



METTLER TOLEDO Service

Enhorabuena por escoger la calidad y precisión de METTLER TOLEDO. El uso de su nuevo equipo conforme con este manual, así como la calibración y el mantenimiento periódicos por parte de nuestro personal de servicio técnico formado en fábrica, aseguran un funcionamiento exacto y fiable que protege su inversión. Póngase en contacto con nosotros para suscribir un contrato de servicio técnico que se adapte a sus necesidades y a su presupuesto. Dispone de más información en ► www.mt.com/service.

Existen varias formas eficaces de asegurarse de sacar el máximo partido a su inversión:

- 1 **Registre su producto:** le invitamos a registrar su producto en www.mt.com/productregistration para que le podamos proporcionar información adaptada a sus necesidades específicas. Además, recibirá promociones de las que, por poseer un producto de METTLER TOLEDO, podrá beneficiarse cuando le resulte más cómodo.
- 2 **Póngase en contacto con METTLER TOLEDO para solicitar servicio técnico:** el valor de una medición es proporcional a su exactitud, ya que una báscula que no cumple las especificaciones puede menoscabar la calidad, disminuir los beneficios y agravar las responsabilidades. El servicio técnico oportuno de METTLER TOLEDO asegurará la exactitud y optimizará el tiempo de actividad y la vida útil del equipo.
 - ➔ **Instalación, configuración, integración y formación:** nuestros representantes de servicio técnico son expertos en equipos de pesaje y están formados en fábricas. Nos aseguramos de que su equipo de pesaje esté preparado para funcionar de manera rentable y oportuna, así como de que el personal esté cualificado para usarlo de forma eficaz.
 - ➔ **Documentación sobre la calibración inicial:** cada báscula industrial tiene unos requisitos únicos en lo referente al entorno de instalación y la aplicación, por lo que el rendimiento se debe analizar y certificar. Nuestros servicios y certificados de calibración documentan la exactitud con el fin de asegurar la calidad de la producción y proporcionan un registro del sistema de calidad del rendimiento.
 - ➔ **Mantenimiento periódico de la calibración:** gracias al contrato de servicio de calibración, podrá confiar siempre en sus procesos de pesaje y en la documentación de la conformidad con los requisitos. Ofrecemos diversos planes de servicio técnico formulados para satisfacer sus necesidades y diseñados para ajustarse a su presupuesto.

Aviso de la FCC

Este dispositivo cumple la Parte 15 de las Normas de la FCC y los requisitos de interferencia de radio del Departamento de Comunicaciones de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Se han realizado pruebas a este equipo y se ha demostrado que cumple con los límites de los dispositivos digitales de clase B, conforme a la parte 15 de las normas FCC. Estos límites se han establecido para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en un entorno residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y emplea de acuerdo con lo establecido en las instrucciones, puede dar lugar a interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para equipos no controlados y cumple con las directrices de exposición a la radiofrecuencia (RF) de la FCC. Este equipo debe instalarse y usarse con una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y las manos de la persona.

Los cambios o modificaciones no expresamente aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario para operar el equipo.

Aviso de IC

Este dispositivo contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovation, Science and Economic Development Canada. Su funcionamiento está sujeto a dos condiciones:

(1) Este dispositivo no deberá provocar interferencias.

(2) Este dispositivo deberá aceptar todas las interferencias, incluidas las que puedan provocar un funcionamiento no deseado del dispositivo. Únicamente para uso en interiores..

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans la présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

(1) L'appareil ne doit pas produire de brouillage ;

(2) L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Este equipo cumple con los límites de exposición a radiación IC establecidos para equipos no controlados y cumple con las Pautas de exposición a radiofrecuencia (RF) de IC. Este equipo debe ser instalado y operado con al menos 2 cm o más entre el radiador y las manos de la persona.

Avis : Pour répondre à la IC d'exposition pour les besoins de base et mobiles dispositifs de transmission de la station, sur une distance de séparation de 2 cm ou plus doit être maintenue entre l'antenne de cet appareil et les personnes en cours de fonctionnement. Pour assurer le respect, l'exploitation de plus près à cette distance n'est pas recommandée. L'antenne(s) utilisé pour cet émetteur ne doit pas être localisés ou fonctionner conjointement avec une autre antenne ou transmetteur.

Únicamente para uso en interiores.

Atención:

1) El dispositivo que funciona en la banda de 5150-5250 MHz es solo para uso en interiores con el fin de reducir la posibilidad de que se produzcan interferencias perjudiciales en los sistemas de satélites móviles cocanal;

2) En el caso de los dispositivos con antenas desmontables, la ganancia de antena máxima permitida para los dispositivos en las bandas de 5250-5350 MHz y 5470-5725 MHz será tal que el equipo siga cumpliendo con el límite de PIRE;

3) En el caso de los dispositivos con antenas desmontables, la ganancia de antena máxima permitida para los dispositivos en la banda de 5725-5850 MHz deberá ser tal que el equipo siga cumpliendo con los límites de PIRE especificados para el funcionamiento punto a punto y no punto a punto, según corresponda;

Y productos DFS (selección de frecuencia dinámica) que funcionan en las bandas de 5250-5350 MHz, 5470-5600 MHz y 5650-5725 MHz.

Avertissement:

1) Le dispositif fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux;

2) Le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs avec antenne(s) amovible(s) utilisant les bandes 5250-5350 MHz et 5470-5725 MHz doit se conformer à la limitation P.I.R.E.;

3) Le gain maximal d'antenne permis pour les dispositifs avec antenne(s) amovible(s) utilisant la bande 5725-5850MHz doit se conformer à la limitation P.I.R.E spécifiée pour l'exploitation point à point et nonpoint à point, selon le cas.

Les produits utilisant la technique d'atténuation DFS (sélection dynamique des fréquences) sur les bandes 5250-5350 MHz, 5470-5600 MHz et 5650-5725MHz.

Instrucciones de seguridad

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

Información sobre conformidad

Los documentos de aprobación de ámbito nacional como, por ejemplo, la declaración de conformidad del proveedor de la FCC, están disponibles on-line o vienen incluidos en el empaquetado. ► www.mt.com/ComplianceSearch

Descarga de manuales

Use el enlace ► www.mt.com/IND400-downloads o escanee el siguiente código QR para descargar más manuales.



Información

Siempre nos esforzamos por proporcionar información de alta calidad y apreciamos sus comentarios. Si encuentra información ambigua o errores en este manual, no dude en hacérselo saber por correo electrónico.

► feedback.manuals.Industry@mt.com



AVISO

- 1 **Use el dispositivo exclusivamente para el pesaje siguiendo el manual de usuario correspondiente. Cualquier otro tipo de uso y manejo que difieran de los límites establecidos en las especificaciones técnicas se considera no previsto.**
- 2 **El dispositivo está diseñado únicamente para uso en interiores.**
- 3 **Evite colocar fundas de plástico sobre el equipo. La funda protectora que se use debe estar aprobada de forma oficial por METTLER TOLEDO.**
- 4 **Sustituir los componentes del equipo por piezas no originales puede provocar pérdidas de rendimiento y daños materiales. Use solo piezas de repuesto y accesorios originales o compatibles de METTLER TOLEDO.**
- 5 **Asegúrese de que los circuitos de comunicación estén conectados exactamente como se muestra en la sección de montaje de su correspondiente manual de usuario. Si los cables no están conectados correctamente, el equipo o la placa de interfaz podrían dañarse.**
- 6 **Evite la exposición solar directa.**



ADVERTENCIA

- 1 **La conexión a la red de la fuente de alimentación debe realizarla un electricista profesional autorizado por el propietario y de acuerdo con el diagrama de terminales correspondiente, las instrucciones de montaje complementarias y las normativas específicas del país.**
- 2 **Antes de realizar las tareas de mantenimiento, desconecte este dispositivo.**
- 3 **La puesta a tierra de protección debe comprobarse después de la realización de las tareas de mantenimiento. Realice la comprobación entre el contacto de la puesta a tierra de protección en el conector de alimentación y la carcasa. Esta comprobación debe documentarse en el informe de mantenimiento.**



⚠️ ADVERTENCIA

- 1 Solo personal cualificado debe realizar el mantenimiento del equipo. Tenga cuidado al realizar comprobaciones, pruebas y ajustes que se deban llevar a cabo con el equipo encendido. Si no se tiene en cuenta esta precaución, se podrían producir daños personales o materiales.
- 2 Asegúrese de que la base de la báscula, los accesorios de montaje y el terminal cuenten con una toma de tierra equipotencial adecuada.
- 3 Si el teclado, el cristal de la pantalla o la carcasa se dañan, el componente defectuoso debe sustituirse inmediatamente. Desconecte la alimentación eléctrica inmediatamente y no vuelva a conectarla hasta que el personal de mantenimiento cualificado haya reparado o reemplazado el cristal de la pantalla, el teclado o la carcasa. De no hacerlo, podrían provocarse daños personales o materiales.
- 4 Solo los componentes que se especifican en el manual de usuario pueden usarse en este dispositivo. Todos los componentes del equipo deben instalarse de acuerdo con las instrucciones de montaje que se detallan en el manual de usuario. La sustitución de los componentes, el uso de unos no adecuados o el incumplimiento de estas instrucciones pueden afectar a la seguridad intrínseca del equipo y podrían provocar daños personales o materiales.
- 5 Para mantenerse protegido en todo momento contra posibles descargas eléctricas, conecte el equipo solo a una toma debidamente conectada a tierra. No quite la conexión a tierra.
- 6 Cuando este equipo se incluye como un componente de un sistema, el diseño resultante debe ser examinado por personal calificado que esté familiarizado con la construcción y el funcionamiento de todos los componentes del sistema y los peligros potenciales involucrados. Si no se tiene en cuenta esta precaución, se podrían producir daños personales o materiales.
- 7 Todos los equipos se deben instalar según las instrucciones de montaje del correspondiente manual de usuario. El incumplimiento de las instrucciones puede afectar a la seguridad intrínseca del equipo y anular la aprobación de la agencia.
- 8 Antes de conectar o desconectar cualquier componente eléctrico interno, o 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 pueden producir daños en el equipo o su destrucción y/o lesiones corporales.



⚠️ ADVERTENCIA

- 1 Mantenga el equipo alejado de procesos que generen un elevado potencial de carga, como un revestimiento electrostático, la transferencia rápida de materiales no conductores, chorros de aire rápidos y aerosoles de alta presión.
- 2 Tenga en cuenta las precauciones para manipular dispositivos electrostáticamente sensibles.

De conformidad con la Directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), este equipo no puede desecharse con la basura doméstica. Esta prohibición es asimismo válida para los países dentro y fuera de la UE, cuyas normativas nacionales en vigor así lo reflejan.

Elimine este equipo, según las normativas locales, mediante el sistema de recogida selectiva de equipos eléctricos y electrónicos. Si tiene alguna pregunta al respecto, diríjase a las autoridades responsables o al distribuidor que le proporcionó este equipo. En caso de que este equipo se transfiera a otras partes, el contenido de esta directiva también deberá transmitirse a la otra parte.



Índice de contenidos

1	Introducción	5
1.1	Presentación.....	5
1.1.1	Visión general del dispositivo	5
1.1.2	Pantalla principal.....	6
1.1.3	Teclas físicas y de función	7
1.1.4	Integridad de datos	8
1.2	Menú de configuración rápida	9
1.3	Puertos de conexión	11
1.4	Conexiones, puertos e interruptores de la placa base	12
1.5	Puesta en servicio	13
1.6	Datos técnicos	14
1.6.1	Código de denominación del modelo	16
2	Operación	18
2.1	Operación sin pesada.....	18
2.1.1	Activar/Desactivar	18
2.1.2	Iniciar/cerrar sesión.....	18
2.1.3	Inicio/cierre de sesión con Integridad de datos	19
2.1.4	Iniciar sesión como usuario de dominio	19
2.1.5	Olvido de la contraseña.....	20
2.1.6	Tablas de datos.....	20
2.1.6.1	Funciones de información/registro	21
2.1.6.2	Recuperación de la tabla de transacciones	25
2.1.6.3	Recuperación del archivo de registro fiscal	26
2.1.6.4	Filtrado de registros y tablas	27
2.1.7	Prueba de contrastado	30
2.1.8	Selección del idioma	31
2.1.9	Transferencia de archivos mediante VNC	32
2.1.10	Configuración del módulo Wi-Fi a través del servidor web	34
2.1.10.1	Instalación de certificados en xPico 250	35
2.2	Operación de pesada básica	38
2.2.1	Configuración de pesaje básico	38
2.2.1.1	Cómo configurar una impresora	43
2.2.1.2	Cómo usar la impresión de etiquetas	44
2.2.1.3	Cómo configurar un lector de código de barras	45
2.2.2	Pesada lineal	45
2.2.3	Conmutar unidades.....	45
2.2.4	Puesta a cero/centro de cero	46
2.2.5	Pesada con tara	46
2.2.5.1	Tarar un contenedor	46
2.2.5.2	Borrado de la tara.....	46
2.2.5.3	Borrar la tara automáticamente	46
2.2.5.4	Tarado automático.....	46
2.2.5.5	Tara en cadena	46
2.2.5.6	Preajustar tara.....	47
2.2.7	Trabajar con resolución más alta.....	49
2.2.8	Impresión/transferencia de resultados	49
2.2.9	Trabajar con identificaciones	49
2.2.10	Trabajo con Integridad de datos	50
2.3	Control de exceso/defecto de peso	53
2.3.1	Activación del control de exceso/defecto de peso	53
2.3.2	Configuración de control de exceso/defecto de peso	53
2.3.3	Funcionamiento de control de exceso/defecto de peso.....	56
2.3.3.1	Visualización en control de exceso/defecto de peso	56
2.3.3.2	Ajuste de los valores objetivo	57
2.3.3.3	Control de exceso/defecto de peso	57
2.3.3.4	Control de exceso/defecto de peso en el modo resta	58
2.3.3.5	Totalización en control de exceso/defecto de peso	58
2.3.3.6	Tabla de transacciones del control de exceso/defecto de peso	59

2.4	Recuento.....	60
2.4.1	Activación de la aplicación de recuento	60
2.4.2	Configuración de recuento	61
2.4.3	Funcionamiento de recuento	65
2.4.3.1	Recuento con número de referencia fijo	65
2.4.3.2	Recuento con número de referencia variable	65
2.4.3.3	Recuento con un peso medio conocido de las piezas	66
2.4.3.4	Cambio entre el número de piezas y el peso	66
2.4.3.5	Recuento con optimización de APW	66
2.4.3.6	Recuento en el modo resta.....	67
2.4.3.7	Recuento con balanza de referencia	67
2.4.3.8	Totalización de recuento	67
2.4.3.9	Tabla de recuento de transacciones	68
2.4.4	Operación de comprobación de recuento	69
2.4.4.1	Visualización en la comprobación de recuento.....	69
2.4.4.2	Ajuste de los valores objetivo	69
2.4.4.3	Comprobación de recuento	70
2.5	Llenado/dosificación manual.....	70
2.5.1	Activación de la aplicación de llenado/dosificación manual.....	70
2.5.2	Configuración de llenado/dosificación manual	71
2.5.3	Funcionamiento de llenado/dosificación manual	73
2.5.3.1	Visualización en llenado/dosificación manual	73
2.5.3.2	Ajuste de los valores objetivo	73
2.5.3.3	Llenado/dosificación manual	74
2.5.3.4	Llenado/dosificación manual en modo resta	74
2.5.3.5	Totalización en llenado/dosificación manual	75
2.5.3.6	Tabla de transacciones de llenado/dosificación manual	75
2.6	Totalización.....	77
2.6.1	Activación de la aplicación de totalización	77
2.6.2	Configuración de totalización	77
2.6.3	Operación de totalización	79
2.6.3.1	Totalización en modo estándar.....	79
2.6.3.2	Totalización en modo resta	80
2.6.3.3	Totalización a un objetivo	80
2.6.3.4	Totalización con subtotaes	81
2.6.3.5	Tabla de transacciones de totalización	82
2.7	Pesaje de animales	83
2.7.1	Activación de la aplicación de pesaje de animales	83
2.7.2	Configuración de pesaje de animales	84
2.7.3	Operación de pesaje de animales	86
2.7.3.1	Muestra individual: operaciones manuales	86
2.7.3.2	Varias muestras: operaciones manuales	86
2.7.3.3	Muestra única: inicio y transferencia automáticos.....	87
2.7.3.4	Tabla de transacciones de pesaje de animales.....	87
2.8	Clasificación.....	87
2.8.1	Activación de la aplicación Clasificación	88
2.8.2	Configuración de la clasificación	88
2.8.3	Operación de clasificación	91
2.8.3.1	Configuración del objetivo activo	91
2.8.3.2	Borrado de la información del material y del objetivo	92
2.8.3.3	Proceso de clasificación en modo estándar	92
2.8.3.4	Clasificación en modo resta	92
2.8.3.5	Guardado y transferencia de los resultados de la clasificación	93
2.8.3.6	Totalización en clasificación	93
2.8.3.7	Tabla de transacciones en la clasificación	94
2.8.4	Salida de la aplicación Clasificación	95
2.9	SQC remoto.....	96
2.9.1	Configuración de la conexión	96
2.9.2	Configuración del terminal IND400 en FreeWeigh.net.....	97
2.9.3	Realización de un muestreo de datos	98
2.10	Báscula remota.....	99

2.10.1	Configuración de la conexión	99
2.10.2	Uso de la función de báscula remota	100
3	Configuración	101
3.1	Funcionamiento de la configuración	101
3.2	Configuración de la báscula	102
3.2.1	Configuración de metrología	102
3.2.1.1	Código GEO exacto	103
3.2.2	Configuración de la báscula SICSpro/analógica/POWERCELL.....	104
3.2.3	Configuración predeterminada	114
3.3	Configuración de aplicaciones	116
3.3.1	Aplicación -> Usar última aplicación activa	116
3.3.2	Aplicación -> Memoria	117
3.3.3	Aplicación -> Pesaje básico.....	117
3.3.4	Aplicación -> Exceso/defecto.....	117
3.3.5	Aplicación -> Llenado/dosificación manual.....	117
3.3.6	Aplicación -> Recuento	117
3.3.7	Aplicación -> Clasificación.....	118
3.3.8	Aplicación -> Totalización.....	118
3.3.9	Aplicación -> Pesaje de animales.....	118
3.3.10	Aplicación -> ID	118
3.3.11	Aplicación -> Integridad de datos	118
3.4	Configuración del terminal.....	119
3.4.1	Terminal -> Dispositivo	119
3.4.1.1	Terminal -> Dispositivo -> Región	119
3.4.1.2	Terminal -> Dispositivo -> Gestión de licencias	120
3.4.1.3	Terminal -> Dispositivo -> Salvapantallas	121
3.4.1.4	Terminal -> Dispositivo -> Retroiluminación	121
3.4.1.5	Terminal -> Dispositivo -> Identificación	121
3.4.2	Terminal -> Gestión de usuario	121
3.4.2.1	Terminal -> Gestión de usuario -> Definición de rol	121
3.4.2.2	Terminal -> Gestión de usuario -> Def. de usuario	123
3.4.2.3	Terminal -> Gestión de usuario -> Polít. contraseñ.....	124
3.4.2.4	Terminal -> Gestión de usuario -> Importar/Exportar	125
3.5	Configuración de comunicación.....	125
3.5.1	Comunicación > Plantilla	125
3.5.2	Comunicación > Conexión.....	131
3.5.3	Comunicación -> Serie.....	132
3.5.4	Comunicación -> Ethernet	132
3.5.5	Comunicación -> WLAN	133
3.5.5.1	Configuración de WLAN.....	133
3.5.5.1.1	Configuración del módulo Wi-Fi a través del servidor web	134
3.5.5.2	Configuración de red	135
3.5.6	Comunicación -> E/S discreta	135
3.5.7	Comunicación -> Servidor VNC	137
3.5.8	Comunicación -> Servidor API web.....	137
3.5.9	Comunicación -> Cliente MQTT	139
3.5.10	Comunicación -> Cliente LDAP	143
3.5.11	Comunicación -> Servidor FTP	143
3.5.12	Comunicación -> Gestión de certificaciones.....	144
3.6	Configuración de mantenimiento.....	145
3.6.1	Mantenimiento -> Comprobación de báscula	145
3.6.1.1	Mantenimiento -> Comprobación de báscula -> Restaurar calibración de fábrica.....	145
3.6.2	Mantenimiento -> Diagnóstico.....	146
3.6.2.1	Mantenimiento -> Diagnóstico -> Báscula 1	146
3.6.2.2	Mantenimiento -> Diagnóstico -> Batería	147
3.6.2.3	Mantenimiento -> Diagnóstico -> Dispositivo	147
3.6.2.3.1	Comprobación	147
3.6.2.3.2	Gestor de dispositivos USB	148
3.6.3	Mantenimiento > Estadísticas.....	149
3.6.4.1	Configuración de comprobaciones.....	150

3.6.4.2	Realización de una comprobación periódica.....	152
3.6.5	Mantenimiento -> Activar registros.....	153
3.6.6	Mantenimiento -> Recuento de cél.....	153
3.6.7	Mantenimiento -> Cero y sobrecarga.....	153
3.6.8	Mantenimiento -> Valores de calibración.....	154
3.6.9	Mantenimiento -> Copias de seguridad.....	155
3.6.10	Mantenimiento -> Restaurar.....	155
3.6.11	Mantenimiento -> Reiniciar.....	156
<hr/>		
4	Mantenimiento y servicio	157
4.1	Estados de error.....	157
4.2	Errores y advertencias.....	157
4.3	Eventos y alarmas SMART5™.....	158
4.3.1	Clasificación de alarma/alerta NAMUR.....	158
4.3.2	Mensajes de error.....	159
4.4	Mantenimiento.....	162
<hr/>		
5	Apéndice	163
5.1	Tabla de valores Geo.....	163
5.1.1	Código GEO exacto.....	165
5.2	Comandos SICS disponibles.....	166
5.3	Protocolos de conexión disponibles.....	168
5.4	Códigos de control y estándar ASCII.....	175
5.4.1	Caracteres de control.....	176
5.5	Mensajes MQTT.....	178
5.5.1	Comandos.....	178
5.5.2	Leer medición.....	180
5.5.3	Suscribirse.....	182

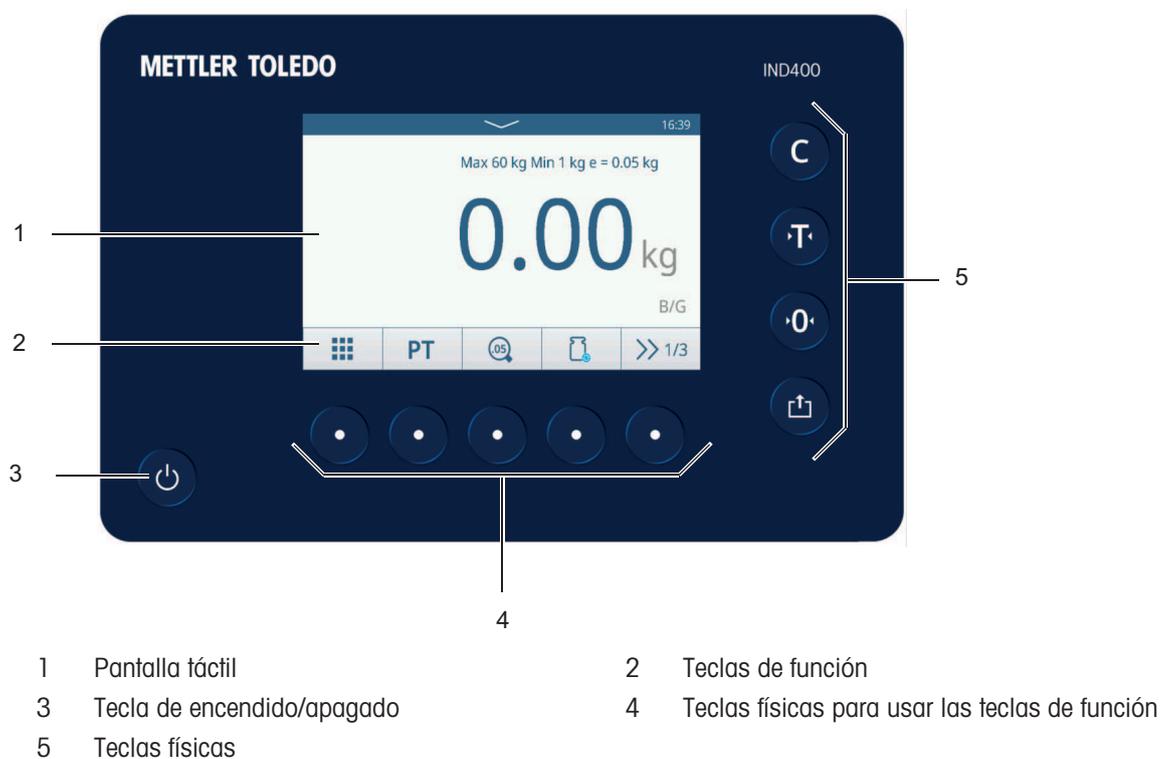
1 Introducción

1.1 Presentación

IND400 es un terminal de pesaje de transacciones con pantalla táctil y teclas físicas adicionales para un mejor funcionamiento, por ejemplo, cuando se trabaja con guantes.

IND400 proporciona una interfaz de la báscula y hasta dos interfaces de datos opcionales.

1.1.1 Visión general del dispositivo



1.1.2 Pantalla principal



- | | | | |
|---|---|---|------------------------|
| 1 | Botón de acceso al menú de configuración rápida | 2 | Barra del sistema |
| 3 | Línea metrología | 4 | Valor de peso y unidad |
| 5 | Línea de estado | | |

Barra del sistema

En la barra del sistema, se pueden visualizar los siguientes símbolos:



Impresora APR320/APR220 conectada



Estado del cuadro de mensaje



Estado de la batería, solo para versiones con batería

hh:mm

Tiempo

Línea de estado

En la línea de estado, se pueden visualizar los siguientes símbolos:

>0<

Centro de cero



Valor de peso calculado, por ejemplo, en el pesaje de animales

B/G

Peso bruto

T

Indica el peso de tara actual

NET

Peso neto

PT

Indica la tara preestablecida actual



Monitor de estabilidad



Cuando parpadea: error de MinWeigh

>|1|<

Rango/intervalo de pesaje actual, solo para básculas de varios rangos/intervalos



Indica que la pantalla de pesaje tiene una resolución más alta

>|2|<

>|3|<

1.1.3 Teclas físicas y de función

Teclas físicas

Están disponibles las siguientes teclas físicas:



Tecla de encendido/apagado



Borrar



Tara



Cero



Imprimir/Transferir datos

Teclas de función

En la aplicación de pesaje básico, hay disponibles las siguientes teclas de función, separadas en hasta tres cintas de teclas de función.



Seleccionar aplicación



Pretara



Mayor resolución



Cambio de unidad



Desplazarse a la siguiente cinta de teclas de función



Información



Abrir tabla de transacciones



Abrir tabla de taras



Abrir configuración básica



Abrir el menú de configuración rápida

Entrada de texto o números

Cuando haya que introducir números o texto, pulse en el campo de entrada correspondiente y aparecerá un teclado en la pantalla.



Entrada de caracteres especiales

- Para los caracteres especiales, toque y mantenga pulsado un carácter, p. ej., "a".
 - ➔ Se muestran las variantes disponibles del carácter "a".



1.1.4 Integridad de datos

El IND400 está disponible en versiones sin y con la función de integridad de datos.

El equipo IND400 permite activar las funciones mejoradas del software de integridad de datos mediante un proceso de activación con licencia. Estas prestaciones siguen íntegramente los principios ALCOA++, lo que asegura la conformidad con FDA CFR21 Parte 11, cGMP y las normativas pertinentes de la OMS para los requisitos de datos electrónicos.

Las funciones de integridad de datos del IND400 aseguran la integridad de los datos de pesaje durante todo el ciclo de vida gracias a su sólida funcionalidad:

- Definición de usuario
- Definición de rol de usuario
- Política de contraseñas local
- Memoria cifrada de datos SHA-256
- Exportación cifrada de datos SHA-256
- Exportación en formato PDF
- Informe de integridad de datos
- Informe de lote electrónico
- Registro de Audit Trail
- Firmas electrónicas

Integridad de datos del IND400 funciona con las siguientes aplicaciones:

- Pesaje básico
- Control de exceso/defecto de peso
- Llenado/dosificación manual
- Totalización
- Clasificación

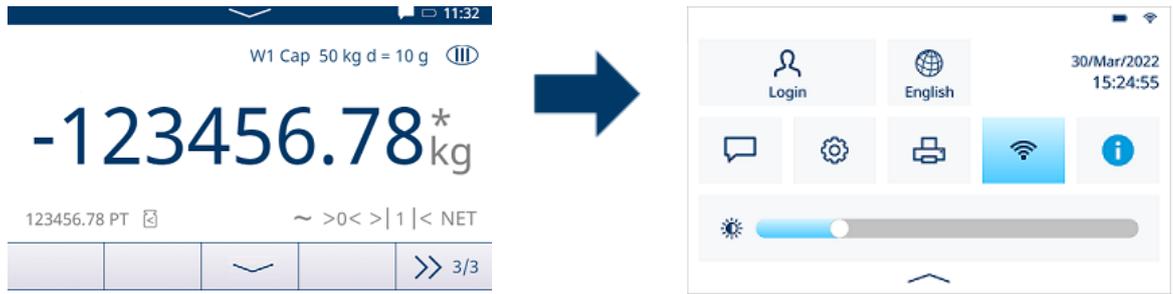
La función de integridad de datos no está disponible para las aplicaciones de SQC remoto, recuento y pesaje de animales.

Para el funcionamiento con integridad de los datos, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 50]; para la configuración de la integridad de los datos, consulte [Aplicación -> Integridad de datos ▶ página 118].

1.2 Menú de configuración rápida

Abrir el menú de configuración rápida

Pulse la tecla de función de deslizamiento hacia abajo  en la barra del sistema o la tecla de función  para abrir el siguiente menú:



Mostrar estado de la batería (solo disponible en la versión con batería)



Mostrar el estado de la conexión Wi-Fi



- Indicador del usuario actual
- Abrir inicio/cierre de sesión



- Indicador del idioma actual
- Abrir configuración del idioma del usuario

30/Mar/2022
15:24:55

Fecha y hora en el formato definido en la configuración del terminal



Abrir cuadro de mensaje



Abrir la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101]



Activar/desactivar una impresora



Abrir el menú de información, consulte [Funciones de información/registro ▶ página 21]



Activar/desactivar el Wi-Fi



Definir el nivel de brillo de la pantalla

Cuadro de mensaje

- Dependiendo del último mensaje y del estado del cuadro de mensaje, hay diferentes iconos en la barra del sistema para abrir dicho cuadro.
- Los mensajes se clasifican con los siguientes iconos:



Error



Fuera de las especificaciones



Requisitos de mantenimiento



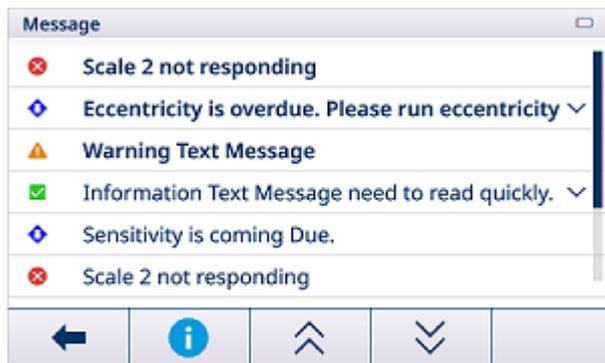
Condición normal



Alarma



Ningún mensaje nuevo desde la última apertura del cuadro de mensaje

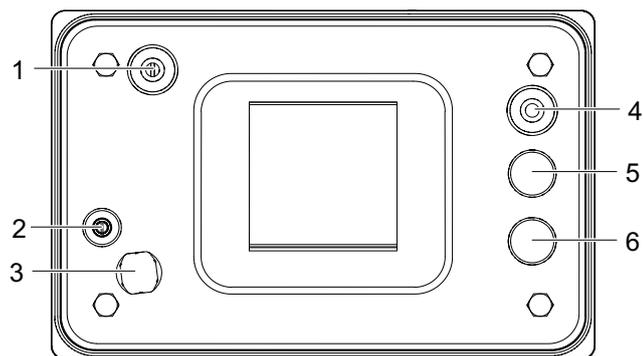


Cerrar el menú de configuración rápida

- Pulse  en la línea inferior para abandonar el menú de configuración rápida.
 - ➔ Se mostrará la pantalla principal.

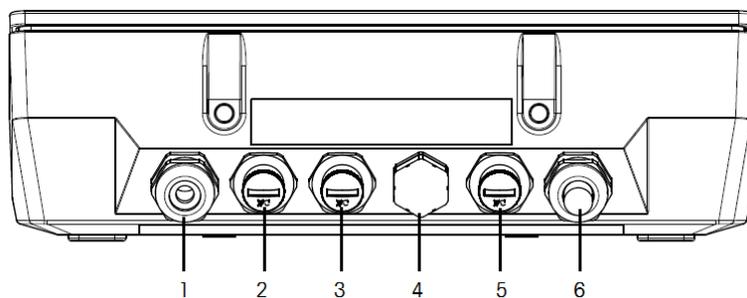
1.3 Puertos de conexión

Versión en acero inoxidable



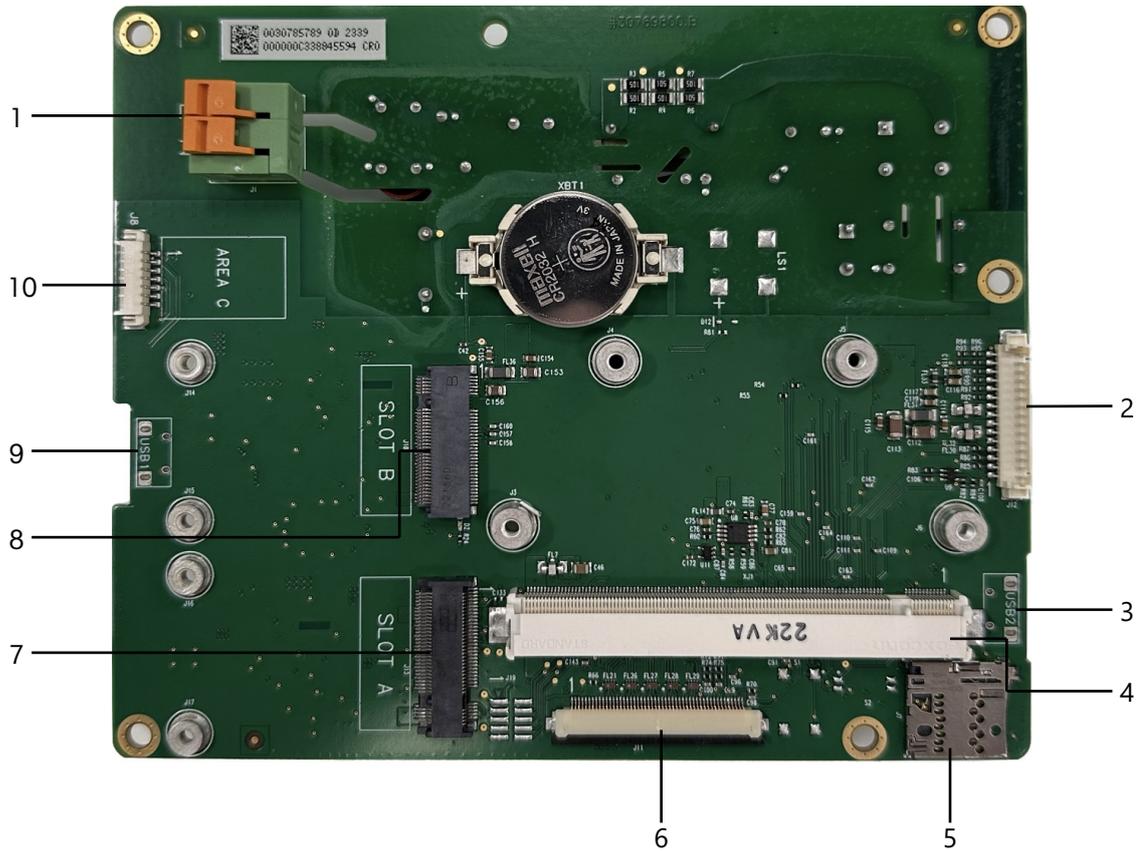
- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Interfaz de la báscula | 2 | Adhesivo/tornillo de metrología |
| 3 | Válvula de compensación de la presión | 4 | Fuente de alimentación |
| 5 | Interfaz de datos opcionales | 6 | Interfaz de datos opcionales |

Versión en aluminio fundido a presión



- | | | | |
|---|------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Fuente de alimentación | 2 | Interfaz de datos opcionales |
| 3 | Interfaz de datos opcionales | 4 | Válvula de compensación de la presión |
| 5 | Interfaz de datos opcionales | 6 | Interfaz de la báscula |

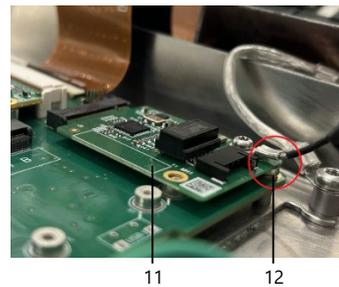
1.4 Conexiones, puertos e interruptores de la placa base



1	Fuente de alimentación	2	Interfaz de la tarjeta de la báscula
3	USB 2 (host solo disponible en la versión en aluminio fundido a presión)	4	Interfaz de la tarjeta central
5	Ranura para tarjetas microSD	6	Interfaz HMI
7	Interfaz A de la tarjeta opcional	8	Interfaz B de la tarjeta opcional
9	Incluye "OTG" para USB 1	10	RS232 con 5 V

i Nota

La tarjeta Ethernet (11) cubre un tornillo (12) de la placa base. Para sustituir la placa base, primero se debe quitar la tarjeta Ethernet (11).



1.5 Puesta en servicio

1.5.1 Selección de la ubicación



AVISO

Riesgo de disipación de calor

- Al instalar el terminal de pesaje, asegúrese de que la unidad esté a una distancia mínima de 10 cm de la pared y de otros dispositivos.



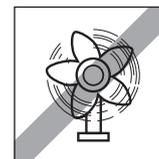
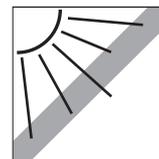
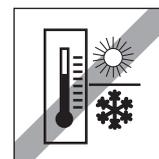
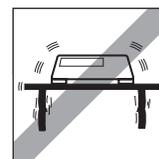
AVISO

Longitudes de cable limitadas para sistemas de pesaje aprobados

- En el caso de los sistemas de pesaje aprobados, no se debe superar una longitud de cable de 30 m entre el terminal de pesaje y la plataforma de pesaje, ni entre el terminal de pesaje y los dispositivos externos (como una impresora, un PC, etc.).

La ubicación correcta es decisiva para la precisión de los resultados de pesada.

- 1 Seleccionar una ubicación estable, sin vibración y en lo posible horizontal para la plataforma de pesada.
 - ➔ El suelo debe resistir con seguridad el peso de la plataforma de pesada completamente cargada.
- 2 Observar las siguientes condiciones del medio ambiente:
 - ➔ Sin luz solar directa
 - ➔ Sin fuertes corrientes de aire
 - ➔ Sin variaciones excesivas de la temperatura



1.5.2 Conexión de plataforma de pesada

Plataformas de pesada analógicas

- Llamar al técnico de servicio de para conectar una plataforma de pesada analógica al terminal de pesada.

Plataforma de pesada con interface de báscula digital

- Enchufar el conector de la plataforma de pesada en el terminal de pesada.



- Puede desconectar la plataforma de pesada del terminal de pesada de un sistema de pesada aprobado sin violar la aprobación. Si otra plataforma de pesaje está conectada al terminal de pesada, el sistema no se aprueba. Si la plataforma de pesada del sistema aprobado se conecta nuevamente, la aprobación es válida nuevamente.
- Si ha conectado una plataforma de pesada no aprobada y desea aprobar el sistema, llame al técnico de servicio de METTLER TOLEDO.

1.5.3 Conexión de la fuente de alimentación



⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de electrocución!

- 1 Antes de conectar la fuente de alimentación, compruebe si el valor de voltaje impreso en la etiqueta se corresponde con el de su sistema local.
- 2 No conecte el dispositivo bajo ninguna circunstancia si el valor de voltaje de la etiqueta difiere del del sistema local.
- 3 Asegúrese de que la plataforma de pesaje haya alcanzado la temperatura ambiente antes de encender la fuente de alimentación.

- Introduzca el conector de alimentación en la toma de alimentación.
- ➔ Para conocer el procedimiento de puesta en marcha, consulte [Activar/Desactivar ▶ página 18].

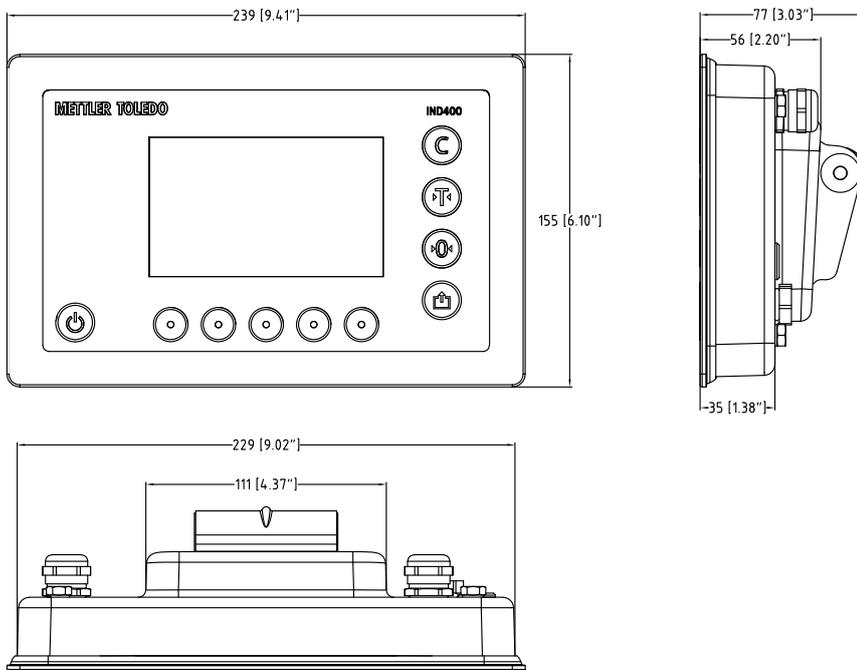
1.6 Datos técnicos

Carcasa	Acero inoxidable, aluminio fundido a presión
Pantalla	Pantalla gráfica táctil de alta resolución, 5", 800 × 480 px
Teclado	Teclado de membrana
Tipo de protección	Acero inoxidable: IP68/IP69K Aluminio fundido a presión: IP65
Peso neto (solo IND400)/Peso bruto (IND400 con paquete)	2 kg/2,5 kg
Tamaño del paquete	351 × 221 × 202 mm
Conexión de la fuente de alimentación	Fuente de alimentación de amplio rango de 100-240 V
Fluctuaciones de voltaje de suministro eléctrico	-15 -+10 %
Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación: solo para uso en interiores • Altitud: hasta 2000 m • Rango de temperatura Clase III: -10 a 40 °C/14 a 104 °F • Categoría de sobretensión: II • Grado de contaminación: 2 • Rango de humedad: 10 al 95 % de humedad relativa (no condensada)
Homologaciones de peso y medidas	<p>Analógica</p> <ul style="list-style-type: none"> • EE. UU.: NTEP clase III/IIIL 10 000d • Canadá: clase III/IIHD 10 000d • Europa: OIML clase III/IIIL 10 000d • CPA: IND400 SS analógico, clase III 10 000e, 0,3 µV/e <p>Digital (POWERCELL, SICSpro)</p> <ul style="list-style-type: none"> • EE. UU.: NTEP clase II, 100 000d; clase III/IIIL 10 000d • Canadá: clase II 100 000d; clase III/IIHD 10 000d • Europa: OIML clase II 100 000d; clase III/IIIL 10 000d
Interfaz de la báscula	Analógico, SICSpro, POWERCELL (hasta 12 POWERCELL PDX)
Interfaces de datos	RS232, RS485, USB OTG, DIO, Wi-Fi (2,4/5,8G), Ethernet (100 Mbps), host USB(solo aluminio)
Longitud del cable para sistemas de pesaje aprobados	En el caso de los sistemas de pesaje aprobados, no se debe superar una longitud de cable de 30 m entre el terminal de pesaje y la plataforma de pesaje, ni entre el terminal de pesaje y los dispositivos externos (como una impresora, un PC, etc.). No se permite la instalación fuera de los edificios.
Parámetros eléctricos de la interfaz de la báscula analógica	<ul style="list-style-type: none"> • Impedancia: de 40 a 3000 Ω • Excitación: 5 V • Sensibilidad: 2 mV/V o 3 mV/V • Resolución máxima: 10 000 e (OIML) • Rango de verificación mínimo: 0,3 µV/e

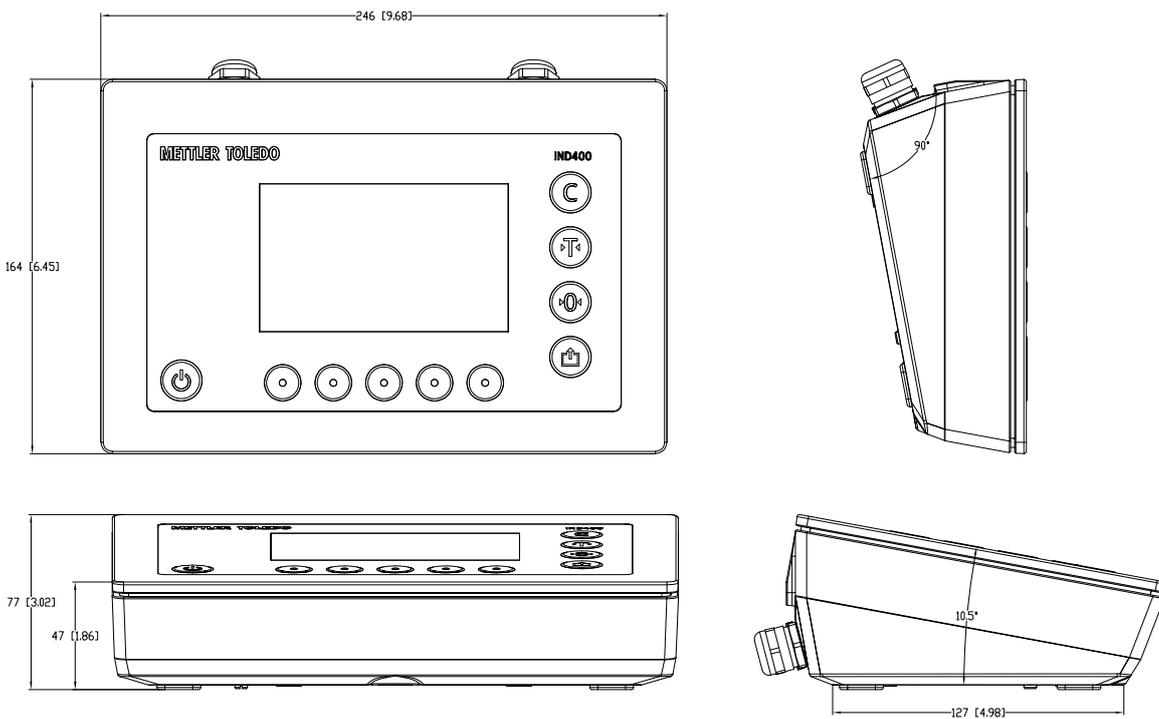
Dimensiones

Las dimensiones físicas del terminal IND400 se muestran en las siguientes figuras en milímetros (pulgadas).

Versión en acero inoxidable



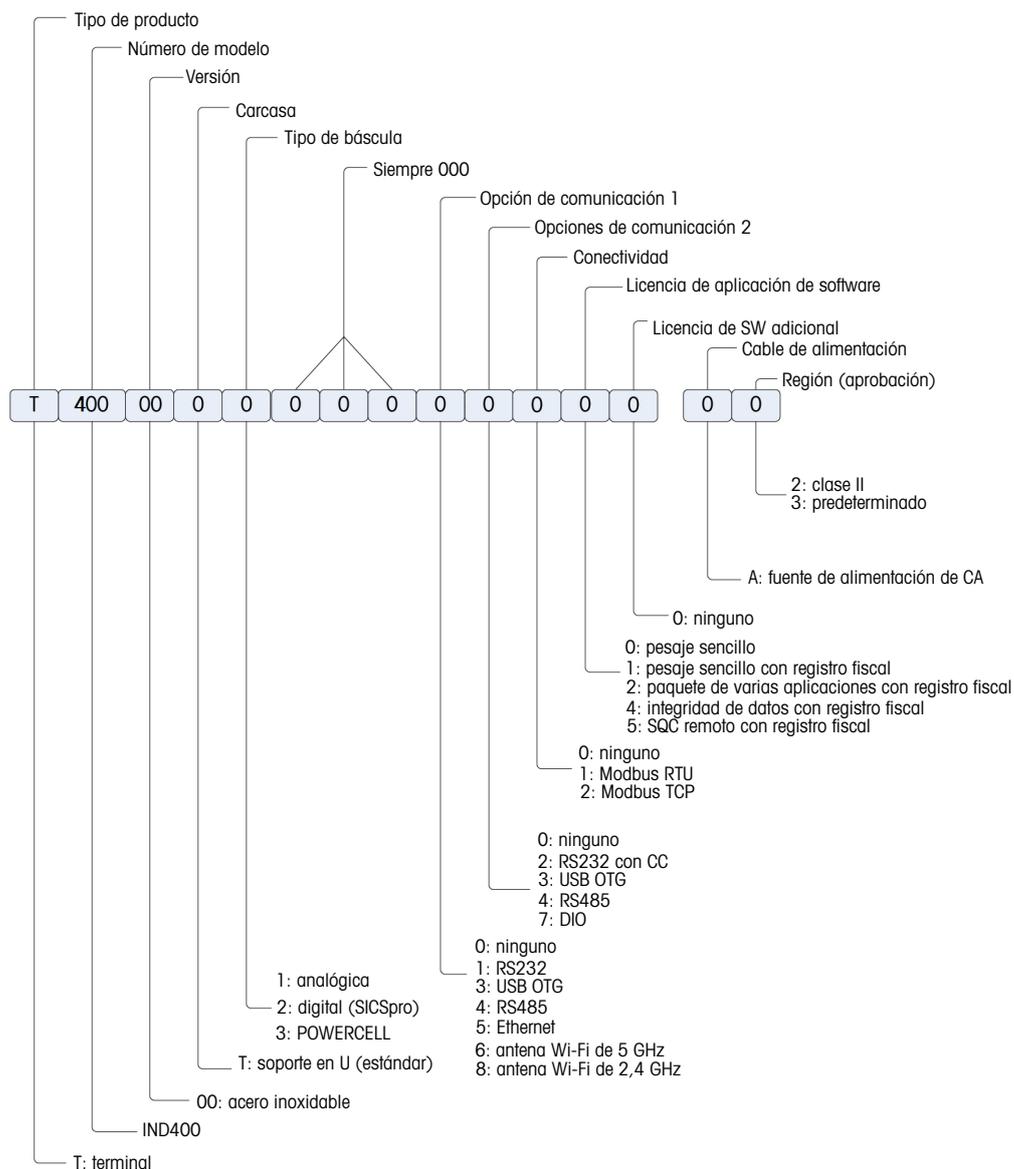
Versión en aluminio fundido a presión



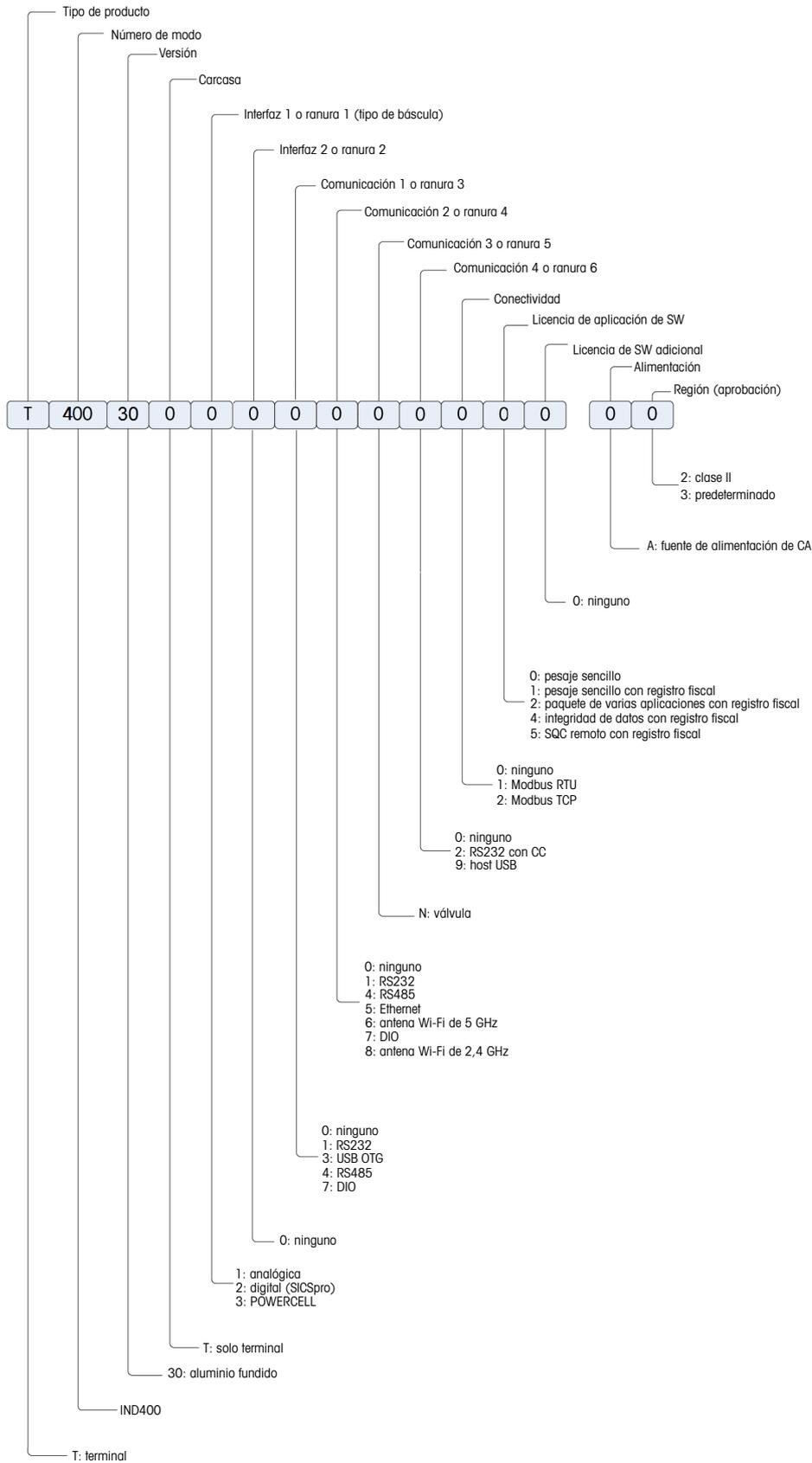
1.6.1 Código de denominación del modelo

En la siguiente figura, se muestran las opciones de configuración del terminal.

