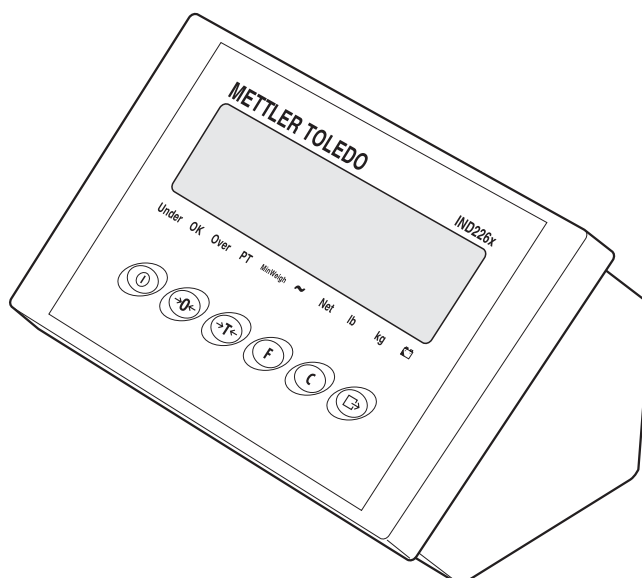


Instrucciones de manejo

METTLER TOLEDO MultiRange Terminal de pesada IND226x

METTLER TOLEDO



www.mt.com/support

Prestazioni affidabili del vostro terminale IND226x

1

Registrate il vostro nuovo terminale:

Vi invitiamo a registrare la vostra nuova strumentazione di pesata sul sito **www.mt.com/productregistration**. In questo modo potremo contattarvi per tenervi informati su nuovi sviluppi, aggiornamenti e informazioni importanti relativi al vostro prodotto.

2

Aumentate la conoscenza della vostra strumentazione di pesata:

Tecnici di produzione, tecnici dell'assistenza e operatori devono conoscere approfonditamente la documentazione tecnica fornita con il terminale. Se non riuscite a reperire queste informazioni, vi preghiamo di contattare il vostro fornitore locale per richiederne una copia.

3

Contattate METTLER TOLEDO per l'assistenza tecnica:

Il valore di una misurazione è proporzionale alla sua accuratezza: una bilancia che non rispetta le specifiche incide sulla qualità, riduce i profitti e aumenta la possibilità di reclami. L'assistenza tempestiva di METTLER TOLEDO vi assicurerà l'accuratezza dello strumento e ne aumenterà la durata.



Installazione, Configurazione, Integrazione e Formazione

I nostri tecnici professionisti hanno seguito corsi di formazione presso la casa produttrice e sono esperti in strumentazione di pesata. Grazie a loro, sarete certi che la strumentazione sarà pronta ad operare in modo affidabile e tempestivo e che il vostro personale sarà addestrato al meglio.



Documentazione per la taratura Iniziale

L'ambiente di installazione e i requisiti dell'applicazione variano a seconda della bilancia impiegata, perciò è necessario testare e certificare le prestazioni. I nostri servizi e certificati di taratura attestano l'accuratezza per garantire la massima qualità e fornire il monitoraggio delle prestazioni in conformità ad un sistema di assicurazione qualità.



Manutenzione periodica

Con un contratto di assistenza per la taratura potrete fidarvi costantemente del vostro processo di pesata e ottenere la documentazione in conformità alle normative legali. Vi offriamo una serie di contratti di assistenza studiati per rispondere alle vostre esigenze e organizzati in modo da rientrare nel vostro budget.

Ogni volta che ci contatterete, i nostri tecnici e operatori dei centri di assistenza saranno a disposizione, al momento giusto, con i pezzi di ricambio necessari e i migliori strumenti e competenze per rispondere alle vostre necessità.

METTLER TOLEDO



Modello numero¹: _____

Numero di serie: _____

Centro di assistenza autorizzato²: _____

Numero di telefono centro assistenza: _____

1) Il modello e il numero di serie del prodotto si trovano sull'etichetta dati del prodotto stesso

2) Visitate www.mt.com/contact per trovare il nome e il numero di telefono del centro di assistenza autorizzato

Come estendere le prestazioni del vostro IND226x

L'IND226x è un terminale di pesata per l'impiego in aree a rischio. Sono disponibili una serie di periferiche da collegare al terminale per potenziare il vostro processo. I centri autorizzati METTER TOLEDO per la vendita e l'assistenza vi aiuteranno nella scelta, nell'installazione, nella configurazione, nel collegamento e nella manutenzione del vostro IND226x con le seguenti soluzioni hardware e software:

Funzioni di pesata configurabili:

- Modalità sotto/sovradosaggio (controllo o classificazione)
- Calibrazione CalFREE senza masse campione
- Modalità Sleep/Standby configurabile
- Funzione display remoto

Comunicazione:

- Interfaccia dati seriale Interface IND per la comunicazione con sistemi di PC o periferiche in ambienti sicuri tramite convertitore d'interfaccia ACM200
- Interfaccia dati seriale Interface Remote per l'impiego di IND226x quale indicatore secondario

I/O digitali:

- Ingresso per funzioni di cancellazione, tara, azzeramento o stampa

Componenti e accessori:

- stativo da pavimento
- supporto su colonna
- staffa da parete

Servizi aggiuntivi per assicurare la conformità, la durata e il corretto funzionamento della strumentazione

METTLER TOLEDO è in grado di offrirvi servizi che vi aiutano a mantenere la conformità con le normative e i requisiti qualitativi e a massimizzare la durata e il funzionamento della strumentazione. Questi servizi comprendono:

Servizi di conformità alle normative:

- Qualificazione della strumentazione (IQ, OQ, PQ)
- Consigli e supporto SOP
- Procedure di test periodici e masse di riferimento

Servizi di taratura e certificazione:

- Certificazioni di conformità ISO9001 e ISO17025
- Incertezza di misura e determinazione della pesata minima

Manutenzione e riparazione:

- Contratti di assistenza completa
- Manutenzione e riparazione in loco



Índice

	Página
<i>1 Notas de seguridad.....</i>	<i>5</i>
<i>2 Introducción.....</i>	<i>6</i>
2.1 Cuadro sinóptico del sistema	6
2.2 Puesta en servicio	8
2.3 Descripción.....	9
<i>3 Funciones básicas</i>	<i>11</i>
3.1 Encendido y apagado	11
3.2 Puesta a cero.....	11
3.3 Pesada simple	11
3.4 Pesada con tara	12
3.5 Impresión/Transferencia de datos	12
3.6 Notas para el funcionamiento a acumulador.....	13
3.7 Limpieza	13
<i>4 Aplicaciones</i>	<i>14</i>
4.1 Visualización de valores de pesada con más alta resolución (x10)....	14
4.2 Conmutación de la unidad de medida.....	14
4.3 Control del peso	15
4.4 Clasificación	16
<i>5 Menú de operador</i>	<i>18</i>
5.1 Entrada al menú de operador.....	18
5.2 Manejo del menú.....	18
5.3 F2 – Menú de tecla F	19
5.4 F3 – Menú terminal.....	22
5.5 F4 – Menú comunicación	23
5.6 F6 – Menú finalizar.....	24
<i>6 Menú supervisor.....</i>	<i>25</i>
6.1 Introducción del menú supervisor	25
6.2 Manejo del menú supervisor	25
6.3 Bloque F1 – Balanza	26
6.4 Bloque F5 – Mantenimiento	30
<i>7 Comandos de interface</i>	<i>32</i>
7.1 Comandos de interface SICS	32
7.2 Modo Toledo Continuous	33
<i>8 Mensajes de error</i>	<i>35</i>

9	<i>Datos técnicos y accesorios</i>	37
9.1	Datos técnicos	37
9.2	Datos técnicos ACM200.....	39
9.3	Accesorios.....	40
10	<i>Apéndice</i>	41
10.1	Eliminación	41
10.2	Declaraciones de conformidad.....	42

1 Notas de seguridad



El terminal de pesada IND226x está permitido para el funcionamiento en zonas con peligro de explosión de la zona 1 y zona 21. El convertidor de interface ACM200 debe instalarse y utilizarse únicamente en la zona segura.

Al utilizar el terminal de pesada IND226x en zonas con peligro de explosión rige una especial obligación de especial atención. Las reglas de comportamiento se rigen por el concepto de la "distribución segura" fijado por METTLER TOLEDO.

