

1280 Serie Enterprise™

Indicador programable con pantalla táctil en color

Versión 2.06

Manual técnico



© Rice Lake Weighing Systems. Todos los derechos reservados.

Rice Lake Weighing Systems® es una marca comercial registrada de Rice Lake Weighing Systems. Cualquier otra marca o nombre de producto en este documento son marcas comerciales o registradas de sus empresas respectivas.

Todo información detallada en este documento es, según nuestro leal saber y entender, completa y fidedigna a la fecha de publicación. Rice Lake Weighing Systems se reserva el derecho de modificar la tecnología, características, especificaciones y diseño del equipo sin previo aviso.

La versión más reciente de esta publicación, software, firmware y cualquier otra actualización de productos está disponible en nuestro sitio web:

www.ricelake.com

Historial de revisiones

Esta sección rastrea y describe las revisiones del manual para dar a conocer las actualizaciones más importantes.

Revisión	Fecha	Descripción
–	Enero de 2016	Primera publicación del manual con el lanzamiento del producto, versión de firmware 1.0.
N	12 de julio de 2022	Historial de revisiones establecido; versión de firmware 2.05 <ul style="list-style-type: none"> • Se ha añadido la tecla de diagnóstico al teclado virtual de la IU principal • Capacidad de Báscula total mejorada • Capacidad del Servidor de instrucciones TCP mejorada • Gráfica de diagnóstico de iQUBE • Instrucciones de memoria añadidas • Añadidas las instrucciones de la pantalla táctil • Se ha destacado el contenido existente relativo a los cables de conexión a tierra • Actualizadas las opciones de menú en Revolution • Se han añadido errores de sobrecarga y subcarga
O	28 de marzo de 2023	Se agregó el modo regulatorio de Australia; versión de firmware 2.05.04
P	14 de julio de 2023	Tarjetas de báscula A/D de segunda generación agregadas
Q	2 de enero de 2024	Menú y capacidades actualizados; versión de firmware 2.06.00
R	1 de marzo de 2024	Se agregaron los detalles de la tarjeta de opción de primera y segunda generación
S	8 de julio de 2024	Dimensiones del soporte basculante de montaje universal actualizadas para reflejar los nuevos orificios para acomodar el soporte de piso opcional
T	12 de agosto de 2024	Se han añadido ejemplos de puntos de ajuste e imágenes actualizadas
V	8 de septiembre de 2025	Comandos y parámetros EDP actualizados

Tabla i. Historial de letra de revisiones



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Puede consultar la descripción y las fechas de los cursos en www.ricelake.com/training llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

Índice

1.0	Introducción	9
1.1	Seguridad	9
1.2	Desechado	9
1.3	Funcionalidades	10
1.3.1	Otras funcionalidades	10
1.3.2	Tipos de carcasa	10
1.3.3	Tarjetas opcionales	10
1.4	Conformidad con la FCC	10
1.5	Modo Weigh	11
1.6	Ingreso alfanumérico	12
1.7	Interfaz de usuario del menú principal	13
1.7.1	Calibración	13
1.7.2	Puntos de ajuste	14
1.7.3	Pista de auditoría	14
1.7.4	Idioma	15
1.7.5	Vuelta al modo de pesaje	16
1.8	Uso del teclado virtual del indicador	16
1.8.1	Cambio del modo bruto/neto	16
1.8.2	Cambio de unidades	16
1.8.3	Puesta a cero de la báscula	16
1.8.4	Tara	16
1.8.5	Impresión de ticket	17
1.8.6	Diagnóstico	17
1.8.7	Funciones del acumulador	17
1.8.8	Retención de pico	18
1.8.9	Configuración de tecla programable	18
1.9	Operaciones del teclado	18
1.9.1	Teclas de navegación	19
1.9.2	Teclado numérico	19
1.9.3	Cambio del modo bruto/neto	19
1.9.4	Cambio de unidades	19
1.9.5	Puesta a cero de la báscula	19
1.9.6	Tara	19
1.9.7	Impresión de ticket	20
1.9.8	Funciones del acumulador	20
1.10	Alibi Storage	20
1.11	Retención de pico	20
1.12	Tasa de cambio	21
1.13	Ingreso de punto de ajuste	21
1.14	Operaciones de tecla programable	21
1.15	Condiciones de error	22
2.0	Instalación	23
2.1	Desempaque	23
2.2	Montaje/ensamble	23
2.2.1	Valores de par de apriete	23
2.2.2	Carcasa de alojamiento universal con soporte inclinable	24
2.2.3	Carcasa de alojamiento para pared	28



Rice Lake ofrece continuamente videos de capacitación en web de un conjunto creciente de asuntos relacionados con productos sin costo alguno. Visite www.ricelake.com/webinars

2.2.4	Instalación del alojamiento para panel	31
2.3	Conexiones de cable.	37
2.3.1	Prensacables estancos al polvo/agua	37
2.3.2	Puesta a tierra del blindaje a través de prensacables	37
2.3.3	Puesta a tierra del blindaje con abrazadera y perno de tierra	38
2.3.4	Blindaje ESD para modelos solo táctiles	38
2.3.5	Celdas de carga	41
2.3.6	Comunicaciones seriales	42
2.3.7	Cableado de I/O digital de CPU	43
2.4	Esquemas de cableado.	44
2.4.1	Modelo con teclado	44
2.4.2	Solo pantalla táctil (teclado virtual)	45
2.5	Métodos de configuración	45
2.6	Sustitución de la placa de CPU.	46
2.6.1	Desmontaje de la placa de CPU de la placa frontal.	46
2.7	Sustitución de la fuente de alimentación.	47
2.8	Sustitución de la placa de ventilador y la placa posterior	48
2.9	Repuestos	49
2.10	Leyenda de etiqueta	58
3.0	Menú Configuration	59
3.1	Acceso a los parámetros de configuración	59
3.2	Acceso al menú Configuration - Indicador precintado	59
3.3	Menú Configuration	61
4.0	Configuración de la báscula	63
4.1	Tipo de báscula	63
4.1.1	Alias de báscula	64
4.1.2	Formato de báscula	65
4.1.3	Split Mode	66
4.2	Calibración de la báscula	67
4.2.1	Calibración estándar	67
4.2.2	Calibración multipunto	69
4.2.3	Última calibración de cero	69
4.2.4	Calibración de cero temporal	69
4.2.5	Calibración teórica	70
4.3	Filtrado de báscula	70
4.3.1	Filtro digital adaptativo	71
4.3.2	Filtro de tres etapas	71
4.4	Puesta en servicio de la báscula	73
4.5	Mantenimiento	74
4.6	Tipo de báscula serial	74
4.6.1	Legal para el comercio	74
4.6.2	Básculas industriales	74
4.6.3	Configuración	74
5.0	Comunicaciones	76
5.1	Menú Serial	77
5.2	Menú Ethernet.	78
5.2.1	Uso de un explorador de Internet como pantalla remota	79
5.2.2	Restablecimiento de la conexión de red	79



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Puede consultar la descripción y las fechas de los cursos en www.ricelake.com/training llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

5.2.3	Adaptador con cable	80
5.2.4	Adaptador Wi-Fi	80
5.2.5	Wi-Fi Direct	81
5.2.6	TCP Command Server (Servidor de instrucciones TCP)	82
5.2.7	Servidor de transmisión	82
5.2.8	Cliente TCP 1, 2 y 3	83
5.3	Menú Fieldbus	83
5.4	Báscula iQUBE ²	83
6.0	Funcionalidades	84
6.1	Teclas programables	85
6.1.1	Habilitar/deshabilitar teclas programables	85
6.1.2	Teclas programables predefinidas	85
6.1.3	Tecla programable Database	86
6.1.4	Tecla programable LaserLight	87
6.2	Parámetros generales	87
6.2.1	Operación local/remota	88
6.3	Regulación	88
6.4	Contraseñas	91
6.5	Locale	91
6.6	Información de contacto	92
6.7	Servidor FTP	92
6.7.1	Configurar la contraseña del servidor FTP	92
6.7.2	Iniciar el servidor FTP	93
6.8	Impresión avanzada	94
6.9	Ver almacenamiento Alibi	94
7.0	Formatos	96
7.1	Formato de impresión	97
7.1.1	Formatos de impresión predefinidos	97
7.1.2	Formato de impresión de los puertos de destino	98
7.1.3	Tokens de formato de impresión	98
7.2	Menú Stream Format	100
7.2.1	Tokens de formato de transmisión	101
8.0	I/O Digital	103
9.0	Salida analógica	105
10.0	Puntos de ajuste	107
10.1	Selección del punto de ajuste para su configuración	108
10.2	Configuración del punto de ajuste	110
10.2.1	Objetivos	115
10.2.2	Preacciones	116
10.2.3	Acciones	116
10.2.4	Digital I/O	116
10.2.5	Ajustes	116
10.3	Operaciones de dosificación	117
10.4	Ejemplos de dosificación	119
10.4.1	Ejemplo 1	119
10.4.2	Ejemplo 2	120



Rice Lake ofrece continuamente videos de capacitación en web de un conjunto creciente de asuntos relacionados con productos sin costo alguno. Visite www.ricelake.com/webinars