Versión en acero inoxidable



Versión en fundición a presión



2 Operación

2.1 Operación sin pesada

2.1.1 Activar/Desactivar

Encendido

- Pulse .
- ➔ Durante unos segundos, el dispositivo muestra una pantalla de inicio con los datos relevantes del dispositivo.

Nota

En el caso de los sistemas de pesaje aprobados, se está ejecutando una cuenta atrás para el calentamiento.

Apagado

- Mantenga pulsado  durante 2 segundos.
- ➔ El dispositivo está apagado.

Nota

- Si se desconecta la alimentación desenchufando la fuente de alimentación con el terminal encendido, este se encenderá automáticamente cuando se vuelva a conectar la alimentación transcurridos unos tres segundos.
- Si se desconecta la alimentación pulsando primero  y, a continuación, desenchufando la fuente de alimentación, el terminal se puede iniciar pulsando  cuando se vuelva a conectar la alimentación en dos minutos y se encenderá automáticamente cuando se vuelva a conectar la alimentación después de dos minutos.

2.1.2 Iniciar/cerrar sesión

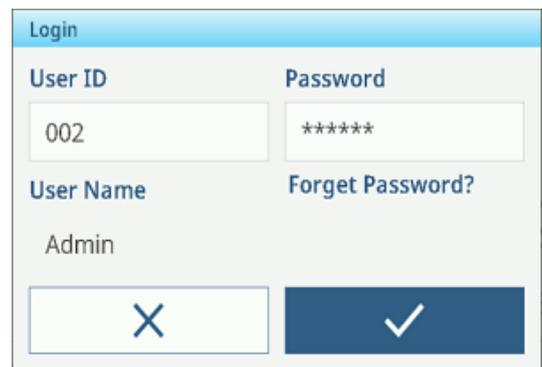
Al iniciar el dispositivo o después de cerrar sesión, el operario predeterminado con el ID de usuario "005" inicia sesión.

Los usuarios deben crearse en la configuración; consulte [Terminal -> Gestión de usuario ▶ página 121].

Iniciar sesión

Para iniciar sesión de forma distinta a la del operario predeterminado, siga estos pasos:

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- 2 Pulse el símbolo .
- ➔ Se le preguntará si desea cerrar la sesión.
- 3 Pulse el símbolo .
- 4 Confirme el cierre de sesión del operario predeterminado con .
- ➔ Se muestra la ventana para introducir el ID de usuario y la contraseña.
- 5 Introduzca su ID de usuario y contraseña, y confirme pulsando . Si olvida la contraseña de administrador, consulte [Olvido de la contraseña ▶ página 20].
- ➔ El nuevo usuario inicia sesión y se muestra la pantalla principal.



Cerrar sesión

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- ➔ Debajo del símbolo , se muestra el nombre del usuario actual.
- 2 Pulse el símbolo .
- ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 3 Confirme el cierre de sesión pulsando .
- ➔ Se cierra la sesión del usuario actual y se inicia la sesión del operario predeterminado.

2.1.3 Inicio/cierre de sesión con Integridad de datos

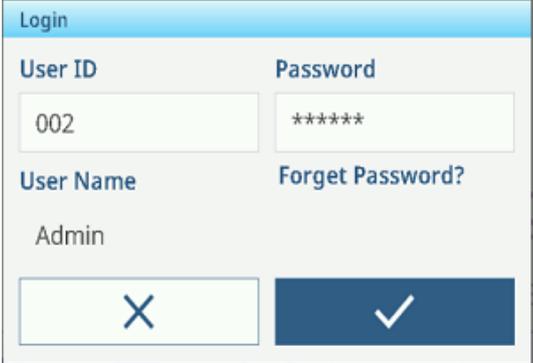
Al iniciar el dispositivo o después de cerrar sesión, el usuario "Visualizador" predeterminado inicia sesión. Este usuario no tiene derechos de acceso, excepto para ver el peso.

Los usuarios deben crearse en la configuración; consulte [Terminal -> Gestión de usuario ▶ página 121].

Iniciar sesión

Para iniciar sesión, siga estos pasos:

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- 2 Pulse el símbolo .
 - ➔ Se muestra la ventana para introducir el ID de usuario y la contraseña.
- 3 Introduzca el ID de usuario y contraseña, y confirme pulsando . Si olvida la contraseña de administrador, consulte [Olvido de la contraseña ▶ página 20].
 - ➔ El nuevo usuario inicia sesión y se muestra la pantalla principal.



La imagen muestra una interfaz de usuario para el inicio de sesión. El título es "Login". Hay dos campos de entrada: "User ID" con el valor "002" y "Password" con "*****". Debajo de "User ID" está el campo "User Name" con el valor "Admin". A la derecha del campo de contraseña hay un enlace "Forget Password?". En la parte inferior hay dos botones: uno con una 'X' blanca sobre fondo gris y otro con una '✓' blanca sobre fondo azul oscuro.

Nota

Cuando inicie sesión por primera vez, se le pedirá que cambie la contraseña.

Cerrar sesión

- 1 Abra el menú de configuración rápida; consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- 2 Pulse el símbolo .
- 3 Pulse el símbolo .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 4 Confirme el cierre de sesión pulsando .
 - ➔ Se cierra la sesión del usuario actual y se inicia la sesión del usuario "Visualizador" predeterminado.

Nota

En la aplicación de Integridad de datos, el Visualizador permanece conectado en modo de solo lectura. En este estado, el usuario puede leer el valor de peso y ver el número de serie en el terminal IND400, pero no se puede realizar ninguna operación. Cualquier operación requiere iniciar sesión con una cuenta primero.

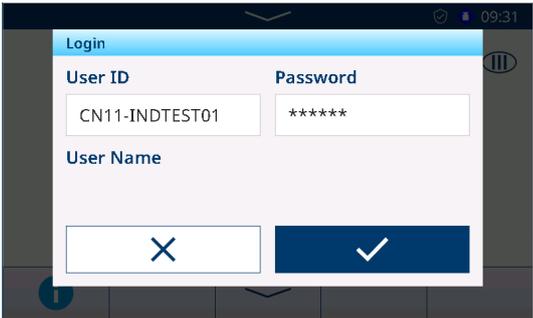
2.1.4 Iniciar sesión como usuario de dominio

Con la función LDAP, el IND400 admite el inicio de sesión como usuario de dominio para realizar una gestión de usuarios centralizada y una seguridad mejorada, entre otros, dentro de una organización.

Antes de que el usuario de dominio inicie sesión, asegúrese de que se cumplen determinadas condiciones:

- La comunicación de red se establece a través de Wi-Fi o Ethernet.
- La función LDAP está activada y configurada. Consulte [Comunicación -> Cliente LDAP ▶ página 143].
- El certificado LDAP se importa al terminal. Consulte [Comunicación -> Gestión de certificaciones ▶ página 144].
- El rol definido localmente se asigna al grupo LDAP del usuario del dominio. Consulte [Asignación de roles a DN de LDAP ▶ página 123].

- 1 Abra el menú de configuración rápida. Consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
- 2 Pulse el símbolo .
 - ➔ Se muestra la ventana para introducir el ID de usuario y la contraseña.



La imagen muestra una interfaz de usuario para el inicio de sesión en un dispositivo móvil. El título es "Login". Hay dos campos de entrada: "User ID" con el valor "CN11-INDTEST01" y "Password" con "*****". Debajo de "User ID" está el campo "User Name". En la parte inferior hay dos botones: uno con una 'X' blanca sobre fondo gris y otro con una '✓' blanca sobre fondo azul oscuro. En la parte superior derecha se muestra la hora "09:31".

- 3 Introduzca el ID de usuario y contraseña, y confirme pulsando ✓.
- ➔ El usuario de dominio inicia sesión y se muestra la pantalla principal.

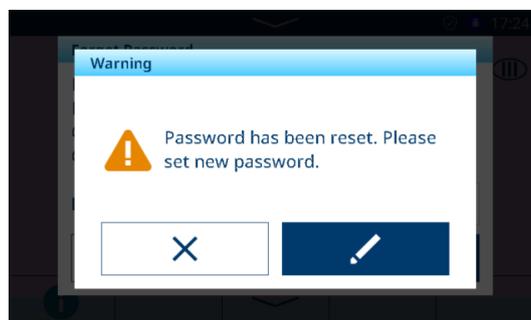


2.1.5 Olvido de la contraseña

Olvidar la contraseña de administrador

002 es el usuario administrador predeterminado con una contraseña en blanco. Una vez que se cambia la contraseña, se debe conservar correctamente.

- **Solución:** introduzca 002 en la pantalla de inicio de sesión y haga clic en ¿Ha olvidado la contraseña? para restablecer la contraseña mediante OTP. Consulte Inicio de sesión de servicio de MT con contraseña de un solo uso (OTP).
 - Tras introducir el código de respuesta, haga clic en la tecla de función  de la ventana emergente para establecer una nueva contraseña.



Olvidar la contraseña de usuario común

Solución: inicie sesión en el terminal con un nivel de acceso superior para restablecer la contraseña del usuario en la página Definición de usuario. Consulte [Terminal -> Gestión de usuario -> Def. de usuario ▶ página 123].

2.1.6 Tablas de datos

El equipo IND400 cuenta con tres tipos de tablas de datos. En la siguiente tabla se indican los detalles de cada tipo de tabla de datos.

Tipo	Descripción	Nombre de tabla	Capacidad (número máx. de registros)
Registro	<ul style="list-style-type: none"> • Es un tipo de tabla de datos de solo lectura. • El terminal genera las filas de datos y los roles de usuario pueden buscar, leer e imprimir las tablas. • Los roles Supervisor, QA y Administrador pueden borrar estas tablas de registro. 	Reg. de cal.	10 000
		Reg. de eventos	60 000
		Registro errores	5000
		Registro cambios	5000
		Registro manten.	5000
		Reg. de audtoías. (solo para IND400 con Integridad de datos)	<ul style="list-style-type: none"> • Versión de software 1.XX.YYYY: 300 000 • Versión de software 2.XX.YYYY y superior: 1 000 000

Tipo	Descripción	Nombre de tabla	Capacidad (número máx. de registros)
Configurable	<ul style="list-style-type: none"> Este tipo de tablas de datos se usan para almacenar datos empleados en algunas aplicaciones. Dichos datos son la configuración dinámica de las aplicaciones. La opción Supervisor o Administrador puede mantener los datos de estas tablas de datos, mientras que el operario puede recuperarlos. 	Tabla de objetivos	5000
		Tabla de taras	
		Tabla de materiales	
Transacción	<ul style="list-style-type: none"> Este tipo de tablas de datos registra los resultados de los datos que generan diferentes aplicaciones. 	Tabla fiscal	300 000
		Tabla de transacciones	

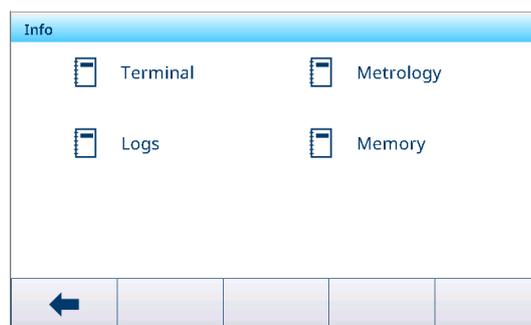
i Nota

- Los formatos de exportación de datos para la tabla de transacciones y el registro de auditoría son CSV y PDF; todos los demás registros de tablas solo están disponibles en formato CSV.
- Si DI está activo, todos los registros solo se pueden restablecer (eliminar todos) mediante un restablecimiento general.

2.1.6.1 Funciones de información/registro

Pulse **i** en el menú de configuración rápida para acceder a la siguiente información:

- Pulse la categoría de información deseada.



Información del terminal

En caso de que desee ponerse en contacto con la asistencia técnica de METTLER TOLEDO, se puede mostrar un código QR con información relevante para un técnico de mantenimiento.

- Seleccione Terminal o Configuración.
- Pulse la tecla de función  para mostrar un código QR, que ayuda a simplificar la recopilación de información básica.

Lista de contenido del código QR para el terminal:

1. Información de mantenimiento, que se puede editar en la configuración del menú
2. Número de teléfono del servicio, que se puede editar en la configuración del menú
3. Número de serie del terminal
4. Versión de firmware del terminal
5. Código de error de Smart5

Lista de contenido del código QR para la configuración:

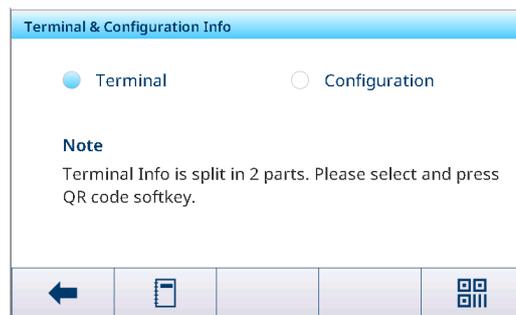
1. Configuración (incluye todas las opciones con la versión de firmware correspondiente)
 2. Configuración de la interfaz (por ejemplo, configuración de RS232, RS422/485 o Ethernet)
- Para obtener información detallada sobre el dispositivo, pulse la tecla de función .

Lista de contenido de la información del terminal:

1. Versión de firmware del terminal
2. Número de serie del terminal
3. Configuración (incluye todas las opciones con la versión de firmware correspondiente)

Información metrológica (solo para básculas aprobadas)

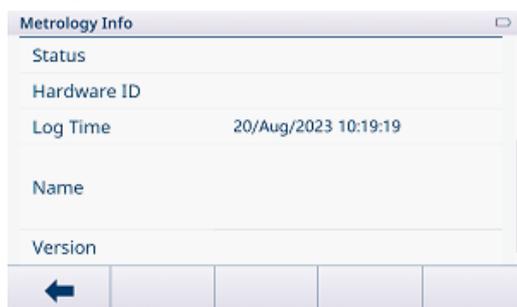
Analógico Báscula - Pantalla 1



SICSpro Báscula - Pantalla 1



Analogico Báscula - Pantalla 2



SICSpro Báscula - Pantalla 2

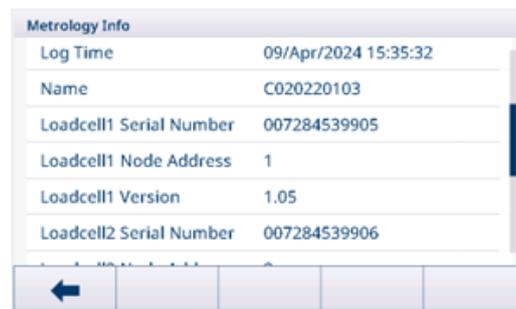


Powercell Báscula

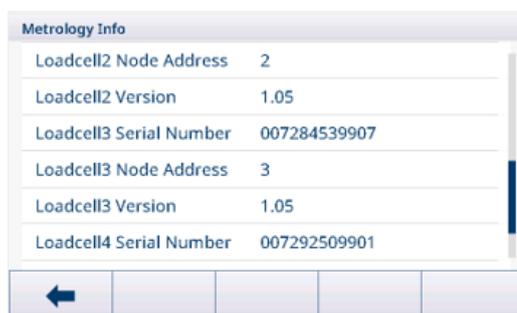
Pantalla 1



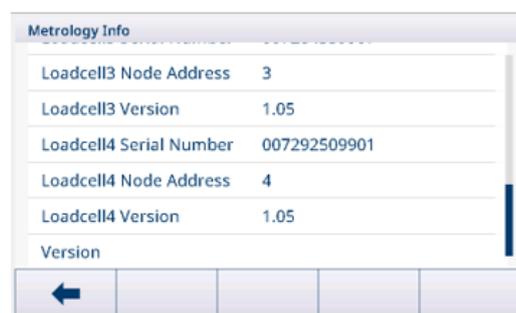
Pantalla 2



Pantalla 3



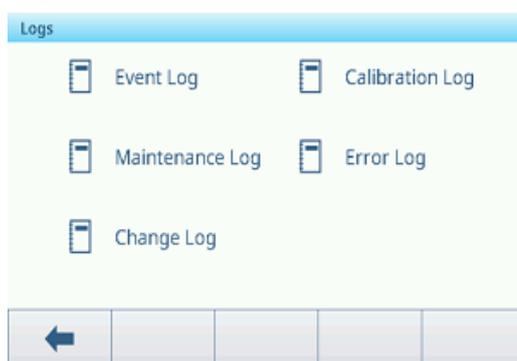
Pantalla 4



i Nota

- La pantalla Nombre en Información metrológica es la misma que la pantalla Número de serie en Configuración -> Báscula -> Identificación.
- Después de sustituir la báscula, el sensor o la placa de pesaje en aplicaciones de metrología legal, es fundamental que los usuarios establezcan primero Aprobación como Ningún en la página Báscula -> Metrología y, a continuación, establezcan de nuevo el tipo de Aprobación correcto para asegurar que la información de Tiempo de registro es auténtica y eficaz.
- También es necesario romper el sellado y retirar el sellado del tornillo para que el menú de la báscula restablezca los parámetros de LFT.

Registros



El usuario puede seleccionar un registro para que se muestren los registros correspondientes.

Registro de eventos

Event Log		
Test Result	Date & Time	Technici
✓	14/Nov/2023 10:27:24	Admin
✓	14/Nov/2023 10:23:39	Admin

Navigation: Back, Info, Filter, Next >> 1/2

El Registro de eventos registra todas las acciones planificadas de las comprobaciones periódicas, incluidas la calibración, la sensibilidad, la excentricidad y la repetibilidad, entre otras.

Registro de calibración

Alibi Table			
ID	Date & Time	Unit	Gross
7	14/Nov/2023 09:38:55	kg	17.00
6	14/Nov/2023 09:38:46	kg	19.70
5	14/Nov/2023 09:38:39	kg	22.35
4	14/Nov/2023 09:38:32	kg	27.65
3	14/Nov/2023 09:38:24	kg	17.45

Navigation: Back, Info, Filter, Next >> 1/2

En Reg. de cal., se documentan todas las acciones de calibración.

Registro manten.

Maintenance Log		
Date & Time	User Name	Scale ID
14/Nov/2023 09:48:21	Admin	1
14/Nov/2023 09:47:23	Admin	1
14/Nov/2023 09:45:55	Admin	1
14/Nov/2023 09:45:12	Admin	1
14/Nov/2023 09:44:25	Admin	1

Navigation: Back, Info, Filter, Next >> 1/2

En Registro manten., se encuentran todas las acciones de mantenimiento.

Registro errores

Error Log		
Date & Time	Severity	Error Code

Navigation: Back, Filter, Next >> 1/2

En Registro errores, se indican todos los errores.

Reg. de auditorías (solo para IND400 con Integridad de datos)

ID	Date & Time	User Name	User
38	20/Sep/2023 08:59:34	Admin	002
37	20/Sep/2023 08:57:29	Admin	002
36	20/Sep/2023 08:56:48	Admin	002
35	20/Sep/2023 08:56:25	Admin	002
34	20/Sep/2023 08:43:32	Admin	002

En Reg. de auditorías, se indican las operaciones del usuario.

Registro cambios

Date & Time	User Name	Object
01/Aug/2023 09:41:26	MT	xs0105

En Registro cambios, se encuentran todos los cambios del dispositivo.

Acciones adicionales en los registros



Resalte el registro y, a continuación, pulse el botón de información para ver información detallada.



Filtrar los registros por los respectivos encabezados de las columnas como, por ejemplo, Fecha, Técnico, etc.

Para obtener más información, consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27]



Exportación de datos a un ordenador o una impresora

Para obtener más información, consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 29]



Restablecer datos

Nota

Se eliminarán todos los datos.

2.1.6.2 Recuperación de la tabla de transacciones

Cada transacción se almacena en la tabla de transacciones específica de la aplicación.

- Pulse la tecla de función .
- ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
- ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
- ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Basic Weighing Transactions			
ID	Date & Time	Unit	Gross
2	12/Sep/2024 11:31:43	kg	25.75
1	12/Sep/2024 11:27:29	kg	26.70

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de pesaje básico:

ID Número de serie de la transacción
Fecha y hora La fecha y la hora de la transacción

Unidad	Unidad de peso de la transacción
Bruto	Peso bruto
Tara	Peso de tara
Neto	Peso neto
Tipo de tara	"PT" para un preajuste de tara; de lo contrario, en blanco
N.º de báscula	
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

En la tabla de transacciones, están disponibles las siguientes operaciones:



Mostrar la información anterior para la transacción seleccionada



Filtrar transacciones; véase [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27]



Imprimir transacción, solo si hay una impresora APR320/APR220 conectada



Transferir transacción



Restablecer la tabla de transacciones

Nota

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 50].

2.1.6.3 Recuperación del archivo de registro fiscal

Si así lo exigen las normativas nacionales, la memoria fiscal está disponible para realizar un seguimiento de todas las actividades de pesaje en la báscula. Cada impresión se almacena automáticamente en la memoria fiscal con los datos obligatorios. En la memoria fiscal se pueden almacenar hasta 300 000 registros de datos.

- 1 Abra el menú de configuración rápida y pulse
- 2 Seleccione Aplicaciones -> Memoria -> Tabla fiscal.
 - ➔ Se muestran los registros fiscales de los últimos pesajes.
 - ➔ Deslice el dedo horizontalmente para ver la información completa de las transacciones.
 - ➔ Deslice el dedo verticalmente para ver más registros.

Alibi Table			
ID	Date & Time	Unit	Gross
12	15/Oct/2024 09:31:30	kg	5.28
11	15/Oct/2024 09:23:00	kg	4.89
10	15/Oct/2024 09:22:43	kg	2.41
9	14/Oct/2024 17:07:16	kg	19.58
8	14/Oct/2024 16:50:17	kg	12.27

Barra de navegación: 1/2

Se almacena la siguiente información para cada transacción:

ID	Número de serie del registro
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Unidad	Unidad de peso de la transacción
Bruto	Peso bruto
Neto	Peso neto
Tara	Peso de tara
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
Tipo de tara	"PT" para un preajuste de tara; de lo contrario, en blanco

Nombre usuario Nombre del usuario que ha iniciado sesión

En la tabla fiscal, están disponibles las siguientes operaciones:



Mostrar la información anterior para el registro fiscal seleccionado



Filtrar los registros fiscales, véase [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27]



Imprimir el archivo de registro fiscal con una impresora APR320/APR220 conectada



Transferir archivo de registro fiscal



Restablecer el archivo de registro fiscal

[i] Nota

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, solo se puede transferir el archivo de registro fiscal para los datos revisados.

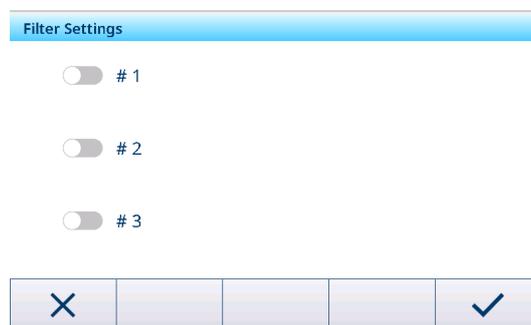
2.1.6.4 Filtrado de registros y tablas

Al filtrar registros y tablas, puede combinar hasta tres configuraciones de filtro.

Puede filtrar por todos los parámetros del registro o la tabla actual.

Activar un filtro

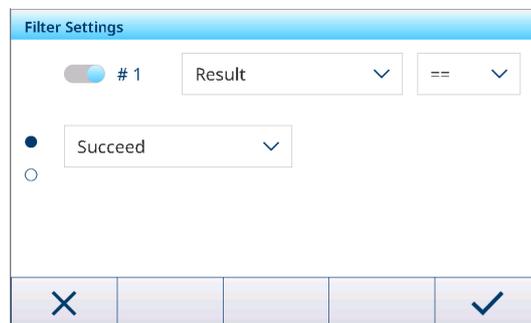
- 1 Seleccione un registro o una tabla.
- 2 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestra una ventana para activar hasta tres configuraciones de filtro.
- 3 Active un ajuste de filtro.
- 4 Para los siguientes pasos, consulte los ejemplos a continuación.



Ejemplo 1:

Búsqueda de resultados correctos, como en el registro de calibración

- 1 Seleccione el parámetro que desee buscar, p. ej., Resultado.
- 2 Seleccione un operador, como ==.
Operadores posibles: ==, <, <=, !=, > >= o un rango
- 3 Introduzca o seleccione el valor del parámetro buscado.
- 4 Si lo desea, deslice el dedo hasta la siguiente configuración de filtro y proceda como se describe en los ejemplos.
- 5 Cuando todos los filtros estén configurados, confirme la configuración actual del filtro con la tecla de función .
 - ➔ Los resultados se muestran en el registro correspondiente.



Ejemplo 2:

Búsqueda de pesos brutos en el rango de 10,00 a 15,00 kg, como en la tabla de transacciones

- 1 Seleccione el parámetro que desee buscar, p. ej., Bruto.
- 2 Seleccione un operador, p. ej., Rango.
Operadores posibles: ==, <, <=, !=, > >= o un rango
- 3 Introduzca los valores del rango en los campos Desde y Hasta.
- 4 Si lo desea, deslice el dedo hasta la siguiente configuración de filtro y proceda como se describe en los ejemplos.
- 5 Cuando todos los filtros estén configurados, confirme la configuración actual del filtro con la tecla de función ✓.
➔ Los resultados se muestran en la tabla correspondiente.

Ejemplo 3:

Búsqueda de todos los pesajes en un rango de tiempo, por ejemplo, en el Registro fiscal

- 1 Seleccione el parámetro que desee buscar, como Fecha y hora.
- 2 Seleccione un operador, p. ej., Rango.
Operadores posibles: <, <=, !=, > >= o un rango
- 3 Introduzca los valores del rango en los campos Desde y Hasta.
De forma predeterminada, se introduce la hora actual.
- 4 Si lo desea, deslice el dedo hasta la siguiente configuración de filtro y proceda como se describe en los ejemplos.
- 5 Cuando todos los filtros estén configurados, confirme la configuración actual del filtro con la tecla de función ✓.
➔ Los resultados se muestran en el registro correspondiente.

Visualización de los resultados filtrados

Cuando se muestran los resultados filtrados, se habilitan nuevas teclas de función.



Indica una lista filtrada.

Para editar la configuración del filtro, pulse esta tecla de función.



Para eliminar la configuración del filtro y mostrar la lista completa, pulse esta tecla de función.

2.1.6.5 Edición de tablas

Al abrir una tabla, están disponibles las siguientes teclas de función adicionales:

	Busque una entrada específica en la tabla; consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27]
	Añadir una nueva entrada a la tabla
	Editar la entrada de la tabla seleccionada
	Eliminar la entrada de la tabla seleccionada
	Restablezca la tabla. Se eliminarán todos los datos. Nota Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Para IND400 con Integridad de datos, el reinicio para borrar las tablas solo puede hacerse en el [Mantenimiento -> Reiniciar ▶ página 156].

Adición/edición de una entrada en la tabla, p. ej., en la tabla de materiales

- 1 En la vista de tabla, pulse la tecla de función **+** o marque una entrada de la tabla y pulse la tecla de función **✎**.
 - ➔ Se muestra la (primera) página en la que puede introducir datos.
- 2 Introduzca o cambie los datos mostrados.
- 3 Si procede, pase a la página siguiente para introducir o cambiar más datos.
- 4 Cuando haya terminado de introducir todos los datos, confirme la entrada de la tabla con la tecla de función **✓**.
 - ➔ La entrada de la tabla almacenada se puede seleccionar para su uso posterior.

2.1.6.6 Importación/exportación de datos

El uso de la función de importación/exportación a través de los elementos de configuración o mediante las teclas de función **↔**/**↔** le permite editar listas o tablas en un ordenador externo o transferir listas o tablas de un dispositivo a otro.

Importando datos

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo desde el que se importarán los datos	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo interno La tarjeta SD está instalada dentro del terminal. Para almacenar datos en la tarjeta SD para su importación, los usuarios deben ponerse en contacto con el servicio de METTLER TOLEDO para obtener ayuda. • Memoria masiva USB Después de conectar la unidad USB al puerto USB, los usuarios pueden acceder a los datos del directorio del terminal IND400.
Tipo	Seleccione el tipo de datos solo para importar plantillas	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII Convención de nomenclatura: archivo CSV cuyo nombre empieza por "ASCII_Printout_Template" • Etiqueta Convención de nomenclatura: archivo PRN cuyo nombre empieza por "Label_Printout_Template[n]", [n] = 01 ... 10
Ruta	Ruta en la que se deben almacenar los datos que se van a importar	Asegúrese de que los datos que se van a importar se almacenan en la carpeta correcta

Exportación de datos

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo al que se exportarán los datos	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo interno <p>La tarjeta SD está instalada dentro del terminal. Para adquirir los datos exportados a la tarjeta SD, los usuarios deben ponerse en contacto con el servicio de METTLER TOLEDO para obtener ayuda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria masiva USB <p>Después de conectar la unidad USB al puerto USB, los usuarios pueden exportar los datos al directorio específico del terminal IND400.</p>
Tipo	Seleccione el tipo de datos solo para importar plantillas	<ul style="list-style-type: none"> • ASCII <p>Convención de nomenclatura: archivo CSV cuyo nombre empieza por "ASCII_Printout_Template"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta <p>Convención de nomenclatura: archivo PRN cuyo nombre empieza por "Label_Printout_Template[n]", [n] = 01 ... 10</p>
Ruta	Ruta en la que se almacenarán los datos exportados	Asegúrese de que la carpeta indicada existe

2.1.7 Prueba de contrastado

El instrumento de pesaje se verifica si:

- La clase de exactitud se muestra en la línea metrológica.
- La legibilidad de aprobación se muestra como "e = legibilidad".
- La validez no ha caducado.

El instrumento de pesaje también se verifica si:

- La línea metrológica muestra "Báscula aprobada".
- Las etiquetas con los datos metrológicos se colocan cerca de la pantalla de pesaje.
- El sello de seguridad no está manipulado.
- La validez no ha caducado.

Nota

El periodo de validez depende de cada país. Es responsabilidad del propietario renovar la verificación a su debido tiempo.

Báscula analógica (báscula extensométrica)

La báscula analógica (báscula extensométrica) usa un código Geo para compensar la influencia gravitatoria. El fabricante del instrumento de pesaje usa un valor de código Geo definido para la verificación.

- 1 Compruebe si el código Geo del instrumento se corresponde con el valor del código Geo definido para la ubicación del usuario.
 - ➔ El código Geo se muestra en [Configuración de metrología ▶ página 102].
 - ➔ El valor del código Geo para la ubicación se muestra en la [Tabla de valores Geo ▶ página 163].
- 2 Si los valores del código Geo no coinciden, llame al técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO.

Pantalla de sellado roto

Cuando se rompa el sellado, la pantalla abrirá automáticamente el menú Báscula. La visualización real del menú depende de los derechos de acceso del usuario. Las siguientes pantallas se muestran bajo el nivel de acceso de administrador.

Báscula analógica

Báscula SICSpro

Báscula POWERCELL



2.1.8 Selección del idioma

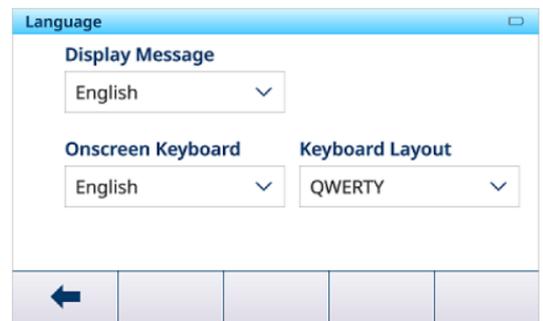
El equipo IND400 admite la configuración de dos tipos de idiomas. Uno es el idioma del terminal y el otro es el idioma del usuario.

Idioma del terminal

El idioma del terminal se establece mediante la opción **Mostrar mensaje**. Este idioma se usa para los siguientes ámbitos.

- La fuente usada en la exportación PDF
- El idioma de usuario del técnico de MT y Viewer
- El idioma del terminal correspondiente al comando SICS M15

- 1 Abra la página de la configuración del idioma en la ruta: **Terminal > Dispositivo > Región > Idioma**.
- 2 Cambie el idioma en el campo **Mostrar mensaje**. Para obtener más información sobre la configuración del idioma, consulte [Terminal -> Dispositivo -> Región ▶ página 119].



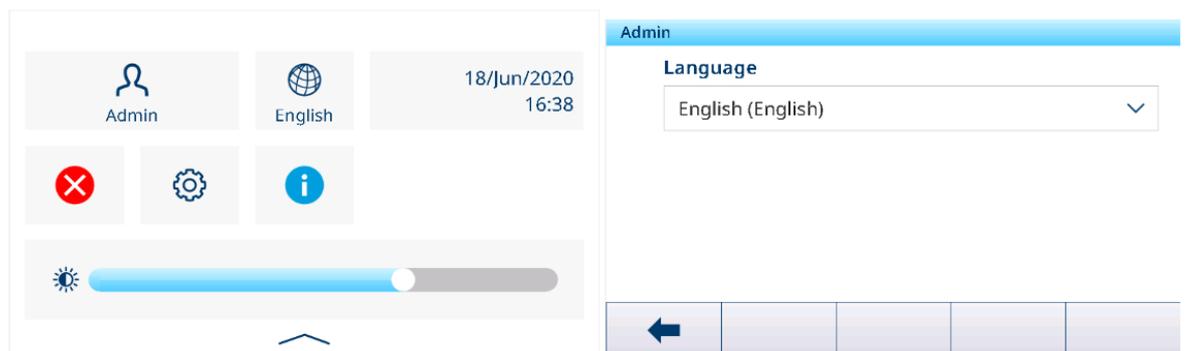
Idioma del usuario

La función de gestión de usuarios de IND400 permite la definición de usuarios, en la que se puede seleccionar un idioma específico de la pantalla para un solo usuario.

El idioma del usuario, que afecta al idioma de la pantalla y al diseño del método de entrada para todas las interfaces del terminal, se puede configurar tanto en el menú de configuración rápida como en el menú avanzado.

Mediante el menú de configuración rápida

- El usuario inicia sesión.
- 1 Abra el menú de configuración rápida. Consulte [Menú de configuración rápida ▶ página 9].
 - 2 Pulse para abrir la página del idioma del usuario.



- 3 Use la lista desplegable para cambiar el idioma del usuario con la sesión iniciada.

Mediante el menú avanzado

Con este método, se puede modificar el idioma del usuario con la sesión iniciada y de todos los usuarios con un nivel de rol inferior al del usuario con la sesión iniciada.

- 1 Abra el menú de la configuración del idioma en la ruta: **Terminal > Gestión de usuario > Def. de usuario.**
- 2 Marque el usuario para la configuración del idioma.
 - ➔ Como el usuario con la sesión iniciada es **Administrador**, se puede modificar el idioma de **Supervisor** y **Operario**.
- 3 Pulse la tecla de función  para abrir la página de edición.

User Management			
#	Active	Name	ID
1	✓	Admin	002
2	✓	Supervisor	003
3	✓	Operator	005

- 4 Cambie el idioma de un usuario específico en la tercera página. Para obtener más información sobre el idioma, consulte [Terminal -> Gestión de usuario -> Def. de usuario ▶ página 123].



User Entry

Language

English

Navigation bar with back, lock, and forward buttons.

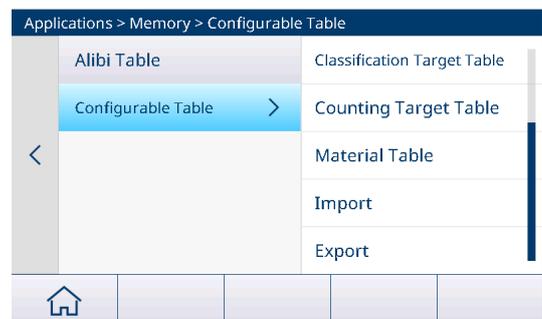
2.1.9 Transferencia de archivos mediante VNC

Solo el emVNC de SEGGER admite la transferencia de archivos. METTLER TOLEDO recomienda a los usuarios descargar la última versión desde la página web de SEGGER para su uso.

- Conecte el terminal IND400 al ordenador mediante VNC. Consulte [Comunicación -> Servidor VNC ▶ página 137] para obtener información sobre cómo activar **Servidor VNC**.

Exportar archivo

- 1 En el menú del indicador, busque los datos o archivos para exportar en la ruta: **Aplicaciones > Memoria.**
- 2 Seleccione los datos o archivos para exportar (**Tabla fiscal** o **Tabla configurable**) y expórtelos con el ajuste "Archivo interno" para el elemento de configuración del dispositivo. Haga clic en **Exportar**.
- 3 Confirme e inicie la exportación con .



- ➔ Los datos o archivos se exportan a la tarjeta SD.
- 4 Haga clic en Archivo en la ventana VNC y seleccione Transferencia de archivos en la lista emergente.

Export > Configurable Table

Device

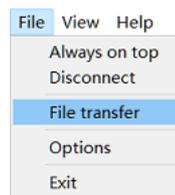
Internal File

Path

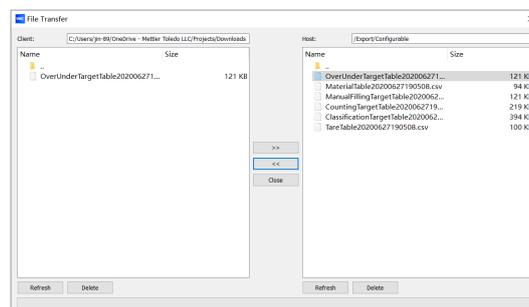
\\UserData\\Export\\Configurable\\

Navigation bar with close and confirm buttons.

- Haga clic en el botón de flecha izquierda para mover los archivos seleccionados a la carpeta especificada que se muestra en el PC.

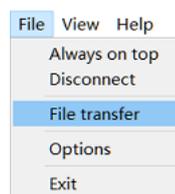


- ➔ La transferencia de archivos VNC recupera los archivos exportados por el indicador.

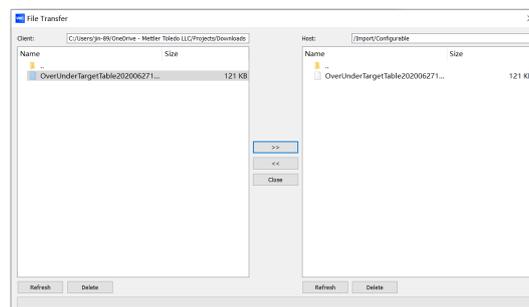


Importar un archivo

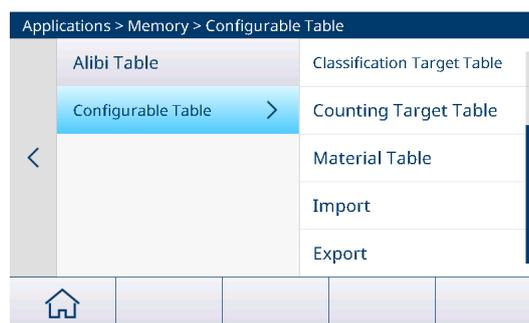
- Los datos o archivos para importar se guardan en el ordenador.
- Haga clic en Archivo en la ventana VNC y seleccione Transferencia de archivos en la lista emergente.
 - Haga clic en el botón de flecha izquierda para copiar los archivos resaltados del PC a la carpeta que se muestra en la tarjeta SD del indicador.



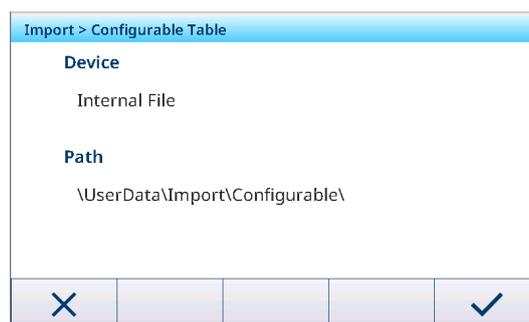
- Haga clic en el botón Cerrar para salir del modo de transferencia de archivos.
- En el indicador, abra el menú **Aplicaciones > Memoria**.
- Seleccione la ubicación para la importación de datos (**Tabla fiscal** o **Tabla configurable**) y haga clic en **Importar**.



- Confirme e inicie la importación con ✓.



- ➔ Los datos se importan de los archivos enviados a través de VNC.



2.1.10 Configuración del módulo Wi-Fi a través del servidor web

En la sección, se explica cómo cargar certificados de seguridad corporativos, ajustar la configuración como la banda de radio y actualizar el firmware del módulo mediante el servidor web interno.

- Las funciones **Página de configuración** y **AP** están activadas. Consulte Configuración de WLAN.
- 1 Busque la red **MT-AP- XXXXXXXXXXXXX** en el ordenador y conéctese a ella con la contraseña "PASSWORD".
 - ➔ ⓘ **Nota** El nombre de la red es el mismo que el nombre del SSID predeterminado que se muestra en la página Configuración de red.
- 2 Con el navegador web del PC, escriba IP **192.168.0.1:8080** en la barra de direcciones.
 - ➔ ⓘ **Nota** La dirección IP es la misma que se muestra en la página Configuración de red.
- 3 Inicie sesión en la página web.
 - ➔ Nombre usuario = administrador
 - ➔ Contraseña = PASSWORD

192.168.0.1:8080/#869ab168p

The screenshot shows the web interface for the xPico 250 device. The page title is "xPico 250" and the LANTRONIX logo is in the top right. A navigation menu on the left includes options like Status, Bluetooth, Bridge, CLI Server, Clock, CPM, Device, Diagnostics, Discovery, File System, HTTP Server, Line, LPD, Network, NTP, Power, Radio, SNMP, SPI, TLS Credentials, Tunnel, User, and WLAN Profiles. The main content area displays "Product Information" and "Network Settings".

Product Information	
Product Type:	xPico@250
Firmware Version:	5.2.1.0R5
Serial Number:	0080A371DEFD
Uptime:	5 minutes 39 seconds
Permanent Config:	Saved

Network Settings	
Interface ap0	
MAC Address:	02:80:A3:71:DE:FE
State:	Up
SSID:	MT-AP-001052E18260
Security Suite:	WPA2
IP Address:	192.168.0.1/24
Interface eth0	
MAC Address:	00:80:A3:71:DE:FD
State:	Up
Hostname:	
IP Address:	169.254.0.1/16
Default Gateway:	<None>
Domain:	
Primary DNS:	<None>
Secondary DNS:	<None>
IPv6 State:	Up
IPv6 Link Local Address:	fe80::280:a3ff:fe71:defd
IPv6 Global Address:	<None>
IPv6 Default Gateway:	<None>
Interface wlan0	
MAC Address:	00:10:52:E1:82:60
Connection State:	Disconnected
Bluetooth	
State:	Disabled
Device Address:	N/A
RFCOMM Connections:	0
Line Settings	
Line 1:	RS232, 115200, None, 8, 1, None

- ➔ Se abre la página web.

2.1.10.1 Instalación de certificados en xPico 250

- 1 Inicie sesión en la página web de xPico 250. Consulte [Configuración del módulo Wi-Fi a través del servidor web ▶ página 34].
- 2 Vaya a la página **Credenciales TLS** y haga clic en la tecla de función **Gestionar** de la página.

The screenshot displays the xPico 250 web interface. At the top, the logo 'xPico 250' and 'LANTRONIX' are visible. A left sidebar contains a menu with items like 'QuickConnect', 'Status', 'Bluetooth', 'Bridge', 'CLI Server', 'Clock', 'CPM', 'Device', 'Diagnostics', 'Discovery', 'File System', 'HTTP Server', 'Line', 'LPD', 'Network', 'NTP', 'Power', 'Radio', 'SNMP', 'SPI', 'TLS Credentials' (highlighted), 'Tunnel', 'User', and 'WLAN Profiles'. The main content area is titled 'TLS Credential Management' and features a 'Manage PKCS12' button. A green message box states: 'Created TLS Credential Instance EAP-TLS. The changes have been saved permanently.' Below this is a table with one row: 'EAP-TLS' and a checkbox. A 'Delete' button is positioned to the right of the table. Underneath the table is a text input field with 'Radius_EAP' and a 'Submit' button. On the right side, there is a user profile for 'admin' with a '[Logout]' link and several instructions regarding credential management.

- 3 Introduzca un nombre para la nueva credencial y haga clic en la tecla de función **Enviar**.
- 4 Haga clic en el nombre de la credencial recién creada.
 - ➔ Se muestra la página de configuración.
- 5 Haga clic en la tecla de función **Configuración**.
- 6 En la página de configuración, introduzca el contenido del certificado en formato PEM, la clave privada y el certificado de autoridad de confianza (CA) en los campos correspondientes y haga clic en la tecla de función **Enviar**.
 - [i] Nota** PEAP no requiere una credencial TLS. Sin embargo, para que xPico 250 valide el certificado del servidor RADIUS, se debe crear una credencial TLS que incluya un certificado de autoridad de confianza (CA). Una credencial TLS que no incluya un certificado de autoridad de confianza (CA) hará que xPico 250 omita la validación del certificado del servidor RADIUS.

- QuickConnect
- Status 
- Bluetooth
- Bridge
- CLI Server
- Clock
- CPM
- Device
- Diagnostics
- Discovery
- File System
- HTTP Server
- Line
- LPD
- Network
- NTP
- Power
- Radio
- SNMP
- SPI
- TLS Credentials**
- Tunnel
- User
- WLAN Profiles

Manage PKCS12

Status

admin [\[Logout\]](#)
 Manages certificates for TLS clients and servers.
NOTE: Minimum accepted RSA key size is 2048 bits.

TLS Credential Radius_EAP Configuration

Protocols:	<input checked="" type="checkbox"/> TLS1.0 <input checked="" type="checkbox"/> TLS1.1 <input checked="" type="checkbox"/> TLS1.2
Application Layer Protocol:	<input type="text"/>
Ciphers	
Ciphers	<There are 8 ciphers enabled> <input type="button" value="[Edit]"/>
Private Key:	.....
Certificate:	.....
Higher Authority 1	
Certificate:	<input type="text"/>
Higher Authority 2	
Certificate:	<input type="text"/>
Higher Authority 3	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 1	
Certificate:	.....
Trusted Authority 2	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 3	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 4	
Certificate:	<input type="text"/>
Trusted Authority 5	
Certificate:	<input type="text"/>

7 Vaya a la página **Perfiles de WLAN** y haga clic en el perfil creado para la autenticación IAS.

xPico® 250 LANTRONIX®

QuickConnect
 Status
 Bluetooth
 Bridge
 CLI Server
 Clock
 CPM
 Device
 Diagnostics
 Discovery
 File System
 HTTP Server
 Line
 LPD
 Network
 NTP
 Power
 Radio
 SNMP
 SPI
 TLS Credentials
 Tunnel
 User
WLAN Profiles

WLAN Profile Radius_EAP Configuration

Basic

Network Name:

State: Enabled Disabled

Security

Suite:

WPax Authentication:

WPax IEEE 80211r: Enabled Disabled

WPax IEEE 8021X:

WPax Verify Expired CA Cert: Enabled Disabled

WPax Username:

WPax Credentials:

Advanced

TX Power Maximum: dBm

Power Management: Enabled Disabled

admin [\[Logout\]](#)

Use the **Apply** button to try out settings on the WLAN without saving them to Flash. If the settings do not work, when you reboot the device, it will still have the original settings. Use the **Submit** button to update the WLAN settings and save them to Flash.

These settings pertain to a WLAN Profile on the device.

If wlan0 connects to an access point on a different wireless channel, a current connection to ap0 may be dropped due to the channel change. Reconnect to ap0 in order to continue access to the device.

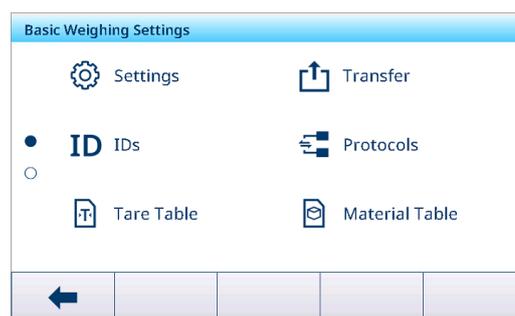
Copyright © Lantronix, Inc. 2007-2022. All rights reserved. Lantronix® and xPico® are registered trademarks of Lantronix.

- 8 Seleccione **8021X** en el campo **Autenticación WPax**.
 - 9 Seleccione **EAP-TLS** en el campo **WPax IEEE 80211r**.
 - 10 Introduzca el nombre de la credencial TLS en el campo **Credenciales WPax** para la autenticación.
 - [i] Nota** Como se ha mencionado anteriormente, PEAP no requiere una credencial TLS para completar la autenticación. Si se desea validar el certificado del servidor RADIUS, se debe configurar una credencial TLS que contenga un certificado de autoridad de confianza (CA). Si no se configura ninguna credencial TLS para un perfil de WLAN mediante PEAP, se omite la validación del certificado del servidor RADIUS.
 - 11 Haga clic en la tecla de función **Aplicar** para probar la configuración de WLAN sin guardarla en Flash.
 - 12 Haga clic en la tecla de función **Enviar** para actualizar la configuración de WLAN y guardarla en Flash.
- Para obtener más información sobre el cifrado de Wi-Fi empresarial, consulte los siguientes sitios web:
- [▶ Seguridad InfiniShield: serie xPico 200](#)
 - [▶ Interfaces de red: serie xPico 200](#)

2.2 Operación de pesada básica

2.2.1 Configuración de pesaje básico

Al pulsar la tecla de función , se abre el menú Pesaje básico Configuración.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de la aplicación de pesaje básico.
	Transferir	Para la configuración de la transferencia de datos a un ordenador o a una impresora, consulte también [Cómo configurar una impresora ▶ página 43].
	ID	Configuración de las identificaciones.
	Protocolos	Configuración de protocolos.
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para valores de tara conocidos de uso frecuente.
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales para materiales de pesaje de uso frecuente.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte también [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
	E/S discreta	Configuración de E/S discreta, consulte también [Comunicación -> E/S discreta ▶ página 135].
	Configuración avanzada	Abra la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101].

Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Conexión	Ninguno	Sin transferencia/impresión.
	Conexión 1 ... Conexión n. °	Seleccione o edite una conexión. <ul style="list-style-type: none"> • COM <ul style="list-style-type: none"> – COM1, COM2, ... • Modo <ul style="list-style-type: none"> – Imprimir • Tipo de impresión <ul style="list-style-type: none"> – Impresora ASCII – Impresora inteligente (para obtener más información, consulte los manuales de la impresora inteligente) – Impresora de etiquetas • Longitud <ul style="list-style-type: none"> – De 1 a 100 caracteres
Plantilla	Estándar para lotes de pesaje básico	Plantilla predefinida para resultados de pesaje básicos.
Copias		Introduzca el número de copias de la impresión.

ID

Definir hasta tres ID para la asignación a transacciones de pesaje.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID1	Activar/desactivar (predeterminado)	Si está activada, la tecla de función ID está disponible para introducir los datos de identificación de la transacción.
ID2		
ID3	Título	Introduzca el título (nombre) del ID. La longitud máxima del título es de 40 bytes.

Protocolos

Se muestra la lista de la configuración de protocolos existente.

Protocols			
Rec. #	Mode	Connection	COM
1	SICS Server	Connection1	
2	SICS Server	Connection3	EPort2
3	Second Display	Connection4	EPort3
4	SICS Server	Connection7	
5	SICS Server	Connection8	

Para crear o editar un protocolo, dispone de los siguientes modos:

- Servidor SICS
- SICS continuo
- Protocolo continuo Toledo-W
- Protocolo continuo Toledo-C
- Plantilla de entrada
- Segunda pantalla
- Publicación
- DigiTol
- Modo demanda
- PM
- Pantalla remota
- Balanza de referencia
- Transferir
- Servidor de parámetro
- PSCP
- Modbus RTU/Modbus TCP

Nota

Los subelementos dependen del modo seleccionado.

Tabla de taras

Se muestra una lista de los valores de tara almacenados.

ID	Tare Value	Unit	Description
1	0.30	kg	Coffee for 3 types
2	0.85	kg	Coffee from China.
3	0.20	kg	Coffee from China.
4	0.05	kg	Coffee from China.
5	0.01	kg	Coffee from China.

Para crear o editar un valor de tara, dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Descripción
ID	ID de peso de tara: numérico (0-5000 máx.)
Valor de tara	valor de peso del peso de la tara Introduzca el valor de peso numéricamente o pese el contenedor. Pesaje del contenedor Live Weight (kg)  1 Coloque el contenedor en la báscula ➔ En la parte inferior derecha se muestra el peso de la báscula (Pesaje tie. real). 2 Pulse la tecla de función T para guardar el peso mostrado como peso de tara.
Unidad	Unidad del valor de tara.
Descripción	Descripción del peso de tara (hasta 40 caracteres).

Tabla de materiales

Se muestra una lista de los materiales existentes.

ID	Name	Application	Tare
00000001	Coffee 1	Over/Under	1
00000002	Coffee 2	Over/Under	2
00000003	Coffee 3	Counting	3
00000004	Coffee Mate 1	Counting	4
00000005	Coffee Mate 2	Counting	5

Para crear o editar un material, dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Descripción
ID	ID de material: numérico (longitud máxima: 15 caracteres).
Descripción	Nombre del material: Texto (longitud máxima: 40 caracteres).
Aplicación	Seleccione la aplicación para la que se usará el material. Nota Si un material se usa para varias aplicaciones, debe guardar el material para cada aplicación. En la tabla de materiales de la aplicación solo se pueden seleccionar los materiales asignados a la aplicación actual.
ID de tara	Si el material se usa siempre en combinación con una tara específica almacenada en la tabla de taras, introduzca el ID de tara correspondiente.

Elemento de configuración	Descripción
Tipo de objetivo	Seleccione el tipo de objetivo, solo para aplicaciones de exceso/defecto, llenado/dosificación manual y Recuento.
ID objetivo	Introduzca el ID objetivo correspondiente, solo para aplicaciones de exceso/defecto, llenado/dosificación manual y Recuento.

Lector de código de barras

Se muestra una visión general de la configuración del lector de código de barras existente.

Reo.No	Connections	COM	Mode
001	Connection8	COM1	Demand Input

Para crear o editar una configuración de lector de código de barras, dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
COM		Puerto COM donde está conectado el lector de código de barras.
Modo	Plantilla de entrada	Configuración fija para una conexión de código de barras.
Longitud preámbulo	<ul style="list-style-type: none"> Rango: de 0 a 20 (caracteres) Valor predeterminado: 0 	El código de barras puede contener datos adicionales antes de los datos relevantes (preámbulo) y detrás (postámbulo). – Introduzca el número de caracteres del preámbulo, los datos (relevantes) y el postámbulo.
Longitud datos	<ul style="list-style-type: none"> Rango: de 1 a 99 (caracteres) Valor predeterminado: 1 	
Longitud postámbulo	<ul style="list-style-type: none"> Rango: de 0 a 20 (caracteres) Valor predeterminado: 0 	
Asignación	Ningún (predeterminado) Teclado Tara preestablecida ID de tara ID1 a ID 3 ID objetivo ID de material	Seleccione el artículo que se va a introducir mediante el lector de código de barras.
Carácter terminación	Ninguno, SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, BEL, BS, HT, LF, VT, FF, CR (predeterminado), SO, SI, DLE, DC1, DC2, DC3, DC4, NAK, SYN, ETB, CAN, EM, SUB, ESC, FS, GS, RS, US	Seleccione el carácter de terminación que usa el lector de código de barras conectado. Para ver la definición estándar de estos caracteres, consulte [Caracteres de control ▶ página 176].

E/S discreta

Con una tarjeta opcional E/S discreta , el terminal puede proporcionar la señal específica Entrada/Salida para que los usuarios identifiquen mejor el estado de Pesaje básico e inicien el proceso mediante la entrada digital.

[i] Nota: en Pesaje básico, los usuarios solo pueden seleccionar Aplicación como General.

2.2.1.1 Cómo configurar una impresora

[i] Nota

Para iniciar una impresión mediante la tecla de transferencia , se debe conectar una impresora al COM1 (RS232).

Paso 1: configuración de la conexión

- 1 En la instalación, vaya a Comunicación -> Conexión.
- 2 Seleccione:
 - ➔ COM = COM1
 - ➔ Modo = transferencia
 - ➔ Tipo de impresión = impresora ASCII: para una impresora ASCII
 - ➔ Tipo de impresión = impresora inteligente: para la impresora APR220 de METTLER TOLEDO
 - ➔ Tipo de impresión = impresora de etiquetas: para una impresora de etiquetas
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de la conexión, consulte [Comunicación > Conexión ▶ página 131].

Paso 2: configuración de los parámetros de comunicación

- 1 En la instalación, vaya a Serie -> COM1 (RS232).
- 2 Asegúrese de que los parámetros de comunicación (velocidad de transmisión de baudios, paridad, handshake) del terminal de pesaje y la impresora sean los mismos.
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de los parámetros, consulte [Comunicación -> Serie ▶ página 132].

Paso 3: comprobación de las plantillas de la impresora

[i] Nota

El dispositivo ofrece 10 plantillas predefinidas y la posibilidad de crear sus propias plantillas. Las plantillas están relacionadas con la aplicación de pesaje.

- 1 En la instalación, vaya a Comunicación -> Plantillas.
- 2 Compruebe si hay disponible una plantilla adecuada. En caso contrario, cree su propia plantilla; consulte [Comunicación > Plantilla ▶ página 125].

Paso 4: configuración de la impresión específica de la aplicación

[i] Nota

Cuando se trabaja con varias aplicaciones de pesaje, la impresión de cada aplicación debe configurarse por separado.

La transferencia se define por separado para cada aplicación y puede usar la misma impresora conectada definida anteriormente en el menú de comunicación. Cada aplicación puede usar su propia plantilla de salida estándar o personalizada.

- 1 Salga de la configuración.
- 2 Seleccione una aplicación de pesaje.
- 3 Pulse la tecla de función  para abrir la configuración de la aplicación.
- 4 Pulse  **Transferir**.
- 5 Seleccione una configuración de transferencia o realice una nueva configuración de transferencia mediante la configuración de conexión en el paso 1 y las plantillas específicas de la aplicación.
- 6 Para obtener más información sobre la configuración de la transferencia, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
- 7 Abandone la configuración de la aplicación.

Resultado

Una vez finalizados los pasos del 1 al 4, al pulsar la tecla de transferencia  se iniciará una impresión en la impresora conectada.

2.2.1.2 Cómo usar la impresión de etiquetas

IND400 puede descargar las plantillas de etiquetas de un software de diseño de etiquetas de terceros y, a continuación, realizar la sustitución de las palabras claves y enviar la plantilla completa a una impresora a través de Ethernet o RS232. Puede gestionar hasta 10 plantillas de etiquetas.

Paso 1: configuración de la conexión

- 1 En la instalación, vaya a Comunicación -> Conexión.
- 2 Seleccione:
 - ➔ COM = COM1
 - ➔ Modo = transferencia
 - ➔ Tipo de impresión = impresora de etiquetas
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de la conexión, consulte [Comunicación > Conexión ▶ página 131].

Paso 2: configuración de los parámetros de comunicación

- 1 En la instalación, vaya a Serie -> COM1 (RS232).
- 2 Asegúrese de que los parámetros de comunicación (velocidad de transmisión de baudios, paridad, handshake) del terminal de pesaje y la impresora sean los mismos.
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de los parámetros, consulte [Comunicación -> Serie ▶ página 132].

Paso 3: edición externa de una plantilla de etiquetas

Las plantillas de etiquetas se editan fuera de IND400.

- 1 Si hay que añadir una variable de terminal en una posición determinada de la plantilla de etiquetas, introduzca la palabra clave de la plantilla específica en la posición correspondiente. Consulte [Variables de pesaje de IND400 ▶ página 126].
- 2 Tenga en cuenta el formato de la palabra clave.
- 3 Anote el nombre del archivo de plantilla de etiquetas, que debe ser "Label_Printout_Template[n]". [n] = 01 ... 10

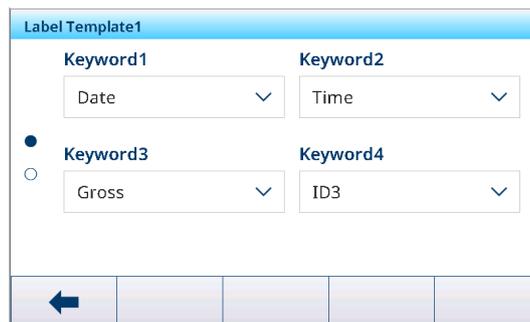
```
^Q102,3
^W100
^H8
^P1
^S4
^AD
^C1
^R0
~Q+0
^O0
^D0
^E16
~R255
(L
Dy2-me-dd
Th:m:s
AZ1,576,216,1,1,0,0,<?Date/>
AZ1,576,285,1,1,0,0,<?Time/>
AZ1,576,322,1,1,0,0,<?String2/>
AZ1,576,460,1,1,0,0,<?Gross/>
AZ1,576,522,1,1,0,0,<?ID3/>
AZ1,576,653,1,1,0,0,<?String1/>
(E
```

Ejemplo: plantilla de etiquetas de APR430/530 con lenguaje de impresión en formato EZPL

Paso 4: importación y edición de la plantilla de etiquetas en el terminal

- 1 Importe la plantilla de etiquetas en IND400 a través de **Archivo interno**, USB o VNC. Consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 29] y [Transferencia de archivos mediante VNC ▶ página 32]

- 2 En la página Comunicación -> Plantillas, edite las palabras clave de la plantilla importada con la tecla de función </> y seleccione una aplicación de pesaje.
- 3 En la página Transferir del menú **Pesaje básico Configuración**, seleccione la plantilla de etiquetas importada en el campo Plantilla.
 - ➔ Para iniciar una impresión en la impresora conectada, pulse la tecla de transferencia .



2.2.1.3 Cómo configurar un lector de código de barras

Nota

Los ID y una tara preestablecida se pueden escanear con un lector de código de barras con cable de conexión serie o USB.

Paso 1: configuración de la conexión

- 1 En la configuración, vaya a **Comunicación** -> **Conexión**.
- 2 Seleccione:
 - Para una conexión en serie: COM = COM1 - COM4
 - Para una conexión USB: COM = USB (HID)**Modo = Plantilla de entrada**
- 3 Introduzca los límites de datos necesarios y seleccione la asignación de entrada, por ejemplo, un ID.
- 4 Para obtener más información sobre la configuración de la conexión, consulte [Comunicación > Conexión ▶ página 131].

Nota

Como alternativa, el lector de código de barras se puede ajustar en la configuración de la aplicación; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].

Paso 2: configuración de los parámetros de comunicación

- 1 En la instalación, vaya a Serie -> COMx.
- 2 Asegúrese de que los parámetros de comunicación (velocidad de transmisión de baudios, paridad, handshake) del terminal de pesaje y el lector de código de barras sean los mismos.
- 3 Para obtener más información sobre la configuración de los parámetros, consulte [Comunicación -> Serie ▶ página 132].

Resultado

Cuando se requiere una entrada específica, por ejemplo, una ID, esta se puede introducir mediante un código de barras.

Vea también a este respecto

 Comunicación > Plantilla ▶ página 125

2.2.2 Pesada lineal

- 1 Colocar la mercancía para pesar en la báscula.
- 2 Esperar hasta que desaparezca el control de estabilización .
- 3 Leer el resultado de la pesada.

2.2.3 Conmutar unidades

El dispositivo ofrece hasta tres unidades de visualización. Se puede cambiar entre estas unidades de peso.

- Toque .
 - ➔ El valor de peso se muestra en la siguiente unidad.

 Las unidades posibles dependen de la báscula activa y de las normativas locales de pesos y medidas.

2.2.4 Puesta a cero/centro de cero

Puesta a cero

La puesta a cero corrige la influencia de ligeros cambios en el platillo o pequeñas desviaciones del punto cero.

-  • La función de puesta a cero solo está disponible dentro de un rango de pesaje limitado.
- Después de poner a cero la báscula, todo el rango de pesaje sigue estando disponible.

Manual

- 1 Retire la carga de la báscula.
 - 2 Pulse **0**.
- ➔ Cero aparece en la pantalla, **>0<** aparece en la línea de estado.

Centro de cero

Automático

- En el caso de las básculas aprobadas por la OIML, el centro de cero siempre está activado. El rango de cero predeterminado es 0,5 d.
- En el caso de las básculas no aprobadas, el centro de cero se puede desactivar en la configuración o se puede cambiar el rango cero.

2.2.5 Pesada con tara

2.2.5.1 Tarar un contenedor

- Ponga el contenedor vacío en la báscula y pulse **T**.
- ➔ Aparecerá la pantalla de puesta a cero.
- ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con los símbolos **T** y **NET**.
- ➔ La tara permanece almacenada hasta que se borra o se establece una nueva tara.

2.2.5.2 Borrado de la tara

- Pulse **C**.
- ➔ El símbolo **NET** desaparece, mientras que el peso bruto y el símbolo **B/G** aparecen en la pantalla.

 Si la función Borrado automático tara está activada en la configuración de la báscula, el peso de la tara se borra automáticamente en cuanto se descarga la báscula.

2.2.5.3 Borrar la tara automáticamente

Una tara se borra automáticamente cuando se descarga la báscula.

Requisito previo

La función Borrado automático tara se activa en la configuración de la báscula.

 El peso de tara debe ser mayor que el umbral borrado.

2.2.5.4 Tarado automático

Si coloca una pesa en una báscula vacía, la báscula se tara automáticamente y se muestra el símbolo **NET**.

Requisito previo

El Modo tara automático se activa en la configuración de la báscula.

 El peso que se va a tarar automáticamente, por ejemplo, material de empaquetado, debe ser más pesado que el umbral de tara.

2.2.5.5 Tara en cadena

La funcionalidad de tara en cadena se usa para permitir al usuario tarar diferentes contenedores sin borrar primero el valor de tara activo.

Ejemplo

- Se coloca un contenedor de 300 g en la plataforma y se tara.

- Se colocan 200 g de material en el contenedor.
 - Se coloca otro contenedor de 300 g en la plataforma mientras el primer contenedor todavía está en la plataforma.
 - Ahora, el usuario coloca algo de material en el nuevo contenedor y, por lo tanto, desea tarar todo el peso en la plataforma.
 - Solo se tiene que volver a pulsar la tecla de tara.
- 1 Coloque el primer contenedor o material de envasado en la báscula y pulse **T**.
 - ➔ El peso de empaquetado se guarda automáticamente como peso de tara y aparece la pantalla de puesta a cero.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo **T** y el símbolo **NET**.
 - 2 Cargue la muestra y lea/imprima el resultado.
 - 3 Coloque el segundo contenedor o material de envasado en la báscula y vuelva a pulsar **T**.
 - ➔ El peso total de la báscula se guarda como nueva tara y aparece la pantalla de puesta a cero.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara total con el símbolo **T** y el símbolo **NET**.
 - 4 Cargue la muestra en el segundo contenedor y lea/imprima el resultado.
 - 5 Repita los pasos 3 y 4 para otros contenedores.

2.2.5.6 Preajustar tara

Para pesos de contenedores establecidos, la tara se puede introducir numéricamente o mediante un comando SICS. Por lo tanto, no tiene que tarar el contenedor vacío.

 La tara introducida es válida hasta que se especifique una nueva tara o hasta que se borre la tara.

Preajuste de tara con entrada numérica

- 1 Pulse **PT** e introduzca la tara conocida.
 - ➔ La pantalla de pesaje muestra la tara negativa.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo **PT** y el símbolo **NET**.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el peso neto.

Preajuste de tara con tabla de taras

Nota

Para configurar la tabla de taras, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].

- 1 Toque **PT**.
- 2 Toque  en la esquina superior derecha.
 - ➔ Se muestra la lista de los valores de tara almacenados.
- 3 Marque el valor de tara deseado.
 - ➔ Para filtrar la tabla de taras, consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].
- 4 Pulse  para cargar el valor de tara.
 - ➔ La pantalla de pesaje muestra la tara negativa.
 - ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo **PT** y el símbolo **NET**.
- 5 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el peso neto.

Preset Tare			
X 			

Tare Table			
ID	Tare Value	Unit	Description
1	2.95	kg	Box
2	0.2	kg	Bag
3	7.5	kg	Container small
4	11.25	kg	Container medium
5	19.75	kg	Cotainer large

		
--	---	---

Preajuste de tara con comando SICS desde un ordenador conectado

- 1 Introduzca la tara conocida en el ordenador mediante el comando SICS TA_Value_Unit.
 - ➔ La pantalla de pesaje muestra la tara negativa.

- ➔ En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo PT y el símbolo NET.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el peso neto.

2.2.6 Uso de la tabla de materiales

Los materiales, incluidas sus taras, se pueden almacenar en la tabla de materiales.

Nota

- Para configurar la tabla de materiales, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
- Solo se pueden recuperar los materiales asignados a la aplicación actual.

Se guarda la siguiente información para cada material:

- ID numérico
- Nombre
- ID de tara
- Tipo de objetivo (para aplicaciones de sobrellenado, llenado insuficiente, sobredosificación e infradosificación manual)
- ID de objetivo (para aplicaciones de sobrellenado, llenado insuficiente, sobredosificación e infradosificación manual)
- Valor del peso de la tara
- Unidad del peso de la tara
- Descripción alfanumérica del peso de la tara

Material Table 			
ID	Name	Application	Tara
00000001	Coffee 1	Over/Under	1
00000002	Coffee 2	Over/Under	2
00000003	Coffee 3	Counting	3
00000004	Coffee Mate 1	Counting	4
00000005	Coffee Mate 2	Counting	5



- 1 Toque .
 - ➔ Se muestra la lista de materiales almacenados y los símbolos para editar.
- 2 Marque el material deseado.
 - ➔ Para filtrar la tabla de materiales, consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].
- 3 Pulse  para cargar el material.
 - ➔ Si se asigna un ID de tara al material, la pantalla de pesaje muestra el peso de tara negativo. En la línea de estado, se muestran la tara con el símbolo PT y el símbolo NET.

 El material retirado es válido hasta que se seleccione o se borre un nuevo material.

Borrado de un material

- Pulse la tecla de función .
 - ➔ Se borran el material y el valor de tara (si se incluye).

2.2.7 Trabajar con resolución más alta

El valor de peso se puede mostrar en una resolución más alta de forma continua o cuando sea necesario.

- Pulse .
 - ➔ El valor de peso se muestra en gris y con una resolución que es, al menos, 10 veces superior.
 - ➔ En la línea de estado, se muestra el símbolo .



-  • Con las plataformas de pesaje aprobadas, la resolución más alta se muestra durante 5 segundos.
- En el caso de las plataformas de pesaje no aprobadas, el valor de peso se muestra con una resolución más alta hasta que se vuelve a pulsar .
- En el modo aprobado, la función de impresión y transferencia está desactivada en la pantalla de mayor resolución. En el modo no aprobado, se permite imprimir en una resolución más alta y los datos de peso se marcan con *.

2.2.8 Impresión/transferencia de resultados

Si se conecta una impresora o un host, los resultados de pesaje y otra información se pueden imprimir o transferir a un ordenador.

- Pulse .
 - ➔ Los datos definidos en la plantilla de salida específica de la aplicación se transfieren al host.

-  • El contenido de la impresión se puede definir en la configuración de Aplicación.
- Cuando Memoria fiscal está activado: los resultados de las transacciones se guardan en la tabla Fiscal (aprobada)/Transacción (no aprobada).

2.2.9 Trabajar con identificaciones

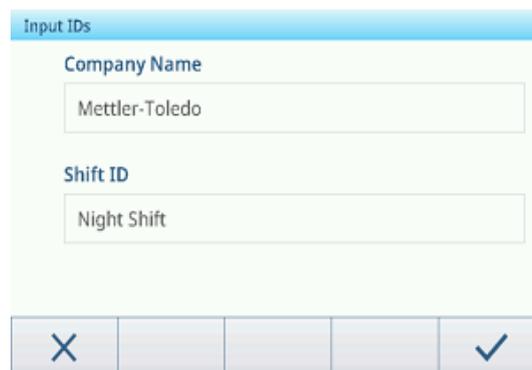
Se pueden asignar hasta 3 identificaciones con hasta 40 caracteres alfanuméricos o 20 caracteres chinos a las series de pesaje. Las identificaciones también se pueden imprimir en los protocolos. Si, por ejemplo, se asigna un nombre de cliente y un número de lote, puede identificar fácilmente qué lote se ha pesado para qué cliente.

Requisito previo

- En la configuración de la aplicación, al menos un ID está activado.

Procedimiento

- 1 Pulse la tecla de función **ID**.
 - ➔ Se muestran las identificaciones necesarias.
- 2 Introduzca las identificaciones requeridas y confirme pulsando **✓**.
 - ➔ Las identificaciones definidas se asignan a los siguientes pesajes hasta que se borran las identificaciones o se establecen nuevas identificaciones.



2.2.10 Trabajo con Integridad de datos

Para la configuración de la integridad de datos, consulte [Aplicación -> Integridad de datos ▶ página 118].

Generación de datos sin firma electrónica

- La firma electrónica está desactivada
- 1 Inicie sesión en el terminal.
 - 2 Realice una operación de pesaje.
 - 3 Cuando el valor de peso sea estable, pulse la tecla de transferencia **⇐**.
 - ➔ El registro de peso se almacena tanto en la tabla fiscal como en la de transacciones y se transfiere a la plantilla seleccionada si está configurada.
- ➔ El terminal está preparado para la siguiente transacción.

Generación de datos solo con firma electrónica de pesaje

- Firma electrónica activada
 - Solo firma electrónica de pesaje seleccionada
- 1 Inicie sesión en el terminal.
 - 2 Realice una operación de pesaje.
 - 3 Cuando el valor de peso sea estable, pulse la tecla de transferencia **⇐**.
 - ➔ La firma electrónica se abre con los datos de usuario registrados.
 - 4 Introduzca la contraseña y confirme pulsando **✓**.
 - ➔ El registro de peso se almacena tanto en la tabla fiscal como en la de transacciones y se transfiere a la plantilla seleccionada si está configurada.
- ➔ El terminal está preparado para la siguiente transacción.



Generación de datos con firma electrónica del revisor de forma inmediata

- Firma electrónica activada
 - Firma electrónica del revisor de forma inmediata seleccionada
- 1 Inicie sesión en el terminal.
 - 2 Realice una operación de pesaje.
 - 3 Cuando el valor de peso sea estable, pulse la tecla de transferencia **⇐**.
 - ➔ La firma electrónica se abre con los datos de usuario registrados.
 - 4 Introduzca la contraseña y confirme pulsando **✓**.
 - ➔ El registro de peso se almacena tanto en la tabla fiscal como en la de transacciones y el registro de la tabla de transacciones está en estado no revisado.



- ➔ La firma electrónica se abre de nuevo para revisar la transacción.

1	Cap 60 kg d = 50 g
B/G	6.45 kg
ID	12
Date & Time	21/Sep/2023 15:33:28
Gross	6.45 kg
Tare	0.00 kg

- Compruebe los datos de transacción mostrados.
- Pulse la tecla de función  para revisar la transacción.
 - ➔ Se guarda el registro de peso de la tabla fiscal y la tabla de transacciones. El registro de transacciones se establece en estado revisado y se transfiere a la plantilla seleccionada si está configurada.
- Se debe usar un ID de usuario y una contraseña autorizados diferentes como revisor y confirmar con .
 - ➔ El terminal está preparado para la siguiente transacción.

Electronics Signature

User ID	Password
222	*****
User Name	
Reviewer	
	

Generación de datos con firma electrónica del revisor en la tabla de transacciones

- Pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
- Pulse la tecla de función  para ver el estado del registro.
 - ➔ Posible estado: Valor en blanco, Sin revisar, Revisado y Cancelado.
- Pulse la tecla de función  para revisar el registro.
 - ➔ El estado cambia a Revisado.
- Se debe usar un ID de usuario y una contraseña autorizados diferentes como revisor y confirmar con .

Entry	
ID	9
Date & Time	21/Sep/2023 15:03:21
Status	
Gross	20.35 kg
Tare	0.00 kg
Net	20.35 kg

Cancelación de un registro en la tabla de transacciones

Nota

- Solo se pueden cancelar los registros no revisados.
 - Una vez que el usuario confirme la última cancelación, el registro se cancelará finalmente y no se podrá revisar. En este momento, no se mostrarán las teclas de función Cancelar y Revisar.
 - El usuario tiene derechos de acceso para cancelar.
 - La tecla de función  está disponible.
- Seleccione un registro y pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestra una página para introducir el motivo de la cancelación.
 - Introduzca el motivo de la cancelación. Esto es obligatorio y el campo no puede tener valores en blanco.
 - ➔ El registro se marca como cancelado y se tacha.

Nota

El hecho de marcar datos para su eliminación no elimina el registro de la base de datos del registro de transacciones de IND400. Las acciones marcadas para su eliminación se registran en el registro de auditoría.

Entry	
ID	2
Date & Time	26/Sep/2023-15:32:27
Status	Cancelled
Gross	30.75 kg
Tare	0.00 kg
Net	30.75 kg

Funciones de exportación en la tabla de transacciones

- Se revisan todos los registros de datos de la tabla de transacciones.
 - Seleccione un informe y proceda como se describe en [Importación/exportación de datos ▶ página 29].
- i Nota** Los datos se exportan en formato CSV y PDF.

Informe	<p>Informe de integridad de datos</p> <p>El informe de integridad de datos es una característica única del terminal IND400. Ofrecerá una visión general completa de todos los datos de pesaje, incluida la información de la báscula, las especificaciones de pesaje y los registros de Audit Trail para el período especificado. Este informe proporcionará a los auditores e inspectores externos un conocimiento detallado de la conformidad de los resultados de pesaje. El contenido de este informe es editable. Todos los campos de la tabla de transacciones específica de la aplicación se pueden añadir al informe.</p>	<p>Informe de lotes de componentes electrónicos</p> <p>El informe de lotes de componentes electrónicos incluirá registros del pesaje de varios materiales dentro de un solo lote, incluidos sus pesos totales, y también incluirá una sección para firmas. El contenido de este informe no se puede editar.</p>	<p>Informe de transacciones</p> <p>Este informe es específico de la aplicación.</p>
Tecla de función			
Índice	<ul style="list-style-type: none"> • ID en la lista de transacciones • Fecha y hora • Unidad • Bruto • Tara • Neto • Tipo de tara • N.º de báscula • ID de material • Descripción del material • ID1... ID3 • Nombre usuario • Estado • Revisor • Hora de revisión <p>i Nota Los elementos en negrita son elementos predeterminados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ID en la lista de transacciones • Fecha y hora • ID de material • Bruto • Neto • Tara • Nombre usuario • Revisor • Unidad 	<p>Consulte la configuración de la aplicación.</p>

Reg. de auditorías

En el registro de auditoría se registran todas las acciones del usuario.

i Nota Los datos se exportan en formato CSV y PDF.

- Pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestra el registro de auditoría de las últimas acciones del usuario.

El registro de auditoría contiene la siguiente información:

- ID en la lista de transacciones
- Fecha y hora
- Nombre usuario
- ID de usuario

- Categoría
- Evento
- Acción
- Campo
- Antiguo
- Nuevo
- Detalle

2.3 Control de exceso/defecto de peso

2.3.1 Activación del control de exceso/defecto de peso

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Over/Under .
 - ➔ Se muestra la ventana para establecer el objetivo.
- 3 Pulse la tecla de función  para iniciar la aplicación de control de exceso/defecto de peso.

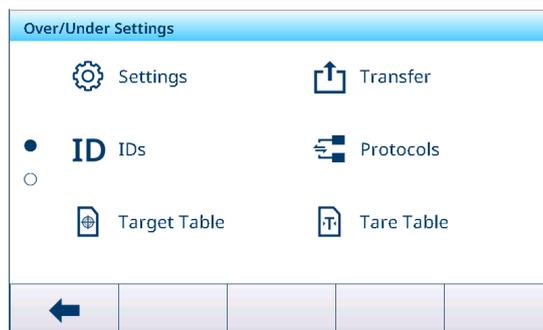


Salida de la aplicación de control de exceso/defecto de peso

- 1 En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que sale de la aplicación de control de exceso/defecto de peso pulsando .
 - ➔ Se cierra la aplicación de control de exceso/defecto de peso.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.3.2 Configuración de control de exceso/defecto de peso

Cuando la aplicación se esté ejecutando, pulse la tecla de función  de la tercera cinta de opciones de teclas de función para abrir la configuración de Control de exceso/defecto de peso. Por lo tanto, no tiene que introducir la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de Control de exceso/defecto de peso; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 43].
	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].

	Tabla de objetivos	Configuración de la tabla de objetivos para los valores objetivo de uso frecuente; véase a continuación.
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38]. i Nota Solo los materiales asignados a la aplicación de Control de exceso/defecto de peso se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
	Configuración avanzada	Abra la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101].

i Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse de forma manual con la tecla de transferencia  .
	Automática	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
	Impresión inteligente	<ul style="list-style-type: none"> Guardar y transferir el peso estable final por encima del Umbral una vez que se retira de la plataforma. No se generará un registro fiscal, solo un registro de transacciones.
	Umbral (kg)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 0-Capacidad Valor predeterminado: 0
Visualización	Gráfico de barras (Predeterminado)	Estado de control de peso indicado por un gráfico de barras.
	Pesaje de color	Estado de control de peso indicado por colores.
Umbral (%)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 0-90 % Valor predeterminado: 10 % 	Umbral para determinar en qué peso se indica el estado de Tol-.
Cambio de material	Ningún	La función Cambio de material está desactivada.
	Desviación +/-	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación determinada.
	Desviación (d)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 9-99 Valor predeterminado: 30
	Volver a cero (<9 d)	La impresión solo se activa cuando el peso bruto es inferior a 9 d.
Sobre color	Verde, rojo, naranja, amarillo, negro, gris, azul, cian y personalizado	Seleccione los colores para la visualización del estado de pesaje.
Color correcto		
Debajo del color		
Color por debajo de umbral		

Elemento de configuración	Subelementos		Descripción
... Color -> Personalizado	Texto	Negro	Texto negro sobre fondo blanco.
		Blanco (valor predeterminado)	Texto blanco sobre fondo negro.
	Tipo	RGB (valor predeterminado)	Espacio de color RGB. Introduzca valores de R, G y B.
		Hex	Espacio de color del código hexadecimal. Introduzca un valor hexadecimal.
Totalización	Activar/desactivar (predeterminado)		
	Subtotal		Activar/desactivar (Predeterminado) subtotales.
	Unidad de totalización		Seleccione la unidad para los totales.
	Borrar en transferencia		Seleccione uno de los siguientes métodos para borrar el total en la transferencia: <ul style="list-style-type: none"> • Apagado (Predeterminado) • Borrar total y subtotal • Borrar subtotal
	Deshacer transacción		Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Seleccione uno de los siguientes métodos para deshacer una transacción: <ul style="list-style-type: none"> • Apagado (Predeterminado) • Última transacción • Sin límite
Tara tras transferencia en modo neto	Activar/desactivar (Predeterminado)	Cuando está activada, la báscula se tara después de transferir un peso neto.	
Comprob. movim.	Activar/desactivar (Predeterminado)	Cuando está activada, solo se pueden transferir valores de peso estables.	
Estadística	Activar/desactivar (Predeterminado)	Cuando está Activado, la tecla de función ll se muestra en la segunda cinta de teclas de función de la Tabla de transacciones. Permite a los usuarios introducir el N.º de lote para el cálculo de parámetros estadísticos.	
Modo invisible	Activar/desactivar (Predeterminado)	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Si está activada, no se muestra ningún valor de peso, pero los colores indican el estado de pesaje.	

Control de exceso/defecto de peso de tabla de objetivos

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID		Introduzca un ID numérico del objetivo.
Tipo tolerancia	Desviación objetivo (Predeterminado)	El peso objetivo debe introducirse como un peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones del peso con respecto al peso objetivo.
	Porcentaje	El peso objetivo debe introducirse como peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones porcentuales del peso objetivo. Este ajuste no está disponible para el recuento.
	Límites exactos	Se debe introducir un valor de peso bajo y uno alto. Estos pesos y todos los pesos dentro de este rango se tratan como si estuvieran dentro de la tolerancia.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Tipo de tolerancia = desviación del objetivo o porcentaje	Unidad	Unidad del peso objetivo y tolerancias
	Objetivo	valor de peso del peso objetivo.
	Tol -	Tolerancia inferior del peso objetivo.
	Tol +	Tolerancia superior del peso objetivo.
Tipo de tolerancia = límites exactos	Unidad	Unidad del peso objetivo y tolerancias
	Por debajo del límite	Peso objetivo mínimo
	Por encima del límite	Peso objetivo máximo
Modo	Estándar (Predeterminado)	Al totalizar: sumar los elementos.
	Resta	Totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.
Origen de los datos	Peso bruto	El objetivo es un peso bruto.
	Peso neto (Predeterminado)	El objetivo es un peso neto.
Descripción		Introduzca una descripción alfanumérica del objetivo (hasta 40 caracteres).

2.3.3 Funcionamiento de control de exceso/defecto de peso

El dispositivo ofrece una función de control de exceso/defecto de peso. Los rangos de peso de colores o el gráfico de barras permiten una detección rápida del estado del peso.

2.3.3.1 Visualización en control de exceso/defecto de peso

En función de la configuración del control de exceso/defecto de peso, están disponibles las siguientes variantes de pantalla:

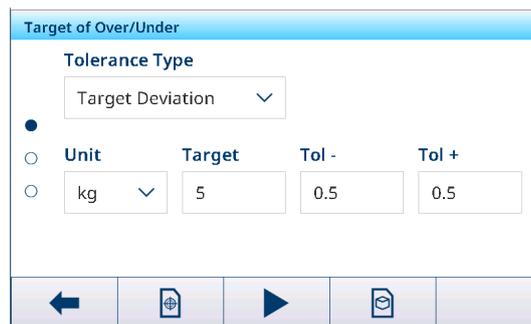
Visualización	Pesaje de color	B/G 4.45 kg
		B/G 5.05 kg
B/G 5.65 kg		
Gráfico de barras	< ✓ >	
	< ✓ >	
	< ✓ >	
i Nota		
Los colores se pueden configurar individualmente; consulte [Configuración de control de exceso/defecto de peso ▶ página 53]		
Tipo tolerancia	Desviación objetivo	Tol -: 0.50  5.00 kg Tol +: 0.50
	Porcentaje	Tol -: 10 %  5.00 kg Tol +: 10 %
	Límites exactos	Under Limit: 4.50 kg Over Limit: 5.50 kg

2.3.3.2 Ajuste de los valores objetivo

- 1 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Se abre una ventana para introducir los valores objetivo y de tolerancia.
- 2 Introduzca el peso objetivo y los valores de tolerancia.
- 3 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

[i] Nota

Con Tipo tolerancia = Límites exactos, solo se deben especificar las tolerancias superiores e inferiores.



Uso de la tabla de objetivos

- 1 Toque .
 - ➔ Se muestra la lista de objetivos existentes.
- 2 Seleccione un objetivo y confirme con .
 - ➔ Los valores objetivo seleccionados están activos.
- 3 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

[i] Nota

No hay ninguna desviación de tolerancia predeterminada global o %, por lo que se deben introducir todos los valores. Los valores anteriores se conservan hasta que se sale de la aplicación y se vuelve a la pantalla de inicio.

Uso de la tabla de materiales

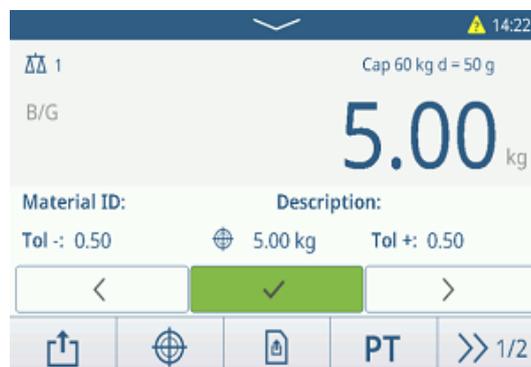
- 1 Toque .
 - ➔ Se muestra la lista de materiales existentes.
- 2 Seleccione un material y confirme con .
 - ➔ Los datos del material seleccionado se asignan a las siguientes operaciones de pesaje de comprobación.
- 3 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

[i] Nota

Solo están disponibles los materiales asignados a la aplicación de control de exceso/defecto de peso.

2.3.3.3 Control de exceso/defecto de peso

- Cuando se haya establecido el objetivo, coloque el contenedor vacío en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el valor de peso y el estado de control de exceso/defecto de peso.



Estado del peso



Objetivo alcanzado.
Peso dentro de Tol- y Tol+.

Peso fuera de Tol+.



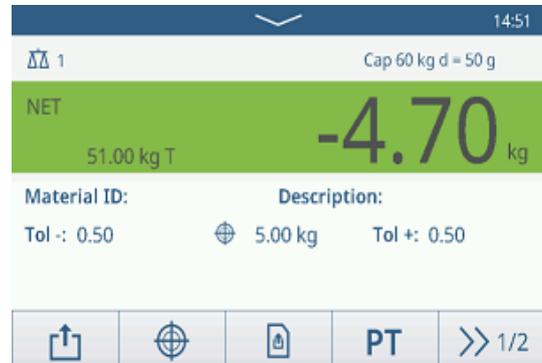
Peso fuera de Tol-.

[i] Nota

Aunque se pulse **C**, los valores objetivo permanecerán almacenados en la pantalla de entrada de objetivos hasta que se establezca un nuevo objetivo o se desactive la aplicación.

2.3.3.4 Control de exceso/defecto de peso en el modo resta

- 1 Recupere un objetivo con la configuración del modo resta.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 3 Tare el contenedor lleno.
- 4 Retire la primera muestra del contenedor.
- 5 Pulse **⇩** para guardar y transferir la muestra.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 6 Tare el contenedor.
- 7 Repita los pasos del 3 al 5 para obtener más muestras.

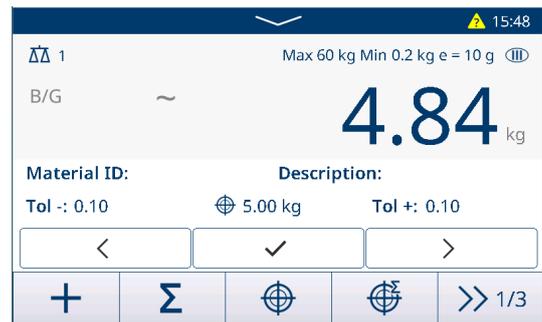


[i] Nota

Cuando Tara tras transferencia en modo neto está activada en la configuración de Control de exceso/defecto de peso, los usuarios no deben tarar después de cada muestra.

2.3.3.5 Totalización en control de exceso/defecto de peso

- 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse **+** para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 3 Descargue la muestra.
- 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
- 5 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse **Σ**.
 - ➔ Se muestra el total.
- 6 Para borrar el total, toque **€**.
Para borrar el subtotal, toque **Ⓢ**.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 7 Confirme el borrado del (sub)total pulsando **✓**.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202410140002
Total	37.79 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	37.79 kg

[i] Nota

Para obtener más funciones de totalización, consulte [Operación de totalización ▶ página 79].

2.3.3.6 Tabla de transacciones del control de exceso/defecto de peso

- Pulse la tecla de función  .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje de comprobación.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Over/Under Transactions			
ID	Date & Time	Result	Batch
3	14/Oct/2024 15:12:29	Under	202410
2	14/Oct/2024 15:12:01	Over	202410
1	01/Aug/2024 16:39:21	OK	202408



La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de control de exceso/defecto de peso:

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Estado	Solo en el caso de IND400 con Integridad de datos: revisar el estado del pesaje
Resultado	Resultado de la transacción del control de exceso/defecto de peso
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Bruto	valor de peso bruto
Tara	valor de peso de tara
Neto	valor de peso neto
Peso de entrega	Si la Origen de datos se establece como Peso bruto, el Peso de entrega será el Peso bruto. De lo contrario, el Peso de entrega será el valor absoluto del Peso neto.
Tipo de tara	<ul style="list-style-type: none"> • Tara de teclado • Tara preestablecida
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Modo de control de exceso/defecto de peso: estándar o resta
Origen de datos	Peso bruto o neto
Objetivo	Valor objetivo
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos en total
Valor subtotal	Valor subtotal
Contador de subtotales	Número de artículos del subtotal
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

 **Nota**

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

 **Nota**

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 50].

Estadísticas de control de exceso/defecto de peso

El dispositivo ofrece la evaluación estadística de un lote.

- 1 En la segunda cinta de teclas de función de la tabla de transacciones, pulse la tecla de función .
- 2 Seleccione un lote para la evaluación estadística y confirme pulsando .
 - ➔ Se muestran los parámetros estadísticos.
- 3 Desplácese para ver los siguientes parámetros:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202410140001
Total Value	24.90 kg
Total Counter	4
Limit (Over)	5.10 kg
Limit (Under)	4.90 kg

N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos en total
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Tamaño estadístico	Número de artículos en la estadística
Valor promedio	El valor medio de un lote
Valor medio (Correcto)	Valor medio de los artículos correctos
Máx. Valor	Valor máximo del lote
Mín. Valor	Valor mínimo del lote
Intermedio	El valor intermedio del lote
% de relación (Correcto)	Relación de los pesajes correctos
Número (Correcto)	Número de pesajes correctos
% de relación (Exceso)	Relación de los pesajes altos
Número (Exceso)	Número de pesajes altos
% de relación (Defecto)	Relación de los pesajes bajos
Número (Defecto)	Número de pesajes bajos

2.4 Recuento

2.4.1 Activación de la aplicación de recuento

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Counting .
 - ➔ Se muestra la pantalla de la aplicación de recuento.



Salir de la aplicación de recuento

- 1 En la cuarta cinta de teclas de función, pulse la tecla .

- ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que sale de la aplicación de recuento con ✓.
- ➔ La aplicación de recuento se cierra.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.4.2 Configuración de recuento

Al pulsar la tecla de función , se abre el menú Configuración de recuento. Por lo tanto, los usuarios no tienen que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Configuración de la aplicación de recuento; véase a continuación.
	Comprobación de recuento	Comprobación de la configuración de la aplicación de recuento; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 43].
	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de objetivos	Configuración de la tabla de objetivos para los valores objetivo de uso frecuente; véase a continuación.
	Tabla de tarifas	Configuración de la tabla de tarifas para los valores de tarifa conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].  Nota Solo los materiales asignados a la aplicación de recuento se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Balanza de referencia	Configuración de una balanza de referencia; véase a continuación.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
	Configuración avanzada	Abra la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101].

Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración general:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Piezas de referencia	Piezas de referencia fijas (Predeterminado)	En el modo de funcionamiento, los usuarios pueden seleccionar entre 5, 10, 20, 50 o 100 piezas de referencia. Valor predeterminado: 10
	Var. Piezas de referencia	El número de piezas de referencia se puede ajustar en el modo de funcionamiento.
	Bloq. piez. ref.	Si está activado, el número establecido de piezas de referencia no se puede cambiar en el modo de funcionamiento.
Optimización de APW	Apagado (Predeterminado)	No hay optimización del peso promedio de las piezas.
	Manualmente	Optimización manual del peso promedio de las piezas mediante la tecla de función  .
	Automático	Optimización automática del peso promedio de las piezas.
	Actualizar tabla de objetivos	Si se activa y se recupera el APW de la tabla de objetivos, esta se actualizará con el peso promedio de las piezas optimizado.
Cambio de material	Ningún	La función Cambio de material está desactivada.
	Desviación +/-	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación determinada.
	Desviación (d)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 9-99 Valor predeterminado: 30
	Volver a cero (<9 d)	La impresión solo se activa cuando el peso bruto es inferior a 9 d.
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia  .
	Automática	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
	Impresión inteligente	<ul style="list-style-type: none"> Guardar y transferir el peso estable final por encima del Umbral una vez que se retira de la plataforma. No se generará un registro fiscal, solo un registro de transacciones.
	Umbral (kg)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 0-Capacidad Valor predeterminado: 0
Tara tras transferencia en modo neto	Activada/desactivada (Predeterminado)	Si está activada, la báscula se tara después de transferir un peso neto.
Comprobar proceso tolerancia	Activado (Predeterminado)/desactivado	Si está activado, establezca el valor de la incertidumbre máxima permitida en el proceso de recuento.
	Valor	Por defecto: 20,0 %

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Totalización	Activar/desactivar (Predeterminado)	
	Subtotal	Activar/desactivar (Predeterminado) subtotales.
	Borrar en transferencia	<p>Seleccione uno de los siguientes métodos para borrar el total en la transferencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado (Predeterminado) • Borrar total y subtotal • Borrar subtotal
	Deshacer transacción	<p>Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos.</p> <p>Seleccione uno de los siguientes métodos para deshacer una transacción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado (Predeterminado) • Última transacción • Sin límite

Comprobación de recuento

Dispone de los siguientes elementos de configuración para el recuento de comprobación:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción	
Origen de los datos	Recuentos	Configuración fija para la comprobación de recuento	
	Comprob. movim.	Si está activada, solo se pueden transferir valores de peso estables.	
Visualización	Gráfico de barras (Predeterminado)	Estado de la comprobación de recuento indicado por un gráfico de barras.	
	Pesaje de color	Estado de la comprobación de recuento indicado por colores.	
Umbral	<ul style="list-style-type: none"> • Rango: 0-90 % • Valor predeterminado: 10 % 	Umbral para determinar en qué peso se indica el estado de Tol-.	
Sobre color	Verde, rojo, naranja, amarillo, negro, gris, azul, cian y personalizado	Seleccione los colores para la visualización del estado de la comprobación de recuento.	
Color correcto			
Debajo del color			
Color por debajo de umbral			
... Color -> Personalizado	Texto	Negro	Texto negro sobre fondo blanco.
		Blanco (Predeterminado)	Texto blanco sobre fondo negro.
	Tipo	RGB (Predeterminado)	Espacio de color RGB. Introduzca valores de R, G y B.
		Hexadecimal	Espacio de color del código hexadecimal. Introduzca un valor hexadecimal.

Tabla de objetivos

Se muestra una lista de los objetivos de comprobación de recuento existentes.

Counting Target Table			
ID	Description	Mode	APW
←		+	>> 1/2

Para crear o editar un material, dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID		ID numérico del objetivo APW.
Descripción		Descripción del objetivo APW.
Modo	Estándar (Predeterminado)	Al totalizar: sumar los elementos.
	Resta	Al totalizar: totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.
Unidad de APW		Unidad de peso promedio de las piezas.
Determinar APW	Pesaje tie. Real (Predeterminado)	<p>Uso del peso de la báscula como peso de referencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Introduzca el número de piezas de referencia: 1 ... 10 ... 9999. 2 Pulse la tecla de función  para determinar el APW del peso de referencia de la báscula y el número de piezas de referencia. → El APW se determina y se muestra.
	Manual	Introduzca el valor de peso APW.
	Piezas de referencia	Introduzca el número de piezas de referencia.
% de APW opt.	<ul style="list-style-type: none"> • Rango: 0 a 100 (%) • Valor predeterminado: 30 % 	Factor de corrección máximo al optimizar el APW.
Tipo de tolerancia de APW	Desviación objetivo (Predeterminado)	Se deben introducir APW Tol- y APW Tol+.
	Porcentaje	APW Tol- y APW Tol+ deben introducirse en porcentaje.
	Límites exactos	Se debe introducir el Límite APW (inferior) y el Límite APW (superior).
Comprobación de recuento		Habilitar/Deshabilitar la comprobación de recuento
Comprobar tipo de tolerancia	Desviación objetivo (Predeterminado)	El peso objetivo debe introducirse como un número de piezas y Comprobar Tol- y Comprobar Tol+ como desviaciones del número de piezas objetivo.
	Límites exactos	Se deben introducir los números de piezas para Comprobar límite (inferior) y Comprobar límite (superior). Los números de piezas dentro de este rango se tratan como si estuvieran dentro de la tolerancia.
Objetivo (piezas)		Introduzca el peso objetivo como número de piezas.

Nota

El orden que se muestra al editar un patrón es diferente del orden de la tabla.

balanza de referencia

Si la conexión a una balanza de referencia ya existe, se mostrarán los detalles de la conexión.

Para configurar o editar una conexión de báscula, está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
COM	EPort1... EPort3 COM1 - COM3	Seleccione el puerto al que está conectada la balanza de referencia.
	Cliente	
Modo	balanza de referencia	Configuración fija
Puerto	1701	

i Nota

Solo es posible una conexión de las balanzas de referencia.

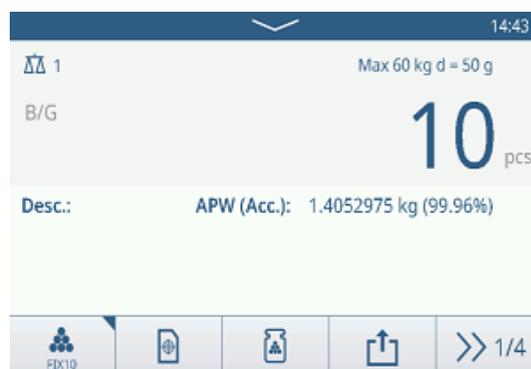
2.4.3 Funcionamiento de recuento

El dispositivo ofrece la función de control de exceso/defecto de peso. Los rangos de peso de colores o el gráfico de barras permiten la detección rápida del estado del peso.

