

IND231/IND236

English

Quick Guide **IND231/IND236** Weighing Terminal

Deutsch

Kurzanleitung **IND231/IND236** Wägeterminal

Español

Guía rápida **IND231/IND236** Terminal de pesaje

Français

Guide rapide **IND231/IND236** Terminal de pesage

Italiano

Guida rapida **IND231/IND236** Terminale di pesatura

Nederlands

Snelgids **IND231/IND236** Weegterminal

Português

Guia rápido **IND231/IND236** Terminal de pesagem



METTLER TOLEDO

1 Safety and Disposal

1.1 Safety Instructions

FOLLOW all instructions carefully, and SAVE all documentation for future reference.



WARNING

FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST SHOCK HAZARD CONNECT TO PROPERLY GROUNDED OUTLET ONLY. DO NOT REMOVE THE GROUND PRONG.



WARNING

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.



WARNING

BEFORE CONNECTING/DISCONNECTING ANY INTERNAL OR EXTERNAL ELECTRONIC COMPONENTS, LOAD CELLS, HARNESSSES 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 BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.



WARNING

DO NOT INSTALL, DISCONNECT OR PERFORM ANY SERVICE ON THIS EQUIPMENT BEFORE POWER HAS BEEN SWITCHED OFF AND THE AREA HAS BEEN SECURED AS NON-HAZARDOUS BY PERSONNEL AUTHORIZED TO DO SO BY THE RESPONSIBLE PERSON ON-SITE.



WARNING

THE IND231/IND236 IS NOT DESIGNED FOR USE IN AREAS CLASSIFIED AS HAZARDOUS BECAUSE OF COMBUSTIBLE OR EXPLOSIVE ATMOSPHERES. DO NOT INSTALL AN IND231/IND236 INTO AN EXPLOSIVE ENVIRONMENT.



WARNING

THE NIMH BATTERY USED IN THIS DEVICE MAY PRESENT A RISK OF FIRE OR CHEMICAL BURN IF MISTREATED. DO NOT CRUSH, DISASSEMBLE, HEAT ABOVE 60°C OR INCINERATE. REPLACE BATTERY WITH 30044650 ONLY. USE OF ANOTHER BATTERY MAY PRESENT A RISK OF BURN, FIRE OR EXPLOSION.



WARNING

USE CAUTION WHEN TESTING THE BATTERY. A LARGE AMOUNT OF CURRENT MAY BE PRESENT IN THE BATTERY.



WARNING

DO NOT ATTEMPT TO CHARGE THE NI-MH BATTERY IF THE BATTERY TEMPERATURE IS BELOW 0°C (32°F). CHARGING IS NOT POSSIBLE AT OR BELOW THIS TEMPERATURE. DO NOT OPERATE THE BATTERY CHARGER OUTSIDE ITS TEMPERATURE RANGE OF 0°C (32°F) TO 40°C (104°F).



WARNING

ONLY PERMIT QUALIFIED PERSONNEL TO SERVICE THE TERMINAL. 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.



WARNING

DISPOSE OF USED BATTERY PROMPTLY. KEEP AWAY FROM CHILDREN. DO NOT DISASSEMBLE AND DO NOT DISPOSE OF IN FIRE.



WARNING

THERE IS A RISK OF EXPLOSION IF THE BATTERY IS REPLACED WITH AN INCORRECT TYPE. DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.



WARNING

OBSERVE PRECAUTIONS FOR HANDLING ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES.

1.2 Disposal

In conformance with the European Directive 2012/19/EU 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, the content of this regulation must also be related.



2 Overview

2.1 Introduction

Intended Use

Your weighing terminal is used for weighing. Use the balance exclusively for this purpose. Any other type of use and operation beyond the limits of technical specifications without written consent from Mettler-Toledo, LLC is considered as not intended.

It is essential for the buyer to closely observe the installation information, product and system manuals, operating instructions and other documentation and specifications. MT's warranty and any liability are expressly excluded for damages caused by noncompliance with the applicable manuals.

Do not use the terminal in any environment or category other than those specified under Specifications.

Compliance Documents Download

National approval documents, e.g., the FCC Supplier Declaration of Conformity, are available online and/or included in the packaging.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Manuals Download

Visit the website ► www.mt.com/IND231-236 OR scan the QR-Code to download Installation Manual and User's Guide of IND231/IND236.

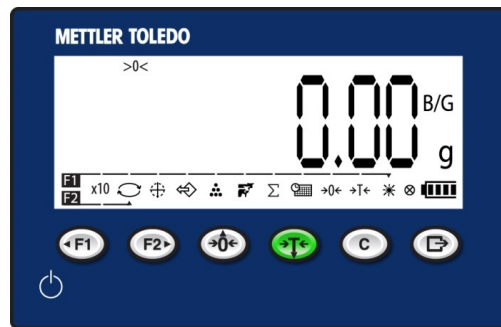


2.2 Specifications

	IND231	IND236
Enclosure Types	Plastic, configurable as desk top or column/wall mount enclosure	Stainless steel, configurable as desk top or column/wall mount enclosure
Dimensions (l x w x d)	220 mm x 150 mm x 102 mm (8.66 in. x 5.90 in. x 4.02 in.)	220 mm x 150 mm x 93.3 mm (8.66 in. x 5.90 in. x 3.67 in.)
Shipping Weight	2.0 kg	3.0 kg
Environmental Protection	IP54	IP66/67
Operating Environment	Operating temperature range: -10 °C to +40 °C Storage temperature range: -20 °C to +60 °C Relative Humidity: 10-95%, non-condensing	
Hazardous Areas	The terminal cannot be operated in areas classified as Hazardous because of combustible or explosive atmospheres in those areas. Contact an authorized METTLER TOLEDO representative for information about hazardous area applications.	
Power	AC version: Operates at 100 VAC–240 VAC, 50/60 Hz and includes a power cord configured for the country of use.	
	Battery version: Six "AA" size alkaline batteries or NiMH rechargeable battery pack (about 120hrs for one load cell)	Battery version: NiMH rechargeable battery (about 120hrs for one load cell)
Display	40 mm height character, seven digits seven segment LCD with white backlight including weight display, weight units, gross/net indication and symbols for motion, center of zero and variable applications	
Weight Display	Maximum displayed resolution of 30,000 divisions	
Scale Types	Analog load cells	
Number of Cells	Up to four 350 ohm load cells(2 or 3 mV/V)	
Number of Scales	One	
Analog/Digital Update Rate	Internal analog: 80 Hz	
Load Cell Excitation voltage	5 VDC	
Maximum Sensitivity	0.5 µV/e	
Keypad	Seven keys: Zero, Tare, Clear, On/Off, Print, F1 & F2 (configurable)	
Communication Options	<p>Serial Interfaces: Standard: One serial port (COM1) RS-232, 1,200 to 115,200 baud / Optional isolated serial port: (COM2) RS-232/422/485, 1,200 to 115,200 baud</p> <p>Discrete I/O Interface: Optional Discrete I/O port: 2 inputs/4 outputs</p> <p>USB Interface: Optional USB device port</p> <p>Protocol: Serial Inputs: ASCII commands for Clear, Tare, Print, Zero, SICS (most level 0 and level 1 commands)</p>	

	IND231	IND236
Applications	Zero, Tare, Print, X10, Date & Time, Basic weighing, Animal weighing, Counting with APW enhancement, Over/Under checkweighing with 10 records database, Accumulation, Remote display	
Approvals	Weights and Measures USA: NTEP Class III/IIIL - 10,000d; Cert. #13-049 Canada: Class III - 10,000d; Class IIIHD - 20,000d Europe: Class III, 2 x 3000e and 6000e; TC8351, T5976 OIML: Class III, 2 x 3000e and 6000e; R76/2006-NL1-13.06 Product Safety UL, cUL, CE	

2.3 Front Panel and Display Features



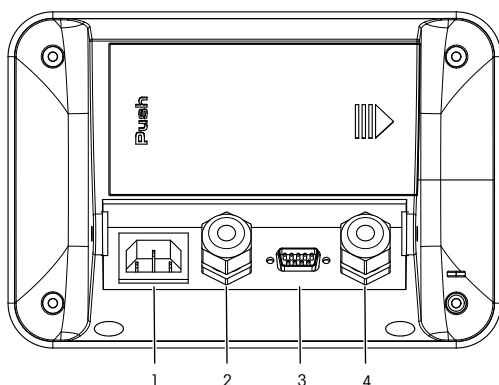
System Line		Displays user messages	
Weight Display		Displays current weight on scale	
Tare Display		Shows the current tare value and type – preset (PT) or pushbutton (T)	
Battery Level		Displays charge level of battery	
Function Selection Icons		Provide one-touch access to terminal functions	
Function 1		Press to activate the application defined as Function 1	
Function 2		Press to activate the application defined as Function 2	
Zero		Press the ZERO scale function key to capture a new gross zero reference point	
Tare		Press the TARE scale function key to display a net zero weight when a container is on the scale	
Clear		When in the net weight mode, press CLEAR to clear the current tare value; the display will revert to the gross weight value. When in data entry mode, CLEAR functions like a backspace or ESCAPE key	

Print		Press the PRINT scale function key to transmit data from the terminal or register a transaction
-------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------

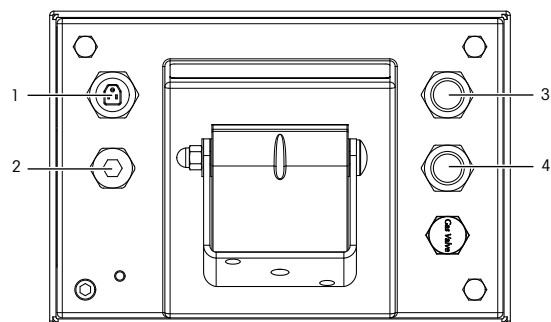
2.4 On-Screen Icons

Symbol	Explanation	Symbol	Explanation	Symbol	Explanation
	Accumulation		Center of zero		Minus value
	Accumulation weight		Check weigh		Over/Under check-weighing
	Animal weighing		Counting		Range 1, Range 2
	Auto accumulation weight		Dash and colon		Recall
	Average piece weight		Date & Time		Tare
	Averaged or x10 weight		Display counts		Unit
	B/G and net		Expand display		Unit switch
	Backlight adjust		In motion		Zero
	Battery status		Key press indicator		

2.5 Enclosure Opening Assignments



IND231



IND236

Position	Assignment		
	Standard connection	Optional connection	
1	AC Power Cord	-	
2	None (option port)	Isolated RS-232/422/485	USB Discrete I/O
3	COM1 (RS-232)	-	
4	Load Cell Cable	-	

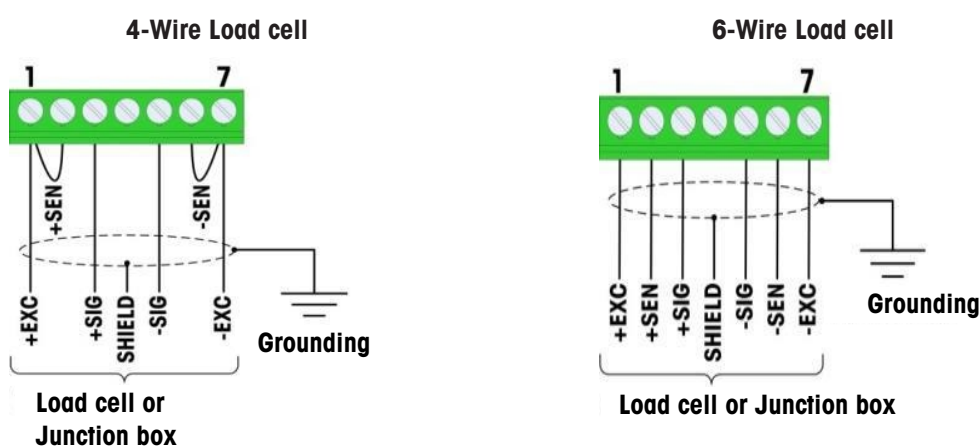
2.6 Weights and Measures Approved Mode

When the terminal is used in metrologically-approved applications, it will be sealed with a wire. Do not tamper with the wire seal.



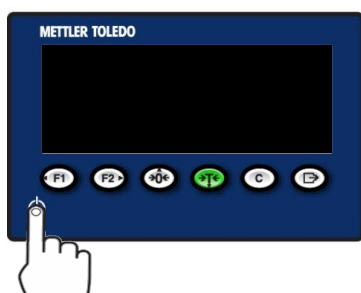
3 Operation

3.1 Connection

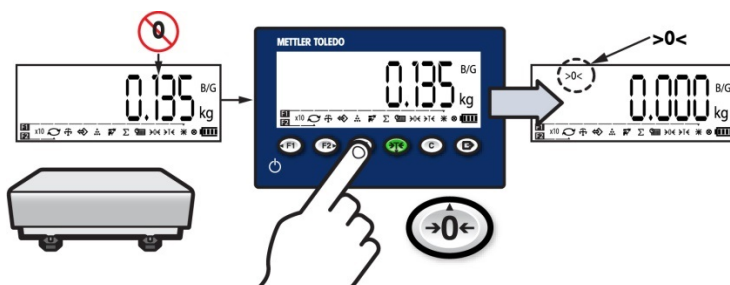


NOTICE: When Load cell shield is not led out, the shield needs to be grounded with a wire clip.

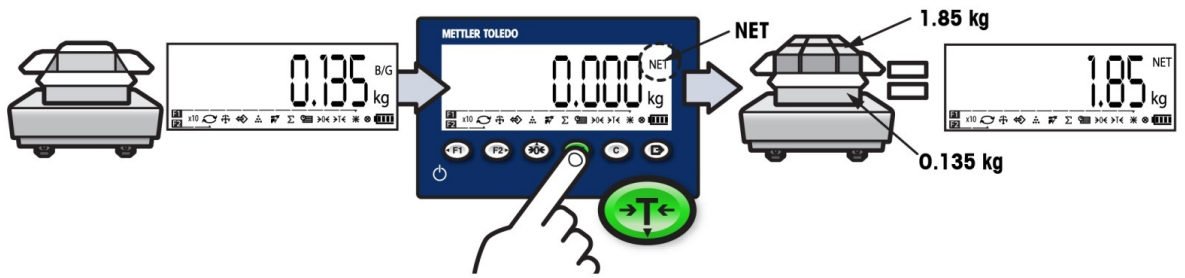
3.2 Turn on or off



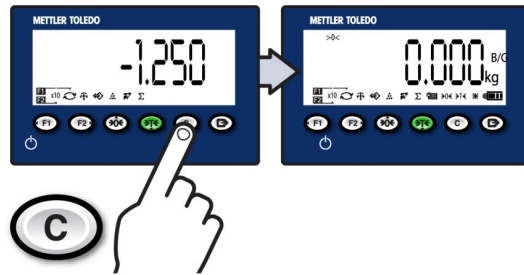
3.3 Zero



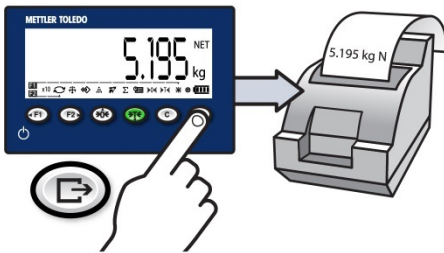
3.4 Tare



3.5 Clear Tare



3.6 Print



1 Sicherheit und Entsorgung

1.1 Sicherheitshinweise

BEFOLGEN Sie alle Anweisungen genau und BEWAHREN Sie alle Unterlagen zum späteren Nachschlagen auf.



! WARNUNG

ZUM SCHUTZ VOR STROMSCHLAG IST DAS GERÄT AN EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STROMVERSORGUNG ANZUSCHLIESSEN. DEN ERDUNGSSTIFT NICHT ENTFERNEN.



! WARNUNG

WENN DIESES GERÄT ALS KOMPONENTE IN EINEM SYSTEM INTEGRIERT IST, 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 VORSICHTSMASSNAHME KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.



! WARNUNG

VOR DEM ANSCHLIESSEN/TRENNEN INTERNER ODER EXTERNER ELEKTRONISCHER BAUTEILE, WÄGEZELLEN, KABELBÄUME 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 kann Verletzungen und/oder Sachbeschädigungen zur Folge haben.