- | | |
|-----------------------|---|
| <i>Competencias</i> | ▲ El sistema de pesada debe ser instalado, atendido y reparado únicamente por el servicio postventa autorizado de METTLER TOLEDO. |
| <i>Admisión Ex</i> | <p>▲ Se prohíben todas las modificaciones en el equipo, reparaciones en los módulos y el uso de plataformas de pesada o módulos de sistema que no sean conformes a las especificaciones expuestas en las instrucciones para instalación. Éstas ponen en peligro la seguridad intrínseca del sistema, causan la pérdida de la admisión Ex y excluyen los derechos de garantía y de responsabilidad del producto.</p> <p>▲ La seguridad del sistema de pesada está garantizada, sólo cuando el sistema de pesada se maneja, instala y atiende de la manera descrita en las instrucciones correspondientes.</p> <p>▲ Observar además:</p> <ul style="list-style-type: none">– las instrucciones correspondientes a los módulos del sistema,– las prescripciones y normas nacionales,– la reglamentación nacional sobre instalaciones eléctricas en zonas explosivas,– todas las indicaciones de seguridad técnica de la empresa del usuario. <p>▲ Comprobar el estado de seguridad técnica impecable del sistema de pesada protegido contra explosión antes de la primera puesta en funcionamiento y después de trabajos de mantenimiento, así como al menos cada 3 años.</p> |
| <i>Funcionamiento</i> | <p>▲ Evitar las descargas electrostáticas. Por tanto ponerse ropa de trabajo adecuada durante el manejo y al ejecutar trabajos de servicio en la zona con peligro de explosión.</p> <p>▲ No utilizar envolturas protectoras para los aparatos.</p> <p>▲ Proteger el teclado de lámina del terminal de pesada contra la radiación ultravioleta.</p> <p>▲ Evitar los deterioros en los componentes de sistema.</p> |

2 Introducción

2.1 Cuadro sinóptico del sistema

Un sistema de pesada con el terminal de pesada IND226x puede funcionar ya sea con uno de los siguientes equipos de alimentación o con un acumulador externo:

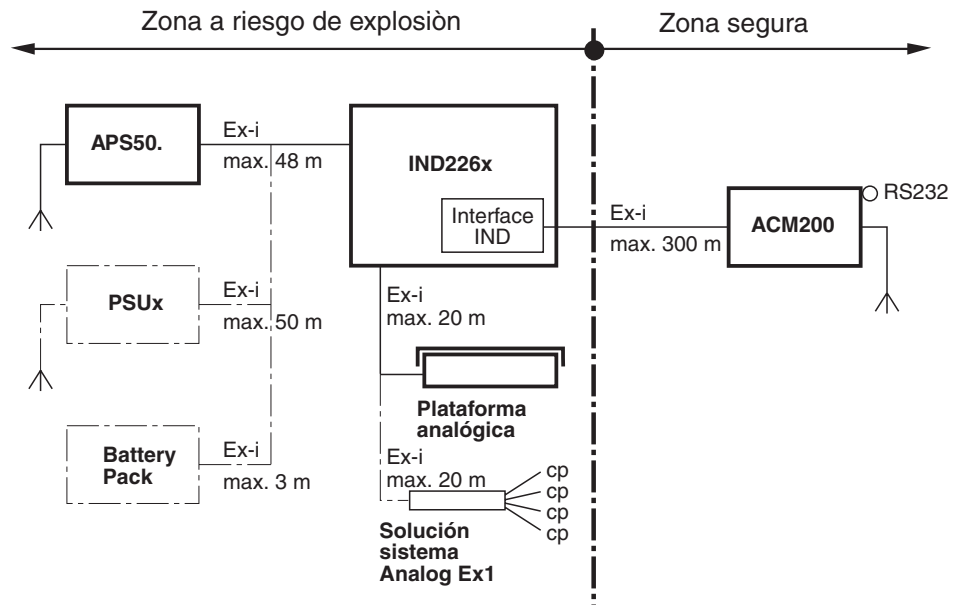
<i>APS500</i>	Equipo de alimentación en la zona con peligro de explosión, versión US, 120 V CA, 50/60 Hz
<i>APS501</i>	Equipo de alimentación en la zona con peligro de explosión, versión UE, 240 V CA, 50/60 Hz
<i>PSUx/120 V</i>	Equipo de alimentación en la zona con peligro de explosión, versión US, 120 V CA, 50/60 Hz
<i>PSUx/230 V</i>	Equipo de alimentación en la zona con peligro de explosión, versión UE, 230 V CA, 50 Hz
<i>External Battery Pack</i>	Paquete de acumuladores para la zona con peligro de explosión, la carga se realiza sólo en la zona segura y con el cargador especificado y autorizado por METTLER TOLEDO

Al terminal de pesada IND226x puede conectarse ya sea una plataforma de pesada analógica o la solución de sistema analógico Ex1.

Para la conexión de equipos periféricos se requieren los siguientes componentes:

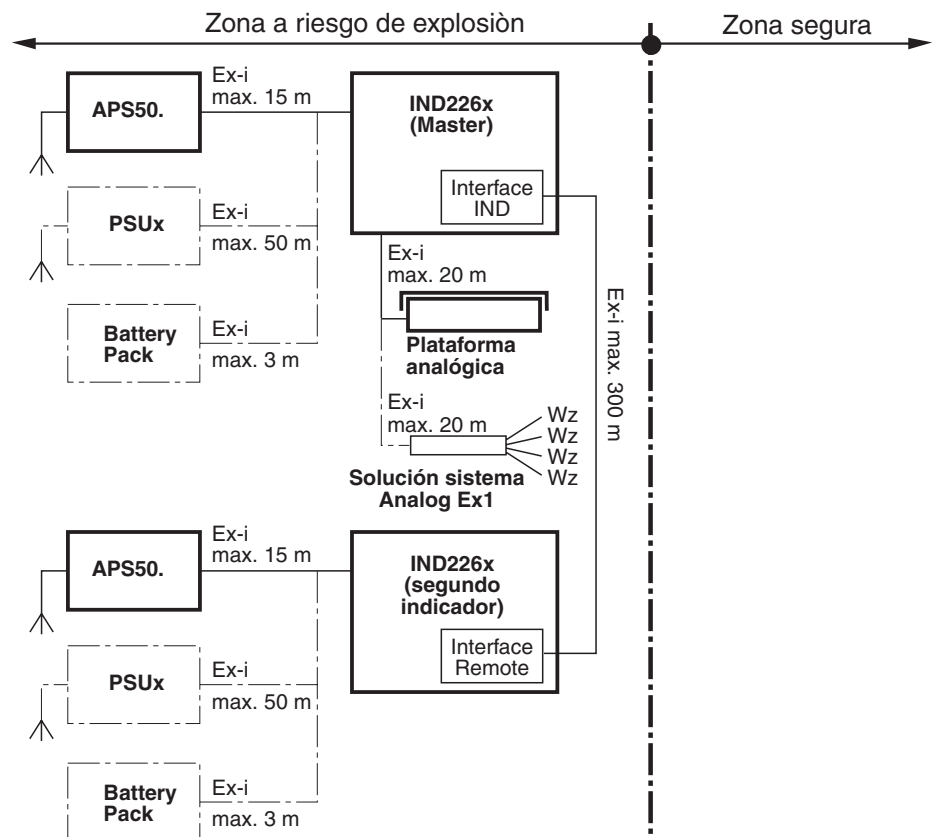
<i>Interface IND</i>	Interface de datos de seguridad intrínseca, activo, incorporado en el IND226x (Master)
<i>Interface Remote</i>	Interface de datos de seguridad intrínseca, pasivo, para la instalación a distancia de un IND226x (IND226x como segundo indicador), incorporado en el IND226x (segundo indicador)
<i>ACM200</i>	Convertidor de interface para la zona segura, p. ej. para conectar un ordenador en la zona segura Equipo de alimentación de red multi-rango 100 – 240 V CA, 50/60 Hz

2.1.1 Configuración con convertidor de interface ACM200 en la zona segura



Los componentes en rayitas son alternativas.

2.1.2 Configuración con IND226x instalado a distancia (segundo indicador)



Los componentes en rayitas son alternativas.

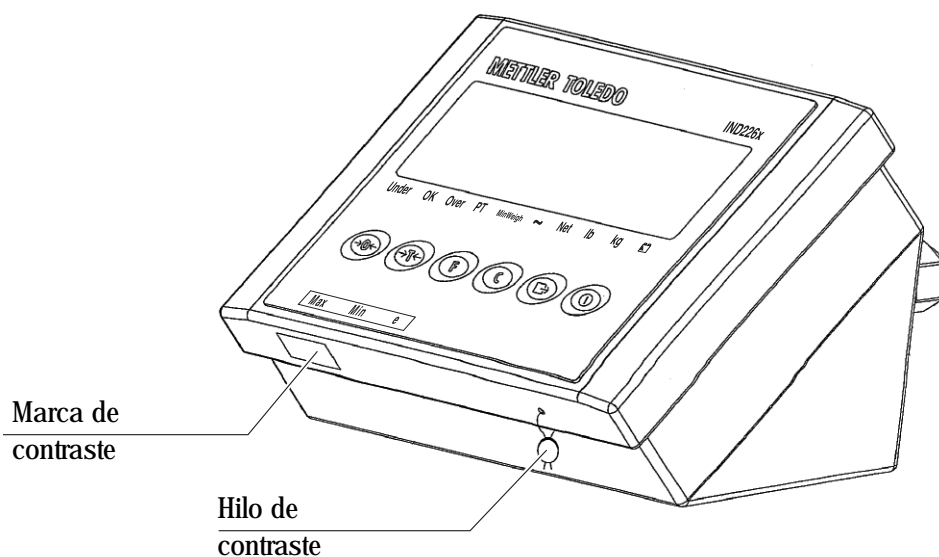
2.2 Puesta en servicio

2.2.1 Instrucciones para el instalador y esquema de conexiones

La instalación de un sistema de pesada protegido contra explosión con el terminal de pesada IND226x se debe realizar únicamente según las instrucciones para el instalador ME-72203961 y el esquema de conexiones ME-72203677.