2.4.3.1 Recuento con número de referencia fijo

- Tecla de función  u otra tecla de función **FIX...** disponible.

- 1 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula.
- 2 Pulse la tecla de función .
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
- 3 Añada más piezas.



i Nota

El número de piezas de referencia fijas se puede cambiar pulsando  durante más tiempo hasta que se muestre una ventana emergente con las posibles piezas de referencia fijas. Ajustes posibles: 5, 10, 20, 50, 100.

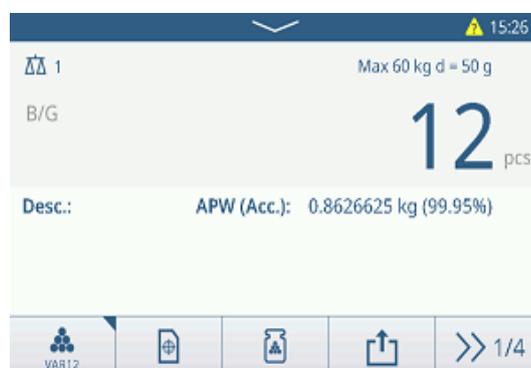
i Nota

El peso unitario medio es válido hasta que se borre o se establezca un nuevo peso unitario medio.

2.4.3.2 Recuento con número de referencia variable

- Tecla de función  u otra tecla de función **VAR...** disponible.

- 1 Pulse la tecla de función  durante más tiempo hasta que se muestre una ventana para introducir el número variable de piezas de referencia.
- 2 Introduzca el número de piezas de referencia que desee, por ejemplo, 12.
 - ➔ El valor de la tecla de función se modifica en consecuencia.
- 3 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula.
- 4 Pulse la tecla de función **VAR...**.
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ A continuación, se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
- 5 Añada más piezas.



i Nota

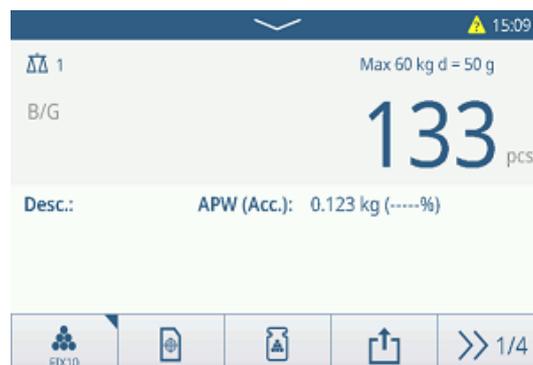
El peso unitario medio es válido hasta que se borre o se establezca un nuevo peso unitario medio.

2.4.3.3 Recuento con un peso medio conocido de las piezas

- Tecla de función  disponible.
- 1 Pulse la tecla de función .
- 2 Introduzca el peso medio conocido de las piezas. En el ejemplo: 0,123 kg.
- 3 Coloque en la báscula las piezas para contar.
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número actual de piezas.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas. Al introducir el peso medio de las piezas, no se puede determinar la exactitud.

Nota

El peso unitario medio es válido hasta que se borre o se establezca un nuevo peso unitario medio.



2.4.3.4 Cambio entre el número de piezas y el peso

- Cuando se muestre el número de piezas, pulse la tecla de función .
- ➔ Durante unos segundos, se muestra el valor de peso correspondiente en lugar del número de piezas.

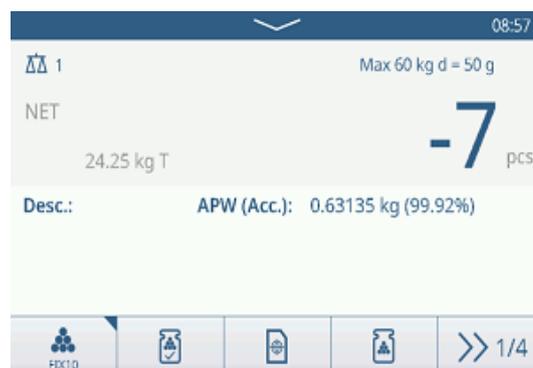
2.4.3.5 Recuento con optimización de APW

Cuantas más piezas de referencia, más exacto será el peso promedio de las piezas calculado.

- Tecla de función  disponible.
- 1 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula.
- 2 Pulse la tecla de función  (**FIX...** o **VAR...**).
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
- 3 Añada más piezas para optimizar el APW.
- 4 Pulse la tecla de función .
- ➔ Se muestra el nuevo APW, idealmente con mayor exactitud.

Nota

- Si la optimización automática de APW está habilitada, las piezas adicionales resultantes después de determinar el APW se usan automáticamente para optimizarlo. Se muestra el mensaje.
- Si la opción Actualizar tabla de objetivos está activada y el APW se recupera de esa tabla, esta se actualizará con el peso unitario medio optimizado.

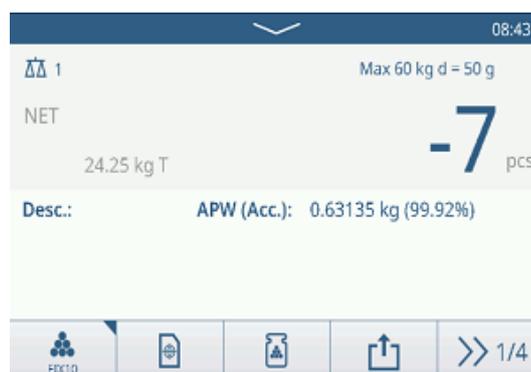


2.4.3.6 Recuento en el modo resta

- 1 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 2 Tare el contenedor lleno.
- 3 Quite el número indicado de piezas de referencia y pulse la tecla de función  (**FIX...** o **VAR...**).
 - ➔ Se muestra el número negativo de piezas de referencia.
- 4 Tare el contenedor.
- 5 Quite el número deseado de piezas.
- 6 Pulse  para guardar y transferir la muestra.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 7 Repita los pasos del 4 al 6 para obtener más muestras.

Nota

Cuando Tara tras transferencia en modo neto está activado en la configuración de Control de exceso/defecto de peso, no es necesario tarar después de cada muestra.



2.4.3.7 Recuento con balanza de referencia

Para una mayor exactitud, por ejemplo, al contar elementos ligeros, se puede conectar una báscula de referencia para determinar el APW. El recuento se realizará en la báscula de productos a granel.

- báscula de referencia configurada, [Configuración de recuento ▶ página 61].
- Una segunda báscula con mayor resolución conectada a la conexión de la báscula de referencia.
- Tecla de función  u otra tecla de función **FIX...** o **VAR...** disponible.

- 1 Coloque el número indicado de piezas de referencia en la báscula de **referencia**.
- 2 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Después de determinar el peso promedio de las piezas, la báscula cambia automáticamente a la báscula a granel.
 - ➔ La pantalla de pesaje indica el número de piezas de referencia.
 - ➔ En la línea inferior se indica el peso promedio de las piezas con exactitud.
- 3 Añada las piezas a la báscula a granel.

2.4.3.8 Totalización de recuento

- Tecla de función **+** disponible.
- 1 Determine el peso medio de las piezas como se ha descrito anteriormente.
 - 2 Cuente una muestra.
 - 3 Pulse **+** para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - 4 Descargue la muestra.
 - 5 Repita los pasos del 2 al 4 para obtener más muestras.



- 6 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse Σ .
 - ➔ Se muestra el total.
- 7 Para borrar el total, toque €.
 - ➔ Para borrar el subtotal, toque €.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 8 Confirme el borrado del (sub)total pulsando ✓.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.

Recall Totals	
Totals	
Batch #	202410140001
Total	11 pcs
Counter	1
Sub #	1
Subtotal	11 pcs

[i] Nota

Para obtener más funciones de totalización, consulte [Operación de totalización ▶ página 79].

2.4.3.9 Tabla de recuento de transacciones

- Pulse la tecla de función \square .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje de comprobación.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Counting Transactions			
ID	Date & Time	Result	Count
2	12/Sep/2024 11:42:54		168
1	12/Sep/2024 11:33:09		10

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de control de exceso/defecto de peso:

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Estado	Solo en el caso de IND400 con Integridad de datos: revisar el estado del pesaje
Resultado	Resultado de la transacción de comprobación de recuento (Correcto, Defecto, Exceso)
Recuento	Resultado de la transacción de recuento en piezas
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Bruto	valor de peso bruto
Tara	valor de peso de tara
Neto	valor de peso neto
Tipo de tara	<ul style="list-style-type: none"> • Tara de teclado • Tara preestablecida
APW	Peso medio de las piezas
Piezas de referencia	Número de piezas de referencia
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Estándar o resta
Origen de datos	Recuentos
Bajo el límite	Valor de tolerancia inferior en piezas
Lím. (sup.)	Valor de tolerancia superior en piezas
Valor total	Valor total en piezas
Contador de totales	Número de artículos en el total
Valor subtotal	Valor subtotal en piezas

Contador de subtotales Número de artículos en el subtotal
 Nombre usuario Nombre del usuario que ha iniciado sesión

[i] Nota

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

2.4.4 Operación de comprobación de recuento

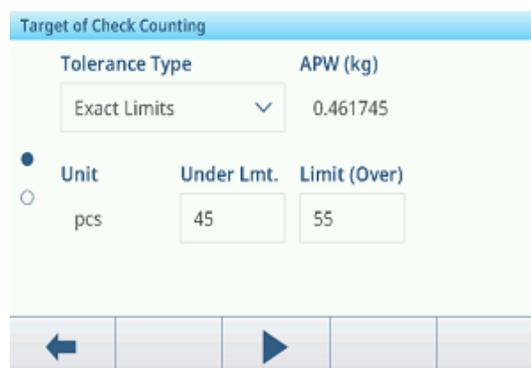
2.4.4.1 Visualización en la comprobación de recuento

En función de la configuración del control de exceso/defecto de peso, están disponibles las siguientes variantes de pantalla:

Visualización	Pesaje de color	B/G 25 pcs
		B/G 51 pcs
		B/G 56 pcs
Gráfico de barras		<input type="button" value="←"/> <input checked="" type="button" value="✓"/> <input type="button" value="→"/>
		<input type="button" value="←"/> <input checked="" type="button" value="✓"/> <input type="button" value="→"/>
		<input type="button" value="←"/> <input checked="" type="button" value="✓"/> <input type="button" value="→"/>
[i] Nota Los colores se pueden configurar individualmente; consulte [Configuración de recuento ▶ página 61].		
Tipo tolerancia	Desviación objetivo	Tol -: 5 ⊕ 50 pcs Tol +: 5
	Límites exactos	Under Limit: 45 pcs Over Limit: 55 pcs

2.4.4.2 Ajuste de los valores objetivo

- APW determinado como se ha descrito anteriormente.
- 1 Pulse la tecla de función ⊕.
 - ➔ Se abre una ventana para introducir los valores objetivo y de tolerancia.
- 2 Introduzca el número de pieza objetivo y los valores de tolerancia, respectivamente, Por debajo del límite y Por encima del límite.
- 3 Pulse la tecla de función ▶.
 - ➔ Aparece la pantalla Comprobación de recuento.



Uso de la tabla de objetivos

- 1 Toque .
 - ➔ Se muestra la lista de objetivos existentes.
- 2 Seleccione un objetivo y confirme con .

- ➔ Los valores objetivo seleccionados están activos.
- 3 Pulse la tecla de función ► .
 - ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

Uso de la tabla de materiales

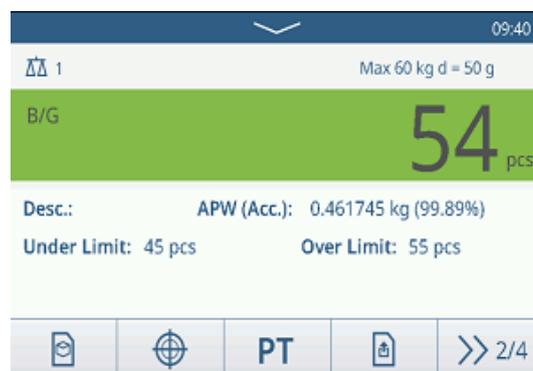
- 1 Toque  .
 - ➔ Se muestra la lista de materiales existentes.
- 2 Seleccione un material y confirme con  .
 - ➔ Los datos del material seleccionado se asignan a las siguientes operaciones de pesaje de comprobación.
- 3 Pulse la tecla de función ► .
 - ➔ Aparece la pantalla de control de exceso/defecto de peso.

Nota

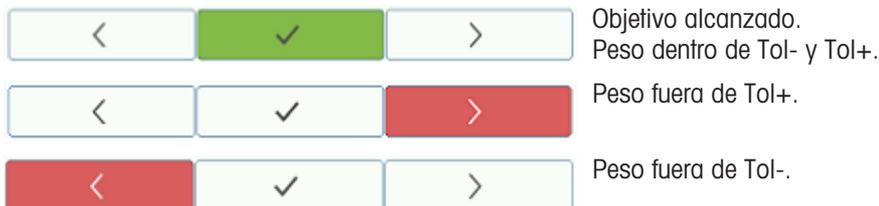
Solo están disponibles los materiales asignados a la aplicación de recuento.

2.4.4.3 Comprobación de recuento

- Cuando se haya establecido el objetivo, coloque la muestra que va a comprobar en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestra el número de piezas y el estado de control de exceso/defecto de peso.



Estado del peso



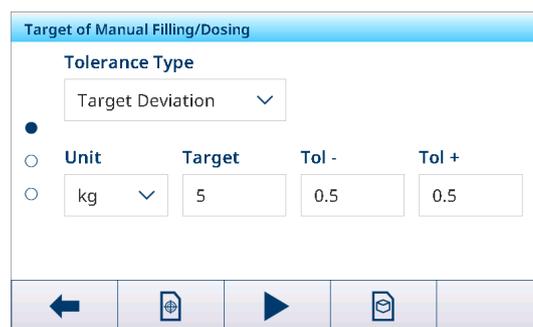
Nota

Aunque se pulse **C**, los valores objetivo permanecerán almacenados en la pantalla de entrada de objetivos hasta que se establezca un nuevo objetivo o se desactive la aplicación.

2.5 Llenado/dosificación manual

2.5.1 Activación de la aplicación de llenado/dosificación manual

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función  .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  .
 - ➔ Se muestra la ventana para establecer el objetivo.
- 3 Pulse la tecla de función ► para iniciar la aplicación de llenado/dosificación manual.



Salir de la aplicación de llenado/dosificación manual

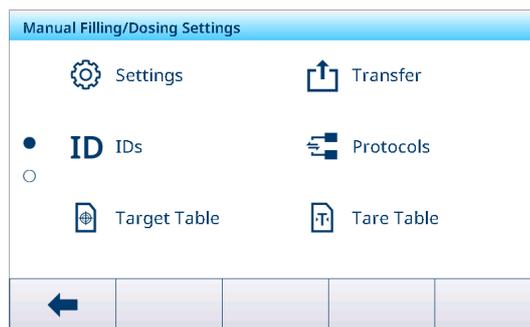
- 1 En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que sale de la aplicación de llenado/dosificación manual pulsando .
 - ➔ Se cierra la aplicación de llenado/dosificación manual.
 - ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.5.2 Configuración de llenado/dosificación manual

Cuando la aplicación se esté ejecutando, pulse la tecla de función  de la segunda cinta de teclas de función para abrir el menú de configuración Llenado/dosificación manual. Por lo tanto, no tiene que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.

Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.



	Configuración	Configuración de Llenado/dosificación manual; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 43].
	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de objetivos	Configuración de la tabla de objetivos para los valores objetivo de uso frecuente; véase a continuación.
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].  Nota Solo los materiales asignados a la aplicación Llenado/dosificación manual se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
	Configuración avanzada	Abra la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101].

Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración:

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Guardar y transferir	Manualmente (Pre-determinado)	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia ↵ .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
Umbral (%)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 0-90 % Valor predeterminado: 10 % 	Umbral para determinar en qué peso se indica el estado de Tol-.
Estadística	Activar/desactivar (Predeterminado)	
Totalización	Activar/desactivar (Predeterminado)	
	Subtotal	Activar/desactivar (Predeterminado) subtotales.
	Unidad de totalización	Seleccione la unidad para los totales.
	Borrar en transferencia	Seleccione uno de los siguientes métodos para borrar el total en la transferencia: <ul style="list-style-type: none"> Apagado (Predeterminado) Borrar total y subtotal
	Deshacer transacción	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Seleccione uno de los siguientes métodos para deshacer una transacción: <ul style="list-style-type: none"> Apagado (Predeterminado) Última transacción Sin límite
Tara tras transferencia en modo neto	Activar/desactivar (Predeterminado)	Cuando está activada, la báscula se tara después de transferir un peso neto.
Modo invisible	Activar/desactivar (Predeterminado)	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. Si está activado, no se mostrará ningún valor de peso, pero los colores indicarán el estado de pesaje.

Tabla de objetivos de llenado/dosificación manual

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID		Introduzca un ID numérico del objetivo.
Descripción		Introduzca una descripción alfanumérica del objetivo.
Objetivo		valor de peso del peso objetivo.
Unidad		Unidad de peso objetivo.
Tol -		Tolerancia inferior del peso objetivo.
Tol +		Tolerancia superior del peso objetivo.
Tipo tolerancia	Desviación objetivo (Predeterminado)	El peso objetivo debe introducirse como un peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones del peso con respecto al peso objetivo.
	Porcentaje	El peso objetivo debe introducirse como peso absoluto y las tolerancias superior e inferior, como desviaciones porcentuales del peso objetivo. Este ajuste no está disponible para el recuento.
Modo	Estándar (Predeterminado)	Al totalizar: sumar los elementos.
	Resta	Totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Origen de los datos	Peso bruto	El objetivo es un peso bruto.
	Peso neto (Predefinido)	El objetivo es un peso neto.

2.5.3 Funcionamiento de llenado/dosificación manual

El dispositivo ofrece una función de llenado/dosificación manual. El gráfico de barras de colores permite un llenado/dosificación cómodos a un objetivo.

2.5.3.1 Visualización en llenado/dosificación manual

Gráfico de barras

	Peso muy por debajo de la tolerancia inferior
	Peso demasiado bajo, pero casi cerca de la tolerancia inferior
	Peso dentro de las tolerancias
	Objetivo alcanzado exactamente
	Peso demasiado alto

Indicación de objetivo

Tol -: 0.50 ⊕ 5.00 kg Tol +: 0.50	Indicación de objetivo con Tipo tolerancia = Desviación objetivo
Tol -: 1 % ⊕ 5.00 kg Tol +: 1 %	Indicación de objetivo con Tipo tolerancia = Porcentaje

Nota

En Llenado/dosificación manual, los colores verde y rojo son fijos.

2.5.3.2 Ajuste de los valores objetivo

- 1 Pulse la tecla de función \oplus .
 - ➔ Se abre una ventana para introducir los valores objetivo y de tolerancia.
- 2 Introduzca el peso objetivo y los valores de tolerancia.
- 3 Pulse la tecla de función \blacktriangleright .
 - ➔ Aparece la pantalla Llenado/dosificación manual.

i Nota

Con Tipo tolerancia = Límites exactos, solo se deben especificar las tolerancias superiores e inferiores.

Uso de la tabla de objetivos

- 1 Pulse \boxtimes .
 - ➔ Se muestra la lista de objetivos existentes.
- 2 Seleccione un objetivo y confirme con \checkmark .
 - ➔ Los valores objetivo seleccionados están activos.
- 3 Pulse la tecla de función \blacktriangleright .
 - ➔ Aparece la pantalla Llenado/dosificación manual.

Uso de la tabla de materiales

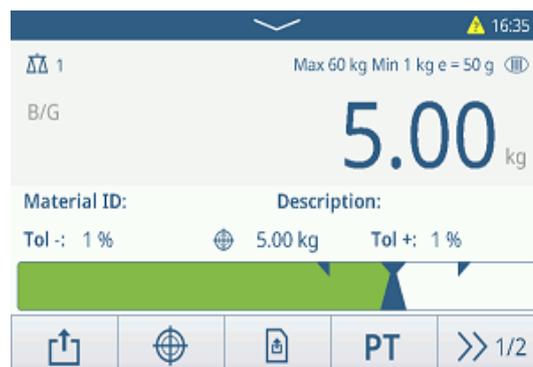
- 1 Pulse  .
 ➔ Se muestra la lista de materiales existentes.
- 2 Seleccione un material y confirme con  .
 ➔ Los datos del material seleccionado se asignan a las siguientes operaciones de llenado/dosificación.
- 3 Pulse la tecla de función  .
 ➔ Aparece la pantalla Llenado/dosificación manual.

Nota

Solo están disponibles los materiales asignados a la aplicación Llenado/dosificación manual.

2.5.3.3 Llenado/dosificación manual

- 1 Cuando se haya establecido el objetivo, coloque el contenedor vacío en la plataforma de pesaje.
- 2 Tare el contenedor.
- 3 Empiece a llenar/dosificar el material en el contenedor.
 ➔ Se muestra el valor de peso y el estado de llenado/dosificación.



Estado del peso

	Peso demasiado bajo, pero casi cerca de la tolerancia inferior.
	Objetivo alcanzado. Peso dentro de Tol- y Tol+.
	Peso demasiado alto.

Nota

Aunque se pulse **C**, los valores objetivo permanecerán almacenados en la pantalla de entrada de objetivos hasta que se establezca un nuevo objetivo o se desactive la aplicación.

2.5.3.4 Llenado/dosificación manual en modo resta

- 1 Recupere un objetivo con la configuración del modo resta.
- 2 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 3 Tare el contenedor lleno.
- 4 Llene/dosifique la primera muestra del contenedor.
- 5 Pulse  para guardar y transferir la muestra.
 ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
- 6 Tare el contenedor.
- 7 Repita los pasos del 3 al 5 para obtener más muestras.

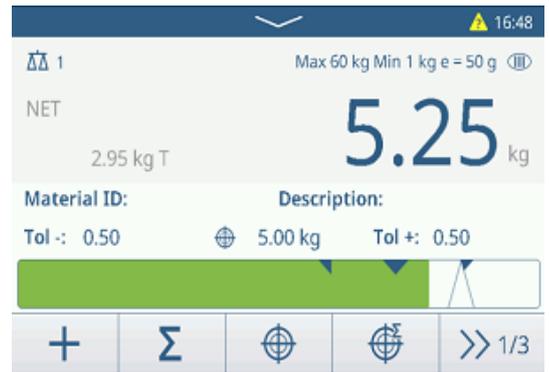


Nota

Cuando Tara tras transferencia en modo neto está activada en la configuración de llenado/dosificación manual, no es necesario tarar después de cada muestra.

2.5.3.5 Totalización en llenado/dosificación manual

- 1 Rellene la primera muestra.
 - 2 Pulse + para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - 3 Descargue la muestra.
 - 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
-
- 5 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse Σ .
 - ➔ Se muestra el total.
 - 6 Para borrar el total, toque €.
 - ➔ Para borrar el subtotal, toque €.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - 7 Confirme el borrado del (sub)total pulsando ✓.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202410140002
Total	12.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	12.40 kg

i Nota

Para obtener más funciones de totalización, consulte [Operación de totalización ▶ página 79].

2.5.3.6 Tabla de transacciones de llenado/dosificación manual

- Pulse la tecla de función \mathbb{A} .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de llenado/dosificación.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de llenado/dosificación manual:

Manual Filling/Dosing Transactions			
ID	Date & Time	Result	Batch
2	14/Oct/2024 17:07:16	OK	202410
1	14/Oct/2024 16:50:17	Under	202410

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Resultado	Resultado de la transacción de llenado/dosificación manual
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Unidad	Unidad de peso de las muestras
Bruto	valor de peso bruto
Tara	valor de peso de tara
Neto	valor de peso neto
Peso de entrega	Si la Origen de datos se establece como Peso bruto, el Peso de entrega será el Peso bruto. De lo contrario, el Peso de entrega será el valor absoluto del Peso neto.
Tipo de tara	<ul style="list-style-type: none"> • Tara de teclado • Tara preestablecida
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado

Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Modo de llenado/dosificación manual: estándar o resta
Origen de los datos	Peso bruto o neto
Unidad objetivo	Unidad de peso del peso objetivo
Objetivo	Valor objetivo
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Unidad de totalización	Unidad de peso del total
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos del total
Valor subtotal	Valor subtotal
Contador de subtotales	Número de artículos del subtotal
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

i Nota

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

i Nota

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 50].

Estadísticas de llenado/dosificación manual

El dispositivo ofrece la evaluación estadística de un lote.

- 1 En la segunda cinta de teclas de función de la tabla de transacciones, pulse la tecla de función **iii**.
- 2 Seleccione un lote para la evaluación estadística y confirme pulsando **✓**.
➔ Se muestran los parámetros estadísticos.
- 3 Desplácese para ver los siguientes parámetros:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202410140002
Total Value	5.04 kg
Total Counter	1
Target	5.00 kg
Limit (Over)	5.05 kg

N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
Valor total	Valor total
Contador de totales	Número de artículos del total
Objetivo	Peso objetivo
Por encima del límite	Valor de tolerancia superior
Por debajo del límite	Valor de tolerancia inferior
Tamaño estadístico	Número de artículos en la estadística
Desviación estándar	Desviación estándar de todos los artículos
Desviación estándar (Correcta)	Desviación estándar de los artículos correctos
Valor promedio	El valor medio de un lote
Valor medio (Correcto)	Valor medio de los artículos correctos

Máx. Valor	Valor máximo del lote
Mín. Valor	Valor mínimo del lote
Intermedio	El valor intermedio del lote
% de relación (Correcto)	Relación de los pesajes correctos
Número (Correcto)	Número de pesajes correctos
% de relación (Exceso)	Relación de los pesajes altos
Número (Exceso)	Número de pesajes altos
% de relación (Defecto)	Relación de los pesajes bajos
Número (Defecto)	Número de pesajes bajos

2.6 Totalización

2.6.1 Activación de la aplicación de totalización

- En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - Se muestran las aplicaciones disponibles.
- Seleccione Totalization.
 - Se muestra la pantalla de la aplicación de totalización.



Salir de la aplicación de totalización

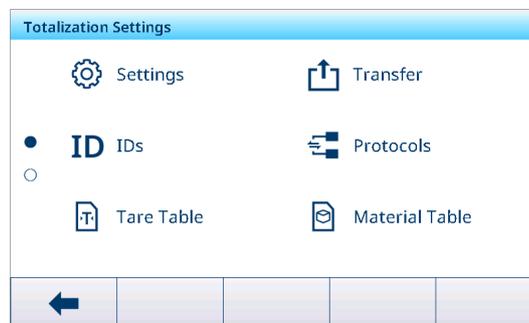
- En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
 - Aparecerá un mensaje de confirmación.
- Confirme que sale de la aplicación de totalización pulsando .
 - Se cierra la aplicación de totalización.
 - La aplicación de pesaje básico está activa.

2.6.2 Configuración de totalización

Al pulsar la tecla de función de la segunda cinta de teclas de función, se abre el menú de configuración de totalización. Por lo tanto, no tiene que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.

Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.



	Configuración	Configuración de la aplicación de totalización; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 43].

	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de tarifas	Configuración de la tabla de tarifas para los valores de tarifa conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38]. i Nota Solo los materiales asignados a la aplicación Totalización se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
	Configuración avanzada	Abra la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101].

i Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración mediante :

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Unidad de totalización		Unidad de peso del total.
Subtotal	Activar/desactivar (Predeterminado)	Activar/desactivar subtotales.
Cambio de material	Ningún	La función Cambio de material está desactivada.
	Desviación +/-	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación determinada.
	Desviación (d)	
	Volver a cero (<9 d)	La impresión solo se activa cuando el peso bruto es inferior a 9 d.
Guardar y transferir	Manualmente (Predeterminado)	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse de forma manual con la tecla de transferencia  .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
Modo	Estándar (Predeterminado)	Sumar los elementos.
	Resta	Totalización al descargar, por ejemplo, de un contenedor.
Origen de los datos	Peso bruto	Se totalizarán los pesos brutos.
	Peso neto (Predeterminado)	Se totalizarán los pesos netos.
Tara tras sumar	Activar/desactivar (Predeterminado)	Cuando está activada, la báscula se tara automáticamente después de cada acción de totalización.
Borrar en transferencia	Apagado (Predeterminado)	No se borra el total.
	Borrar total y subtotal	En cada transferencia, se borran el total y el subtotal.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Deshacer transacción	Apagado (Predeterminado)	Solo disponible para IND400 sin Integridad de datos. No se puede retirar una transacción.
	Última transacción	Se puede retirar la última transacción.
	Sin límite	Se puede retirar cualquier transacción.
Estadística	Activar/desactivar (Predeterminado)	Activar/desactivar estadísticas.

2.6.3 Operación de totalización

Número de lote

A cada total se le asigna un número de lote. Este número está formado por la fecha actual y un número correlativo.

Por ejemplo, el lote n.º 20230804007 es el 7.º total del 4 de agosto de 2023.

i Nota

En función de la configuración de totalización, la totalización se puede realizar sumando los artículos o quitándolos, por ejemplo, de un contenedor. Los siguientes escenarios mostrarán estos principios.

2.6.3.1 Totalización en modo estándar

- Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
 - Pulse **+** para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ Se actualiza el total y el número de muestras.
 - Descargue la muestra.
 - Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
-
- Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse **Σ**.
 - ➔ Se muestra el total.
 - Para borrar el total, toque **€**.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
 - Confirme el borrado del total pulsando **✓**.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Deshacer una transacción

Esta función solo está disponible para IND400 sin Integridad de datos.

Cuando se activa en la configuración de totalización, la tecla de función **↺** está disponible. Hay dos configuraciones posibles: Última transacción y Sin límite.

Última transacción

Sin límite

- 1 Para deshacer la última transacción, pulse la tecla de función .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme que deshace la última transacción pulsando .
 - ➔ La última transacción se elimina del total.

- 1 Para deshacer una o varias transacciones, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestra la lista de las últimas transacciones.
- 2 Seleccione las transacciones que desee eliminar y confirme pulsando .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 3 Confirme que deshace las transacciones seleccionadas pulsando .
 - ➔ Las transacciones seleccionadas se eliminan del total.

2.6.3.2 Totalización en modo resta

- 1 Coloque el contenedor lleno en la plataforma de pesaje.
- 2 Tare el contenedor lleno.
- 3 Retire la primera muestra del contenedor.
- 4 Pulse  para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ Se actualiza el total y el número de muestras.
- 5 Tare el contenedor.
- 6 Repita los pasos del 3 al 5 para obtener más muestras.
- 7 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse .
 - ➔ Se muestra el total.
- 8 Para borrar el total, toque .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 9 Confirme el borrado del total pulsando .
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Nota

Cuando Tara tras sumar está activada en la configuración de totalización, no es necesario tarar después de cada muestra.

2.6.3.3 Totalización a un objetivo

Configuración del objetivo

- 1 Toque .
- 2 Seleccione el modo objetivo:
 - ➔ Apagado: no se debe establecer ningún objetivo
 - ➔ N.º de lote: establezca el objetivo en, por ejemplo, 5 muestras
 - ➔ Valor de peso: establezca el objetivo en un valor de peso, por ejemplo, 10 kg.
- 3 Introduzca el objetivo, por ejemplo, 5 (artículos) o 10 (kg).
- 4 Confirme la configuración del objetivo pulsando .
 - ➔ Se muestra la pantalla de totalización con gráfico de barras.

Totalización a un objetivo

- 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse + para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ El gráfico de barras muestra el total actual. En la línea superior se actualiza el total y el número de muestras.
- 3 Descargue la muestra.
- 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
 - ➔ Cuando se alcanza el número objetivo de muestras o el peso objetivo, se muestra un mensaje.
- 5 Toque Σ .
 - ➔ Se muestra el total.
- 6 Para borrar el total, toque €.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 7 Confirme el borrado del total pulsando ✓.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202308040008
Total	51.40 kg
Counter	2
Sub #	1
Subtotal	51.40 kg

2.6.3.4 Totalización con subtotales

- 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse + para añadir la muestra al total.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ Se actualiza el total y el número de muestras.
- 3 Descargue la muestra.
- 4 Repita los pasos del 1 al 3 para obtener más muestras.
- 5 Cuando se hayan totalizado las muestras para el subtotal, pulse Σ .
 - ➔ Se muestran el total y el subtotal.
- 6 Para borrar el subtotal, toque €.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 7 Confirme el borrado del subtotal pulsando ✓.
- 8 Repita los pasos del 1 al 7 para totalizar más subtotales.
- 9 Para borrar el total general y todos los subtotales, pulse €.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 10 Confirme el borrado del total general pulsando ✓.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de totalización.



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202410150002
Total	5.28 kg
Counter	1
Sub #	1
Subtotal	5.28 kg

2.6.3.5 Tabla de transacciones de totalización

[i] Nota

- Pulse la tecla de función  .
 - ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
 - ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
 - ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de totalización:

Totalization Transactions		
ID	Date & Time	Batch #
3	15/Oct/2024 09:31:30	202410150002
2	15/Oct/2024 09:23:00	202410150001
1	15/Oct/2024 09:22:43	202410150001
		
		

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
N.º de subtotal	Número de subtotales
Unidad	Unidad de peso
Bruto	valor de peso bruto
Tara	valor de peso de tara
Neto	valor de peso neto
Peso de entrega	Si la Origen de datos se establece como Peso bruto, el Peso de entrega será el Peso bruto. De lo contrario, el Peso de entrega será el valor absoluto del Peso neto.
Tipo de tara	<ul style="list-style-type: none"> • Tara de teclado • Tara preestablecida
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Modo	Modo de totalización: estándar o resta
Origen de datos	Peso bruto o peso neto
Unidad de totalización	Unidad de peso del total
Valor total	valor de peso total
Contador de totales	Número de artículos del total
Valor subtotal	valor de peso del subtotal
Contador de subtotales	Número de artículos del subtotal
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

[i] Nota

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

[i] Nota

Quando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 50].

Estadísticas de totalización

El dispositivo ofrece la evaluación estadística de un lote.

- 1 En la segunda cinta de teclas de función de la tabla de transacciones, pulse la tecla de función .
- 2 Seleccione un lote para la evaluación estadística y confirme pulsando .
- ➔ Se muestran los parámetros estadísticos.
- 3 Desplácese para ver los siguientes parámetros:

Statistic Parameters	
Item	Value
Batch #	202410150002
Total Value	5.28kg
Total Counter	1
Statistic Size	1
Std.Deviation	0.000kg

Navigation icons: back, home, forward, print.

N.º de lote	Número de lote (AñoMesDía+número correlativo de 4 dígitos)
Valor total	Valor total de todos los artículos
Contador de totales	Número de artículos del total
Tamaño estadístico	Número de artículos de la estadística
Desviación estándar	Desviación estándar de los artículos
Valor promedio	El valor medio de un lote
Máx. Valor	Valor máximo del lote
Mín. Valor	Valor mínimo del lote
Intermedio	El valor intermedio del lote

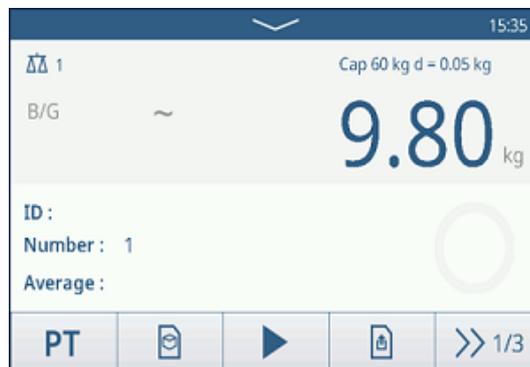
2.7 Pesaje de animales

2.7.1 Activación de la aplicación de pesaje de animales

Nota

El pesaje de animales solo se encuentra disponible para IND400 sin Integridad de datos.

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
- ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Animal Weighing.
- ➔ Se muestra la pantalla de la aplicación de pesaje de animales.

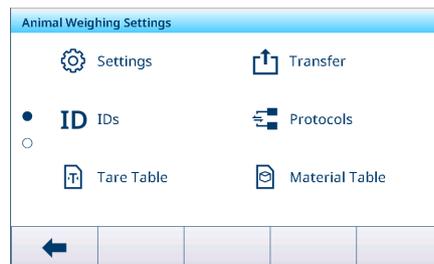


Salir de la aplicación de pesaje de animales

- En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .
- ➔ Se cierra la aplicación de pesaje de animales.
- ➔ La aplicación de pesaje básico está activa.

2.7.2 Configuración de pesaje de animales

Al pulsar la tecla de función  de la segunda cinta de teclas de función, se abre el menú de configuración de pesaje de animales. Por lo tanto, los usuarios no tienen que acceder a los ajustes para la configuración de la aplicación.



Nota

Para ver más ajustes, deslice el dedo por la pantalla.

	Configuración	Para la configuración de la aplicación de pesaje de animales; véase a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 43].
	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].  Nota Solo los materiales asignados a la aplicación Pesaje de animales se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
	Configuración avanzada	Abra la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101].

Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Configuración

Dispone de los siguientes elementos de configuración mediante :

Elemento de configuración	Subelementos/Configuración	Descripción
Compatibilidad con varios objetos	Activar/desactivar (Predeterminado)	Al pesar varias muestras del mismo tipo, se calcula el peso promedio de las mismas.
Tiempo de muestreo	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 1-9 Valor predeterminado: 5 	Introduzca el tiempo para realizar la media del valor de peso.
Modo de inicio	Tecla de función (Predeterminado)	Iniciar el pesaje de animales mediante la tecla de función ▶.
	Entrada digital	Inicie el pesaje de animales mediante una señal de entrada digital.
	Automático	Inicio automático del ciclo de pesaje de animales con un cambio de peso.

Elemento de configuración	Subelementos/Configuración	Descripción
Umbral	<ul style="list-style-type: none"> • Rango: 0-Capacidad máxima • Valor predeterminado: 1 kg 	Introduzca un umbral para iniciar el pesaje de animales.
Guardar y transferir	Manualmente (Predeterminado)	El guardado y la transferencia de una transacción deben confirmarse manualmente con la tecla de transferencia ↵ .
	Automáticamente	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.

2.7.3 Operación de pesaje de animales

Nota

En función de la configuración del pesaje de animales, el pesaje de animales se puede iniciar de forma manual o automática. La transferencia de la transacción se puede configurar de forma manual o automática. Los siguientes escenarios mostrarán estos principios.

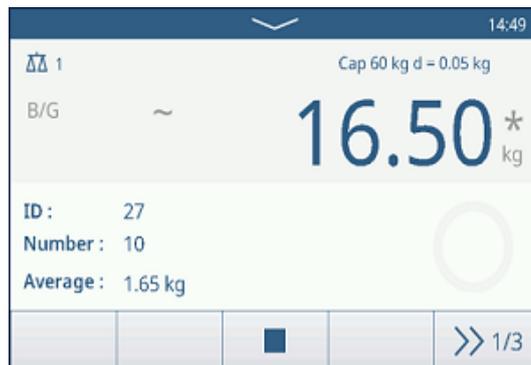
2.7.3.1 Muestra individual: operaciones manuales

- 1 Coloque la muestra en la plataforma de pesaje.
- 2 Inicie el pesaje de animales pulsando la tecla de función **▶**.
 - ➔ Se inicia una cuenta atrás.
 - ➔ Cuando finaliza la cuenta atrás, la pantalla de peso principal muestra el peso medio total con el símbolo *****.
En la parte inferior izquierda de la pantalla también se muestra el peso medio.
- 3 Pulse la tecla de transferencia **⇐** para transferir o imprimir el resultado de pesaje.
 - ➔ En la parte inferior izquierda de la pantalla, aumenta el valor del ID del contador de transacciones.
- 4 Toque **■** para cerrar la transacción.
- 5 Descargue la plataforma de pesaje.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de pesaje de animales.



2.7.3.2 Varias muestras: operaciones manuales

- 1 Coloque las muestras en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse la tecla de función **n** e introduzca el número de muestras.
- 3 Inicie el pesaje de animales pulsando la tecla de función **▶**.
 - ➔ Se inicia una cuenta atrás.
 - ➔ Cuando finaliza la cuenta atrás, la pantalla de peso principal muestra el peso medio total con el símbolo *****.
En la pantalla inferior izquierda se muestra el peso medio de una sola muestra.
- 4 Pulse la tecla de transferencia **⇐** para transferir o imprimir el resultado de pesaje.
 - ➔ En la pantalla inferior izquierda, aumenta el ID del contador de transacciones.
- 5 Toque **■** para cerrar la transacción.
- 6 Descargue la plataforma de pesaje.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de pesaje de animales.



2.7.3.3 Muestra única: inicio y transferencia automáticos

- 1 Coloque la muestra en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Cuando el peso está cerca del umbral, se inicia una cuenta atrás.
 - ➔ Cuando finaliza la cuenta atrás, la pantalla de peso principal muestra el peso medio total con el símbolo ✱.
En la parte inferior izquierda de la pantalla también se muestra el peso medio.
 - ➔ Se muestra el mensaje "Guardando y transfiriendo".
 - ➔ En la parte inferior izquierda de la pantalla, aumenta el valor o el ID del contador de transacciones.
- 2 Toque ■ para cerrar la transacción.
- 3 Descargue la plataforma de pesaje.
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de pesaje de animales.

2.7.3.4 Tabla de transacciones de pesaje de animales

Nota

Los resultados del pesaje de animales son valores calculados. No se pueden almacenar en la memoria fiscal, sino en la tabla de transacciones específica de la aplicación.

- Pulse la tecla de función .
- ➔ Se muestran las últimas transacciones de pesaje.
- ➔ Al deslizar el dedo horizontalmente, se mostrará la información completa de las transacciones.
- ➔ Al deslizar el dedo verticalmente, se mostrarán más transacciones.

Animal Weighing Transactions		
Total Weight	Number	Average Weight
*26.75	15	*1.80
*44.30	1	*44.30
*18.35	1	*18.35
*2.75	1	*2.75
*30.05	1	*30.05

Navigation icons: back, info, filter, and page indicator >> 1/2

La siguiente información se almacena para cada transacción en la aplicación de pesaje de animales:

ID	Número de serie de la transacción
Fecha y hora	La fecha y la hora de la transacción
Peso total	Resultado de la transacción de pesaje de animales, marcado con un *
Número	Número de muestras
Peso promedio	Peso medio de una sola muestra
Unidad	Unidad de peso de la transacción
N.º de báscula	Para IND400: siempre "1"
ID de material	ID del material seleccionado
Descripción del material	Descripción del material seleccionado
ID1 ... ID3	Identificaciones
Nombre usuario	Nombre del usuario que ha iniciado sesión

Nota

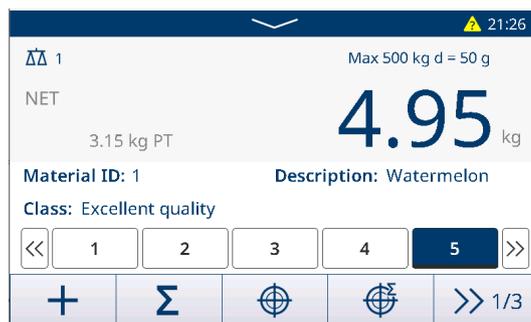
Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

2.8 Clasificación

La aplicación Clasificación se puede usar para categorizar los productos en clases de peso, que pueden variar en hasta ocho clases diferentes, para asegurar una clasificación eficiente.

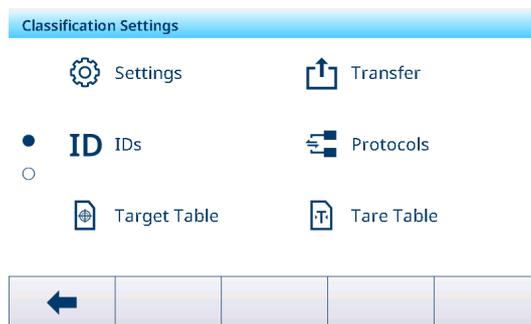
2.8.1 Activación de la aplicación Clasificación

- 1 En la pantalla principal, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se muestran las aplicaciones disponibles.
- 2 Seleccione  Classification.
 - ➔ Se muestra la pantalla de la aplicación **Clasificación**.



2.8.2 Configuración de la clasificación

Cuando la aplicación se esté ejecutando, el usuario puede pulsar la tecla de función  de la tercera cinta de teclas de función para abrir la configuración de Clasificación.



	Configuración	Véase [Configuración de la clasificación ▶ página 89] a continuación.
	Transferir	Configuración de la transferencia de datos a un ordenador o una impresora; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar una impresora ▶ página 43].
	ID	Configuración de las identificaciones; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Protocolos	Configuración de los protocolos; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de objetivos	Configuración de la tabla de objetivos para los valores objetivo de uso frecuente; véase [Tabla de objetivos de clasificación ▶ página 90] a continuación.
	Tabla de taras	Configuración de la tabla de taras para los valores de tara conocidos de uso frecuente; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].
	Tabla de materiales	Configuración de la tabla de materiales; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38]. i Nota Solo los materiales asignados a la aplicación Clasificación se pueden seleccionar en la tabla de materiales más adelante.
	E/S discreta	Configuración de E/S discreta, consulte también [Comunicación -> E/S discreta ▶ página 135].
	Lector de código de barras	Configuración de un lector de código de barras; consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38] y [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
	Configuración avanzada	Abra la configuración, consulte [Configuración ▶ página 101].

i Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Clasificación Configuración

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Guardar y transferir	Manualmente	El guardado y la transferencia de una transacción se deben confirmar manualmente con la tecla de transferencia ↵ .
	Automática	El guardado y la transferencia de una transacción se realizan automáticamente.
Cambio de material	Ningún	No se comprueba ningún Cambio de material durante Guardar y transferir. i Nota Cambio de material no se puede establecer como Ningún cuando Guardar y transferir se establece como Automática.
	Desviación (+/-30 d)	Para detectar un cambio de peso, se requiere una desviación de al menos 30 d.
	Volver a cero (<9 d)	Para detectar un cambio de peso, primero se debe vaciar la báscula (menos de 9 d).
Por encima del rango	Rojo, Naranja, Amarillo, Negro, Gris, Azul, Cian, Verde, Blanco	Seleccione los colores para la visualización del estado de pesaje.
Por debajo del rango		
Color de clase 1		
Color de clase 2		
Color de clase 3		
Color de clase 4		
Color de clase 5		
Color de clase 6		
Color de clase 7		
Color de clase 8		

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Totalización	Activar y desactivar	Activado: Totalización está activado. Desactivado: Totalización está desactivado.
	Subtotal	Activado: Subtotal está activado. Desactivado: Subtotal está desactivado.
	Unidad de totalización	Seleccione la unidad para los totales.
	Borrar en transferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Apagado No se realiza ninguna acción con la información de Totalización durante la transferencia. <ul style="list-style-type: none"> • Borrar total y subtotal Toda la información de Totalización se borra durante la transferencia. <ul style="list-style-type: none"> • Borrar subtotal Toda la información de Subtotal se borra durante la transferencia. <p>i Nota Si la función Subtotal no es Activado, esta opción no se mostrará.</p>
Deshacer transacción	Solo está disponible para IND400 sin Integridad de datos. Seleccione uno de los siguientes métodos para deshacer una transacción: <ul style="list-style-type: none"> • Apagado Esta función está desactivada. <ul style="list-style-type: none"> • Última transacción La tecla de función  solo se muestra en la segunda cinta de teclas de función cuando se guarda una nueva transacción. <ul style="list-style-type: none"> • Sin límite La tecla de función  se muestra en la segunda cinta de teclas de función cuando el número de transacciones de este lote es mayor que cero.	
Tara tras transferencia en modo neto	Activar y desactivar	Cuando está Activado, la báscula se tara después de transferir un peso neto. <p>i Nota Cuando Tara tras transferencia en modo neto está en Activado, el Modo tara cadena debe activarse al mismo tiempo.</p>
Comprob. movim.	Activar y desactivar	Cuando está Activado, solo se pueden clasificar y transferir valores de peso estables.
Estadística	Activar y desactivar	Cuando está Activado, la tecla de función  se muestra en la segunda cinta de teclas de función de la Tabla de transacciones. Permite a los usuarios introducir el N.º de lote para el cálculo de parámetros estadísticos.
Modo invisible	Activar y desactivar	Solo está disponible para IND400 sin Integridad de datos. Cuando está Activado en el nivel de acceso Operario, toda la información relacionada con el peso se oculta y se marca con *.

Clasificación Tabla de objetivos

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
ID	-	Introduzca un ID numérico del objetivo.
Descripción	-	Introduzca una descripción del ID objetivo.
Modo	Estándar	El operario siempre coloca los objetos en la plataforma y los pesa.
	Resta	El operario siempre toma los objetos de la plataforma y los pesa.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Origen de datos	Peso bruto	El objetivo es un peso bruto.
	Peso neto	El objetivo es un peso neto.
N.º de clases	5/6/7/8	Cantidad de clases
Unidad	g/kg/oz/lb/t/ton	Seleccione la unidad obligatoria.
Límite superior	-	Definición del valor límite superior
Clase n (>=)	-	Valor de peso de una clase específica
Descripción de la clase n	-	Descripción de la clase específica a

2.8.3 Operación de clasificación

2.8.3.1 Configuración del objetivo activo

- Caso 1: antes de iniciar una operación de Clasificación, el Operario debe establecer primero un objetivo activo. El Supervisor también puede establecer el objetivo activo como el valor objetivo predeterminado.
 - ❗ **Nota** El valor objetivo predeterminado debe almacenarse en una memoria no volátil, como Flash, para permitir la recuperación en el ciclo de encendido/apagado.
- Caso 2: el usuario debe establecer el objetivo activo sin salir de la aplicación.
- Se ha introducido la aplicación de **Clasificación**.
- Pulse la tecla de función Objetivo \oplus en la pantalla de inicio de la aplicación.
 - ➔ Aparecerá la ventana para la configuración del objetivo activo.

Establecer el valor objetivo manualmente

- Establezca los valores objetivo en cada página consultando [L_CLASSIFICATION L_TARGET_TABLE ▶ página 90] en [Configuración de la clasificación ▶ página 88].

Establecer el valor objetivo con la Tabla de objetivos o la Tabla de materiales

- Pulse la tecla de función **Tabla de objetivos** \mathbb{M} o la tecla de función **Tabla de materiales** \mathbb{M} para seleccionar un objetivo o un material y confirme con \checkmark .
 - ➔ El valor objetivo se rellena en los campos correspondientes en consecuencia.

Establecer el valor objetivo mediante el escaneo de códigos de barras

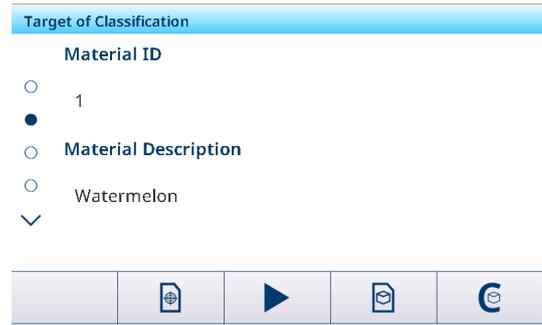
El valor objetivo se puede establecer escaneando el código de barras con la asignación de ID objetivo o material.

- Hay conectado un lector de código de barras. Consulte [Cómo configurar un lector de código de barras ▶ página 45].
- Use el lector de código de barras para escanear el ID del objetivo o el ID del material.
 - ➔ El valor objetivo se rellena en los campos correspondientes en consecuencia.
- ➔ Se establece el objetivo activo.

2.8.3.2 Borrado de la información del material y del objetivo

Si la información del material (ID de material y Descripción del material) está configurada en el valor objetivo activo, se mostrará la tecla de función Borrar información del material .

El usuario puede pulsar esta tecla de función  para borrar la información del material, el valor objetivo y el peso de tara.

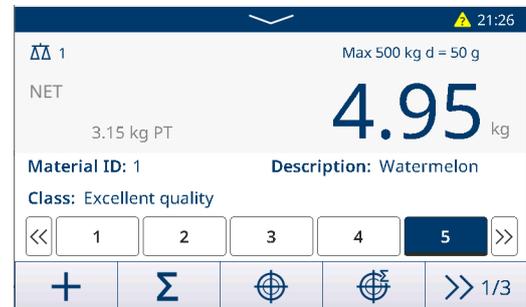


2.8.3.3 Proceso de clasificación en modo estándar

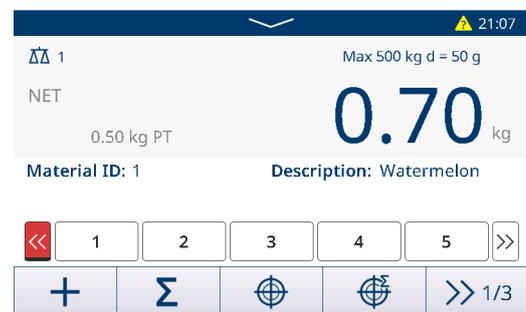
- 1 Una vez establecido el objetivo activo, pulse la tecla de función Iniciar  para acceder al proceso de funcionamiento.
- 2 Coloque la muestra de pesaje en la plataforma de pesaje.
 - ➔ Se muestran el valor de peso y el estado del peso **Clasificación**.