11.0 Diagnósticos	122
12.0 Configuración del sistema	123
12.1 Dispositivos	124
12.2 Correo electrónico	125
12.3 Actualización del firmware de la tarjeta de la báscula A/D	127
12.3.1 Procedimiento de carga del firmware de la tarjeta de báscula de primera generación	128
12.3.2 Procedimiento de actualización del firmware de la tarjeta de opción de segunda generación	129
13.0 Tarjetas opcionales	130
13.1 Instrucción serial de hardware	130
13.2 Firmware de la tarjeta opcional	131
14.0 Importación/exportación	132
14.1 Importación de configuración	132
14.1.1 Importación de la configuración iRite integrada	133
14.1.2 Importación de archivos de Revolution desde una unidad flash o tarjeta Micro SD	133
14.2 Importación de programas iRite™	133
14.2.1 Importación de programas iRite integrados	133
14.2.2 Importación de iRite desde una unidad flash o tarjeta Micro SD	134
14.2.3 Enviar la configuración de Revolution al dispositivo	134
14.3 Importación de datos de la base de datos	135
14.3.1 Importación de bases de datos desde una unidad flash o tarjeta Micro SD	135
14.3.2 Descarga de bases de datos al 1280	135
14.4 Exportación de configuración	136
14.4.1 Exportación a una unidad flash o a una tarjeta Micro SD	136
14.4.2 Obtener la configuración del dispositivo a Revolution	136
14.5 Exportación de datos de la base de datos	136
14.5.1 Exportación de la base de datos a una unidad flash o a una tarjeta Micro SD	136
14.5.2 Guardado de bases de datos desde el 1280 a una PC	137
14.6 Exportación del registro de diagnóstico	137
14.7 Conexión al indicador desde Revolution	137
14.8 Firmware actual	139
14.8.1 Comprobación del firmware actual	139
14.9 Actualización de firmware con unidad flash USB	140
14.9.1 Descargar firmware a USB	140
14.9.2 Actualizar firmware del 1280	140
14.9.3 Errores	142
14.10 Actualización del firmware desde la red	144
14.10.1 Errores	145
14.10.2 Versiones de firmware del interruptor	145
14.11 Visual Studio Code – iRite	147
15.0 Editor de pantalla	148
15.1 Pantalla de arranque configurable	148
15.2 Widgets	148
15.2.1 Widgets de báscula	150
15.2.2 Widgets de bitmap	151
15.2.3 Widgets de gráfico de barras	152
15.2.4 Widgets de etiqueta	153
15.2.5 Widgets de símbolo	154
15.2.6 Widgets de imagen	155



Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Puede consultar la descripción y las fechas de los cursos en www.ricelake.com/training llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

15.2.7	Widgets de tabla	158
15.2.8	Widgets de línea	159
15.2.9	Widgets de tecla programable	160
15.3	Colores de widget	161
16.0	Instrucciones EDP	164
16.1	Instrucciones de presión de tecla	164
16.2	Instrucciones de generación de informes	165
16.3	Instrucciones de eliminación y restablecimiento	165
16.4	Instrucciones de ajuste de parámetro	166
16.4.1	Instrucciones de básculas	166
16.4.2	Instrucciones de comunicación	169
16.4.3	Instrucciones de funcionalidad	172
16.4.4	Instrucciones de regulación	173
16.4.5	Instrucciones de formato de impresión	175
16.4.6	Instrucciones de widget en pantalla	176
16.4.7	Instrucciones de entrada/salida digital	176
16.4.8	Instrucciones de salida analógica	177
16.4.9	Instrucciones de fieldbus	177
16.5	Instrucciones de modo de pesaje	178
16.6	Instrucciones de control de dosificación	179
16.7	Instrucciones de base de datos	180
16.8	Instrucciones de configuración de iQUBE ²	182
16.9	Calibración del 1280 con instrucciones seriales	182
16.10	Instrucciones de actualización por red	183
17.0	Conformidad	184
18.0	Especificaciones	186



Rice Lake ofrece continuamente videos de capacitación en web de un conjunto creciente de asuntos relacionados con productos sin costo alguno. Visite www.ricelake.com/webinars

1.0 Introducción

Este manual está destinado a los técnicos de servicio responsables de la instalación y el servicio de indicadores digitales de pesaje serie 1280 Enterprise.



Los manuales están disponibles Rice Lake Weighing Systems en www.ricelake.com/manuals

Encontrará información sobre la garantía en www.ricelake.com/warranties

1.1 Seguridad

Definiciones de seguridad:



PELIGRO: Indica una situación de riesgo inminente que en caso de no evitarse puede causar lesiones graves o fatales. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.



ADVERTENCIA: Indica una situación de riesgo potencial que en caso de no evitarse puede causar lesiones graves o fatales. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.



PRECAUCIÓN: Indica una situación de riesgo potencial que en caso de no evitarse puede causar lesiones leves o moderadas.



IMPORTANTE: Indica información sobre procedimientos que en caso de no respetarse puede causar daños en el equipo o la corrupción o pérdida de datos.

Seguridad general



No utilice el equipo a menos que se hayan leído y comprendido todas las instrucciones. No seguir las instrucciones o considerar las advertencias puede causar lesiones graves o fatales. Contacte con cualquier distribuidor de Rice Lake Weighing Systems para obtener manuales de reemplazo.



ADVERTENCIA: No considerar lo siguiente puede causar lesiones graves o fatales.

Algunos procedimientos descritos en este manual requieren realizar tareas en el interior de la carcasa del indicador. Estos procedimientos deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

No permita que menores de edad (niños) o personas no autorizadas utilicen esta unidad.

No manipule la unidad sin que la carcasa esté totalmente montada.

No introduzca los dedos en las ranuras o puntos potenciales de aprisionamiento.

No utilice este producto si alguno de sus componentes está agrietado.

No altere ni modifique la unidad.

No retire ni obstruya las etiquetas de advertencia.

No sumerja la unidad.

Antes de abrir la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente.

Desconecte toda la alimentación antes del servicio. Puede haber varias fuentes de alimentación. No hacerlo puede causar daños materiales, lesiones personales o la muerte.

Para equipo conectado permanentemente, se debe instalar un dispositivo de desconexión accesible en el cableado de las instalaciones del edificio.

Es necesario instalar las unidades conectables junto a la toma/salida, y poder acceder a ellas con facilidad.

Use exclusivamente conductores de cobre o aluminio con revestimiento de cobre.

1.2 Desechado



Desechado del producto

El producto debe llevarse a centros de recogida selectiva de residuos adecuados al final de su ciclo de vida.

Una adecuada recogida selectiva para reciclar el producto ayuda a prevenir posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud, y promueve el reciclaje de los materiales. Los usuarios que eliminen el producto de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.

1.3 Funcionalidades

Las características del 1280 incluyen:

- Admite hasta ocho básculas (combinación de básculas de celda de carga analógica, seriales, totales y de programa)
- Ocho bits de I/O digital programables disponibles en la placa de CPU (conector J1), incluyendo clavijas de entrada de impulsos integrados, con 24 adicionales por tarjeta opcional
- Dos puertos de comunicación que admiten RS-232, RS-485 y RS-422
- Dos puertos host USB
- Un puerto de dispositivo USB
- Opciones de alimentación de CA o CC
- Ethernet – cableado, Wi-Fi y Wi-Fi Direct
- Funcionalidad Bluetooth no accesible con la versión 2.00

1.3.1 Otras funcionalidades

- Servidor web integrado para el acceso remoto a pantallas
- Formatos de impresión configurables definibles para hasta 1000 caracteres; posibilidad de crear formatos de impresión adicionales con iRite
- Incluye los programas de entrada/salida de camiones, dosificación de recetas, conteo, control de peso y llenado/dosificación con programas iRite y los códigos fuente
- 100 puntos de ajuste configurables
- El 1280 cuenta con las certificaciones NTEP, OIML, Measurement Canada y del Gobierno de Australia (consulte el [Apartado 18.0 en la página 186](#))

1.3.2 Tipos de carcasa

- Universal
- Alojamiento para panel – teclado numérico
- Alojamiento para panel – solo táctil (pantalla de 7 pulg. y 12 pulg.)
- Alojamiento para pared

1.3.3 Tarjetas opcionales

La placa de CPU incorpora seis ranuras para instalar básculas u otras tarjetas opcionales. Las tarjetas opcionales disponibles incluyen:

- Tarjetas de báscula de canal simple y dual para controlar hasta 16 celdas de carga de 350 ohm por tarjeta; las tarjetas de báscula admiten conexiones de celda de carga de 4 y 6 hilos
- Tarjeta de salida analógica de uno o dos canales para el seguimiento de valores de peso bruto o neto de 0–10 VCC, 0–20 mA o 4–20 mA
- Tarjeta de expansión de I/O digital de 24 canales
- Tarjeta de puerto serial con canal dual (con RS-232, RS-422 y RS-485)
- Tarjeta de entrada analógica de doble canal para ± 100 mV, ± 10 VCC, 0–20 mA o 4–20 mA
- Tarjeta de relé de 4 canales
- Tarjeta CompactCom compatible con las redes EtherNet/IP™, DeviceNet™, ProfiNet, Profibus® DP Modbus TCP y EtherCAT

1.4 Conformidad con la FCC

Estados Unidos

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase A de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias dañinas que el usuario deberá corregir por cuenta propia.