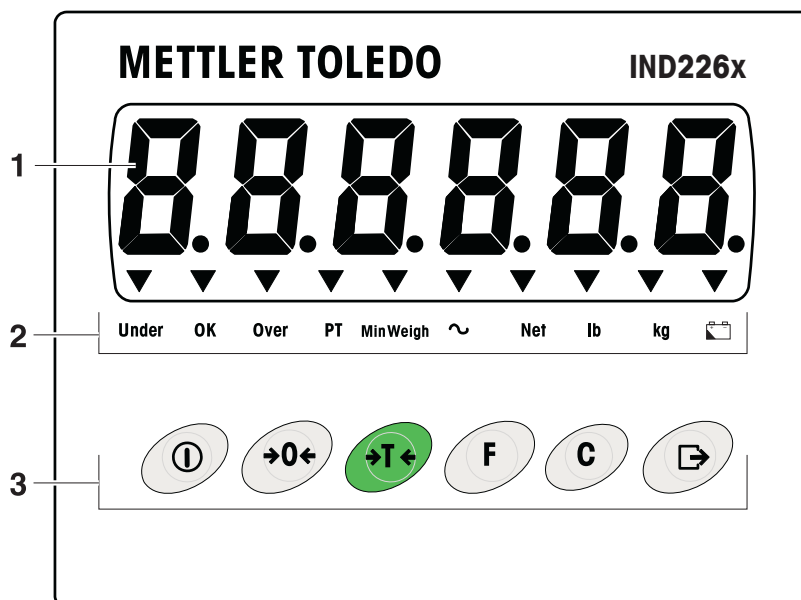
2.2.2 Notas con respecto al contrastado de sistemas de pesada

En los sistemas de pesada contrastados la conexión de la plataforma de pesada al terminal de pesada debe estar precintada con un hilo o una marca de contraste. Además a distancia visible de la indicación de peso debe haber un letrero indicador con respecto a "Máx", "Min" y "e".




2.3 Descripción

2.3.1 Resumen









- 1 Display de peso 6 dígitos
- 2 Indicadores de estado
- 3 Teclado

2.3.2 Indicadores de estado

LED	Significado
<i>Under / OK / Over</i>	Indicadores de pesada de control
<i>PT</i>	Indicador de tara predeterminada
<i>MinWeigh</i>	Indicador de la función peso mínimo
~	Indicador de movimiento
<i>Net</i>	El valor indicado es un valor de peso neto
<i>lb / kg</i>	Unidad de peso seleccionada actualmente
	Estado del acumulador

2.3.3 Teclas

<i>Tecla</i>	<i>Modo operativo</i>	<i>Menú</i>	<i>Tecla</i>	<i>Modo operativo</i>	<i>Menú</i>
	Encendido/ Apagado; cancelar	–		Tecla de función	Retroceso a la opción de menú superior
	Puesta a cero	Desplazar en retroceso		Tecla Borrar	Retroceso a la opción de menú anterior
	Tara	Desplazar en avance		Tecla Transfer Apriete prolongado: Llamar el menú	Activar opción de menú Aceptar ajuste seleccionado

3 Funciones básicas

3.1 Encendido y apagado

Encendido

→ Pulse .

El display se ilumina y muestra la versión del software.

Si el display muestra el peso, el terminal de pesada está listo para funcionar.


Apagado

→ Pulse y mantenga pulsado  hasta que se muestre **-OFF-**.

3.2 Puesta a cero

La puesta a cero corrige la influencia que la suciedad leve ejerce sobre el plato de carga.

Ajuste manual a cero

1. Retire la carga de la plataforma de pesada.
 2. Pulse .
- El display muestra cero.

Puesta a cero automática

En el caso de plataformas de pesada no certificadas, la corrección automática del punto cero puede desactivarse en el menú supervisor (F1.4.1).


De manera estándar, el punto cero de la plataforma de pesada se corrige automáticamente cuando ésta es descargada.

3.3 Pesada simple


1. Coloque la muestra pesada sobre la plataforma de pesada.
2. Espere hasta que el indicador de movimiento se apague.
3. Lea el resultado de la pesada.

3.4 Pesada con tara

Tara

Coloque el envase vacío sobre la plataforma de pesada y pulse . En el display aparece el cero y el indicador *Net*.

Borrado de la tara

Pulse .

El indicador *Neto* se apaga, y el peso bruto aparece en el display.

- Si el menú supervisor se ha configurado para borrado de tara automático (F1.5, 2=On), la tara se borra automáticamente tan pronto como la plataforma de pesada está descargada.
- Si el menú supervisor se ha configurado para interbloqueo de tara (F1.5.3=On), la tara puede borrarse sólo cuando la plataforma de pesada está descargada.

Tarado automático

Esta función debe ser activada en el menú supervisor (F1.5, 1=On).


Coloque el envase vacío sobre la plataforma de pesada.

El peso aplicado sobre la plataforma de pesada se guarda automáticamente como la tara. En el display aparecen cero y *Net*.

3.5 Impresión/Transferencia de datos

Requisito

El terminal de pesada está conectado en la zona segura con el convertidor de interface ACM200 a través del interface opcional IND.

Pulse .

Los datos contenidos en el display son impresos o transferidos a un ordenador.

Nota

El contenido del indicador no se imprime y transmite, cuando la balanza está en movimiento.




3.6 Notas para el funcionamiento a acumulador



¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!

- ¡Cargar el paquete de acumuladores solamente en la zona segura!
- ¡Utilizar sólo cargadores autorizados por METTLER TOLEDO!

El indicador  muestra el estado del acumulador.

- | | |
|---|---|
| ▼ a través de  continuamente rojo | Acumulador aprox. 10 % cargado
Tiempo de servicio restante, aprox. 3–5 h |
| ▼ a través de  parpadeo lento, rojo | Acumulador aprox. 5 % cargado
Tiempo de servicio restante, aprox. 1 h |
| ▼ a través de  parpadeo rápido, rojo | Acumulador menos de 5 % cargado
El acumulador debe cargarse inmediatamente |

El tiempo de servicio (restante) del funcionamiento a acumulador depende del modo de funcionamiento.

Para un acumulador nuevo a plena carga rigen los siguientes tiempos de servicio:

Modo Sleep	mín. 70 h
Indicación de peso normal	mín. 60 h
Indicación de peso normal y servicio de interface	mín. 50 h

Nota

El tiempo de servicio puede variar hacia abajo, dependiendo de la vejez y el estado de carga del acumulador.

3.7 Limpieza



¡PELIGRO DE EXPLOSIÓN!

- Antes de proceder a la limpieza asegurarse de la conexión correcta del terminal de pesada. Los cuatro clips en las esquinas deben estar encastrados.

Más notas respecto a la limpieza

- Use un trapo húmedo.
- No utilice ácidos, álcalis o disolventes fuertes.
- No realice la limpieza a alta presión o con agua caliente.
- Siga todas las instrucciones pertinentes respecto a los intervalos y los agentes de limpieza.

4 Aplicaciones

Dependiendo del ajuste del parámetro F2.1 en el menú de operador, pueden activarse diferentes aplicaciones empleando la tecla **F**.

4.1 Visualización de valores de pesada con más alta resolución (x10)

Para este fin F2.1=MULT debe estar asignado en el menú de operador (ajuste de fábrica).



Pulse **F**.

El valor de pesada se visualiza con más alta resolución (x10) durante unos 10 segundos.

Nota

El valor de pesada en más alta resolución (x10) no puede imprimirse.

4.2 Conmutación de la unidad de medida

Para este fin F2.1=Unit debe estar asignado en el menú de operador..



F drücken.

Der Gewichtswert wird in der anderen Gewichtseinheit angezeigt.

Nota

La unidad de medida permanece visualizada hasta que se conmuta de nuevo.

4.3 Control del peso

Para este fin, F2.1=OVER y F2.2,1=CHCh (ajuste de fábrica) deben estar asignados en el menú de operador. En el ajuste de fábrica, la función control del peso opera con tolerancias superior e inferior de 10 d. Con parámetros F2.2.3 y F2.2.4, estas tolerancias pueden modificarse por usuario.

