cavo blu della batteria va collegato dall'alimentazione intrinsecamente sicura al terminale che da caricare. Fare riferimento al manuale di installazione del terminale specifico per le modalità di connessione dei cavi. Un esempio di terminazione per IND256x è mostrato in Figura 3-3.

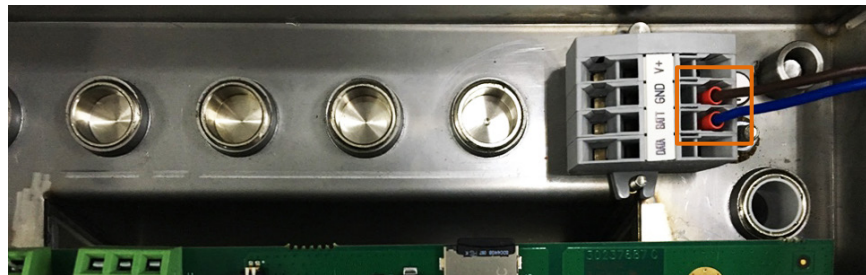


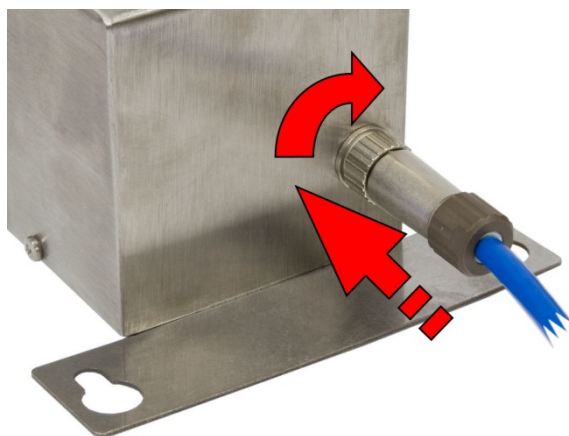
Figura 3-3: Cablaggio al connettore di terminale

Tabella 3-1: Codice colore del cavo di ingresso batteria NiMH

Pin	Colore Pin
DATI	Vuoto
BATT	Blu
GND	Marrone
V+	Vuoto

### 3.2.3. Connessione al pacco delle batterie

Il pacco delle batterie è dotato di un connettore metallico all'estremità dell'involucro quindi può essere facilmente scollegato dal cavo di connessione e trasportato in una zona sicura per la ricarica. Il cavo della batteria viene a essa collegato allineando la chiave del connettore del cavo con lo slot presente sul connettore della batteria e premendo mentre si fa un quarto di giro in senso orario. Per la posizione del connettore, fare riferimento alla Figura 3-4.

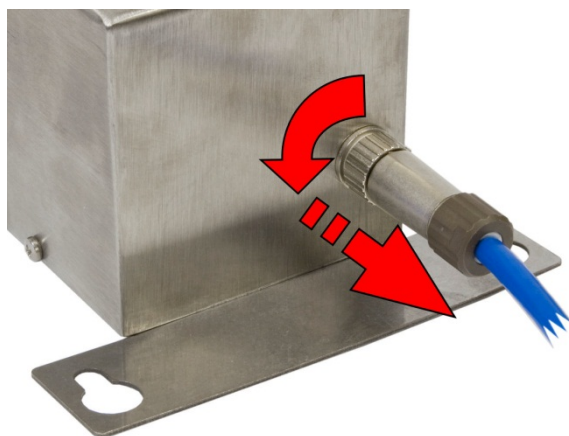


**Figura 3-4: Connessione al pacco delle batterie**

- Si noti che i pacchi batteria 64050625/30538111 vengono spediti dalla fabbrica **senza una carica completa**. Prima dell'utilizzo, il pacco delle batterie va collegato al caricatore in una zona sicura e lasciato a caricare per almeno 11 ore.
- La Figura 3-4 mostra il collegamento per il pacco batteria 64050625. Il modello 30538111 è simile.

#### 3.2.4. Disconnessione dal pacco delle batterie

Per disconnettere la batteria dal cavo di ricarica, spingendo gentilmente, avvolgere il cavo del connettore all'estremità del cavo, facendo un quarto di giro in senso antiorario. Dopo che il cavo è stato rimosso, la batteria può essere trasportata in una zona sicura per la ricarica.

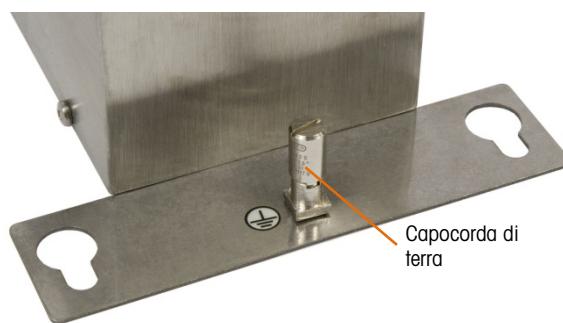


**Figura 3-5: Disconnessione dal pacco delle batterie**

### 3.3. Collegamento e messa a terra

La messa a terra e le connessioni di collegamenti con potenziale simile devono essere effettuate tenendo conto delle regolamentazioni locali a seconda del paese in cui si effettua l'installazione. Fare riferimento ai codici e ai certificati e controllare gli schemi nell'Appendice di questo manuale per ulteriori e più specifiche informazioni riguardanti la messa a terra. Solitamente le norme

prevedono che tutti i pezzi dell'attrezzatura di un sistema intrinsecamente sicuro siano collegati e messi a terra in un unico punto. Un capocorda di terra è incluso nel pacco delle batterie (Figura 3-6) per i collegamenti di uguale potenziale.



**Figura 3-6: Collegamento a terra**





# 4 Servizio e manutenzione

Il pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 è progettato per essere molto semplice e affidabile. In caso di problemi, METTLER TOLEDO raccomanda che gli interventi di manutenzione vengano effettuati solo da personale addestrato e qualificato. Per fornire assistenza alla riparazione, vengono registrate quante più informazioni possibili relative al funzionamento, compresi messaggi di errore e risposte fisiche del terminale e/o della bilancia.

## 4.1. Pulizia e manutenzione

Quando occorre, pulire il coperchio del pacco delle batterie 64060625/30538111 e il caricabatteria con un panno pulito e soffice, inumidito con un liquido che può essere utilizzato in zone a rischio. Non utilizzare solventi industriali come toluene o isopropano (IPA) che possono danneggiare la finitura. Non spruzzare prodotti detergenti direttamente sul pacco delle batterie o sul caricatore.

Si raccomanda di far eseguire ispezioni di manutenzione da parte di tecnici di servizio qualificati. Il pacco delle batterie 64060625/30538111 è dotato di un semplice involucro di acciaio inox che è sigillato secondo gli standard IP66. Prestare particolare attenzione per evitare danni fisici o urti al pacco delle batterie. Qualora il pacco delle batterie venisse forato, evitare che polveri o liquidi penetrino nell'unità prima che il pacco delle batterie venga sottoposto a riparazione o sostituito.

## 4.2. Caricamento di batteria

	 <b>AVVERTENZA</b>
	<b>NON UTILIZZARE IL CARICABATTERIE IN ZONE NON SICURE. IL CARICABATTERIA NON È PROGETTATO O DESTINATO ALL'UTILIZZO IN ZONE NON SICURE.</b>
	 <b>AVVERTENZA</b>
	<b>NON TENTARE DI APRIRE O RIPARARE QUESTO PACCO DI BATTERIE INTRINSECAMENTE SICURE. IL PACCODELLE BATTERIE NON È RIPARABILE. IN CASO DI ROTTURA, RESTITUIRLO ALLA FABBRICA O SMALTIRLO IN MODO SICURO.</b>

- l'impostazione di fabbrica del pacco delle batterie 64050625/30538111 è "scarica". Prima dell'utilizzo, il pacco delle batterie va collegato al caricatore in una zona sicura e lasciato a caricare per almeno 11 ore.
- Ogni 30 secondi circa il caricabatteria effettua un controllo della temperatura del pacco delle batterie. Se, durante la ricarica, la temperatura della batteria supera i 30 °C (86 °F), il caricatore si spegne.

- A seconda delle condizioni di ricarica della batteria, il tempo di ricarica completa può arrivare a un massimo di 11 ore.
- Al fine di evitare danni qualora la batteria non accetti la carica, il caricatore passerà automaticamente alla carica di mantenimento 11 ore dopo l'inizio del ciclo di carica.

#### 4.2.1. Procedura di carica

Collegare l'estremità circolare del connettore del cavo caricatore alla batteria. Ciò avviene allineando la chiave del connettore del cavo con lo slot presente sul connettore della batteria e premendo mentre si fa un quarto di giro in senso orario. Per la posizione del connettore, fare riferimento alla Figura 4-1.

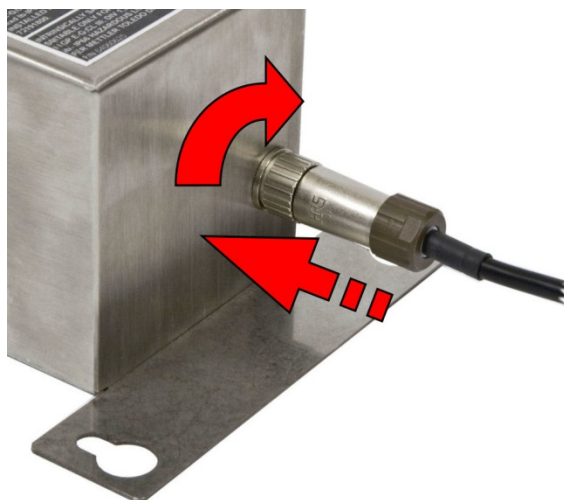


Figura 4-1: Connessione caricatore

Inserire il caricabatteria in una presa di alimentazione elettrica CC. Il LED sul caricatore deve essere impostato su ON (Acceso) ad indicare che la carica è iniziata (fare riferimento alla Tabella 4-1). Il LED ha diverse modalità spiegate sull'etichetta del caricatore e nella Tabella 4-1.



Figura 4-2: Indicatori di stato LED

**Tabella 4-1: Statut LED**

<b>Condizione LED</b>	<b>Definizione</b>	<b>Spiegazione</b>
Arancione scuro	Carica rapida	Modalità normale
In alternative, arancione scuro e verde	Errore	Spento – temperatura superata
In alternativa, arancione chiaro e verde chiaro	Carica completa	La batteria è carica, la carica viene mantenuta
Verde	Carica lenta	Carica completa; la batteria è completamente caricata.

Quando il pacco batteria è stato completamente caricato il caricatore può essere scollegato dalla presa di corrente CA. La batteria è adesso pronta per essere collegata al terminale intrinsecamente sicuro.

#### **4.2.2. Precauzioni**

- Leggere tutte le seguenti istruzioni prima dell'utilizzo del caricatore.
- Caricare solo il pacco batteria modello 64050625 usando il caricatore modello M48487579 METTLER TOLEDO.
- Caricare solo il pacco batterie modello 30538111 usando il caricabatterie modello M54301513 METTLER TOLEDO.
- Non lasciare il caricatore in ambienti umidi. Il caricatore è progettato per l'utilizzo solo in ambienti chiusi e asciutti.
- Quando si effettua la ricarica, assicurarsi che il cavo del caricatore e la batteria siano collocati in modo tale da non ostacolare il passaggio e, quindi, essere soggetti a danni o pressioni.
- I cavi di prolunga dell'alimentazione CA non devono essere utilizzati con entrambi i caricabatterie.
- Se il caricatore ha subito un urto o un danno, non utilizzarlo finché non sia stato controllato e considerato utilizzabile da un tecnico specializzato e da un elettricista.
- Non smontare il caricabatteria. Non contiene parti riparabili e un assemblaggio errato potrebbe causare scosse elettriche.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, staccare la spina del caricatore sia dalla presa di corrente che dalla batteria prima di qualsiasi manutenzione o pulizia.
- Se il caricabatterie mostra il funzionamento, ma non carica la batteria, il fusibile di protezione nel cavo potrebbe essere stato danneggiato o aperto. Sostituire l'intero alimentatore. Il tentativo di riparare il caricabatterie può compromettere la sicurezza intrinseca della batteria.

### **4.3. Manutenzione batteria**

#### **4.3.1. Memoria batteria**

Le vecchie tecnologie delle batterie (quelle al piombo ad esempio) erano soggette a problemi di "memoria" di cella, quindi se venivano lasciate scariche per un certo periodo di tempo, le celle al

piombo subivano un'immediata degradazione della capacità; questo provocava una perdita permanente di capacità in termini di potenza. Alla ricarica successiva, la batteria non riusciva a essere ricaricata completamente.

L'utilizzo della tecnologia NiMH per il pacco delle batterie intrinsecamente sicuro 64060625/30538111 non è riuscito a eliminare questo problema di memoria permanente. Tuttavia, le celle NiMH possono avere problemi di memoria temporanea se le batterie vengono fatte scaricare ripetutamente solo parzialmente prima di essere ricaricate. Dopo un certo periodo di tempo, l'utente verificherà una minore capacità in termini di potenza anche dopo che le batterie siano state correttamente ricaricate. Questa memoria temporanea può essere cancellata scaricando completamente ogni batteria e ricaricandola completamente.

**4.3.1.1. Azione preventiva**

Se la batteria intrinsecamente sicura NiMH viene utilizzata in modo tale da non poterla mai scaricare completamente prima della ricarica, è raccomandato effettuare ogni tre mesi circa uno scarica/ricarica completo come procedura standard così da conservare tutta la potenzialità della batteria 64060625/30538111.

**4.3.2. Scarica batteria**

La batteria NiMH continua a scaricarsi lentamente mentre è connessa al terminale – anche se questo è spento (OFF). Proprio per questo, si raccomanda di scollegare il cavo della batteria dal terminale quando non si intende utilizzarlo per un lungo periodo.

C'è anche una piccola e costante dispersione di energia quando la batteria viene conservata. Se la batteria resta fuori servizio per qualche giorno, sarà parzialmente scarica al momento del utilizzo. Questo è normale per una batteria NiMH. Tenere conto di questo effetto quando si ripone la batteria – potrebbe dover essere ricaricata prima dell'utilizzo.

**4.4. Risoluzione problemi e assistenza**

L'installazione e l'assistenza devono essere eseguite solo da personale qualificato. Per ricevere assistenza, contattare il rappresentante locale METTLER TOLEDO.