! WARNUNG

DIESES GERÄT DARF NICHT INSTALLIERT, GETRENNT ODER GEWARTET WERDEN, BEVOR DER STROM AUSGESCHALTET UND DER BEREICH VON DER VERANTWORTLICHEN PERSON VOR ORT FÜR AUTORISIERTE MITARBEITERN GESICHERT WURDE.



! WARNUNG

DER IND231/IND236 IST NICHT FÜR DEN EINSATZ IN BEREICHEN AUSGELEGT, DIE AUFGRUND VON BRENNBARER BZW. EXPLOSIONSGEFÄHRDETER ATMOSPHERE ALS GEFÄHRlich eingestuft sind. DER IND231/IND236 DARF NICHT IN EINER EXPLOSIONSGEFÄHRdeten Umgebung installiert werden.



! WARNUNG

BEI UNSACHGEMÄSSER BEHANDLUNG KANN VON DER IN DIESEM GERÄT VERWENDETEN NiMH-BATTERIE EINE BRANDGEFAHR BZW. DIE GEFAHR EINER CHEMISCHEN VERÄTZUNG AUSGEHEN. NICHT ZERDRÜCKEN, ZERLEGEN, ÜBER 60°C ERHITZEN ODER VERBRENNEN. DIE BATTERIE AUSSCHLIESSLICH DURCH 30044650 ERSETZEN. BEI VERWENDUNG EINER ANDEREN BATTERIE BESTEHT BRAND-, FEUER- ODER EXPLOSIONSGEFAHR.



! WARNUNG

GEHEN SIE BEIM PRÜFEN DER BATTERIE VORSICHTIG VOR. ES KANN EINE GROSSE STROMMENGE IN DER BATTERIE ENTHALTEN SEIN.



⚠️ WARNUNG

VERSUCHEN SIE NICHT, DIE NiMH-BATTERIE ZU LADEN, WENN DIE BATTERIETEMPERATUR UNTER 0°C (32°F) LIEGT. BEI BZW. UNTERHALB DIESER TEMPERATUR IST DAS LADEN NICHT MÖGLICH. BETREIBEN SIE DAS BATTERIELADEGERÄT NICHT AUSSERHALB DES VORGESEHENEN TEMPERATURBEREICHES VON 0°C (32°F) BIS 40°C (104°F).



⚠️ WARNUNG

DAS TERMINAL DARF NUR VON FACHPERSONAL GEWARTET UND REPARIERT WERDEN. PRÜFUNGEN, TESTS UND EINSTELLUNGEN BEI EINGESCHALTETEM GERÄT VORSICHTIG DURCHFÜHREN. WERDEN DIESE VORSICHTSMASSNAHMEN NICHT EINGEHALTEN, KANN ES ZU SACH- ODER PERSONENSCHÄDEN KOMMEN.



⚠️ WARNUNG

ABGENUTZTE AKKUS ORDNUNGSGEMÄSS ENTSORGEN. VON KINDERN FERNHALTEN. NICHT ZERLEGEN UND NICHT DURCH VERBRENNEN ENTSORGEN.



⚠️ WARNUNG

ES BESTeht EXPLOSIONSGEFAHR, WENN DIE BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT WIRD. ENTSORGEN SIE VERBRAUCHTE BATTERIEN GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN.



⚠️ WARNUNG

BEACHTEN SIE DIE VORSICHTSMASSNAHMEN BEIM UMGANG MIT ELEKTROSTATISCH EMPFINDLICHEN GERÄTEN.

1.2 Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU, je nach deren spezifischen Anforderungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Sollte dieses Gerät an andere Personen weitergegeben werden, muss auch der Inhalt dieser Vorschrift mit einbezogen werden.



2 Übersicht

2.1 Einleitung

Verwendung

Ihr Wägeterminal wird zum Wägen eingesetzt. Verwenden Sie die Waage ausschliesslich zu diesem Zweck. Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit der Mettler-Toledo LLC als nicht bestimmungsgemäss.

Es ist wichtig, dass der Käufer die Installationsinformationen, Produkt- und Systemhandbücher, Bedienungsanleitungen sowie sonstige Dokumentationen und Spezifikationen genau beachtet. Jegliche Garantie und Haftung von MT für Schäden, die durch Nichtbeachtung der geltenden Handbücher entstehen, ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Verwenden Sie den Terminal ausschliesslich in den unter Technische Daten aufgeführten Umgebungen oder Kategorien.

Compliance-Dokumente herunterladen

Nationale Zulassungsdokumente, z. B. die FCC Supplier Declaration of Conformity, sind online verfügbar und/oder in der Verpackung enthalten.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Handbücher Download

Besuchen Sie die Website ► www.mt.com/IND231-IND236 ODER Scannen Sie den QR-Code, um das Installationshandbuch und das Benutzerhandbuch für IND231/236 herunterzuladen.

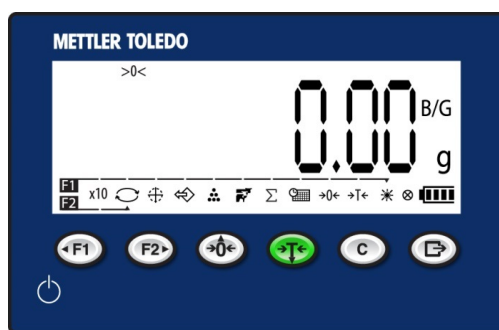


2.2 Spezifikationen

	IND231	IND236
Gehäusetypen	Kunststoff, Gehäuse konfigurierbar mit Tischbzw. Ständer-/Wandbefestigung	Edelstahl, Gehäuse konfigurierbar mit Tisch- bzw. Ständer- /Wandbefestigung
Abmessungen (L x B x H)	220 mm x 150 mm x 102 mm (8,66 in x 5,90 in x 4,02 in)	220 mm x 150 mm x 93,3 mm (8,66 in x 5,90 in x 3,67in)
Versandgewicht	2,0 kg	3,0 kg
Umweltschutz	IP54	IP66/67
Betriebsbedingungen	Betriebstemperaturbereich: -10 °C bis +40 °C Lagertemperaturbereich: -20 °C bis +60 °C Relative Feuchte: 10 bis -95 %, nicht kondensierend	
Explosionsgefährdete Bereiche	Kann nicht in Bereichen eingesetzt werden, die aufgrund brennbarer oder explosionsgefährdeter Atmosphäre als Ex- Bereiche eingestuft werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Vertreter von METTLER TOLEDO, um weitere Informationen über Anwendungen für Ex-Bereiche zu erhalten.	
Stromversorgung	Netzbetriebene Ausführung: Betrieb bei 100 VAC – 240 VAC, 50/60 Hz; ein auf das jeweilige Bestimmungsland ausgelegtes Stromkabel liegt bei. Batteriebetriebene Ausführung: sechs Alkalibatterien Grösse „AA“ oder ein wiederaufladbarer NiMH-Akkusatz (ca. 120 Std. für eine Wägezelle)	Batteriebetriebene Ausführung: NiMH-Akkusatz (ca. 120 Std. für eine Wägezelle)
Anzeige	40 mm Zeichenhöhe, siebenstelliges, in sieben Segmente unterteiltes LCD-Display mit weisser Hintergrundbeleuchtung einschliesslich Gewichtsanzeige, Gewichtseinheiten, Brutto-/Netto-Anzeige und Symbolen für Bewegung, Nullmittelpunkt und verschiedenen Anwendungen	
Gewichtsanzeige	Maximale Anzeigeauflösung von 30.000 Pixel	
Waagentypen	Analogwägezellen	
Anzahl der Zellen	Bis zu vier 350-Ohm-Wägezellen (2 oder 3 mV/V)	
Anzahl der Waagen	Eine	
Analog/Digital- Aktualisierungsrate	Internal analog: 80 Hz	
Wägezellen- Erreger-spannung	5 VDC	
Höchste Empfindlichkeit	0.5 µV/e	
Tastatur	Sieben Tasten: Nullstellung, Tara, Löschen, Ein/Aus, Drucken, F1 und F2 (konfigurierbar)	

	IND231	IND236
Kommunikationsoptionen	<p>Serienschnittstellen: Standard: Ein serieller Anschluss (COM1) RS-232, 1.200 bis 115.200 Baud/Optional getrennter serieller Anschluss: (COM2) RS-232/422/485, 1.200 bis 115.200 Baud</p> <p>Diskrete I/O Schnittstelle: Optionale eigenständige Ein-/Ausgabekanäle: 2 Eingabe/4 Ausgabe</p> <p>USB-Schnittstelle: Optionaler USB-Anschluss</p> <p>Protokoll: Serielle Eingänge: ASCII-Befehle für Löschen, Tara, Drucken, Nullstellung, SICS (meist Befehle für Level 0 und Level 1)</p>	
Anwendungen	Nullstellung, Tara, Drucken, X10, Datum und Uhrzeit, grundlegendes Wägen, Wägen von Tieren, Zählen mit durchschnittlichem Stückgewicht, Durchschnittsgewichtsbestimmung mit Datenbank für 10 Datensätze, Summieren, Fernanzeige	
Zertifizierungen	<p>Eichbehörden</p> <p>USA: NTEP Klasse III/IIIL – 10.000d; Zert.-Nr. 13-049</p> <p>Kanada: Klasse III – 10.000d; Klasse IIIHD – 20.000d</p> <p>Europa: Klasse III, 2 x 3000e und 6000e; TC8351, T5976</p> <p>OIML: Klasse III, 2 x 3000e und 6000e; T76/2006-NL1-13.06</p> <p>Produktsicherheit</p> <p>UL, cUL, CE</p>	

2.3 Bedienfeld und Anzeigefunktionen



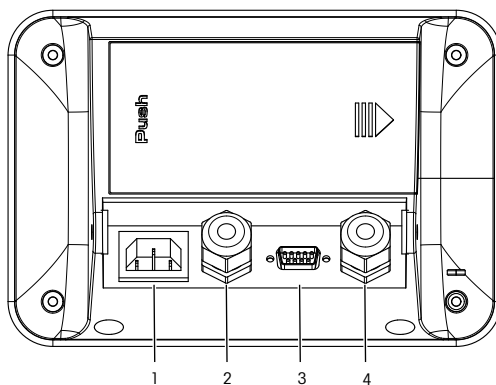
Systemzeile		Zeigt Benutzermeldungen an
Gewichtswertanzeige		Zeigt das aktuelle Gewicht auf der Waage an Taraanzeige
Taraanzeige		Zeigt den aktuellen Tarawert und -typ an – voreingestellt (PT) oder Drucktaster (T)
Batteriestand		Anzeige Batterieladestand
Symbole zur Funktionsauswahl		Bieten über nur einen Tastendruck Zugang zu den Terminalfunktionen
Funktion 1		Drücken zum Aktivieren der als Funktion 1 definierten Anwendung

Funktion 2		Drücken zum Aktivieren der als Funktion 2 definierten Anwendung	
Nullstellen		Drücken Sie die Nullstellungstaste, um einen neuen Punkt für die Bruttonullstellungsreferenz zu erfassen	
Tara		Drücken Sie die Tarier-Taste, um ein Nettonullgewicht anzuzeigen, wenn sich ein Behälter auf der Waage befindet	
Löschen		Drücken Sie im Nettogewichtsmodus die Taste C, um den aktuellen Tarawert zu löschen. Die Anzeige kehrt zum Bruttogewichtswert zurück. Im Dateneingabemodus fungiert die Taste C wie eine Rück- oder Escape-Taste.	
Drucken		Drücken Sie die DRUCKEN-Taste, um Daten vom Terminal zu übertragen oder eine Transaktion zu protokollieren	

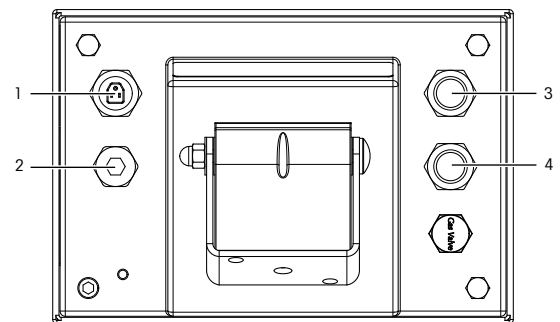
2.4 Bildschirmsymbole

Symbol	Erläuterung	Symbol	Erläuterung	Symbol	Erläuterung
	Summieren		Nullmittelpunkt		Minuswert
	Summiertes Gewicht		Kontrollgewicht		Durchschnittsgewichtsbestimmung
	Wägen von Tieren		Stückzählung		Bereich 1, Bereich 2
	Auto-summiertes Gewicht		Bindestrich und Doppelpunkt		Abrufen
	Durchschnittliches Stückgewicht		Datum und Uhrzeit		Einheit
	Durchschnittswert oder 10-faches Gewicht		Anzeigezählung		Einheit
	B/G und netto		Anzeige vergrößern		Umschalten zwischen Einheiten
	Hintergrundbeleuchtungseinstellung		In Bewegung		Nullstellen
	Batterieladezustand		Tastendruckanzeiger		

2.5 Belegung der Gehäuseöffnungen



IND231



IND236

Position	Belegung Standardanschluss Optionaler			
	Standardanschluss		Optionaler Anschluss	
1	Netzkabel		-	
2	Keine (optionaler Anschluss)		getrennter RS-232/422/485	USB Digitaler I/O

Position	Belegung Standardanschluss Optionaler	
	Standardanschluss	Optionaler Anschluss
3	COM1 (RS-232)	-
4	Wägezellenkabel	-

2.6 Modus „Eichamtlich zugelassen“

Wenn das Terminal bei messtechnisch zugelassenen Anwendungen eingesetzt wird, wird es plombiert. Nicht mit der Drahtplombe sichern.

IND231



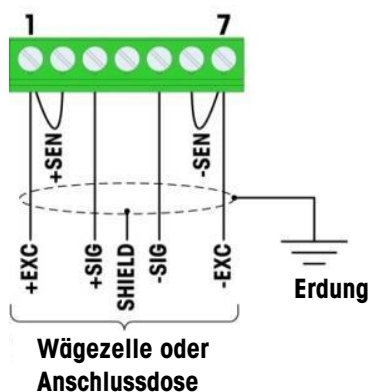
IND236



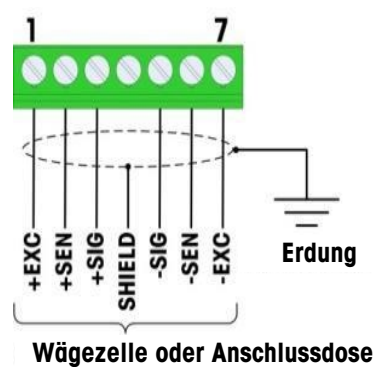
3 Betrieb

3.1 Verbindung

Células de quatro fios

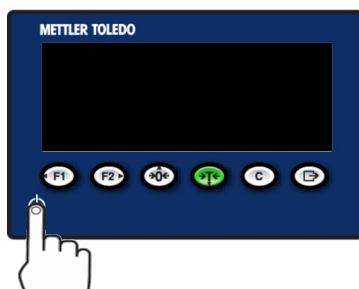


Células de seis fios

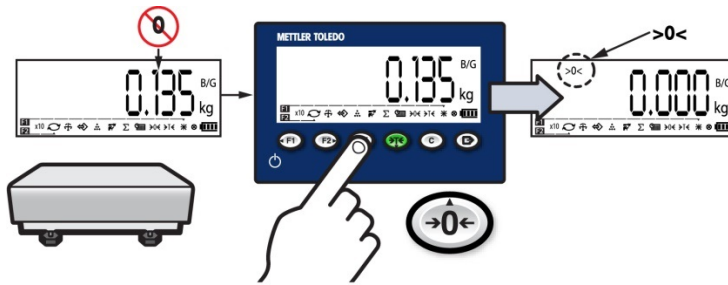


HINWEIS: Wenn die Abschirmschicht des Sensors nicht herausgezogen ist, muss die Abschirmschicht mit einer Klemme geerdet werden.