Ajuste del peso teórico

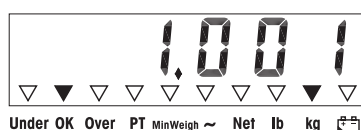
1. Pulse **F** para activar la función control del peso.
2. Pulse y mantenga pulsada **F** hasta que aparezcan **tArGET** y los 3 indicadores *Under*, *OK* y *Over*.
Si **F2.2.2=WEIGHT** (ajuste de fábrica) está asignado en el menú de operador, aparece el display de peso.
3. Coloque el peso teórico sobre la plataforma de pesada y guarde con **F**.
El indicador *OK* se ilumina.
Si **F2.2.2=MANUAL** (ajuste de fábrica) está asignado en el menú de operador, el display de peso aparece con el último dígito parpadeando.
4. Entre el peso teórico con las teclas **→T←**, **→0←** y **F**, y confirme con **↵** (véase página 18).
5. Guarde el valor de pesada como peso teórico empleando la tecla **F**.

Control del peso

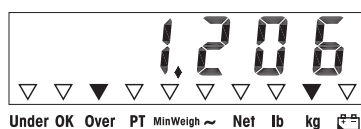
Ejemplo: Peso teórico = 1.000 kg



- Menos peso que el peso teórico y por debajo de la tolerancia inferior.
El indicador *Under* se ilumina.



- Peso dentro de tolerancia.
El indicador *OK* se ilumina.



- Más peso que el peso teórico y por encima de la tolerancia superior.
El indicador *Over* se ilumina.

Conmutación entre control de peso y pesada normal

Pulse **F** para conmutar entre control de peso y pesada normal.

4.4 Clasificación

Para este fin, y F2.2.1=CLASS (ajuste de fábrica) deben estar asignados en el menú de operador. En el ajuste de fábrica, la función clasificación opera con tolerancias superior e inferior de 10 d, 20 d, 30 d. Con parámetros F2.2.3 y F2.2.4, estas tolerancias pueden modificarse por usuario.

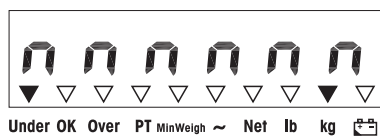
Ajuste del peso teórico

1. Pulse **F** para activar la función clasificación.
2. Pulse y mantenga pulsada **F** hasta que aparezcan y los 3 indicadores *Under*, *OK* y *Over*.
Si (ajuste de fábrica) está asignado en el menú de operador, aparece el display de peso.
3. Coloque el peso teórico sobre la plataforma de pesada y guarde con **F**.
El indicador *OK* se ilumina.
Si (ajuste de fábrica) está asignado en el menú de operador, el display de peso aparece con el último dígito parpadeando.
4. Entre el peso teórico con las teclas **→T←**, **→0←** y **F**, y confirme con **↵** (véase página 18).
5. Guarde el valor de pesada como peso teórico empleando la tecla **F**.

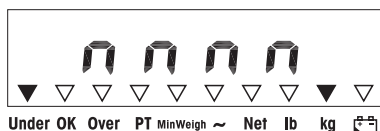
Clasificación

Ejemplo:

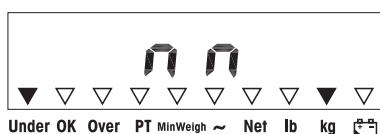
Peso teórico = 1.000 kg, Tol. 1 = 100 kg, Tol. 2 = 200 kg, Tol. 3 = 300 kg



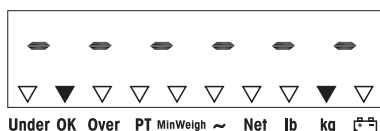
- Peso más pequeño que el peso teórico y por debajo de Tol. 3, en el ejemplo < 700 kg. El indicador *Under* se ilumina.



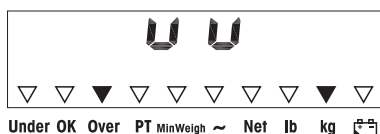
- Peso más pequeño que el peso teórico y por debajo de Tol. 2, en el ejemplo 700 kg y 800 kg. El indicador *Under* se ilumina.



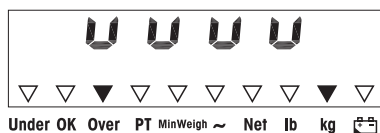
- Peso más pequeño que el peso teórico y por debajo de Tol. 1, en el ejemplo 800 kg y 900 kg. El indicador *Under* se ilumina.



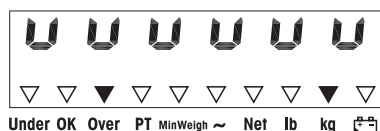
- Peso dentro de las tolerancias 1, en el ejemplo entre 900 kg y 1.100 kg. El indicador *OK* se ilumina.



- Peso más grande que el peso teórico y por encima de Tol. 1, en el ejemplo 1.100 kg y 1.200 kg. El indicador *Over* se ilumina.



- Peso más grande que el peso teórico y por encima de Tol. 2, en el ejemplo 1.200 kg y 1.300 kg. El indicador *Over* se ilumina.



- Peso más grande que el peso teórico y por encima de Tol. 3, en el ejemplo > 1.300 kg. El indicador *Over* se ilumina.

Conmutación entre clasificación y pesada normal

Pulse **F** para conmutar entre clasificación y pesada normal.

5 Menú de operador

El menú de operador consta de los siguientes bloques:

F2 – Ajustes menú de tecla F


F3 – Ajustes menú de terminal

F4 – Ajustes menú de comunicación


F6 – Exit menú

5.1 Entrada al menú de operador

En modo Bruto, pulse y mantenga pulsada  hasta que **MAStEr** aparezca.

Entre la contraseña    y confirme con .






SEtUP aparece.

Pulse .






F2 aparece.

5.2 Manejo del menú


Las teclas y su función en el menú

-  Selección del siguiente parámetro.
-  Retroceso al parámetro anterior.
-  Confirmar la selección.
-  Retroceso a la opción de menú anterior.
-  Retroceso a la opción de menú superior.

Entrada numérica

1. Pulse  para modificar el valor visualizado.
El (último) dígito parpadea.
2. Incremente el dígito visualizado empleando la tecla .
– 0 –
Disminuya el dígito visualizado empleando la tecla .
3. Cuando entre números multi dígitos, emplee la tecla  para mover el cursor una posición a la izquierda.
4. Modifique el dígito como se describe en el paso 2.
5. Repita los pasos 3 y 4 si es necesario.
6. Una vez que ha entrado todos los dígitos, emplee la tecla  para confirmar la entrada.

Nota

Con  puede borrar la entrada.

5.3 F2 – Menú de tecla F

Los ajustes de fábrica están escritos en letra *negrita*.

F2.1 – Función de la tecla F

A la tecla F pueden asignarse 3 funciones distintas:

MUL10	Pulsando la tecla F, el valor de pesada se visualiza con <i>resolución 10 veces más alta</i>
Unit	Pulsando la tecla F, la unidad de peso conmuta entre kg y lb. Nota: lb no es posible en el modo de contrastación oficial.
OVER	Pesada Más/Menos Ajustes adicionales, véase F20.2

F2.2 – Pesada Más/Menos

Estos parámetros aparecen solamente si F2.1=OVER está asignado.

F2.2.1 – Modo operativo

CHECh	Control del peso Clasificación
--------------	-----------------------------------

F2.2.2 – Ajuste del peso teórico

WEIGHT	Por pesada en
MANUAL	Por entrada numérica

F2.2.3 – Tolerancia superior

Después de seleccionar el parámetro aparece la tolerancia actualmente ajustada.

Si se ha elegido **F2.2.1 = Chech**:

Tolerancia superior = peso teórico + valor de tolerancia indicado


Si se ha elegido **F2.2.1 = CLASS**:

El terminal de pesada determina internamente 3 tolerancias.

Tolerancia superior 1 = peso teórico + valor de tolerancia indicado

Tolerancia superior 2 = peso teórico + 2 x valor de tolerancia indicado

Tolerancia superior 3 = peso teórico + 3 x valor de tolerancia indicado

1. Si es necesario, emplee la tecla  para activar la modificación.

2. Modifique la tolerancia empleando las teclas ,  y .

Ajuste de fábrica valor de tolerancia superior = 10 d

Ajustes posibles 0 ... plena carga

F2.2.4 – Tolerancia inferior

Después de seleccionar el parámetro aparece la tolerancia actualmente ajustada.

Si se ha elegido **F2.2.1 = Chech:**

Tolerancia inferior = peso teórico – valor de tolerancia indicado

Si se ha elegido **F2.2.1 = CLASS:**

El terminal de pesada determina internamente 3 tolerancias.

Tolerancia inferior 1 = peso teórico – valor de tolerancia indicado

Tolerancia inferior 2 = peso teórico – 2 x valor de tolerancia indicado

Tolerancia inferior 3 = peso teórico – 3 x valor de tolerancia indicado

1. Si es necesario, emplee la tecla **F** para activar la modificación.
2. Modifique la tolerancia empleando las teclas **→0←**, **→T←** y **F**.