In generale, una volta eseguita l'installazione della batteria 64060625/30538111, per una data applicazione, il modulo richiede solo una manutenzione e un controllo di routine.

	 <b>AVVERTENZA</b>
	<b>LA MANUTENZIONE DEL PACCO BATTERIA DEVE ESSERE ESEGUITA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO. PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE L'ESECUZIONE DI CONTROLLI, PROVE E REGOLAZIONI CON IL MODULO ACCESO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTA PRECAUZIONE POTREBBE CAUSARE DANNI A PERSONE E/O COSE.</b>
	 <b>AVVERTENZA</b>
	<b>SCOLLEGARE E RIMUOVERE IL PACCO BATTERIE DALLA ZONA A RISCHIO PRIMA DI TESTARE IL VOLTAGGIO DELLE STESSE. NON TESTARE IL VOLTAGGIO DELLE BATTERIE IN ZONE A RISCHIO.</b>

#### 4.4.1. Batteria

La batteria 64050625/30538111 è progettato per fornire da 7 VCC a 10 VCC per l'alimentazione di un terminale intrinsecamente sicuro. Se la batteria non riesce ad avviare il terminale, scollegarla e spostarla in una zona sicura quindi ricaricarla completamente (11 ore circa). Dopo aver ricaricato completamente la batteria, verificare la potenza in uscita. fare riferimento alla Figura 4-3 e alla Tabella 4-2 per le designazioni del pin della batteria. Se la potenza è inferiore a 7 VCC, verificare il funzionamento del caricatore.

Se la batteria è completamente carica a 10 VCC, ricollegarla al terminale e controllare il funzionamento. Se il terminale ancora non funziona, allora è lui a necessitare di assistenza. Fare riferimento al manuale di assistenza del terminale per ulteriore aiuto nella risoluzione dei problemi.

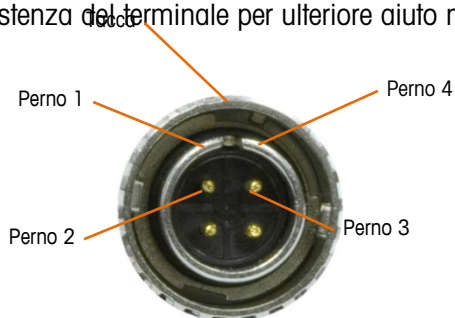


Figura 4-3: Designazioni del pin della batteria

Tabella 4-2: Signals de batterie

Perno	Descrizione
1	Non utilizzato
2	Terra
3	Sensore Temperatura
4	+ 10 V CC

#### 4.4.2. Caricabatteria

Seguire le fasi indicate nella Tabella 4-3 per determinare quale può essere la causa di un malfunzionamento del caricatore.

Tabella 4-3: Risoluzione problemi batteria

Condizione	Azione
Il LED resta spento (OFF) se connesso ad una presa di corrente CC	Misurare la corrente CC. Se la corrente CC è normale, il caricabatteria può essere difettoso.
Il LED resta acceso (ON) dopo 6,5 ore di ricarica	La batteria può non aver accettato la ricarica ed è difettosa. Sostituire la batteria e verificare il funzionamento del caricabatteria.
Il LED lampeggia sempre lentamente	Verificare la tensione della batteria. Se la tensione della batteria è 12-14 VCC potrebbe essere completamente carica. Se la tensione della batteria è inferiore a 11 VCC, il caricatore potrebbe essere difettoso.

Condizione	Azione
Il LED lampeggia velocemente	Superamento della temperatura massima della batteria. La batteria o il caricabatteria potrebbero essere difettosi. Verificare il caricabatteria con un'altra batteria per scoprire quale elemento è difettoso.
Il LED arancione non si accende (solo Cell-Con)	Quando si caricano batterie consecutivamente, attendere 15 secondi dopo aver scollegato una batteria prima di collegare la successiva.
La batteria non si carica	Fusibile aperto nel gruppo cavi. Sostituire il caricabatterie.

## 4.5. Parti di ricambio

Non ci sono parti di ricambio disponibili per la batteria 64060625/30538111. Se l'unità è guasta, va sostituita tutta la batteria. L'unica parte di ricambio disponibile è rappresentata da un cavo blu per la batteria di 3 m (10 piedi) con connettore. Le informazioni sul gruppo cavi sono illustrate nella Figura 4-4 e nella Tabella 4-4.

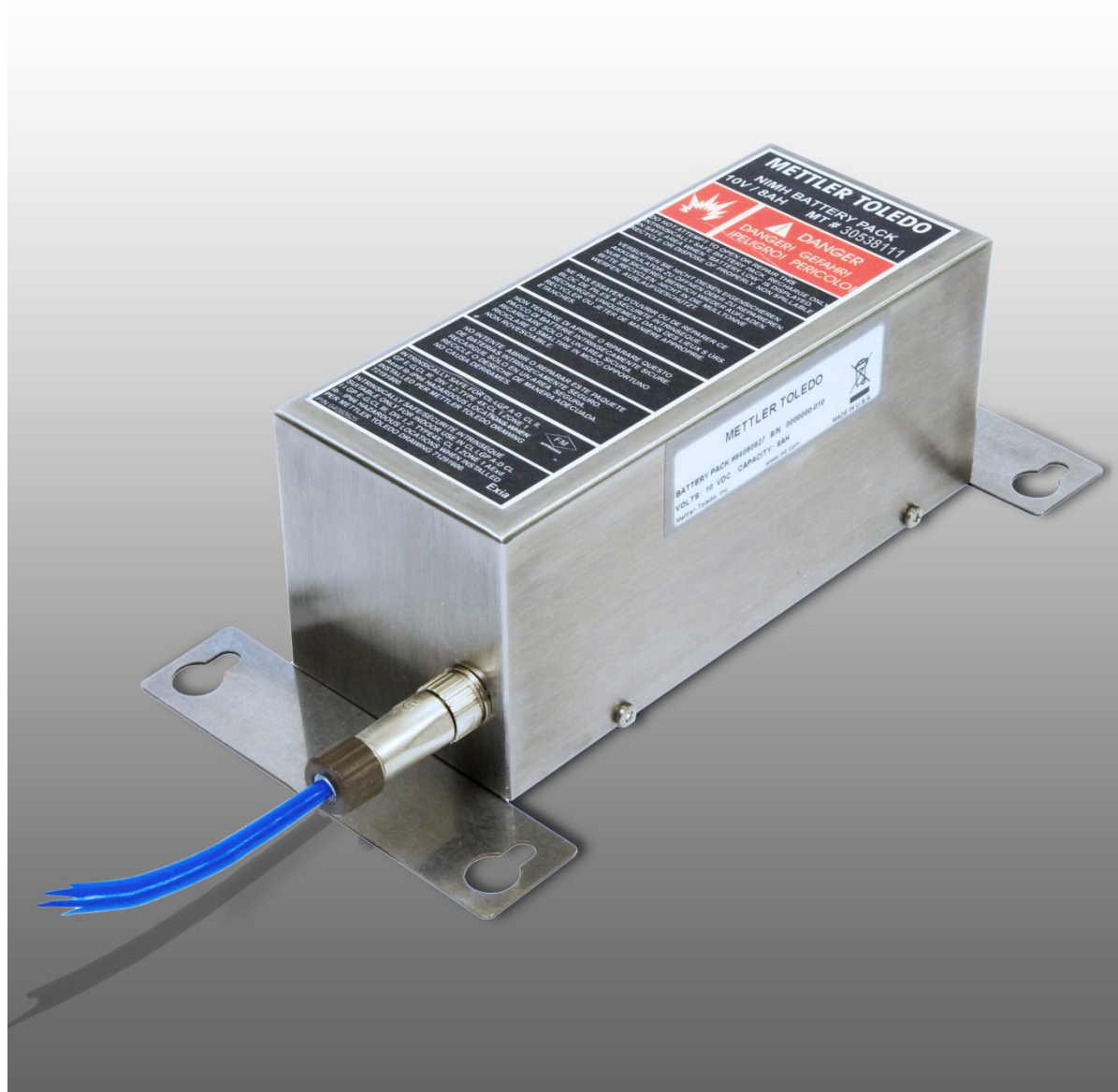


Figura 4-4: Cavo batteria

Tabella 4-4: Numero parti cavo della batteria

Descrizione	Numero parti
Cavo batteria blu per 64060625	64056539
Cavo batteria blu per 30538111	30543268

# Pack de bateria intrinsecamente segura







# Pack de bateria intrinsecamente segura

## METTLER TOLEDO Service

### Serviços essenciais para o desempenho confiável

Parabéns por escolher a qualidade e precisão da METTLER TOLEDO. O uso adequado de seu novo equipamento de acordo com este manual e a calibração e manutenção regulares feitas por nossa equipe treinada na fábrica garante uma operação confiável e precisa, protegendo o seu investimento. Entre em contato para discutirmos um contrato de serviço adequado às suas necessidades e ao seu orçamento. Mais informações estão disponíveis em [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service).

Há vários meios importantes para garantir que o desempenho de seu investimento seja o ideal:

1. **Registre seu produto:** Convidamos você a registrar seu produto em [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) para que possamos informá-lo sobre melhorias, atualizações e notificações importantes sobre o seu produto.
2. **Se precisar de serviço, fale com a METTLER TOLEDO:** O valor de uma medição é proporcional à sua exatidão – uma balança fora da especificação pode reduzir a qualidade, diminuir os lucros e aumentar a responsabilidade. A manutenção da METTLER TOLEDO em tempo hábil garante a exatidão e otimiza o tempo de operação e a vida do equipamento.
  - a. **Instalação, configuração, integração e treinamento:** Nossos representantes de serviços treinados na fábrica são especialistas em equipamentos de pesagem. Asseguramos que seu equipamento de pesagem está pronto para produzir de maneira rentável e no momento adequado e que o pessoal é treinado para o sucesso.
  - b. **Documentação de calibração inicial:** O ambiente de instalação e os requisitos da aplicação são peculiares para cada balança industrial, por isso o desempenho deve ser testado e certificado. Nossos serviços de calibração e certificados documentam a exatidão para garantir a qualidade da produção e fornecer um registro de desempenho para o sistema de qualidade.
  - c. **Manutenção da calibração periódica:** Um Contrato de Serviço de Calibração confere confiabilidade contínua ao seu processo de pesagem e uma documentação de conformidade aos requisitos. Oferecemos uma variedade de planos de serviço programados para atender às suas necessidades e idealizados para se adequarem a seu orçamento.
  - d. **Verificação GWP®:** Uma abordagem baseada em riscos para gerenciar o equipamento de pesagem permite controlar e aprimorar todo o processo de medição, que garante qualidade de produto reproduzível e minimiza os custos do processo. O GWP (Good Weighing Practice), o padrão com base em ciência para gerenciamento de um ciclo de vida eficiente de equipamento de pesagem, fornece respostas claras sobre como especificar, calibrar e garantir precisão do equipamento de pesagem, independente da marca.



© METTLER TOLEDO 2020

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer formato ou por meios eletrônicos ou mecânicos, inclusive fotocópia e gravação, para qualquer finalidade sem a expressa permissão escrita da METTLER TOLEDO.

Direitos restritos do governo dos EUA: Esta documentação é fornecida com Direitos restritos.

Copyright 2020 METTLER TOLEDO. Esta documentação contém informações proprietárias da METTLER TOLEDO. Ela não pode ser copiada total ou parcialmente sem o consentimento expresso por escrito da METTLER TOLEDO.

A METTLER TOLEDO reserva-se o direito de fazer melhorias ou alterações no produto e no manual sem prévio aviso.

#### **COPYRIGHT**

METTLER TOLEDO® é marca registrada da Mettler-Toledo, LLC. Todas as demais marcas e nomes de produto são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas de suas respectivas empresas.

#### **A METTLER TOLEDO RESERVA-SE O DIREITO DE FAZER MELHORIAS OU ALTERAÇÕES SEM PRÉVIO AVISO.**

#### **Notificação FCC**

Este dispositivo atende a Parte 15 das Normas FCC e os Requisitos para rádio interferência do Departamento Canadense de Telecomunicações. A operação está sujeita às seguintes condições: (1) este dispositivo pode causar interferência prejudicial e (2) é necessário que ele aceite toda e qualquer interferência recebida, inclusive interferências que ocasionem operação indesejada.

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe A, conforme a Parte 15 das Normas FCC. Estes limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais quando o equipamento for operado em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência prejudicial, caso em que o usuário será obrigado a corrigir a interferência por sua própria conta.



- A Declaração de conformidade está disponível em <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html/compliance/>.



## Precauções

- LEIA este manual ANTES de usar ou fazer a manutenção deste equipamento e SIGA cuidadosamente estas instruções.
- GUARDE este manual para consulta futura.