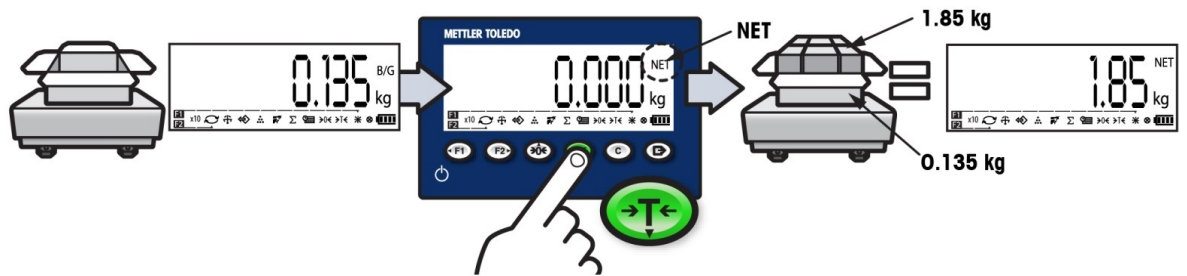
3.2 Ein- oder ausschalten



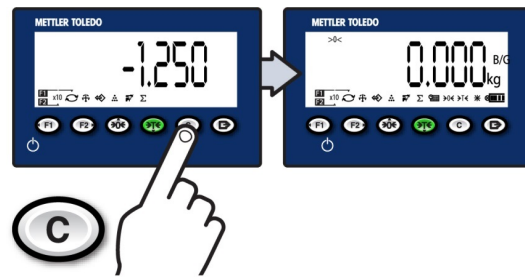
3.3 Nullstellen



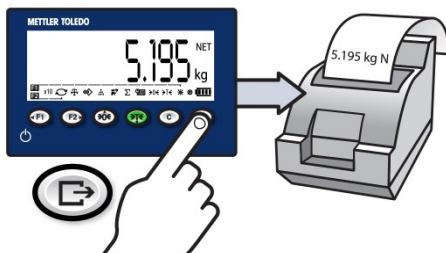
3.4 Tara



3.5 Nullstellen Tarierung



3.6 Drucken



1 Seguridad y eliminación

1.1 Instrucciones de seguridad

SIGA todas las instrucciones con cuidado y GUARDE toda la documentación para futuras consultas.



⚠️ ADVERTENCIA

PARA MANTENERSE PROTEGIDO EN TODO MOMENTO CONTRA POSIBLES DESCARGAS ELÉCTRICAS, CONECTE EL EQUIPO SOLO A UNA TOMA DEBIDAMENTE CONECTADA A TIERRA. NO quite LA CLAVIJA DE TIERRA.



⚠️ ADVERTENCIA

SI ESTE EQUIPO SE INTEGRA COMO COMPONENTE EN UN SISTEMA, LA REVISIÓN DEL DISEÑO FINAL DEBERÁ LLEVARLA A CABO EL PERSONAL CUALIFICADO QUE CONOZCA LA ESTRUCTURA Y EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS COMPONENTES DE DICHO SISTEMA, ASÍ COMO LOS RIESGOS POTENCIALES QUE EXISTEN. SI NO SE TIENE EN CUENTA ESTA PRECAUCIÓN, SE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.



⚠️ ADVERTENCIA

ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR CUALQUIER COMPONENTE ELÉCTRICO INTERNO O EXTERNO, CÉLULAS DE CARGA O HACES DE CABLES, O BIEN DE INTERCONECTAR CABLES ENTRE EQUIPOS ELECTRÓNICOS, SIEMPRE DEBE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN Y ESPERAR COMO MÍNIMO TREINTA (30) SEGUNDOS ANTES DE REALIZAR CUALQUIER CONEXIÓN O DESCONEXIÓN. SI NO SE TIENEN EN CUENTA ESTAS PRECAUCIONES, SE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.



⚠️ ADVERTENCIA

NO INSTALE NI DESCONECTE EL EQUIPO, NI REALICE TAREAS DE MANTENIMIENTO EN ÉL, ANTES DE HABER DESCONECTADO LA ALIMENTACIÓN Y QUE EL PERSONAL AUTORIZADO POR LA PERSONA RESPONSABLE EN LA INSTALACIÓN HAYA DETERMINADO QUE EL ÁREA NO ES PELIGROSA.



⚠️ ADVERTENCIA

EL SISTEMA IND231/IND236 NO ESTÁ DISEÑADO PARA SU USO EN ÁREAS CLASIFICADAS COMO PELIGROSAS DEBIDO A LAS ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS O COMBUSTIBLES. NO INSTALE UN SISTEMA IND231/IND236 EN UN ENTORNO EXPLOSIVO.



⚠️ ADVERTENCIA

LA BATERÍA DE NiMH USADA EN ESTE DISPOSITIVO PUEDE PRESENTAR UN RIESGO DE INCENDIO O QUEMADURA QUÍMICA SI NO SE USA DEL MODO ADECUADO. NO LA APLASTE, DESMONTE, INCINERE O CALIENTE POR ENCIMA DE 60 °C. SUSTITUYA LA BATERÍA POR UNA 30044650 ÚNICAMENTE. SI USA OTRA BATERÍA, PODRÍA EXISTIR UN RIESGO DE QUEMADURA, INCENDIO O EXPLOSIÓN.



⚠️ ADVERTENCIA

TENGA CUIDADO AL PROBAR LA BATERÍA. ES POSIBLE QUE ESTA CONTenga UNA GRAN CANTIDAD DE CORRIENTE.



⚠️ ADVERTENCIA

NO INTENTE CARGAR LA BATERÍA DE NiMH SI SU TEMPERATURA ES INFERIOR A 0°C (32 °F). NO ES POSIBLE CARGARLA A ESTA TEMPERATURA O A UNA INFERIOR. NO UTILICE EL CARGADOR DE LA BATERÍA FUERA DEL INTERVALO DE TEMPERATURA DE 0°C (32 °F) A 40°C (104 °F).



⚠️ ADVERTENCIA

PERMITA QUE SOLO PERSONAL CALIFICADO DÉ SERVICIO AL TERMINAL. TENGA CUIDADO AL HACER VERIFICACIONES, PRUEBAS Y AJUSTES QUE DEBAN REALIZARSE CON LA CORRIENTE CONECTADA. NO TENER EN CUENTA ESTAS PRECAUCIONES PODRÍA RESULTAR EN LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS MATERIALES.



⚠️ ADVERTENCIA

DESECHE LA BATERÍA RÁPIDAMENTE. MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. NO LA DESENSAMBLE Y NO LA DESECHE EN EL FUEGO.



⚠️ ADVERTENCIA

EXISTE RIESGO DE EXPLOSIÓN SI LA BATERÍA SE REEMPLAZA POR UN TIPO INCORRECTO. DESECHE LAS BATERÍAS USADAS DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES.



⚠️ ADVERTENCIA

TENGA EN CUENTA ESTAS PRECAUCIONES PARA MANIPULAR LOS DISPOSITIVOS SENSIBLES A LA ELECTROESTÁTICA.

1.2 Eliminación

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE), este dispositivo no puede desecharse con la basura doméstica. Esto también se aplica a los países no pertenecientes a la UE, según sus requisitos específicos.

Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en el punto de recogida especificado para aparatos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor al que compró este aparato. En caso de que este aparato se entregue a terceros, también deberá relacionarse el contenido de esta normativa.



2 Visión general

2.1 Breve introducción

Uso previsto

El terminal de pesaje se emplea para determinar pesos. Utilice la balanza únicamente con este fin. Cualquier otro tipo de uso y manejo que difiera de los límites establecidos en las especificaciones técnicas sin consentimiento escrito por parte de Mettler- Toledo, LLC se considera no previsto.

Resulta esencial que el comprador observe rigurosamente la información relativa a la instalación, los manuales del producto y el sistema, las instrucciones de manejo y otra documentación y especificaciones. Los daños causados por el incumplimiento de los manuales aplicables no están cubiertos por la garantía y MT declina cualquier responsabilidad al respecto.

No use el terminal en otros entornos o categorías que no sean los indicados en Especificaciones.

Descarga de documentos de cumplimiento

Los documentos de aprobación nacionales, por ejemplo, la Declaración de conformidad del proveedor de la FCC, están disponibles en línea y/o incluidos en el embalaje.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Descarga de Manuales

Visite el sitio web ► www.mt.com/IND231-IND236 O Escanee el código QR para descargar el Manual de instalación y la Guía del usuario de IND231/IND236.

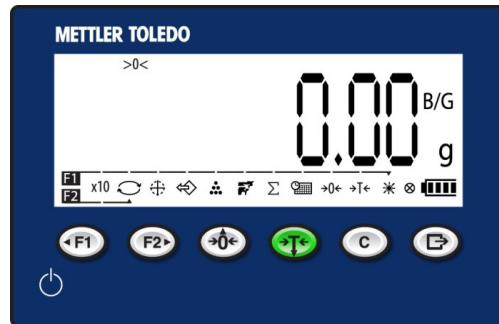


2.2 Especificaciones

	IND231	IND236
Tipos de carcasa	Plástico, configurable como carcasa de montaje en pared/columna o sobremesa	Acero inoxidable, configurable como carcasa de montaje en pared/columna o sobremesa
Dimensiones (l x a x p)	220 mm x 150 mm x 102 mm (8.66 in. x 5.90 in. x 4.02 in.)	220 mm x 150 mm x 93.3 mm (8.66 in. x 5.90 in. x 3.67 in.)
Peso del paquete	2.0 kg	3.0 kg
Protección ambiental	IP54	IP66/67
Entorno operativo	Intervalo de temperatura de funcionamiento: De -10 °C a 40 °C Intervalo de temperatura de almacenamiento: De -20 °C a 60 °C Humedad relativa: 10-95 %, sin condensación	
Zonas peligrosas	El terminal no se puede utilizar en áreas clasificadas como peligrosas, debido a las atmósferas explosivas o combustibles presentes en ellas. Póngase en contacto con un representante autorizado de METTLER TOLEDO para obtener información sobre aplicaciones en zonas peligrosas.	
Alimentación	Versión de CA: funciona entre 100 V CA y 240 V CA, 50/60 Hz e incluye un cable de alimentación configurado para el país en el que se vaya a usar.	
	Versión de batería: seis baterías alcalinas de tamaño AA o una batería recargable de NiMH (aprox. 120 h por célula de carga)	Versión de batería: batería recargable de NiMH (aprox. 120 h por célula de carga)
Pantalla	Altura de los caracteres de 40 mm, LCD de 7 segmentos y 7 dígitos con retroiluminación blanca; incluye visualización de pesaje, unidades de peso, indicación de peso bruto/neto y símbolos de movimiento, centro de cero y aplicaciones variables	
Visualización de pesaje	Resolución máxima mostrada de 30 000 divisiones	
Tipos de básculas	Células de carga analógicas	
Número de células	Hasta 4 células de carga de 350 Ohm (2 o 3 mV/V)	
Número de básculas	Una	
Velocidad de actualización analógico/digital	Analógico interno: 80 Hz	
Tensión de excitación de la célula de carga	5 V CC	
Sensibilidad máxima	0.5 µV/e	
Teclado	Siete teclas: cero, tara, borrar, encendido/apagado, imprimir, F1 y F2 (configurables)	

	IND231	IND236
Opciones de comunicación	Interfaces de serie: Estándar: un puerto serie (COM1) RS-232, de 1200 a 115 200 baudios/Puerto serie, aislado opcional: (COM2) RS-232/422/485, de 1200 a 115 200 baudios Interfaz de E/S discreta: puerto de I/O discreto opcional: 2 entradas/4 salidas Interfaz USB: puerto de dispositivo USB opcional Protocolo: Entradas de serie: comandos ASCII para borrar, tara, imprimir, cero y SICS (mayoría de comandos de niveles 0 y 1)	
Aplicaciones	Cero, tara, imprimir, X10, fecha y hora, pesaje básico, pesaje de animales, recuento con mejora de APW, control de exceso/defecto de peso con una base de datos de 10 registros, acumulación y pantalla remota	
Homologaciones	Pesos y medidas EE. UU.: NTEP Clase III/IIIL - 10 000d; Cert. n.º 13-049 Canadá: Clase III - 10 000d; Clase IIIHD - 20 000d Europa: Clase III, 2 x 3000e y 6000e; TC8351, T5976 OIML: Clase III, 2 x 3000e y 6000e; R76/2006-NL1-13.06 Seguridad del producto UL, cUL, CE	

2.3 Panel frontal y funciones de la pantalla



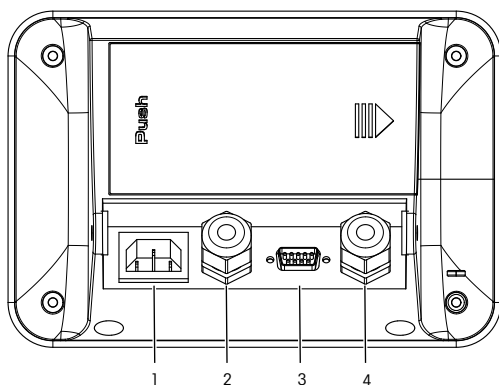
Línea del sistema		Muestra mensajes de usuario.
Visualización de pesaje		Muestra el peso actual en la báscula.
Visualización de la tara		Muestra el valor y el tipo de la tara actual; preestablecido (PT) o pulsador (T).
Nivel de batería		Muestra el nivel de carga de la batería.
Iconos de selección de funciones		Proporcionan acceso con una sola pulsación a las funciones del terminal.
Función 1		Púselo para activar la aplicación definida como Función 1.

Función 2		Púselo para activar la aplicación definida como Función 2.	
Cero		Pulse esta tecla de la báscula para capturar un nuevo punto de referencia cero bruto.	
Tara		Pulse esta tecla de la báscula para mostrar un peso cero neto cuando haya un contenedor en la báscula.	
Borrar		Cuando esté en el modo de peso neto, pulse esta tecla para borrar el valor de tara actual; se volverá a mostrar el valor de peso bruto. Cuando esté en el modo de introducción de datos, funcionará como una tecla de retroceso o escape.	
Imprimir		Pulse esta tecla de la báscula para transmitir datos desde un terminal o registrar una transacción.	

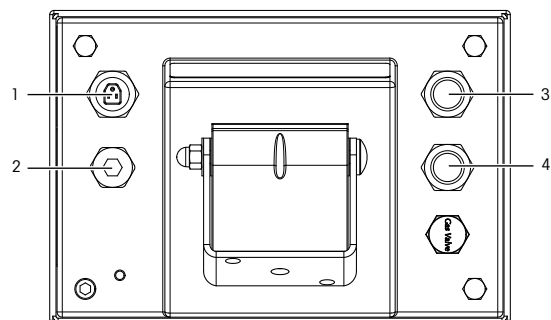
2.4 Iconos en la pantalla

Símbolo	Explicación	Símbolo	Explicación	Símbolo	Explicación
	Acumulación		Centro de cero		Valor negativo
	Peso de acumulación		Control de peso		Control de exceso/defecto de peso
	Pesaje de animales		Recuento		Intervalo 1, intervalo 2
	Peso de acumulación autom.		Guión y dos puntos		Recuperar
	Peso medio por pieza		Fecha y hora		Tara
	Peso x 10 o medio		Mostrar recuentos		Unidad
	B/G y neto		Ampliar la visualización		Cambio de unidades
	Ajustar retroiluminación		En movimiento		Cero
	Estado de la batería		Indicador de pulsación de tecla		

2.5 Asignaciones para apertura de la caja



IND231



IND236

Posición	Asignación			
	Conexión estándar		Conexión opcional	
1	Cordón eléctrico de CA		-	
2	Ninguna (puerto opcional)	RS-232/422/485 aislados	USB	E/S digitales
3	COM1 (RS-232)		-	

Posición	Asignación	
	Conexión estándar	Conexión opcional
4	Cable de la celda de carga	-

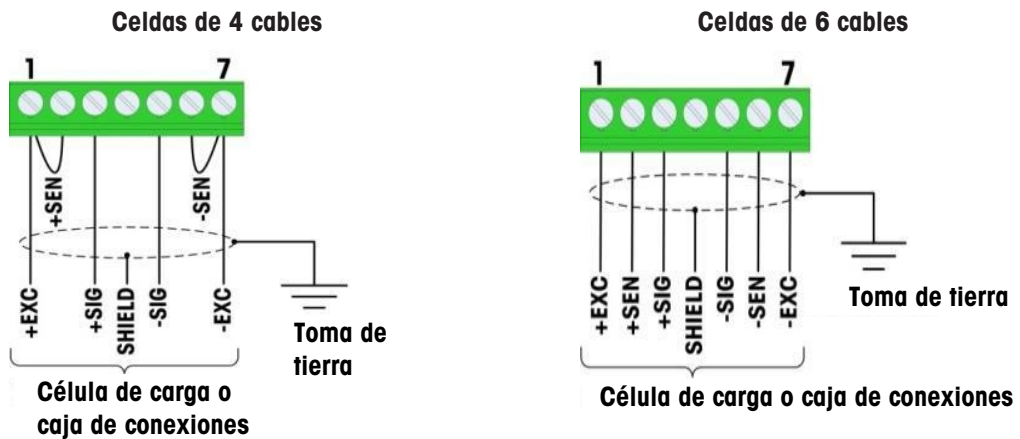
2.6 Modo aprobado de pesos y medidas

Cuando el terminal se usa en aplicaciones con homologación metrológica, se cierra con un alambre. No manipule el cierre con alambre.