Ajuste de fábrica valor de tolerancia inferior = 10 d

Ajustes posibles 0 ... plena carga

F2.4 – Remote Display (IND226x como segundo indicador)

Para utilizar esta función, el Interface Remote debe estar instalado en el segundo indicador.

Los siguientes comandos pueden ser ejecutados a elegir por el Master o el segundo indicador: Puesta a cero, Tarar, Borrar.

El cableado de los componentes de sistema se describe en el esquema de conexiones ME-72203677 de las instrucciones de instalación IND226x.

OFF *Funcionamiento remoto del segundo indicador desactivado*

ON Funcionamiento remoto activado. El segundo indicador muestra el valor de peso del terminal Master.

F2.5 – Entrada activa

Notas con respecto a la selección y la conexión de selectores o teclas externas a la entrada activa se encuentran en las instrucciones para el instalador IND226x y en el esquema de conexiones ME-72203677.

La entrada activa puede asignarse con una de las siguientes funciones:

None *Entrada activa desactivada*

Clear Tecla Borrar

Print Tecla de transferencia

Tare Tecla de tara

Zero Tecla de puesta a cero

F2.6 – MinWeigh (Peso mínimo)

Con la función MinWeigh activada, el indicador MinWeigh se enciende, cuando el peso mínimo es insuficiente.

F2.6.1 – Activación de la función MinWeigh

Función MinWeigh desactivada

On Función MinWeigh activada

F2.6.2 – Modo Input

El peso mínimo puede introducirse directamente o ser calculado por el terminal de las siguientes magnitudes:

- U_0 Inseguridad de medida, cuando la carga baja a 0
- T Tolerancia requerida en %
- F Factor de seguridad

dirEct Introducir el peso mínimo con el teclado
El peso mínimo es calculado por el terminal

F2.6.3 – Introducción directa del peso mínimo

Este parámetro aparece solamente si se ha seleccionado F2.6.2 = dirEct.

Introducir el peso mínimo con las teclas $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ y **F**.

F2.6.4 – Introducción de la inseguridad de medida U_0

Este parámetro aparece solamente si se ha seleccionado F2.6.2 = CoMPon.

Introducir la inseguridad de medida con las teclas $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ y **F**.

F2.6.5 – Introducción de la tolerancia T

Este parámetro aparece solamente si se ha seleccionado F2.6.2 = CoMPon.

Introducir la tolerancia en % con las teclas $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ y **F**.

Ajuste de fábrica 0,1 %

Valores posibles 0,1 ... 99,9 %

F2.6.6 – Introducción del factor de seguridad F

Este parámetro aparece solamente si se ha seleccionado F2.6.2 = CoMPon.

Introducir el factor de seguridad con las teclas $\rightarrow 0 \leftarrow$, $\rightarrow T \leftarrow$ y **F**.

Ajuste de fábrica 1

Valores posibles 1 ... 10

F2.10 – Reset ajustes tecla F

Restaura todos los parámetros F2.x(x) al ajuste de fábrica.

5.4 F3 – Menú terminal

Los ajustes de fábrica están escritos en letra *negrita*.

F3.1 – Ajustes de display

F3.1.1 – Modo Sleep

El terminal de pesada conmuta al modo Sleep, si en el tiempo ajustado, en el terminal de pesada no se realiza un mando o una modificación de peso.

Ajuste de fábrica	60 (segundos)
Función desactivada	0
Ajustes posibles	10 ... 999 (segundos)

F3.2 – Auto apagado

El terminal de pesada se apaga si durante el tiempo asignado no se realizó ninguna acción en el terminal o en la plataforma de pesada.

Ajuste de fábrica	5 (minutos)
Función desactivada	0
Ajustes posibles	0,5 ... 60 (minutos)

F3.10 – Reset ajustes terminal


Restaura todos los parámetros F3.x(.x) al ajuste de fábrica.

5.5 F4 – Menú comunicación

Para utilizar estas funciones debe estar instalado el interface de datos IND en el IND226x. Para la comunicación con ordenadores o impresoras se requiere además un convertidor de interface ACM200.

Los ajustes de fábrica están escritos en letra *negrita*.

F4.1 – Conexión

	Cuando <i>se pulsa</i>  , el display actual se imprime
APrint	Los valores de pesada estabilizados se imprimen automáticamente Ajustes adicionales: F4.2.5 y F4.2.6
SICS	Vía de comunicación METTLER TOLEDO <i>Standard Interface Command Set</i>
ContIn	Modo Toledo Continuous – para la transmisión continua de datos de peso y datos de estado, p. ej a un ordenador o a un segundo indicador.

F4.2 – Formato

F4.2.1 – Formato línea

	<i>Multi línea</i>
SiNGLE	Línea simple

F4.2.2 – Formato imprimir

	<i>Estándar</i> (display actual)
OVER	Superior / bueno / inferior

F4.2.3 – Idioma imprimir

	<i>Inglés</i>
CHn	Chino

F4.2.4 – Añadir avance línea

Ajuste de fábrica	<i>3 (líneas)</i>
Ajustes posibles	0 ... 9 (líneas)

F4.2.5 – Auto tolerancia imprimir

Esta opción de menú está sólo disponible si F4.1=APrint está asignado.

Un valor de pesada estabilizado que está por encima del valor asignado, se imprime automáticamente.

Ajuste de fábrica	<i>10 (d)</i>
Ajustes posibles	0 ... máx. carga

F4.2.6 – Auto imprimir reset tolerancia

Esta opción de menú está sólo disponible si F4.1=APrint está asignado.

La balanza debe descargarse hasta por debajo del valor de ajuste, antes de poder imprimir automáticamente un nuevo valor de pesada.

Ajuste de fábrica 10 (d)

Ajustes posibles 0 ... máx. carga

F4.3 – Parámetros**F4.3.1 – Velocidad en baudios**

1200

2400

4800

9600

19200

F4.3.2 – Datos bits / paridad

7-odd 7 bits, paridad impar

7-odd 7 bits, paridad par

8-none 8 bits, no paridad

8-odd 8 bits, paridad impar

8-even 8 bits, paridad par

F4.3.3 – Xon/Xoff

On Xon/Xoff activado

Xon/Xoff *desactivado*

F4.3.4 – Suma de control


On Suma de control activada


Suma de control *desactivada*


F4.10 – Reset ajustes de comunicación

Restaura todos los parámetros F4.x(x) al ajuste de fábrica.


5.6 F6 – Menú finalizar


1. Pulse .
aparece.

2. Para guardar las modificaciones: Pulse .
SAVE aparece.

Luego pulse  de nuevo.

– o –

Para rechazar las modificaciones: Pulse .
AbOrt aparece.

Pulse .

6 Menú supervisor


Además de los bloques del menú de usuario, en el menú técnico son también accesibles los siguientes bloques:






F1 – Ajustes de balanza


F5 – Ajustes de terminal

F6 – Exit menú

6.1 Introducción del menú supervisor

En modo Bruto, pulse y mantenga pulsada  hasta que **MAStEr** aparezca en el display.

Entre la contraseña     y confirme con . **SEtUP** aparece en el display.

Pulse . **F1** aparece en el display, y todos los parámetros pueden modificarse.

Nota con respecto a sistemas de pesada contrastados (OIML o NTEP)

En los sistemas de pesada contrastados los parámetros F1, F5.1 y F5.4 están bloqueados.

Para modificar estos parámetro proceder como sigue:

1. Apagar y abrir el terminal de pesada.
2. Cerrar el puente de soldar W&M en la placa principal con un cable de puente.
3. Cerrar la tapa y encender el terminal de pesada.
SEtUP aparece. Todos los parámetros pueden modificarse.
4. Almacenar la configuración modificada (F6).
En la pantalla aparece .
5. Apagar y abrir el terminal de pesada.
6. Abrir el puente de soldar W&M quitando el cable de puente.
7. Cerrar la tapa y precintar el terminal de pesada.

6.2 Manejo del menú supervisor

El manejo del menú supervisor implica lo mismo como el manejo del menú de operador, véase página 18.

6.3 Bloque F1 – Balanza

Los ajustes de fábrica están escritos en letra *negrita*.

F1.1 – Aprobación

no *sin aprobación*
 aprobación de acuerdo a OIML
 aprobación de acuerdo a NTEP
 para otras aprobaciones

F1.2.1 – Unidades de medida

1 Unidad de medida: *kg*
 Unidad de medida: **lb** 1 lb \approx 0,454 kg

F1.2.3 – Capacidad

Las capacidades posibles y los ajustes de fábrica dependen de la plataforma de pesada conectada.

Si es necesario, modifique el valor visualizado.

Ajuste de fábrica **3 kg**

F1.2.4 – Resolución

Las resoluciones posibles y los ajustes de fábrica dependen de la plataforma de pesada conectada.

Si es necesario, modifique el valor visualizado.

Ajuste de fábrica **0,001 kg**

F1.3.1 – Valor Geo

Adaptación de la plataforma de pesada a la ubicación geográfica, véase tabla en el anexo.