	<p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p>NÃO INSTALE OU REALIZE SERVIÇOS NESTE EQUIPAMENTO ANTES DE A ÁREA EM QUE O IND560X ESTÁ LOCALIZADO TER SIDO DECLARADA COMO ÁREA SEM RISCO PELO PESSOAL AUTORIZADO PELO RESPONSÁVEL NO LOCAL DO CLIENTE.</p>
	<p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p>TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVEM SER INSTALADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DETALHADAS NESTE MANUAL. OS DESVIOS DA INSTRUÇÃO PODEM PREJUDICAR A SEGURANÇA INTRÍNSECA DO TERMINAL E INVALIDAR A APROVAÇÃO DA AGÊNCIA.</p>
	<p> <b>WARNING</b></p> <p>NÃO USE O CARREGADOR DE BATERIAS NA ÁREA DE PERIGO. O CARREGADOR DE BATERIAS NÃO FOI PROJETADO NEM PREVISTO PARA USO NAS ÁREAS DE PERIGO.</p>
	<p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p>PERMITA QUE APENAS PESSOAL QUALIFICADO REALIZE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO PACOTE DE BATERIAS. TENHA CUIDADO AO MARCAR VERIFICAÇÕES, TESTES E AJUSTES QUE PRECISEM SER EFETUADOS COM O APARELHO LIGADO. SE ESTA PRECAUÇÃO NÃO FOR SEGUIDA, PODEM OCORRER LESÕES CORPORAIS E / OU DANOS MATERIAIS.</p>
	<p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p>QUANDO ESTE EQUIPAMENTO FOR USADO COMO COMPONENTE DE UM SISTEMA, O PROJETO RESULTANTE DEVE SER ANALISADO POR PESSOAL QUALIFICADO E FAMILIARIZADO COM A CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES DO SISTEMA E OS RISCOS POTENCIAIS ENVOLVIDOS. SE ESTA PRECAUÇÃO NÃO FOR SEGUIDA PODEM OCORRER LESÕES CORPORAIS E/OU DANOS MATERIAIS.</p>
	<p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p>SOMENTE OS COMPONENTES ESPECIFICADOS NESTE MANUAL PODEM SER USADOS NESTE DISPOSITIVO. TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVEM SER INSTALADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DETALHADAS NESTE MANUAL. COMPONENTES INCORRETOS OU SUBSTITUTOS E/OU QUE NÃO ESTEJAM EM CONFORMIDADE COM ESTAS INSTRUÇÕES PODEM PREJUDICAR A SEGURANÇA INTRÍNSECA DO TERMINAL E RESULTAR EM LESÕES CORPORAIS E/OU DANOS MATERIAIS.</p>
	<p> <b>ADVERTÊNCIA</b></p> <p>NÃO TENTE ABRIR OU REPARAR O PACOTE DE BATERIAS. O PACOTE DE BATERIAS NÃO PERMITE MANUTENÇÃO OU REPAROS EM CAMPO. EM CASO DE FALHA, DEVOLVA À FÁBRICA OU DESCARTE ADEQUADAMENTE.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTÊNCIA</b></p> <p><b>NÃO SUBSTITUA O PACOTE DE BATERIAS POR UMA BATERIA OU PACOTE DE BATERIAS DIFERENTE DO FORNECIDO PELA METTLER TOLEDO ESPECIFICAMENTE PARA O IND560x SEM PRIMEIRO SE CERTIFICAR DE QUE OS PARÂMETROS DE ENTIDADE SEJAM ACEITÁVEIS. SE HOUVER ALGUMA DÚVIDA RELATIVA AOS PARÂMETROS DE ENTIDADE, USE APENAS O PACOTE DE BATERIAS FORNECIDO PELA METTLER TOLEDO.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>⚠ ATENÇÃO</b></p> <p><b>ANTES DE CONECTAR/DESCONECTAR QUALQUER COMPONENTE ELETRÔNICO INTERNO OU FIAÇÃO DE INTERCONEXÃO ENTRE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS SEMPRE DESLIGUE A ENERGIA E ESPERE PELO MENOS TRINTA (30) SEGUNDOS ANTES DE FAZER QUALQUER CONEXÃO OU DESCONEXÃO. SE ESTAS PRECAUÇÕES NÃO FOREM SEGUIDAS, PODEM OCORRER DANOS, A DESTRUIÇÃO DO EQUIPAMENTO E/OU LESÕES CORPORAIS.</b></p>

## Requisito sobre disposição segura

Em conformidade com a Diretiva Europeia 2002/96/EC sobre Descarte de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE) este dispositivo não deve ser descartado como resíduo doméstico. Isto também é aplicável a países fora da EU, conforme requisitos específicos.



Descarte este dispositivo conforme os requisitos locais nos pontos de coleta especificados para equipamentos elétricos e eletrônicos.

Se tiver dúvidas, entre em contato com a autoridade responsável ou distribuidor de quem adquiriu este equipamento.

Se este dispositivo for transferido a terceiros (para uso privado ou profissional), é necessário que o teor deste regulamento também esteja associado.

Agradecemos sua contribuição à proteção do meio ambiente.

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>1-1</b>
1.1.	Versões do Pacote de Baterias .....	1-1
1.2.	Diferenças entre 64060625 e 30538111 .....	1-2
1.3.	Advertências e Precauções .....	1-2
1.4.	Ambiente de Operação .....	1-2
1.5.	Inspeção e Lista de Verificação de Conteúdo .....	1-3
1.6.	Identificação de Modelo .....	1-4
1.7.	Dimensões Físicas .....	1-5
1.8.	Especificações .....	1-6
1.9.	Acessório de Carregador de Baterias .....	1-8
1.10.	Código de Datas do Produto .....	1-10
1.11.	Materiais de Construção .....	1-11
<b>2</b>	<b>Aprovações</b> .....	<b>2-1</b>
2.1.	Visão Geral .....	2-1
2.2.	Padrões de Teste .....	2-1
2.3.	Aprovações dos Estados Unidos .....	2-2
2.4.	Aprovação Europeia .....	2-3
2.5.	Aprovação Canadense .....	2-4
2.6.	Aprovação IECEx .....	2-5
<b>3</b>	<b>Instalação</b> .....	<b>3-1</b>
3.1.	Montagem do Pacote de Baterias .....	3-1
3.2.	Conexões de Fiação .....	3-2
3.3.	Conexão e Aterramento .....	3-4
<b>4</b>	<b>Serviço e manutenção</b> .....	<b>4-1</b>
4.1.	Limpeza e Manutenção .....	4-1
4.2.	Carga da Bateria .....	4-1
4.3.	Manutenção da Bateria .....	4-3
4.4.	Solução de Problemas e Serviço .....	4-4
4.5.	Peças de Reposição .....	4-6
<b>A</b>	<b>Appendix / Apéndice / Anhang / Annexe / Appendice</b> .....	<b>A-1</b>
A.1.	Approval documents .....	A-1
A.2.	Documentos de aprobación .....	A-2
A.3.	Zulassungsdokumente .....	A-3

A.4.	Documents d'homologation .....	A-4
A.5.	Documenti Autorizzazione.....	A-5
A.6.	Documentos de Aprovação .....	A-6
A.7.	64063005 .....	A-7
A.8.	30538113 .....	A-9



# 1 Introdução

Obrigado por adquirir o pacote de baterias 64060625/30538111 – projetado como intrinsecamente seguro para alimentar os terminais intrinsecamente seguros METTLER TOLEDO em áreas classificadas e perigosas.

Este pacote de baterias NiMH foi projetado tendo a segurança como prioridade máxima. Para dar confiabilidade a essa segurança, o pacote de baterias possui aprovações das agências Factory Mutual e IECEx, e certificações da diretiva ATEX.

O pacote de baterias 64060625/30538111 fornece 10 volts para operar um terminal intrinsecamente seguro. A bateria é projetada para ser usada na área de risco, mas deve ser recarregada apenas em uma área segura. Consulte as marcações de aprovação na etiqueta de dados da bateria para determinar a adequação à aplicação.

## 1.1. Versões do Pacote de Baterias

Este manual descreve o procedimento de instalação e os dados técnicos das pacotes de baterias intrinsecamente seguro METTLER TOLEDO 64060625/30538111.

O pacote de baterias 64060625/30538111 intrinsecamente seguro fornece os seguintes recursos:

- O gabinete de aço inoxidável (com menos de 7,5% de magnésio) com guias de montagem integrais
- Tecnologia de bateria NiMH (níquel-hidreto metálico) ambientalmente sustentável
- Acoplamento com desconexão rápida
- Aprovações globais de segurança

Para informações sobre o contato de Treinamento Técnico da METTLER TOLEDO, entre em contato com:

**Mettler-Toledo, LLC**

1900 Polaris Parkway  
Columbus, Ohio 43240  
Telefone (EUA e Canadá): (614) 438-4511  
Telefone (Internacional): (614) 438-4888  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

## 1.2. Diferenças entre 64060625 e 30538111

As diferenças entre as duas baterias são:

- 64060625 é usado apenas com IND560x e IND226x
- 30538111 é usado apenas com IND256x
- Os parâmetros da entidade diferem, conforme observado no capítulo 2, seção 2.3.
- Conectores especiais estão incluídos para garantir que cada bateria seja usada apenas com o carregador e o terminal especificados

## 1.3. Advertências e Precauções

Leia essas instruções com cuidado antes de colocar a nova bateria em operação. Revise as advertências e precauções no início deste manual e siga as instruções.

	<p><b>⚠ ADVERTÊNCIA</b></p>
	<p><b>NÃO INSTALE OU REALIZE SERVIÇOS NESTE EQUIPAMENTO ANTES DE A ÁREA EM QUE O IND560X ESTÁ LOCALIZADO TER SIDO DECLARADA COMO ÁREA SEM RISCO PELO PESSOAL AUTORIZADO PELO RESPONSÁVEL NO LOCAL DO CLIENTE.</b></p>
	<p><b>⚠ ADVERTÊNCIA</b></p>
	<p><b>TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVEM SER INSTALADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DETALHADAS NESTE MANUAL. OS DESVIOS DA INSTRUÇÃO PODEM PREJUDICAR A SEGURANÇA INTRÍNSECA DO TERMINAL E INVALIDAR A APROVAÇÃO DA AGÊNCIA.</b></p>
	<p><b>⚠ ADVERTÊNCIA</b></p>
	<p><b>QUANDO ESTE EQUIPAMENTO FOR USADO COMO COMPONENTE DE UM SISTEMA, O PROJETO RESULTANTE DEVE SER ANALISADO POR PESSOAL QUALIFICADO E FAMILIARIZADO COM A CONSTRUÇÃO E OPERAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES DO SISTEMA E OS RISCOS POTENCIAIS ENVOLVIDOS. SE ESTA PRECAUÇÃO NÃO FOR SEGUIDA PODEM OCORRER LESÕES CORPORAIS E/OU DANOS MATERIAIS.</b></p>

## 1.4. Ambiente de Operação

Ao selecionar uma localização:

- Escolha uma superfície estável e livre de vibração para montar o pacote de baterias.
- Monte o pacote de baterias em uma área protegida para evitar danos.
- Certifique-se de que o cabo de saída de três metros atinja o terminal intrinsecamente seguro.
- Confirme que não existam produtos químicos cáusticos presentes que possam atacar o aço inoxidável e exijam o uso de um gabinete protetor.

### 1.4.1. Temperatura e Umidade

O pacote de baterias 64060625/30538111 pode ser operado em temperaturas que variam de  $-10^{\circ}$  a  $40^{\circ}$  C ( $14^{\circ}$  a  $104^{\circ}$  F) a 10% a 95% de umidade relativa sem condensação.

O pacote de baterias pode ser armazenado em temperaturas que variam de  $-20^{\circ}$  a  $60^{\circ}$  C ( $-4^{\circ}$  a  $140^{\circ}$  F) a 10 a 95% de umidade relativa, sem condensação.

### 1.4.2. Proteção Ambiental

1.4.2.1. O pacote de baterias está encapsulado internamente e fornece uma proteção IP66 do ambiente.

### 1.4.3. Áreas Perigosas

O pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111 foi projetado para operar na área classificada como Divisão 1, Zona 1 ou Zona 21. Uma área é classificada como Perigosa devido ao combustível ou atmosferas explosivas presentes nessas áreas. Antes da instalação, verifique a placa de dados do pacote de baterias para confirmar que ela seja marcada com a aprovação para o ambiente em que será utilizada.

	<b>! ADVERTÊNCIA</b>
	<b>NÃO INSTALE OU REALIZE SERVIÇOS NESTE EQUIPAMENTO ANTES DE A ÁREA EM QUE O IND560X ESTÁ LOCALIZADO TER SIDO DECLARADA COMO ÁREA SEM RISCO PELO PESSOAL AUTORIZADO PELO RESPONSÁVEL NO LOCAL DO CLIENTE.</b>

## 1.5. Inspeção e Lista de Verificação de Conteúdo

Verifique o conteúdo e inspecione a embalagem imediatamente após a entrega. Se a embalagem de remessa estiver danificada, verifique se há danos internos e, se necessário, preencha uma reclamação na transportadora. Se o contêiner não apresentar danos, retire o pacote de baterias da embalagem de proteção, observando como o produto está embalado e verificando se há componentes danificados.

Se for necessário transportar o pacote de baterias, é melhor utilizar a embalagem original de transporte. É necessário embalar corretamente o pacote de baterias para assegurar que seja transportado com segurança.

O pacote de baterias 64060627 e 30543268 deve incluir os seguintes itens como mostrado na Figura 1-1. O pacote de baterias 64060625//30538111 não inclui cabo.

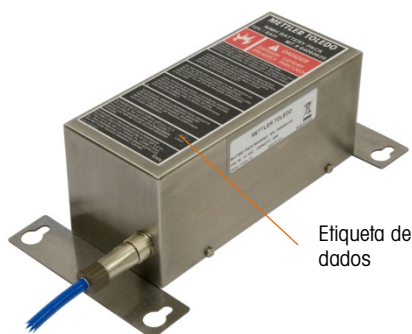
- Pacote de baterias 64060625/30538111
- Saco plástico
- Manual técnico e de instalação
- CD de Documentação



**Figura 1-1: Pacote do kit de baterias**

## 1.6. Identificação de Modelo

O número do modelo e o número serial do pacote de baterias 64060625/30538111 estão localizados na etiqueta de dados na lateral do gabinete, como indicado na Figura 1-2.



**Figura 1-2: Localização da etiqueta de dados do pacote de baterias**

O pacote de baterias está disponível em um kit que inclui o cabo de conexão ao terminal. Também pode ser adquirido sem esses itens, como sobressalente ou de reposição. A Tabela 1-1 relaciona os modelos de baterias.

**Tabela 1-1: Modelos de baterias**

Modelo	Descrição	Aprovações
64060625	Pacote de baterias	EUA, Canadá e Europa
64060627	Pacote de baterias e Kit de cabo	EUA, Canadá e Europa
30538111	Pacote de baterias	EUA, Canadá e Europa
30543268	Cabo de conexão de bateria IND256x	

## 1.7. Dimensões Físicas

O pacote de baterias 64060625/30538111 é mostrada na Figura 1-3.



Figura 1-3: Pacote de baterias 64060625/30538111

As dimensões gerais para o pacote de baterias intrinsecamente seguro e o espaçamento entre os orifícios de montagem são mostrados na Figura 1-4 e Figura 1-5 em polegadas e [mm].