Canadá

Este equipo digital no supera los límites de Clase A para emisiones de ruido de radio de equipos digitales establecidos por las Normas de Radiointerferencia del Departamento de Comunicaciones de Canadá.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la Class A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

1.5 Modo Weigh

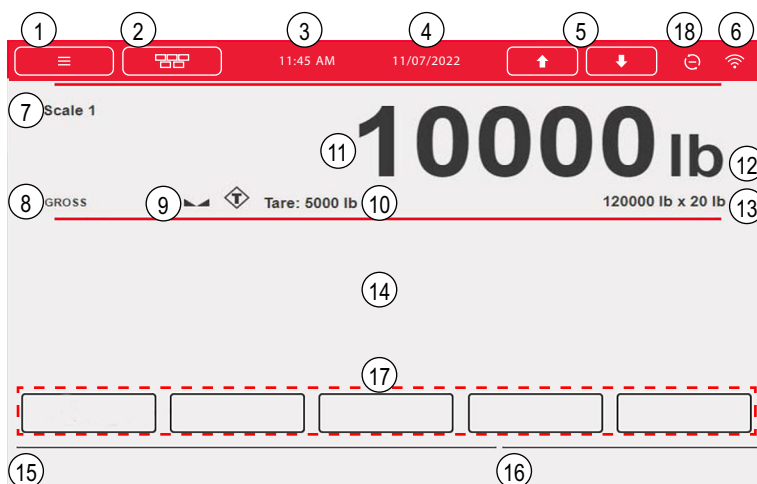



Figura 1-1. Pantalla de visualización del modo de pesaje

 **NOTA:** Las ilustraciones de pantalla en este manual solo tienen fines de referencia, y pueden variar respecto a las ilustraciones predefinidas en función de los colores, gráficos o programas cargados.

N.º elem.	Descripción
Barra de estado	
1	Tecla Menu: permite acceder a los menús de configuración e información de pista de auditoría
2	Teclado virtual: presione para acceder; las teclas Zero , Tare , Gross/Net , Print , Units y Diagnostics son idénticas a las teclas físicas situadas en el panel frontal
3	Hora actual: presione para ajustar la hora NOTA: La hora actual debe estar configurada correctamente para el funcionamiento correcto de algunas funciones
4	Fecha actual: presione para ajustar la fecha NOTA: La fecha actual debe estar configurada correctamente para el funcionamiento correcto de algunas funciones
5	Flechas de báscula: permiten navegar por las básculas conectadas en el área de báscula actual (hasta ocho básculas)
6	Símbolo de Wi-Fi: indica la intensidad de la señal Wi-Fi; cuando está atenuado, la Wi-Fi no está conectado o está fuera del alcance. Presione el símbolo para mostrar la pantalla de información de red que incluye información sobre Ethernet por cable, Wi-Fi y Wi-Fi Direct. Permite reiniciar todas las conexiones de red
18	Icono de estado del firmware de actualización de red: indica si hay disponible un firmware de actualización de red más nuevo
Zona de lectura del peso	
7	Báscula actual: el número de la báscula actualmente mostrada
8	Bruto/Neto: modo de pesaje actual
9	Icono de estabilidad: indica que la báscula está estable
10	Tara: peso de tara en el sistema
11	Lectura de peso para la báscula actual
12	Unidad de medida
13	Capacidad y tamaño de división (los valores solo tienen fines ilustrativos)

Tabla 1-1. Pantalla de modo de pesaje

N.º elem.	Descripción
14	Área de aplicaciones: contiene la configuración de los widgets (recuadros de texto, gráficos de barra, iconos y más)
15	Línea de visualización de texto (mensajes de un programa iRite)
16	Mensajes o estado del sistema (dosificación en curso, impresión en cola, y más)
Teclas programables	
17	Teclas programables: cinco teclas programables que se pueden definir con la lista predefinida, o texto personalizado definido por el usuario y funcionalidades de programación de iRite. Se pueden eliminar para personalizar la pantalla

Tabla 1-1. Pantalla de modo de pesaje (Continuación)

 **NOTA:** Al completar un restablecimiento del sistema (versión 1.05 y posterior) la pantalla del modo de pesaje se rellena con un widget de báscula y un widget de tecla programable. Esto permite al usuario acceder a la configuración de tecla programable sin tener que usar instrucciones EDP o Revolution.

1.6 Ingreso alfanumérico

Cuando es necesario ingresar datos, se muestra un teclado o un teclado numérico en la pantalla. El panel frontal del indicador también cuenta con un teclado numérico.

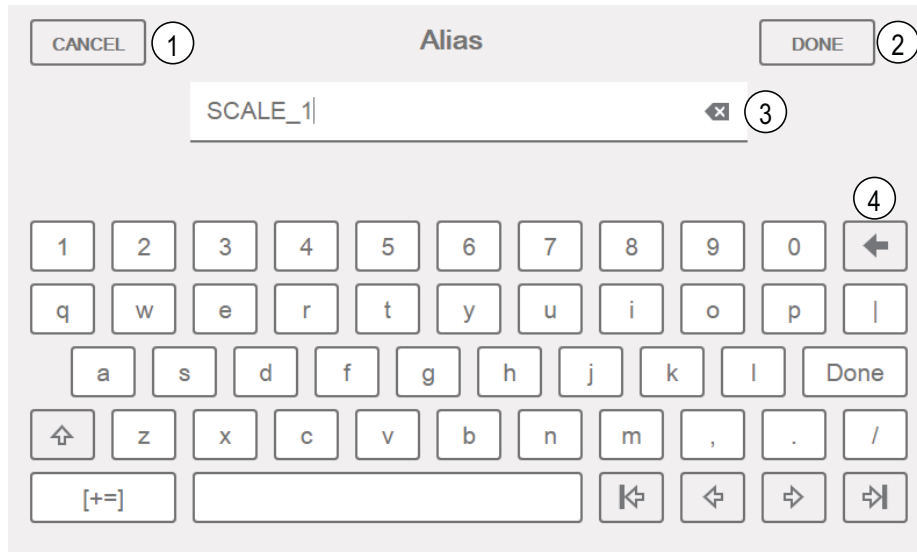


Figura 1-2. Teclado alfanumérico en pantalla

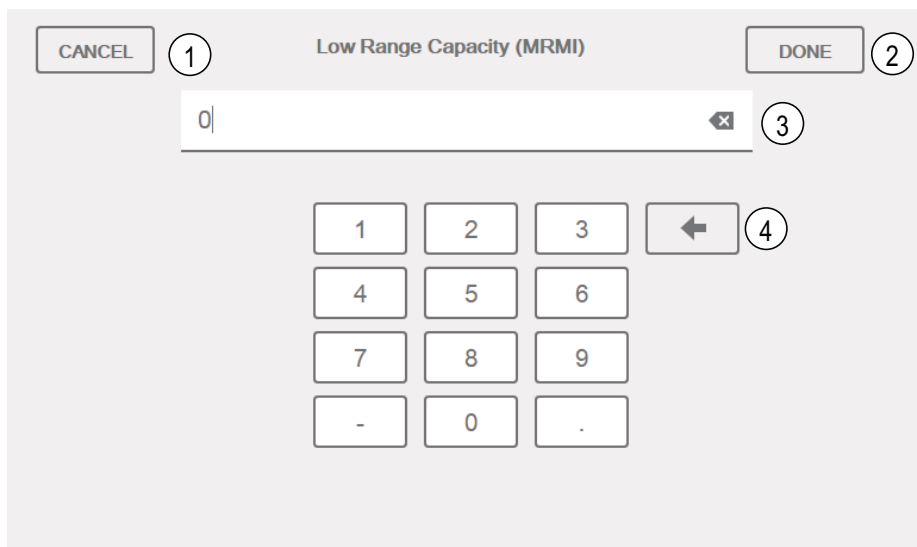


Figura 1-3. Teclado numérico en pantalla

N.º elem.	Descripción
1	Cancelar: cierra el teclado
2	Hecho: completa el ingreso por teclado
3	Borrar: borra todo en la línea de texto
4	Retroceso: borra los caracteres uno a uno

Tabla 1-2. Descripciones del teclado

1.7 Interfaz de usuario del menú principal

El Main Menu (Menú principal) permite al operador acceder a Configuration, Calibration, Setpoint Values, Audit Trail y Language.

En el modo de pesaje, presione  para acceder al menú principal.

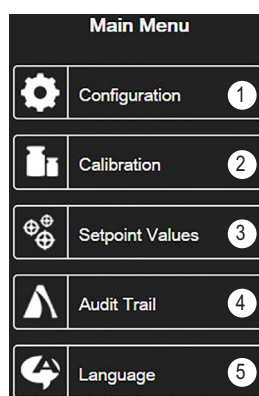







Figura 1-4. Interfaz de usuario del menú principal

N.º elem.	Descripción
1	Configuration (Configuración): se puede impedir el acceso al operador mediante la protección por contraseña
2	Calibration (Calibración): permite al operador completar una calibración
3	Setpoint Values (Valores de punto de ajuste): permite acceder a ajustes y objetivos de punto de ajuste
4	Audit Trail (Pista de auditoría): permite consultar el número de las ediciones de la configuración y la calibración, así como la fecha de la última calibración
5	Language (Idioma): permite modificar el idioma de la báscula

Tabla 1-3. Interfaz de usuario del menú principal

1.7.1 Calibración

Siga los pasos a continuación para completar una calibración estándar de una báscula.

1. Seleccione la báscula que calibrar y acceda al menú de calibración.
2. Presione .
3. Seleccione el método de calibración. Presione .
4. Seleccione si se van a usar cadenas, ganchos u otros elementos con las pesas durante la calibración.
5. Presione .
6. Retire todo el peso de la báscula salvo las cadenas y los ganchos (si se usan).
7. Presione . Se muestra el peso actual y **Zero Calibration Complete**.
8. Presione .

9. Ingrese el peso de amplitud para el valor de las pesas patrón de calibración usadas para calibrar la báscula. Es necesario hacer esto antes de calibrar la amplitud.
10. Con el peso de prueba en la plataforma de la báscula y el valor de la pesa patrón ingresado en la ventana de pesa patrón, el valor de amplitud de báscula correspondiente está listo para ser calibrado.
11. Presione . Se muestra el peso de amplitud actual.
12. Presione . Se muestran los resultados de la calibración.
13. Presione . La pantalla vuelve al menú Calibration.
14. Si se han utilizado ganchos o cadenas durante la calibración, retírelos y las pesas patrón de la báscula. La función de recalibración de cero permite eliminar una compensación de calibración cuando se utilizan ganchos o cadenas para sostener las pesas patrón durante las calibraciones de cero y amplitud.
15. Presione .