Ajustes posibles 0 ... 31












Ajuste de fábrica **16**

F1.3.2 – Linealización durante el ajuste

LinOFF Linealización *desactivada*
 Linealización activada (Linealización a 3 puntos)

F1.3.3 – Ajuste

Estos pasos sobre fondo gris aparecen solamente si el parámetro está asignado.

<i>Display</i>	<i>Tecla</i>	<i>Descripción</i>
E SCL		Retirar la carga de la plataforma de pesada
		Confirmar plataforma de pesada vacía
10 CAL ... 0 CAL		El terminal de pesada cuenta atrás de 10 a 0 El punto cero está determinado
Add Ld		Media carga de la carga máxima
		Confirmar media carga
000000		Entrar valor de pesada para media carga máxima
	  	Entrar valor de pesada
003000		Valor de pesada para media carga máxima entrado
		Confirmar valor de pesada
10 CAL ... 0 CAL		El terminal de pesada cuenta atrás de 10 a 0 La media carga máxima está ajustada
FULL Ld		Cargar carga máxima
		Confirmar carga máxima
000000		Entrar valor de pesada de carga máxima
	  	Entrar valor de pesada
006000		Valor de pesada para carga máxima entrado
		Confirmar valor de pesada
10 CAL ... 0 CAL		El terminal de pesada cuenta atrás de 10 a 0. La carga máxima está ajustada
done		Ajuste concluido. Este mensaje permanece en el display durante unos 2 segundos
F1.4		Siguiente bloque en el menú supervisor

F1.3.4 – CalFREE

El método CalFREE es aplicable para balanzas depósito y balanzas de silo. Sirve para precalibrar el sistema de pesada sin pesas calibradas.

CalFREE ofrece un calibrado rápido y sencillo cuando no es posible la aplicación de pesas calibradas o cuando la lectura mínima > es 0,2 % de la capacidad de pesada. El método CalFREE calibra solamente el convertidor A/D interno del IND226x. Las influencias mecánicas y las vibraciones *no* se compensan.

A fin de obtener mejores resultados recomendamos conectar las células de pesado individualmente, a través de una tarjeta de conexiones sin potenciómetros giratorios.

F1.4.2 – Energizar cero

- Energizar cero desactivado
 Energizar cero dentro de $\pm 2\%$
10 Energizar cero dentro de $\pm 10\%$
 Energizar cero dentro de $\pm 20\%$

F1.4.3 – Pulsador cero

- Pulsador cero desactivado
2 Pulsador cero con $\pm 2\%$ gama de ajuste cero
 Pulsador cero con $\pm 10\%$ gama de ajuste cero
 Pulsador cero con $\pm 20\%$ gama de ajuste cero

F1.5.1 – Tarado automático

- Tarado automático activado
OFF Tarado automático *desactivado*

F1.5.2 – Borrado tara automático

- Borrar tara automáticamente activado
OFF Borrar tara automáticamente *desactivado*

F1.5.3 – Interbloqueo tara

- La plataforma de pesada debe descargarse a cero antes de poder borrar el peso de tara.
OFF Función *desactivada*

F1.5.4 – Auto tolerancia tara

- Esta opción de menú está sólo disponible si ☐ está asignado.
 La plataforma de pesada debe cargarse al valor de ajuste, antes de tarar automáticamente el valor de pesada.
 Ajustes de fábrica **10 d**
 Ajustes posibles **0 ... carga máxima**

F1.5.5 – Auto borrar tolerancia tara

- Esta opción de menú está sólo disponible si ☐ está asignado.
 La plataforma de pesada debe descargarse hasta por debajo del valor de ajuste, antes de poder tarar automáticamente un nuevo valor de pesada.
 Si ☐ está asignado, la plataforma de pesada debe descargarse al valor de ajuste antes de borrar automáticamente el valor de tara.
 Ajuste de fábrica **10 d**
 Ajustes posibles **0 ... carga máxima**

F1.5.6 – Reinicio

- Si se ha activado la función Reinicio, se almacenan la última puesta a cero y el valor de tara. Después de apagar/encender o después de un corte de corriente, el equipo continúa trabajando con la puesta a cero y el valor de tara almacenados.
OFF Función Reinicio *desactivada*
 Función Reinicio *activada*

F1.6.1 – Filtro digital

El filtro digital estabiliza el display de peso cuando la carga está en movimiento o vibra.

Med Filtro bajo
 Filtro *medio*
 Filtro alto

F1.6.2 – Detección de movimiento

0.5 d Detección de movimiento dentro de $\pm 0,5$ d
 Detección de movimiento dentro de ± 1 d
 Detección de movimiento dentro de ± 3 d

F1.10 – Restaurar parámetros 1.x(.x) al ajuste de fábrica

El ajuste se guarda únicamente si se han restaurado los ajustes de parámetros.

6.4 Bloque F5 – Mantenimiento

Los ajustes de fábrica están escritos en letra *negrita*.


F5.1 – Indicador de valores calibrados

En este menú pueden llamarse los siguientes valores calibrados:

*F5.1.1 – Muestra contador cero**F5.1.2 – Muestra valor de pesada media carga**F5.1.3 – Muestra contador media carga**F5.1.4 – Muestra valor de pesada plena carga**F5.1.5 – Muestra contador valor de pesada plena carga**F5.2– Prueba del teclado*

El terminal muestra **PrESS**.

Pulse     .

Pulse  para salir de prueba del teclado.

F5.3 – Prueba del display

Todos los segmentos del display se iluminan.

F5.4 – Resolución interna del indicador

El valor de peso actual se muestra en "RawCounts".

F5.5 – Prueba de COM1

Para este fin, el terminal debe conectarse a un ordenador a través de un convertidor de interface ACM200. Además, en el IND226x debe estar montado un interface de datos IND.

F5.6 – Prueba de entrada digital


Pruebe la entrada digital.

F5.7 – Ajuste impresora

Transmitir todos los parámetros a través del interface de datos.

F5.8 – Introducción de números de serie

Los números de serie de 10 dígitos del terminales de pesada deben introducirse en 2 bloques y en orden inverso.

1. Activar F5.8.
En el indicador aparece **H** –.
2. Introducir las 5 primeras cifras del número de serie en orden inverso (cifra 5, ... cifra 1).
3. Pulsar la tecla .
En el indicador aparece **L** –.
4. Introducir las 5 últimas cifras del número de serie en orden inverso (cifra 10, ... cifra 6).

F5.10 – Reset general

Restaura todos los parámetros de grupos F1 – F4 a los ajustes de fábrica.

7 Comandos de interface

7.1 Comandos de interface SICS

El terminal de pesada soporta el conjunto de comandos MT-SICS (METTLER TOLEDO *Standard Interface Command Set*). Con los comandos SICS es posible configurar, consultar y manejar el terminal desde un ordenador. Los comandos SICS están divididos en varios niveles.

Mayor información sobre el conjunto de comandos MT-SICS, véase Manual MT-SICS (Pedido No. 00 705 184) o póngase en contacto con el servicio posventa METTLER TOLEDO.

	<i>Comando</i>	<i>Significado</i>
LEVEL 0	@	Restaurar la balanza
	I0	Consultar todos los comandos SICS
	I1	Consultar el nivel SICS y la versión SICS
	I2	Consultar datos de balanza
	I3	Consultar versión de software de balanza
	I4	Consultar número de fabricación
	S	Enviar valor de pesada estabilizado
	SI	Enviar valor de pesada inmediatamente
	SIR	Enviar valor de pesada inmediata y repetidamente
	Z	Poner a cero la balanza
	ZI	Poner a cero inmediatamente
LEVEL 1	T	Tarar
	TAC	Borrar tara
	TI	Tarar inmediatamente

7.2 Modo Toledo Continuous

El terminal de pesada soporta el modo Toledo Continuous para la transmisión continua de datos de peso y datos de estado, p. ej a un ordenador o a un segundo indicador.

A una velocidad en Baud de 2400 Baud y superior, una serie de datos se transmite aprox. 9 veces por segundo. A menor velocidad en Baud la velocidad de transmisión es más lenta.