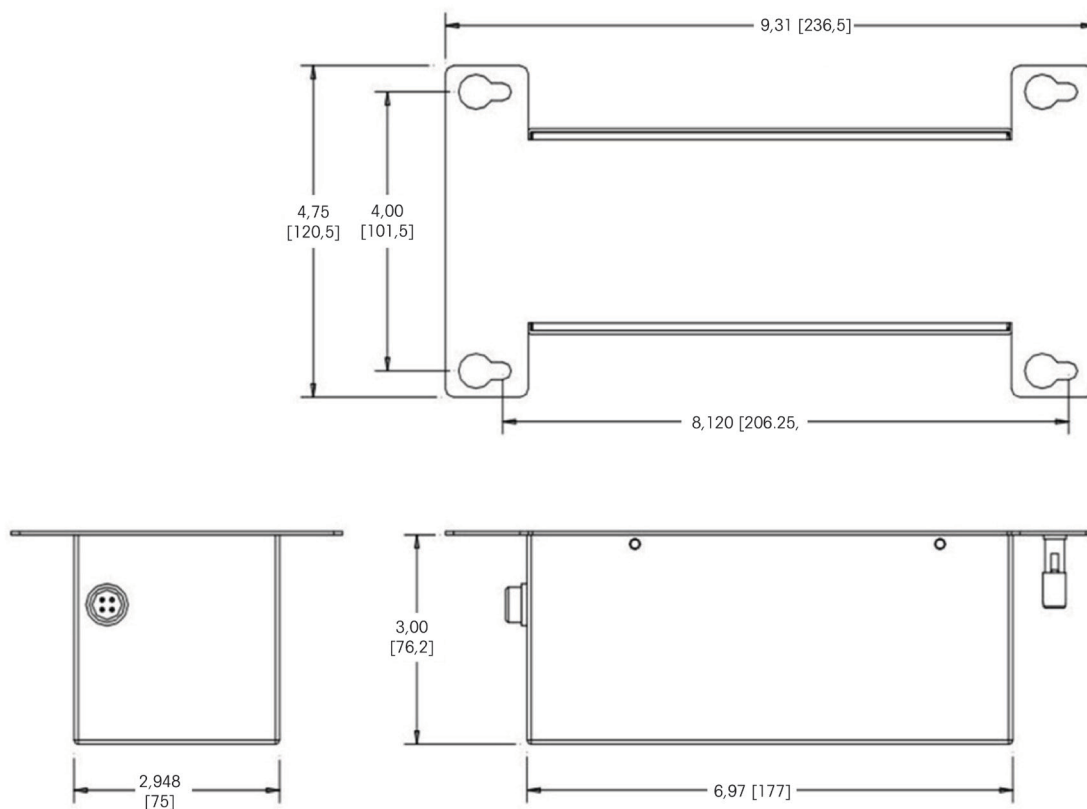


Figura 1-4: Dimensões gerais do pacote de baterias 64060625

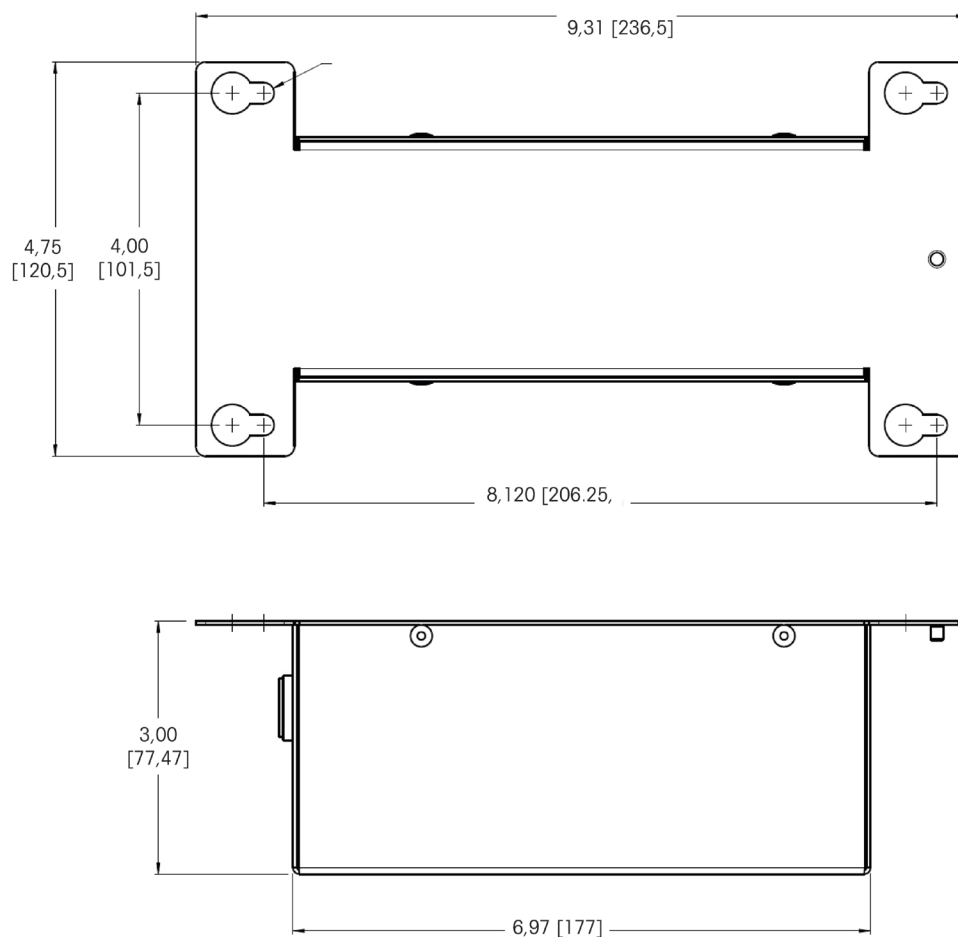


Figura 1-5: Dimensões gerais do pacote de baterias 30538111

## 1.8. Especificações

O pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111 está em conformidade com as especificações listadas na Tabela 1-2.

Tabela 1-2: Especificações

Especificações	
Tipo de gabinete	Gabinete de aço inoxidável com suporte de montagem incorporado em conector níquelado. O aço inoxidável contém menos de 7,5% de magnésio.
Dimensões (c × l × p)	236 mm × 133 mm × 76 mm (9,3 pol. × 5,3 pol. × 3,0 pol.)
Peso de expedição	4,0 kg (8,7 lb.)
Proteção ambiental	Fornece proteção IP66 comparável à vedação Tipo 4x. O conector tem a classificação IP67.

Especificações	
<b>Ambiente de operação</b>	Pode ser operado em temperaturas que variam de $-10^{\circ}$ a $40^{\circ}$ C ( $14^{\circ}$ a $104^{\circ}$ F) a 10% a 95% de umidade relativa sem condensação.
<b>Tipo de bateria</b>	Consiste em oito células de pacote de baterias NiMH em um pacote encapsulado para uma energia total de 8 Ah.
<b>Potência de saída</b>	Tensão de saída de 7,5 a 10 V CC nominal a um mínimo de 130 mA (mínimo de 170 mA para IDNet) a um máximo de 3 A. Um cabo de 3 m (10 pés) incluído no kit 64060627. O cabo não foi projetado para ser estendido.
<b>Tempo de operação da bateria (estimado)</b>	Bateria: NiMH externo, carregado em área segura. 1 célula de carga - 30-60 horas; 4 células de carga - 25-35 horas
<b>Tempo de carregamento da bateria (estimado)</b>	11 horas
<b>Aprovações para áreas perigosas</b>	<b>Estados Unidos</b> Bateria 30538111 (FM19US0232) CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5 CL. I ZONE 1 IIC T5 ZONE 21 IIIC T93°C $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ IP66 Bateria 64060625 (FM19US0149) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2; CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 $T_a$ $40^{\circ}\text{C}$ IP66
	<b>Canadá</b> Bateria 30538111 (FM19CA0215) CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5 Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ IP66 Bateria 64060625 (FM19CA0079) CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1; CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2
	<b>Europa (ATEX)</b> Bateria 30538111 (FM19ATEX0216) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$ IP66 Bateria 64060625(FM07ATEX0043) II 2 G Ex ib IIC T5 Gb II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

Especificações		
	<b>IECEX FMG</b>	Bateria 30538111 (IECEX FMG 19.0046) II 2 G Ex ia IIC T5 Gb II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C IP66 Bateria 64060625 (IECEX FMG 12.0026) Ex ib IIC T5 Gb Ex ib IIIC T93°C Db -10°C ≤ Ta ≤ +40°C

## 1.9. Acessório de Carregador de Baterias

Vários acessórios de carregador de baterias estão disponíveis para carregar o pacote de baterias NiMH.

	<b>! WARNING</b>
	<b>NÃO USE O CARREGADOR DE BATERIAS NA ÁREA DE PERIGO. O CARREGADOR DE BATERIAS NÃO FOI PROJETADO NEM PREVISTO PARA USO NAS ÁREAS DE PERIGO.</b>

O carregador de baterias é um conjunto separado, e a bateria deve ser desconectada do terminal e movida para uma área não perigosa para carga. Os carregadores é mostrado na Figura 1-6. A Tabela 1-3 lista as configurações de modelo para o carregador de baterias.



Figura 1-6: Carregador de baterias

Tabela 1-3: Identificação de Modelo de Carregador de Baterias

Modelo	Descrição	Conexão de energia
64060217	Carregador de bateria – US	Plugue de energia EUA
64060490	Carregador de bateria – EU	Inclui várias configurações de plugue
30312232	Carregador de bateria – AUS	Plugue Austrália
30312231	Carregador de bateria – UK	Plugue REINO UNIDO
30312233	Carregador de bateria – JPN	Plugue de energia Japão

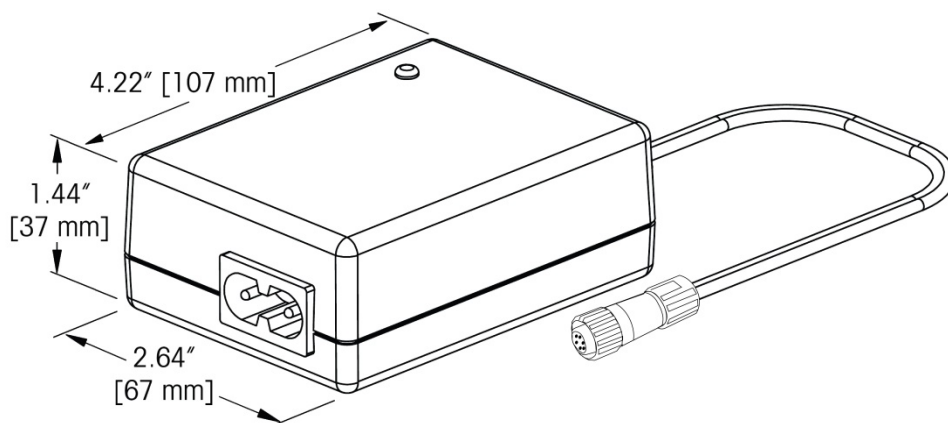


Modelo	Descrição	Conexão de energia
30542935	Carregador de bateria IND256x – US	Plugue de energia EUA
30541517	Carregador de bateria IND256x – EU	Inclui várias configurações de plugue
30541569	Carregador de bateria IND256x – AUS	Plugue de energia Austrália
30541568	Carregador de bateria IND256x – UK	Plugue de energia Reino Unido
30592071	Carregador de bateria IND256x – BR	Plugue de energia Brasil
30541570	Carregador de bateria IND256x – JPN	Plugue de energia Japão
30414303	Kit de cabos de linha variados	REINO UNIDO/US/Schuko

**Tabela 1-4: Configurações do kit de pacote de baterias**

Modelo	Descrição	Conexão de força
30590909	Kit de bateria / carregador / cabo com plugue EU	EU
30590467	Kit de bateria / carregador / cabo com US	NA e SA
30590910	Kit de bateria / carregador / cabo com plugue UK	Reino Unido
30592070	Kit de bateria / carregador / cabo com plugue BR	Brasil
30592047	Kit de bateria / carregador / cabo com plugue AUS	Austrália
30592046	Kit de bateria / carregador / cabo com plugue JPN	Japão

Figura 1-7 mostra as dimensões físicas do carregador de bateria NiMH.



**Figura 1-7: dimensões físicas do carregador de bateria**

O carregador de bateria para uso com o pacote de bateria está em conformidade com as especificações listadas na Tabela 1-5.

**Tabela 1-5: Especificações do carregador de baterias**

Especificações do carregador de baterias	
Tipo de gabinete	Plástico de fins gerais
Dimensões (c x l x p)	107 mm x 67 mm x 36.5 mm

Especificações do carregador de baterias	
Peso de expedição	250 g
Proteção ambiental	Fornece apenas proteção ambiental de fins gerais. O conector para a bateria tem a classificação IP67.
Ambiente de operação	Pode ser operado em temperaturas que variam de 0 ° a 40 °C (14 ° a 104 °F) a 10% a 95% de umidade relativa sem condensação. <b>O carregador de baterias NÃO DEVE ser utilizado dentro de uma área perigosa. DEVE SER utilizado apenas em uma área segura.</b>
Ambiente de armazenamento	Pode ser armazenado em temperaturas que variam de -40 ° a +40 °C (-40 ° a 104 °F) a 10% a 95% de umidade relativa sem condensação.
Potência de entrada	Opera de 100-240 V CA, 50-60 Hz a 900 mA. Máximo de 37 W.
Potência de saída	Fornece uma tensão de carga de 7 – 16,5 V CC. Corrente de 900 mA durante a carga rápida e 50 mA durante a carga lenta. Tensão máxima de saída é 16,5 V CC.
Operação	Carrega com rapidez até ser totalmente carregada (~11 horas) e, em seguida, continua a carregar lentamente. Para evitar danos caso uma bateria não esteja aceitando uma carga, o carregador automaticamente alterna para carga lenta aproximadamente 11 horas após o início do ciclo de cargas.

## 1.10. Código de Datas do Produto

O código de datas do produto para o pacote de baterias intrinsecamente seguro pode ser encontrado na placa de dados seriais (na lateral do pacote de baterias). No final do número serial, temos duas letras (por exemplo, 1234567-6KJ.) A última letra no número serial é o ano da fabricação (a letra “J” no nosso exemplo). Consulte o gráfico de código de datas na Figura 1-8 para decodificar a letra.