1.7.2 Puntos de ajuste

Los objetivos son un conjunto de valores que, al satisfacerse, provocan la activación del punto de ajuste.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Value	0	Valor del punto de ajuste: Weight-based (Basado en peso): especifica el valor del peso objetivo, 0-9999999 Time-based (Basado en tiempo): especifica el tiempo en intervalos de 0,1 segundo, rango 0-65535 Counter (Contador): especifica el número de dosificaciones consecutivas que ejecutar, rango 0-65535
Source	Scale 1	Seleccione Scale (Báscula) 1-8
Trip	Higher	Especifica si el punto de ajuste se satisface cuando el peso es mayor o menor que el valor del punto de ajuste, dentro de una banda establecida alrededor del valor o fuera de la banda, en una secuencia de dosificación con: <ul style="list-style-type: none"> • Trip = Higher: la salida digital asociada está activa hasta que se supera el valor del punto de ajuste • Trip = Lower: la salida está activa hasta que el peso es inferior al valor del punto de ajuste • Trip = Inband: el punto de ajuste se satisface cuando el peso está en una banda establecida alrededor del valor • Trip = Outband: el punto de ajuste se satisface cuando el peso está fuera de una banda establecida alrededor del valor, excluyendo el valor

Tabla 1-4. Parámetros de objetivo

Los ajustes permiten al operador seleccionar el modo del punto de ajuste (dosificación o de ejecución libre). Si está activado, se puede acceder a él mediante una tecla programable, para definir un nombre y una indicación opcional.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Batch	Off	Define si el punto de ajuste se utiliza como un punto de ajuste de dosificación (On) o continuo (Off)
Access	On	Especifica el acceso permitido a la pantalla de parámetros de punto de ajuste presionando la tecla programable Setpoint en el modo de pesaje. Si se ajusta a Off , los valores pueden ser visualizados pero no modificados. Si se ajusta a Hide , los valores no aparecen
Enable	On	Activa o desactiva el punto de ajuste
Alias	--	Ingrese un nombre para el punto de ajuste
Prompt	--	Mensaje alfanumérico o aviso que puede mostrarse en un widget de etiqueta

Tabla 1-5. Parámetros de punto de ajuste

1.7.3 Pista de auditoría

El soporte de pista de auditoría permite el seguimiento de la información sobre eventos de configuración y calibración. Se proporciona un contador de calibración y configuración para cada báscula. Un único contador de configuración del sistema monitorea todos los cambios globales aplicados a múltiples básculas.

Para evitar el uso indebido, los cambios de configuración o calibración sin guardar se computan como eventos de cambio. También se cuenta el restablecimiento de una configuración o una calibración anteriormente guardada.

Seleccione para ver la versión legalmente relevante, los contadores de configuración y los conteos de calibración.

1. Presione para enviar los datos de pista de auditoría por el puerto de comunicaciones configurado (puerto 1 de forma predefinida).
2. Seleccione para volver al modo de pesaje.

Audit Trail			
Legally Relevant Version: 1.0			
Regulatory Agency: NTEP			
	Configuration	Calibration	Last Calibration Date
System	0		
Scale 1	5	4	02:34 PM 04/10/2015
Scale 2	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 3	2	0	
Scale 4	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 5	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 6	2	0	
Scale 7	2	2	02:34 PM 04/10/2015
Scale 8	0	0	

Figura 1-5. Pantalla Audit Trail

1.7.4 Idioma

El 1280 ofrece 16 opciones de idioma, cuya selección solo está disponible en el modo de pesaje. El modo de configuración permanece en inglés.

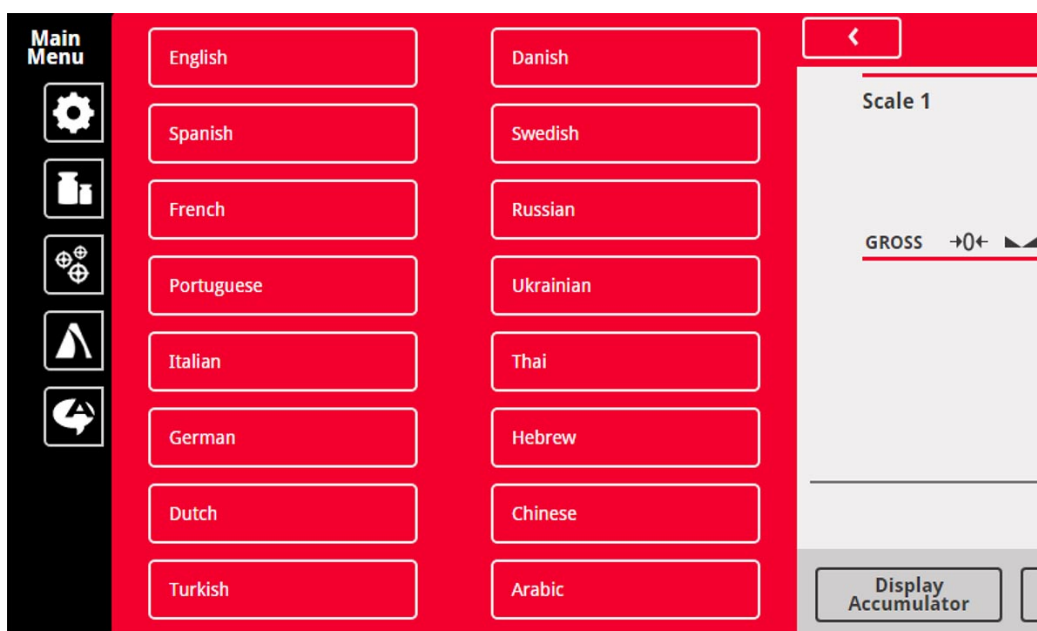






Figura 1-6. Selecciones de idioma


1. Presione  Language para mostrar la lista de idiomas disponibles.
2. Seleccione el idioma deseado.
3. Presione  para guardar la selección y volver al modo de pesaje.

1.7.5 Vuelta al modo de pesaje

Tras completar los ajustes de Configuration, Calibration o Setpoint Values, presione .

Se muestra  durante unos segundos y luego la pantalla vuelve al modo de pesaje.

1.8 Uso del teclado virtual del indicador

Presione  para abrir el teclado virtual. **Zero**, **Tare**, **Gross/Net**, **Print**, **Units** y **Diagnostics** funcionan de la misma manera que las teclas físicas situadas en el panel frontal del 1280 con teclas.

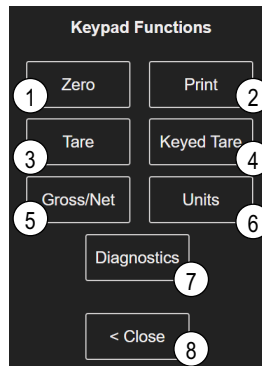
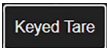



Figura 1-7. Funciones del teclado virtual


Keyed Tare equivale a usar la tecla programable de tara tecleada. Presione , se muestra un teclado numérico para ingresar un valor de tara.

1.8.1 Cambio del modo bruto/neto

Presione  para conmutar el modo de visualización entre neto y bruto.


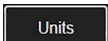

- Si hay un valor de tara en el sistema, se muestra **Net** (neto es igual al bruto restando la tara)
- Si no hay una tara en el sistema, se muestra **Gross**.

1.8.2 Cambio de unidades

Presione  para cambiar entre la unidad principal, secundaria y terciaria.

1.8.3 Puesta a cero de la báscula

Haga lo siguiente para poner la báscula a cero (si está dentro del rango de cero aceptable).


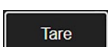
1. En el modo de peso bruto, retire todo el peso de la báscula y espere a que se muestre .
2. Presione . Aparece  para indicar que la báscula se ha puesto a cero.

1.8.4 Tara

Siga las instrucciones a continuación para adquirir una tara, eliminar una tara guardada e ingresar una tara usando la teclas programables en pantalla.


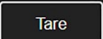
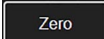
Adquisición de tara

Permite guardar el peso actualmente sobre la báscula como tara y pasar al modo neto.

1. Coloque un contenedor sobre la báscula y espere a que aparezca .
2. Presione . Se muestra Net, que indica que el peso ha sido tarado.

Eliminación del valor de tara guardado

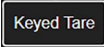
Permite eliminar un valor de tara guardado.

1. Retire todo el peso de la báscula para obtener un cero bruto.
2. Cuando se muestra , presione  (en modo OIML, presione ). Se muestra Gross.


De forma alternativa, elimine un valor de tara guardado usando una tara tecleada de cero.


Tara tecleada



Permite agregar una tara tecleada.

1. Presione . Se muestra un teclado numérico.
2. Ingrese un valor y presione **Done**.

1.8.5 Impresión de ticket

Presione  para enviar el formato de ticket de peso bruto o neto al puerto serial, USB o Ethernet configurado y asociado a su formato de ticket. Cuando se muestra el acumulador, imprime el formato del acumulador.

Para imprimir tickets usando formatos auxiliares (1 - 20), presione la tecla programable  (no forma parte del teclado virtual).

1. Espere a que aparezca .
2. Presione .
3. Ingrese un número de formato auxiliar (1 - 20) y presione **Done** para enviar la fecha al puerto serial.


1.8.6 Diagnóstico

Muestra la pantalla de diagnóstico de iQUBE² si está instalado.