7.2.1 Comandos Toledo Continuous

Comando	Significado
<i>P</i>	Imprimir el resultado actual
<i>T</i>	Tarar la balanza
<i>Z</i>	Poner a cero el display
<i>C</i>	Borrar el valor actual
<i>U</i>	Conmutar unidad de peso

7.2.2 Formato de salida Toledo Continuous

Los valores de peso se transmiten siempre con el siguiente formato:

STX	SB1	SB2	SB3	DF1	DF2	CR	CHK
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----

STX	Carácter ASCII- 02 hex/2 dec, el carácter para "start de texto"
SB...	Statusbytes, ver abajo
DF1	Campo de datos con 6 cifras para el valor de peso (bruto o neto), que se transmiten sin coma y unidad, ceros precedentes substituido por caracteres en blanco
DF2	Campo de datos con 6 cifras para el valor de tara, que se transmiten sin coma y unidad, ceros precedentes substituido por caracteres en blanco
CR	Carriage Return (carácter ASCII 0D hex/13 dec)
CHK	Checksum (complemento doble del total binario de los 7 bits inferiores de todos los caracteres antes transmitidos, incl. STX y CR) solo transmitido cuando se ha activado en el menú

Statusbyte SB1:

<i>Bit 6</i>	<i>Bit 5</i>	<i>Bit 4</i>	<i>Bit 3</i>	<i>Bit 2</i>	<i>Bit 1</i>	<i>Bit 0</i>
0	1	Redondeo / División		Posición decimal		

<i>Bit 4</i>	<i>Bit 3</i>	<i>Redondeo/ División</i>
0	1	x1
1	0	x2
1	1	x5

<i>Bit 2</i>	<i>Bit 1</i>	<i>Bit 0</i>	<i>Posición decimal</i>
0	0	0	XXXX00
0	0	1	XXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX

Statusbyte SB2






<i>Bit 6</i>	<i>Bit 5</i>	<i>Bit 4</i>	<i>Bit 3</i>	<i>Bit 2</i>	<i>Bit 1</i>	<i>Bit 0</i>
1	1	0 lb	0 estabiliza- ción	0 estado normal	0 signo positivo	0 valor bruto
		1 kg	1 movi- miento	1 carga de me- nos / de más	1 signo negativo	1 valor neto

Statusbyte SB3

<i>Bit 6</i>	<i>Bit 5</i>	<i>Bit 4</i>	<i>Bit 3</i>	<i>Bit 2</i>	<i>Bit 1</i>	<i>Bit 0</i>
0	1	0 estado normal	0 estado normal	unidad de peso		
		1 alta resolución (x 10)	1 consulta de impresión			

<i>Bit 2</i>	<i>Bit 1</i>	<i>Bit 0</i>	<i>Valor de peso</i>
0	0	0	kg / lb (SB2 Bit 4)
0	0	1	g
0	1	0	t
0	1	1	oz
1	0	0	ozt
1	0	1	dwt
1	1	0	ton
1	1	1	unidad libre

8 Mensajes de error

Código de error	Error	Solución
Err 3	<ul style="list-style-type: none"> Error de EEPROM 	Apague y vuelva a encender la terminal de pesada
Err 6	<ul style="list-style-type: none"> Error de lectura/escritura de EEPROM 	Póngase en contacto con el servicio METTLER TOLEDO
Err 32	<ul style="list-style-type: none"> Valores no permitidos introducido en el Bloque F1 	<p>Repetir la introducción con valores correctos</p> <p>Si el aviso aparece de nuevo, avisar al servicio posventa METTLER TOLEDO</p>
Err 35	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma de pesada en movimiento durante la calibración 	Asegúrese que la plataforma de pesada esté quieta
Err 70	<ul style="list-style-type: none"> Error de teclado 	Póngase en contacto con el servicio METTLER TOLEDO
EEE	<ul style="list-style-type: none"> En plataformas de pesada contrastadas: zona de ajuste del cero superada en la conexión 	Descargar la plataforma de pesada
-EEE	<ul style="list-style-type: none"> En plataformas de pesada contrastadas: zona de ajuste del cero no alcanzada en la conexión 	Poner el plato de carga (correcto) encima
no DTA	<ul style="list-style-type: none"> El segundo indicador no recibe datos válidos 	<p>Comprobar los ajustes de comunicación</p> <p>Comprobar las conexiones del cable de datos</p> <p>Si el aviso aparece de nuevo, avisar al servicio posventa METTLER TOLEDO</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Carga insuficiente 	<p>Pulse </p> <p>Si vuelve a aparecer el mensaje, póngase en contacto con el servicio METTLER TOLEDO</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Sobrecarga 	Disminuya la carga
	<ul style="list-style-type: none"> Ajuste de cero fuera de la gama de ajuste cero 	Retire la carga de la plataforma de pesada
	<ul style="list-style-type: none"> Función de tecla no ejecutable 	Regresar al modo Bruto

<i>Código de error</i>	<i>Error</i>	<i>Solución</i>
— — — — —	<ul style="list-style-type: none"> • Función de tecla no ejecutable, balanza en movimiento 	Asegurarse de que la plataforma de pesada está quieta
El terminal de pesada se desconecta automáticamente	<ul style="list-style-type: none"> • Desconexión automática activada • Tensión de la batería demasiado baja 	<p>Descargar la plataforma de pesada y dado el caso, configurar de otro modo el tiempo de visualización y la desconexión de tensión</p> <p>Cargar el paquete de acumuladores</p>
El terminal de pesada permanece oscuro después de la conexión	<ul style="list-style-type: none"> • No hay alimentación de tensión, o no es correcta 	<p>Comprobar la conexión del equipo de alimentación</p> <p>Llamar al servicio posventa METTLER TOLEDO</p>

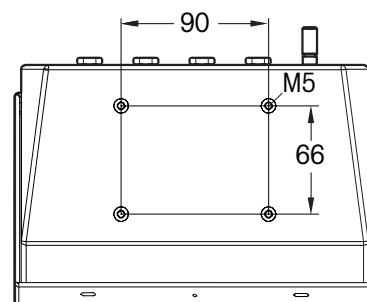
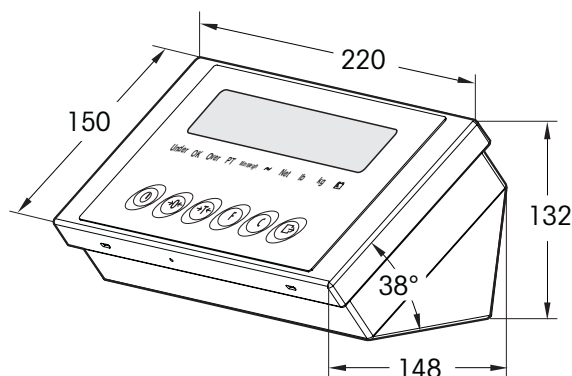
9 Datos técnicos y accesorios

9.1 Datos técnicos

<i>Protección de explosión IND226x, Interface IND, Interface Remote</i>	
Clase de protección ignífuga	ATEX II 2G Ex ib IIC T4 II 2D Ex tD A21 T60 °C cFMUS IS class I, II, III, Div. 1, Group A, B, C, D, E, F, G / T4 T _a 40 °C
<i>Datos metrológicos</i>	
Régimen señal de entrada	0 ... 3 mV/V
Tensión de alimentación	5 V
Impedancia de plataforma de pesada	87,5 ... 1050 Ω
Paso de calibrado mínimo admitido	0,80 μV/e
Fracción del límite de error (P _i)	0,5
N. de células de pesaje	máx. 4
Número máx. de valores de división aptos para calibración	≤ 6000 e
Configuración de balanzas	Singlerange (SR)
<i>Longitudes de cables maximales</i>	
Balanza – IND226x	max. 20 m
APS50. – IND226x	max. 15 m
PSUx – IND226x	max. 50 m
Battery Pack – IND226x	max. 3 m
ACM200 – IND226x	max. 300 m

<i>Datos técnicos generales</i>	
Indicador	Valor de peso: indicador de 7 segmentos, 6 números, altura 30 mm Indicación de estado: 10 indicadores
Carcasa	Acero inoxidable
Clase de protección	IP66
Alimentación de tensión	Equipo de alimentación APS500/501, alternativa mediante paquete de acumuladores o PSUx
Interface de datos	1 interface de datos serie de seguridad intrínseca: Interface IND para comunicación con equipos periféricos en la zona segura Alternativa: Interface Remote para el funcionamiento del IND226x como segundo indicador
Entradas digitales	1 entrada digital
Peso (incl. embalaje)	2,5 kg
<i>Condiciones ambientales</i>	
Temp. de servicio	-10 ... +40 °C
Temp. de almacenaje	-20 ... +60 °C
Humedad relativa	10 ... 85 %, sin condensación
Altura de empleo	hasta 2000 m NN, en interiores