Código de datas	Ano	Código de datas	Ano	Código de datas	Ano
J	2007	P	2012	U	2017
K	2008	Q	2013	V	2018
L	2009	R	2014	W	2019
M	2010	S	2015	X	2020
N	2011	T	2016	Y	2021

Figura 1-8: Código de datas

## 1.11. Materiais de Construção

Os seguintes materiais são utilizados externamente na construção do pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111 e do kit de baterias 64060627:

<b>Gabinete</b>	Gabinete de aço inoxidável tipo 304L (<7,5% de magnésio)
<b>Pino terra</b>	Cobre niquelado
<b>Hardware</b>	Aço inoxidável 304 AISI
<b>Conector</b>	Liga de zinco niquelado com encaixe plástico de PPS (sulfeto de polifenileno)
<b>Soquetes conectores</b>	Folheados a ouro
<b>Plugue conector</b>	Liga de zinco niquelado com vedação de PPS
<b>Pinos conectores</b>	Folheados a ouro
<b>Cabo</b>	Revestimento de PVC
<b>Etiqueta de aprovação</b>	Polycarbonato com adesivo
<b>Etiqueta de dados</b>	Poliéster com adesivo acrílico
<b>Etiqueta de aterramento</b>	Poliéster com adesivo



# 2 Aprovações

## 2.1. Visão Geral

Este capítulo fornece informações sobre aprovações de segurança para o pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111. Leia este capítulo na íntegra antes de iniciar a instalação.

O Anexo A no final deste manual contém certificados de aprovação e desenhos de controle para aprovações. Esses documentos também devem ser revistos antes de iniciar a instalação.

## 2.2. Padrões de Teste

A Tabela 2-1 mostra a lista dos padrões em relação aos quais o pacote de baterias 64060625/30538111 foi testado. A data do padrão também foi incluída.

**Tabela 2-1: Padrões de teste**

Padrão	Descrição	Data
Classe 3600	Requisitos gerais do equipamento elétrico para uso em Locais Perigosos (Classificados)	1998
Classe 3610	Equipamento intrinsecamente seguro e equipamento associado para uso em Classe I, II e III, Divisão 1 e Classe I Zona 0 e 1 de Locais Perigosos (Classificados)	1999
Classe 3611	Equipamento Elétrico Não Inflamável para Uso em Classe I e II, e Classe III, Divisões 1 e 2, Localizações Perigosas (Classificado).	2004
Classe 3810	Teste elétrico e eletrônico, equipamento de controle de medição e processo	2005
ANSI / IEC 60529 (edição 2.1)	Graus de proteção fornecidos por gabinetes (Código IP)	2004
CSA-C22.2 No. 157	Equipamento intrinsecamente seguro e não inflamável para uso em locais perigosos	1992
CSA-C22.2 No. 142	Equipamento de controle de processo	1990
CSA-C22.2 No. 1010.1	Requisitos de segurança para equipamento elétrico, equipamento de medição, controle e uso em laboratório – Parte 1: Requisitos Gerais	2004
CSA-C22.2 No. 60529	Graus de proteção fornecidos por gabinetes (Código IP)	2005
EN 60079-0	Equipamento elétrico para atmosferas de gás explosivas – Parte 0: Requisitos Gerais	2012

Padrão	Descrição	Data
EN60079-11	Equipamento elétrico para atmosferas potencialmente explosivas – Parte 11: Proteção de Equipamento por Segurança Intrínseca “i”	2012
IEC 60079-0 : Edição: 6	Atmosferas explosivas – Parte 0: Equipamento - Requisitos Gerais	2007
IEC 60079-11 : Edição: 6	Atmosferas explosivas – Parte 11: Proteção de Equipamento por Segurança Intrínseca “i”	2006

## 2.3. Aprovações dos Estados Unidos

Os detalhes de aprovação para o pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111, quando instalado de acordo com os requisitos dos Estados Unidos, são listados nesta seção. As aprovações de segurança dos EUA são baseadas nos valores da entidade.

O pacote de baterias 64060625 foi avaliado e aprovado como:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2;
- CL I, Zone 1 AEx ia IIC T5 Ta 40°C IP66

O pacote de baterias 30538111 foi avaliado e aprovado como:

- CL. I, II, III DIV. 1 GP A-G T5
- CL. I ZONE 1 IIC T5
- ZONE 21 IIIC T93°C
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Os parâmetros aprovados de entidade intrinsecamente seguros e os parâmetros de fiação de campo não inflamável para os EUA são listados na Tabela 2-2.

**Tabela 2-2: Parâmetros de entidade de energia CC -EUA**

64060625		30538111	
$V_{oc}$	12 V CC	$V_{oc}$	12,4 V CDC
$I_{sc}$	3,03 A	$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$

## 2.4. Aprovação Europeia

Os detalhes de aprovação para o pacote de baterias 64060625/30538111 quando instalado de acordo com os requisitos europeus são listados nesta seção. As aprovações de segurança europeias são baseadas nos valores da entidade.

O pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625 foi avaliado e certificado como:

- FM 07ATEX0043
- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

O pacote de baterias intrinsecamente seguro 30538111 foi avaliado e certificado como:

- II 2 G Ex ib IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Os parâmetros da entidade aprovados para a Europa para o pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111 estão relacionados na Tabela 2-3.

**Tabela 2-3: Valores de entidade de energia CC -Europa**

64060625		30538111	
$U_o$	12,0 V CC	$U_o$	12,4 V CC
$I_o$	3,03 A	$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,83 W	$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$	$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$	$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$

A tensão de carga máxima que pode ser aplicada ao pacote de baterias 64060625/30538111 está anotada na Tabela 2-4. Ela é observada como o valor  $U_m$  na etiqueta como parte da aprovação.

**Tabela 2-4: Tensão máxima de carga**

Lista de Tensão de Carga Máxima para Aprovação Europeia	
$U_m$	20,0 V CC

## 2.5. Aprovação Canadense

Os detalhes de aprovação para o pacote de baterias 64060625/30538111 quando instalado de acordo com os requisitos canadense são listados nesta seção. As aprovações de segurança canadense são baseadas nos valores da entidade.

O pacote de baterias 64060625 foi avaliado e aprovado como:

- CL I, GP A-D; CL II, GP E-G; CL III; Div 1;
- CL I, GP A-D; CL II, GP F,G; CL III; Div 2

O pacote de baterias 30538111 foi avaliado e aprovado como:

- CL. I,II,III DIV. 1 GP A-G T5
- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Os parâmetros aprovados de entidade intrinsecamente segura e os parâmetros de fiação de campo não inflamável para o Canadá para o pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625 e 30528111 repectivamente, são listados na Tabela 2-5 e na Tabela 2-6.

**Tabela 2-5: Parâmetros de entidade de energia CC – Canadá, 64060625**

Parâmetros de Entidade para Aprovação Canadense	
$V_{oc}$	12 V CC
$I_{sc}$	3,03 A
$P_o$	6,83 W
$C_a$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_a$	8,7 $\mu\text{H}$

**Tabela 2-6: Parâmetros de entidade de energia CC – Canadá, 30538111**

Parâmetros de fiação de campo não inflamável para aprovação canadense	
$V_{oc}$	12,4 V CC
$I_{sc}$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_a$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_a$	10,3 $\mu\text{H}$



## 2.6. Aprovação IECEx

Os detalhes de aprovação do pacote de baterias 64060625/30538113 quando instalado de acordo com os requisitos de IECEx são listados nesta seção. As aprovações de segurança IECEx são baseadas nos valores da entidade.

O pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625 foi avaliado e certificado como:

- Ex ib IIC T5 Gb
- Ex ib IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$

O pacote de baterias intrinsecamente seguro 30538111 foi avaliado e certificado como:

- II 2 G Ex ia IIC T5 Gb
- II 2 D Ex ia IIIC T93°C Db
- $-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$  IP66

Os parâmetros de limite de energia para IECEx para o pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625 e 30538113 respectivamente estão relacionados na Tabela 2-7 e na Tabela 2-8.

**Tabela 2-7: Parâmetros de limite de energia, IECEx, 64060625**

Parâmetros de Entidade	
$U_o$	12,0 V
$I_o$	3,03 A
$P_o$	6,83 W
$C_o$	1,41 $\mu\text{F}$
$L_o$	8,7 $\mu\text{H}$

**Tabela 2-8: Parâmetros de limite de energia, IECEx, 30548111**

Parâmetros de Entidade	
$U_o$	12,4 V
$I_o$	2,78 A
$P_o$	6,07 W
$C_o$	1,24 $\mu\text{F}$
$L_o$	10,3 $\mu\text{H}$



# 3 Instalação

Este capítulo fornece instruções de instalação para o pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111. Leia este capítulo na íntegra antes de iniciar a instalação.

Um gráfico da instalação típica de um terminal intrinsecamente seguro usando o pacote de baterias é mostrado na Figura 3-1.

- Observe que o pacote de baterias 64050625/30538111 é enviado da fábrica sem carga completa. Antes do uso, o pacote de baterias deve ser conectado ao carregador na área segura e carregado por, pelo menos, 11 horas.

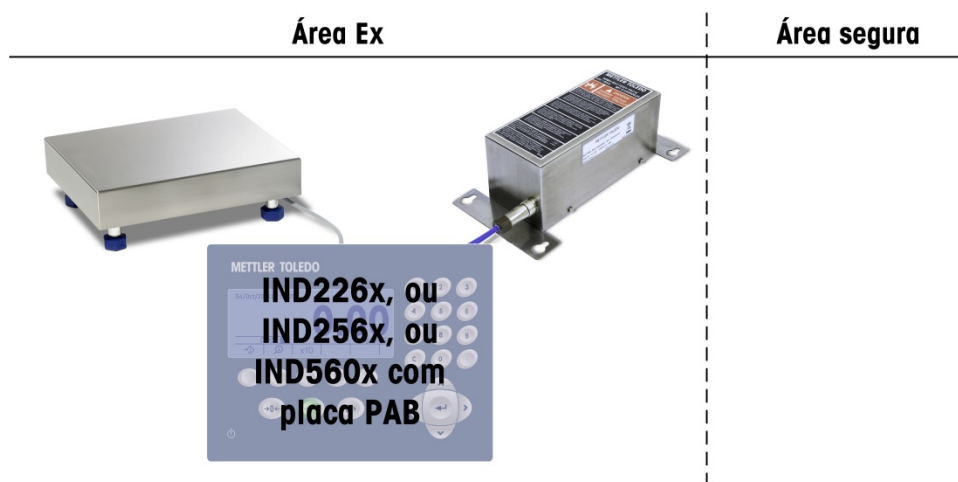


Figura 3-1: Instalação típica com o pacote de baterias

## 3.1. Montagem do Pacote de Baterias

	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b>
	NÃO INSTALE OU REALIZE SERVIÇOS NESTE EQUIPAMENTO ANTES DE A ÁREA EM QUE O IND560X ESTÁ LOCALIZADO TER SIDO DECLARADA COMO ÁREA SEM RISCO PELO PESSOAL AUTORIZADO PELO RESPONSÁVEL NO LOCAL DO CLIENTE.
	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b>
	NÃO SUBSTITUA O PACOTE DE BATERIAS POR UMA BATERIA OU PACOTE DE BATERIAS DIFERENTE DO FORNECIDO PELA METTLER TOLEDO ESPECIFICAMENTE PARA O IND560x SEM PRIMEIRO SE CERTIFICAR DE QUE OS PARÂMETROS DE ENTIDADE SEJAM ACEITÁVEIS. SE HOUVER ALGUMA DÚVIDA RELATIVA AOS PARÂMETROS DE ENTIDADE, USE APENAS O PACOTE DE BATERIAS FORNECIDO PELA METTLER TOLEDO.

O Kit do Pacote de Baterias 64060627 inclui o pacote de baterias 64060625 e um cabo de três metros com conector. O pacote de bateria 30538111 é vendido sem cabo e requer um cabo separado, número de peça 30543268.

A bateria deve estar localizada em uma área próxima do terminal e protegida para que ela não caia e seja danificada. A bateria pode ser montada em qualquer orientação, mas deve ser posicionada de uma forma que contaminantes não caiam no conector enquanto o cabo estiver desconectado. O hardware de montagem não está incluído no pacote de baterias e deve ser fornecido pelo instalador. Consulte a Figura 3-2 para as dimensões de montagem.

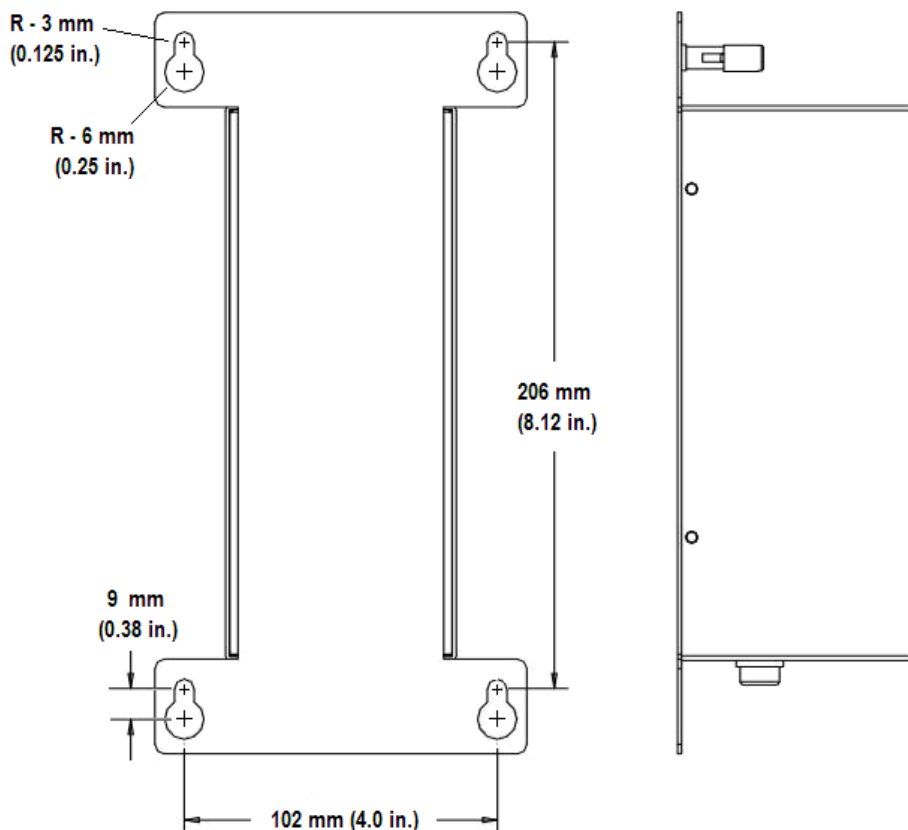


Figura 3-2: Dimensões de montagem de bateria

## 3.2. Conexões de Fiação

	<b>ADVERTÊNCIA</b>
	<p><b>TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVEM SER INSTALADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO DETALHADAS NESTE MANUAL. OS DESVIOS DA INSTRUÇÃO PODEM PREJUDICAR A SEGURANÇA INTRÍNSECA DO TERMINAL E INVALIDAR A APROVAÇÃO DA AGÊNCIA.</b></p>

### 3.2.1. Tamanho do Cabo da Bateria

O cabo de conexão da bateria tem três metros e é usado para conectar a bateria ao terminal intrinsecamente seguro. O cabo para o pacote de baterias não deve ter extensão.