Estado del peso

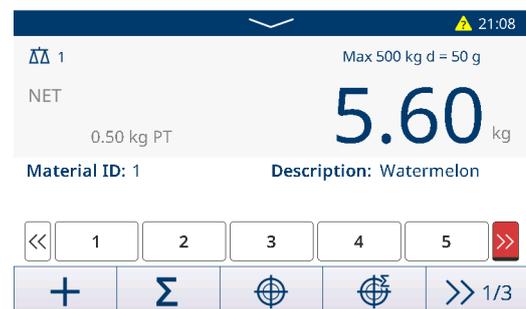
El peso está en el rango Clase 5 (\geq).



El peso está por debajo del rango.



El peso está por encima del rango.

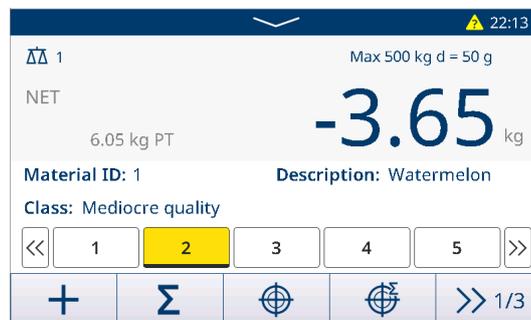


2.8.3.4 Clasificación en modo resta

En este caso de aplicación, el valor absoluto del Peso neto se usa como la Origen de datos para compararla con el objetivo activo.

- 1 Coloque el contenedor con el material o solo el material en la plataforma de pesaje.
- 2 Pulse la tecla física **Tara** .
- ➔ La báscula está configurada en modo neto y el terminal muestra el **Peso neto** como 0 kg.

- 3 Retire algunos materiales del contenedor.
 - ➔ El **Peso neto** se muestra como un valor negativo, que es el **Peso neto** absoluto.
 - ➔ El **Peso neto** absoluto está en el rango de **Clase 2 (>=)** y la barra de la Clase 2 está activada.
- 4 Repita los pasos 2 y 3 para seguir obteniendo los resultados de **Clasificación** en el modo **Resta**.



2.8.3.5 Guardado y transferencia de los resultados de la clasificación

Los resultados de Clasificación se pueden guardar y transferir de forma manual o automática en función de la configuración de Guardar y transferir. Consulte [Configuración de la clasificación ▶ página 89].

Guardar y transferir Manualmente

- Se completa un proceso de pesaje y se muestra el resultado del pesaje.
 - 1 Si **Totalización** está desactivado, pulse la tecla de función Transferir .
 - 2 Si **Totalización** está activado, pulse la tecla de función Añadir **+**.
 - ➔ Los resultados de **Clasificación** se guardan y transfieren manualmente.

Guardar y transferir automáticamente

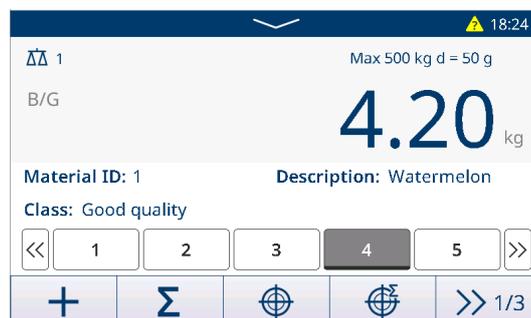
Cuando se completa un proceso de pesaje y se muestra el resultado del pesaje, la transacción actual se guarda y se transfiere automáticamente.

2.8.3.6 Totalización en clasificación

- El objetivo de **Totales** se ha establecido. Consulte [Totalización a un objetivo ▶ página 80].
 - 1 Coloque la primera muestra en la plataforma de pesaje.
 - ➔ El valor de peso se muestra y se clasifica en un rango.
 - 2 Pulse la tecla de función **+** para añadir el valor de peso de la muestra a **Totales**.
 - ➔ Aparecerá el mensaje **"Guardar y transferir"**.
 - 3 Retire la muestra.
 - 4 Repita los pasos del 1 al 3 para otras muestras.
 - 5 Cuando se hayan totalizado todas las muestras, pulse la tecla de función **Retiradas totales Σ**.
 - ➔ Se muestran los **Totales**.
 - 6 Para borrar los **Totales**, pulse la tecla de función .
 - 7 Para borrar los **Subtotal**, pulse la tecla de función .
 - 8 Confirme el borrado pulsando .
 - ➔ El terminal de pesaje está listo para el siguiente proceso de **Totalización**.

Nota

Para obtener más funciones de Totalización, consulte [Operación de totalización ▶ página 79].



Recall Totals	
Totals	
Batch #	202008290002
Total	4.30 kg
Counter	1
Sub #	1
Subtotal	4.30 kg

2.8.3.7 Tabla de transacciones en la clasificación

- 1 En la página de funcionamiento **Clasificación**, pulse la tecla de función **Tabla de transacciones** .
 - ➔ Se muestran las transacciones de pesaje recientes.
- 2 Deslice el dedo horizontalmente para mostrar la información completa de la transacción y verticalmente para mostrar más transacciones.

Classification Transactions		
ID	Date & Time	Class #
10	29/Aug/2020 18:27:54	Class 4
9	29/Aug/2020 18:26:50	Class 5
8	29/Aug/2020 13:49:58	Above
7	28/Aug/2020 18:56:54	Above
6	03/Aug/2020 18:58:02	Class 2

ID	Date & Time	Result	# Classes	Batch #	Sub #	Unit	Gross	Tare	Net	Tare Type	Scale #	Material ID	Material Description	ID1	ID2	ID3	Data Source	Target Unit	Under Limit	Over Limit	Totalization Unit	Total Value	Total Counter	Subtotal Value	Subtotal Counter	User Name	Status	Reviewer	Review Time
10	15/Mar/2022 08:06:06	Class 5	#	202208100001	1	kg	15.00	7.50	7.50	PF	1	2022081	Material 1	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	5.00	1	5.00	1	Coffee	Reviewed	Lfy	15-Mar-2022 08:06:06
9	15/Mar/2022 09:15:46	Class 5	#	202208100001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022081	Material 1	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	10.00	2	10.00	2	Coffee	Reviewed	Lfy	14-Mar-2022 09:15:46
8	14/Mar/2022 09:15:46	Class 7	#	202208100002	2	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022081	Material 1	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	15.00	3	15.00	1	Coffee	Reviewed	Lfy	14-Mar-2022 09:15:46
7	13/Mar/2022 09:15:46	Class 4	#	202208100001	2	kg	15.00	7.50	7.50	PF	1	2022084	Material 4	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	20.00	4	20.00	2	Coffee	Reviewed	Lfy	13-Mar-2022 09:15:46
6	13/Mar/2022 09:15:46	Class 4	#	202208100001	2	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022084	Material 4	ID1	ID2	ID3	Gross	kg	15.00	15.00	kg	25.00	5	25.00	3	Coffee	Reviewed	Lfy	13-Mar-2022 09:15:46
5	11/Mar/2022 09:15:46	Class 3	#	202208100001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022084	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	4.00	1	4.00	1	Coffee	Reviewed	Lfy	11-Mar-2022 09:15:46
4	10/Mar/2022 09:15:46	Class 8	#	202208100001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022084	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	8.00	2	8.00	2	Coffee	Reviewed	Lfy	10-Mar-2022 09:15:46
3	09/Mar/2022 09:15:46	Class 8	#	202208100001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022084	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	4.00	1	4.00	1	Coffee	Reviewed	Lfy	09-Mar-2022 09:15:46
2	06/Mar/2022 09:15:46	Above Limit	#	202208100001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022084	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	8.00	2	8.00	2	Coffee	Reviewed	Lfy	06-Mar-2022 09:15:46
1	03/Mar/2022 09:15:46	Class 6	#	202208100001	1	kg	15.00	7.50	7.50		1	2022084	Material 4	ID1	ID2	ID3	Net	kg	15.00	15.00	kg	12.00	3	12.00	3	Coffee	Reviewed	Lfy	03-Mar-2022 09:15:46

 **Nota**

Para ver más acciones en la tabla de transacciones, consulte [Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

 **Nota**

Cuando se trabaja con la integridad de los datos, se muestran campos adicionales relacionados con el estado de revisión y el revisor. La transferencia de la tabla de transacciones solo es posible para los datos revisados. Para más información, consulte [Trabajo con Integridad de datos ▶ página 50].

Estadística

Los usuarios pueden comprobar el resultado de Estadística de la configuración de datos actual en Tabla de transacciones, mientras que solo se cuentan las últimas 500 líneas de datos de transacción.

- 1 Pulse la tecla de función **Estadística** .
- 2 Seleccione un lote para la evaluación estadística y confirme pulsando .
 -  **Nota** Cada vez que se inicia la aplicación **Clasificación**, se crea un nuevo **N.º de lote** y, al salir de la aplicación **Clasificación**, se finalizará ese **N.º de lote**.
 - ➔ Se muestran los parámetros estadísticos.

Statistic Condition

Batch #

202008290002




i Nota La plantilla Estadística estándar de Clasificación se muestra a continuación.

```

<CR><LF>
{Report Title}<CR><LF>
-----
{Copy / Total Copies} <CR> <LF>
{Date}<CR> <LF>
{Time}<CR> <LF>
{Batch #}<CR> <LF>
-----
{Number of Classes}<CR> <LF>
{Grand Total Weight}<CR> <LF>
{Grand Total Counter}<CR> <LF>
-----
{Statistic Size}<CR> <LF>
{Std. (Whole) }<CR> <LF>
{Mean. (Whole) }<CR> <LF>
{Max. (Whole)}<CR> <LF>
{Min. (Whole) }<CR> <LF>
{Median (Whole)}<CR> <LF>
-----
{Std. (Below) }<CR> <LF>
{Mean. (Below) }<CR> <LF>
{Max. (Below)}<CR> <LF>
{Min. (Below) }<CR> <LF>
{Median (Below) }<CR> <LF>
{%Ratio (Below) }<CR> <LF>
{Number (Below) }<CR> <LF>
-----

```

```

<Repeatable for class>
{Std. (Class n) }<CR> <LF>
{Mean. (Class n) }<CR> <LF>
{Max. (Class n)}<CR> <LF>
{Min. (Class n) }<CR> <LF>
{Median (Class n) }<CR> <LF>
{%Ratio (Class n) }<CR> <LF>
{Number (Class n) }<CR> <LF>
-----
</Repeatable for class>

```

```

{Std. (Above) }<CR> <LF>
{Mean. (Above) }<CR> <LF>
{Max. (Above)}<CR> <LF>
{Min. (Above) }<CR> <LF>
{Median (Above) }<CR> <LF>
{%Ratio (Above) }<CR> <LF>
{Number (Above) }<CR> <LF>
-----
<Repeatable object>
{Class #}<CR> <LF>
{Class Desc.}<CR> <LF>
{Over Limit}<CR> <LF>
{Under Limit}<CR> <LF>
{Deliver Weight} <CR> <LF>
{Grand Total Counter}<CR> <LF>
{Sub #}<CR> <LF>
{Sub Total Counter}<CR> <LF>
-----
</Repeatable object>
<CR><LF>
<CR><LF>

```

2.8.4 Salida de la aplicación Clasificación

- 1 En la tercera cinta de teclas de función, pulse la tecla .

2 También puede pulsar la tecla física de encendido/apagado .

- ➔ Se cierra la aplicación **Clasificación**.
- ➔ La aplicación **Pesaje básico** está activa.

[i] Nota Si Totalización está activado, se borrarán Total general, Contador de totales generales, Subtotal y Contador de subtotales.

2.9 SQC remoto

La aplicación SQC remoto permite controlar de forma remota el terminal IND400 mediante FreeWeigh.Net en un ordenador central y usarlo como dispositivo de entrada. FreeWeigh.Net envía comandos al equipo IND400 y obtiene las entradas del usuario del IND400, y el IND400 actúa como un cliente ubicado en la línea de producción o el almacén en este proceso.

FreeWeigh.Net es un software de aplicación para el control estadístico de la calidad (SQC) y el control estadístico de procesos (SPC).

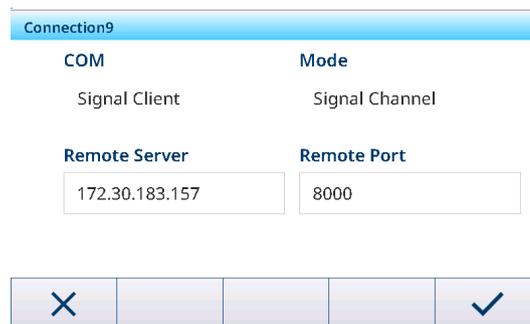
El conjunto de comandos remotos de la interfaz mejorada permite la comunicación entre FreeWeigh.Net e IND400, y los comandos básicos de SICS también son compatibles.

2.9.1 Configuración de la conexión

La conexión debe configurarse para diferentes métodos de comunicación.

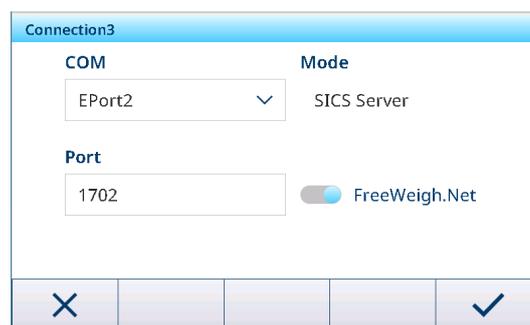
- 1 Abra la página **Conexión** en la ruta: **Comunicación** -> **Conexión**.
- 2 Pulse la tecla de función **+** para añadir una conexión.
- 3 Establezca **COM** como **Cliente** y **Modo** como canal de la señal.
- 4 Introduzca la **Dirección IP** en el campo **Servidor remoto** y el número de puerto en el campo **Puerto remoto**.

[i] Nota El valor predeterminado de **Puerto remoto** es 8000.



Comunicación inalámbrica o Ethernet

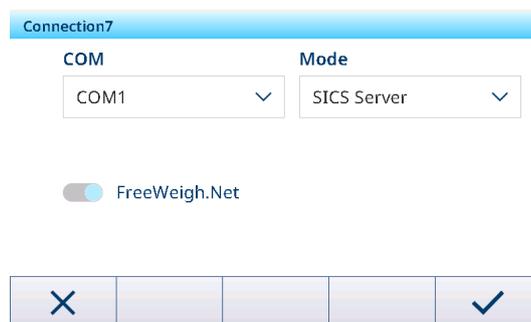
- Hay instalada una tarjeta opcional **Ethernet** o una tarjeta opcional Wi-Fi. Consulte Tarjeta Ethernet y Tarjeta Wi-Fi opcional.
- 1 Pulse la tecla de función **+** para añadir una conexión.
 - 2 Habilite FreeWeigh.net mediante el botón.
 - ➔ La conexión está configurada para la comunicación inalámbrica o Ethernet.



Comunicación en serie

- Hay disponible una interfaz en serie.
- 1 Pulse la tecla de función **+** para añadir una conexión.

- 2 Establezca **COM** como cualquier puerto disponible para **Servidor SICS**.
- 3 Establezca **Modo** como **Servidor SICS**.
- 4 Habilite FreeWeigh.Net, que está desactivado de forma predeterminada, mediante el botón.
 - ➔ La conexión está configurada para la comunicación en serie.

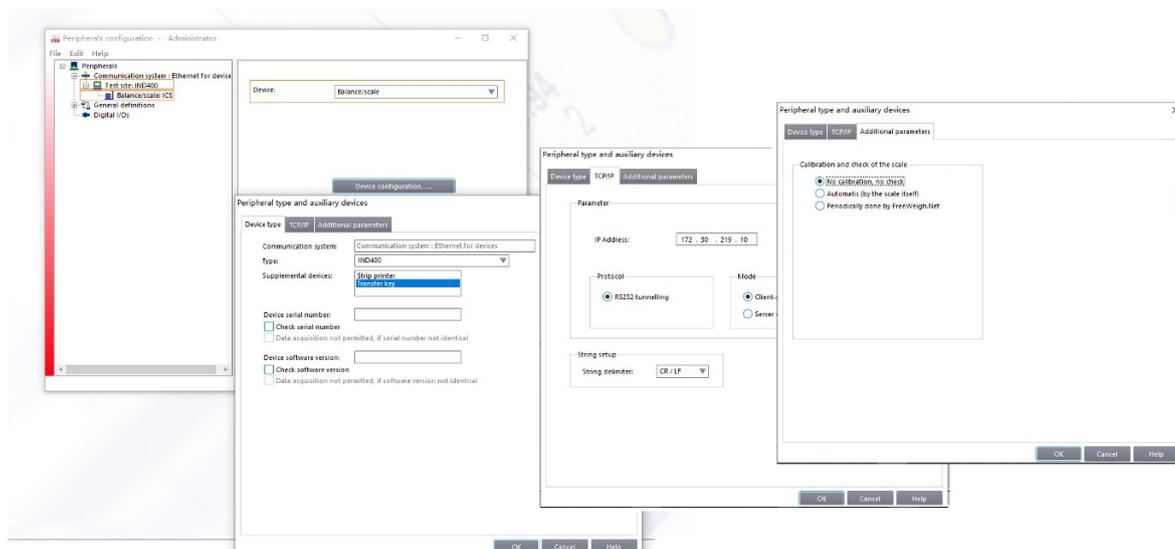


2.9.2 Configuración del terminal IND400 en FreeWeigh.net

- 1 Inicie la aplicación FreeWeigh.net en el servidor remoto.
- 2 Para conectar el terminal IND400 a FreeWeigh.net, configure un periférico en la aplicación FreeWeigh.net.



- 3 En la columna del menú de la izquierda, haga clic con el botón derecho en el menú Sistema de comunicación para añadir un Sitio de prueba.



- 4 Haga doble clic en Test site para editar su nombre como IND400 y aplicar el cambio.
- 5 Haga clic con el botón derecho en Test site para añadir un Device y seleccione Balance/scale en el campo Device del área de configuración derecha.
- 6 Haga clic en el botón .
- 7 En la página de tipo de Device de la ventana emergente, establezca Type como IND400.
- 8 En la página TCP/IP, establezca la dirección IP igual que la del IND400. En este ejemplo, la dirección IP es 172.30.219.10 y el puerto es 1702. Consulte [Configuración de la conexión ▶ página 96].
- 9 En la página Additional parameters, seleccione el método de calibración y comprobación de la báscula.
- 10 Confirme la configuración con el botón .
 - ➔ Se inicia la comunicación entre el terminal IND400 y FreeWeigh.net.

2.9.3 Realización de un muestreo de datos

- 1 Introduzca el código de producto manualmente o use la vista de lista de productos para seleccionar un producto específico en el equipo IND400.

i Nota Los datos de materiales o productos se mantienen en el servidor de FreeWeigh.net en Catálogos -> Productos.

20:20
Max 60 kg d = 50 g
B/G
0.05 kg
c: 12345
Coffee Weight /3
Product Machine T.item Sample >> 1/4

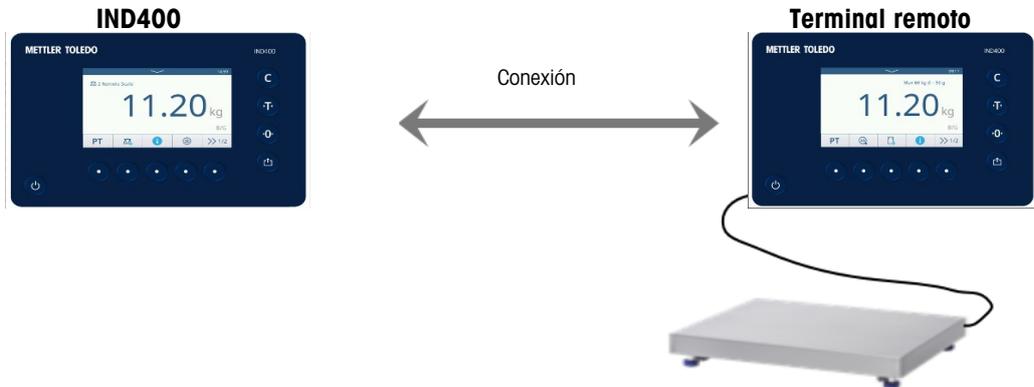
Product catalog - Administrator
File Edit View Configuration Help
Main data Batch Container Info
Group: 1
Product: product1
New plan
Product: product2
New plan2
Group: 2
Group: 3
Group: 4
Product code: 987654
Name: product2
Product number: 987654
Created by: Administrator Date: 13.06.2024 09:16
Modified by: Administrator Date: 13.06.2024 09:16
Reference image:
Load picture
OK Cancel Apply Help
Database: P-CUIYINING/SQLFWNTTEST/TestDB

- 2 Pulse la tecla de función Muestra en el IND400 para recopilar los datos de pesaje.
- 3 Recopile los datos de pesaje de acuerdo con el mensaje de aviso del IND400.
 - ➔ Los elementos del número obligatorio se colocan en la plataforma de pesaje para la recopilación de datos de pesaje uno por uno.
- 4 Confirme el resultado del muestreo en una ventana emergente en el terminal IND400.
 - ➔ El resultado del muestreo de datos se muestra en la ventana de control de FreeWeigh.net.

2.10 Báscula remota

2.10.1 Configuración de la conexión

El IND400 puede funcionar como un terminal remoto para otro IND400 o para otro producto de METTLER TOLEDO capaz de transmitir el servidor SICS METTLER TOLEDO.



Visión general de la pantalla remota

Pantalla de inicio de IND400 (cambiar a báscula remota)

1: Número de báscula 2: Área de visualización de peso 3: Peso neto y bruto 4: Etiquetas de teclas de función

Tres pasos para configurar dos terminales:

1. Conexión física entre terminales

La comunicación entre el terminal IND400 y el terminal remoto a través de la serie usa una única conexión en serie. Dado que los puertos serie del IND400 pueden gestionar una salida y una entrada de forma simultánea, solo hace falta conectar un puerto al IND400. Se puede usar cualquiera de los puertos serie del IND400, como:

- IND400 con RS232 a terminal remoto con RS232
- IND400 con Ethernet a terminal remoto con Ethernet

2. Configuración de IND400

Menú de configuración	Configuración
Comunicación-> Conexiones	<ul style="list-style-type: none"> • Cree una conexión en el puerto deseado con un Asignación de la báscula remota. <ul style="list-style-type: none"> – Interfaces COM admitidas – Solo se admite una conexión de Pantalla remota.

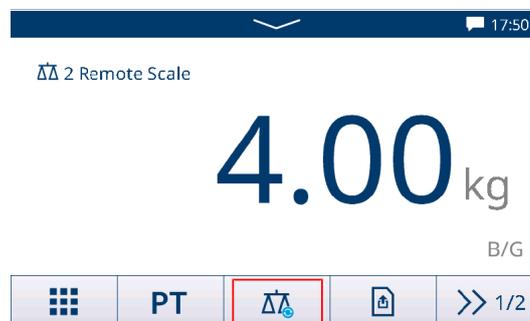
3. Configuración del terminal remoto

Menú de configuración	Configuración
Comunicación-> Conexiones	Cree una conexión en el puerto deseado con un Asignación del servidor SICS.

2.10.2 Uso de la función de báscula remota

- Se ha configurado "Báscula remota" en Comunicación -> Conexión.

- 1 Pulse la tecla de función  para cambiar a la báscula remota.
 - ➔ Los datos de pesaje de la báscula remota se mostrarán en la pantalla del IND400.
- 2 Pulse las teclas Borrar, Imprimir, Tara (incluida la tara preestablecida) y Cero en el lado derecho de la pantalla para acceder a las funciones básicas de la báscula remota.
- 3 Para volver a IND400, pulse la tecla de función  para volver a la báscula n.º 1.
- 4 Pulse la tecla de función  para volver a las aplicaciones de pesaje básicas con la báscula activa actual.



3 Configuración

En la configuración, los usuarios pueden modificar la configuración y activar funciones para adaptar el sistema a sus necesidades de pesaje específicas. Las opciones de menú disponibles dependen del rol de usuario que esté conectado actualmente al IND400.

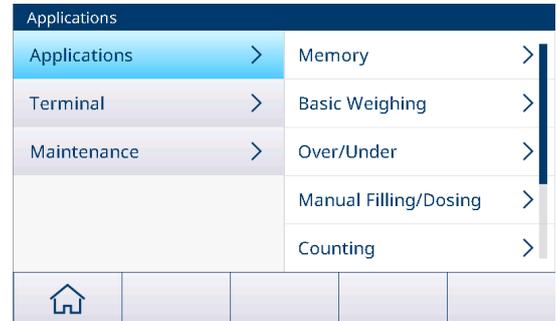
3.1 Funcionamiento de la configuración

Ingreso a la configuración

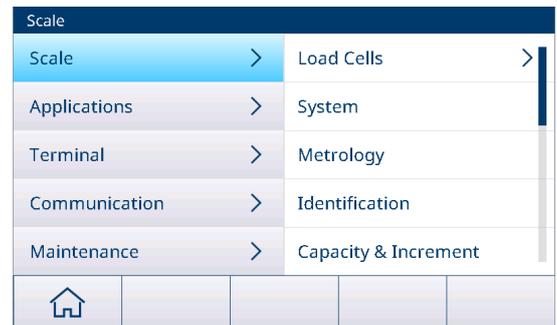
- 1 En el menú de configuración rápida, pulse .
 - ➔ Se muestran los principales artículos de configuración.
- 2 Pulse el bloque de configuración deseado.
 - ➔ Se muestran los subelementos correspondientes. Los artículos de configuración seleccionados se resaltarán en azul.
- 3 Continúe hasta que se muestre la página de configuración.
- 4 Realice los ajustes necesarios y confirme pulsando .

Para salir de la página de configuración sin realizar cambios, pulse la tecla de función . Se vuelven a mostrar los artículos de configuración anteriores.

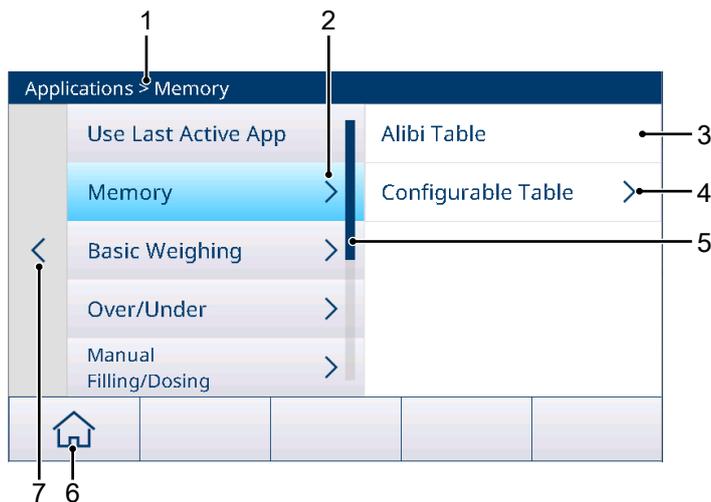
Sesión iniciada como Operario (Powercell Báscula)



Sesión iniciada como Administrador (Powercell Báscula)



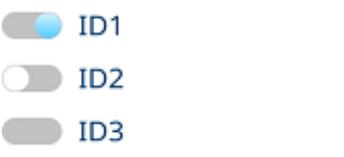
Cómo navegar en la configuración



1	Setup path	2	Open sub item
3	Setup sub item to be edited	4	Open next level of sub items
5	Scroll bar	6	Home button
7	Go to the next higher setup level		

Cómo usar la configuración

Dependiendo del contenido, las siguientes opciones están disponibles para cambiar la configuración en la configuración:

Menú desplegable		Seleccione una opción de la lista de configuración que se muestra.
Interruptor		Ejemplo ID1 activado ID2 desactivado ID3 no disponible
Visualización de página		Cuando hay varias páginas de configuración, esto se muestra mediante los puntos en el lado izquierdo. En el ejemplo, hay dos páginas de configuración y se muestra la primera página. Pase a la página siguiente deslizando el dedo verticalmente.
Entradas (alfa)numéricas	Se muestran los teclados en pantalla; consulte [Teclas físicas y de función ▶ página 7].	

Salida de la configuración

- Pulse la tecla de función .
- ➔ Aparecerá la pantalla de pesaje y el dispositivo funcionará con la nueva configuración.

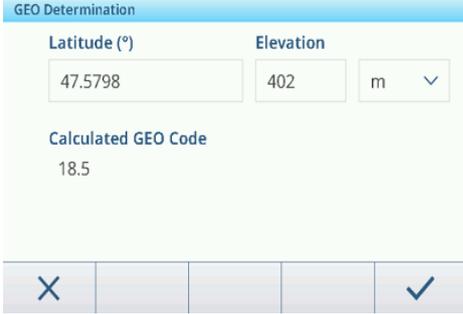
3.2 Configuración de la báscula

3.2.1 Configuración de metrología

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

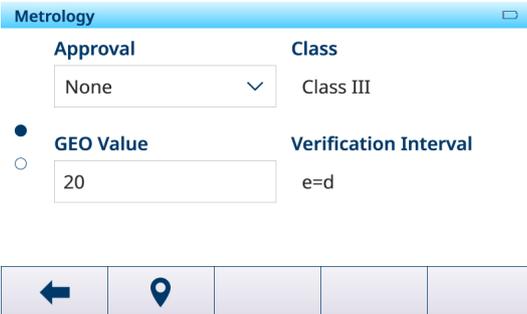
Elemento de configuración	Subelementos/Ajustes posibles	Comentario
Aprobación	Ningún , Argentina, Australia, Canadá, OIML, EE. UU., Corea, Tailandia	La configuración de la báscula está restringida de acuerdo con las normativas locales de pesos y medidas. No se debe usar una báscula no aprobada en metrología legal.
Clase (solo para básculas aprobadas)	II, III, III HD (solo Canadá), III L (solo EE. UU.), IIII	Cuando la clase de verificación no cumple con las normativas locales de pesos y medidas, se muestra un mensaje y se le dirige al elemento de configuración correspondiente para corregir la capacidad e incrementar la configuración en consecuencia.

Elemento de configuración	Subelementos/Ajustes posibles	Comentario
Valor GEO (solo básculas extensométricas)	<p>Introduzca el valor GEO para su región; consulte [Tabla de valores Geo ▶ página 163].</p> <p>Con la tecla de función , el valor GEO se puede calcular en función de la latitud geográfica y la altura sobre el nivel del mar.</p>	 <p>El valor GEO se calcula con un decimal.</p>
Límite inferior (°C)	-20 °C ... -10 °C ... 59 °C	Ajuste de los límites de temperatura superior e inferior para el funcionamiento del sistema de pesaje en función de la báscula conectada. Los valores de temperatura fuera de los rangos aprobados se resaltan en rojo. Los rangos de temperatura aprobados se almacenan en las células de carga.
Límite alto (°C)	19 °C ... 40 °C ... 60 °C	

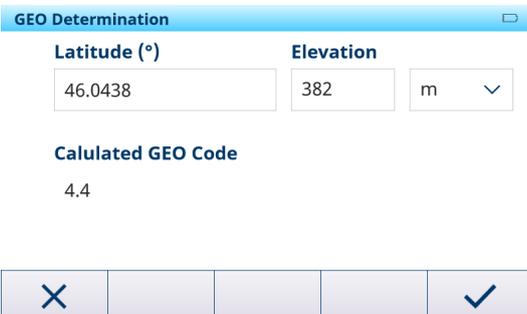
3.2.1.1 Código GEO exacto

El terminal IND400 proporciona el código GEO exacto como extensión de la función de código GEO. La finalidad del código GEO exacto es proporcionar más dígitos en el código GEO (originalmente, el código GEO es un valor entero entre 0 y 31) para obtener una "g" más exacta.

- El terminal está en modo no aprobado.
- 1 Abra la página **Metrología** en la ruta **Báscula > Metrología**.
- 2 Haga clic en la tecla de función .
- 3 Introduzca la **Latitud (°)** y **Elevación** en la página emergente **Determinación del código GEO**.



- ➔ En la página se muestra el **Código GEO calculado** con un dígito después del punto.
- 4 Haga clic en la tecla de función .
- ➔ El **Código GEO calculado** se actualiza en el campo **Código Geode** la página **Metrología**.



3.2.2 Configuración de la báscula SICSpro/analógica/POWERCELL

Visión general

La configuración de la báscula SICSpro/analógica/POWERCELL consta de los siguientes elementos de configuración:

- Células de carga (solo báscula POWERCELL)
- Sistema (solo báscula POWERCELL)
- Ajuste de cambio de báscula (solo báscula POWERCELL)
- Identificación
- Capacidad e incrementos
- Linealización y calibración
- Modo de control
- Unidades
- Cero
- Tara
- Filtro
- Estabilidad
- MinWeigh
- Calentamiento (solo para básculas aprobadas)
- Alerta de carga (solo báscula de suelo POWERDECK)
- Guía de nivelación (solo báscula de suelo POWERDECK)
- FACT (solo báscula SICSpro)
- Restablecer (solo báscula SICSpro)

Configuración de Powercell

Dirección manual

Dirección manual puede asegurar que cada célula de carga tenga una dirección única, lo que ayuda a los usuarios a ubicar y reparar rápidamente las células de carga defectuosas.

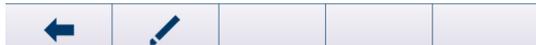
- 1 En la página **Dirección manual**, pulse la tecla de función  para iniciar el proceso de asignación de direcciones.
 - ➔ El terminal está detectando células.
 - ➔ Se indica el número de serie y la información del nodo actual de las células de carga encontradas.

Manual Address	
Serial Number	Node
	0



- 2 Pulse una fila para resaltar una célula de carga y haga clic en la tecla de función Editar  para editar la **Dirección de nodo** de la célula de carga.

Manual Address	
Serial Number	Node
7285039912	1
7285039913	2
7285039914	3
7285039915	4



- 3 Haga clic en ✓ para iniciar la asignación de direcciones de esta única célula de carga inmediatamente.

Serial Number
7285039912

Node
1

Dirección de célula única.

i Nota

- Es importante asegurarse de que solo hay una célula de carga conectada al terminal.
- Si se conectan varias células de carga, solo se tratará con la célula de carga detectada en primer lugar.

Serial Number	Node
	0

- 1 En la página **Dirección de célula única.**, pulse la tecla de función 🔍 para iniciar el proceso de asignación de direcciones.
- ➔ El terminal está detectando células.
 - ➔ Se indica el número de serie y la información del nodo actual de la célula de carga encontrada.

Serial Number	Node

- 2 Haga clic en la tecla de función Editar ✎ para editar la **Dirección de nodo** de la célula de carga.
- 3 Haga clic en ✓ para iniciar la asignación de direcciones de esta única célula de carga inmediatamente.

Serial Number	Node
007293042401	1

Configuración de Sistema

En la página del menú, se puede configurar una plataforma para PowerDeck.

Sistema	Visualización/configuración de los datos del sistema
Aplicación	<p>Báscula de suelo (valor predeterminado)</p> <ul style="list-style-type: none"> Forma de la plataforma <ul style="list-style-type: none"> Cuadrada (valor predeterminado) Rectangular <p>System</p> <p>Application</p> <p>Floor Scale <input type="button" value="v"/></p> <p>Platform Shape</p> <p>Square <input type="button" value="v"/></p> <hr/> <p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> El N°. de células de carga puede ser entre 1 y 12 y el valor predeterminado es 4. <p>System</p> <p>Application # of Load Cells</p> <p>General <input type="button" value="v"/> 4 <input type="text"/></p> <hr/> <p><input type="button" value="X"/> <input type="button" value="←"/> <input type="button" value="↔"/> <input type="button" value="↔"/> <input type="button" value="✓"/></p>

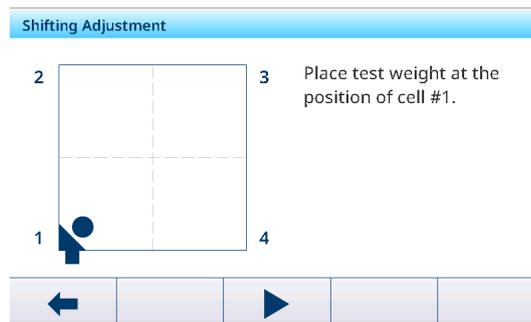
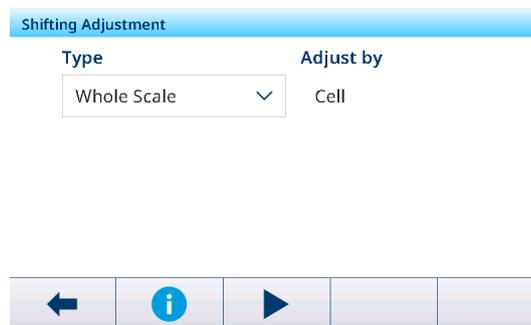
Configuración de Ajuste de cambio de báscula

Con la función Ajuste de cambio, el terminal puede producir los mismos resultados de pesaje en diferentes ubicaciones dentro de la plataforma PowerDeck.

- En la página Ajuste del desplazamiento, haga clic en la tecla de función Editar  para editar los coeficientes y haga clic en la tecla **Ajuste de cambio**  para iniciar el ajuste de cambio.

Shifting Adjustment	
Cell	Shift Values
1	0.958409
2	0.722900
3	1.804703
4	0.814508

- En la página emergente, haga clic en la tecla de función Información **i** para ver la pesa de prueba recomendada.
 Seleccione para realizar un ajuste de **Báscula completa** (valor predeterminado) o un ajuste parcial en el campo **Tipo** y pulse la tecla de función Iniciar **▶** para iniciar el proceso.
- Vacíe la báscula siguiendo las instrucciones de la pantalla y pulse **▶**.
 - ➔ El terminal está realizando un muestreo para la báscula vacía.
- Cuando se haya completado el muestreo, haga clic en **✓**.
- Coloque la pesa de prueba en la posición de cada célula de carga indicada en la pantalla y pulse **▶**.
- Cuando se haya completado el proceso, haga clic en **✓**.
 - ➔ El ajuste de cambio está hecho.



Configuración de identificación

Identificación	Visualización/configuración de los datos de identificación de la báscula
Número de serie	Introducción del número de serie de la báscula seleccionada.
Modelo de báscula	Introducción del tipo de báscula, p. ej., PBD555 - 15LA.
Ubicación de báscula	Introducción de la ubicación de la báscula, p. ej., suelo y sala.
Identificación de báscula	Introducción de la identificación de la báscula, por ejemplo, el número de inventario.

i Nota: la ubicación de la báscula y la identificación de la báscula pueden constar de hasta 40 caracteres alfanuméricos.

Configuración de capacidad e incrementos

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Capacidad e incrementos	Establecimiento de la capacidad e incremento
Unid primaria	Seleccione entre los siguientes: g, kg , oz, lb, t, ton
N.º Rangos / Rangos	Seleccione entre las siguientes opciones: 1 rango único , 2 multintervalos, 2 multirrangos, 3 multintervalos, 3 multirrangos.
Rango 1 ... Rango 3	Establezca los rangos según N.º Rangos / Rangos i Nota Con Multintervalo/Multirrango, tenga en cuenta lo siguiente; de lo contrario, se mostrará un mensaje: Rango/Rango 1 < Rango/Rango 2 < Rango/Rango 3
Resolución 1 ... Resolución 3	Establezca las resoluciones según N.º Rangos / Rangos i Nota <ul style="list-style-type: none"> Con Multintervalo/Multirrango, tenga en cuenta lo siguiente; de lo contrario, se mostrará un mensaje: Resolución 1 < Resolución 2 < Resolución 3 En el caso de las básculas SICSpro aprobadas, cuando la clase es II y e = 10 d, el incremento debe ser de 1×10^k.

Capacidad e incrementos	Establecimiento de la capacidad e incremento
Valor en blanco sobre capacidad (d)	La pantalla muestra un valor en blanco para indicar una condición de sobrecarga  Establezca el número de divisiones (d) que la báscula puede superar la capacidad máxima antes de mostrar un valor en blanco. Configuración posible: 0 ... 5 ... 99 (d)

Configuración de linealización y calibración

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Linealización y calibración	Calibración de la báscula
Tipo -> Ajuste de cero	Con este elemento de configuración, la báscula se pone a cero. 1 Pulse la tecla de función ► y siga las instrucciones de la pantalla. ➔ Al finalizar, se muestra un mensaje. 2 Confirme el mensaje. ➔ Se muestra el protocolo de calibración. Al pulsar la tecla de función ↵ , se abre una pantalla para el ajuste del intervalo.
Tipo -> 2 puntos	Mediante este elemento de configuración, la báscula se calibra con el punto cero y una pesa de prueba. 1 Introduzca el valor de peso y el nombre de la pesa de prueba. 2 Confirme los datos de la pesa de prueba con la marca de verificación. 3 Pulse la tecla de función ► y siga las instrucciones de la pantalla. ➔ Al finalizar, se muestra un mensaje. 4 Confirme el mensaje. ➔ Se muestra el protocolo de calibración.
Tipo -> De 3 puntos, De 4 puntos, De 5 puntos, De 3 puntos. Con histéresis, 4 puntos. Con histéresis, 5 puntos. Con histéresis	Con estos elementos de configuración, la báscula se calibra con el punto cero y dos o hasta cuatro pesas de prueba. 1 Introduzca el valor de peso y el nombre de las pesas de prueba. 2 Confirme los datos de la pesa de prueba con la marca de verificación. 3 Pulse la tecla de función ► y siga las instrucciones de la pantalla. ➔ Al finalizar, se muestra un mensaje. 4 Confirme el mensaje. ➔ Se muestra el protocolo de calibración.
Cal. aut. imp.	Si está activada, los datos de calibración se imprimen o transfieren automáticamente.
Última fecha de calibración	Fecha de la última calibración.

Protocolo de calibración

 Imprimir/transferir el protocolo de calibración

 Introduzca un comentario sobre la calibración actual

Zero Adjustment	
Rec. #	2
✓ Result	Succeed
Date & Time	23/Sep/2024 14:41:22
SNo.Scale	C020220103
Type	Zero Adjustment
Scale FW	Not Available





Configuración Modo de control

Modo de control	Valor de peso en mayor resolución
Modo de control	Visualización del valor de peso en mayor resolución.

Configuración de unidades

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Unidades	Configuración de las unidades en pantalla
Unidad secundaria	Seleccione entre los siguientes: g, kg, oz, lb , t, ton
Tercera unidad	Seleccione entre los siguientes: g, kg , oz, lb, t, ton
Unidad de encendido	Seleccione qué unidad de peso se usará en un reinicio. <ul style="list-style-type: none">• Unid primaria: la báscula se reinicia en la unidad primaria.• Reinicio: la báscula se reinicia con la última unidad que se haya mostrado antes del ciclo de encendido.
Nota	En el caso de las básculas aprobadas, es posible que los subelementos individuales de este elemento de configuración no estén disponibles o que solo lo estén de forma limitada, según el país.

Configuración de puesta a cero

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Cero	Opciones de puesta a cero
Puesta a cero de arranque	Seleccione el valor cero que se usará en la puesta en marcha. <ul style="list-style-type: none">• Capturar nuevo: se captura un nuevo valor cero• Usar último: se usa el último valor cero• Usar calibrado: se usa el valor cero calibrado
Rango de encendido - (%) Rango de encendido + (%)	Establezca el rango para la puesta a cero en el encendido en % de la capacidad de la báscula. Configuración posible: -99 ... -10 ... 0 (%) resp. 0 ... +10 ... +99 (%)
Pulsador cero	Activación/desactivación del pulsador cero.
Pulsador de rango - (%) Pulsador de rango + (%)	Ajuste los rangos para la puesta a cero con el pulsador cero en % para la puesta a cero mediante 0 . Configuración posible: 0- 2 -99 (d)
Seguimiento puesta a cero automática	Activación/desactivación de la puesta a cero automática.
Rango puesta a cero automática (d)	Establezca el rango para la puesta a cero automática. Configuración posible: 0,0 ... 0,5 ... 9,9 (d)
Centro de cero	Activación/desactivación de la indicación del símbolo >0< para un peso bruto dentro de +/- 0,25 e/d.  Nota : en el modo de aprobación, esta función debe estar activada.
Vacío debajo cero (d)	La pantalla muestra un valor en blanco para indicar una condición de carga insuficiente  <ul style="list-style-type: none">– Establezca el número de divisiones (d) que la báscula puede pasar por debajo de cero antes de mostrar un valor en blanco. Configuración posible: 0 ... 20 ... 99 (d)
Nota	En el caso de las básculas aprobadas, es posible que los subelementos individuales de este elemento de configuración no estén disponibles o que solo lo estén de forma limitada, según el país.

Instalación de tara

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

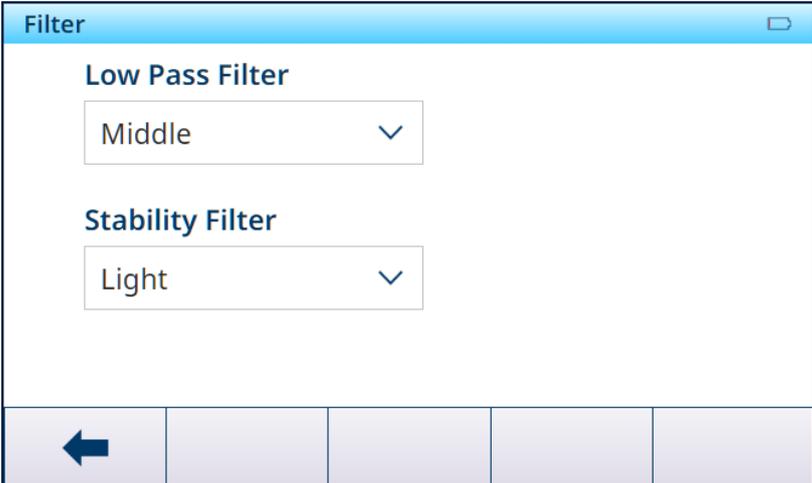
Tara	Opciones de tara
Tara de arranque	Selección del valor de tara que se usará en la puesta en marcha. <ul style="list-style-type: none"> • Borrar: se borra un valor de tara existente. • Usar último: se usa el último valor de tara
Modo tara automático	Si está activado: cuando se coloca una carga en la báscula y el peso bruto supera el umbral de tara automática, el peso se tara automáticamente.
Umbral (d)	Configuración del umbral para la tara automática. Configuración posible: 0 ... 9 ... 99 (d)
Restablecer umbral (d)	Configuración del umbral para borrar la tara. Configuración posible: 0 ... 5 ... 99 (d)
Borrado automático tara	Si está activado: cuando se quita la carga y el peso cae por debajo del peso umbral de borrado, la tara se borra automáticamente.
Umbral (d)	Configuración del umbral para borrar la tara automáticamente. Configuración posible: 0 ... 9 ... 99 (d)
Modo tara cadena	Si está activado: es posible tarar varias veces si, por ejemplo, se coloca cartón entre capas individuales en un contenedor.
Pulsador tara	Si está activado, se habilita la tara mediante T .
Teclado para taras	Si está activado, el peso de tara se puede introducir numéricamente.
Borrar con cero	Si está activado: cuando se quita la carga y el peso cae por debajo de cero, la tara se borra automáticamente.
Corrección del signo neto	En el modo de autorización legal, la función de corrección del signo neto debe estar desactivada.

Instalación de filtro

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Filtro	Configuración de filtro
Filtro de paso bajo	Ajuste de la condición por encima de la cual se filtran todas las perturbaciones. Cuanto menor sea la frecuencia, mejor será el rechazo de las alteraciones, aunque el tiempo de estabilización requerido para la báscula será mayor. Configuración posible: Bajo, Medio , Alto, Pesado Alto

Filtro	Configuración de filtro
Filtro estabilidad	<p>El filtro de estabilidad funciona junto con el filtro de paso bajo estándar para proporcionar una lectura de peso final más estable.</p> <p>El filtro de estabilidad solo debe usarse en aplicaciones de pesaje de transacciones, ya que la acción no lineal del cambio de filtro puede provocar cortes inexactos en aplicaciones de dosificación o llenado.</p> <p>Posibles ajustes: Apagado, Ligero, Alto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para la báscula Analógico, el valor predeterminado es Apagado. • Para la báscula Powercell, el valor predeterminado es Ligero. <p>i Nota</p> <p>Para la báscula Analógico, al modificar Capacidad e incremento, el interruptor de Filtro estabilidad se modifica automáticamente según el número de divisiones. (Si el número de divisiones es inferior a 10 000, se establece en Apagado. Si el número de divisiones es superior o igual a 10 000, se establece en Ligero.)</p> 

Instalación de estabilidad

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Estabilidad	Configuración del detector de estabilidad (pesa en movimiento)
Rango movimiento (d)	<p>Configuración del rango de movimiento (en divisiones) en el que se permite que el peso fluctúe y siga teniendo una condición sin movimiento.</p> <p>Configuración posible: 0,1 ... 0,5...99,9 (d)</p>
Rango sin movimiento (s)	<p>El rango sin movimiento define la cantidad de tiempo (en segundos) que el peso de la báscula debe estar dentro de la configuración del rango de movimiento para tener una condición sin movimiento.</p> <p>Un rango más corto significa que es más probable que se produzca una condición sin movimiento, pero puede hacer que la medición del peso sea menos precisa.</p> <p>Configuración posible: 0,0 ... 0,5...2,0 (s)</p>

Instalación de MinWeigh

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

MinWeigh	Función MinWeigh
Modo MinWeigh	<p>Activación/desactivación de la función MinWeigh.</p> <p>Si está activada y el peso de la báscula cae por debajo del valor mínimo establecido,  parpadea.</p>

MinWeigh	Función MinWeigh
Valor (kg)	Ajuste del valor de peso mínimo en kg. Configuración posible: 0 ... carga máx.
Nota	Si intenta registrar el peso en la condición MinWeigh, la impresión incluirá un asterisco (*) en el valor de peso neto.

Instalación de calentamiento

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

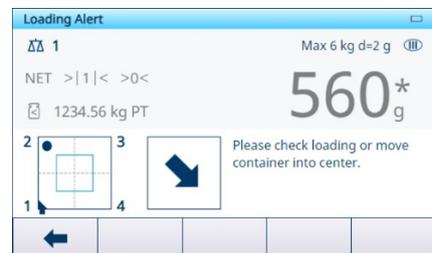
Calentamiento	Tiempo de calentamiento
Calentamiento (min.)	Configuración del tiempo de calentamiento en la puesta en marcha, solo para básculas aprobadas Configuración posible: 0- 3 -99 (min.)

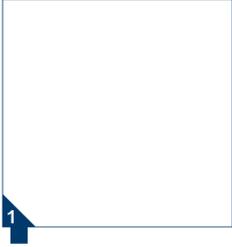
Configuración de Alerta de carga

Este elemento de menú solo está disponible cuando:

- El tipo de báscula es POWERCELL.
- El tipo de plataforma es Báscula de suelo.