Medidas

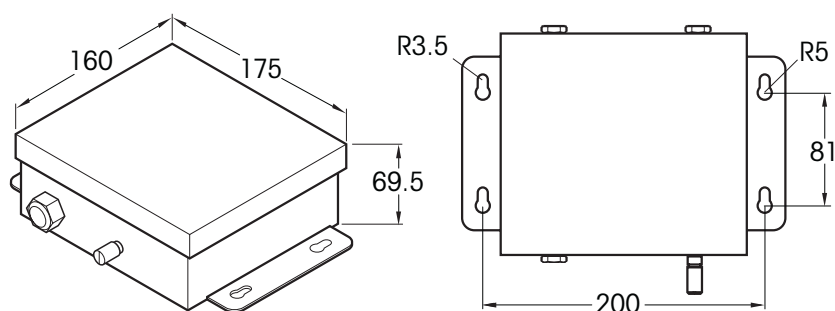


Medidas en mm

9.2 Datos técnicos ACM200

<i>Protección de explosión</i>		
Clase de protección ignifuga	EN cFM _{US}	II (2) GD [Ex ib] IIC AIS Class I, II, III; Division 1; Group A, B, C, D, E, F, G
<i>Datos técnicos generales</i>		
Carcasa	Acero inoxidable	
Clase de protección	IP66	
Alimentación de tensión	Equipo de alimentación de red multi-rango 100 ... 240 V CA 50/60 Hz	
Interface de datos	RS232	
Peso (incl. embalaje)	3,4 kg	
<i>Condiciones ambientales</i>		
Temperatura de servicio	-10 ... +40 °C	
Temperatura de almacenaje	-20 ... +60 °C	
Humedad relativa	10 ... 85 %, sin condensación	
<i>Cable de conexión</i>		
Cable para IND226x	10 m, premontado ex-fábrica, de seguridad intrínseca, con enroscadura M16x1,5	
Cable para equipos periféricos	10 m, premontado ex-fábrica, conector Sub-D RS232 (hembra)	
Cable de conexión a la red	2,4 m; con enchufe con contacto protector a tierra	

Medidas



Medidas en mm

9.3 Accesorios

<i>Accesorios</i>	<i>Descripción</i>	<i>Número de pedido</i>
Interface IND	Interface de datos serie (activo) para montaje en el IND226x, comunicación con equipos periféricos en la zona segura	22 018 019
Interface Remote	Interface de datos serie (pasivo) para montaje en el IND226x, funcionamiento remota del IND226x	22 018 020
Soporte para PBA430x	Para fijación del terminal de pesada en la plataforma de pesada, inoxidable Altura 330 mm Altura 660 mm	22 010 334 22 010 335
Soporte sobre suelo	Para instalación libre del terminal de pesada incl. material de fijación para enroscadura sobre el suelo, inoxidable	00 504 132
Zócalo de soporte	Para instalación movable del soporte sobre suelo, inoxidable	00 503 701
Consola de pared	Para fijación del terminal de pesada en la pared, incl. tornillos de fijación, inoxidable	00 504 130
Soporte de caballete S	Para fijación del terminal de pesada en el PBA430x, 600 x 800 mm, inoxidable	00 504 128
Soporte ID	Para montaje del terminal en la lanza de la balanza de plataforma de carga PTA459x	22 012 196

10 Apéndice

10.1 Eliminación



De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre Desecho de Equipos Eléctricos y Electrónicos (DEEE), este dispositivo no debe ser desechado junto con la basura doméstica. Esto se aplica a los países fuera de los EE.UU. como también a sus normas específicas.

Rogamos desechar este producto de conformidad con sus disposiciones locales en el centro colector especificado para equipos eléctricos y electrónicos.

Si tiene preguntas, póngase por favor en contacto con la autoridad responsable o con el distribuidor donde adquirió este dispositivo.

Si este dispositivo es transferido a terceros (para uso privado o profesional), deberá también relacionarse el contenido de esta disposición.

Le agradecemos por su contribución a la protección del medio ambiente.

10.2 Declaraciones de conformidad

METTLER TOLEDO

Legal Metrology

Declaration of Conformity

Konformitätserklärung
Déclaration de conformité
Declaración de Conformidad
Conformiteitsverklaring
Dichiarazione di conformità



We, Wir, Nous, Nosotros, Wij, Noi

Mettler-Toledo (ChangZhou) Measurement Technology Ltd.
111 West TaiHu Road, XinBei District, ChangZhou, JiangSu, 213125, P.R.China

Declare under our sole responsibility that the product,
erklären, in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt,
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,
declaramos, bajo nuestra sola responsabilidad, que el producto,
verklaren onder onze verantwoordelijkheid, dat het product,
dichiariamo sotto nostra unica responsabilità, che il prodotto,

Model/Type: IND226x weighing terminal (EC test certificate: TC6862)

to which this declaration relates, is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s).




auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.

Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).

Al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s).

Waarnaar deze verklaring verwijst, aan de volende norm(en) of richtlijn(en) beantwoordt.

A cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alla/e seguente/i norma/e o documento/i normativo/i.

EC marking	EC Directive:	Applicable Standards.	
	2004/108/EC EMC	EN61000-6-1 EN61000-6-3 EN61000-4-3(10V/m) EN61000-4-6(10V/m)	
	94/9/EC ATEX	EN 60079-0: 2006 EN 60079-11: 2007 EN 61241-0: 2006 EN 61241-1: 2004	EXAM BBG 1) BVS 07 ATEX E015
For non-automatic weighing instrument used in an Article 1.2.(a) application ,additional metrological marking according to Annex IV of Council Directive 2009/23/EC must be attached to the instrument.			
	2009/23/EC Non-automatic weighing instruments	EN 45501:1992 /AC:1993 2)	

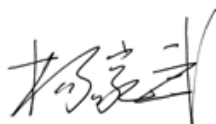
1) Certificate issued by EXAM BBG Prüf-und Zertifizier GmbH., 44809 Bochum, Germany, notified body no. 0158

2) Applies to certified non automatic weighing instruments only in connection with approved load cells
gilt nur für geeichte Waagen in Verbindung mit zugelassenen Wägezellen
valable uniquement pour les balances vérifiées avec des cellules de charge homologuées
sola aplicable a balanzas verificadas en combinación con células de carga aprobadas
la dichiarazione vole sola per le bilance omologate in collegamento con celle die carico approvate

Issued on: 2007-12-1 Revised on: 2010-7-16
Mettler-Toledo (ChangZhou) Measurement Technology Ltd.



Zhu Dan
General Manager



Yang JiaWu
QA Manager

Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale System Ltd.**EC-Declaration of Conformity**

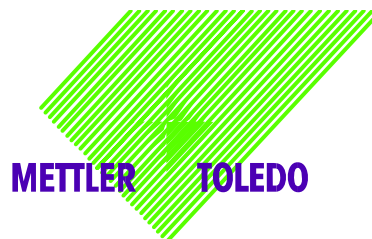
EC-Konformitätserklärung

EC-Déclaration de conformité

EC-Declaración de Conformidad

EC-Conformiteitsverklaring

EC-Dichiarazione di conformità



We, Wir, Nous, Nosotros, Wij, Noi

Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale System Ltd.**No.111, West Tai Hu Road, XinBei District, ChangZhou, JiangSu, 213125, P.R.China**

declare under our sole responsibility that the product,
 erklären, in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt,
 déclarons sous notre seule responsabilité que le produit,
 declaramos, bajo nuestra sola responsabilidad, que el producto,
 verklaren onder onze verantwoordelijkheid, dat het product,
 dichiariamo sotto nostra unica responsabilità, che il prodotto,

Model/Type: ACM200 Communication module

To which this declaration relates , is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s),
 auf das sich diese Erklärung bezieht, mit/der/den folgenden Norm(en) oder Richtlinie(n) übereinstimmt.
 Auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou au(x) document(s) normatif(s).
 Al que se refiere esta declaración es conforme a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s).
 Waarnaar deze verklaring verwijst, aan de volende norm(en) of richtlijn(en) beantwoordt.
 A cui si riferisce questa dichiarazione è conforme alla/e sequente/i norma/e o documento/i normativo/i.

EC Directive	Applicable Standards
94/9/EC Directive	EN60079-0:2006 EN60079-11:2007 **
2006/95/EC Low Voltage Directive	EN61010-1: 2001
2004/108/EC EMC Directive	EN61000-6-1 EN61000-6-3 EN61000-4-3(10V/m) EN61000-4-6(10V/m)
2002/95/EC RoHS Directive	N/A

** ATEX certificate: BVS 07 ATEX E 149, EXAM 0158, 44809 Bochum, Germany

No.111, West TaiHu Road, XinBei District , ChangZhou, JiangSu. 213125,PRC, Nov 7, 2007,Mettler-Toledo (ChangZhou) Scale &
 System Ltd.

Yang JiaWu

Quality Assurance Manager



Felicidades por escoger la calidad y precisión de METTLER TOLEDO. El uso adecuado, de acuerdo con estas instrucciones la calibración y el mantenimiento regular por parte de nuestro equipo del servicio técnico formado en fábrica, garantizan una operación fiable y precisa, protegiendo su inversión. Contáctenos para informarse sobre un contrato de Servicio XXL que se adapte a sus necesidades y presupuesto.

Le invitamos a registrar su producto en www.mt.com/productregistration, de manera que le podamos informar sobre mejoras, actualizaciones y notificaciones importantes referentes a su producto METTLER TOLEDO.



72203955B

Reservadas las modificaciones técnicas © Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Ltd. 08/10 72203955B

Mettler-Toledo (Changzhou) Measurement Technology Ltd.

10 Kunlun Road, Changzhou Xinbei District, Jiangsu Province, P.R. China 213125

Tel. 0086-519-664-2040

Fax 0086-519-664-1991

Internet <http://www.mt.com>