O tamanho do cabo pode ser encurtado, se necessário, antes da instalação. Para evitar danos, o cabo não deve ser conectado à bateria enquanto estiver reduzido. Para reduzir, basta cortar o cabo no tamanho desejado, reconecte o fio verde ao blindado e proteja esta conexão com dissipação de calor ou fita elétrica. Finalmente, descasque os fios azul e transparente para o tamanho necessário conforme o manual de instalação do terminal.

### 3.2.2. Conexão ao Terminal

O cabo azul da bateria da fonte de alimentação intrinsecamente segura deve ser conectado ao terminal que ele alimentará. Consulte o manual de instalação do terminal específico para detalhes sobre como fazer esta conexão de fios. Uma terminação de exemplo ao IND256x é mostrada na Figura 3-3.

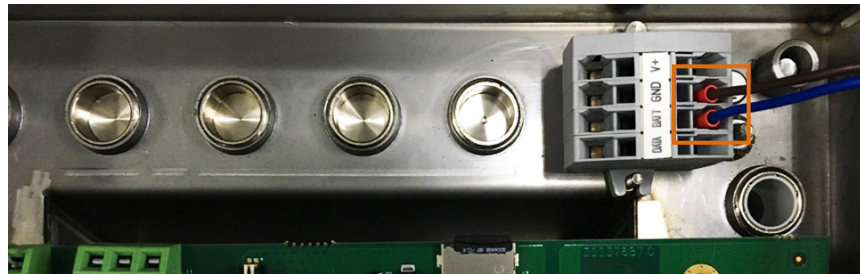


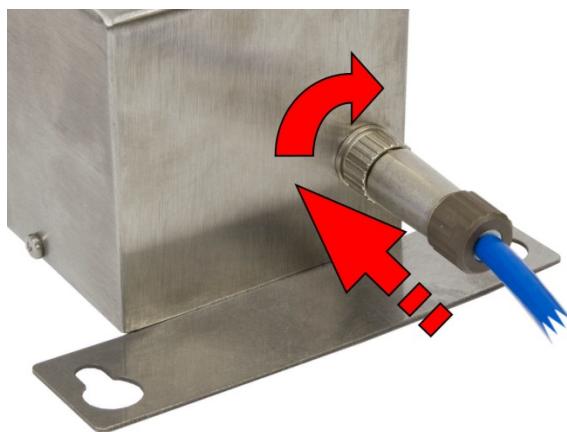
Figura 3-3: Fiação para o conector de terminal

Tabela 3-1: Código de Cor do Cabo de Entrada de Bateria NIMH

Pino	Cor do pino
DADOS	Vazio
BAT	Azul
TERRA	Marrom
V+	Vazio

### 3.2.3. Conectar ao Pacote de Baterias

O Pacote de Baterias fornece um conector de metal no final do gabinete para que ele possa ser facilmente desconectado do cabo de conexão e transportado para uma área segura para ser carregado. O cabo da bateria é conectado à bateria alinhando a chave do conector de cabo com o slot no conector de bateria e pressionando para dentro enquanto gira um quarto de volta em sentido horário. Consulte a Figura 3-4 para a localização do conector.

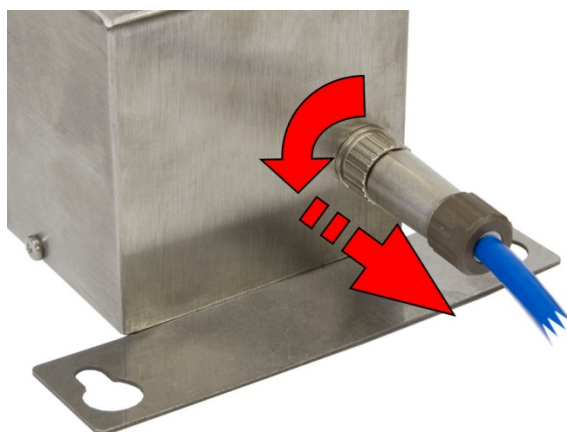


**Figura 3-4: Conexão da bateria**

- Observe que o pacote de baterias 64050625/30538111 é enviado da fábrica sem carga completa. Antes do uso, o pacote de baterias deve ser posicionado no carregador na área segura e carregado por, pelo menos, 11 horas.
- A Figura 3-4 mostra a conexão para a bateria 64050625. O modelo 30538111 é semelhante.

#### **3.2.4. Desconectar do Pacote de Baterias**

Para desconectar a bateria do cabo da bateria para carregar, gire o conector de cabo no final do cabo um quarto em sentido anti-horário enquanto puxa suavemente. Depois que o cabo for removido, a bateria pode ser transportada para uma área segura onde ela pode ser carregada.

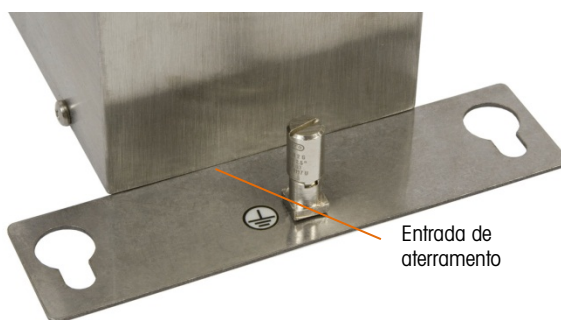


**Figura 3-5: Desconectar a bateria**

### **3.3. Conexão e Aterramento**

Todas as conexões de aterramento e compensação de potencial devem ser efetuadas de acordo com as regulamentações locais baseadas no país de instalação. Consulte os códigos locais e os certificados e desenhos de controle na seção Anexo deste manual para informações mais específicas sobre aterramento. Em geral, as regulamentações exigem que todas as peças

conectadas do equipamento em um sistema intrinsecamente seguro sejam conectadas e aterradas em um único ponto. Uma entrada externa de aterramento é fornecida no pacote de baterias (Figura 3-6) para fins de compensação de potencial.



**Figura 3-6: Entrada de aterramento**





# 4 Serviço e manutenção

O pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111 foi projetado para ser robusto e confiável. Se ocorrerem problemas, a METTLER TOLEDO recomenda que a manutenção seja realizada por pessoal devidamente treinado e qualificado. Para auxiliar neste reparo, registre o máximo de informações possível sobre o que ocorreu, incluindo mensagens de erros e respostas físicas do terminal e/ou balança.

## 4.1. Limpeza e Manutenção

Quando necessário, limpe a tampa da bateria 64060625/30538111 e o carregador do pacote de baterias com um pano limpo e macio que foi umedecido com um líquido que é seguro para uso em área de risco. Não use nenhum tipo de solvente industrial como tolueno ou isopropanol (IPA) que possa danificar o acabamento. Não pulverize o produto de limpeza diretamente no pacote de baterias ou carregador.

Inspeções regulares de manutenção por um técnico de serviço qualificado são recomendadas. O pacote de baterias 64060625/30538111 fornece um gabinete reforçado de aço inoxidável que é vedado conforme os padrões IP66. É preciso ter cuidado para evitar danos físicos ou impactos no pacote de baterias. Caso o pacote de baterias seja danificado, certifique-se de que sejam tomadas providências para evitar que poeira e umidade entrem na unidade até que o pacote de baterias possa ser consertado ou trocado.

## 4.2. Carga da Bateria

	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	<b>NÃO USE O CARREGADOR DE BATERIAS NA ÁREA DE PERIGO. O CARREGADOR DE BATERIAS NÃO FOI PROJETADO NEM PREVISTO PARA USO NAS ÁREAS DE PERIGO.</b>
	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	<b>NÃO TENTE ABRIR OU REPARAR O PACOTE DE BATERIAS. O PACOTE DE BATERIAS NÃO PERMITE MANUTENÇÃO OU REPAROS EM CAMPO. EM CASO DE FALHA, DEVOLVA À FÁBRICA OU DESCARTE ADEQUADAMENTE.</b>

- Observe que o pacote de baterias 64060625/30538111 é enviado da fábrica sem carga completa. Antes do uso, o pacote de baterias deve ser conectado ao carregador na área segura e carregado por, pelo menos, 11 horas.
- Aproximadamente a cada 30 segundos, o carregador de baterias verifica a temperatura do pacote de baterias. Durante a carga, se a temperatura da bateria aumentar acima de 30 °C

(86 ° F), o carregador desligará.

- Dependendo da condição de carga do pacote de baterias, o tempo de carga de capacidade total pode levar até um máximo de 6,5 horas.
- O carregador será automaticamente desligado após aproximadamente 11 horas se deixado conectado.

#### 4.2.1. Procedimento de Carga

Conecte a ponta do conector redondo do cabo do carregador à bateria. Isso é feito alinhando-se a chave do conector de cabo com o slot no conector de bateria e pressionando enquanto gira um quarto de volta em sentido horário. Consulte a Figura 4-1 para a localização do conector.

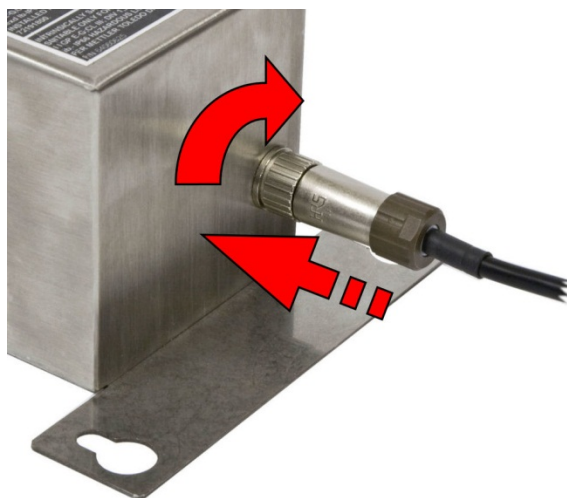


Figura 4-1: Conexão do carregador

Conecte o carregador de baterias na rede elétrica CA. O LED no carregador deve LIGAR indicando que o carregamento foi iniciado (consulte a Figura 4-2). O LED tem modos diferentes que são explicados na etiqueta no carregador. Eles também estão listados na Tabela 4-1.



Figura 4-2: LED de Carga

**Tabela 4-1: Status de LED**

Condição de LED	Definição	Explicação
Deep Orange	Carga rápida	Modo normal
Alternately Deep Orange and Green	Erro	DESLIGADO - temperatura excedida
Alternately Light Green and Light Orange	Top-Off charge	Carga completa, charge is being maintained
Green	Trickle charge	Carga completa; battery is fully charged

Quando o LED começa a piscar lentamente, o pacote de baterias foi totalmente carregado e o carregador pode ser desconectado da rede elétrica de CA e, em seguida, desconectado da bateria. Agora a bateria está pronta para ser conectada ao terminal intrinsecamente seguro.

#### 4.2.2. Precauções

- Leia todas essas instruções antes de usar o carregador.
- Carregue apenas o pacote de baterias 64060625 usando o carregador da METTLER TOLEDO modelo 3048759.
- Carregue apenas o pacote de baterias 30538111 usando o carregador da METTLER TOLEDO modelo 30541513.
- Não exponha o carregador à umidade. O carregador é para uso interno em áreas secas apenas.
- Ao carregar, certifique-se de que o cabo do carregador e a bateria estejam posicionados para que eles não provoquem tropeços ou, caso contrário, estejam sujeitos a danos ou estresse.
- Os cabos de extensão de energia CA não devem ser usados com nenhum carregador.
- Se o carregador tiver sido derrubado ou danificado de qualquer forma, não o opere até ele ter sido verificado e aprovado para uso por um técnico ou eletricista autorizado.
- Não desmonte o carregador de baterias. Não há peças internas que permitam manutenção, e a montagem incorreta pode resultar em um risco de choque elétrico.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte o carregador da rede elétrica CA e do pacote de baterias antes de tentar manutenção ou limpeza.
- Se o carregador mostrar operação, mas não carregar a bateria, o fusível de proteção no cabo pode ter sido danificado ou aberto. Substitua toda a fonte de alimentação. **Tentar reparar o carregador pode comprometer a segurança intrínseca da bateria.**

## 4.3. Manutenção da Bateria

#### 4.3.1. Memória da Bateria

As tecnologias de bateria mais antigas (como chumbo ácido) estavam propensas a problemas de "memória" de célula, o que significa que se fossem deixadas repousar em um estado descarregado por qualquer período de tempo, as células de chumbo-ácido experimentariam uma degradação de capacidade quase imediata, fazendo-as perder a capacidade de alimentação

permanentemente. Na próxima vez em que a bateria fosse carregada, seria impossível carregá-la com sua capacidade de carga total original.

O uso da tecnologia NiMH no pacote de baterias intrinsecamente seguro 64060625/30538111 eliminou completamente este problema de memória permanente. No entanto, as células NiMH podem sofrer problemas de memória temporária se as baterias forem descarregadas repetidamente apenas parcialmente e forem totalmente recarregadas. Com o passar do tempo, os usuários teriam capacidades de menor potência, mesmo após as baterias serem carregadas por um período de tempo típico de carga total. Esta memória temporária pode ser apagada esvaziando cada bateria para seu estado de carga esgotada e, em seguida, recarregando-a.

#### 4.3.1.1. Ação de Prevenção

Se a bateria NiMH intrinsecamente segura for utilizada de forma que ela não seja rotineiramente descarregada para a sua menor capacidade antes de ser totalmente carregada, é recomendável que uma descarga total planejada seguida por uma recarga total seja executada aproximadamente a cada três meses como parte do procedimento de cuidados de bateria padrão para manter a capacidade total de operação do pacote de baterias 64060625/30538111.

#### 4.3.2. Descarga da Bateria



O pacote de baterias NiMH continuará a descarregar lentamente enquanto estiver conectado ao terminal - mesmo que o terminal esteja DESLIGADO. Por esse motivo, é recomendável que o cabo do pacote de baterias seja desconectado do terminal quando a bateria não for ser utilizada por um longo período de tempo.