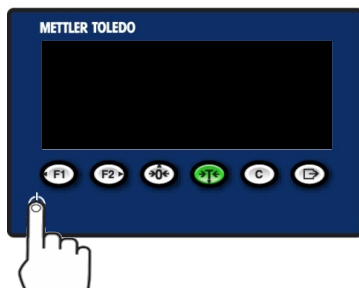
3 Operación

3.1 Conexión

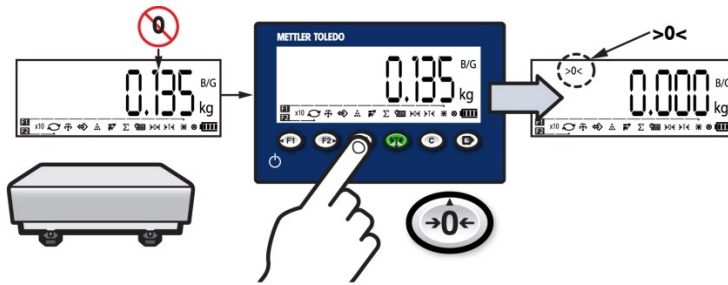


AVISO: Cuando la capa de protección del sensor no se extrae, la capa de protección debe conectarse a tierra con una abrazadera.

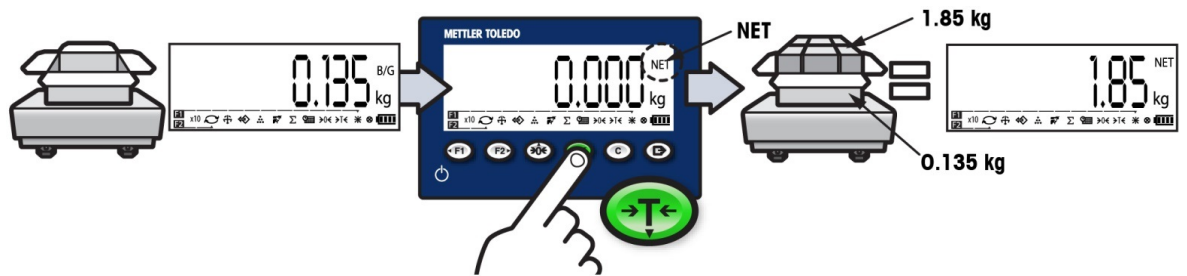
3.2 Encender o Apagar



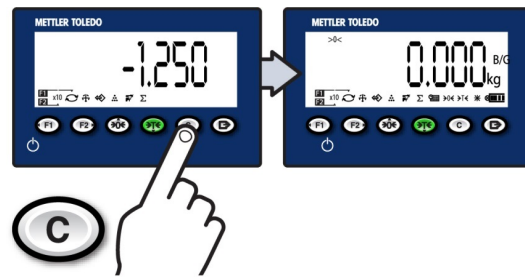
3.3 Cero



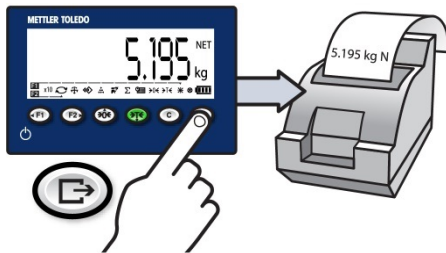
3.4 Tara



3.5 Borrar la tara



3.6 Imprimir



1 Sécurité et élimination

1.1 Consignes de sécurité

Suivez attentivement toutes les instructions, SAUVEGARDEZ toute la documentation pour référence ultérieure.



AVERTISSEMENT

POUR ÊTRE CONSTAMMENT PROTÉGÉ CONTRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, BRANCHEZ L'ÉQUIPEMENT SUR UNE PRISE CORRECTEMENT MISE À LA TERRE. NE RETIREZ PAS LA BROCHE DE MASSE.



AVERTISSEMENT

LORSQUE CET ÉQUIPEMENT EST INCLUS EN TANT QUE PIÈCE D'UN SYSTÈME, LA CONCEPTION EN RÉSULTANT DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ QUI CONNAÎT LA CONSTRUCTION ET L'UTILISATION DE TOUS LES COMPOSANTS DU SYSTÈME, AINSI QUE LES DANGERS POTENTIELS QUI Y SONT ASSOCIÉS. LE NON-RESPECT DE CETTE PRÉCAUTION POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.



AVERTISSEMENT

AVANT DE RACCORDER OU DE DÉBRANCHER TOUT COMPOSANT ÉLECTRONIQUE INTERNE OU EXTERNE, OU D'INTERCONNECTER DES CÂBLES ENTRE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES, DES CELLULES DE PESAGE OU DES FAISCEAUX, COUPEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION ET PATIENTEZ AU MOINS TRENTE (30) SECONDES AVANT DE PROCÉDER À TOUT RACCORDEMENT OU DÉBRANCHEMENT. LE NON-RESPECT DE CES PRÉCAUTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.



AVERTISSEMENT

N'INSTALLEZ PAS OU NE DÉBRANCHEZ PAS CET ÉQUIPEMENT ET N'EFFECTUEZ AUCUNE INTERVENTION SUR CELUI-CI S'IL N'A PAS ÉTÉ MIS HORS TENSION ET SI LA ZONE N'A PAS ÉTÉ SÉCURISÉE PAR UN PERSONNEL AUTORISÉ À EFFECTUER CE TYPE D'OPÉRATION PAR LA PERSONNE RESPONSABLE DU SITE.



AVERTISSEMENT

LE TERMINAL IND231/IND236 N'A PAS ÉTÉ CONÇU POUR ÊTRE UTILISÉ DANS DES ZONES CLASSÉES COMME DANGEREUSES EN RAISON D'UNE ATMOSPHÈRE INFLAMMABLE OU EXPLOSIVE. N'INSTALLEZ PAS LE TERMINAL IND231/IND236 DANS UN ENVIRONNEMENT EXPLOSIF.



AVERTISSEMENT

LA BATTERIE NiMH UTILISÉE DANS CET APPAREIL PEUT PRÉSENTER UN RISQUE D'INCENDIE OU DE BRÛLURE CHIMIQUE EN CAS DE MAUVAIS TRAITEMENT. NE PAS ÉCRASER, DÉMONTER, CHAUFFER À PLUS DE 60 °C OU INCINÉRER LE TERMINAL. REMPLACEZ LA BATTERIE UNIQUEMENT LA LE MODÈLE 30044650. L'UTILISATION D'UNE AUTRE BATTERIE PEUT PRÉSENTER UN RISQUE DE BRÛLURE, D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.



AVERTISSEMENT

FAITES PREUVE DE PRUDENCE LORSQUE VOUS TESTEZ LA BATTERIE. UNE GRANDE QUANTITÉ DE COURANT PEUT ÊTRE PRÉSENT DANS LA BATTERIE.



AVERTISSEMENT

NE TENTEZ PAS DE CHARGER LA BATTERIE NiMH SI SA TEMPÉRATURE EST INFÉRIEURE À 0 °C (32°F). LE CHARGEMENT N'EST PAS POSSIBLE À CETTE TEMPÉRATURE OU À UNE TEMPÉRATURE INFÉRIEURE. NE PAS UTILISER LE CHARGEUR DE BATTERIE HORS DE SA PLAGE DE TEMPÉRATURE COMPRISE ENTRE 0°C (32°F) ET 40°C (104°F).



AVERTISSEMENT

SEUL UN PERSONNEL QUALIFIÉ EST AUTORISÉ À RÉPARER CE TERMINAL. PRENEZ LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DES CONTRÔLES, TESTS ET RÉGLAGES DEVANT ÊTRE RÉALISÉS SOUS TENSION. L'INOBSERVATION DE CES CONSIGNES PEUT ENTRAÎNER UN ACCIDENT ET/OU DES DOMMAGES MATÉRIELS.



AVERTISSEMENT

METTEZ RAPIDEMENT AU REBUT LA BATTERIE USAGÉE. NE LA LAISSEZ PAS À PORTÉE DES ENFANTS. NE LA DÉMONTÉZ PAS ET NE L'INCINÉREZ PAS.



AVERTISSEMENT

IL Y A UN RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE AVEC UN TYPE INCORRECT. JETER LES BATTERIES USAGÉES SELON LES INSTRUCTIONS.



AVERTISSEMENT

TOUJOURS MANIPULER LES APPAREILS SENSIBLES À DES CHARGES ÉLECTROSTATIQUES AVEC PRÉCAUTION.

1.2 Élimination

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (WEEE), ce dispositif ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Logiquement, ceci est aussi valable pour les pays en dehors de l'UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Veuillez éliminer cet appareil conformément aux prescriptions locales dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur chez qui vous avez acheté cet appareil. En cas de transmission de ce dispositif à des tiers, le contenu de cette réglementation doit également être joint.



2 Aperçu

2.1 Introduction

Usage prévu

Votre terminal de pesage est destiné à peser. Ne vous en servez pas à d'autres fins. Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des spécifications techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de Mettler-Toledo, LLC est considéré comme non conforme.

L'acquéreur doit tout particulièrement observer précisément les instructions d'installation, manuels du produit et du système, modes d'emploi et autres documentations et spécifications. La garantie et la responsabilité de Mettler-Toledo sont expressément exclues en cas de dommages imputables à un non-respect des instructions fournies dans les manuels applicables.

N'utilisez pas le terminal dans un environnement ou un contexte différent de celui décrit dans les caractéristiques.

Téléchargement des documents de conformité

Les documents d'approbation nationaux, par exemple la déclaration de conformité du fournisseur FCC, sont disponibles en ligne et/ou inclus dans l'emballage.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Téléchargement des manuels

Visitez le site Web ► www.mt.com/IND231-IND236 OU Scannez le code QR pour télécharger le manuel d'installation et le guide de l'utilisateur de l'IND231/IND236.

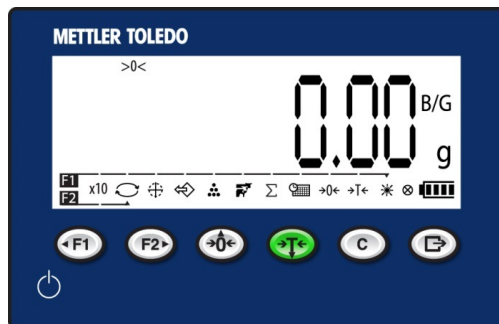


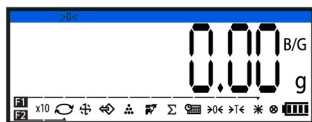
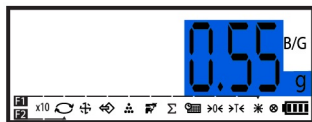
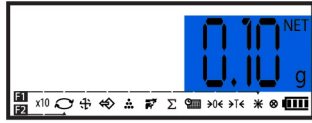
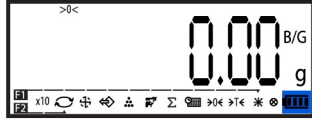
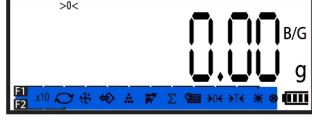


2.2 Caractéristiques







	IND231	IND236
Types d'enceintes	En plastique, configurable comme enceinte de bureau ou murale/colonne	En acier inoxydable, configurable comme enceinte de bureau ou murale/colonne
Dimensions (L x l x P)	220 x 150 x 102 mm (8,66 x 5,90 x 4,02")	220 x 150 x 93,3 mm (8,66 x 5,90 x 3,67")
Poids à l'expédition	2,0 kg	3,0 kg
Protection de l'environnement	IP54	IP66/67
Environnement de fonctionnement	Plage de température de fonctionnement: -10 °C à +40 °C Plage de température de stockage: -20 °C à +60 °C Humidité relative: 10 à 95 %, sans condensation.	
Zones dangereuses	Le terminal ne peut pas être utilisé dans des zones classées comme dangereuses en raison d'une atmosphère inflammable ou explosive dans ces zones. Contactez un représentant METTLER TOLEDO agréé pour plus d'informations sur les applications en zones dangereuses.	
Alimentation électrique	Version CA : fonctionne à 100–240 VCA, 50/60 Hz et inclut un cordon d'alimentation configuré pour le pays d'utilisation. Version batterie : six piles alcaline AA ou batterie NiMH rechargeable (environ 120 h pour une cellule de pesage)	
Affichage	Version batterie : batterie NiMH rechargeable (environ 120 h pour une cellule de pesage)	
Affichage des pesées	Hauteur de caractère de 40 mm, sept chiffres, sept segments, LCD avec rétroéclairage blanc, affichage du poids et des unités de poids, indication du poids brut/net et symboles pour le mouvement, le centre du zéro et applications variables.	
Types de balance	Résolution d'affichage max. de 30 000 divisions	
Nombre de cellules de pesée	Cellules de pesage analogiques	
Nombre de cellules de balances	Jusqu'à quatre cellules de pesage de 350 ohms (2 ou 3 mV/V)	
Fréquence de mise à jour analogique/numérique	Un	
Tension d'excitation des cellules de pesage	Analogique interne : 80 Hz	
Sensibilité maximale	5 VCC	
Clavier	0,5 µV/e	
	Sept touches: Zéro, Tare, Effacer, Marche/Arrêt, Impression, F1 et F2 (configurables)	

	IND231	IND236
Options de communication	Interfaces série: standard : un port série (COM1) RS-232, 1 200 à 115 200 bauds / Port série isolé en option (COM2) RS-232/422/485, 1 200 à 115 200 bauds Interface E/S discrètes: port E/S discrète en option : 2 entrées/4 sorties Interface USB: port pour périphérique USB en option Protocole: entrées série : commandes ASCII pour Effacer, Tare, Impression, Zéro, SICS (la plupart des commandes de niveau 0 et 1)	
Applications	Zéro, tare, impression, X10, date et heure, pesage élémentaire, pesée d'animaux, comptage avec option poids pièce moyen, pesage de contrôle +/- avec base de données 10 enregistrements, accumulation, affichage déporté	
Homologations	Poids et mesures États-Unis: NTEP Classe III/IIIL – 10 000d ; Cert. #13-049 Canada: Classe III – 10 000d ; Classe IIIHD – 20 000d Europe: Classe III, 2 x 3 000e et 6 000e ; TC8351, T5976 OIML: Classe III, 2 x 3 000e et 6 000e ; R76/2006-NL1-13.06 Sécurité du produit UL, cUL, CE	



























2.3 Panneau avant et fonctions d'affichage



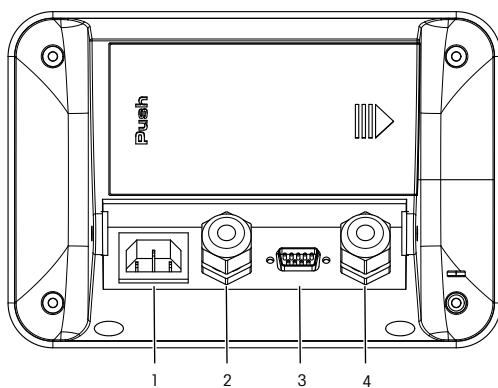
Ligne système		Affiche les messages destinés à l'utilisateur
Affichage du poids		Affiche le poids actuellement sur la balance
Affiche de la tare		Indique la valeur et le type actuels de la tare (pré-réglé (PT) ou bouton-poussoir (T))
Niveau de la batterie		Affiche le niveau de charge de la batterie
 Icônes de sélection des fonctions		Accès en une touche aux principales fonctions du terminal
Fonction 1	 Appuyez dessus pour activer l'application définie comme Fonction 1.	