1.8.7 Funciones del acumulador

Adquisición del peso

Si se habilita el acumulador durante la configuración, el peso se suma siempre que se ejecute una operación de impresión al:

- Presione 
- Activar una impresión de entrada digital
- Recibir una instrucción serial KPRINT
- Invocación por iRite a la función PRINT ()
- Activar el acumulador con un punto de ajuste

Es necesario devolver la báscula a cero antes de la siguiente acumulación.

Ver o borrar el acumulador

- Puede programar una tecla programable para cada función.
- Puede activar una visualización o borrado de entrada digital del acumulador (ClearAccum0 de API de iRite, se puede borrar con un punto de ajuste)
- Puede emitir una instrucción serial

Impresión del valor acumulado

Para imprimir el valor acumulado, presione  mientras se muestra el acumulador.

1.8.8 Retención de pico

Peak hold (Retención de pico) permite determinar, mostrar e imprimir el mayor peso leído durante un ciclo de pesaje. Hay tres tipos de retención de pico: automático, manual y bidireccional.

Para usar la función de retención de pico:

1. Tare la báscula y póngala en modo neto.
2. Aumente el peso. A medida que aumenta el peso, el indicador captura y retiene el mayor peso registrado.
3. Presione **Gross/Net** para ver el peso real en vivo (en oposición al peso de retención de pico).
4. Presione **Print** o **Zero** para borrar la retención de pico (se borra automáticamente en el **Modo Automático**).

1.8.9 Configuración de tecla programable

El alojamiento para panel estándar de 17,8 cm (7 pulg.) posee teclas en el panel frontal, teclas programables de navegación y un teclado virtual. Los alojamientos para panel de 17,8 y 30,4 cm (7 y 12 pulg.) sin teclas solo admiten el teclado virtual.

1. Para ingresar las designaciones de tecla programable de navegación para el alojamiento para panel de 17,8 cm (7 pulg.), navegue al menú principal y seleccione **Configuration/Features/Softkeys**.
2. Presione **+**
3. Navegue a la tecla programable deseada y presione **Done**.

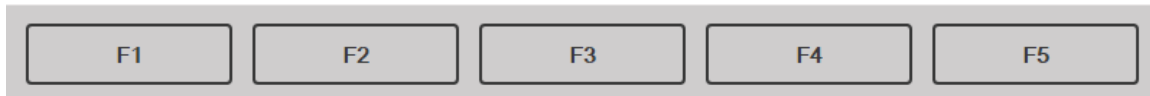


Figura 1-8. Softkeys (Teclas programables)

1.9 Operaciones del teclado



Figura 1-9. Panel frontal del indicador 1280


1.9.1 Teclas de navegación

Las teclas de navegación están asociados principalmente a controladores de iRite. En caso de no haber controladores de iRite, las teclas de navegación alternan por una selección de básculas mostradas.


1.9.2 Teclado numérico

Use el teclado numérico para ingresar números o taras tecleadas.

Presione  para retroceder al ingresar números/letras.


Presione  para guardar entradas con el teclado numérico.

1.9.3 Cambio del modo bruto/neto

Presionar  conmuta el modo de visualización entre neto y bruto.




- Si hay un valor de tara en el sistema, se muestra **Net** (neto es igual al bruto restando la tara)
- Si no hay una tara en el sistema, se muestra **Gross**.

1.9.4 Cambio de unidades

Presionar  cambia entre la unidad principal, secundaria y terciaria.

1.9.5 Puesta a cero de la báscula

Haga lo siguiente para poner la báscula a cero (si está dentro del rango de cero aceptable).



1. En el modo de peso bruto, retire todo el peso de la báscula y espere a que se muestre .
2. Presione . Aparece  para indicar que la báscula se ha puesto a cero.

1.9.6 Tara

Siga las instrucciones a continuación para adquirir una tara, eliminar una tara guardada e ingresar una tara usando el teclado.




Adquisición de tara

Permite guardar el peso actualmente sobre la báscula como tara y pasar al modo neto.

1. Coloque un contenedor sobre la báscula y espere a que aparezca .
2. Presione . Se muestra **Net**, que indica que el peso ha sido tarado.

Eliminación del valor de tara guardado


Permite eliminar un valor de tara guardado.

1. Retire todo el peso de la báscula para obtener un cero bruto.
2. Cuando se muestra , presione  (en modo OIML, presione ). Se muestra **Gross**.


De forma alternativa, elimine un valor de tara guardado usando una **tara tecleada** de cero.

Tara tecleada



Permite agregar una tara tecleada.

1. Ingrese un valor con el teclado numérico o un teclado conectado.
2. Presione . Se muestra **Net**, indicando que la tara tecleada está en el sistema.

1.9.7 Impresión de ticket

Presione  para enviar el formato de ticket de peso bruto o neto al puerto serial, USB o Ethernet configurado y asociado a su formato de ticket. Cuando se muestra el acumulador, imprime el formato del acumulador.

Para imprimir tickets usando formatos auxiliares (1 - 20), ingrese el número de formato con el teclado numérico.

1. Espere a que aparezca .
2. Ingrese un formato auxiliar (1-20).
3. Presione  para enviar datos al puerto serial.

1.9.8 Funciones del acumulador

Impresión durante la acumulación

Si el acumulador está habilitado, el peso se suma siempre que se ejecute una operación de impresión al:

- Presione 
- Activar una impresión de entrada digital
- Recibir una instrucción serial KPRINT
- Invocación por iRite a la función **PRINT** ()
- Activar el punto de ajuste del acumulador

Es necesario devolver la báscula a cero antes de la siguiente acumulación.

Ver o borrar el acumulador

- Puede programar una tecla programable para cada función.
- Se puede activar una **visualización** o **borrado de entrada digital del acumulador**
- Puede emitir una instrucción serial

Impresión del valor acumulado

Para imprimir el valor acumulado, presione  mientras se muestra el acumulador.

1.10 Alibi Storage

El almacenamiento Alibi es una base de datos de transacciones anteriores organizadas por fecha. Esto permite recuperar y reimprimir transacciones de impresión anteriores. El almacenamiento Alibi se habilita usando el menú **Features** en el modo de configuración. Las transacciones de impresión se pueden recuperar asignando una tecla programable a Alibi.




1. Presione la tecla programable **Alibi**.
2. Use las flechas para navegar al registro requerido.
3. Presione **Reprint** (Reimprimir) para imprimir el registro.
4. Repita los pasos 2 - 3 hasta imprimir todos los registros necesarios.
5. Presione **Done**.

1.11 Retención de pico

Peak hold (Retención de pico) permite determinar, mostrar e imprimir el mayor peso leído durante un ciclo de pesaje.

Hay tres tipos de retención de pico: automático, manual y bidireccional.

Para usar la función de retención de pico:

1. Tare la báscula y póngala en modo neto.
2. Aumente el peso. A medida que aumenta el peso, el indicador captura y retiene el mayor peso registrado.
3. Presione  para ver el peso real en vivo (en oposición al peso de retención de pico).
4. Presione  o  para borrar la retención de pico (salvo que esté ajustado al modo automático, en cuyo caso se borra de forma automática).

1.12 Tasa de cambio

La tasa de cambio se expresa en peso por unidad de tiempo (peso/tiempo).

Ejemplo: lb/seg

Para ver la tasa de cambio:

1. Presione la tecla programable **Display Rate of Change**.
2. Para volver al peso en vivo, vuelva a presionar **Display Rate of Change**.

1.13 Ingreso de punto de ajuste

Los puntos de ajuste se pueden configurar para realizar acciones o funciones con base en condiciones de parámetro especificadas. Para obtener más información sobre los puntos de ajuste, consulte el [Apartado 10.0 en la página 107](#).

Para cambiar el valor del punto de ajuste:

1. Presione **Setup**.
2. Presione la tecla **Setpoint Values** en el menú principal o la lista desplegable negra, o presione la tecla programable **Setpoint**.
3. Presione **Setpoint 1** para seleccionar el punto de ajuste (1–100) cuyo valor objetivo es necesario modificar.
4. Presione el número rojo del punto de ajuste en la tabla. Puede que sea necesario usar las flechas en la parte inferior de la pantalla para navegar por los puntos de ajuste.
5. Presione **Value** para mostrar el teclado de ingreso numérico.
6. Ingrese el nuevo valor objetivo y presione **Done**.
7. Presione **Settings** para conmutar entre habilitado y deshabilitado.
8. Presione **Done** y **Save and Exit**.

1.14 Operaciones de tecla programable

Las teclas programables se configuran para ofrecer funciones de operador adicionales. Las teclas programables aparecen como botones digitales en la parte inferior del área de visualización de la pantalla táctil, consulte la [Figura 1-1 en la página 11](#).