Há um pequeno e contínuo consumo de energia que ocorre em uma bateria NiMH enquanto ela está sendo armazenada. Se o pacote de baterias permanecer inoperável por alguns dias, ele estará parcialmente descarregado quando for usado novamente. Esse é o comportamento normal de um pacote de baterias NiMH. Esteja atento a este efeito ao armazenar o pacote de baterias - ele pode precisar ser recarregado antes do próximo uso.

## 4.4. Solução de Problemas e Serviço

Apenas pessoal qualificado deve executar serviços de instalação e manutenção. Entre em contato com um representante local da METTLER TOLEDO para solicitar assistência.

Em geral, quando o pacote de baterias 64060625/30538111 é instalado para uma determinada aplicação, apenas a inspeção de rotina e carga são necessárias.

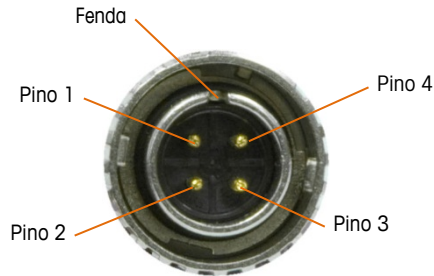
	 <b>ADVERTÊNCIA</b>
	<p><b>PERMITA QUE APENAS PESSOAL QUALIFICADO REALIZE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO PACOTE DE BATERIAS. TENHA CUIDADO AO MARCAR VERIFICAÇÕES, TESTES E AJUSTES QUE PRECISEM SER EFETUADOS COM O APARELHO LIGADO. SE ESTA PRECAUÇÃO NÃO FOR SEGUIDA, PODEM OCORRER LESÕES CORPORAIS E / OU DANOS MATERIAIS.</b></p>

#### 4.4.1. Pacote de Baterias

O pacote de baterias 64060625/30538111 foi projetado para fornecer de 7 V CC a 10 V CC para alimentar um terminal intrinsecamente seguro. Se a bateria falhar em operar o terminal, desconecte

a bateria e mova-a para uma área segura e carregue-a totalmente (aproximadamente 11 horas). Depois de carregar totalmente a bateria, teste a tensão de saída. Consulte a Figura 4-3 e a Tabela 4-2 para as designações de pino do pacote da baterias. Se a tensão estiver abaixo de 7 V CC, verifique a operação do carregador.

Se a bateria estiver totalmente carregada em 10 V CC, reconecte a bateria ao terminal e verifique a operação. Se o terminal ainda assim não funcionar, ele pode precisar de manutenção. Consulte o manual de manutenção do terminal para mais assistência na solução de problemas.



**Figura 4-3: Localização dos Pinos do Conector da Bateria**

**Tabela 4-2: Sinais de pino da bateria**

Pino	Descrição
1	Não utilizado
2	Terra
3	Sensor de temperatura
4	+ 10 V CC

#### 4.4.2. Carregador de Baterias

Siga as etapas listadas na Tabela 4-3 para determinar o que pode estar errado se o carregador não parece para estar operando adequadamente.

**Tabela 4-3: Diagnóstico do carregador de baterias**

Condição	Ação
O LED permanece DESLIGADO quando conectado à energia elétrica CA	Meça a energia elétrica CA. Se a energia elétrica CA for normal, o carregador de baterias pode estar com defeito.
O LED permanece LIGADO após 6,5 horas de carga	A bateria pode não estar aceitando uma carga e estar com defeito. Substitua a bateria e verifique a operação do carregador.
LED pisca todo o tempo	Verifique a tensão da bateria. Se a tensão da bateria for 12-14 V CC, ela pode estar totalmente carregada. Se a tensão for inferior a 11 V CC, o carregador pode apresentar defeito.
O LED pisca rapidamente	Temperatura máxima da bateria excedida. A bateria ou carregador pode estar com defeito. Teste o carregador com outra bateria para determinar que item apresenta defeito.

Condição	Ação
O LED laranja não acende (apenas Cell-Con)	Ao carregar baterias consecutivas, aguarde 15 segundos após desconectar uma bateria antes de conectar à seguinte.
A bateria não carrega	Fusível aberto no conjunto do cabo. Substitua o carregador.

## 4.5. Peças de Reposição

Não há peças de reposição disponíveis para o pacote de baterias 64060625/30538111. Se a unidade apresentar falha, o pacote de baterias inteiro deve ser substituído. Apenas o cabo de bateria azul de três metros com conector está disponível como peça de reposição. Informações sobre o cabo são mostradas na Figura 4-4 e na Tabela 4-4.



Figura 4-4: Cabo de bateria

Tabela 4-4: Número de peça do cabo de bateria

Descrição	Número de peça
Cabo de bateria azul para 64060625	64056539
Cabo de bateria azul para 30538111	30543268

# A Appendix / Apéndice / Anhang / Annexe / Appendice

## A.1. Approval documents

This appendix describes approval documents, and includes the control drawing. Please read and understand these materials thoroughly before beginning installation.

Approval documents may be found at <https://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance>.

### A.1.1. United States Certificate

Factory Mutual has issued a certificate of compliance for the 64060625/30528111 battery pack indicating it complies with U.S. requirements for intrinsically safe equipment. Review this certificate for details of the approval entity values and non-incendive field wiring parameters.

### A.1.2. Canadian Certificate

Factory Mutual has issued a certificate of compliance for the 64060625/30528111 battery pack indicating it complies with Canadian requirements for intrinsically safe equipment. Review this certificate for details of the approval entity values and non-incendive field wiring parameters.

### A.1.3. Control Drawings

In order to obtain the U.S. and Canadian Factory Mutual certificates of compliance for the 64060625/30528111 battery pack, two control drawings were created. These drawings are a guide of how to install and connect the 64060625/30528111 battery pack. Review these drawings before installation. The drawings are included on pages A-7 and A-9.

### A.1.4. European Certificate (ATEX)

Factory Mutual has issued a certificate of compliance for the 64060625/30528111 battery pack indicating it complies with European requirements for intrinsically safe equipment. Review this certificate for details of the approval entity values and non-incendive field wiring parameters.

### A.1.5. IECEx Certificate

IECEx has issued a certificate of compliance for the 64060625/30528111 battery pack indicating it complies with requirements for intrinsically safe equipment. Review this certificate for details of energy limitation parameters.

## A.2. Documentos de aprobación

Este apéndice describe los documentos de aprobación e incluye el diagrama de control. Lea y comprenda estos materiales completamente antes de iniciar la instalación.

Los documentos de aprobación se pueden encontrar en <https://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance>.

### A.2.1. Certificado de los Estados Unidos

Factory Mutual ha emitido un certificado de conformidad para el paquete de batería 64060625/30528111 que indica que cumple con los requerimientos de los Estados Unidos para equipos intrínsecamente seguros. Revise este certificado para ver los detalles de los valores de la entidad de aprobación y los parámetros de cableado no incendiario.

### A.2.2. Certificado de Canadá

Factory Mutual ha emitido un certificado de conformidad para el paquete de batería 64060625/30528111 que indica que cumple con los requerimientos de Canadá para equipos intrínsecamente seguros. Revise este certificado para ver los detalles de los valores de la entidad de aprobación y los parámetros de cableado no incendiario.

### A.2.3. Diagrama de control

Para obtener los certificados de Factory Mutual de los Estados Unidos y Canadá para el paquete de batería 64060625, se crearon dos dibujos de control. Estos dibujos son una guía de cómo instalar y conectar el paquete de baterías 64060625/30528111. Revise estos dibujos antes de la instalación. Los dibujos están incluidos en las páginas A-7 y A-9.

### A.2.4. Certificado Europeo (ATEX)

Factory Mutual ha emitido un certificado de conformidad para el paquete de batería 64060625/30528111 que indica que cumple con los requerimientos europeos para equipos intrínsecamente seguros. Revise este certificado para ver los detalles de los valores de la entidad de aprobación y los parámetros de cableado no incendiario.

### A.2.5. Certificado IECEx

IECEx ha emitido un certificado de conformidad para el paquete de batería 64060625/30528111 que indica que cumple con los requerimientos IECEx para equipos intrínsecamente seguros. Revise este certificado para ver los detalles de los valores de la entidad de aprobación y los parámetros de cableado no incendiario.



## **A.3. Zulassungsdokumente**

Dieser Anhang beschreibt Zulassungsdokumente und enthält die Kontrollzeichnung. Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie diese Materialien gründlich durchlesen und verstehen.

Zulassungsdokumente finden Sie unter <https://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance>.

### **A.3.1. Zertifikat der Vereinigten Staaten**

Factory Mutual hat ein Konformitätszertifikat für den Akkupack 64060625/30528111 herausgegeben, dem zu entnehmen ist, dass er die US-Anforderungen an eigensichere Geräte erfüllt. Auf diesem Zertifikat sind Einzelheiten über die Zulassungs-Entity-Werte und nicht eigenzündfähigen Feldverdrahtungsparameter zu finden.

### **A.3.2. Kanadisches Zertifikat**

Factory Mutual hat ein Konformitätszertifikat für den Akkupack 64060625/30528111 herausgegeben, dem zu entnehmen ist, dass er die kanadischen Anforderungen an eigensichere Geräte erfüllt. Auf diesem Zertifikat sind Einzelheiten über die Zulassungs-Entity-Werte und nicht eigenzündfähigen Feldverdrahtungsparameter zu finden.

### **A.3.3. Kontrollzeichnungen**

Um die Factory Mutual-Konformitätszertifikate für die USA und Kanada für den Akkupack 64060625/30528111 zu erhalten, wurden zwei Kontrollzeichnungen erstellt. Diese Zeichnungen sind eine Anleitung zum Installieren und Anschließen des Akkus 64060625/30528111. Überprüfen Sie diese Zeichnungen vor der Installation. Die Zeichnungen finden Sie auf den Seiten A-7 und A-9.

### **A.3.4. Europäisches Zertifikat (ATEX)**

Factory Mutual hat ein Konformitätszertifikat für den Akkupack 64060625/30528111 herausgegeben, dem zu entnehmen ist, dass er die europäischen Anforderungen an eigensichere Geräte erfüllt. Auf diesem Zertifikat sind Einzelheiten über die Zulassungs-Entity-Werte und nicht eigenzündfähigen Feldverdrahtungsparameter zu finden.

### **A.3.5. IECEx Zertifikat**

IECEx hat ein Konformitätszertifikat für den Akkupack 64060625/30528111 herausgegeben, dem zu entnehmen ist, dass er die IECEx Anforderungen an eigensichere Geräte erfüllt. Auf diesem Zertifikat sind Einzelheiten über die Zulassungs-Entity-Werte und nicht eigenzündfähigen Feldverdrahtungsparameter zu finden.

## A.4. Documents d'homologation

Cette annexe décrit les documents d'approbation et inclut le schéma de contrôle. Lisez attentivement cette documentation et comprenez-la bien avant de procéder à l'installation.

Les documents d'approbation peuvent être trouvés sur <https://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance>.

### A.4.1. Certificat américain

Factory Mutual a émis un certificat de conformité pour le bloc de batteries 64060625/30528111 stipulant qu'il est conforme aux conditions américaines applicables à tout équipement à sécurité intrinsèque. Consultez ce certificat pour de plus amples informations sur les valeurs d'entité d'homologation et les paramètres de câblage non incendiaire sur site.

### A.4.2. Certificat canadien

Factory Mutual a émis un certificat de conformité pour le bloc de batteries 64060625/30528111 stipulant qu'il est conforme aux conditions canadiennes applicables à tout équipement à sécurité intrinsèque. Consultez ce certificat pour de plus amples informations sur les valeurs d'entité d'homologation et les paramètres de câblage non incendiaire sur site.

### A.4.3. Schéma de contrôle

En vue d'obtenir les certificats américains et canadiens de Factory Mutual pour la conformité du bloc de batteries 64060625/30528111, deux schémas de contrôle ont été créés. Ces dessins indiquent comment installer et connecter le module batterie 64060625/30528111. Prendre connaissance de ces schémas avant l'installation. Les schémas sont inclus aux pages A-7 et A-9.

### A.4.4. Certificat européen (ATEX)

Factory Mutual a émis un certificat de conformité pour le bloc de batteries 64060625/30528111 stipulant qu'il est conforme aux conditions européennes applicables à tout équipement à sécurité intrinsèque. Consultez ce certificat pour de plus amples informations sur les valeurs d'entité d'homologation et les paramètres de câblage non incendiaire sur site.

### A.4.5. Certificat IECEx

IECEx a émis un certificat de conformité pour le le bloc de batteries 64060625/30528111 stipulant qu'il est conforme aux conditions IECEx applicables à tout équipement à sécurité intrinsèque. Consultez ce certificat pour de plus amples informations sur les valeurs d'entité d'homologation et les paramètres de câblage non incendiaire sur site.

## **A.5. Documenti Autorizzazione**

Questa appendice descrive i documenti di approvazione e include la schema di controllo. Prima di iniziare l'installazione, leggere e comprendere completamente il materiale seguente.

I documenti di approvazione possono essere trovati su <https://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance>.

### **A.5.1. Certificazione degli Stati Uniti**

La Factory Mutual ha rilasciato un certificato per la batteria 64060625/30528111 che ne indica la conformità alle regole degli Stati Uniti per le attrezzature intrinsecamente sicure. Fare riferimento a questo certificato per i dettagli dell'autorizzazione dei valori entità e per i parametri di cablaggio campo infiammabile.

### **A.5.2. Autorizzazione del Canada**

La Factory Mutual ha rilasciato un certificato per la batteria 64060625/30528111 che ne indica la conformità alle regole degli Stati Uniti per le attrezzature intrinsecamente sicure. Fare riferimento a questo certificato per i dettagli dell'autorizzazione dei valori entità e per i parametri di cablaggio campo infiammabile.

### **A.5.3. Schemi di controllo**

Per ottenere le certificazioni di conformità della Factory Mutual per gli Stati Uniti e il Canada per i batterie 64060625/30528111 sono stati creati due schemi di controllo. Questi schemi sono una guida che illustra come installare e collegare le batterie 64060625/30528111. Rivedere questi schemi prima dell'installazione. Per lo schema, fare riferimento alla pagina A-10. I schemi sono inclusi nelle pagine A-7 e A-9.

### **A.5.4. Certificazione Europea (ATEX)**

La Factory Mutual ha rilasciato un certificato per la batteria 64060625/30528111 che ne indica la conformità alle regole degli Stati Uniti per le attrezzature intrinsecamente sicure. Fare riferimento a questo certificato per i dettagli dell'autorizzazione dei valori entità e per i parametri di cablaggio campo infiammabile.