Fonction 2		Appuyez dessus pour activer l'application définie comme Fonction 2.	
Zéro		Appuyez sur la touche de fonction ZÉRO pour enregistrer une nouvelle valeur brute de référence du zéro.	
Tare		Appuyez sur la touche de fonction TARE pour afficher un poids net de zéro lorsqu'un récipient se trouve sur la balance.	
Effacer		En mode Poids net, appuyez sur EFFACER pour effacer la valeur actuelle de la tare ; l'écran indique la valeur du poids brut. En mode de saisie des données, la touche EFFACER sert de barre d'espace ou de touche Échap.	
Impression		Appuyer sur la touche de fonction IMPRIMER pour envoyer des données depuis le terminal ou enregistrer une transaction.	

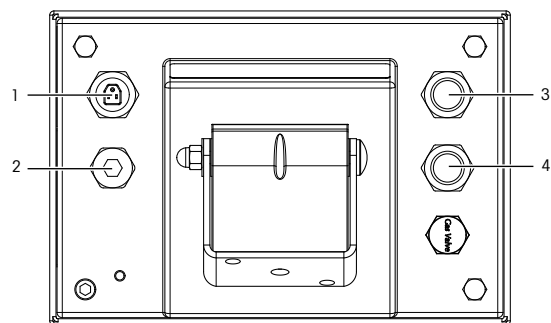
2.4 Icônes à l'écran

Symbole	Description	Symbole	Description	Symbole	Description
	Accumulation		Centre du zéro		Valeur négative
	Poids d'accumulation		Pesage de contrôle		Pesage de contrôle +/-
	Pesée d'animaux		Comptage		Page 1, page 2
	Poids d'accumulation automatique		Tiret et deuxpoints		Rappel
	Poids de pièce moyen		Date et heure		Tare
	Poids moyen ou x10		Affichage du comptage		Unité
	Brut et net		Agrandissement de l'affichage		Basculement d'unités
	Réglage du rétroéclairage		En mouvement		Zéro
	État de la batterie		Indicateur d'activation de touche		

2.5 Attribution des ouvertures de l'enceinte



IND231



IND236

Position	Attribution			
	Connexion standard	Connexion en option		
1	Cordon d'alimentation secteur	-		
2	Aucun (port en option)	RS-232/422/485 isolés	USB	E/S numériques

Position	Attribution	
	Connexion standard	Connexion en option
3	COM1 (RS-232)	-
4	Câble du capteur	-

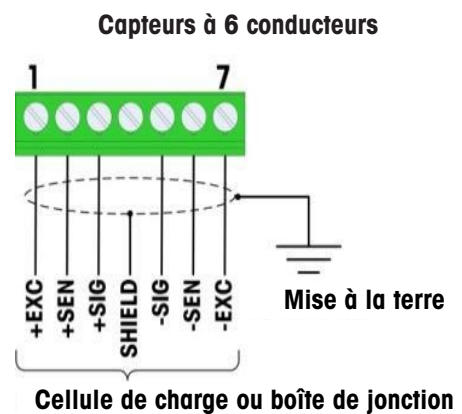
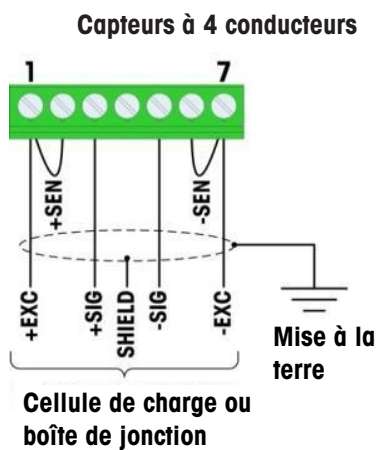
2.6 Homologation Poids et mesures

Lorsque le terminal est utilisé pour des applications métrologiques homologuées, il est scellé par un fil plombé. Ne touchez pas à ce fil.



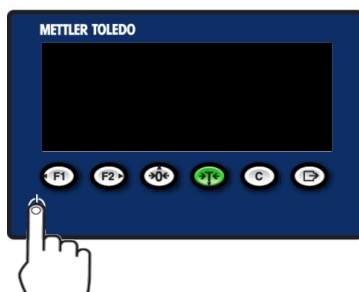
3 Utilisation

3.1 Connexion

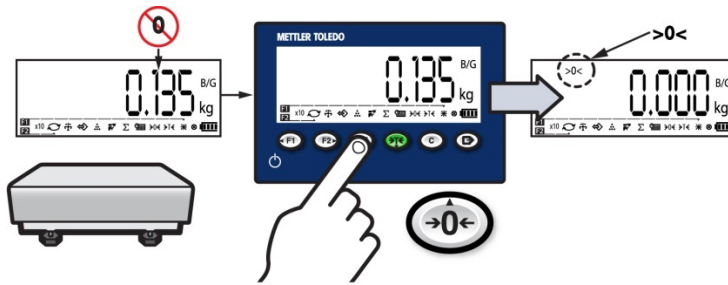


AVIS : Lorsque la couche de blindage du capteur n'est pas tirée, la couche de blindage doit être mise à la terre avec une pince.

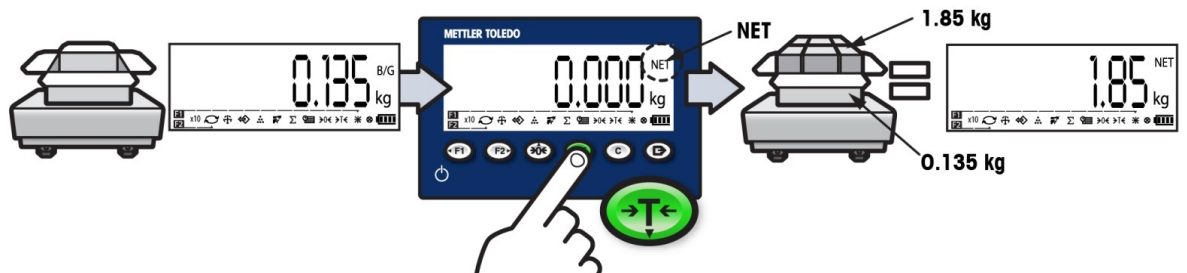
3.2 Activer ou désactiver



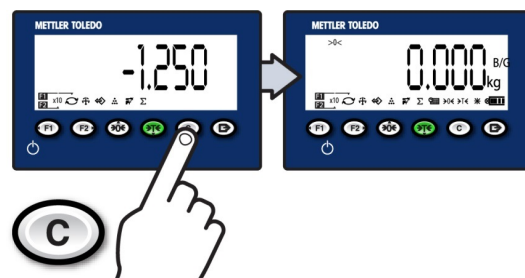
3.3 Zéro



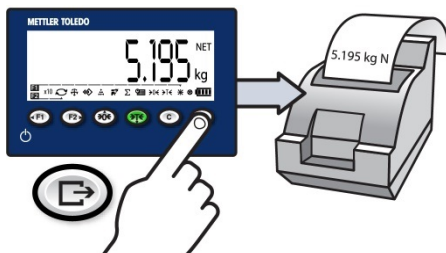
3.4 Tare



3.5 Effacer la tare



3.6 Imprimer



1 Sicurezza e Smaltimento

1.1 Istruzioni di sicurezza

SEGUIRE attentamente tutte le istruzioni e CONSERVARE la documentazione per poterla consultare in caso di necessità.



AVVERTENZA

PER UNA PROTEZIONE CONTINUA CONTRO IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE COLLEGARE IL TERMINALE ESCLUSIVAMENTE A UNA PRESA CON ADEGUATA MESSA A TERRA. NON RIMUOVERE LA TRACCIA DI MESSA A TERRA.



AVVERTENZA

QUALORA QUESTA ATTREZZATURA VENGA INCLUSA COME COMPONENTE IN UN SISTEMA, L'INSIEME RISULTANTE DOVRÀ ESSERE VERIFICATO DA PERSONALE QUALIFICATO CHE ABBA FAMILIARITÀ CON LA COSTRUZIONE E IL FUNZIONAMENTO DI TUTTI I COMPONENTI DEL SISTEMA E CON I POTENZIALI RISCHI CORRELATI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE PRECAUZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.



AVVERTENZA

PRIMA DI COLLEGARE O SCOLLEGARE QUALSIASI COMPONENTE ELETTRONICO INTERNO O ESTERNO, CELLE DI CARICO E CAVI OPPURE PRIMA DI COLLEGARE QUESTI ULTIMI TRA APPARECCHI ELETTRONICI, È NECESSARIO RIMUOVERE L'ALIMENTAZIONE E ATTENDERE ALMENO TRENTA (30) SECONDI PRIMA DI ESEGUIRE CONNESSIONI E DISCONNESSIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE PRECAUZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.



AVVERTENZA

È NECESSARIO CHE TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, DISCONNESSIONE E MANUTENZIONE DELLA PRESENTE ATTREZZATURA VENGANO ESEGUITE A SEGUITO DELLO SPEGNIMENTO E DELL'ESCLUSIONE DEL RISCHIO DI ESPLOSIONE NELL'AREA DA PARTE DEL PERSONALE AUTORIZZATO DAL RESPONSABILE DEL SITO.



AVVERTENZA

IL TERMINALE IND231/IND236 NON È PROGETTATO PER L'USO IN AREE CLASSIFICATE COME A RISCHIO DI ESPLOSIONE PER LA PRESENZA DI COMBUSTIBILE O ATMOSFERE ESPLOSIVE. NON INSTALLARE UN TERMINALE IND231/IND236 IN UN AMBIENTE A RISCHIO DI ESPLOSIONE.



AVVERTENZA

IN CASO DI UTILIZZO NON CONFORME DELLA BATTERIA NiMH USATA IN QUESTA ATTREZZATURA POTREBBE VERIFICARSI UN RISCHIO DI INCENDIO O DI USTIONI PROVOCATE DA SOSTANZE CHIMICHE. NON SCHIACCIARE, DISASSEMBLARE, RISCALDARE A UNA TEMPERATURA SUPERIORE A 60°C O INCENERIRE. SOSTITUIRE LA BATTERIA ESCLUSIVAMENTE CON L'ARTICOLO N. 30044650. L'USO DI UN'ALTRA BATTERIA POTREBBE COMPORTARE UN RISCHIO DI USTIONE, INCENDIO O ESPLOSIONE.



AVVERTENZA

ESEGUIRE UNA PROVA DELLA BATTERIA PRESTANDO LA MASSIMA ATTENZIONE. LA BATTERIA POTREBBE CONTENERE UNA GRANDE QUANTITÀ DI CORRENTE.



AVVERTENZA

NON TENTARE DI CARICARE LA BATTERIA Ni-MH SE LA TEMPERATURA DELLA BATTERIA È INFERIORE A 0°C (32°F). NON È POSSIBILE CARICARE LA BATTERIA A UNA TEMPERATURA PARI O INFERIORE A QUELLA INDICATA. NON UTILIZZARE IL CARICABATTERIE AL DI FUORI DELL'INTERVALLO DI TEMPERATURA COMPRESO TRA 0 °C (32°F) E 40°C (104°F).



AVVERTENZA

LA MANUTENZIONE DEL TERMINALE DEVE ESSERE ESEGUITA SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO. PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE DURANTE L'ESECUZIONE DI CONTROLLI, PROVE E REGOLAZIONI QUANDO IL DISPOSITIVO È ACCESO. IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE PRECAUZIONI POTREBBE CAUSARE DANNI A PERSONE E/O COSE.



AVVERTENZA

SMALTIRE PRONTAMENTE LE BATTERIE USATE. TENERLE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI. NON SMONTARLE E NON SMALTIRLE NEL FUOCO.



AVVERTENZA

ESISTE UN RISCHIO DI ESPLOSIONE SE LA BATTERIA VIENE SOSTITUITA CON UN TIPO ERRATO. SMALTIRE LE BATTERIE USATE SECONDO LE ISTRUZIONI.



AVVERTENZA

RISPETTARE LE PRECAUZIONI PER LA GESTIONE DEI DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE CARICHE ELETTROSTATICHE.

1.2 Smaltimento

In conformità a quanto stabilito dalla Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), il presente strumento non può essere smaltito tra i rifiuti domestici. Tale presupposto resta valido anche per i Paesi al di fuori dei confini della UE, conformemente alle norme nazionali vigenti.

Smaltire il prodotto in conformità con le disposizioni locali, presso un punto di raccolta specifico per apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi agli enti preposti o al rivenditore dell'apparecchiatura stessa. Nel caso in cui si debba cedere lo strumento a terzi, occorre allegare il contenuto della normativa citata.



2 Panoramica

2.1 Breve introduzione

Utilizzo previsto

Le operazioni di pesatura rappresentano l'impiego previsto del terminale di pesatura. Si raccomanda di utilizzarlo unicamente per questo scopo. Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli espressamente indicati nelle specifiche tecniche e non consentito da Mettler-Toledo LLC se non mediante autorizzazione scritta, è da considerarsi diverso dallo "scopo previsto".

Una volta acquistato lo strumento, è necessario attenersi alle istruzioni di installazione, a quanto riportato nei manuali del prodotto e del sistema, alle istruzioni d'uso, alla documentazione e alle specifiche inerenti al prodotto. Sono espressamente esclusi dalla garanzia e dalla responsabilità di METTLER TOLEDO i danni derivanti dalla mancata osservanza delle prescrizioni indicate nei rispettivi manuali.

Il terminale non deve essere utilizzato in aree o ambienti diversi da quelli indicati nella sezione delle specifiche.

Compliance Documents Download

I documenti di approvazione nazionale, ad esempio la Dichiarazione di conformità del fornitore FCC, sono disponibili online e/o inclusi nella confezione.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Scarica manuali

Visita il sito ► www.mt.com/IND231-IND236 O Eseguire la scansione del codice QR per scaricare il manuale di installazione e il manuale utente dell'IND231/IND236.