Alerta de carga determina la ubicación del "centro de gravedad" en función de los recuentos de células. Si la ubicación está fuera de un rango determinado (establecido por el cliente), se muestra una pantalla de alerta de carga. Si el contenedor se coloca en la báscula fuera de las tolerancias que ha definido el cliente, Alerta de carga mostrará esta ventana:



Elemento de configuración	Opciones	Descripciones
Alerta de carga	Desactivado (valor predeterminado)	-
	Activado	<p>Cancelar y continuar</p> <ul style="list-style-type: none"> Desactivado (valor predeterminado): cuando Alerta de carga está activo, el operario debe reubicar la carga dentro de la zona correcta. Activado: cuando Alerta de carga está activo, el operario puede ignorar y cerrar la advertencia y seguir trabajando.
		<p>Rango adecuado</p> <p>Como definición de la zona correcta, este valor es un porcentaje de la distancia entre las células de carga.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valor predeterminado: 30 Valores posibles: 5-50 <p>Ejemplo:</p> <p>Si el tamaño de la plataforma es de 1 m × 1 m y la Rango adecuado está ajustada al 50 %, el cuadrado de la Rango adecuado que se muestra en la Rango adecuado</p> <p>La pantalla de funcionamiento es de 0,5 m × 0,5 m.</p>
		<p>Umbral</p> <ul style="list-style-type: none"> Valor predeterminado: peso equivalente al 5 % de la capacidad de la báscula y redondeado al incremento de la báscula Valores posibles: equivalentes al 5 % de la capacidad de la báscula
		<p>Orientaciones</p> <p>En esta función, el usuario puede hacer clic en la tecla de función  para cambiar la vista según la posición relativa de la primera esquina y confirmar la selección con .</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 2px;">Loading Alert</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Observe the relative position of the home run cable and select the correct view.</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;">      </div> </div>

Configuración de Guía de nivelación

Esta función indica la diferencia entre los recuentos actuales de cada célula de carga (estado sin carga) y los recuentos cero de cada célula de carga (estado sin carga) almacenados como datos iniciales de fábrica. El técnico de mantenimiento de MT puede usar cuñas para nivelar la báscula de acuerdo con la indicación de Guía de nivelación.

Estos son los requisitos previos para usar esta función:

- Se ha usado un nivel de burbuja para nivelar la plataforma, pero no funciona.
- El tipo de plataforma es Báscula de suelo y el número de células de carga es 4 o 6.
- Los recuentos cero almacenados en fábrica se pueden recuperar de las células de carga al terminal.
- La salida de medición individual de cada célula de carga está disponible por separado y funciona correctamente.
- Se ha completado la asignación de dirección de la célula de carga POWERCELL.

- Esta función solo es viable para las plataformas calibradas en fábrica con todas las células de carga originales intactas.

i Nota La función Guía de nivelación solo se permite después de restaurar los parámetros de la báscula (consulte [Mantenimiento -> Comprobación de báscula -> Restaurar calibración de fábrica ▶ página 145]). Además, si se cambia la dirección de la báscula, no se recomienda la función Guía de nivelación.

- 1 Mantenga la plataforma vacía.
 - ➔ El terminal puede obtener los recuentos brutos actuales de cada célula de carga y considerar estos recuentos brutos como el punto cero actual.
 - ➔ Valor de la pantalla = Punto cero actual - Punto cero almacenado en fábrica
- 2 Compruebe la dirección de la célula de carga con el recuento de células más bajo resaltado.
- 3 Calce primero la esquina con la célula de carga resaltada.



Instalación de FACT

FACT	Comprobación de calibración totalmente automática (solo para básculas SICSpro con pesa de calibración interna)
Temperatura	<p>FACT es un dispositivo de ajuste de temperatura controlada. Cuando la función FACT está activada, se mide la temperatura en el imán.</p> <p>Si se alcanza el cambio de temperatura especificado después del último ajuste, se lleva a cabo un ajuste interno en cuanto la báscula no se haya usado durante 3 minutos.</p> <p>Se realizará un ajuste interno cada vez que se inicie el terminal.</p> <p>Este ajuste corregirá todas las influencias de la temperatura.</p>

Restablecer instalación

Restablecer	Restablecimiento de la báscula (solo báscula SICSpro)
¿Restablecer?	Confirme con la marca de verificación. La configuración de la báscula se restablecerá a la configuración de fábrica.

3.2.3 Configuración predeterminada

Báscula SICSpro/analógica/POWERCELL

Elementos de configuración		Configuración predeterminada	Posible configuración
Sistema	Aplicación	Báscula de suelo	Báscula de suelo, General
	Forma de la plataforma	Cuadrada	Cuadrada, Rectangular
	N °. de células de carga	4	1-12
Metrología	Aprobación	Ninguno	Ningún, Argentina, Australia, Canadá, OIML, EE. UU., Corea, Tailandia
	si está aprobada	Clase III	II, III, III HD (solo Canadá), III L (solo EE. UU.), IIII
	Valor GEO	19	0,0 ... 31,0
	Límite inferior	-10 °C	De -20 °C a 59 °C
	Límite alto	40 °C	De -29 °C a 60 °C
	Pantalla (línea metrología)	No aprobada: Cap/d Aprobada: máx/mín/e	No aprobada: desactivado, Cap/d, Máx/Mín/e Aprobado: máx/mín/e

Elementos de configuración		Configuración predeterminada	Posible configuración
Capacidad e incrementos	Unid primaria	kg	No aprobada: g, kg, oz, lb, t, ton Aprobado: g, kg, t
	N.º Rangos / Rangos	1 rango único	1 rango único, 2 multintervalos, 2 multirrangos, 3 multintervalos, 3 multirrangos
	Valor en blanco sobre capacidad (d)	5 (d)	0 ... 99 (d)
Ajuste del desplazamiento	Tipo	Báscula completa	Báscula completa, parcial
	Celda	1	1-12
Linealización y calibración	Tipo	Establecer puesta a cero	Rango, De 3 puntos, De 4 puntos, De 5 puntos 3 puntos Con histéresis, 4 puntos. Con histéresis, 5 puntos. Con histéresis
	Cal. aut. imp.	Apagado	Encendido, Apagado
Unidades	Unidad secundaria	No aprobada: lb Aprobada: ninguno	No aprobada: ninguno, g, kg, oz, lb, t, ton Aprobado: ninguno, g, kg, t
	Tercera unidad	kg	No aprobada: ninguno, g, kg, oz, lb, t, ton Aprobado: ninguno, g, kg, t
	Unidad de encendido	Unid primaria	Unid primaria, Reiniciar
Cero	Puesta a cero de arranque	Capturar nuevo	No aprobada: Usar último, Capturar nuevo, Usar calibrado Aprobado: Capturar nuevo
	Rango de encendido - (%)	No aprobada: 10 (%) Aprobado: 2 (%)	0-99 (%)
	Rango de encendido + (%)	No aprobada: 10 (%) Aprobado: 18 (%)	0-99 (%)
	Pulsador cero	Encendido	Encendido, Apagado
	Pulsador de rango - (%)	2	-99-99 (%)
	Pulsador de rango + (%)	2	-99-99 (%)
	Seguimiento puesta a cero automática	Encendido	Encendido, Apagado
	Rango puesta a cero automática (d)	0,5 (d)	0 ... 9,9 (d)
	Centro de cero	Apagado	Encendido, Apagado
Vacío debajo cero (d)	20 (d)	No aprobada: 0-99 (d) Aprobado: 5-20 (d)	

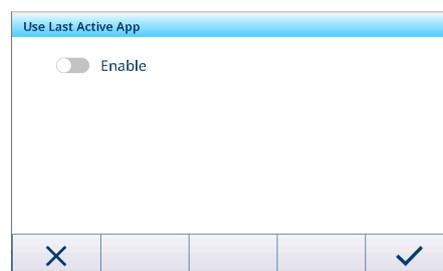
Elementos de configuración		Configuración predeterminada	Posible configuración
Tara	Tara de arranque	No aprobada: Borrar Aprobada: Borrar o Usar último	Borrar, Usar último
	Modo tara automático	Apagado	Encendido, Apagado
	Umbral (d)	9 (d)	0 ... 99 (d)
	Restablecer umbral (d)	5 (d)	0 ... 99 (d)
	Borrado automático tara	Apagado	Encendido, Apagado
	Umbral (d)	9 (d)	0 ... 99 (d)
	Modo tara cadena	Encendido	Encendido, Apagado
	Pulsador tara	Encendido	Encendido, Apagado
	Teclado para taras	Encendido	Encendido, Apagado
	Borrar con cero	Apagado	Encendido, Apagado
Corrección del signo neto	Apagado	Encendido, Apagado	
Filtro	Filtro de paso bajo	Medio	Ligero, Medio, Alto, Pesado Alto
	Filtro estabilidad	Apagado	Encendido, Apagado
Estabilidad	Rango movimiento (d)	0,5 (d)	0,1 ... 99,9 (d)
	Rango sin movimiento (s)	0,5 (s)	0,0 ... 2,0 (s)
MinWeigh	Modo MinWeigh	Apagado	Encendido, Apagado
	Valor (kg)	0 (kg)	0 ... carga máx.
Calentamiento (solo para básculas aprobadas)	Calentamiento (min.)	0 (min)	0-99 (min)
Alerta de carga		Desactivado	Desactivado, Activado
	Cancelar y continuar	Desactivado	Desactivado, Activado
	Rango adecuado	30	5-50
	Umbral	5	Equivalente al 5 % de la capacidad de la báscula

3.3 Configuración de aplicaciones

3.3.1 Aplicación -> Usar última aplicación activa

Esta función permite a los usuarios mantener la última aplicación activa o usar siempre Pesaje básico después de reiniciar el terminal.

Esta función está desactivada de forma predeterminada.



Situaciones de uso

- La función Usar última aplicación activa debe estar activada si un usuario desea permanecer en la aplicación actual después de cambiar de usuario o cerrar sesión, o si un usuario desea volver a la última aplicación activa después de reiniciar el terminal.
- La función Usar última aplicación activa debe desactivarse si un usuario desea volver a Pesaje básico después de cambiar de usuario o cerrar sesión, o permanecer en Pesaje básico después de reiniciar el terminal.

3.3.2 Aplicación -> Memoria

La configuración de la memoria consta de los siguientes artículos de configuración:

- Tabla fiscal
consulte [Recuperación del archivo de registro fiscal ▶ página 26]
- Tabla configurable
 - Tabla de taras
consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
 - Exceso/defecto de tabla de objetivos
consulte [Configuración de control de exceso/defecto de peso ▶ página 53]
 - Tabla de objetivos de llenado/dosificación manual
consulte [Configuración de llenado/dosificación manual ▶ página 71]
 - Tabla de objetivos de recuento
consulte [Configuración de recuento ▶ página 61]
 - Tabla de materiales
consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
 - Importación / Exportación
consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 29]

3.3.3 Aplicación -> Pesaje básico

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25]

3.3.4 Aplicación -> Exceso/defecto

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de control de exceso/defecto de peso ▶ página 53]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25]

3.3.5 Aplicación -> Llenado/dosificación manual

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de llenado/dosificación manual ▶ página 71]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25]

3.3.6 Aplicación -> Recuento

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de recuento ▶ página 61]

Elemento de configuración	Referencia
Comprobación de recuento	[Configuración de recuento ▶ página 61]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25]

3.3.7 Aplicación -> Clasificación

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de la clasificación ▶ página 88]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Tabla de transacciones	[Tabla de transacciones en la clasificación ▶ página 94]

3.3.8 Aplicación -> Totalización

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de totalización ▶ página 77]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25]

3.3.9 Aplicación -> Pesaje de animales

Este elemento de configuración es otro acceso a los siguientes subelementos:

Elemento de configuración	Referencia
Configuración	[Configuración de pesaje de animales ▶ página 84]
Transferir	[Configuración de pesaje básico ▶ página 38]
Tabla de transacciones	[Recuperación de la tabla de transacciones ▶ página 25]

3.3.10 Aplicación -> ID

Este elemento de configuración es otro acceso a la configuración de ID1 ... ID3. Para obtener detalles, consulte [Configuración de pesaje básico ▶ página 38].

3.3.11 Aplicación -> Integridad de datos

Este elemento de configuración solo está disponible para IND400 con Integridad de datos. Está disponible la siguiente configuración:

Elemento de configuración	Opciones	Descripción
Firma electrónica	Activar y desactivar	Cuando está habilitada, la firma electrónica cuenta con tres casos para mejorar la integridad de los datos. Una vez activada, no se puede configurar como desactivada a menos que se haga un restablecimiento general a nivel de técnico de MT.

Elemento de configuración	Opciones	Descripción
Tipo	Solo firma electrónica de pesaje	Solicite a los usuarios que vuelvan a introducir la firma electrónica al generar registros de transacciones de pesaje para asegurar la integridad de los datos del sistema.
	Firma electrónica del revisor de forma inmediata	Solicite a los usuarios que revisen la transacción inmediatamente al realizarla.
	Firma electrónica del revisor en la tabla de transacciones	Solicite a los usuarios que revisen la exactitud de los datos de transacción en la tabla de transacciones e introduzcan la firma electrónica para asegurar la integridad de los datos de pesaje.

3.4 Configuración del terminal

La configuración del terminal consta de los siguientes bloques de configuración principales:

- Dispositivo
- Gestión de usuario

3.4.1 Terminal -> Dispositivo

3.4.1.1 Terminal -> Dispositivo -> Región

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración/descripción	
Idioma	Mostrar mensaje	Inglés , chino, alemán, francés, italiano, español, portugués, japonés y polaco	
	Teclado en pantalla	Inglés	
	Disposición del teclado	QWERTY , QWERTZ, AZERTY	
	Teclado externo	Ningún , inglés, portugués, francés, español, italiano, alemán	
Fecha y hora	Vista previa de fecha y hora		
	Usar reloj 24 horas	Encendido /Apagado	
	Mostrar seg.	Encendido /Apagado	
	Mes con 2 díg.	Encendido /Apagado	
	Año con 2 díg.	Encendido /Apagado	
	Separador de hora	;, .	
	Formato fecha	Día Mes Año , Mes Día Año, Año Mes Día	
	Separador de fecha	/, Ningún, (Espacio), Guión, ., /, :	
	Zona horaria	Solo está disponible si Sincronización de hora de red está activada.	
	Horario de verano	Encendido /Apagado	
		Mayús (H)	Cambio del horario de verano
		Inicio: verano	Fecha de inicio del horario de verano
		Fin: invierno	Fecha de finalización del horario de verano
	Ajuste de fecha		Establecer la fecha y la hora en el formato seleccionado
Hora			
Minutos			

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración/descripción
	Sincronización de hora de red	Encendido/Apagado
	Tiempo de espera de conexión agotado	1 ... 5 ... 30
	Hora	Hora actual
	Última sincronización	Hora de la última sincronización
	Ciclo de sincronización (horas)	1 ... 8 ... 99
	Direcc. IP servidor (h)	Dirección IP de un servidor horario para su región
	N.º puerto servidor	123
	Alerta (d)	0 ... 1 ... 30
<p>Sincronización automática de datos y hora</p> <p>Cuando Sincronización de hora de red está activada y se introduce un servidor de hora, la fecha y la hora se sincronizan con el servidor de hora automáticamente una vez transcurrido el ciclo de sincronización establecido.</p> <p>Sincronización manual de datos y hora</p> <p>Para realizar una sincronización manual con el servidor horario, pulse . Tras la sincronización, se muestra un mensaje y se actualizan la fecha y la hora.</p> <p>Zona horaria y horario de verano</p> <p>Al salir de Sincronización de hora de red pulsando , se le dirigirá a la página Fecha y hora con la posibilidad de establecer una zona horaria y el horario de verano. Cuando Sincronización de hora de red está activada, no es posible ajustar la fecha y la hora.</p>		

3.4.1.2 Terminal -> Dispositivo -> Gestión de licencias

Se requiere una licencia para habilitar la funcionalidad avanzada o aplicaciones específicas. Las licencias incluidas con un pedido se instalan y activan en fábrica. Llame al servicio de METTLER TOLEDO para programar la instalación y activación de las licencias adquiridas más tarde en los terminales sobre el terreno.

Paquetes de licencias disponibles

- Pesaje básico
- Fiscal
- SQC remoto
- Varias aplicaciones
- Integridad de datos
- Modbus TCP
- Pesaje básico + Modbus TCP
- Fiscal + Modbus TCP
- SQC remoto + Modbus TCP
- Varias aplicaciones + Modbus TCP
- Integridad de datos + Modbus TCP
- Modbus RTU
- Pesaje básico + Modbus RTU
- Fiscal + Modbus RTU
- SQC remoto + Modbus RTU
- Varias aplicaciones + Modbus RTU
- Integridad de datos + Modbus RTU

Este elemento de configuración muestra una lista de las licencias de software disponibles en el dispositivo. Para cada licencia, se muestra la siguiente información:

Parámetro	Icono	Descripción
N.º	-	Número de ejecución de la licencia
Estado		Activado
		Desactivado
		Pendiente, es decir, no activado todavía
Nombre	-	Nombre de la licencia
Clave de licencia	-	Clave de licencia con el formato XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
Producto	-	Funcionalidad de la licencia

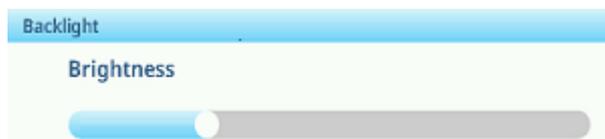
3.4.1.3 Terminal -> Dispositivo -> Salvapantallas

Después de un tiempo establecido sin que se realice ninguna acción en el terminal, se puede mostrar una pantalla azul con METTLER TOLEDO como salvapantallas.

- 1 **Active** o desactive el salvapantallas.
- 2 Cuando está activado, establezca el tiempo de espera después del cual el salvapantallas estará activo. Configuración del tiempo de espera: de **1 min** a 60 min

3.4.1.4 Terminal -> Dispositivo -> Retroiluminación

Defina el nivel de brillo de la pantalla.



3.4.1.5 Terminal -> Dispositivo -> Identificación

Elemento de configuración	Descripción
ID terminal n.º 1	Introduzca hasta 3 identificaciones de terminales de máx. 20 caracteres alfanuméricos cada uno.
ID terminal n.º 2	
ID terminal n.º 3	
Número de serie	Muestra el número de serie del terminal de pesaje.

3.4.2 Terminal -> Gestión de usuario

El dispositivo ofrece una gestión de usuario con roles y usuarios asignados a un rol.

3.4.2.1 Terminal -> Gestión de usuario -> Definición de rol

Se pueden definir un máximo de 20 roles con la licencia de integridad de datos activa.

Roles sin integridad de datos

Role Definition		
#	Name	Group
1	Admin	
2	Supervisor	
3	Operator	

Funciones con integridad de datos

Role Definition		
#	Name	Group
1	Admin	
2	Supervisor	
3	QA	
4	Operator	

Los roles predeterminados son los siguientes:

- Administrador
- Supervisor
- Control de calidad (solo con Integridad de datos activa)
- Operador

Cada rol se asigna a un grupo de permisos con permisos autorizados, como se muestra en la siguiente tabla.

Detalles del rol

Pulse para mostrar los detalles del rol marcado.

Definición de rol	Administrador	Supervisor	Control de calidad	Operador
Nombre	Administrador	Supervisor	Control de calidad	Operador
Nivel de roles	1	2	2	6
Autorizaciones	Alto	Medio	Medio	Bajo

Nota Los usuarios con un nivel de rol superior pueden restablecer la contraseña de los usuarios con un nivel de rol inferior.

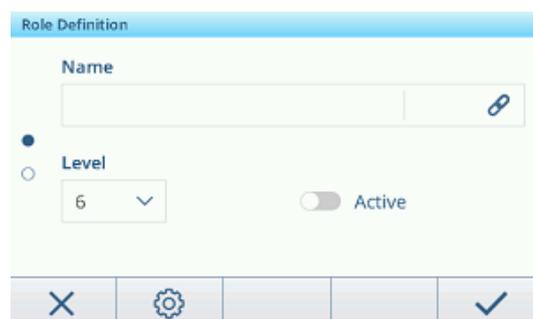
Pulse  en la siguiente pantalla para mostrar los detalles del rol en relación con los grupos de permisos.

Grupo de permisos	Administrador		Supervisor		Control de calidad	Operador	
	sin DI	con DI	sin DI	con DI	solo con DI	sin DI	con DI
Pesaje y medición	Nivel 3		Nivel 2		Nivel 2	Nivel 1	
Varios	Dispositivo del terminal Comunicación		Dispositivo del terminal Comunicación		Dispositivo del terminal Comunicación	-	
Memoria de transacciones	Ver Exportar Restablecer	Ver Exportar Cancelar Volver a imprimir* Revisar	Ver Exportar	Ver Exportar Cancelar Volver a imprimir* Revisar	Ver Exportar Cancelar Volver a imprimir* Revisar	Ver	Ver Revisar
Aplicación	Entrada de aplicaciones		Entrada de aplicaciones		Entrada de aplicaciones	-	
Memoria del material	Funcionamiento Configurar		Funcionamiento Configurar		Funcionamiento Configurar	Funcionamiento	
Memoria de mantenimiento	Ver Imprimir y exportar Activar, desactivar y reiniciar	Ver Imprimir y exportar Activar y desactivar	Ver Imprimir y exportar		Ver Imprimir y exportar	-	
Memoria Audit Trail	-	Ver Imprimir y exportar	-		Ver Imprimir y exportar	-	
Datos compartidos	Leer Escribir FTP		Leer		-	-	
Gestión de usuarios	-	Definición de rol Política de contraseñas Definición de usuario	-	Definición de rol Política de contraseñas Definición de usuario	Definición de rol Política de contraseñas Definición de usuario	-	

* La reimpresión se puede realizar 5 veces como máximo. Después de la quinta operación de reimpresión, no se mostrará la tecla de función Volver imprimir.

Añadir un nuevo nivel de rol (solo con Integridad de datos activa)

- 1 En la lista de funciones, pulse la tecla de función +.
- 2 Introduzca un nombre para el nuevo rol.
- 3 Seleccione el nivel de acceso para el nuevo rol.
- 4 Establezca el nuevo rol como Activo, si lo desea.
- 5 En la segunda página, introduzca una descripción del rol.



Usuarios vinculados

Hay dos posibilidades para mostrar qué usuarios están vinculados a un rol específico:

- En la pantalla de visión general Definición de roles, marque una rol y pulse la tecla de función . Los usuarios vinculados al rol se muestran con su nombre e ID.
- Cuando se muestren los detalles del rol, toque el símbolo de enlace  situado a la derecha del nombre del rol. Los usuarios vinculados al rol se muestran con su nombre e ID.

Filtrar roles

Nota

Para más información sobre cómo editar tablas, consulte [Edición de tablas ▶ página 28] y [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Asignación de roles al DN de LDAP

Los roles definidos localmente deben asignarse al DN en el servidor LDAP para la gestión centralizada de usuarios.

Para realizar la asignación, la información del grupo LDAP del usuario de dominio debe introducirse en el campo Grupo.



3.4.2.2 Terminal -> Gestión de usuario -> Def. de usuario

Se puede definir un máximo de 200 usuarios, incluidos los usuarios predeterminados y los personalizados.

Se muestra la lista de usuarios existentes.

User Management			
#	Active	Name	ID
1	✓	Admin	002
2	✓	Supervisor	003
3	✓	Operator	005

Crear/Editar un usuario

- 1 Para crear un nuevo usuario, pulse la tecla de función . Para editar un usuario existente, márkuelo y pulse la tecla de función .
- 2 Realice los siguientes ajustes:

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Nombre	Nombre usuario	Máx. 20 caracteres alfanuméricos
Rol	IND400 sin Integridad de datos: seleccione Operario o Supervisor IND400 con Integridad de datos: seleccione entre Operario, QC, Supervisor o un rol personalizado	 Nota Solo hay un usuario predefinido con el rol de administrador.  Nota En el IND400 con Integridad de datos, una vez que se ha activado un usuario, ya no se puede eliminar.
ID	ID de usuario	Use este ID de usuario para iniciar sesión.
Descripción	Información adicional sobre el usuario	
Introducir contraseña	Contraseña según la política de contraseñas	-
Confirmar contraseña		
Activa	Establecer el usuario como "activo"	-

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Usuario de inicio predeterminado	Establezca el usuario como usuario predeterminado al iniciar y al cerrar la sesión	Solo para IND400 con Integridad de datos
Idioma	Seleccione el idioma de la interfaz de usuario	Inglés, francés, alemán, español, polaco, italiano, portugués, chino y japonés

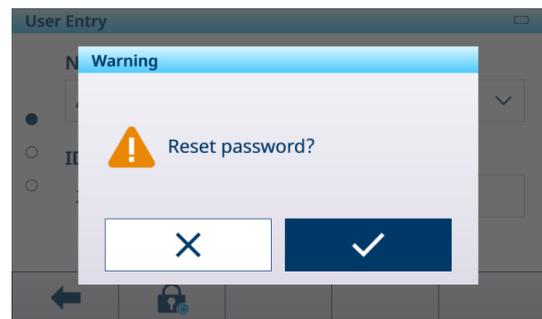
Filtrar usuarios

Consulte [Filtrado de registros y tablas ▶ página 27].

Restablecer contraseña

- La contraseña solo se puede restablecer como en blanco aquí.
- Los usuarios solo pueden restablecer la contraseña de aquellos con un nivel de acceso más bajo.
- Aquí solo se pueden restablecer las contraseñas de los usuarios con los roles Operario, Supervisor, QC y Personalizado.

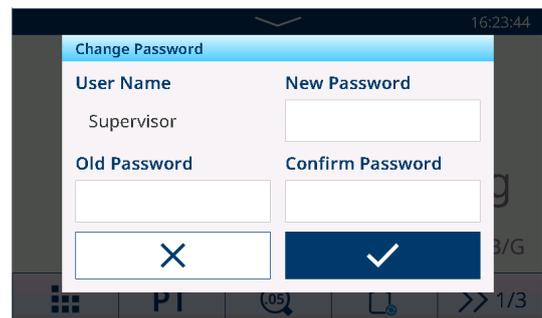
- 1 Pulse la tecla de función .
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.



- 2 Confirme el mensaje de seguridad con la tecla de función .
 - ➔ La contraseña de usuario se restablece.

Nota

- En la aplicación Integridad de datos, el usuario cuya contraseña se restablezca aquí debe definir una nueva contraseña la próxima vez que inicie sesión.
- Más allá de la aplicación Integridad de datos, el usuario cuya contraseña se restablezca aquí puede elegir definir una nueva contraseña la próxima vez que inicie sesión o simplemente dejar la contraseña vacía al iniciar sesión la próxima vez.
- Para todos los casos sin licencia de Integridad de datos, cuando la política de contraseñas está desactivada y se restablece la contraseña, el usuario puede optar por dejar la contraseña vacía en el próximo inicio de sesión.



3.4.2.3 Terminal -> Gestión de usuario -> Polit. contraseñ.

Si Polit. contraseñ. está activada, estarán disponibles los siguientes ajustes:

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración
Mayúsculas	Se requiere mayúsculas.	Encendido/ Apagado
Minúsculas	Se requiere minúsculas.	Encendido/ Apagado
Numérico	Número obligatorio.	Encendido/ Apagado
Carácter especial	Carácter especial obligatorio.	Encendido/ Apagado
Longitud mínima	Longitud requerida de la contraseña.	4 ... 8 caracteres
Re. POWERCELL	Tiempo tras el cual se debe cambiar la contraseña.	1 ... 30 ... 366 (días)
Forzar historial de contraseñas	Asegúrese de que las últimas contraseñas no sean idénticas.	1 ... 10

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración
Intentos de inicio de sesión no válidos	Después del número especificado de intentos de inicio de sesión, el inicio de sesión se bloquea.	3 ... 10
Bloqueo (s)	El tiempo dentro del procedimiento de inicio de sesión debe finalizar.	60 ... 600 (s)
Tiempo de espera (min.)	Si no se realiza ninguna acción en el periodo especificado, se cerrará la sesión del usuario.	0 ... 30 ... 180 (min)

3.4.2.4 Terminal -> Gestión de usuario -> Importar/Exportar

La configuración de la gestión de usuario se puede importar y exportar. Por lo tanto, es posible sincronizar la configuración de la gestión de usuario en varios dispositivos, por ejemplo.

Nota La contraseña de usuario no se puede exportar ni importar.

Para obtener detalles, consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 29].

3.5 Configuración de comunicación

La configuración de comunicación consta de los siguientes bloques de configuración principales:

- Plantilla
- Conexiones
- De serie
- Ethernet
- Servidor VNC

3.5.1 Comunicación > Plantilla

La plantilla debe asignarse a una aplicación. Hay 10 plantillas predefinidas disponibles. Estas plantillas no se pueden modificar.

Template		
Rec. #	Template	Application
1	Standard Basic Weighing Lot	General
2	Standard Over/Under Lot	Over/Under
3	Standard Over/Under Final	Over/Under
4	Std. Manual Filling/Dosing Lot	Manual Filling/Dosin
5	Std. Manual Filling/Dosing Final	Manual Filling/Dosin

← ⓘ + >> 1/2

Configuración de una nueva plantilla

Nota

Pulse la tecla de función  de la segunda cinta de teclas de función para copiar una plantilla existente para la aplicación deseada y modificarla

Para una nueva plantilla, siga estos pasos:

- 1 Pulse la tecla de función **+**.
- 2 Introduzca el nombre de la nueva plantilla y asigne una aplicación.
- 3 Pulse la tecla de función **</>**.
 - ➔ Se muestra el último elemento (Type = -END-).
- 4 Pulse la tecla de función **+** para añadir y editar un nuevo elemento.
 - ➔ La siguiente configuración está disponible por elemento.
 - ➔ El nuevo elemento se muestra delante del elemento -END-.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción/posible configuración
Tipo = nombre SD	Alineación	Centrado, Izquierda, Derecha
	Datos	Bruto, neto, tara, ID, datos específicos de la aplicación, datos de identificación del usuario, etc.
	N.º de caracteres	Número de caracteres, en función del formato de salida
Tipo = carácter especial	Datos	Seleccione un carácter especial de entre: 01H_SOH, 02H_STX, 03H_ETX, 04H_EOT, 05H_ENQ, 06H_ACK, 07H_BEL, 08H_BS, 09H_HT, 0AH_LF, 0BH_VT, 0CH_FF, 0DH_CR, 0EH_SO, 0FH_SI, 10H_DLE, 11H_DC1, 12H_DC2, 13H_DC3, 14H_DC4, 15H_NAK, 16H_SYN, 17H_ETB, 18H_CAN, 19H_EM, 1AH_SUB, 1BH_ESC, 1CH_FS, 1DH_GS, 1F_US
	Cantidad	Números de caracteres especiales
Tipo = cadena	Alineación	Centrado, Izquierda, Derecha
	Datos	Introducción de caracteres alfanuméricos
	N.º de caracteres	Número de caracteres, en función del formato de salida
Tipo = CR/LF	Cantidad	Número de caracteres CR/LF

Previsualización de la plantilla

- Pulse la tecla de función **F** para obtener una previsualización de la plantilla.

Importar/exportar

Es posible importar o exportar plantillas. Por lo tanto, es posible editar plantillas de forma externa en un ordenador.

Para obtener detalles, consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 29].

i Nota

La importación de plantillas sustituye a todas las plantillas personalizadas del terminal. Asegúrese de que todas las plantillas personalizadas existentes estén incluidas en el archivo de importación (ASCII) y la carpeta (Etiqueta).

Edición de una plantilla de etiquetas

El terminal es compatible con los lenguajes de diseño de etiquetas ZPL, EPL, DPL y EZPL.

- 1 Para insertar una variable de terminal en la plantilla de etiquetas, introduzca la palabra clave de plantilla correspondiente en esta posición.
- 2 Si el terminal tiene que editar una cadena de la plantilla, introduzca `<?StringN/>` como palabra clave de cadena editable.
El número máximo de cadenas es 50.
La longitud máxima de una cadena es de 50 caracteres.

Palabra clave	Fecha	Hora	Bruto	Neto	Tara	Cadena n.º
Cadena	<code><?Fecha/></code>	<code><?Hora/></code>	<code><?Bruto/></code>	<code><?Neto/></code>	<code><?Tara/></code>	<code><?CadenaN/></code>

Variables de pesaje de IND400

Variable:	Datos compartidos	Tipo	Impresora ASCII	Palabras clave de la plantilla de impresión de etiquetas	Comentarios	Aplicación
Bruto	pv0101	cadena 21	x	x	<code><?Bruto/></code>	Con unidad
Neto	pv0102	cadena 21	x	x	<code><?Neto/></code>	Con unidad
Tara	pv0103	cadena 21	x	x	<code><?Tara/></code> <code><?Taraprestablecida/></code>	Con unidad
Fecha	pv0104	cadena 21	x	x	<code><?Fecha/></code>	Según el formato
Hora	pv0105	cadena 21	x	x	<code><?Hora/></code>	Según el formato

Variable:	Datos compartidos	Tipo	Impresora ASCII	Palabras clave de la plantilla de impresión de etiquetas	Comentarios	Aplicación
Alta resolución	pv0106	cadena 21	x	x	<?Altares/>	Peso neto de alta resolución
ID1	pv0107	cadena 41	x	x	<?ID1/>	Debe usarse el título de la entrada en lugar de ID1 una vez definido el título.
ID2	pv0108	cadena 41	x	x	<?ID2/>	Debe usarse el título de la entrada en lugar de ID2 una vez definido el título.
ID3	pv0109	cadena 41	x	x	<?ID3/>	Debe usarse el título de la entrada en lugar de ID3 una vez definido el título.
Descripción del material	pv0110	cadena 41	x	x	<?Descripción-delmaterial/>	
ID de material	pv0111	cadena 21	x	x	<?IDdelmaterial/>	
ID de transacción	pv0112	cadena 11	x	x	<?IDdetransacción/>	
ID terminal n.º 1	xs0106	cadena 21	x	x	<?TerID#1/>	
ID terminal n.º 2	xs0107	cadena 21	x	x	<?TerID#2/>	
ID terminal n.º 3	xs0108	cadena 161	x	x	<?TerID#1/>	
N.º de serie del terminal	xs0105	Cadena 14	x	x	<?Númerodeseriedeterminal/>	
N.º de serie de báscula	pv0113	Cadena 14	x	x	<?Númerodeseriedebáscula/>	
Nombre usuario	pv0114	cadena 21	x	x	<?Nombredeusuario/>	
Revisor	pv0115	cadena 21	x	x	<?Revisión/>	
Revisar fecha	pv0130	cadena 21	x	x	<?Fechaderevisión/>	
Hora de revisión	pv0131	cadena 21	x	x	<?Horaderevisión/>	
Dirección IP	nt0102	cadena 40	-	-	-	
Máscara de subred	nt0103	cadena 40	-	-	-	
Puerta de enlace	nt0104	cadena 40	-	-	-	
Número de copia actual	pv0116	cadena 11	x	x	<?Copiaactual/>	
Copias totales	pv0117	cadena 11	x	x	<?Copias-totales/>	

Variable:	Datos compartidos	Tipo	Impresora ASCII	Palabras clave de la plantilla de impresión de etiquetas	Comentarios	Aplicación
Modo	pv0140	cadena 20	x	x	<?Modo/>	
Unidad bruta de orden de trabajo	pv0142	cadena 21	x	x	<?Unidadbrutadeordendetrabajo/>	Sin unidad
Unidad neta de orden de trabajo	pv0143	cadena 21	x	x	<?Unidadnetadeordendetrabajo/>	Sin unidad
Unidad de orden de trabajo de tara	pv0144	cadena 21	x	x	<?Unidaddeordendetrabajode tara/>	Sin unidad
Unidad de visualización	pv0146	cadena 6	x	x	<?Unidaddevisualización/>	Unidad de visualización
Tipo de tara	pv0145	cadena 3	x	x	<?Tipodetara/>	"TP" = tara predeterminada "T" = con o sin tara de pulsador
Peso total	pv0118	cadena 21	x	x	<?TotalWgt/>	
Número de objetos	pv0119	cadena 11	x	x	<?Número de objetivos/>	
Peso promedio	pv0120	cadena 21	x	x	<?Pesomedio/>	
Tipo totalización			x	x		
N.º de lote	pv0132	cadena 21	x	x	<?Lote#/>	
N.º de subtotal	pv0133	cadena 21	x	x	<?Sub#/>	
Total general	pv0123	cadena 21	x	x	<?Totalgeneral/>	Con unidad
Subtotal	pv0125	cadena 21	x	x	<?Subtotal/>	Con unidad
Contador de totales generales	pv0124	cadena 21	x	x	<?ContadorGT/>	
Contador de subtotales	pv0126	cadena 21	x	x	<?ContadorST/>	
Origen de datos	pv0129	cadena 21			<?Fuentededatos/>	Bruto/Neto
Totalización Objetivo			x	x		
Peso de entrega	pv0139	cadena 21	x	x	<?Pesodeentrega/>	Según la fuente de datos
N.º de lote						
N.º de subtotal	pv0133	cadena 21	x	x	<?Sub#/>	
Total general	pv0123	cadena 21	x	x	<?Totalgeneral/>	Con unidad
Subtotal	pv0125	cadena 21	x	x	<?Subtotal/>	Con unidad
Contador de totales generales	pv0124	cadena 21	x	x	<?ContadorGT/>	

Variable:	Datos compartidos	Tipo	Impresora ASCII	Palabras clave de la plantilla de impresión de etiquetas	Comentarios	Aplicación
Contador de subtotales	pv0126	cadena 21	x	x	<?ContadorST/>	
Objetivo	pv0128	cadena 21	x	x	<?Objetivo/>	Con unidad
Por debajo del límite	pv0122	cadena 21	x	x	<?Pordebajodelímite/>	Con unidad
Por encima del límite	pv0121	cadena 21	x	x	<?Porencimadelímite/>	Con unidad
Resultado superior/inferior	pv0127	cadena 21	x	x	<?Resultadopordebajo/encimadelímite/>	
Origen de datos	pv0129	cadena 21	x	x	<?Fuentededatos/>	Bruto/Neto
Totalización Objetivo			x	x		
Peso de entrega	pv0139	cadena 21	x	x	<?Resultadodepesaje/>	Según la fuente de datos
N.º de lote						Llenado manual
N.º de sub-total	pv0133	cadena 21	x	x	<?Sub#/>	
Total general	pv0123	cadena 21	x	x	<?Totalgeneral/>	Con unidad
Subtotal	pv0125	cadena 21	x	x	<?Subtotal/>	Con unidad
Contador de totales generales	pv0124	cadena 21	x	x	<?ContadorGT/>	
Contador de subtotales	pv0126	cadena 21	x	x	<?ContadorST/>	
Objetivo	pv0128	cadena 21	x	x	<?Objetivo/>	Con unidad
Por debajo del límite	pv0122	cadena 21	x	x	<?Pordebajodelímite/>	Con unidad
Por encima del límite	pv0121	cadena 21	x	x	<?Porencimadelímite/>	Con unidad
Resultado de llenado manual	pv0127	cadena 21	x	x	<?Resultadodellenado/dosificación manual/>	
Origen de datos	pv0129	cadena 21	x	x	<?Fuentededatos/>	Bruto/Neto
Totalización Objetivo			x	x		
Peso de entrega	pv0139	cadena 21	x	x	<?Resultadodepesaje/>	Según la fuente de datos
N.º de lote						Recuento
N.º de sub-total	pv0133	cadena 21	x	x	<?Sub#/>	
Total general	pv0123	cadena 21	x	x	<?Totalgeneral/>	Unidad = uds.
Subtotal	pv0125	cadena 21	x	x	<?Subtotal/>	Unidad = uds.
Contador de totales generales	pv0124	cadena 21	x	x	<?ContadorGT/>	

Variable:	Datos compartidos	Tipo	Impresora ASCII	Palabras clave de la plantilla de impresión de etiquetas	Comentarios	Aplicación
Contador de subtotales	pv0126	cadena 21	x	x	<?ContadorST/>	
Por debajo del límite	pv0122	cadena 21	x	x	<?Pordebajodelímite/>	Unidad = uds.
Por encima del límite	pv0121	cadena 21	x	x	<?Porencimadelímite/>	Unidad = uds.
Resultado de recuento de comprobación	pv0127	cadena 21	x	x	<?Comprobarresultadoderecuento/>	
Recuento	pv0134	cadena 21	x	x	<?Recuento/>	Unidad = uds.
APW	pv0135	cadena 21	x	x	<?APW/>	Unidad es la unidad de peso.
Totalización Objetivo			x	x		
Piezas de referencia	pv0136	cadena 21	x	x	<?Piezasdereferencia/>	Unidad = uds.
Referencia de peso	pv0137	cadena 21	x	x	<?Pesodereferencia/>	Unidad es la unidad de peso.
N.º de lote						Clasificación
N.º de subtotal	pv0133	cadena 21	x	x	<?Sub#/>	
Total general	pv0123	cadena 21	x	x	<?Totalgeneral/>	Con unidad
Subtotal	pv0125	cadena 21	x	x	<?Subtotal/>	Con unidad
Contador de totales generales	pv0124	cadena 21	x	x	<?ContadorGT/>	
Contador de subtotales	pv0126	cadena 21	x	x	<?ContadorST/>	
Por debajo del límite	pv0122	cadena 21	x	x	<?Pordebajodelímite/>	Con unidad
Por encima del límite	pv0121	cadena 21	x	x	<?Porencimadelímite/>	Con unidad
Descripción de clase	pv0141	cadena 41	x	x	<?Descripción de clase/>	
Clase n.º	pv0127	cadena 21	x	x	<?Clase#/>	
Número de clases	pv0138	cadena 11	x	x	<?Número de clases/>	
Origen de datos		cadena 21	x	x	<?Fuentededatos/>	Bruto/Neto
Totalización Objetivo			x	x		
Peso de entrega	pv0139	cadena 21	x	x	<?Resultadodepesaje/>	Según la fuente de datos

3.5.2 Comunicación > Conexión

Se muestra la lista de conexiones existentes.

Connection			
Rec. #	Connection	COM	Mode
1	Connection1		SICS Server
2	Connection2	EPort1	Transfer
3	Connection3	EPort2	SICS Server
4	Connection4	EPort3	Second Display
5	Connection7		SICS Server

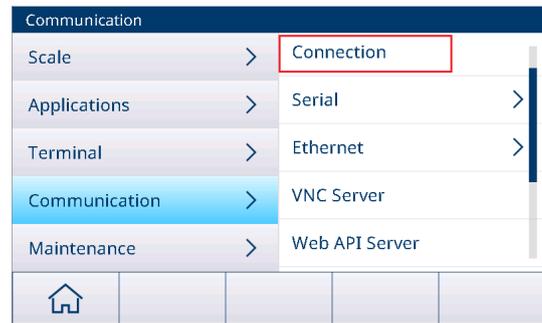
Configuración de una conexión

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción/posible configuración
COM	COM1-COM4	Puerto de conexión
	EPort1 ... EPort3	
	Puerto	<ul style="list-style-type: none"> Para COM = EPort1: el puerto se fija como 1701. Para COM = EPort2 y EPort3: el puerto predeterminado de EPort2 es 1702 y el puerto predeterminado de EPort3 es 1703. Se pueden editar, pero son diferentes entre sí.
	Cliente	Use el dispositivo como cliente de un servidor.
	Servidor remoto	Dirección IP y puerto del servidor remoto o de la impresora.
Puerto remoto		
Modo	Servidor SICS SICS continuo Protocolo continuo TOLEDO-W Protocolo continuo TOLEDO-C Plantilla de entrada Segunda pantalla Publicación DigiTol Modo demanda FM Pantalla remota balanza de referencia Transferir Servidor de parámetro Modbus TCP/RTU PSCP	Seleccione el modo de conexión. Para obtener más información sobre los protocolos, consulte [Protocolos de conexión disponibles ▶ página 168].

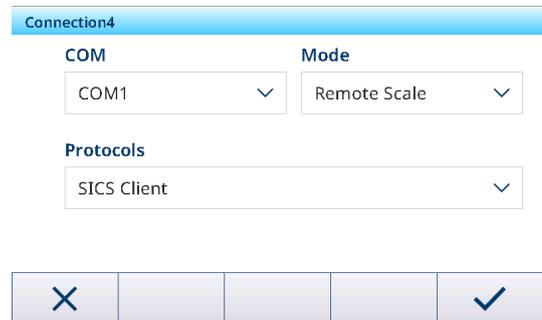
Báscula remota

El terminal IND400 puede actuar como pantalla remota conectando una báscula remota a través del puerto de comunicación. El protocolo de comunicación entre el IND400 y la báscula remota pueden ser comandos SICS y Toledo Continuous. Mediante la conexión, IND400 puede mostrar el peso de la báscula remota y realizar operaciones C/P/T/Z en la báscula remota.

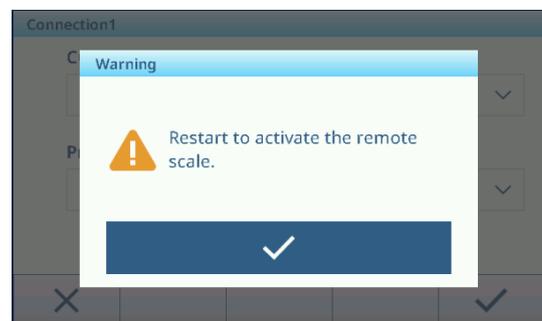
- 1 Para configurar la función de báscula remota, a través de la ruta: Comunicación -> Conexión.



- 2 A continuación, seleccione "Báscula remota" en Modo. El protocolo predeterminado es Cliente SICS.



- 3 Confirme el mensaje de reinicio pulsando ✓.



3.5.3 Comunicación -> Serie

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración
COM1 (RS232)	Veloc. transmisión (Bd)	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600, 115200
	Paridad	7 ninguno, 7 impar, 7 par, 8 ninguno , 8 impar, 8 par
	Handshake	Ningún , Xon/Xoff
	Bit de parada	No se muestra porque no es programable; siempre se establece en 1.

i Nota

Estos son los ajustes de la interfaz de comunicación estándar.

3.5.4 Comunicación -> Ethernet

Configuración de red

Elemento de configuración	Descripción
DHCP	Cuando se activa, todos los parámetros pasan a ser de solo lectura.
Dirección IP	-
Máscara de subred	
Puerta de enlace	

Elemento de configuración	Descripción
Dirección MAC	<ul style="list-style-type: none"> Dirección MAC del IND400 Solo lectura
Servidor DNS preferido	<ul style="list-style-type: none"> Dirección IP
Servidor DNS alternativo	<ul style="list-style-type: none"> Valor predeterminado: 0.0.0.0

MQTT

Consulte [Comunicación -> Cliente MQTT ▶ página 139].

Cliente LDAP

Consulte [Comunicación -> Cliente LDAP ▶ página 143].

Servidor FTP o FTPS

Consulte [Comunicación -> Servidor FTP ▶ página 143].

3.5.5 Comunicación -> WLAN

3.5.5.1 Configuración de WLAN

Activación de una red inalámbrica

- Habilite la configuración inalámbrica.
 - ➔ Se muestra la lista de las redes inalámbricas detectadas. La red inalámbrica conectada actualmente aparece en la parte superior y está marcada con ✓.
- Si lo desea, seleccione otra red inalámbrica.

Visualización de la configuración de la red inalámbrica

- Seleccione una red inalámbrica y pulse .
 - ➔ Se muestran el nombre de la red y la suite (estado de seguridad).

Adición de una nueva red inalámbrica

- Cuando se muestre la lista de redes inalámbricas detectadas, pulse +.
- Introduzca el nombre de la red y seleccione la suite (estado de seguridad) de entre: Abierto, WEP, mezcla WPA-WPA2, WPA2, WPA3
Como alternativa, la suite se puede tomar de la red inalámbrica detectada.
- En función de la suite seleccionada, realice la siguiente configuración:

Suite	Subelementos	Descripción
Abierta	–	Sin configuración de seguridad
WEP	Índice de claves TX	Número de claves WEP: 1 ... 4
	Tamaño de clave	Longitud de la clave WEP: 40 bits (5 caracteres), 104 bits (13 caracteres)
	Clave 1 ... Clave 4	Introduzca claves según el índice de clave de TX y el tamaño de la clave
Mezcla WPA-WPA2 WPA2 WPA3	Autenticación WPAx = PSK	Obtenga la configuración necesaria de la red detectada o configúrela manualmente.
	Autenticación WPAx = 802,1X	

Configuración del módulo Wi-Fi

- La WLAN está activada.
- En la página Configuración de WLAN, pulse .
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

Configuración	Descripción
Página de configuración	Si está activada, se activa la página web del módulo Wi-Fi.

Configuración	Descripción
AP	<p>Si está activada, se mostrarán el SSID y la dirección IP del módulo Wi-Fi (solo lectura).</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSID = MT-AP-XXXXXXXXXXXX (i Nota: XXXXXXXXXXXXX representa la dirección MAC, que se puede encontrar en la ruta Configuración>Comunicación>WLAN>Configuración de red) • Dirección IP = 192.168.0.1 • Puerto = 8080
<p>(i Nota Los elementos de configuración anteriores son solo para la configuración del módulo Wi-Fi. Desde el punto de vista de la seguridad, debe desactivarse inmediatamente después de la configuración de Wi-Fi.</p>	
Banda	Bandas de frecuencia de comunicación disponibles: Dual, Solo 2.4 GHZ, Solo 5 GHZ
<p>(i Nota Si el terminal no puede encontrar el AP cuando el módulo Wi-Fi es de 2,4 G y el área de uso es China, el usuario debe comprobar la banda de frecuencia de trabajo del AP y evitar los canales 12 y 13.</p> <p>(i Nota La selección de la banda de frecuencia Wi-Fi debe coincidir con la antena (marcada en el extremo de la antena) y Dual no se recomienda.</p>	

3.5.5.1.1 Configuración del módulo Wi-Fi a través del servidor web

En la sección, se explica cómo cargar certificados de seguridad corporativos, ajustar la configuración como la banda de radio y actualizar el firmware del módulo mediante el servidor web interno.

- Las funciones **Página de configuración** y **AP** están activadas. Consulte Configuración de WLAN.
- 1 Busque la red **MT-AP-XXXXXXXXXXXX** en el ordenador y conéctese a ella con la contraseña "PASSWORD".
 - ➔ (i **Nota** El nombre de la red es el mismo que el nombre del SSID predeterminado que se muestra en la página Configuración de red.
 - 2 Con el navegador web del PC, escriba IP **192.168.0.1:8080** en la barra de direcciones.
 - ➔ (i **Nota** La dirección IP es la misma que se muestra en la página Configuración de red.
 - 3 Inicie sesión en la página web.
 - ➔ Nombre usuario = administrador
 - ➔ Contraseña = PASSWORD

➔ Se abre la página web.

3.5.5.2 Configuración de red

Consulte [Comunicación -> Ethernet ▶ página 132].

3.5.6 Comunicación -> E/S discreta

El ajuste E/S discreta proporciona la página de configuración centralizada para establecer la asignación de E/S. Los datos de configuración de E/S discreta comparten la misma origen de datos con la página de configuración de E/S de otra aplicación, lo que significa que los cambios en la página de configuración de E/S discreta podrían afectar a la configuración de la E/S discreta de cada aplicación.

La página E/S discreta muestra todas las asignaciones actuales de los puntos de E/S.

Rec.No	Category	Point	Assignment
001	Output	1	OverUnder.Over
002	Output	2	OverUnder.OK
003	Output	3	OverUnder.Under
004	Output	4	Common.Motion
005	Input	1	Common.Tare

Parámetro	Descripción
Categoría	Categorías de los puntos de E/S: <ul style="list-style-type: none"> Entrada Salida
Punto	Posición del PIN en los puertos Entrada o Salida.
Asignación	El evento se activa o realiza acciones relacionadas con el punto E/S específico.

Parámetro	Descripción
Aplicación	La Aplicación específica para que se aplique esta señal de E/S. <i>[i]</i> Nota Si el usuario selecciona la aplicación General, significa que este punto E/S lo manejará Pesaje básico; el puerto activará la señal de salida y tratará con la señal de entrada independientemente de si hay una aplicación específica ejecutándose (como Totalización, Exceso/defecto, Llenado manual, Recuento, etc.).

Añadir una nueva entrada o salida

- 1 Pulse la tecla de función Añadir + en la página **E/S discreta**.

➔ Se mostrará la página **Entrada**.

- 2 Seleccione la categoría de un punto E/S en el campo **Categoría**.

- 3 Pulse el número para seleccionar el **Punto** para su uso.

- 4 Seleccione la **Aplicación** para la que funcione esta señal E/S.

[i] **Nota:** La **Aplicación** de la lista depende de la licencia de **Aplicación** activada.

➔ Las opciones de **Asignación** se corresponderán con la **Categoría** y **Aplicación** seleccionadas.