Tecla programable	Descripción
En blanco	No hay ninguna tecla programable disponible.
Definido por el usuario 1-10	Se pueden crear hasta 10 teclas programables utilizando una de las opciones definidas por el usuario (22 caracteres o menos disponibles).
Hora/Fecha	Muestra la hora y la fecha actuales; permite cambiar la hora y la fecha.
Mostrar tara	Muestra el valor de la tara en el indicador de entrada.
Mostrar acumulador	Muestra el valor del acumulador, si está activado, para la báscula actual.
Mostrar tasa de cambio	Muestra el valor de la tasa de cambio, si está activado, para la báscula actual.
Setpoint	Muestra un menú de puntos de ajuste configurados; permite consultar y cambiar algunos parámetros de puntos de ajuste.
Iniciar la dosificación	Inicia una dosificación desde el paso actual si la entrada digital Batch Run está activa o no definida. Si la entrada digital Batch Run está definida e inactiva, Batch Start restablece la dosificación en el primer paso.
Detener la dosificación	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Requiere un Batch Start para reanudar el proceso.
Pausar la dosificación	Pausa una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales salvo las asociadas con los puntos de ajuste Concurrent y Timer. El procesado se interrumpe hasta que el indicador recibe una señal de inicio de dosificación. Presionar la entrada digital BATSTRT, la instrucción serial BATSTART, la tecla multifunción de inicio de dosificación o la función de StartBatch (en iRite) reanuda la dosificación y reenergiza todas las salidas digitales desactivadas por la pausa de dosificación.
Reiniciar la dosificación	Detiene una dosificación activa y restablece el paso actual al primer paso de la dosificación. Todas las salidas digitales asociadas a los puntos de ajuste de las dosificaciones se desactivan. En caso de detener o pausar una dosificación, Batch Reset restablece el paso actual al primer paso.
Seleccionar báscula	Ingrese el número de la báscula (con el teclado numérico) que se mostrará en las aplicaciones multibáscula, seguido de la tecla programable de selección de báscula.
Diagnóstico	Abre la pantalla de diagnóstico de iQUBE ²
Alibi	Permite recuperar y reimprimir transacciones de impresión anteriores.
Contraste	Ajusta la intensidad de retroiluminación de la pantalla.

Tabla 1-6. Teclas programables configurables

Tecla programable	Descripción
Test	No disponible en la versión 1.00.
Stop	Envía AuxFmt13 por su puerto configurado para mostrar una luz roja en un LaserLight.
Go	Envía AuxFmt12 por su puerto configurado para mostrar una luz verde en un LaserLight.
Off	Envía AuxFmt14 por su puerto configurado para apagar una luz roja/verde de LaserLight.
Display Unit ID	Muestra el ID de unidad en la esquina inferior izquierda de la pantalla.
Cero	Pone el indicador a cero.
Gross/Net	Conmuta entre los modos de peso bruto y neto.
Tara	Tara la báscula con el teclado numérico en pantalla.
Tara tecleada	Tara la báscula con el teclado numérico en pantalla.
Units	Cambia entre la unidad principal, secundaria y terciaria.
Print	Imprime el formato de impresión configurado.
Aux Print	Impresión auxiliar ingresando el número de formato auxiliar (1–20).
Screen	Muestra una pantalla distinta ingresando un valor (1–99) y presionando la tecla programable Screen.
Database	Permite acceder a la funcionalidad de importar y exportar la base de datos desde el modo de pesaje.

Tabla 1-6. Teclas programables configurables (Continuación)

1.15 Condiciones de error

Tabla 1-7 muestra los posibles códigos de error y sus remedios.

Síntoma	Causa	Solución
^^^^^^ en la visualización del peso	Condición de báscula sobre rango	Compruebe si la báscula está fuera de rango; compruebe si todas las entradas de la báscula tienen valores de peso positivos
vvvvvvv en la visualización del peso	Condición de báscula por debajo del rango	
- - - - - en la visualización del peso	Invalid Weight	

Tabla 1-7. Condiciones de error

2.0 Instalación

Este apartado detalla los procedimientos para conectar los cables de alimentación, celdas de carga, I/O digital y de comunicación de datos al indicador 1280. También se proporcionan instrucciones para reemplazar las placas de circuitos, junto con ilustraciones de montaje y listas de repuestos para el técnico de servicio.



Siempre tenga cuidado al manejar dispositivos sensibles a la electricidad estática (ESD).



PRECAUCIÓN: Dispositivo sensible a la electricidad estática (ESD), siga las precauciones de manejo para evitar descargas o daños por descargas electroestáticas.



ADVERTENCIA: No observar las siguientes indicaciones puede causar lesiones graves o fatales.

- Utilice una pulsera antiestática para su protección y la de los componentes frente a descargas electrostáticas (ESD) al trabajar en el interior de la carcasa del indicador.
- Los procedimientos que requieran trabajar en el interior del indicador deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.
- Para alojamientos universales y de pared, el cable de alimentación actúa como la desconexión de alimentación. El receptáculo de alimentación al indicador debe ser fácilmente accesible para estos modelos.
- Desconecte todos los cables de alimentación antes de realizar el mantenimiento.
- La fuente de alimentación de entrada para el 1280-4D debe ser PS2/LPS (Clase 2).

2.1 Desempaque

De forma inmediata tras el desempaque, realice una inspección visual del indicador 1280 para verificar que todos los componentes están incluidos y que no presentan daños. La caja de transporte debe contener el controlador, la pantalla, el juego de piezas y todas las opciones pedidas con la unidad, así como los manuales pertinentes. Si cualquier componente sufre daños durante el transporte, notifique a Rice Lake Weighing Systems y al transportista de inmediato.

2.2 Montaje/ensamble

Hay tres tipos de carcasa, alojamiento universal, alojamiento para pared y alojamiento para panel.

2.2.1 Valores de par de apriete

Es importante respetar los siguientes pares durante la instalación y al reemplazar tornillería para garantizar que se mantengan las calificaciones IP.

Tornillería	Dónde se aplica	Par de apriete (pulg.-lb)
Tornillo, máquina N.º 6-32 UNC	Anclaje de precinto de seguridad	20
Tornillo, cabeza cilíndrica N.º 10-32 UNF	Anclaje de precinto de seguridad	20
Tornillo, 1/4-20 UNC	Panel frontal	22
Conector de antena, rosca extrafina 1/4	Conector de antena	20
Respiradero, M12 x 1,5	Respiradero	10
Conector Samtec, rosca de gran diámetro	Conexión de pasamuros	12
Tuerca de prensacables PG9	Prensacables metálicos	55
Tuerca de prensacables PG13.5	Prensacables metálicos	55
Tapón de prensacables PG9	Tapón de prensacables metálico	37
Tapón de prensacables PG13.5	Tapón de prensacables metálico	37
Tuerca de prensacables plástico PG9	Cable de alimentación	33
Tapón de prensacables plástico PG9	Cable de alimentación	22

Tabla 2-1. Valores de par de apriete



IMPORTANTE: Se debe apretar la tornillería a los valores especificados para mantener la calificación IP. Los valores de par de apriete son tanto los recomendados como los máximos. Un apriete excesivo o insuficiente puede afectar a la calificación IP.

2.2.2 Carcasa de alojamiento universal con soporte inclinable

Retire el soporte de transporte

El alojamiento universal se envía con un soporte de transporte dentro de la carcasa para estabilizarla durante el traslado.

1. Afloje los cuatro tornillos que aseguran la puerta frontal.



Figura 2-1. Retire el soporte de transporte

2. Tire de la puerta y ábrala por completo.
3. Extraiga el soporte de transporte de la carcasa.

! **IMPORTANTE:** Es necesario retirar el soporte de transporte para mantener las calificaciones IP. Conserve el soporte de transporte para futuros traslados.

Desmontaje del controlador

✍ **NOTA:** Es posible inclinar el controlador hacia arriba con la lengüeta de bloqueo, o retirarla por completo de la carcasa retirando el enganche del alambre de retención.

1. Retire el tornillo de cabeza cilíndrica grande en la parte posterior del indicador, o incline para retirar el controlador. Para ello es necesario romper el precinto.



Figura 2-2. Cubierta abierta

2. Afloje los cuatro tornillos que aseguran la puerta frontal.
3. Tire de la puerta y ábrala por completo.
4. Tire de la lengüeta de bloqueo hacia la izquierda para liberar el conjunto del controlador.
5. Retire los cables conectados al conjunto del controlador.
6. Retire el enganche de alambre de retención unido al conjunto del controlador. Solo es necesario retirarlo en caso de separar el controlador de la carcasa.
7. Saque el conjunto del controlador de la carcasa.

Invierta este procedimiento para el montaje posterior. Tras completar el montaje, asegúrese de que los cables de pantalla y teclado están correctamente conectados.

✍ **NOTA:** Para cerrar la puerta de la carcasa universal, empuje el enganche hacia dentro y abajo de manera que no quede atrapado en el conjunto del controlador.