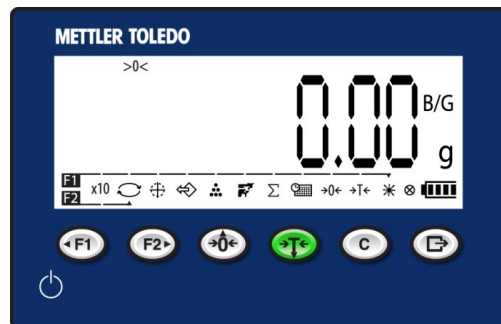


2.2 Specifiche







	IND231	IND236
Tipologie di alloggiamento	Plastica, configurabile come alloggiamento per banco di lavoro o colonna/parete	Acciaio inox, configurabile come alloggiamento per banco di lavoro o colonna/parete
Dimensioni (lung. x larg. x alt.)	220 x 150 x 102 mm (8,66 x 5,90 x 4,02 poll.)	220 x 150 x 93,3 mm (8,66 x 5,90 x 3,67 poll.)
Peso di spedizione	2,0 kg	3,0 kg
Tutela dell'ambiente	IP54	IP66/67
Condizioni operative	Intervallo temperatura di esercizio: da -10 °C a +40 °C Intervallo di temperatura di conservazione: da -20 °C a +60 °C Umidità relativa: 10–95%, senza condensa	
Aree a rischio di esplosione	Il terminale non può essere utilizzato in aree classificate come a rischio di esplosione a causa della presenza di combustibile o atmosfere esplosive. Per informazioni sulle applicazioni in aree a rischio di esplosione è necessario contattare un esperto METTLER TOLEDO autorizzato.	
Alimentazione	Versione CA: funziona a 100–240 VCA, 50/60 Hz e comprende un cavo di alimentazione configurato per il Paese d'uso. Versione batteria: sei batterie alcaline "AA" o pacco batteria NiMH ricaricabile (circa 120 ore per una cella di carico)	Versione batteria: batteria NiMH ricaricabile (circa 120 ore per una cella di carico)
Display	LCD a sette cifre e sette segmenti, altezza caratteri 40 mm, con retroilluminazione bianca; visualizzazione del peso, unità di peso, indicazione di peso lordo/netto e simboli per operazioni in movimento, centro del punto zero e applicazioni variabili	
Visualizzazione del peso	Massima risoluzione di visualizzazione: 30.000 divisioni	
Tipi di bilancia	Celle di carico analogiche	
Numero di celle	Fino a quattro celle di carico da 350 ohm (2 o 3 mV/V)	
Numero di bilance	Uno	
Frequenza di aggiornamento analogico/digitale	Analogica interna: 80 Hz	
Tensione di eccitazione cella di carico	5 VCC	
Massima sensibilità	0.5 µV/e	
Tastiera	Sette tasti funzione: Zero, Tara, Cancella, On/Off, Stampa, F1 e F2 (configurabili)	

	IND231	IND236
Opzioni di comunicazione	Interfacce seriali: Standard: una porta seriale (COM1) RS-232, da 1.200 a 115.200 baud/Porta seriale isolata opzionale: (COM2) RS-232/422/485, da 1.200 a 115.200 baud Interfaccia I/O discreta: porta I/O discreta opzionale: 2 ingressi/4 uscite Interfaccia USB: porta dispositivo USB opzionale Protocollo: Ingressi seriali: comandi ASCII per funzioni Cancella, Tara, Stampa, Zero, SICS (principalmente comandi di livello 0 e livello 1)	
Applicazioni	Zero, tara, stampa, X10, data e ora, pesatura di base, pesatura di animali, conteggio con funzionalità APW, controllo prodotti sovrappeso/sottopeso grazie al database con 10 registrazioni, accumulo, display remoto	
Certificazioni	Pesi e misure USA: NTEP Classe III/IIIL - 10,000d; Cert. #13-049 Canada: classe III - 10,000d; classe IIIHD - 20,000d Europe: classe III, 2 x 3000e e 6000e; TC8351, T5976 OIML: classe III, 2 x 3000e e 6000e; R76/2006-NL1-13.06 Sicurezza del prodotto UL, cUL, CE	



























2.3 Funzioni del pannello anteriore e del display



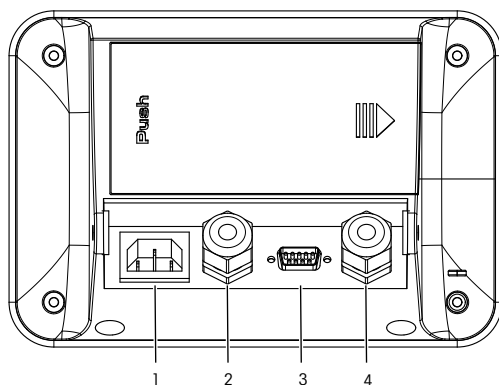
Linea sistema		Visualizza messaggi per gli utenti
Display peso		Visualizza il peso corrente sulla bilancia
Display tara		Mostra il valore corrente della tara e la tipologia: preimpostato (PT) o da pulsante (T)
Livello batteria		Indica il livello di carica della batteria
Icone di selezione della funzione		Forniscono accesso alle funzioni del terminale con un unico tasto
Funzione 1		Premere per attivare l'applicazione definita come Funzione 1

Funzione 2		Premere per attivare l'applicazione definita come Funzione 2	
Zero		Premere il tasto funzione della bilancia ZERO per acquisire un nuovo punto di riferimento lordo zero	
Tara		Premere il tasto funzione della bilancia TARE (Tara) per visualizzare il peso netto zero quando un contenitore si trova sulla bilancia	
Cancella		Dalla modalità Peso netto, premere CLEAR (Cancella) per cancellare il valore corrente della tara; lo schermo tornerà al valore del peso lordo. Dalla modalità di inserimento dati, consente di cancellare le funzioni come il tasto backspace o ESC	
Stampa		Premere il tasto funzione della bilancia PRINT (Stampa) per trasmettere i dati dal terminale o registrar una transazione	

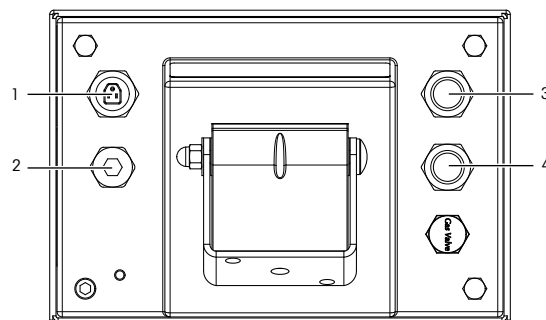
2.4 Icone su schermo

Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione	Simbolo	Spiegazione
	Accumulo		Centro del punto zero		Valore negativo
	Peso di accumulo		Controllo peso		Controllo prodotti sovrappeso/sottopeso
	Pesatura di animali		Conteggio		Intervallo 1, intervallo 2
	Peso accumulo automatico		Tattino e due punti		Richiamo
	Peso medio dei pezzi		Data e Ora		Tara
	Peso medio o multiplo di 10		Conteggi display		Unità
	B/G e netto		Espandi display		Commuta unità
	Regola retroilluminazione		In movimento		Zero
	Stato batteria		Indicatore di pressione tasto		

2.5 Assegnazioni delle aperture sulla scocca



IND231



IND236

Posizione	Assegnazione			
	Connessione standard	Connessione opzionale		
1	Cavo di alimentazione	-		
2	Nessuna (porta opzionale)	RS-232/422/485 isolata	USB	I/O digitale
3	COM1 (RS-232)	-		

Posizione	Assegnazione	
	Connessione standard	Connessione opzionale
4	Cavo cella di carico	-

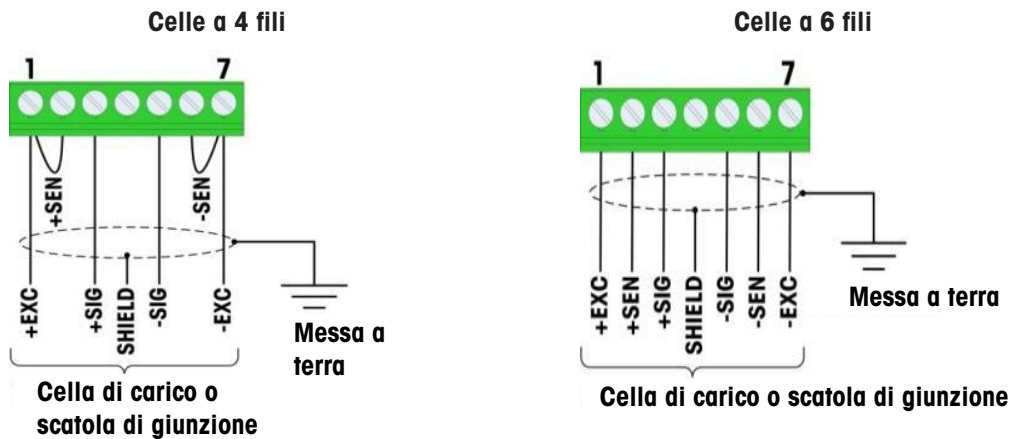
2.6 Modalità approvata in base alle normative su pesi e misure

Quando il terminale deve essere utilizzato per applicazioni certificate dall'istituto metrologico, viene sigillato con un filo metallico. Non manomettere il sigillo.



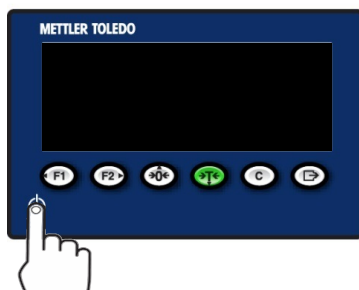
3 Operazione

3.1 Connessione

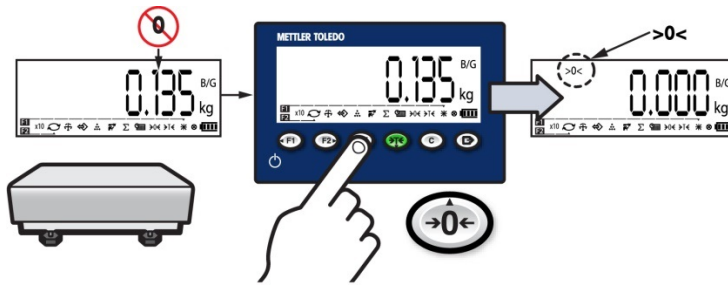


AVVISO: Quando lo strato di schermatura del sensore non è estratto, lo strato di schermatura deve essere messo a terra con un morsetto.

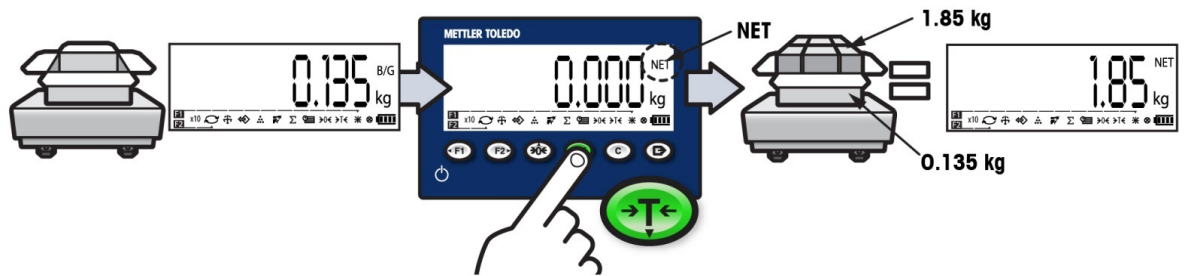
3.2 Accendi/spegni



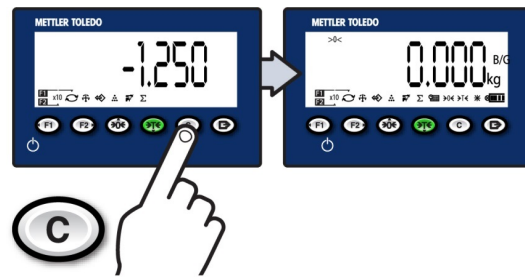
3.3 Zero



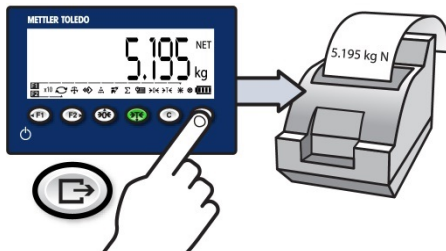
3.4 Tara



3.5 Pulire la tara



3.6 Stampa



1 Veiligheid en Verwijdering

1.1 Veiligheidsaanwijzingen

VOLG alle aanwijzingen nauwlettend en BERG alle documentatie goed op, mocht u deze informatie later nodig hebben.



WAARSCHUWING

ALLEEN AANSLUITEN OP EEN CORRECT GEAARD STOPCONTACT, VOOR DOORLOPENDE BESCHERMING TEGEN SCHOKKEN. VERWIJDER DE AARDPEN NIET.



WAARSCHUWING

ALS DEZE APPARATUUR DEEL UITMAAKT VAN EEN SYSTEEM, MOET HET ONTWERP DOOR VAKBEKWAME TECHNICI WORDEN GECONTROLEERD DIE BEKEND ZIJN MET DE CONSTRUCTIE EN BEDIENING VAN ALLE SYSTEEMONDERDELEN EN ALLE MOGELIJKE GEVAREN VAN DIEN. ALS DEZE VOORZORGSMAATREGEL NIET IN ACHT WORDT GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.



WAARSCHUWING

VOORDAT ER INTERNE OF EXTERNE ELEKTRONISCHE ONDERDELEN, LOADCELLEN, HARNASSEN OF VERBINDINGEN TUSSEN ELEKTRONISCHE APPARATUUR WORDEN AANGESLOTEN OF LOSGEHAALD, MOET DE STROOM WORDEN UITGESCHAKELD. WACHT MINSTENS DERTIG (30) SECONDEN VOORDAT U MET DE WERKZAAMHEDEN BEGINT. ALS DEZE VOORZORGSMAATREGELEN NIET IN ACHT WORDEN GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.



WAARSCHUWING

U MAG DEZE APPARATUUR PAS INSTALLEREN, ONTKOPPELEN OF ONDERHOUDEN WANNEER DE STROOM IS UITGESCHAKELD EN DE OMGEVING ALS NIET-EXPLOSIEGEVAARLIJK IS VERKLAARD DOOR PERSONEELSLEDEN DIE DAARVOOR ZIJN AANGESTELD DOOR DE VERANTWOORDELIJKE PERSOON TER PLAATSE.



WAARSCHUWING

DE IND231/IND236 IS NIET GESCHIKT VOOR GEBRUIK IN EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVINGEN VANWEGE DE ONTVLAMBARE OF EXPLOSIEVE ATMOSFEER. GEBRUIK EEN IND231/IND236 NOOIT IN EEN EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVING.



WAARSCHUWING

DE NiMH-ACCU DIE IN DIT APPARAAT WORDT GEBRUIKT, KAN BIJ MISBRUIK BRAND OF CHEMISCHE BRANDWONDEN VEROORZAKEN. U MAG DE ACCU NIET VERPLETTEN, DEMONTEREN, TOT MEER DAN 60°C VERWARMEN OF VERBRANDEN. VERVANG DE ACCU ALLEEN DOOR EEN 30044650 ACCU. ALS EEN ANDERE ACCU WORDT GEBRUIKT, BESTAAT ER KANS OP BRANDWONDEN, BRAND OF ONTPLOFFING.



WAARSCHUWING

WEES VOORZICHTIG WANNEER U DE ACCU TEST. ER KAN VEEL STROOM IN DE ACCU AANWEZIG ZIJN.



WAARSCHUWING

PROBEER DE NiMH-ACCU NOOIT OP TE LADEN ALS DE TEMPERATUUR VAN DE ACCU LAGER IS DAN 0°C (32°F). OP DEZE OF EEN LAGERE TEMPERATUUR IS OPLADEN NIET MOGELIJK. GEBRUIK DE ACCULADER NIET BUITEN HET TEMPERATUURBEREIK VAN 0°C (32°F) TOT 40°C (104°F).



WAARSCHUWING

ALLEEN VAKBEKWAAM PERSONEEL MAG DE TERMINAL ONDERHOUDEN. WEES VOORZICHTIG TIJDENS CONTROLES, TESTS EN AANPASSINGEN DIE UITGEVOERD MOETEN WORDEN MET INGESCHAKELDE STROOM. ALS DEZE VOORZORGSMAATREGELEN NIET IN ACHT WORDEN GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF MATERIËLE SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.



WAARSCHUWING

DOE GEBRUIKTE ACCU'S METEEN VAN DE HAND. HOUD ACCU'S UIT DE BUURT VAN KINDEREN. U MAG ACCU'S NIET DEMONTEREN OF VERBRANDEN.



WAARSCHUWING

ER BESTAAT EXPLOSIEGEVAAR ALS DE BATTERIJ WORDT VERVANGEN DOOR EEN VERKEERD TYPE. GOOIER GEBRUIKTE BATTERIJEN AF VOLGENS DE INSTRUCTIES.



WAARSCHUWING

NEEM DE VOORZORGSMAATREGELEN IN ACHT VOOR HET HANTEREN VAN ELEKTROSTATISCH GEVOELIGE APPARATEN.

1.2 Verwijdering

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA) mag dit apparaat niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval. Dit geldt ook voor landen buiten de EU, op basis van de daar geldende specifieke vereisten.