Asignaciones de entrada y salida		
Entrada	General	Tara
		Borrar tara
		Cero
		Transferir
		Tecla de función 1
		Tecla de función 2
		Tecla de función 3
	Tecla de función 4	
	Pesaje de animales	Señal inicio

Asignaciones de entrada y salida		
Salida	General	Centro de cero
		Movimiento
		Neto
		Sobrecarga
		Alarma error de sistema
		Carga insuficiente
		< MinWeigh
		Pesaje de animales
	Señal de fin	
	Totalización	Supera el objetivo total
	Superior/inferior	Tolerancia correcta
		Zona excedida
		Bajo zona
		Debajo del umbral
	Llenado/dosificación manual	Tolerancia correcta
		Zona excedida
		Bajo zona
		Debajo del umbral
	Recuento	Tolerancia correcta
		Zona excedida
		Bajo zona
		Debajo del umbral
	Clasificación	Por debajo
		Clase 1
		Clase 2
		Clase 3
		Clase 4
		Clase 5
		Clase 6
		Clase 7
		Clase 8
		Por encima

3.5.7 Comunicación -> Servidor VNC

Con el servidor VNC, puede controlar el terminal de forma remota desde otro ordenador.

- 1 Active el servidor VNC.
- 2 Establezca una contraseña para el control VNC desde otro ordenador.
- 3 Confirme la contraseña.
- 4 Confirme la configuración VNC pulsando ✓.

Nota

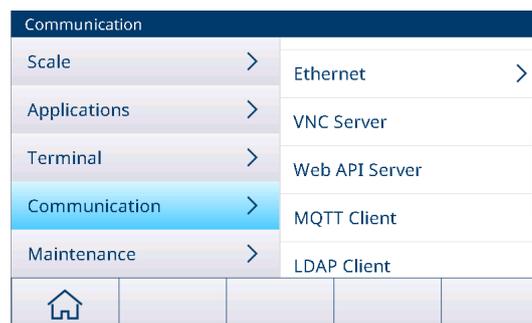
- La contraseña es válida mientras el servidor VNC esté activado o hasta que se cambie la contraseña.
- El puerto del servidor VNC está fijo y configurado en 5900.

3.5.8 Comunicación -> Servidor API web

El IND400 incluye un servidor API web que proporciona un servicio API web ligero, fácil de mantener y escalable basado en la arquitectura REST. Esta API permite a los desarrolladores acceder a los datos y manipularlos mediante operaciones de creación, lectura, actualización y eliminación, lo que mejora la gestión y el análisis de los datos, que a su vez permite a los desarrolladores externos crear nuevas funciones o aplicaciones.

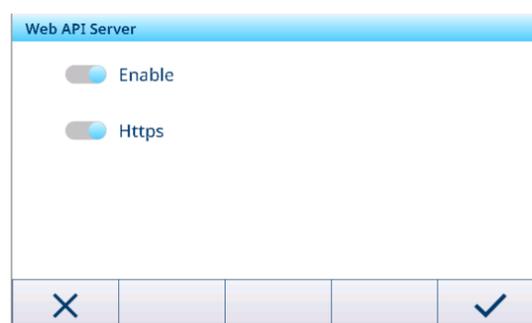
- Nota: Se ha instalado la tarjeta opcional Ethernet o Wi-Fi.

1 Seleccione Servidor API web a través de la ruta: Comunicación -> Servidor API web.



2 Introduzca Servidor API web para realizar la configuración.

- ➔ Si está activada, la API web está disponible para su uso.
- ➔ Habilite HTTPS activando el interruptor para mejorar la seguridad; desactívela para usar HTTP.



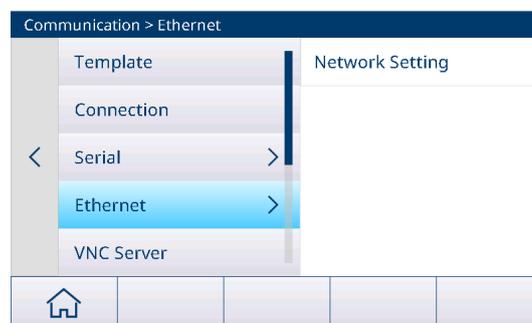
* Seleccione Http o Https

HTTP es el protocolo de transferencia de hipertexto que se usa para transmitir datos a través de la web sin cifrar; HTTPS es la versión segura que añade el cifrado SSL/TLS para la protección de datos. La diferencia clave es que HTTPS proporciona cifrado y autenticación de datos, mientras que HTTP no.

Cómo usar la documentación on-line

El servidor RESTful API que se ejecuta en el terminal proporciona interfaces adecuadas para el desarrollo secundario. La documentación on-line permite a los desarrolladores y usuarios finales visualizar e interactuar con los recursos de la API.

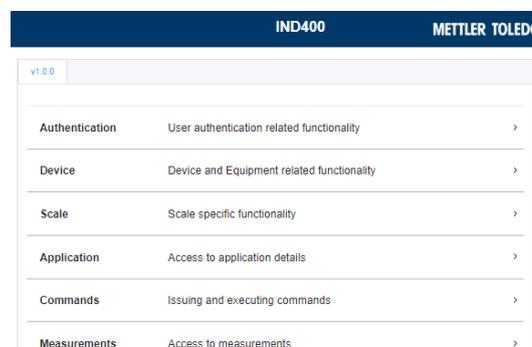
1 Pueden encontrar la IP de su terminal a través de la ruta: Comunicación -> Ethernet -> Configuración de red -> Dirección IP.



2 Abra su navegador e introduzca la dirección IP del terminal. Busque la sección o el enlace relacionado con la API web en la interfaz web del terminal.

3 Con la API web, puede lograr las dos funcionalidades siguientes:

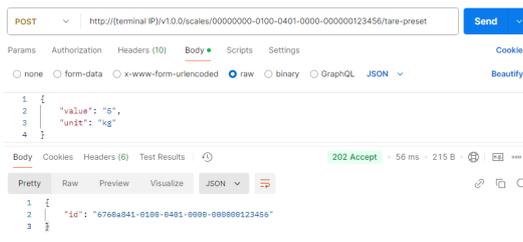
- ➔ Consulte el ejemplo y el esquema de la API.
- ➔ Interactuar con la API y gestionar las respuestas de la API. Después de cada solicitud, procese los datos JSON devueltos por la API, como la actualización del contenido de la página web o la ejecución de operaciones.



Ejemplo 1:

Uso de la API web para la tara preestablecida y la impresión en el IND400

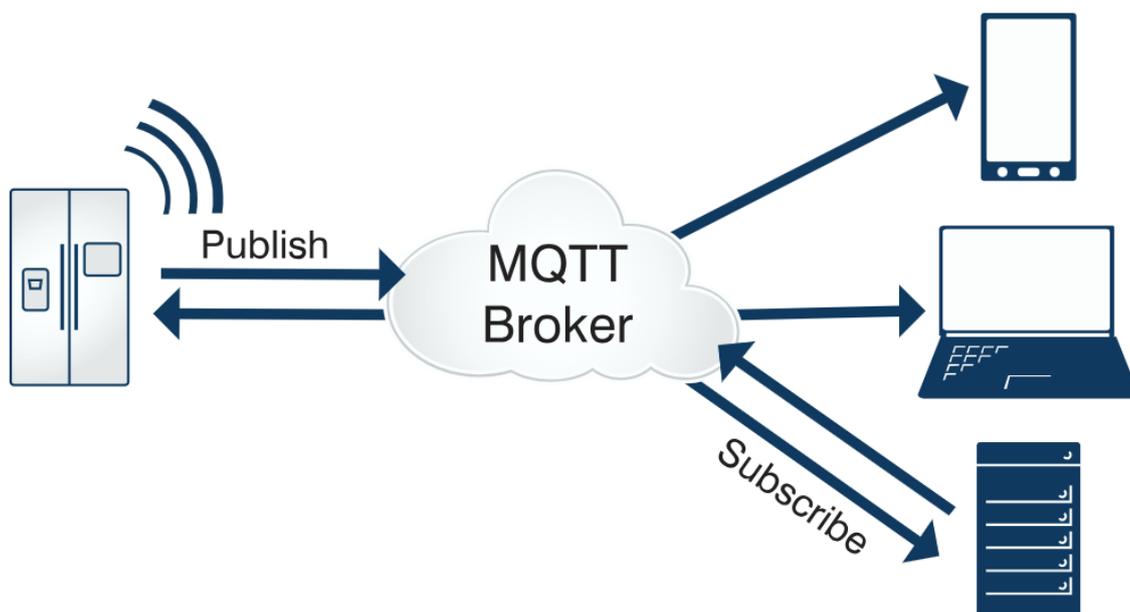
- 1 Abra una herramienta de solicitud HTTP, por ejemplo, Postman.
- 2 Envíe una solicitud POST a `http://{terminal IP}/v1.0.0/login` para iniciar sesión, incluidas las credenciales de usuario en el cuerpo de la solicitud de la siguiente manera: `{ "userId": "", "password": "" }`
- 3 Use una solicitud GET para obtener el ID del dispositivo y el ID de la báscula de `http://{terminal IP}/v1.0.0/devices`.
- 4 Use una solicitud POST para establecer la tara preestablecida en `http://{terminal IP}/v1.0.0/scales/{scale id}/tare-preset`. El cuerpo incluye el valor de la tara y la unidad de la siguiente manera: `{ "value": "5", "unit": "kg" }`
- 5 Utilice una solicitud POST para iniciar la impresión en `http://{terminal IP}/v1.0.0/devices/{device id}/transfer`.
- 6 Compruebe el estado de impresión mediante el ID de comando en `http://{terminal IP}/v1.0.0/commands/{command id}`.



Nota

- Asegúrese de comprender los parámetros y los formatos de retorno de cada punto final de la API.
- Gestionar los posibles errores, como problemas de red o mensajes de error de API.
- Añada autenticación si es necesario (p. ej., clave API).

3.5.9 Comunicación -> Cliente MQTT



MQTT es un protocolo de mensajería de publicación/suscripción de cliente-servidor ligero, abierto y sencillo diseñado para una implementación fácil. El modelo pub/sub desacopla el cliente que envía un mensaje (el editor) del cliente o clientes que reciben los mensajes (los suscriptores). Los editores y los suscriptores nunca se ponen en contacto directamente. La conexión entre ellos la gestiona un tercer componente (el bróker), que filtra todos los mensajes entrantes y los distribuye de forma adecuada a los suscriptores.

El terminal IND400 actúa como un cliente MQTT. Publica varios tipos de datos en temas específicos, como los datos de medición, datos de aplicación, datos de configuración, etc. También puede suscribir algunos temas para el borrado, la tara, la impresión y la puesta a cero.

Paso 1: conexión al bróker MQTT

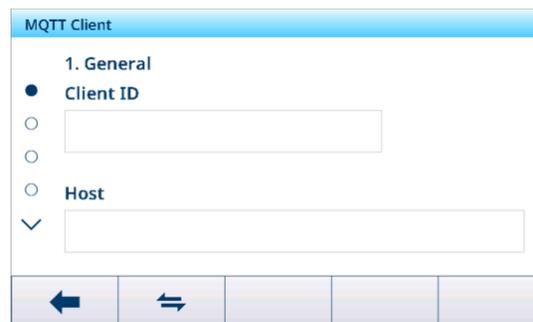
- Nota: Se ha instalado la tarjeta opcional Ethernet o Wi-Fi.

1 Seleccione Cliente MQTT a través de la ruta: Configuración -> Comunicación -> Cliente MQTT.

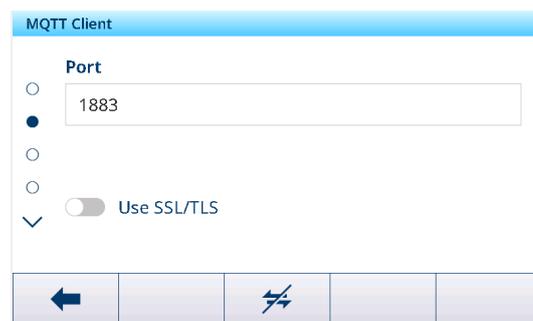


2 Pulse Cliente MQTT; la página de configuración es la siguiente:

- ➔ En el cuadro de entrada Host, introduzca la dirección IP del bróker MQTT y, a continuación, haga clic en  para conectarse.
- ➔ Una vez establecida correctamente la conexión, la pantalla mostrará el icono **Connected**



3 Se mostrará una lista de ajustes en el menú desplegable, incluida la configuración general, la configuración avanzada y la última voluntad y testamento, que deben configurarse.



General	
ID de cliente	Generado automáticamente por el bróker o introducido de forma manual.
Host	Dirección del bróker MQTT
Puerto	<ul style="list-style-type: none"> • Número de puerto del bróker MQTT • Valor predeterminado: 8083
Ruta	-
Nombre usuario	-
Contraseña	-
Avanzado	
T. lími. conex. (s)	<ul style="list-style-type: none"> • El tiempo de espera antes de recibir una confirmación de conexión con el servidor. <ul style="list-style-type: none"> 📘 Nota Si no se recibe ninguna confirmación de conexión durante el periodo de espera, la conexión falla. • Rango: 1-600 s • Valor predeterminado: 60 s

Keep Alive (s)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando no se envían paquetes, el cliente envía paquetes de latidos al servidor a rangos regulares de acuerdo con el valor establecido por Keep Alive para asegurar que el servidor no desconecte la conexión. • Si el servidor no recibe ningún paquete del cliente en 1,5 veces del tiempo de Keep Alive, considerará un posible problema de conexión con el cliente y el servidor se desconectará. • Rango: 1-65535 s • Valor predeterminado: 60 s
Clean Session	<ul style="list-style-type: none"> • Desactivado: se creará una sesión persistente y se guardarán los mensajes sin conexión cuando el cliente se desconecte hasta que se agote el tiempo de la sesión y se cierre. • Activado: se creará una nueva sesión temporal que se destruirá automáticamente cuando el cliente se desconecte. • Activado de manera predeterminada.
Reconexión automática	<ul style="list-style-type: none"> • Activado: el cliente se volverá a conectar al bróker en un periodo definido tras la desconexión de la red. • Desactivado: el cliente no se volverá a conectar al bróker tras la desconexión. • Activado de manera predeterminada.
Periodo de reconexión (ms)	<ul style="list-style-type: none"> • Rango: 1-300 000 ms • Valor predeterminado: 4000 ms
Última voluntad y testamento	
Nota: Los mensajes de última voluntad son la capacidad de MQTT de enviar correctamente testamentos a terceros para dispositivos que pueden experimentar desconexiones inesperadas.	
Tema de última voluntad	Valor predeterminado: tema de la última voluntad de IND400
Calidad de servicio de última voluntad	<ul style="list-style-type: none"> • Rango: 0, 1, 2 • Valor predeterminado: 0
Conservación de última voluntad	Desactivado de manera predeterminada.
Carga útil de última voluntad	Como valor de solo lectura, se fija como "IND400 más número de serie del terminal".

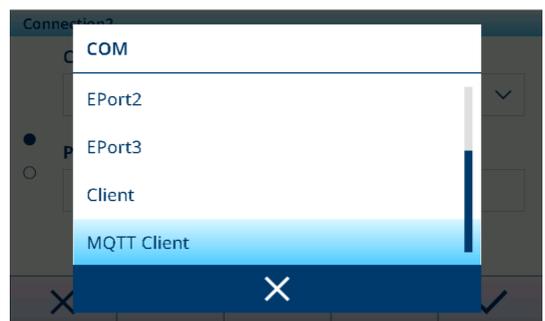
Paso 2: conexión a través de MQTT

- Nota: Se ha instalado la tarjeta opcional Ethernet o Wi-Fi.

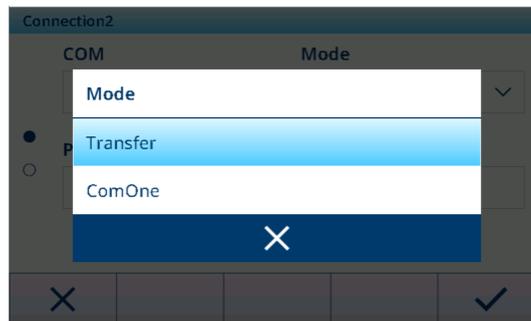
1 Vaya a la página de conexión en Comunicación -> Conexión.

Rec. #	Connection	COM	Mode
1	Connection1	COM1	SICS Server

2 Pulse **+** para añadir una conexión. Seleccione "Cliente MQTT" en la lista desplegable COM.



3 Configure la conexión consultando la siguiente tabla.



Parámetro	Opciones	Descripción
COM	Cliente MQTT	-
Modo	Transferir	<ul style="list-style-type: none"> En este modo, se debe establecer el tema de publicación. Durante la comunicación, el contenido se publicará en texto sin formato en el tema de publicación de transferencia del bróker MQTT.
	ComOne	<ul style="list-style-type: none"> En este modo, se deben establecer tanto el tema de publicación como el tema de suscripción. El terminal se suscribe al tema al que se envían las solicitudes del dispositivo externo. El terminal publica la respuesta al tema de publicación al recibir la solicitud.
Tema de publicación	-	<ul style="list-style-type: none"> Longitud máxima: 40 caracteres Valor predeterminado: "Transferir" para Transferir Modo; "Publicación de ComOne" para ComOne Modo.
Tema de suscripción	-	<ul style="list-style-type: none"> Longitud máxima: 40 caracteres Valor predeterminado: suscripción de ComOne

Nota

Transfer solo puede enviar datos, como comandos de impresión, mientras que ComOne puede enviar y recibir datos.

Paso 3: comunicación con el IND400 mediante el cliente MQTT

El cliente MQTT incluye MQTTX, MQTTX Web, MQTT Explorer, MQTT.Cool, MQTTX CLI, Mosquitto CLI, Easy MQTT, etc. Configure el servidor y añada información del cliente a la aplicación del servidor.

Paso 4: recuperación de datos del IND400

1 Pulse la tecla de transferencia para liberar los datos.



2 A continuación, puede ver los datos publicados en el tema correspondiente.

Nota

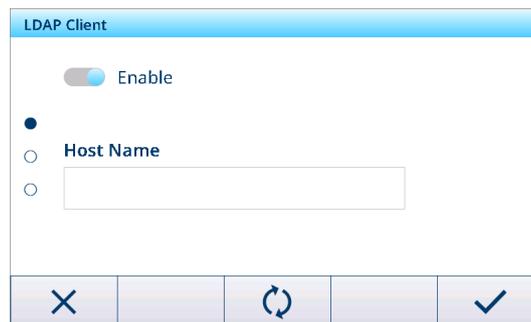
Para obtener más información sobre el tipo de mensaje, consulte el apéndice [Mensajes MQTT ▶ página 178].



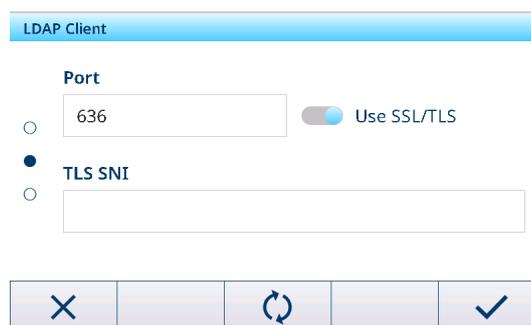
3.5.10 Comunicación -> Cliente LDAP

LDAP proporciona un mecanismo de autenticación de usuarios unificado y el terminal IND400 lo usa para implementar la autenticación de usuarios de dominio, lo que ayuda a evitar el mantenimiento de una gran cantidad de información de usuario en cada terminal.

1 Active la función Cliente LDAP mediante el botón.



2 Cuando la función Cliente LDAP esté activada, realice la configuración de acuerdo con la siguiente tabla.



Parámetro	Descripción
Nombre del host	Este parámetro especifica el servidor LDAP, que puede ser el nombre de un ordenador, una dirección IP o un nombre de dominio.
Puerto	<ul style="list-style-type: none"> • Puerto de tráfico LDAP • Valor predeterminado: 389 • Cuando SSL/TLS está activado, el valor cambiará automáticamente a 636. • Rango: 0-65535
Usar SSL/TLS	<ul style="list-style-type: none"> • Se usa para activar LDAPS. • Activado de forma predeterminada.
TLS SNI	<ul style="list-style-type: none"> • Indicación del nombre del servidor para TLS • Indica cuándo está activado SSL/TLS.
DN base	El usuario puede usar el cliente LDAP en el ordenador para obtener el DN base.

3 Después de la configuración, pulse la tecla de función  para probar el servidor LDAP.

➔ El resultado de la prueba del servidor se indica como "Superada" o "Error" en la pantalla.

3.5.11 Comunicación -> Servidor FTP

Las funciones FTP y FTPS están desactivadas de forma predeterminada y los usuarios pueden activar la función mediante el botón en esta página.



FTP

FTP es un protocolo de capa de aplicación para la transferencia de archivos entre un cliente y un servidor en una red informática. El FTP completo se compone de un servidor FTP y un cliente FTP. El cliente puede cargar archivos locales en el servidor a través del protocolo FTP o descargar archivos del servidor al ordenador local.

FTPS

FTPS es un protocolo FTP mejorado que usa protocolos FTP estándar e instrucciones en la capa de conexión segura, lo que añade funciones de seguridad SSL al protocolo FTP y a los canales de datos. FTPS también se conoce como "FTP-SSL" y "FTP-over-SSL". SSL es un protocolo para cifrar y descifrar datos a través de una conexión segura entre un cliente y un servidor habilitado para SSL.

3.5.12 Comunicación -> Gestión de certificaciones

Una autoridad de certificación emite un certificado digital de acuerdo con las normativas internacionales y nacionales pertinentes para demostrar la identidad digital de una persona, organización, página web, dispositivo físico, etc., en Internet.

El terminal IND400 es compatible con una variedad de aplicaciones de red, por lo que se necesita un administrador de certificados para gestionar los certificados digitales, incluida la importación, visualización, vencimiento, renovación, eliminación, exportación, etc.

Ver información de certificación

- En la página **Gestión de certificaciones**, marque un certificado y haga clic en la tecla de función **i**.
 - Se muestra información detallada del certificado.



Rec. #	Rank	Status	Issued To
1	◆	Coming	Geo Trust TLS DV RSA I
2	◆	Coming	Geo Trust TLS RSA CA C
3	◆	Coming	GlobalSign Organizatic
4	◆	Coming	Go Daddy Secure Certi
5	◆	Overdue	Go Daddy Secure Certi

General

- Receptor
- Emitido por
- Validez desde

Detalles

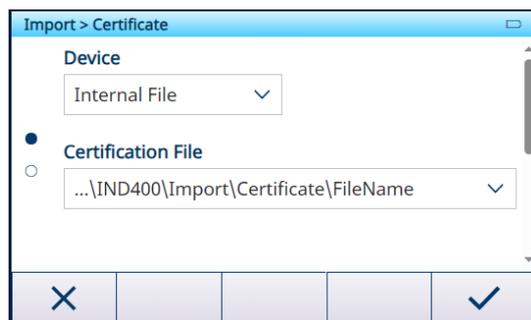
- Versión
- Emisor
- Clave pública
- Uso de clave
- Uso mejorado de claves
- Número de serie
- Validez desde
- Parámetros de clave pública
- Restricciones básicas
- Validación ampliada
- Firma
- Validez hasta
- Identificador clave del sujeto
- Huella digital
- Información de error ampliada
- Algoritmo de firma
- Sujeto
- Puntos de distribución de CRL
- Nombre descriptivo

Ruta de la certificación

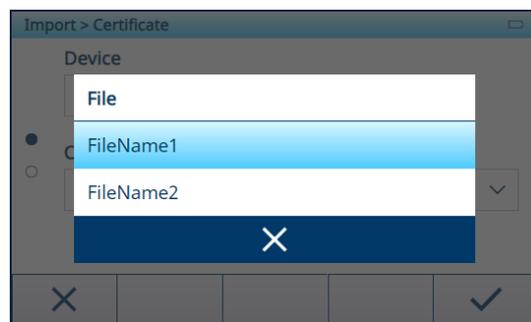
- Ruta de la certificación
- Estado de la certificación

Importar un certificado

- Pulse la tecla de función **i**.
- Seleccione la ubicación desde la que se importará el certificado en el campo **Dispositivo**. Consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 29].
- Seleccione el archivo de certificado que desea importar mediante la lista desplegable del campo Archivo de certificación.

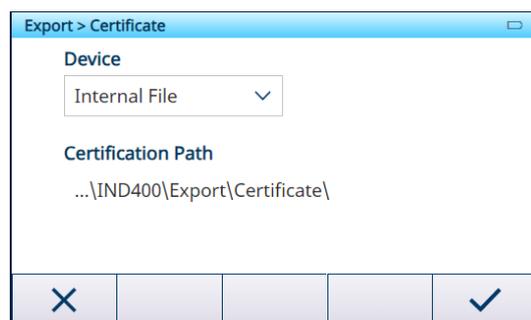


- 4 Para importar el **Fichero de clave privada**, active el botón **Clave privada**.
- 5 Pulse ✓ para iniciar la importación.



Exportar un certificado

- 1 Marque el certificado que desea exportar en la lista de certificaciones.
- 2 Pulse la tecla de función .
- 3 Seleccione la ubicación en la que se exportará el certificado en el campo **Dispositivo**. Consulte [Importación/exportación de datos ▶ página 29].
- 4 Pulse ✓ para iniciar la exportación.



Actualizar o eliminar un certificado

El certificado se puede actualizar con la tecla de función  y borrar con la tecla de función .

Vencimiento del certificado

El estado del certificado se comprueba automáticamente cuando se enciende el terminal.

Si hay un certificado a punto de caducar, aparecerá un mensaje de advertencia en el centro de mensajes. El próximo vencimiento es 15 días antes de la fecha de vencimiento.

Si hay un certificado vencido, también se mostrará un mensaje de advertencia en el centro de mensajes.

Nota

Para la codificación y el tipo de certificado, solo admitimos la codificación DER y el tipo .der. De lo contrario, debe convertirlo en un archivo .der. Se pueden usar varios programas (ejemplos: openssl, makecert y .net) para realizar esta conversión.

3.6 Configuración de mantenimiento

3.6.1 Mantenimiento -> Comprobación de báscula

3.6.1.1 Mantenimiento -> Comprobación de báscula -> Restaurar calibración de fábrica

Al conectar una nueva báscula POWERDECK, aparecerá automáticamente un mensaje preguntando al usuario si desea restaurar la información de calibración de fábrica.

Los datos de calibración de fábrica se pueden almacenar en células de carga y los usuarios pueden restaurar manualmente estos datos desde las células de carga de PowerDeck para crear un sistema Pesaje básico que se puede usar sin aplicar pesas de prueba in situ.

- El sellado de la báscula está roto.

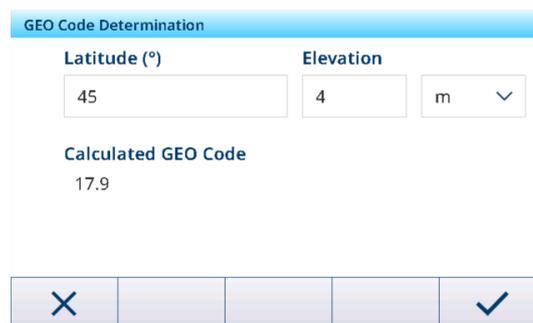
- 1 Haga clic en Restaurar calibración de fábrica en el menú.

- ➔ Aparecerá una ventana para indicar que el terminal está recibiendo datos de las células de carga.
- 2 Confirme la acción para usar los datos de calibración de fábrica con ✓.
- 3 En la página **Determinación del código GEO**, introduzca los valores **Latitud (°)** y **Elevación**.



- ➔ El campo Código GEO se calcula automáticamente y se indica en el campo **Código GEO calculado**.

[i] Nota: El proceso de restauración manual de los datos de calibración de fábrica es el mismo que el de restauración automática durante el encendido.



3.6.2 Mantenimiento -> Diagnóstico

3.6.2.1 Mantenimiento -> Diagnóstico -> Báscula 1

Grupo de permisos: Pesaje y medición -> Nivel 3

Báscula analógica

La página Báscula 1 indica la Calidad de señal de la conexión de la báscula analógica.

Cuando la señal es suficiente, se marca con ✓.

Diagnosis	
Scale 1	
Signal Quality	51.5

Báscula SICSpro

No hay información de diagnóstico disponible.

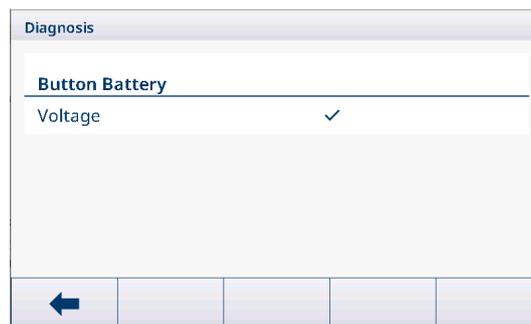
Báscula POWERCELL

La página Báscula 1 indica la Calidad de señal y la Excitación de báscula de la conexión de la báscula POWERCELL.

Diagnosis	
Scale 1	
Signal Quality	51.5
Scale Excitation	0.0V / 0.0V

3.6.2.2 Mantenimiento -> Diagnóstico -> Batería

Este elemento de diagnóstico muestra el estado de las baterías.



Pila de botón

La pila de botón se usa para el RTC y se encuentra en la tarjeta principal.

Cuando el voltaje de la pila de botón es inferior a 2,5 V, se muestra un mensaje SMART5™.

Batería externa

Cuando se detecta una batería externa, se muestra el voltaje de la batería.

3.6.2.3 Mantenimiento -> Diagnóstico -> Dispositivo

3.6.2.3.1 Comprobación

Prueba pantalla

Se guiará a los usuarios a través de una secuencia de comprobación para verificar la calidad de la pantalla.

- 1 Confirme la pantalla de información con ✓.
➔ Se muestra un patrón de tablero de ajedrez en rojo.
- 2 Compruebe si todos los píxeles se muestran correctamente.
- 3 Pulse la tecla de transferencia  para comprobar la siguiente pantalla.
- 4 Compruebe si todos los píxeles se muestran correctamente.
- 5 Repita los pasos 3 y 4 hasta que aparezca el mensaje "Comprobación finalizada".
- 6 Confirme la finalización con ✓.

 **Nota** Los usuarios pueden salir de la comprobación de pantalla en cualquier momento pulsando **C**.

Comprobación táctil

Se guiará a los usuarios a través de una secuencia de comprobación para verificar la funcionalidad táctil.

- 1 Confirme la pantalla de información con ✓.
➔ La pantalla se divide en 12 campos.
- 2 Pulse todos los campos en el orden del 1 al 12.
➔ Cuando la funcionalidad táctil es correcta, el campo se marca con ✓.
➔ Después de tocar el último campo, aparecerá el mensaje "Aprobado".
- 3 Confirme el mensaje pulsando ✓.

 **Nota** Los usuarios pueden salir de la comprobación táctil en cualquier momento pulsando **C**.

Prueba teclado

Se guiará a los usuarios a través de una secuencia de comprobación para verificar las teclas físicas.

- 1 Confirme la pantalla de información con ✓.
➔ Se muestra un mensaje para comprobar la tecla de encendido/apagado.
- 2 Pulse la tecla física solicitada.
➔ Se muestra un mensaje para comprobar la siguiente tecla.
- 3 Repita el paso 2 hasta que aparezca el mensaje "Aprobado".
- 4 Confirme el mensaje pulsando ✓.

 **Nota** Los usuarios pueden salir de la comprobación táctil en cualquier momento pulsando **C**.

Comprobación de puerto serie

Nota

Esta comprobación verificará el puerto serie COM1-COM 3 (RS232).

Los puertos que se van a comprobar deben estar cableados en bucle (transmisión y recepción en cortocircuito).

- 1 Pulse  para iniciar la comprobación.
 - ➔ Se realiza la comprobación del puerto serie.
 - ➔ Se muestra el estado del puerto serie.
- 2 Abandone la comprobación del puerto serie con la tecla de función .
- 3 Confirme la salida de la comprobación con .

Prueba de red

Nota

El mecanismo de comprobación es la puerta de enlace PING.

- 1 Confirme la pantalla de información con .
- 2 Confirme el estado del puerto serie con .

Comprobación de USB

Esta comprobación verificará un dispositivo USB externo.

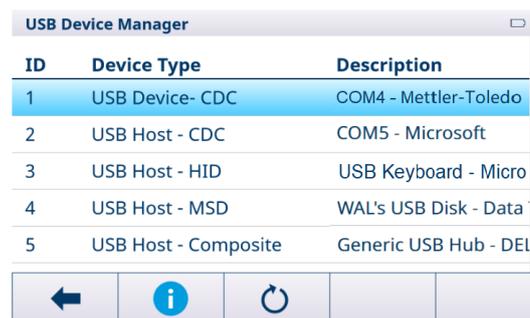
- 1 Inserte el dispositivo USB que desee comprobar.
 - ➔ Se muestra el nombre del dispositivo.
- 2 Pulse  para iniciar la comprobación.
 - ➔ Se realiza la comprobación de USB.
 - ➔ Se muestra el resultado de la comprobación.
- 3 Abandone la comprobación de USB con la tecla de función .

3.6.2.3.2 Gestor de dispositivos USB

El Gestor de dispositivos USB muestra todos los dispositivos USB conectados.

- 1 Pulse  para ver la configuración del dispositivo USB.
- 2 Pulse  para editar el dispositivo USB.
- 3 Pulse  para eliminar un dispositivo USB instalado.

 **Nota:** El CDC del **Dispositivo USB** está combinado con la tarjeta opcional USB, por lo que no se puede eliminar.

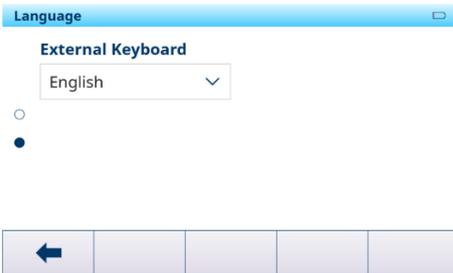


ID	Device Type	Description
1	USB Device- CDC	COM4 - Mettler-Toledo
2	USB Host - CDC	COM5 - Microsoft
3	USB Host - HID	USB Keyboard - Micro
4	USB Host - MSD	WAL's USB Disk - Data
5	USB Host - Composite	Generic USB Hub - DEL

Tipos de dispositivos compatibles

En la siguiente tabla se enumeran los tipos de dispositivos compatibles con el terminal IND400.

Tipo de dispositivo	Descripción	Información adicional
Dispositivo USB - CDC	El equipo IND400 funciona como un dispositivo USB que se conecta a un puerto host USB de otro equipo, como un ordenador. Desde el punto de vista del ordenador, el dispositivo USB IND400 - CDC se trata como un puerto serie.	-

Tipo de dispositivo	Descripción	Información adicional
Host USB - CDC	El terminal IND400 funciona como un Host USB y solo admite el convertidor de USB a puerto serie.	-
Host USB - HID	El equipo IND400 funciona como un Host USB y solo es compatible con el teclado USB externo y el lector de código de barras.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando este Tipo de dispositivo esté resaltado, pulse  para editar el tipo de dispositivo externo (Teclado o Lector código de barras).  <ul style="list-style-type: none"> • Seleccione el idioma del Teclado externo mediante la ruta: Terminal -> Región -> Idioma. 
Host USB - MSD	El terminal IND400 funciona como un Host USB y solo es compatible con el disco USB (dispositivo de almacenamiento masivo USB).	-
Host USB - Compuesto	El terminal IND400 funciona como un Host USB y solo admite la conexión de varios dispositivos USB a través de un hub USB, a saber, Host USB - CDC, Host USB - HID y Host USB - MSD.	-

3.6.3 Mantenimiento > Estadísticas

Báscula 1

Esta página muestra las estadísticas de todos los pesajes desde el último restablecimiento general. La estadística se agrupa de la siguiente manera:

- Peso máximo
- Pesajes de básculas (uso, rangos de capacidad)
- Estado de báscula (sobrecargas, cargas insuficientes, operaciones de puesta a cero, operaciones de reinicio)

Sistema

Esta página ofrece una visión general del sistema.

Statistic - System	
Internal Flash (Used / Total)	1.1 MB / 28.2 MB
Total Power On Time	31.86 Days
Total Use Time	5.96 Days
Current Power On Time	0.74 Days
Total Screen On Time	31.86 Days
Power Cycles	14

Recuento de claves

Esta página ofrece una visión general de las pulsaciones de cada tecla física.

3.6.4 Mantenimiento -> Gestión de comprobaciones

Con este elemento de instalación, puede planificar y realizar eventos de comprobaciones periódicas.

Configuración de comprobaciones periódicas: configuración general

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Evento	Calibración Sensibilidad Excentricidad Repetibilidad Comprobación de 1 punto Comprobación de marcha Evento personalizado	Seleccione la comprobación que realizar. Para un evento personalizado, se puede introducir un nombre. Se puede usar para cualquier recordatorio. Consulte [Configuración de comprobaciones ▶ página 150] y [Realización de una comprobación periódica ▶ página 152].
Vencido	Sin acciones Pesa naranja Sin peso	Seleccione lo que se mostrará cuando la comprobación se haya retrasado.
Rango de días		Introduzca el rango para realizar la comprobación.
Días del recordatorio		Introduzca el rango para enviar un recordatorio antes de la próxima comprobación.
Última fecha		Muestra la fecha de realización de la última comprobación.
Fecha de vencimiento		Visualización de la fecha de la siguiente comprobación.
Fecha del recordatorio		Visualización de la fecha en la que se enviará el recordatorio para la siguiente comprobación.

3.6.4.1 Configuración de comprobaciones

Comprobación de calibración

Consulte [Configuración de la báscula SICSpro/analógica/POWERCELL ▶ página 108].

Test de sensibilidad

- Marque un test de sensibilidad en la lista y pulse  para realizar más ajustes.
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

 **Nota**

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Unidad carga de control	g kg lb t oz ton	Seleccione la unidad de la carga de control que desee usar para el test de sensibilidad.
Editar pesa de prueba operario	Activar/desactivar	Cuando está activada, el operario puede editar la pesa de prueba.
Registro de impresión automática	Activar/desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

– En la página de instalación, pulse  para configurar los pasos de la comprobación.

➔ Está disponible la siguiente configuración:

N.º de paso	Número automático
Carga de control	valor de peso de la carga de control
Nombre de pesa	Nombre de la carga de control
Límite de advertencia	Cuando la desviación es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control	Cuando la desviación es mayor que el límite de control, la comprobación falla.
Indicación	Cuando vence un evento de comprobación, se muestra un mensaje de texto en la pantalla de inicio.

Excentricidad, repetibilidad y comprobaciones de 1 punto

– Marque la comprobación correspondiente en la lista y pulse  para realizar más ajustes.

➔ Está disponible la siguiente configuración:

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Unidad carga de control	g kg lb t oz ton	Seleccione la unidad de la carga de control que desee usar para el test de sensibilidad.
Carga de control		valor de peso de la carga de control
Nombre de pesa		Nombre de la carga de control
Ronda		Número de rondas de comprobación, solo para comprobaciones de repetibilidad
Límite de advertencia		Cuando la desviación es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control		Cuando la desviación es mayor que el límite de control, la comprobación falla.
Editar pesa de prueba operario	Activar/desactivar	Cuando está activada, el operario puede editar la pesa de prueba.
Registro de impresión automática	Activar/desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

Prueba de marcha

Esta comprobación verifica la repetibilidad y la excentricidad de las plataformas de pesaje grandes caminando sobre esa misma plataforma.

- Marque una prueba de marcha en la lista y pulse  para realizar más ajustes.
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Ronda		Número de rondas de comprobación, solo para comprobaciones de repetibilidad
Límite de advertencia de repetibilidad		Cuando la desviación en la repetibilidad es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control de repetibilidad		Cuando la desviación en la repetibilidad es mayor que el límite de control, la comprobación falla.
Límite de advertencia de excentricidad		Cuando la desviación de la excentricidad es mayor que el límite de advertencia pero inferior al límite de control, se muestra una advertencia.
Límite de control de excentricidad		Cuando la desviación en la excentricidad es mayor que el límite de control, la comprobación falla.
Editar pesa de prueba operario	Activar/desactivar	Cuando está activada, el operario puede editar la pesa de prueba.
Registro de impresión automática	Activar/desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

Comprobación de evento personalizado

Un evento personalizado se puede usar para cualquier recordatorio.

- Marque un evento personalizado en la lista y pulse  para realizar más ajustes.
 - ➔ Está disponible la siguiente configuración:

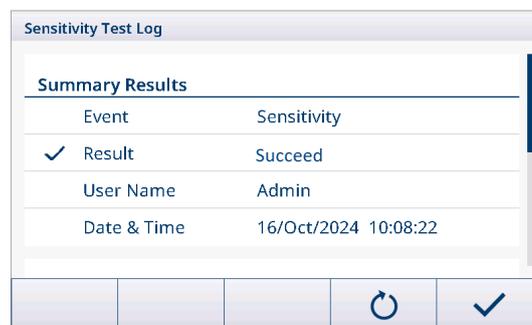
Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Elemento de configuración	Subelementos	Descripción
Indicación		Introduzca un texto de recordatorio.
Registro de impresión automática	Activar/desactivar	Cuando está activado, se imprime automáticamente un protocolo de comprobación.

3.6.4.2 Realización de una comprobación periódica

- 1 Seleccione el evento deseado en la lista de eventos.
- 2 Pulse  para iniciar la comprobación.
 - ➔ Se guiará a los usuarios a través de la comprobación.
 - ➔ Se mostrará el resultado cuando haya finalizado la comprobación.
- 3 Pulse  para abandonar la comprobación.

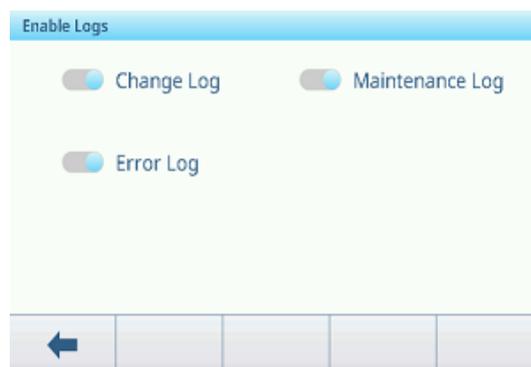


Summary Results	
Event	Sensitivity
 Result	Succeed
User Name	Admin
Date & Time	16/Oct/2024 10:08:22

At the bottom of the screenshot, there are two buttons: a circular refresh icon and a checkmark icon.

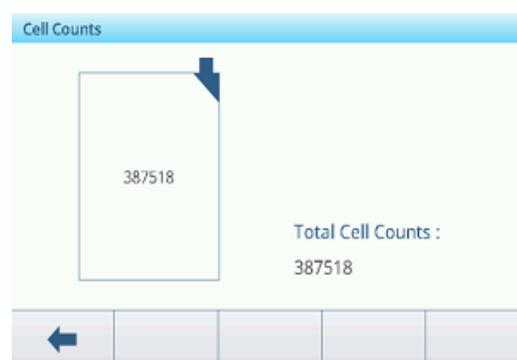
3.6.5 Mantenimiento -> Activar registros

– Active o desactive los registros correspondientes.



3.6.6 Mantenimiento -> Recuento de cél.

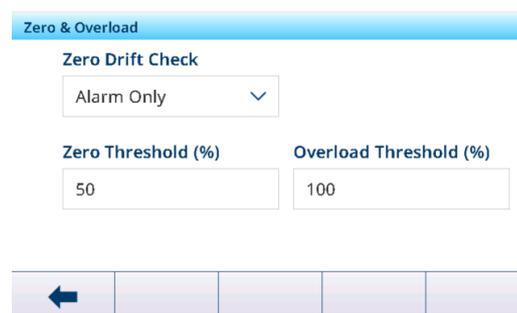
Estos elementos de mantenimiento muestran el peso bruto.



3.6.7 Mantenimiento -> Cero y sobrecarga

Comprobación de deriva cero

Con esta función, el terminal puede crear una alarma o desactivar el proceso de pesaje cuando se produce un fallo de deriva cero o una sobrecarga de la célula de carga.



Parámetro	Descripción
Comprobación de deriva cero	<ul style="list-style-type: none"> Sin acciones No es necesaria ninguna acción. <ul style="list-style-type: none"> Desactivación y alarma Después de que el usuario pulse Aceptar en el mensaje emergente, la báscula POWERCELL se desactivará. <ul style="list-style-type: none"> Solo alarma (valor predeterminado) El usuario debe confirmar el mensaje emergente con Aceptar.
Umbral cero (%)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 50-90 Valor predeterminado= 50
Umbral de sobrecarga (%)	<ul style="list-style-type: none"> Rango: 50-100 Valor predeterminado: 100

Comprobación de deriva cero

Cuando se emite un comando de puesta a cero de la báscula, se supone que la báscula está vacía. En primer lugar, el equipo IND400 comprobará si la deriva cero total/capacidad de la báscula es superior al 1 %. Si es así, comprueba el porcentaje de deriva cero total al que contribuye cualquier célula de carga. Si supera el umbral que ha definido el usuario, se genera un error y se registra la alarma o se genera un error, se registra la alarma y se desactiva la báscula.

Si se activa un error y el registro de mantenimiento está activado, el error se registrará en él.

Para eliminar un error de Solo alarma, los valores de la comprobación 1 o la comprobación 2 deben estar por debajo del 90 % del parámetro especificado. Para borrar un error de Desactivación y alarma, el control de deriva cero debe estar desactivado o cambiado a Solo alarma, y el terminal debe volver a la pantalla de ejecución.

Tenga en cuenta que no se generará un error de deriva cero si el valor cero está fuera del rango cero. En su lugar, se mostrará un error de rango cero.

Umbral de sobrecarga (%)

El umbral en el que se registra una sobrecarga de célula se puede establecer como un valor de peso total en unidades de peso primarias. El valor introducido también debe tener en cuenta la cantidad de precarga y, por lo general, no debe superar la capacidad nominal de la célula de carga. El activador de sobrecarga no se restablece hasta que el peso medido caiga por debajo del 90 % del valor del umbral de sobrecarga.

3.6.8 Mantenimiento -> Valores de calibración

Nota

La configuración disponible depende del tipo seleccionado de calibración.

	Intervalo	3 puntos	4 puntos	5 puntos	3 puntos Con histé- resis	4 puntos. Con histé- resis	5 puntos. Con histé- resis
Recuento para cero	X	X	X	X	X	X	X
Carga contr. 1	X	X	X	X	X	X	X
Recuento 1	X	X	X	X	X	X	X
Recuento 1 descen- dente					X	X	X
Carga contr. 2		X	X	X	X	X	X
Recuento 2		X	X	X	X	X	X
Recuento 2 descen- dente						X	X
Carga contr. 3			X	X		X	X
Recuento 3			X	X		X	X
Recuento 3 descen- dente							X
Carga contr. 4				X			X
Recuento 4				X			X
Configuración	Descripción						
Recuento para cero	Establecer los recuentos brutos para cero						
Carga contr. 1	Establezca el peso de la Carga contr. 1						
Recuento 1	Establecer los recuentos brutos para la Carga contr. 1						
Recuento 1 descendente	Establezca los recuentos brutos para la Carga contr. 1 al descargar						
Carga contr. 2	Establezca el peso de la carga de control 2						
Recuento 2	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 2						
Recuento 2 descendente	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 2 al descargar						
Carga contr. 3	Establezca el peso de la carga de control 3						
Recuento 3	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 3						
Recuento 3 descendente	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 3 al descargar						

	Intervalo	3 puntos	4 puntos	5 puntos	3 puntos Con histó- resis	4 puntos. Con histó- resis	5 puntos. Con histó- resis
Carga contr. 4	Establezca el peso de la carga de control 4						
Recuento 4	Establezca los recuentos brutos para la carga de control 4						

3.6.9 Mantenimiento -> Copias de seguridad

Este elemento de instalación ofrece una copia de seguridad de la configuración completa del sistema:

- Todos los parámetros de configuración, excepto Memoria en Aplicaciones, Gestión de usuario en Terminal y Plantilla en Comunicación
- Plantillas de impresión
- Datos de gestión de usuario (contraseña exclusiva)

Copia de seguridad manual

- Para realizar una copia de seguridad manual, pulse la tecla de función .
 - ➔ Se solicita la siguiente configuración.

Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo al que se exportarán los datos.	Archivo interno, memoria masiva USB.
Ruta	Introduzca la ruta en la que se almacenarán los datos exportados.	Asegúrese de que existe la carpeta indicada, especialmente cuando se selecciona Memoria masiva USB.

- Confirme la configuración con .
 - ➔ Copia de seguridad en curso. Se muestra el mensaje.

Copia de seguridad automática

Cuando la copia de seguridad automática está activada, se realiza automáticamente de acuerdo con la siguiente configuración.

Elemento de configuración	Descripción
Rango de días	Establecer el rango de la copia de seguridad automática
Última fecha de copia de seguridad	Mostrar la fecha de la última copia de seguridad

- Confirme la configuración con .
 - ➔ Copia de seguridad en curso. Se muestra el mensaje.
 - ➔ La siguiente copia de seguridad se realizará automáticamente después del rango establecido.

Nota

Los usuarios pueden realizar una copia de seguridad manual en cualquier momento pulsando la tecla de función .

3.6.10 Mantenimiento -> Restaurar

Este elemento de configuración permite restaurar la configuración completa del sistema.

- Para restaurar un sistema, realice los siguientes ajustes:

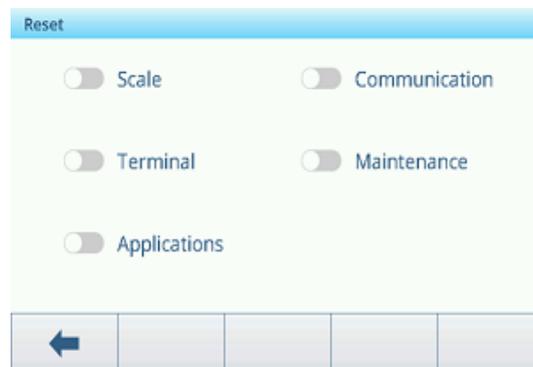
Elemento de configuración	Descripción	Posible configuración/comentarios
Dispositivo	Seleccione el dispositivo desde el que se importarán los datos	Archivo interno, memoria masiva USB
Ruta	Ruta en la que se deben almacenar los datos que se van a importar	Asegúrese de que los datos que se van a importar de la carpeta correcta

- 1 Confirme la configuración pulsando .

- ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme la restauración y el reinicio pulsando ✓.
 - ➔ Restauración en curso. Se muestra un mensaje.

3.6.11 Mantenimiento -> Reiniciar

- 1 Seleccione qué parte del dispositivo se debe restablecer.
 - ➔ Aparecerá un mensaje de confirmación.
- 2 Confirme el restablecimiento pulsando ✓.



4 Mantenimiento y servicio

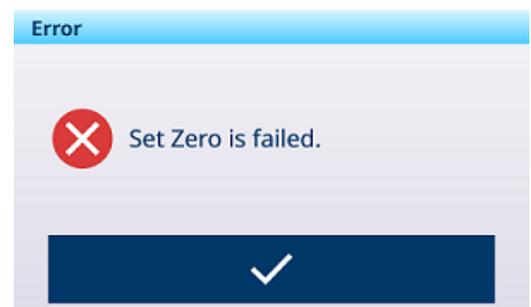
4.1 Estados de error

Error	Causa	Solución
Pantalla oscura	• Tiempo de espera de retroiluminación demasiado corto	– Aumente el tiempo de espera de retroiluminación.
	• No hay fuente de alimentación	– Compruebe la fuente de alimentación.
	• Unidad apagada	– Encienda la unidad.
	• El cable de alimentación no está enchufado	– Enchufe el cable de alimentación.
	• Breve error	– Desenchufe el cable de alimentación y vuelva a enchufarlo.
Visualización del peso inestable	• Ubicación inestable para la instalación	– Ajuste el filtro de entorno.
	• Corriente de aire	– Evite corrientes de aire.
	• Muestra de pesaje inestable	– Asegúrese de que la muestra de pesaje sea más estable.
	• Contacto entre el receptor de carga o la muestra de pesaje y el entorno	– Evite el contacto.
	• Fallo de fuente de alimentación	– Compruebe la fuente de alimentación.
Visualización de pesaje incorrecta	• Puesta a cero incorrecta	– Descargue la báscula, póngala a cero y repita la operación de pesaje.
	• Valor de tara incorrecto	– Borre la tara.
	• Contacto entre el receptor de carga o la muestra de pesaje y el entorno	– Evite el contacto.
	• Plataforma de pesaje inclinada	– Nivele la plataforma de pesaje.
	• El platillo no está en la báscula	– Coloque el platillo en la báscula.
	• Rango de pesaje no alcanzado	– Póngalo a cero.
	• Rango de pesaje excedido	– Descargue la báscula. – Reduzca la carga previa.
	• El resultado aún no es estable	– Si es necesario, ajuste el filtro de entorno.