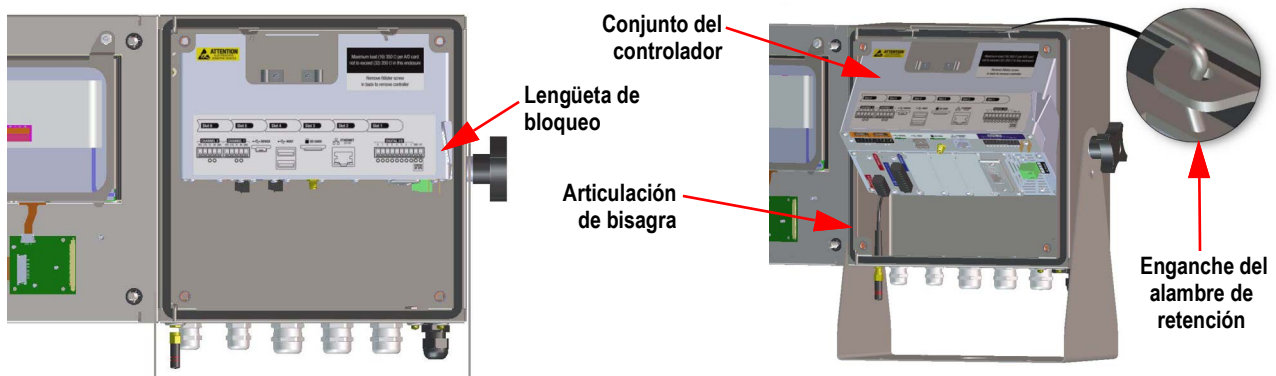


Figura 2-3. Retire el conjunto de CPU - Universal

Medidas del alojamiento universal

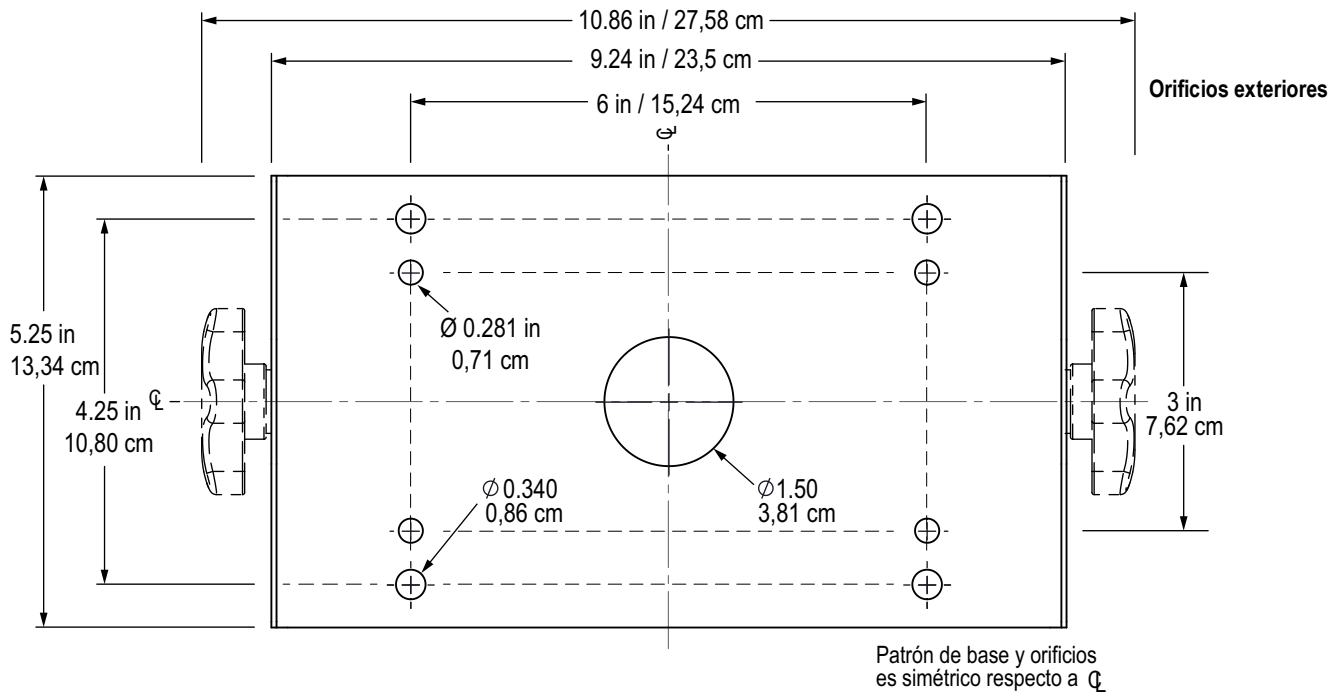


Figura 2-4. Medidas del patrón de orificios del soporte basculante

El conjunto exterior de orificios más grandes asienta las patas de goma o monta el soporte en superficies sólidas. El conjunto interno de orificios más pequeños monta el alojamiento universal en un soporte de indicador opcional (N.º de ref. 126384 o 19352)



IMPORTANTE: Esta ilustración no está a escala y solo tiene fines ilustrativos. Siga las medidas para marcar los orificios para el alojamiento universal, o use la base del soporte inclinable como plantilla. No use esta figura como plantilla.

Montaje en superficie

El alojamiento universal se suministra con un soporte inclinable, y se puede montar en una pared, escritorio o cualquier superficie plana.

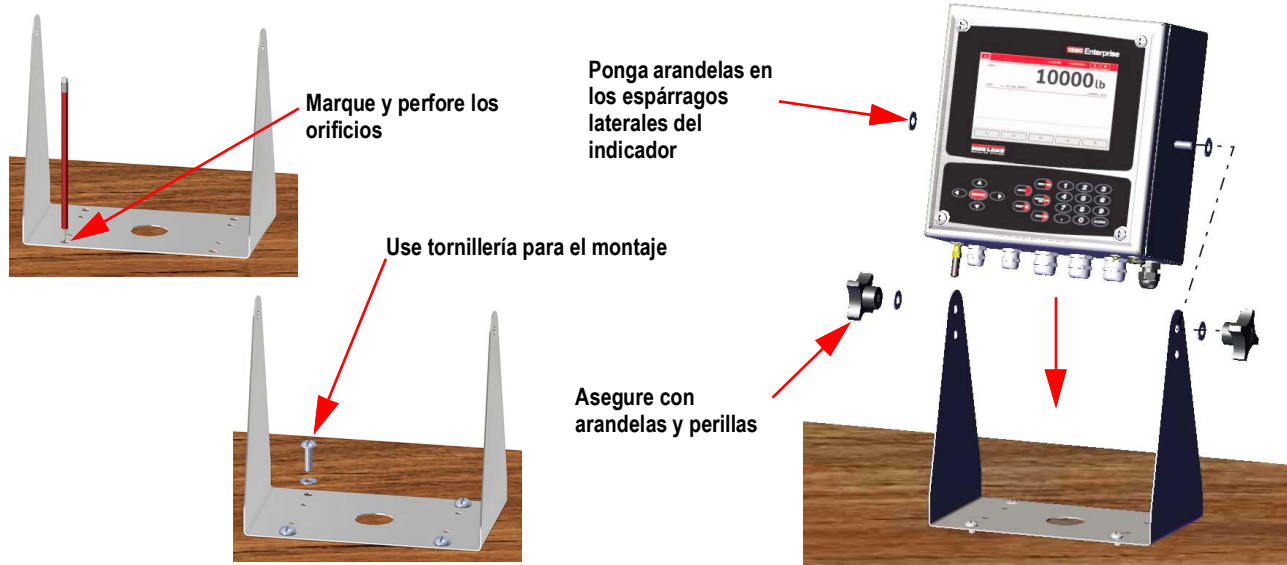


Figura 2-5. Montaje de la carcasa universal

1. Use el soporte inclinable como plantilla para marcar las ubicaciones de los tornillos. Consulte la [Figura 2-4 en la página 25](#) para las medidas.



NOTA: La carcasa universal se puede montar en la misma ubicación donde se montó una carcasa universal de 920i, ya que las ubicaciones de los tornillos del soporte inclinable son las mismas.

2. Taladre los orificios para los tornillos.
3. Monte el soporte inclinable usando la tornillería adecuada (no suministrada).
4. Ponga una arandela en cada espárrago lateral de la carcasa del indicador.
5. Introduzca los espárragos laterales del indicador en los brazos del soporte inclinable.
6. Asegure con las arandelas y perillas restantes del juego de tornillería.
7. Cablee el indicador. Consulte el [Apartado 2.3 en la página 37](#).

Montaje en soporte

El soporte basculante del alojamiento universal se puede fijar a un soporte indicador opcional (N.º de ref. 126384 o 19352)

Precintado del interruptor de configuración

Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintado del indicador para limitar el acceso al interruptor de configuración. Haga lo siguiente para precintado la carcasa universal.



IMPORTANTE: Es necesario deshabilitar el puente de pista de auditoría (JP1), con la posición de apagado (derecha), para poder precintado el interruptor de configuración con un precintado de plomo. El acceso no se impide solo precintado el interruptor de configuración.

1. Cambie el puente de pista de auditoría (JP1) de la posición de encendido (predefinida) a la de apagado (posición más a la derecha del puente), consulte el [Apartado 2.6 en la página 46](#) para obtener instrucciones sobre cómo retirar la placa de CPU (necesario para deshabilitar el puente de pista de auditoría). Esto impide acceder al menú de configuración desde el panel frontal.
2. Si no estaba ya instalado, monte el tornillo de cabeza cilíndrica grande en la parte posterior del indicador.
3. Pase el alambre de precintado por el tornillo de cabeza cilíndrica grande y los dos tornillos de cabeza cilíndrica pequeños para precintado el indicador. Esto impide acceder al interruptor de configuración.

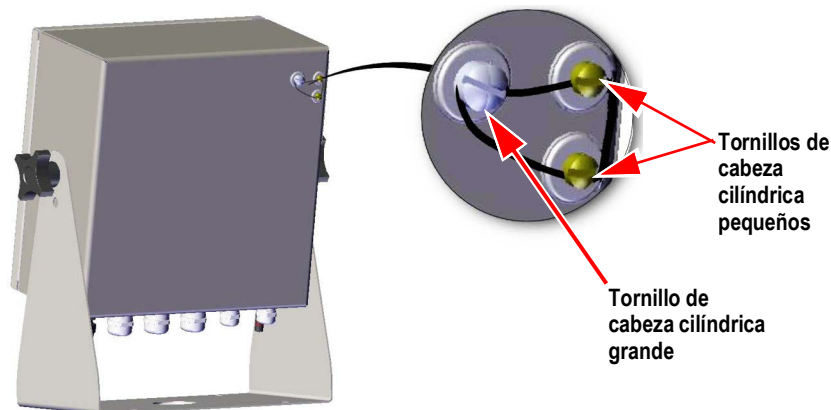


Figura 2-6. Precintado del interruptor de configuración (alojamiento universal)

Precintado de la puerta frontal

Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintado del indicador para limitar el acceso a los componentes internos del indicador. Para precintado la puerta frontal de la carcasa universal, pase un alambre de precintado por el tornillo grande en la parte inferior derecha y los dos tornillos de cabeza cilíndrica pequeños en la base de la carcasa. De forma alternativa, la tarjeta de báscula A/D incluye tornillos de cabeza cilíndrica y un soporte que evita la desconexión del cable de celda de carga.