Voer dit product overeenkomstig de plaatselijke voorschriften af naar het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. In geval van vragen kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke autoriteiten of de leverancier waar u dit apparaat hebt gekocht. Als dit apparaat aan derden wordt doorgegeven, moet ook de inhoud van deze verordening worden doorgegeven.



2 Overzicht

2.1 Invoering

Beoogd doel

Uw weegterminal wordt gebruikt voor wegen. Gebruik de balans uitsluitend voor dit doel. Het gebruik op enige andere wijze en het gebruik buiten de grenswaarden van de technische specificaties zonder schriftelijke toestemming van Mettler-Toledo LLC, strookt niet met het beoogde doel.

Het is erg belangrijk dat de koper de installatie-aanwijzingen opvolgt en de product- en systeemhandleidingen, de bedieningsinstructies en alle overige documenten en specificaties goed doorleest. De garantie en enige aansprakelijkheid van METTLER TOLEDO gelden uitdrukkelijk niet voor enige schade die is veroorzaakt omdat de instructies in de handleidingen niet zijn opgevolgd.

Gebruik de terminal niet in een andere omgeving of categorie dan gespecificeerd in de Specificaties.

Nalevingsdocumenten downloaden

Nationale goedkeuringsdocumenten, bijvoorbeeld de FCC-leveranciersverklaring, zijn online beschikbaar en/of in de verpakking opgenomen.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Handleidingen downloaden

Bezoek de website ► www.mt.com/IND231-IND236 OF Scan de QR-code om de installatiehandleiding en gebruikershandleiding van IND231/IND236 te downloaden.

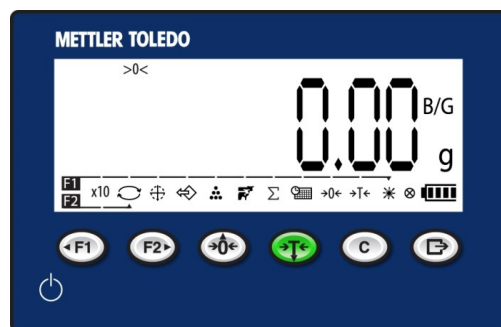


2.2 Specificaties







	IND231	IND236
Soorten behuizing	Kunststof, configureerbaar voor tafel-, zuil- of muurbevestiging	Roestvrijstaal, configureerbaar voor tafel-, zuil- of muurbevestiging
Afmetingen (l x b x h)	220 x 150 x 102 mm (8,66 x 5,90 x 4,02 inch)	220 x 150 x 93,3 mm (8,66 x 5,90 x 3,67 inch)
Brutogewicht	2,0 kg	3,0 kg
Beschermingsklasse	IP54	IP66/67
Bedrijfsomgeving	Bedrijfstemperatuurbereik: -10°C tot +40°C Opslagtemperatuurbereik: -20°C tot +60°C Relatieve vochtigheidsgraad: 10 - 95%, non-condenserend	
Explosiegevaarlijke ruimtes	De terminal kan niet in explosiegevaarlijke omgevingen worden gebruikt vanwege de ontvlambare of explosieve atmosferen. Neem contact op met een erkende vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO voor informatie over toepassingen in explosiegevaarlijke omgevingen.	
Vermogen	AC-versie: functioneert op 100 - 240 Vac, 50/60 Hz en heeft een stroomsnoer dat geschikt is voor het land van gebruik. Accu-versie: Zes AA alkalische accu's of een NiMH-oplaadbaar accupak (ca. 120 uur voor één loadcel)	Accu-versie: NiMH-oplaadbare accu (ca. 120 uur voor één loadcel)
Display	Karakterhoogte van 40 mm, zeven cijfers, zeven segmenten lcd met witte achtergrondverlichting inclusief gewichtsdial, weegeenheden, bruto/netto indicatie en symbolen voor beweging, midden nulbereik en variabele toepassingen	
Gewichtsdial	Maximale weergegeven resolutie van 30.000 divisies	
Weegschaltes	Analoge loadcellen	
Aantal cellen	Tot vier 350 Ohm loadcellen (2 of 3 mV/V)	
Aantal weegschalen	Eén	
Analoge/digitale updatesnelheid	Intern analoog: 80 Hz	
Opvoerspanning loadcel	5 Vdc	
Maximumgevoeligheid	0,5 µV/e	
Toetsenpaneel	Zeven toetsen: Nul, Tarra, Wissen, Aan/uit, Printen, F1 en F2 (configureerbaar)	

	IND231	IND236
Communicatieopties	Seriële interfaces: Standaard: één seriële poort (COM1) RS-232, 1.200 tot 115.200 baud / Optioneel geïsoleerde seriële poort: (COM2) RS-232/422/485, 1.200 tot 115.200 baud Aparte I/O-interface: Optionele aparte I/O-poort: 2 ingangen/4 uitgangen USB-interface: Optionele USB-poort Protocol: Seriële ingangen: ASCII-opdrachten voor Wissen, Tarra, Printen, Nul, SICS (de meeste opdrachten van niveau 0 en 1)	
Toepassingen	Nul, Tarra, Printen, x10, Datum & Tijd, Standaardwegingen, Dieren wegen, Stukstellen met APW-verbetering, Controle van over- en ondergewicht met database van 10 records, Optelling, Extern display	
Goedkeuringen	Maten en gewichten USA: NTEP Klasse III/IIIL – 10.000d; Cert. #13-049 Canada: Klasse III – 10.000d; Klasse IIIHD – 20.000d Europa: Klasse III, 2 x 3000e en 6000e; TC8351, T5976 OIML: Klasse III, 2 x 3000e en 6000e; R76/2006-NL1-13.06 Productveiligheid UL, cUL, CE	



























2.3 Kenmerken van het voorpaneel en het display



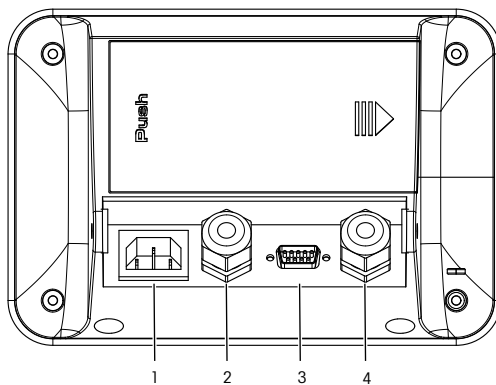
Systeemlijn		Geeft berichten van gebruiker weer
Gewichtsdisplay		Geeft het huidige gewicht op de weegschaal weer
Tarradisplay		Toont de huidige tarrawaarde en -type – vooraf instellen (PT) of drukknop (T)
Accuniveau		Toont het accuvermogen
Pictogrammen voor functieselectie		Toegang tot terminalfuncties via één knop
Functie 1		Indrukken om de toepassing van Functie 1 te activeren

Funcie 2		Indrukken om de toepassing van Funcie 2 te activeren	
Nul		Druk op de weegschaalfunctietoets NUL om een nieuw bruto referentiepunt in te stellen	
Tarra		Druk op de weegschaalfunctietoets TARREREN om een netto nulgewicht weer te geven wanneer er een opvangbak op de weegschaal staat.	
Wissen		Wanneer u in de nettogewichtmodus bent, drukt u op WISSEN om de huidige tarrawaarde te wissen, op de display is dan weer het brutogewicht te zien. In de gegevensinvoerstand zijn er functies om te WISSEN, zoals een Backspace- of Esc-toets	
Afdrukken		Druk op de weegschaalfunctietoets PRINTEN om gegevens over te brengen van de terminal of een transactie te registreren	

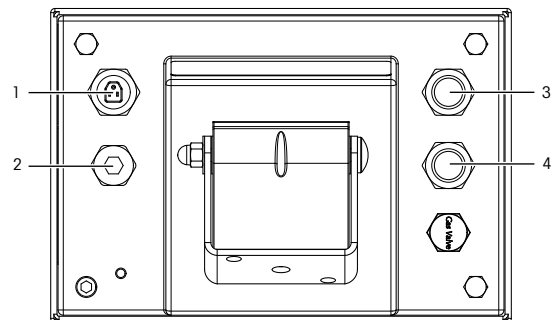
2.4 Scherm pictogrammen

Symbol	Uitleg	Symbol	Uitleg	Symbol	Uitleg
	Optelling		Midden van het nulbereik		Minwaarde
	Opgeteld gewicht		Controlewegen		Controle van over- of ondergewicht
	Dieren wegen		Stukstellen		Bereik 1, Bereik 2
	Automatische optelling van gewicht		Liggend streepje en dubbele punt		Terugroepen
	Gemiddeld stuksgewicht		Datum en tijd		Tarra
	Gemiddeld of x10 gewicht		Weergave aantallen		Meeteenheid
	Bruto en netto		Display uitbreiden		Andere meeteenheid
	Verstelling achtergrondverlichting		In beweging		Nul
	Accu-status		Lampje toetsactivering		

2.5 Interface distributie



IND231



IND236

Positie	Taak			
	Standaard aansluiting		Optionele aansluiting	
1	Netsnoer		-	
2	Geen (optiepoort)		Geïsoleerde RS-232/422/485	USB Discrete I/O
3	COM1 (RS-232)		-	

Positie	Taak	
	Standaard aansluiting	Optionele aansluiting
4	Load Cell Kabel	-

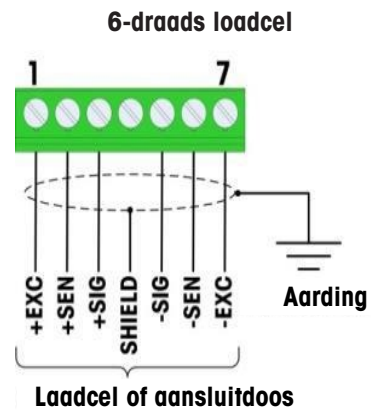
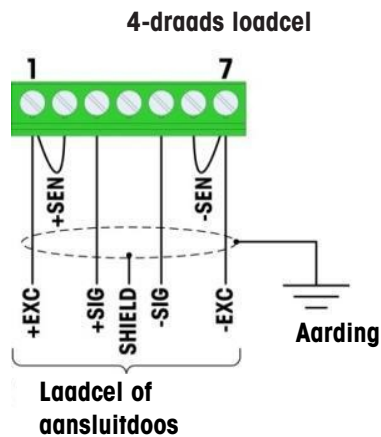
2.6 Goedgekeurde stand voor maten en gewichten

Wanneer de terminal wordt gebruikt in metrologisch goedgekeurde toepassingen, wordt deze geseald met een draad. Verander niets aan deze sealdraad.



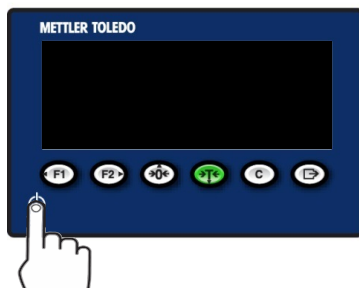
3 Operatie

3.1 Verbinding

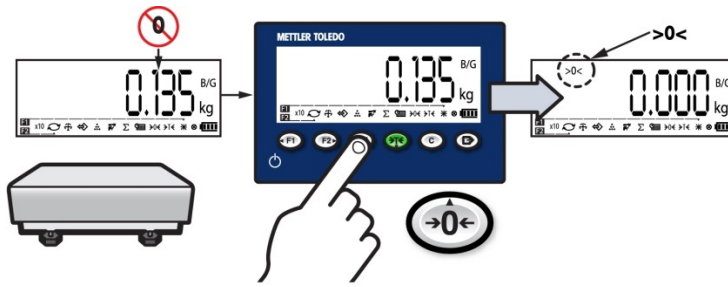


LET OP : Wanneer de afschermlaag van de sensor niet is uitgetrokken, moet de afschermlaag worden geaard met een klem.

3.2 Inschakelen / uitschakelen

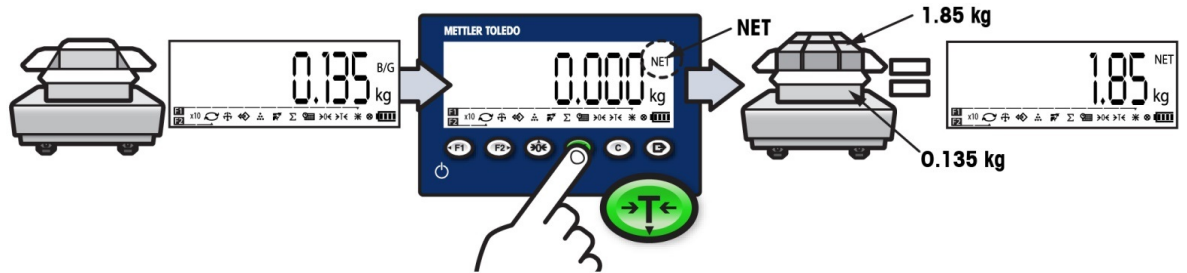


3.3 Nul

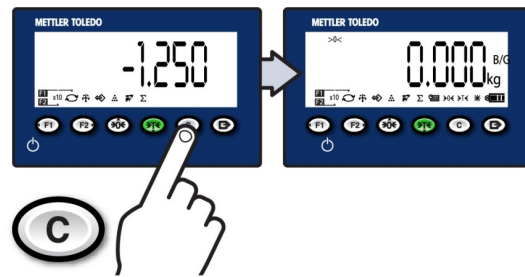


3.4 Tarra

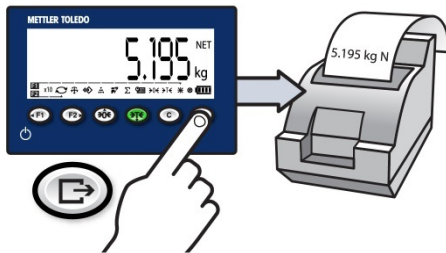
IND231/IND236



3.5 Leeg tarragewicht



3.6 Afdrukken



1 Segurança e Eliminação

1.1 Instruções de Segurança

SIGA todas as instruções atentamente e GUARDE toda documentação para referência futura.



⚠️ ATENÇÃO

PARA PROTEÇÃO CONTÍNUA CONTRA RISCO DE CHOQUE, CONECTE ESTE EQUIPAMENTO SOMENTE A UMA TOMADA DEVIDAMENTE ATERRADA. NÃO REMOVA O PINO DE ATERRAMENTO.



⚠️ ATENÇÃO

QUANDO ESTE EQUIPAMENTO FOR INCLUÍDO COMO PARTE COMPONENTE DE UM SISTEMA, O DESIGN RESULTANTE DEVE SER REVISADO POR PESSOAL QUALIFICADO QUE ESTEJA FAMILIARIZADO COM A CONSTRUÇÃO E A OPERAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES NO SISTEMA E COM OS RISCOS POTENCIAIS ENVOLVIDOS. A NÃO OBSERVAÇÃO DESSA PRECAUÇÃO PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.



⚠️ ATENÇÃO

ANTES DE CONECTAR/DESCONECTAR QUALQUER COMPONENTE ELETRÔNICO INTERNO OU EXTERNO, CÉLULAS DE CARGA, CHICOTE OU FIAÇÃO INTERCONECTADA ENTRE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, SEMPRE REMOVA A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA E AGUARDE NO MÍNIMO TRINTA (30) SEGUNDOS ANTES DO PROCEDIMENTO. A NÃO OBSERVAÇÃO DESSAS PRECAUÇÕES PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.



⚠️ ATENÇÃO

NÃO INSTALE, DESCONECTE NEM EFETUE QUALQUER MANUTENÇÃO NESTE EQUIPAMENTO ANTES DE TER DESLIGADO A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA E ANTES QUE A ÁREA TENHA SIDO PROTEGIDA PELO PESSOAL AUTORIZADO PARA REALIZAR ESTA TAREFA PELO RESPONSÁVEL LOCAL.



⚠️ ATENÇÃO

O IND231/IND236 NÃO FOI DESENVOLVIDO PARA SER USADO EM ÁREAS COM CLASSIFICAÇÃO DE RISCO DEVIDO A ATMOSFERAS COMBUSTÍVEIS OU EXPLOSIVAS. NÃO INSTALE UM IND231/IND236 EM UM AMBIENTE EXPLOSIVO.