4.2 Errores y advertencias

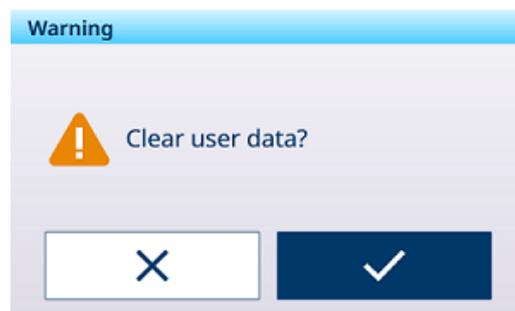
Mensajes de error

Los mensajes de error deben confirmarse.



Advertencias

Puede cancelar una advertencia o confirmarla.



Información

El mensaje informativo tiene la función de aviso de seguridad.



4.3 Eventos y alarmas SMART5™

SMART5™ está diseñado para armonizar eventos y alarmas según los estándares de la industria y las prácticas comunes de la industria. Estos estándares se originaron en la industria de control de procesos en la química, la producción de petróleo y el refinado, donde existe un riesgo muy alto de explosión y daños corporales.

Algunas de las alarmas de Smart5® también se pueden observar en el lado del PLC. Para obtener detalles, consulte el capítulo [Mensajes de error ▶ página 159].

4.3.1 Clasificación de alarma/alerta NAMUR

La siguiente tabla es una adaptación de NE107 para dispositivos de pesaje.

Icono	Clasificación	Tipo	Descripción	Resultado
	5	Error	Peso incorrecto/fallo del equipo	La alarma detiene el funcionamiento: Borrar la alarma no restablecerá la condición; el dispositivo debe repararse para eliminar la alarma.
	4	Mantenimiento requerido	Se espera un peso incorrecto o un fallo del equipo basado en algoritmos predictivos y sensores como la temperatura y la humedad.	La alarma indica que el fallo es inminente en un periodo de una semana o más. La alarma se puede restablecer, pero se repetirá cada día hasta que se elimine la causa.
	3	Fuera de las especificaciones	Acciones incorrectas del operario o el dispositivo o la aplicación funcionan fuera de las especificaciones.	Alarma y registro del evento. Las alarmas solo se generan/transmiten a petición del cliente.
	2	Alarma	Se deben realizar comprobaciones periódicas, calibraciones o mantenimiento preventivo.	Alarma y registro del evento. Las alarmas solo se generan/transmiten a petición del cliente.
	1	Condición normal	La unidad funciona correctamente.	No se requiere ninguna acción.

4.3.2 Mensajes de error

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
Tipo de báscula o ranura cambiados.\nRes-tablecer de fábrica\nTODOS bloques de configuración.	1001	5	Sí	-
Tipo de báscula o ranura cambiados.\nRes-tablecer de fábrica\nTODOS bloques de configuración.	1002	5	Sí	-
Báscula desconectada.	2012	5	Sí	Comprobar cable conexión báscula
El registro de transacciones de [Application] está al 100 %.	3038	3	Sí	Exporte archivo de registro
El registro de transacciones de [Application] supera el 90 %.	3039	2	Sí	Exporte archivo de registro
El registro de transacciones de [Application] supera el 75 %.	3040	2	Sí	Exporte archivo de registro
Error convertidor analógico	4041	5	Sí	Comprobar cable conexión báscula.
Error de puesta a cero, movimiento.	4042	0	No	Báscula en movimiento.
Error de puesta a cero, modo neto.	4043	0	No	Quitar carga de báscula.
Puesta a cero fuera de rango.	4044	2	Sí	Quitar carga de báscula.
Puesta a cero desactivada	4045	0	No	Puesta a cero no permitida.
Error de tara, movimiento.	4046	0	No	Báscula en movimiento.
Opción PB de tara desactivada.	4047	0	No	Tara no permitida.
Opción KB de tara desactivada.	4048	0	No	Tara no permitida.
Tara en cadena no permitida.	4049	0	No	-
La tara en cadena solo se permite con un peso neto positivo.	4050	0	No	-
Error de tara: redondeado.	4051	0	No	Error operación de tara.
Valor de tara demasiado pequeño.	4052	0	No	Báscula demasiado grande para artículo.
Error de inic. de puesta a cero.	4053	0	No	Quitar carga de báscula.
Tara fuera de rango.	4054	0	Sí	Tara supera la capacidad.
Error de tara: negativo.	4055	0	No	Puesta a cero de báscula.
Error de tara: superior (rango).	4056	0	Sí	-
Borrar tara de cero bruto	4057	0	No	Quitar carga de báscula.
Error de tara: desconocido.	4058	0	No	-
Error saturación analógica	4059	0	No	Peso muy superior capacidad de báscula.
Sobrecarga legal.	4064	3	Sí	Báscula demasiado pequeña para artículo.
Carga insuf. legal.	4065	3	Sí	Ponga la báscula a cero.
SW1-1 apagado después de estar encendido	4066	3	Sí	-
Muestra demasiado pequeña.	4067	3	Sí	Elija una báscula más pequeña para artículo.
Error ajuste	4069	3	Sí	Intente un ajuste nuevo.
Error ajuste de MP	4070	3	Sí	Intente un ajuste nuevo.
Se requiere puesta acero	4074	3	No	-

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
La sensibilidad ha vencido.\nEjecute el test de sensibilidad.	4075	2	Sí	Ejecutar test de sensibilidad.
La calibración ha vencido.\nEjecute la comprobación de calibración.	4076	2	Sí	Ejecutar comprobación de calibración.
La calibración ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4077	2	Sí	Ejecutar comprobación de calibración.
La repetibilidad ha vencido.\nEjecute la comprobación de repetibilidad.	4078	2	Sí	Ejecutar comprobación de repetibilidad.
La repetibilidad ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4079	2	Sí	Ejecutar comprobación de repetibilidad.
1 punto ha vencido.\nEjecute la comprobación de 1 punto.	4080	2	Sí	Ejecutar comprobación de 1 punto.
1 punto ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4081	2	Sí	Ejecutar comprobación de 1 punto.
La prueba de marcha ha vencido.\nEjecute la prueba de marcha.	4082	2	Sí	Ejecutar prueba de marcha.
La prueba de marcha ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4083	2	Sí	Ejecutar prueba de marcha.
CustomEvent ha vencido.\nEjecute comprobación CustomEvent.	4084	2	Sí	Ejecutar comprobación personalizada
CustomEvent ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4085	2	Sí	Ejecutar comprobación personalizada
La excentricidad ha vencido.\nEjecute el ensayo de excentricidad de carga.	4086	2	Sí	Ejecutar ensayo de excentricidad de carga.
La excentricidad ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4087	2	Sí	Ejecutar ensayo de excentricidad de carga.
La sensibilidad vencerá pronto.	4088	2	Sí	Ejecutar test de sensibilidad.
La calibración vencerá pronto.	4089	2	Sí	Ejecutar comprobación de calibración.
La repetibilidad vencerá pronto.	4090	2	Sí	Ejecutar comprobación de repetibilidad.
1 punto vencerá pronto.	4091	2	Sí	Ejecutar comprobación de 1 punto.
La prueba de marcha vencerá pronto.	4092	2	Sí	Ejecutar prueba de marcha.
CustomEvent vence pronto.	4093	2	Sí	Ejecutar comprobación personalizada
La excentricidad vencerá pronto.	4094	2	Sí	Ejecutar ensayo de excentricidad de carga.
La sensibilidad ha vencido.\nBáscula desactivada.\nSe requiere reiniciar.	4095	2	Sí	Ejecutar test de sensibilidad.
Vacíe la báscula, coloque una nueva pesa.	90001	3	No	-
Retire el objeto o tare la báscula.	90002	3	No	-
Coloque el objeto en la plataforma.	90003	3	No	-
Supera el objetivo total.	90004	3	No	-
Sin transacciones generadas	90005	3	No	-
Transacción no completada, no se puede cerrar.	90006	3	No	-
La transacción ya está guardada.	90007	3	No	-
Peso por debajo del umbral.	90008	3	No	-
Peso de muestra fuera del rango correcto.	90009	3	No	-

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
No se permite la transferencia con una desviación de 30 d.	90010	3	No	-
Valor de totalización excesivo.	90011	3	No	-
Optimización de APW realizada correctamente.	90012	1	No	-
El modo resta requiere el modo neto. Tare la báscula primero.	90013	2	No	-
El modo resta solo es aplicable para descargar peso de la plataforma.	90014	2	No	-
El modo estándar solo es aplicable para cargar peso en la plataforma.	90015	2	No	-
Báscula en modo ×10	90016	3	No	-
Error sincronizar la hora de red.	90017	4	Sí	Compruebe la configuración del servidor NTP.
Batería demasiado baja.	90018	5	Sí	Sustituya la batería.
Error transferencia	91001	0	No	-
Error transferencia	91002	0	No	-
Puesta a cero no permitida en situación actual.	91003	2	No	-
Tara no permitida en situación actual.	91004	2	No	-
Borrar no permitido en situación actual.	91005	2	No	-
Báscula en modo expandido	91006	0	No	-
Error de puesta a cero: puesta a cero errónea.	91007	0	No	-
Error impresión	91010	0	No	-
Báscula en movimiento	91011	0	No	-
Por debajo de cero en báscula	91012	0	No	-
Báscula en modo expandido	91013	0	No	-
Error impresión: sin cero	91014	0	No	-
Error impresión	91015	0	No	-
Error de puesta a cero: desconocido.	91018	0	No	-
Error de borrado: desconocido.	91019	0	No	-
Error operación: desconocido	91020	0	No	-
FACT cancelado	91021	0	No	-
FACT satisfactorio	91022	0	No	-
Error FACT: movimiento	91023	0	No	-
Error FACT	91024	0	No	-
FACT en curso	91025	0	No	-
Error FACT: 3 intentos erróneos consecutivos	91026	0	No	-
Función desactivada	91027	0	No	-
Error análisis de plantilla	91030	0	No	-
Exceso totales	91031	0	No	-
Exceso total objetivo	91032	0	No	-
Exceso total de tara	91033	0	No	-
ID no encontrado	91034	0	No	-
ID no encontrado	91035	0	No	-
-	91036	0	No	-

Mensaje	Código de alarma	Nivel de NAMUR	Registro errores	Acción
Báscula remota: sin transferencia datos	91037	0	No	-
Báscula remota: sin pantalla remota	91038	0	No	-
El registro fiscal está al 100 %.	91039	3	Sí	Exporte archivo de registro
Registro de memoria fiscal supera 90 %.	91040	2	Sí	Exporte archivo de registro
Registro de memoria fiscal supera 75 %.	91041	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Log Name] está al 100 %.	91042	3	No	Exporte archivo de registro
[Log Name] supera el 90 %.	91043	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Log Name] supera el 75 %.	91044	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Configurale table name] está al 100 %.	91045	3	No	Exporte archivo de registro
[Configurale table name] supera el 90 %.	91046	2	Sí	Exporte archivo de registro
[Configurale table name] supera el 75 %.	91047	2	Sí	Exporte archivo de registro

4.4 Mantenimiento

El mantenimiento del terminal de pesaje se limita a la limpieza periódica.

Limpieza



ADVERTENCIA

Riesgo de electrocución

- 1 No abra el terminal de pesaje para limpiarlo.
- 2 Antes de limpiar, desenchufe el conector de alimentación.

- 1 Asegúrese de que el terminal esté desconectado de la fuente de alimentación.
- 2 Limpie el terminal con un paño seco o ligeramente humedecido y solo con agua limpia.

5 Apéndice

5.1 Tabla de valores Geo

La función de código Geo proporcionada en el terminal de pesaje permite que un técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO realice ajustes debido a cambios en la elevación o la latitud sin volver a aplicar las pesas de prueba. Esto supone que se ha realizado previamente un ajuste exacto con el código geográfico configurado correctamente para esa ubicación original y que el código para la nueva ubicación se puede determinar con exactitud.

Cuando se va a reinstalar un terminal de pesaje en una ubicación geográfica diferente, los cambios gravitacionales y de altitud se pueden tener en cuenta mediante los siguientes pasos.

Tenga en cuenta que este procedimiento no es necesario si se realiza un ajuste in situ.

Determinación del valor del código geográfico

Existen dos métodos para determinar el valor del código geográfico de su ubicación.

Método A

- 1 Puede visitar www.welmec.org y encontrar la página de **información de gravedad** para obtener el valor g (por ejemplo, 9,770390 m/s²) para su ubicación geográfica específica.
- 2 Consulte la tabla A de códigos geográficos de METTLER TOLEDO para seleccionar el código geográfico de acuerdo con su valor g; por ejemplo, se debe aplicar el código geográfico 20 si su valor g es 9,810304.

Método B

- Use la tabla B de códigos geográficos de METTLER TOLEDO para determinar el código geográfico para la nueva altitud y ubicación en la que se usará la báscula.

La latitud y la altura sobre el nivel del mar se pueden encontrar usando este enlace:www.mapcoordinates.net/en.

Comprobación del valor del código geográfico en el instrumento

Comparación de códigos geográficos

- 1 Compare el código geográfico determinado con la configuración actual del código geográfico del terminal de pesaje.
- 2 Si los dos valores del código geográfico no coinciden, llame al técnico de mantenimiento de METTLER TOLEDO.

Cuando el sistema esté certificado, será necesaria una nueva verificación.

Nota

Usar el valor del código geográfico para el ajuste de la calibración no es tan exacto como volver a aplicar pesas de prueba certificadas y recalibrar la báscula en una nueva ubicación.

Tabla A: definición de códigos geográficos de METTLER TOLEDO con valor g

Código geográfico	valor g (m/s ²)	Código geográfico	valor g (m/s ²)	Código geográfico	valor g (m/s ²)	Código geográfico	valor g (m/s ²)
0	9,770390	8	9,786316	16	9,802295	24	9,818326
1	9,772378	9	9,788311	17	9,804296	25	9,820333
2	9,774367	10	9,790306	18	9,806298	26	9,822341
3	9,776356	11	9,792302	19	9,808300	27	9,824351
4	9,778347	12	9,794299	20	9,810304	28	9,826361
5	9,780338	13	9,796297	21	9,812308	29	9,828371
6	0,782330	14	9,798295	22	9,814313	30	9,830383
7	9,784323	15	9,800295	23	9,816319	31	9,832396

Tabla B: definición de códigos geográficos de METTLER TOLEDO con latitud y altura geográficas

Latitud geográfica, Norte o Sur	Altura sobre el nivel del mar											
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	2600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730
0° 0' - 5° 46' (0.0° - 5.77°)		5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46' - 9° 52' (5.77° - 12.87°)		5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52' - 12° 44' (12.87° - 12.73°)		6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44' - 15° 6' (12.73° - 15.1°)		6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6' - 17° 10' (15.1° - 17.17°)		7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10' - 19° 2' (17.17° - 19.03°)		7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2' - 20° 45' (19.03° - 20.75°)		8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45' - 22° 22' (20.75° - 22.37°)		8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22' - 23° 54' (22.37° - 23.9°)		9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54' - 25° 21' (23.9° - 25.35°)		9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21' - 26° 45' (23.35° - 26.75°)		10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45' - 28° 6' (26.75° - 28.1°)		10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6' - 29° 25' (28.1° - 29.42°)		11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25' - 30° 41' (29.42° - 30.68°)		11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41' - 31° 56' (30.68° - 31.93°)		12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56' - 33° 9' (31.93° - 33.15°)		12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9' - 34° 21' (33.15° - 34.35°)		13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21' - 35° 31' (34.35° - 35.52°)		13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31' - 36° 41' (35.52° - 36.68°)		14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41' - 37° 50' (36.68° - 37.83°)		14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50' - 38° 58' (37.83° - 38.97°)		15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58' - 40° 5' (38.97° - 40.08°)		15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5' - 41° 12' (40.08° - 41.2°)		16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12' - 42° 19' (41.2° - 42.32°)		16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19' - 43° 26' (42.32° - 43.43°)		17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26' - 44° 32' (43.43° - 44.53°)		17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32' - 45° 38' (44.53° - 45.63°)		18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38' - 46° 45' (45.63° - 46.75°)		18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45' - 47° 51' (46.75° - 47.85°)		19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14

Latitud geográfica, Norte o Sur	Altura sobre el nivel del mar											
	[m]	0 - 325	325 - 650	650 - 975	975 - 1300	1300 - 1625	1625 - 1950	1950 - 2275	2275 - 2600	2600 - 2925	2925 - 3250	3250 - 3575
	[ft]	0 - 1060	1060 - 2130	2130 - 3200	3200 - 4260	4260 - 5330	5330 - 6400	6400 - 7460	7460 - 8530	8530 - 9600	9600 - 10660	10660 - 11730
47° 51' - 48° 58' (47.85° - 48.97°)		19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58' - 50° 6' (48.97° - 50.1°)		20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6' - 51° 13' (50.1° - 51.22°)		20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13' - 52° 22' (51.22° - 52.37°)		21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22' - 53° 31' (52.37° - 53.52°)		21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31' - 54° 41' (53.52° - 54.68°)		22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41' - 55° 52' (54.68° - 55.87°)		22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52' - 57° 4' (55.87° - 57.07°)		23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4' - 56° 17' (57.07° - 56.28°)		23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
56° 17' - 59° 32' (56.28° - 59.53°)		24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32' - 60° 49' (59.53° - 60.82°)		24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49' - 62° 9' (60.82° - 62.15°)		25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9' - 63° 30' (62.15° - 63.5°)		25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30' - 64° 55' (63.5° - 64.92°)		26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55' - 66° 24' (64.92° - 66.4°)		26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24' - 67° 57' (66.4° - 67.95°)		27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57' - 69° 35' (67.95° - 69.58°)		27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35' - 71° 21' (69.58° - 71.35°)		28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21' - 73° 16' (71.35° - 73.27°)		28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16' - 75° 24' (73.27° - 75.4°)		29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24' - 77° 52' (75.4° - 77.87°)		29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52' - 80° 56' (77.87° - 80.93°)		30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56' - 85° 45' (80.93° - 85.75°)		30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45' - 90° 0' (85.75° - 90.0°)		31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

5.1.1 Código GEO exacto

El terminal IND400 proporciona el código GEO exacto como extensión de la función de código GEO. La finalidad del código GEO exacto es proporcionar más dígitos en el código GEO (originalmente, el código GEO es un valor entero entre 0 y 31) para obtener una "g" más exacta.

- El terminal está en modo no aprobado.

1 Abra la página **Metrología** en la ruta **Báscula > Metrología**.

- 2 Haga clic en la tecla de función .
- 3 Introduzca la **Latitud (°)** y **Elevación** en la página emergente **Determinación del código GEO**.

Metrology □

Approval	Class
<input type="text" value="None"/> ▼	Class III
<input checked="" type="radio"/> GEO Value	Verification Interval
<input type="text" value="20"/>	e=d

←


→ En la página se muestra el **Código GEO calculado** con un dígito después del punto.

- 4 Haga clic en la tecla de función .
- El **Código GEO calculado** se actualiza en el campo **Código Geode** de la página **Metrología**.

GEO Determination □

Latitude (°)	Elevation	
<input type="text" value="46.0438"/>	<input type="text" value="382"/>	<input type="text" value="m"/> ▼
Calculated GEO Code		
4.4		

✕

✓

5.2 Comandos SICS disponibles

CLR	Tecla Borrar
D	Pantalla de la báscula
DAV	Consultar/establecer la fecha del sistema
DIO	Consultar el estado de entrada/establecer el estado de salida
DW	Pantalla de pesaje
DY	Valores objetivo
GEO	Consultar valor geográfico
IO	Consultar todos los comandos MT-SICS implementados
I1	Consultar el nivel y las versiones de MT-SICS
I2	Consultar datos del dispositivo
I3	Consultar la versión del software del terminal y el número de definición de tipo
I4	Consultar número de serie
I6	Consultar los parámetros de construcción de la báscula
I10	Consultar/establecer la identificación del dispositivo
I11	Consultar la denominación del modelo
I12	Consultar/establecer identificaciones ID1/ID2/ID3
I13	
I14	
I51	Tiempo de funcionamiento
K	Monitorización del teclado
LDR	Material de carga
MER	Consultar meridiano
M08	Consultar/establecer el brillo de la pantalla
M15	Idioma
M21	Consultar/establecer unidad de peso
PCS	Enviar el número de piezas inmediatamente
PMC	Configuración de los parámetros de Control de exceso/defecto de peso en el modo de recuento
PMI	Consultar parámetros de Control de exceso/defecto de peso en el modo de pesaje
PMW	Configuración de los parámetros de Control de exceso/defecto de peso en el modo de pesaje

PRN	Iniciar impresión
PW	Consultar/establecer el peso de la pieza
PWR	Apagar
REF	Recuento: crear referencia
RST	Reiniciar
RO	Habilitar entrada de usuario
R1	Deshabilitar entrada de usuario
S	Enviar valor de peso estable
SI	Enviar valor de peso inmediatamente
SIH	Enviar el valor neto en alta resolución inmediatamente
SIR	Enviar el valor inmediatamente y repetir
SIRU	Enviar el valor de peso inmediatamente con la unidad mostrada actualmente y repetir
SIS	Enviar información neta actual
SIU	Enviar el valor de peso inmediatamente con la unidad mostrada actualmente
SIX1	Valores brutos, netos y de tara actuales
SIX2	Valores brutos, netos, de tara y HighResNet actuales
SIX3	Valores brutos, netos, de tara, HighResNet y MaxResNet actuales
PM	Enviar valor neto estable con información de rango
SMI	Enviar valor neto con información de rango inmediatamente
SMIR	Enviar valor neto con información de rango inmediatamente y repetir
SM1	Realizar pesaje de animales
SNS	Consultar/establecer la báscula activa
SR	Enviar valor de peso al cambiar de peso
SRU	Enviar el valor de peso en la unidad de visualización al cambiar de peso y repetir
ST	Enviar valor de peso estable después de pulsar la tecla de transferencia
STA	Valor de tara preestablecido en la unidad definida
SU	Enviar valor de peso estable en la unidad de visualización
SV	Enviar valor neto estable
SVI	Enviar valor neto inmediatamente
SVIR	Enviar valor neto inmediatamente y repetir
SWU	Alternar unidad de visualización
SX	Enviar datos de pesaje estables
SXI	Enviar datos de pesaje estables inmediatamente
SXIR	Enviar datos de pesaje estables inmediatamente y repetir
T	Tara
TA	Consultar/establecer valor de tara
TAC	Borrar valor de tara
TI	Tarar inmediatamente
TIM	Consultar/establecer la hora del sistema
U	Cambio de unidad
Z	Cero
ZI	Cero inmediato
@	Restablecer

i Nota

Para obtener más información sobre los comandos de SICS, consulte el manual de referencia de MT-SICS 30881805.

5.3 Protocolos de conexión disponibles

i Nota

Los ajustes predeterminados aparecen en **negrita**.

Servidor SICS

Para obtener más información sobre los comandos de SICS, consulte el manual de referencia de MT-SICS 30881805.

SICS continuo

El terminal envía continuamente paquetes de datos (entre 20 y 25 veces) en el siguiente formato:

S_S_Valor de peso_Unidad	Peso estable actual en la unidad establecida actualmente para Unit1
S_D_Valor de peso_Unidad	Peso dinámico (inestable) en la unidad establecida actualmente para la Unidad 1
S_I	Comando entendido, pero no ejecutable en este momento
S_+	Báscula en el rango de sobrecarga
S_-	Báscula en el rango de carga insuficiente.

Para obtener más información sobre los comandos de SICS, consulte el manual de referencia de MT-SICS 30881805.

Protocolo continuo TOLEDO-W

Los valores de peso se transfieren en el siguiente formato:

Estado				Campo 1						Campo 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK

Campo 1 valor de peso sin punto decimal ni unidad

Campo 2 Peso de tara sin punto decimal ni unidad

STX "Inicio del texto" se puede activar/desactivar en la configuración del menú

SWAS, SWB, SWC Palabras de estado, ver más abajo

MSD Dígito más significativo

LSD Dígito menos significativo

CR Retorno de carro

CHK La suma de comprobación (dos complementos de la suma binaria de los 7 bits inferiores de todos los caracteres enviados antes de incluir STX y CR) se puede activar/desactivar en la configuración del menú.

Palabra de estado A

		Bit de estado						
Función	Selección	6	5	4	3	2	1	0
Posición decimal	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	0,X					0	1	0
	0,0X					0	1	1
	0,00X					1	0	0
	0,000X					1	0	1
	0,0000X					1	1	1
Incremento numérico	x1	0	1					
	x2	1	0					
	x5	1	1					

Palabra de estado B

Función	Valor	Bit
Bruto/Neto	Neto = 1	0
Signo	Negativo = 1	1
Carga insuficiente/ Sobrecarga	Sobrecarga = 1	2
Movimiento	Movimiento = 1	3
kg/lb	kg = 1	4
1	1	5
Encendido	Encendido = 1	6

Palabra de estado C

Función/Valor				Bit
kg/lb	g	†	oz	
0	1	0	1	0
0	0	1	1	1
0	0	0	0	2
Solicitud de impresión = 1				3
Expandir datos x10 = 1, Normal = 0				4
Siempre = 1				5
Siempre = 0				6

Protocolo continuo TOLEDO-C

Este protocolo es para la aplicación de recuento. Los valores de recuento de piezas se transfieren en el siguiente formato:

	Estado			Campo 1						Campo 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK

Campo 1 6 bytes para el recuento de piezas, sin "0" inicial, espacio final
Si no está en la aplicación de recuento: 6 bytes rellenos con "0"

Campo 2 6 bytes rellenos con "0"

STX "Inicio del texto" se puede activar/desactivar en la configuración del menú

SWAS, SWB, SWC Palabras de estado, ver más abajo

MSD Dígito más significativo

LSD Dígito menos significativo

CR Retorno de carro

CHK La suma de comprobación (dos complementos de la suma binaria de los 7 bits inferiores de todos los caracteres enviados antes de incluir STX y CR) se puede activar/desactivar en la configuración del menú.

Admite comandos de entrada

P Impresión del resultado actual

T Tara de la báscula

Z Puesta a cero de la pantalla

C Eliminación del valor actual

U Cambio de unidad

Plantilla de entrada

Este protocolo se usa, por ejemplo, para una conexión de código de barras.

Elemento de configuración	Posible configuración
Longitud preámbulo	De 0 a 20 (caracteres)
Longitud datos	De 1 a 99 (caracteres)
Longitud postámbulo	De 0 a 20 (caracteres)
Asignación	Ninguno , teclado, tara preestablecida, ID de tara, ID1, ID2, ID3, ID objetivo, ID de material
Carácter terminación	Ninguno, SOH, STX, ETX, EOT, ENQ, ACK, BEL, BS, HT, LF, VT, FF, CR , SO, SI, DLE, DC1, DC2, DC3, DC4, NAK, SYN, ETB, CAN, EM, SUB, ESC, FS, GS, RS, US Nota: Para ver la definición estándar de estos caracteres, consulte [Caracteres de control ▶ página 176].

Segunda pantalla

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración
Protocolo continuo Toledo-W	Suma de comprobación	Encendido /Apagado
Protocolo continuo Toledo-C	STX	
AD-RS-M7		

Publicación

Elemento de configuración	Posible configuración
Publicación	IBP , demanda de IBP, IP2420, demanda de IP2420, OPOS

DigTol

Elemento de configuración	Posible configuración
Bruto	G , B, Desactivado
Neto	Activado , desactivado
Tara	Activado , desactivado

Modo demanda

Elemento de configuración	Posible configuración
Automático	Activado/ desactivado
Imprimir G	Activado/ desactivado
Formato de línea	Múltiple , Único, Fijo
Expandido	Activado/ desactivado
Suma de comprobación	Activado /desactivado
STX	Activado /desactivado

FM

Elemento de configuración	Posible configuración
Especial	Activado/ desactivado

Pantalla remota

Elemento de configuración	Subelementos	Posible configuración
Cliente SICS		
Protocolo continuo Toledo-W	Modelo de terminal	General, IND231/6, IND245, IND256x, ICS4xx, ICS6xx, IND400 , IND570, IND500x, IND700, IND900 paquete básico IND900 FA
	Suma de comprobación	Activado/ desactivado
	STX	Activado /desactivado

balanza de referencia

Este modo se usa para conectar una balanza de referencia para el recuento. No hay más configuraciones.

Transferir

Elemento de configuración	Subelementos	Observación
Tipo de impresión	Impresora ASCII	Todas las plantillas ASCII se pueden usar para la impresión
	Impresora inteligente	
	Impresora de etiquetas	Todas las plantillas de etiquetas se pueden usar para la impresión
Longitud	1 ... 24 ... 100 (caracteres)	Solo para impresora ASCII e impresora inteligente
Formato de codificación	UTF8 , Unicode, GB2312, Shift_JIS, ISO/IEC 8859-15	

Servidor de parámetro

Este modo se usa para conectar un servidor para importar/exportar parámetros. Es un protocolo patentado para uso interno de MT. No hay más configuraciones.

PSCP

PSCP es un modo de puerto de comunicación y se puede activar en la configuración del menú, con el modo manual y el modo automático disponibles para su selección. La diferencia entre estos dos modos es que el modo automático envía los datos automáticamente a través de la interfaz (mismas condiciones que la impresión automática), mientras que con el modo manual, el envío debe iniciarse pulsando la tecla de transferencia o enviando un comando.

Elemento de configuración	Posible configuración
Formato	16 bytes sin ID , 22 bytes con ID
Automático	Activado/ desactivado

- Formato para 16 bytes sin ID

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
+	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
-	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

+ / -: signo

*: espacio

D: dígitos o símbolo de visualización (máximo de 7 con punto decimal)

U: símbolo de la unidad (1, 2 o 3 caracteres; si la longitud es <3, se rellena con símbolos de espacio de seguimiento)

CR: intro

LF: salto de línea

- Formato para 22 bytes con ID

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
|	|	|	|	|	|	+	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
|	|	|	|	|	|	-	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LF

I: código ID (alineación a la derecha); "N" para peso neto, "G" para peso bruto, "T" para valor de tara

+ / -: signo

*: espacio

D: dígitos o símbolo de visualización (máximo de 7 con punto decimal)

U: símbolo de la unidad (1, 2 o 3 caracteres; si la longitud es <3, se rellena con símbolos de espacio de seguimiento)

CR: intro

LF: salto de línea

- Comandos de control

ESC P CR LF: leer peso neto

ESC U CR LF: leer la tara

ESC V CR LF: leer peso bruto

ESC T CR LF: tara

ESC Z CR LF: cero

Modbus RTU/Modbus TCP

Modbus es un tipo de medio comúnmente disponible para conectar dispositivos electrónicos industriales. Suele usarse para la comunicación con sistemas de E/S, incluidos los controladores lógicos programables (PLC). Modbus se puede asignar a la tarjeta opcional RS232, RS485/422 y Ethernet del puerto instalado.

Modbus RTU es aplicable para el puerto RS232 o RS485/422, mientras que Modbus TCP es aplicable para el puerto Ethernet.

- Orden de bytes

Elemento de configuración	Descripción
Big Endian	Un orden en el que el "extremo grande" (el valor más significativo de la secuencia) se almacena primero en la dirección de almacenamiento más baja.
Little Endian	Un orden en el que el "extremo pequeño" (el valor menos significativo de la secuencia) se almacena primero.
Cambio de bytes	Consiste en enmascarar cada byte y desplazarlo a la ubicación correcta.
Cambio de palabras	Consiste en enmascarar cada palabra y desplazarla a la ubicación correcta.

- Comandos Modbus

Dirección	Función	Tipo de datos	Lectura/escritura	Descripción
40001	Valor predeterminado del informe	Flotante	R	Datos de peso bruto en la resolución mostrada
40003	Informar de peso bruto redondeado	Flotante	R	Datos de peso bruto en la resolución mostrada
40005	Informar de peso de tara redondeado	Flotante	R	Datos de peso de tara en la resolución mostrada
40007	Informar de peso neto redondeado	Flotante	R	Datos de peso neto en la resolución mostrada
40015	Informar de la unidad de peso	Flotante	R	Unidad de peso (número que representa la unidad del gráfico)
40020	Escribir peso de tara preestablecido	Flotante	W	Establece la tara preestablecida en el valor proporcionado.

Dirección	Función	Tipo de datos	Lectura/escritura	Descripción
40022	Tara	Corto	W	Tara ejecutada con comprobación de movimiento. Si la dirección 40991 se establece en Little Endian o Cambio de bytes: 0 = desactivar 1 = activar
40023	Informar del estado de la operación de tara	Corto	R	Informe del estado de la operación de tara (se usa al activar la tara desde la interfaz acíclica).
40024	Cero	Corto	W	Puesta a cero ejecutada con comprobación de movimiento. Si la dirección 40991 se establece en Little Endian o Cambio de bytes: 0 = desactivar 1 = activar
40025	Informar del estado de puesta a cero	Corto	R	Informe del estado de la puesta a cero (se usa cuando se activa la puesta a cero desde la interfaz acíclica).
40026	Borrar tara	Corto	W	Movimiento no comprobado, borrado de tara ejecutada. Si la dirección 40991 se establece en Little Endian o Cambio de palabras: 0 = desactivar 1 = activar
40027	Tara inmediata	Corto	W	Movimiento no comprobado, tara ejecutada.
40028	Puesta a cero inmediata	Corto	W	Movimiento no comprobado, puesta a cero ejecutada.
40029	Imprimir	Corto	W	Impresión a petición ejecutada. Si la dirección 40991 se establece en Little Endian o Cambio de palabras: 0 = desactivar 1 = activar
40204	Informar de d	Flotante	R	Dígito "d" más pequeño disponible (MT-SICS:I38)
40206	Informar de "n. máx."	Flotante	R	Capacidad de la báscula/sensor (MT-SICS:XP9010)
40991	Modo de intercambio de orden de bytes	Corto	R/W	Cambio del modo de intercambio de orden de bytes: <ul style="list-style-type: none"> • 0-Automático (no compatible) • 1-Big Endian (predeterminado) [a b c d] [a b] • 2-Little Endian [d c b a] [b a] • Cambio de 3 bytes [c d a b] [a b] • Cambio de 4 palabras [b a d c] [b a]
40993 40994	Configuración del orden de bytes automático	Flotante	R/W	Reconocimiento automático del orden de los bytes. El usuario escribe este índice mediante el valor flotante 2,76 con el orden de bytes deseado. Cuando el usuario escribe en este índice, el terminal reconoce el valor con un orden de bytes diferente para comprobar si el valor es 2,76 (0x4030a3d7). Si se verifica, cambie el valor del índice 40991.

Dirección	Función		Tipo de datos	Lectura/escritura	Descripción
41001	Peso de tara redondeado		Flotante	R	Datos de peso de tara en la resolución mostrada
41003	Mostrar peso		Flotante	R	Datos de peso bruto en la resolución mostrada
41005	.0	Estado	Bit	R	Datos correctos
	.1		Bit	R	Movimiento
	.2		Bit	R	Modo neto
	.3		Bit	R	Centro de cero
	.4		Bit	R	Estado x10
	.5		Bit	R	Estado de impresión: 0 = Sin funcionamiento 1 = En proceso
	.6		Bit	R	Estado cero: 0 = Sin funcionamiento 1 = En proceso
	.7		Bit	R	Estado de tara: 0 = Sin funcionamiento 1 = En proceso
	.8		Bit	R	Vacío
	.9		Bit	R	Vacío
	.10		Bit	R	Vacío
	.11		Bit	R	Vacío
	.12		Bit	R	Vacío
	.13		Bit	R	Vacío
	.14		Bit	R	Vacío
.15	Bit	R	Vacío		

i Nota: Toda la descripción de la tabla anterior se basa en que la dirección 40991 esté configurada en el modo Little Endian o Cambio de palabras. Es posible que el orden de los bits deba cambiar a otro modo en consecuencia.

Definición de la dirección 40015

Índice	Unidad de peso
1	g
2	kg
3	oz
4	lb
5	t
6	ton

Definición de la dirección 40023

Índice	Unidad de peso
0	Tara correcta
1	Tara
2	Error de tara

Cuando el usuario escribe el comando de tara en el terminal, este entra primero en el estado de tara. A continuación, cambiará al estado de tara correcta o error de tara. El terminal mantendrá el estado de operación correcta o error hasta que el usuario escriba el comando de tara de nuevo.

Definición de la dirección 40025

Índice	Unidad de peso
0	Puesta a cero correcta
1	Puesta a cero
2	Error de puesta a cero

Cuando el usuario escribe el comando de puesta a cero en el terminal, este entra primero en el estado de puesta a cero. A continuación, cambiará al estado de puesta a cero correcta o error de puesta a cero. El terminal mantendrá el estado de operación correcta o error hasta que el usuario escriba el comando de puesta a cero de nuevo.

5.4 Códigos de control y estándar ASCII

DIC	HEX	Sím-bolo	DIC	HEX	Sím-bolo	DIC	HEX	Sím-bolo	DIC	HEX	Sím-bolo
0	00	NUL	64	40	@	128	80	€	192	C0	À
1	01	SOH	65	41	A	129	81		193	C1	Á
2	02	STX	66	42	B	130	82	,	194	C2	Â
3	03	ETX	67	43	C	131	83	f	195	C3	Ã
4	04	EOT	68	44	D	132	84	„	196	C4	Ä
5	05	ENQ	69	45	E	133	85	...	197	C5	Å
6	06	ACK	70	46	F	134	86	†	198	C6	Æ
7	07	BEL	71	47	G	135	87	‡	199	C7	Ç
8	08	BS	72	48	H	136	88	^	200	C8	È
9	09	HT	73	49	I	137	89	‰	201	C9	É
10	0A	LF	74	4A	J	138	8A	Š	202	CA	Ê
11	0B	VT	75	4B	K	139	8B	‹	203	CB	Ë
12	0C	FF	76	4C	L	140	8C	Œ	204	CC	Ì
13	0D	CR	77	4D	M	141	8D		205	CD	Í
14	0E	SO	78	4E	N	142	8E	Ž	206	CE	Î
15	0F	SI	79	4F	O	143	8F		207	CF	Ï
16	10	DLE	80	50	P	144	90		208	D0	Ð
17	11	DC1	81	51	Q	145	91	’	209	D1	Ñ
18	12	DC2	82	52	R	146	92	’	210	D2	Ò
19	13	DC3	83	53	S	147	93	”	211	D3	Ó
20	14	DC4	84	54	T	148	94	”	212	D4	Ô
21	15	NAK	85	55	U	149	95	•	213	D5	Õ
22	16	SYN	86	56	V	150	96	–	214	D6	Ö
23	17	ETB	87	57	W	151	97	—	215	D7	×
24	18	CAN	88	58	X	152	98	~	216	D8	Ø
25	19	EM	89	59	Y	153	99	™	217	D9	Ù
26	1A	SUB	90	5A	Z	154	9A	š	218	DA	Ú
27	1B	ESC	91	5B	[	155	9B	›	219	DB	Û
28	1C	FS	92	5C	\	156	9C	œ	220	DC	Ü
29	1D	GS	93	5D	]	157	9D		221	DD	Ý
30	1E	RS	94	5E	^	158	9E	ž	222	DE	þ
31	1F	US	95	5F	_	159	9F	ÿ	223	DF	ß
32	20		96	60	`	160	A0		224	E0	à
33	21	!	97	61	a	161	A1	ı	225	E1	á
34	22	"	98	62	b	162	A2	ç	226	E2	â
35	23	#	99	63	c	163	A3	£	227	E3	ã

DIC	HEX	Sím-bolo	DIC	HEX	Sím-bolo	DIC	HEX	Sím-bolo	DIC	HEX	Sím-bolo
36	24	\$	100	64	d	164	A4	☐	228	E4	ä
37	25	%	101	65	e	165	A5	¥	229	E5	å
38	26	&	102	66	f	166	A6	¡	230	E6	æ
39	27	'	103	67	g	167	A7	§	231	E7	ç
40	28	(	104	68	h	168	A8	¨	232	E8	è
41	29	)	105	69	i	169	A9	©	233	E9	é
42	2A	*	106	6A	j	170	AA	ª	234	EA	ê
43	2B	+	107	6B	k	171	AB	«	235	EB	ë
44	2C	,	108	6C	l	172	AC	¬	236	EC	ì
45	2D	-	109	6D	m	173	AD		237	ED	í
46	2E	.	110	6E	n	174	AE	®	238	EE	î
47	2F	/	111	6F	o	175	AF	¯	239	EF	ï
48	30	0	112	70	p	176	B0	°	240	F0	ð
49	31	1	113	71	q	177	B1	±	241	F1	ñ
50	32	2	114	72	r	178	B2	²	242	F2	ò
51	33	3	115	73	s	179	B3	³	243	F3	ó
52	34	4	116	74	t	180	B4	´	244	F4	ô
53	35	5	117	75	u	181	B5	µ	245	F5	õ
54	36	6	118	76	v	182	B6	¶	246	F6	ö
55	37	7	119	77	w	183	B7	·	247	F7	÷
56	38	8	120	78	x	184	B8	¸	248	F8	ø
57	39	9	121	79	y	185	B9	¹	249	F9	ù
58	3A	:	122	7A	z	186	BA	º	250	FA	ú
59	3B	;	123	7B	{	187	BB	»	251	FB	û
60	3C	<	124	7C	|	188	BC	¼	252	FC	ü
61	3D	=	125	7D	}	189	BD	½	253	FD	ý
62	3E	>	126	7E	~	190	BE	¾	254	FE	þ
63	3F	?	127	7F		191	BF	¿	255	FF	ÿ

5.4.1 Caracteres de control

Símbolo	Definición	Función
SOH	Inicio del encabezado	Un carácter de control de transmisión que se usa como primer carácter del encabezado de un mensaje de información.
STX	Inicio del texto	Un carácter de control de transmisión que precede a un texto y que se usa para terminar un encabezado.
ETX	Fin del texto	Un carácter de control de transmisión que termina un texto.
EOT	Fin de la transmisión	Un carácter de control de transmisión que se usa para indicar la finalización de la transmisión de uno o varios textos.
ENQ	Consulta	Un carácter de control de transmisión utilizado como una solicitud de respuesta de una estación remota; la respuesta puede incluir la identificación de la estación o el estado de la estación. Cuando se requiere una función "Quién es usted" en la red de transmisión conmutada general, el primer uso de ENQ después de establecer la conexión tendrá el significado "Quién es usted" (identificación de la estación). El uso posterior de ENQ puede incluir o no la función "Quién es usted", según lo determine el acuerdo.
ACK	Acuse de recibo	Un carácter de control de transmisión transmitido por un receptor como respuesta afirmativa al remitente.

Símbolo	Definición	Función
BEL	Campana	Un carácter de control que se usa cuando es necesario llamar la atención; puede controlar dispositivos de alarma o atención.
BS	Retroceso	Un efector de formato que mueve la posición activa una posición de carácter hacia atrás en la misma línea.
HT	Pestaña horizontal	Un efector de formato que avanza la posición activa a la siguiente posición de carácter predeterminada en la misma línea.
LF	Salto de línea	Un efector de formato que avanza la posición activa a la misma posición de carácter de la siguiente línea.
VT	Pestaña vertical	Un efector de formato que avanza la posición activa a la misma posición de carácter en la siguiente línea predeterminada.
FF	Avance de página	Un efector de formato que avanza la posición activa a la misma posición de carácter en una línea predeterminada del siguiente formulario o página.
CR	Retorno de carro	Un efector de formato que mueve la posición activa a la posición del primer carácter en la misma línea.
SO	Salida/X-On	Un carácter de control que se usa junto con MAYUS IN y ESCAPE para ampliar el conjunto de caracteres gráficos del código.
SI	Entrada/X-Off	Un carácter de control que se usa junto con MAYUS OUT y ESCAPE para ampliar el conjunto de caracteres gráficos del código.
DLE	Escape de la línea de datos	Un carácter de control de transmisión que cambiará el significado de un número limitado de caracteres consecutivos. Se usa exclusivamente para proporcionar funciones de control de transmisión de datos adicionales. En las secuencias DLE solo se pueden usar caracteres gráficos y caracteres de control de transmisión.
DC1	Control de dispositivos 1 (normalmente XON)	Un carácter de control de dispositivo que está diseñado principalmente para encender o iniciar un dispositivo auxiliar. Si no se requiere para este fin, se puede usar para restaurar un dispositivo al modo básico de funcionamiento (consulte también DC2 y DC3) o para cualquier otra función de control de dispositivos que no proporcionen otros DC.
DC2	Control de dispositivos 2	Un carácter de control de dispositivo que está diseñado principalmente para encender o iniciar un dispositivo auxiliar. Si no se requiere para este fin, se puede usar para configurar un dispositivo en un modo de funcionamiento especial (en cuyo caso, DC1 se usa para restablecer el funcionamiento normal) o para cualquier otra función de control del dispositivo que no proporcionen otros DC.
DC3	Control de dispositivos 3 (normalmente XOFF)	Un carácter de control de dispositivo que está diseñado principalmente para apagar o detener un dispositivo auxiliar. Esta función puede ser una parada de nivel secundario, por ejemplo, espera, pausa, espera o parada (en cuyo caso, DC1 se usa para restablecer el funcionamiento normal). Si no se requiere para este fin, se puede usar para cualquier otra función de control de dispositivos que no proporcionen otros DC.
DC4	Control de dispositivos 4	Un carácter de control de dispositivo que está diseñado principalmente para apagar, detener o interrumpir un dispositivo auxiliar. Si no se requiere para este fin, se puede usar para cualquier otra función de control de dispositivos que no proporcionen otros DC.
NAK	Acuse de recibo negativo	Un carácter de control de transmisión transmitido por un receptor como respuesta negativa al remitente.
SYN	Modo de reposo síncrono	Un carácter de control de transmisión utilizado por un sistema de transmisión síncrona en ausencia de cualquier otro carácter (estado de inactividad) para proporcionar una señal a partir de la cual se puede lograr o mantener el sincronismo entre equipos terminales de datos.
ETB	Fin del bloque de transmisión	Un carácter de control de transmisión que se usa para indicar el final de un bloque de datos de transmisión en el que los datos se dividen en dichos bloques para fines de transmisión.

Símbolo	Definición	Función
CAN	Cancelar	Un carácter, o el primer carácter de una secuencia, que indica que los datos que le preceden son erróneos. Como resultado, estos datos deben ignorarse. El significado específico de este carácter debe definirse para cada aplicación o entre el remitente y el destinatario.
EM	Fin del medio	Un carácter de control que se puede usar para identificar el final físico de un medio, el final de la parte usada de un medio o el final de la parte deseada de los datos registrados en un medio. La posición de este carácter no se corresponde necesariamente con el extremo físico del medio.
SUB	Sustituto	Un carácter de control que se usa en lugar de un carácter que se ha determinado que no es válido o es erróneo. SUB está diseñado para introducirse por medios automáticos.
ESC	Escape	Un carácter de control que se usa para proporcionar funciones de control adicionales. Altera el significado de un número limitado de combinaciones de bits consecutivas.
FS	Separador de archivos	Un carácter de control que se usa para separar y calificar los datos de forma lógica; su significado específico debe especificarse para cada aplicación. Si este carácter se usa en orden jerárquico, delimita un elemento de datos denominado archivo.
GS	Separador de grupos	Un carácter de control que se usa para separar y calificar los datos de forma lógica; su significado específico debe especificarse para cada aplicación. Si este carácter se usa en orden jerárquico, delimita un elemento de datos denominado grupo.
RS	Separador de registro	Un carácter de control que se usa para separar y calificar los datos de forma lógica; su significado específico debe especificarse para cada aplicación. Si este carácter se usa en orden jerárquico, delimita un elemento de datos denominado registro.
US	Separador de unidades	Un carácter de control que se usa para separar y calificar los datos de forma lógica; su significado específico debe especificarse para cada aplicación. Si este carácter se usa en orden jerárquico, delimita un elemento de datos denominado unidad.

5.5 Mensajes MQTT

5.5.1 Comandos

Descripción	Solicitud	Respuesta
Cero	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Zero" } } }</pre>	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733783860810020", "Timestamp": 1733783860810, "Path": "Command", "Response": { *** }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Zero" }, "Measurement": [{ *** }] } }</pre>

Descripción	Solicitud	Respuesta
Tara	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Tare" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733784163730022", "Timestamp": 1733784163730, "Path": "Command", "Response": { *** } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Tare" }, "Measurement": [{ *** }]]</pre>
Tara predeterminada	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "PresefTare", "Value": 3.51, "Unit": "kg" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733784585200023", "Timestamp": 1733784585200, "Path": "Command", "Response": { *** } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "PresefTare", "Value": 3.51, "Unit": "kg" }, "Measurement": [{ *** }]]</pre>
Borrar	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Clear" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733787267945033", "Timestamp": 1733787267945, "Path": "Command", "Response": { *** } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "DeviceName": "Scale1", "CommandCode": "Clear" }, "Measurement": [{ *** }]]</pre>

Descripción	Solicitud	Respuesta
Comando de impresión	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Update", "MessageID": "1234", "Path": "Command" }, "Command": { "CommandCode": "Print" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733784625665024", "Timestamp": "1733784625665", "Path": "Command", "Response": { *** } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Command": { "CommandCode": "Print" }, "Measurement": [[***]]]</pre>

5.5.2 Leer medición

Descripción	Solicitud	Respuesta
Leer todas las básculas de un terminal	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { *** }, "Response": { *** }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [["id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", ***], ["id": "00000000-0402-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale2", "deviceType": "Remote Scale", ***]]]</pre>
Leer una báscula específica de un terminal	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight", "DeviceName": "Scale1" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { *** }, "Response": { *** }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [["id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Analog Scale", ***]]]</pre>

Descripción	Solicitud	Respuesta
Leer una báscula específica de un terminal y, además, mostrar los datos de la célula	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight", "DeviceName": "Scale1", "View": "All" } } }</pre>	<pre>{ "Message": { "Header": { *** } "Response": { *** } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Powercell Scale", *** "cellWeight": [****] }] }</pre>
Leer todo en Medición/Peso	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight", "View": "All" } } }</pre>	<pre>{ "Message": { "Header": { *** } "Response": { *** } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ *** "deviceName": "Scale1", "deviceType": "Powercell Scale", *** "cellWeight": [****] }, { "id": "00000000-0402-0500-0000-000000123456", "type": "weight", "deviceName": "Scale2", "deviceType": "Remote Scale", *** }] }</pre>
Leer todo en Medición (incluir aplicación)	<pre>{ "Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Request", "ActionCode": "Read", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement" } } }</pre>	<pre>{ "Message": { "Header": { *** } "Response": { *** } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ "id": "00000000-0401-0500-0000-000000123456", "type": "weight" *** }, { "id": "00000000-0301-0503-0000-000000123456", "type": "Over Under", "application": { *** } }] }</pre>

5.5.3 Suscribirse

Descripción	Solicitud	Respuesta
Suscribirse	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Subscribe", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Publish", "MessageID": "1733786920765031", "Timestamp": 1733786920765, "Path": "Measurement/Weight", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestID": "1234" } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }, "Measurement": [{ *** }]]</pre>
Cancelar suscripción	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Unsubscribe", "MessageID": "1234", "Path": "Measurement/Weight" } }]</pre>	<pre>["Message": { "Header": { "Version": "v1.0.0", "MessageType": "Response", "MessageID": "1733787053525032", "Timestamp": 1733787053525, "Path": "Measurement/Weight", "Response": { "ResponseCode": "OK", "RequestID": "1234" } }, "WorkstationID": "IND400-123456" }]</pre>

Para proteger el futuro de su producto:

El servicio de METTLER TOLEDO garantiza la calidad, la precisión de medición y la conservación del valor de este producto en los años venideros.

Solicite más detalles sobre las atractivas condiciones de nuestro servicio.

► www.mt.com/service

www.mt.com

Para más información

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

111 Taihu West Road
Xinbei District
Changzhou, Jiangsu
China, 213125
www.mt.com/contacts

Reservadas las modificaciones técnicas.
© 04/2025 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.
30852859C es



30852859