### **A.5.5. Certificazione IECEx**

La IECEx ha rilasciato un certificato per per la batteria 64060625/30528111 che ne indica la conformità alle regole IECEx per le attrezzature intrinsecamente sicure. Fare riferimento a questo certificato per i dettagli dell'autorizzazione dei valori entità e per i parametri di cablaggio campo infiammabile.

## A.6. Documentos de Aprovação

Este anexo descreve documentos de aprovação, e inclui o desenho de controle. Leia este capítulo na íntegra e entenda estes materiais antes de iniciar a instalação.

Os documentos de aprovação podem ser encontrados em <https://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance>.

### A.6.1. Certificado dos Estados Unidos

A Factory Mutual emitiu um certificado de conformidade para a bateria 64060625/30538111, indicando que ele está em conformidade com os requisitos dos EUA para equipamentos intrinsecamente seguros. Reveja este certificado quanto a detalhes dos valores da entidade para aprovação e parâmetros de fiação de campo não inflamável.

### A.6.2. Certificado Canadense

A Factory Mutual emitiu um certificado de conformidade para a bateria 64060625/30538111, indicando que ele está em conformidade com os requisitos do Canadá para equipamentos intrinsecamente seguros. Reveja este certificado quanto a detalhes dos valores da entidade para aprovação e parâmetros de fiação de campo não inflamável.

### A.6.3. Desenho de Controle

Para obter certificados de conformidade da Factory Mutual nos Estados Unidos e no Canadá para a bateria 64060625/30538111, dois desenhos de controle foram criados. Esses desenhos são um guia de como instalar e conectar a bateria 64060625/30538111. Revise esses desenhos antes da instalação. Consulte as páginas A-7 e A-9 para esses desenhos.

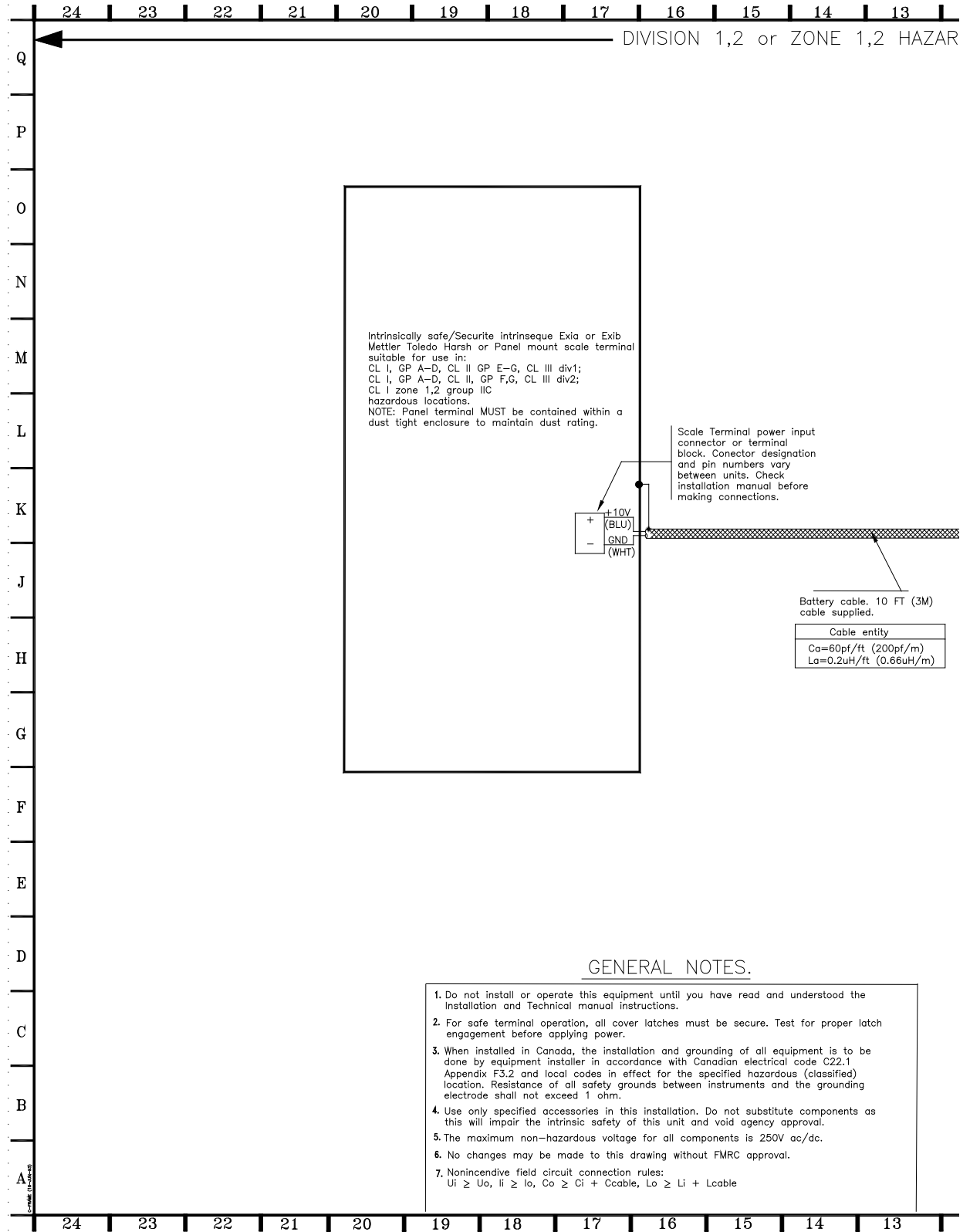
### A.6.4. Certificado Europeu (ATEX)

A Factory Mutual emitiu um certificado de conformidade para a bateria 64060625/30538111, indicando que ele está em conformidade com os requisitos europeus para equipamentos intrinsecamente seguros. Reveja este certificado quanto a detalhes dos valores da entidade para aprovação e parâmetros de fiação de campo não inflamável.

### A.6.5. Certificado IECEx

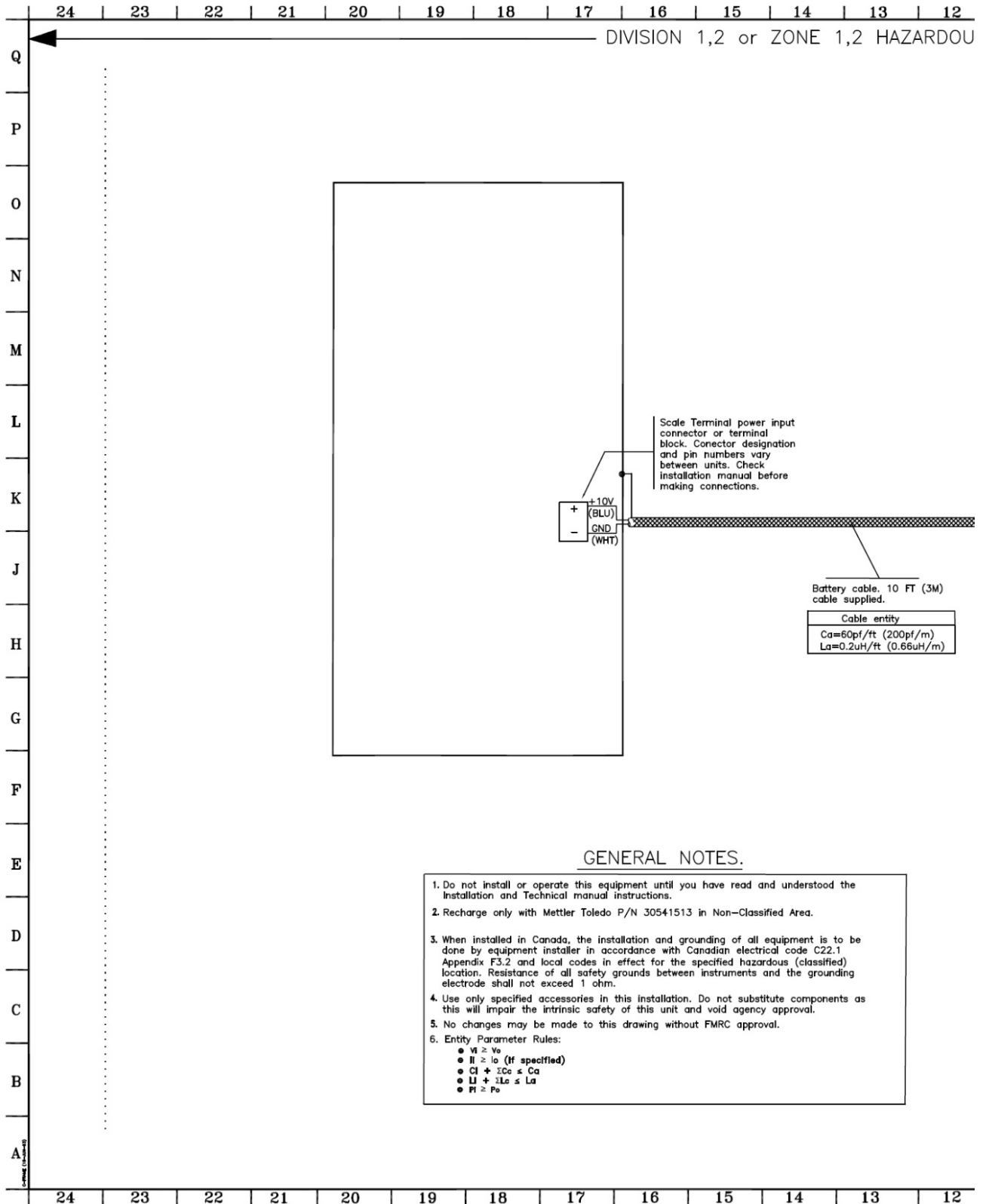
O IECEx emitiu um certificado de conformidade para a bateria 64060625/30538111, indicando que ele está em conformidade com os requisitos para equipamentos intrinsecamente seguros. Reveja este certificado para detalhes dos parâmetros de limite de energia.

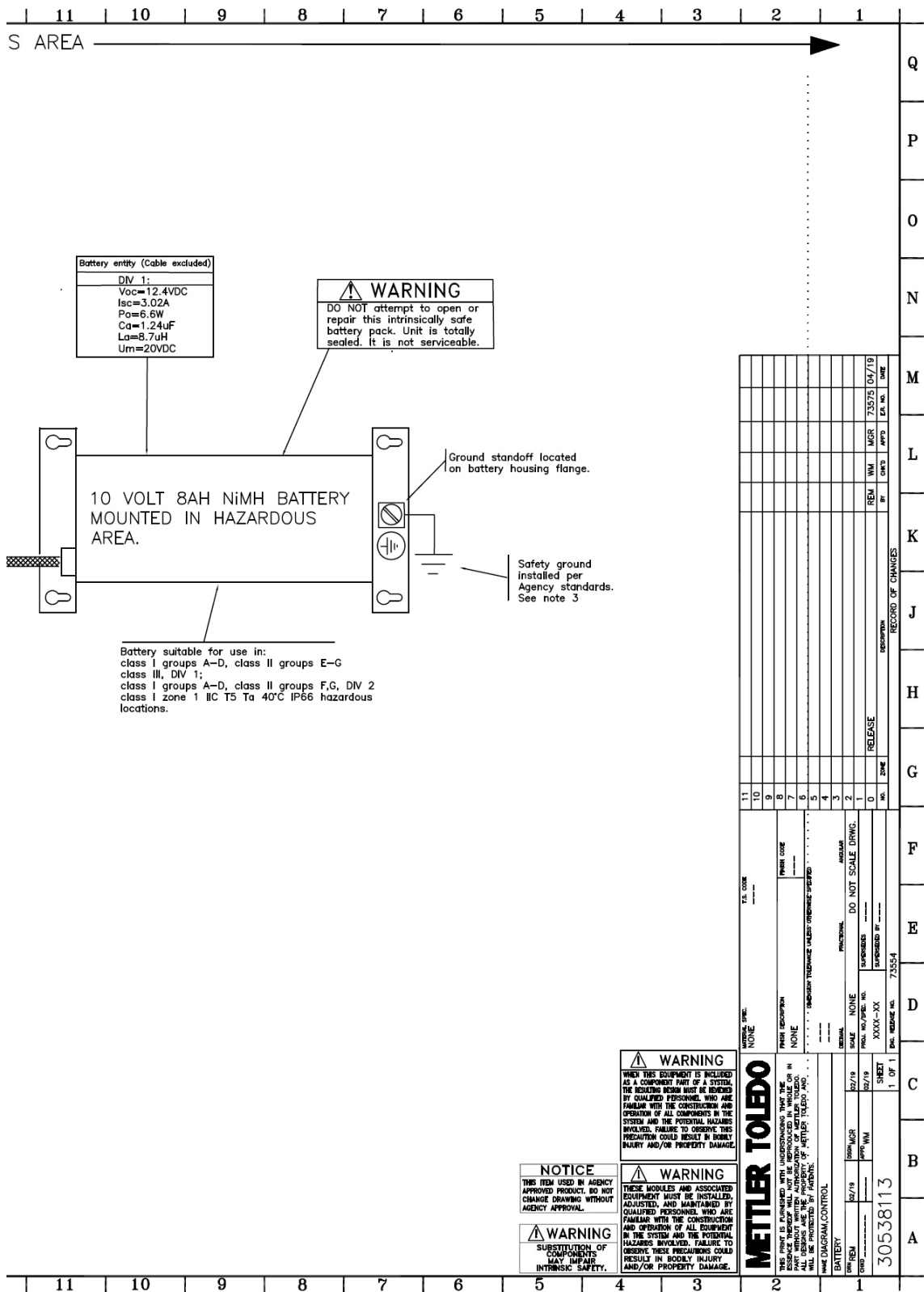
# A.7. 64063005





# A.8. 30538113







## METTLER TOLEDO Service

### To protect your METTLER TOLEDO product's future:

Congratulations on choosing the quality and precision of METTLER TOLEDO. Proper use according to these instructions and regular calibration and maintenance by our factory-trained service team ensure dependable and accurate operation, protecting your investment. Contact us about a METTLER TOLEDO service agreement tailored to your needs and budget.

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.

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

For more information

**Mettler-Toledo, LLC**

1900 Polaris Parkway  
Columbus, OH 43240  
Phone 800 438 4511  
Fax 614 438 4900

© 2020 Mettler-Toledo, LLC  
64062816 Rev. 08, 09/2020



64062816