⚠️ ATENÇÃO

A BATERIA NIMH USADA NESTE DISPOSITIVO PODE APRESENTAR RISCO DE INCÊNDIO OU DE QUEIMADURA QUÍMICA SE MAL UTILIZADA. NÃO AMASSE, DESMONTE, AQUEÇA ACIMA DE 60°C OU INCINERE. SUBSTITUA A BATERIA SOMENTE POR UMA 30044650. O USO DE OUTRA BATERIA PODE APRESENTAR RISCO DE QUEIMADURA, INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.



⚠️ ATENÇÃO

TENHA CUIDADO AO TESTAR A BATERIA. UMA GRANDE QUANTIDADE DE CORRENTE PODE ESTAR PRESENTE NA BATERIA.



ATENÇÃO

NÃO TENTE CARREGAR A BATERIA Ni-MH SE A TEMPERATURA DA BATERIA ESTIVER ABAIXO DE 0°C (32°F). O CARREGAMENTO NÃO É POSSÍVEL NESSA TEMPERATURA OU ABAIXO DELA. NÃO OPERE O CARREGADOR DE BATERIA FORA DO INTERVALO DE TEMPERATURA ENTRE 0°C (32°F) E 40°C (104°F).



ATENÇÃO

PERMITA QUE APENAS PESSOAL QUALIFICADO REALIZE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NO TERMINAL. 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.



ATENÇÃO

DESCARTE IMEDIATAMENTE A BATERIA USADA. MANTENHA-A FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS. NÃO DESMONTE E NÃO INCINERE.



ATENÇÃO

EXISTE RISCO DE EXPLOÇÃO SE A BATERIA FOR SUBSTITUÍDA A UM TIPO INCORRETO. DESCARTE AS BATERIAS USADAS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES.



ATENÇÃO

SIGA ESTAS PRECAUÇÕES AO MANUSEAR DISPOSITIVOS SENSÍVEIS À ELETRICIDADE ESTÁTICA.

1.2 Eliminação

Em conformidade com a Legislação Europeia 2012/19/UE sobre a Eliminação de Desperdício de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos (WEEE) este dispositivo não pode ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Isto aplica-se também aos países que não pertencem à União Europeia, pelos seus requisitos específicos.



Elimine este produto em conformidade com a legislação local no ponto de recolha especificado para equipamento elétrico e eletrónico. Em caso de dúvida, contacte as autoridades responsáveis ou o distribuidor a quem comprou este dispositivo. Caso este dispositivo seja cedido a outra pessoa, o conteúdo desta legislação deverá também ser mencionado.

2 Visão geral

2.1 Introdução

Uso Pretendido

O terminal de pesagem deve ser usado para pesagem. Utilize a balança exclusivamente para esse propósito. Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites das especificações técnicas sem o consentimento por escrito da Mettler-Toledo, LLC é considerado como não pretendido.

É essencial ao comprador observar atentamente as informações de instalação, os manuais de produto e do sistema, as instruções operacionais e outras documentações e especificações. A garantia MT e quaisquer responsabilidades estão explicitamente excluídas quanto a danos causados por não conformidade com os manuais aplicáveis.

Não use o terminal em qualquer ambiente ou categoria diferente dos detalhados nas Especificações.

Download de Documentos de Conformidade

Os documentos de aprovação nacionais, por exemplo, a Declaração de Conformidade do Fornecedor da FCC, estão disponíveis on-line e/ou incluídos na embalagem.

► www.mt.com/ComplianceSearch

Baixar Manuais

Visite o site ► www.mt.com/IND231-IND236 OU Escaneie o QR-Code para baixar o Manual de Instalação e o Guia do Usuário do IND231/IND236.

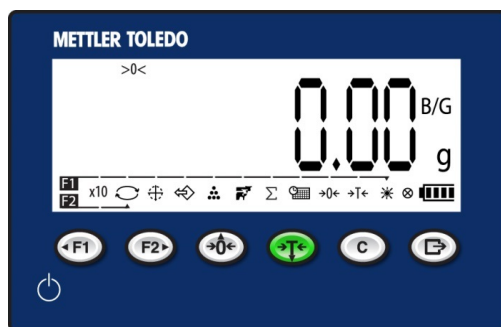


2.2 Especificações






	IND231	IND236
Tipos de Gabinete	Quadro de montagem plástico, configurável como gabinete ou coluna/parede	Quadro de montagem de aço inoxidável, configurável como gabinete ou coluna/parede
Dimensões (C x L x P)	220 mm x 150 mm x 102 mm (8,66 pol. x 5,90 pol. x 4,02 pol.)	220 mm x 150 mm x 93,3 mm (8,66 pol. x 5,90 pol. x 3,67 pol.)
Peso de Remessa	2,0 kg	3,0 kg
Proteção Ambiental	IP54	IP66/67
Ambiente de Operação	Faixa da temperatura de operação: -10 °C a +40 °C Intervalo de temperatura de armazenamento: -20 °C a +60 °C Umidade Relativa: 10-95% sem condensação.	
Áreas de Risco	O terminal não pode ser operado em áreas com classificação de risco devido a atmosferas combustíveis e explosivas. Entre em contato com um representante autorizado da METTLER TOLEDO para obter informações sobre aplicações em áreas de risco.	
Alimentação	Versão AC: Opera a 100 - 240 VCA, 50/60 Hz e inclui um cabo de alimentação configurado para o país de utilização.	
	Versão da bateria: Seis baterias alcalinas tamanho "AA" ou pacote de bateria recarregável NiMH (cerca de 120 horas para uma célula de carga)	Versão da bateria: bateria recarregável NiMH (cerca de 120 horas para uma célula de carga)
Display	Caractere com altura de 40 mm, LCD de sete dígitos e sete segmentos com luz de fundo branca, incluindo display de peso, unidades de peso, indicação de peso bruto/líquido e símbolos para movimento, centro de zero e aplicações variáveis	
Display de Peso	Resolução máxima de exibição de 30.000 divisões	
Tipos de Balança	Células de carga analógicas	
Número de Células	Até quatro células de carga de 350 ohm (2 ou 3 mV/V)	
Número de Balanças	Uma	
Taxa de Atualização Analógico/Digital	Analógico interno: 80 Hz	
Tensão de Excitação da Célula de Carga	5 VCC	
Sensibilidade Máxima	0,5 µV/e	
Teclado	Sete teclas: Zerar, Tarar, Limpar, Ligar/Desligar, Imprimir, F1 e F2 (configurável)	

	IND231	IND236
Opções de Comunicação	Interfaces seriais: Padrão: uma porta serial (COM1) RS-232, taxa de transmissão de 1.200 a 115.200 / Porta serial isolada opcional: (COM2) RS-232/422/485, taxa de transmissão de 1.200 a 115200 Interface E/S discreta: Porta E/S discreta opcional: 2 entradas/4 saídas Interface USB: Porta de dispositivo USB opcional Protocolo: Entradas seriais: comandos ASCII para Limpar, Tarar, Imprimir, Zerar, SICS (maioria dos comandos de nível 0 e nível 1)	
Aplicações	Zerar, Tarar, Imprimir, X10, Data e Hora, Pesagem básica, Pesagem animal, Contagem com aperfeiçoamento APW, Controle de peso excessivo/inferior com 10 registros de banco de dados, Acumulação, Monitor remoto	
Aprovações	Pesos e Medidas EUA: NTEP Classe III/IIIL - 10.000d; Cert. #13-049 Canadá: Classe III - 10.000d; Classe IIIHD - 20.000d Europa: Classe III, 2 x 3000e e 6000e; TC8351, T5976 OIML: Classe III, 2 x 3000e e 6000e; R76/2006-NL1-13.06 Segurança do Produto UL, cUL, CE	



























2.3 Painel Frontal e Recursos de Exibição



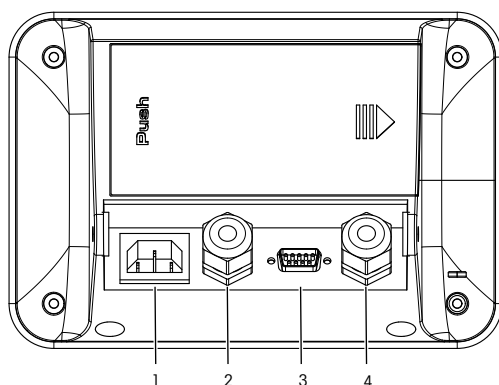
Linha do Sistema		Exibe mensagens do usuário
Display de Peso		Exibe o peso atual na balança
Display de Tara		Mostra o valor de tara atual e o tipo – predefinição (PT) ou botão de pressão (T)
Nível da Bateria		Exibe o nível da carga da bateria
Ícones de Seleção de Função		Fornece acesso com um toque às funções do terminal
Função 1		Pressione para ativar a aplicação definida como Função 1

Função 2		Pressione para ativar a aplicação definida como Função 2	F2 _____
Zerar		Pressione a tecla de função ZERAR da balança para capturar um novo ponto de referência de zero bruto	
Tarar		Pressione a tecla de função TARAR da balança para exibir o peso zero líquido quando um recipiente está na balança	
Limpar		Quando estiver no modo de peso líquido, pressione LIMPAR para limpar o valor de tara atual; o display será revertido para o valor de peso bruto. Quando estiver no modo de entrada de dados, LIMPAR funciona como a tecla Backspace ou a tecla Esc	
Imprimir		Pressione a tecla de função IMPRIMIR da balança para transmitir dados do terminal ou registrar uma transação	

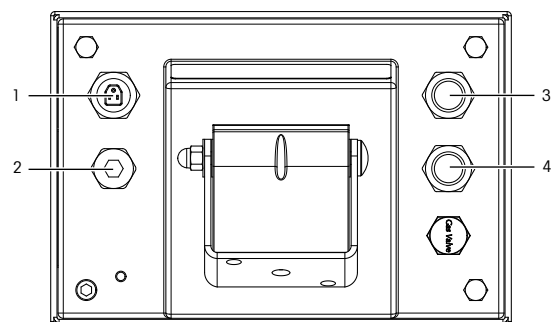
2.4 Ícones na Tela

Símbolo	Explicação	Símbolo	Explicação	Símbolo	Explicação
	Acumulação		Centro de zero		Valor negativo
	Peso de acumulação		Peso de verificação		Controle de Pesagem Excessiva/Inferior
	Pesagem de animais		Contagem		Intervalo 1, Intervalo 2
	Peso de acumulação automático		Travessão e dois pontos		Relembrar
	Peso médio da peça		Data e Hora		Tarar
	Média ou x10 o peso		Exibir contas		Unidade
	B/G e líquido		Expandir display		Troca de unidade
	Ajuste da luz de fundo		Em movimento		Zerar
	Status da bateria		Indicador de tecla		

2.5 Atribuições de Abertura do Gabinete



IND231



IND236

Posição	Atribuição			
	Conexão padrão		Conexão opcional	
1	Cabo de energia CA		-	
2	Nenhum (porta opcional)		RS-232/422/485 isolada	USB E/S discreta
3	COM1 (RS-232)		-	

Posição	Atribuição	
	Conexão padrão	Conexão opcional
4	Cabo da célula de carga	-

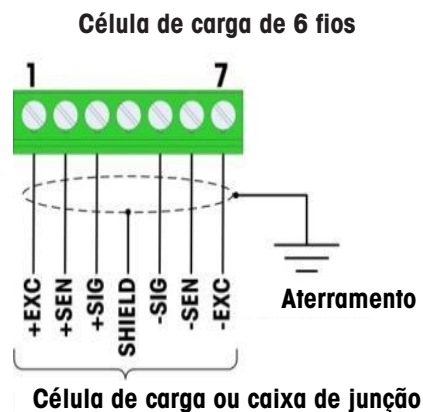
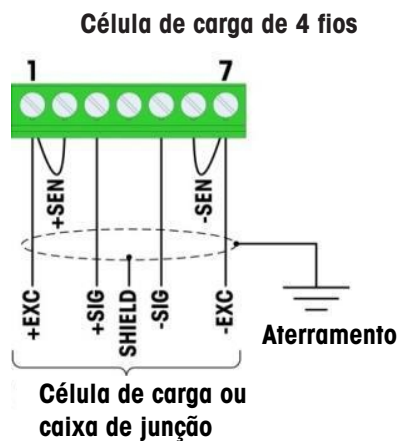
2.6 Modo Aprovado de Pesos e Medidas

Quando o terminal é usado em aplicações aprovadas metrologicamente, é vedado por um fio. Não viole a vedação do fio.



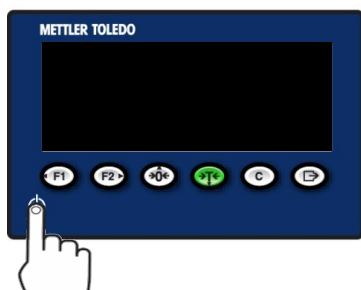
3 Operação

3.1 Conexão

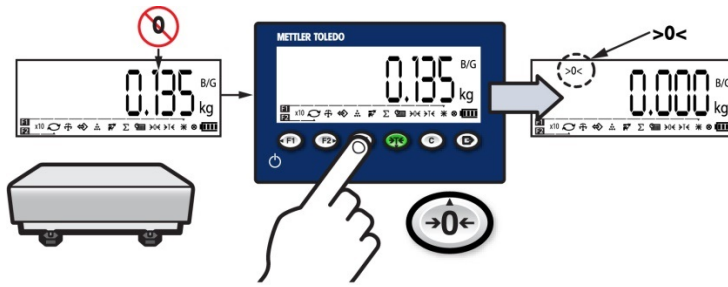


AVISO: Quando a camada de blindagem do sensor não é extraída, a camada de blindagem precisa ser aterrada com um grampo.

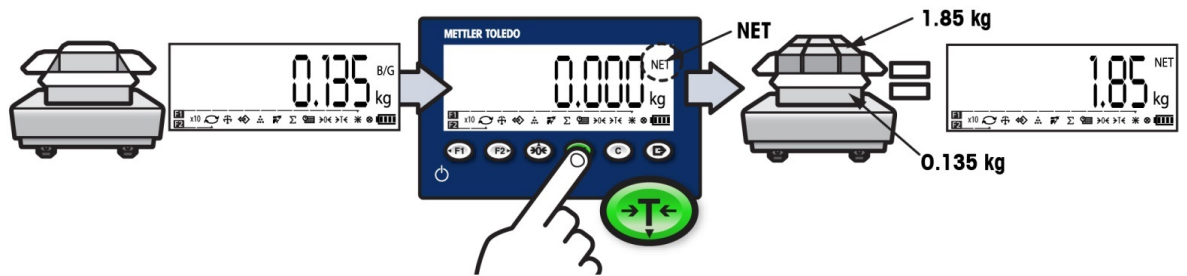
3.2 Ligar ou desligar



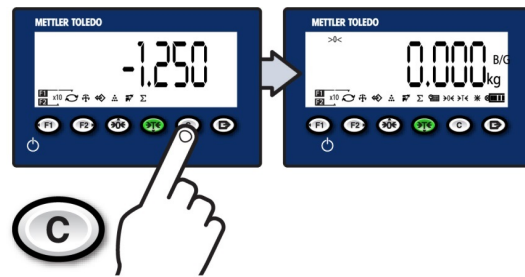
3.3 Zerar



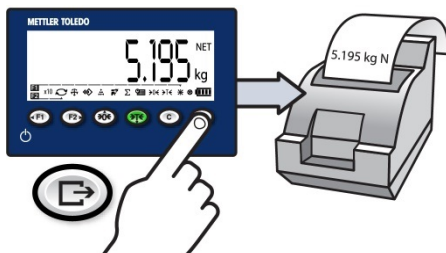
3.4 Tarar



3.5 Limpar tara



3.6 Imprimir



To protect your product's future:

METTLER TOLEDO Service assures the quality, measuring accuracy and preservation of value of this product for years to come.

Please request full details about our attractive terms of service.

► www.mt.com/service

www.mt.com

For more information

Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Co., Ltd.

111 Tai Hu Xi Road
213125 Changzhou Jiangsu Province
People's Republic Of China
www.mt.com/contacts

Subject to technical changes.
© 11/2023 METTLER TOLEDO. All rights reserved.
30313228B



30313228