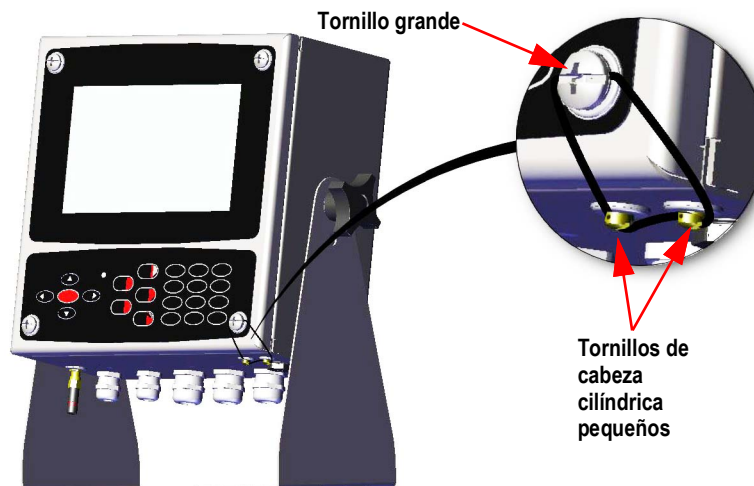


Figura 2-7. Precintado de la puerta frontal (alojamiento universal)

2.2.3 Carcasa de alojamiento para pared

1. Utilice el alojamiento para pared como plantilla para marcar las ubicaciones de los tornillos.



NOTA: La carcasa para pared se puede montar en la misma ubicación donde se montó un 920i, ya que las ubicaciones de los tornillos son las mismas.

2. Taladre los orificios para los tornillos.
3. Monte usando la tornillería adecuada (no suministrada).

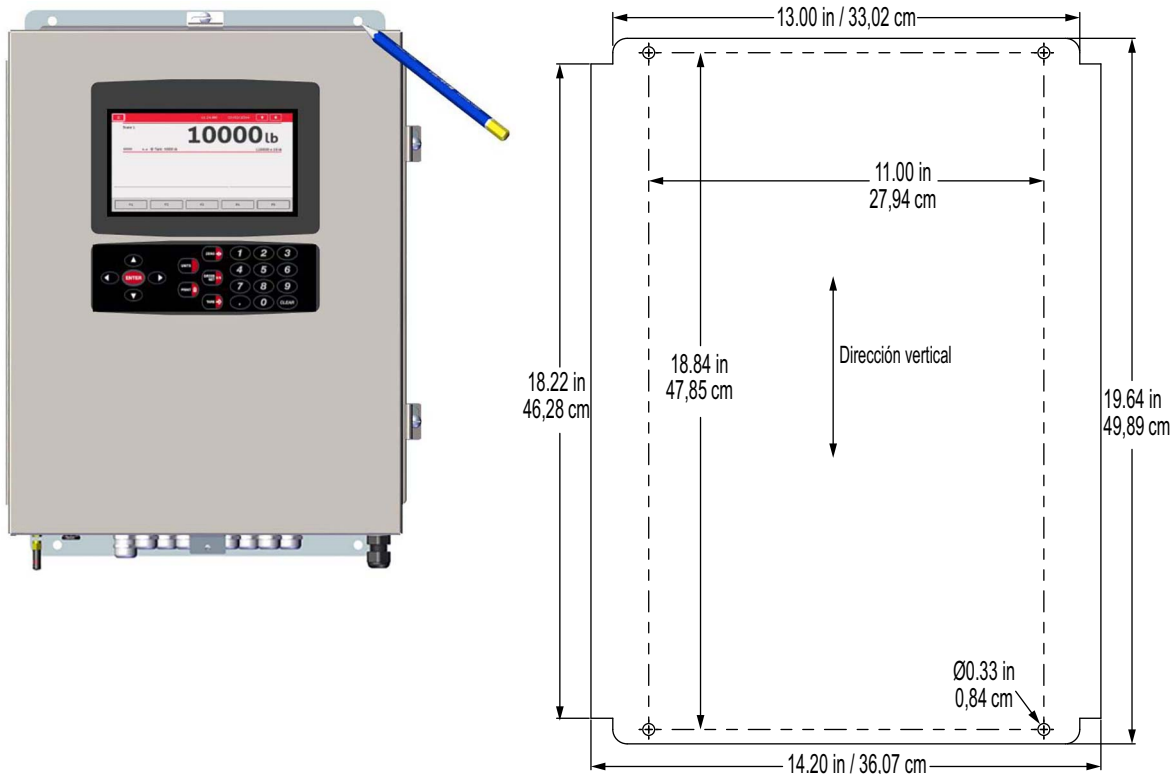


Figura 2-8. Alojamiento para pared



IMPORTANTE: Esta ilustración no está a escala. Solo tiene fines ilustrativos. Use las medidas para marcar los orificios para el alojamiento para pared. No la use como plantilla.

Retire el soporte de transporte

1. Afloje los cuatro tornillos de la puerta frontal.
2. Abra la puerta por completo.
3. Extraiga los 4 tornillos que aseguran el soporte en su posición.
4. Extraiga el soporte de la carcasa.

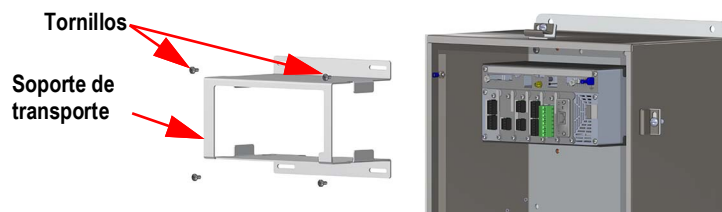


Figura 2-9. Retire el soporte de transporte

Desmontaje del controlador



Figura 2-10. Puerta abierta

1. Afloje los cuatro tornillos de la puerta frontal.
2. Abra la puerta por completo.
3. Retire los cables conectados al conjunto del controlador.

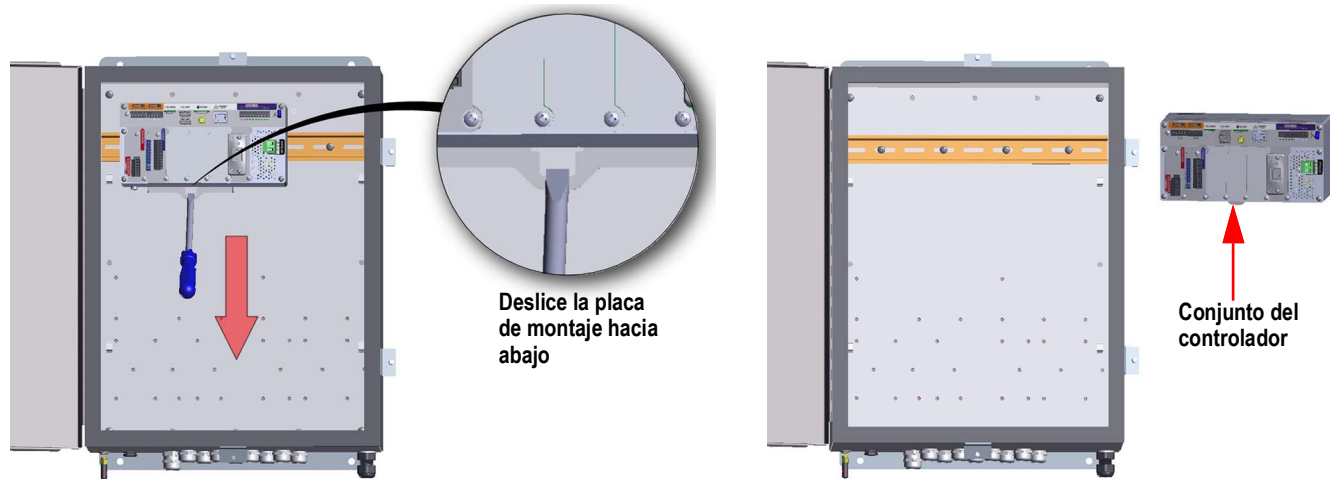


Figura 2-11. Desmontaje del conjunto del controlador - Alojamiento para pared

4. Sujetando el conjunto del controlador, use un destornillador para deslizar la placa de montaje hacia abajo.
5. Levante el conjunto del controlador para separarla del riel DIN y tire de él para extraerlo de la carcasa.

Siga este procedimiento en orden inverso para instalar el conjunto del controlador.



NOTA: Al cerrar la puerta, apriete los tornillos a 1,7 Nm (15 pulg.-lb) para garantizar que la carcasa esté sellada de forma segura.

Precintado del interruptor de configuración

Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintarlo para impedir el acceso al interruptor de configuración. Haga lo siguiente para precintarlo la carcasa de alojamiento para pared.



IMPORTANTE: Es necesario deshabilitar el puente de pista de auditoría (JP1), con la posición de apagado (derecha), para poder precintarlo el interruptor de configuración con un precinto de plomo. El acceso no se impide solo precintando el interruptor de configuración.

1. Cambie el puente de pista de auditoría (JP1) de la posición de encendido (predefinida) a la de apagado (posición más a la derecha del puente), consulte el [Apartado 2.6 en la página 46](#) para obtener instrucciones sobre cómo retirar la placa de CPU (necesario para deshabilitar el puente de pista de auditoría). Esto impide acceder al menú de configuración desde el panel frontal.
2. Pase el alambre de precintado por el tornillo de cabeza cilíndrica grande y la lengüeta inferior de la sujeción del riel DIN para impedir el acceso al interruptor de configuración.

Carcasa oculta para fines ilustrativos, no es necesario extraer el conjunto del controlador de la carcasa para precintarlo el interruptor de configuración.

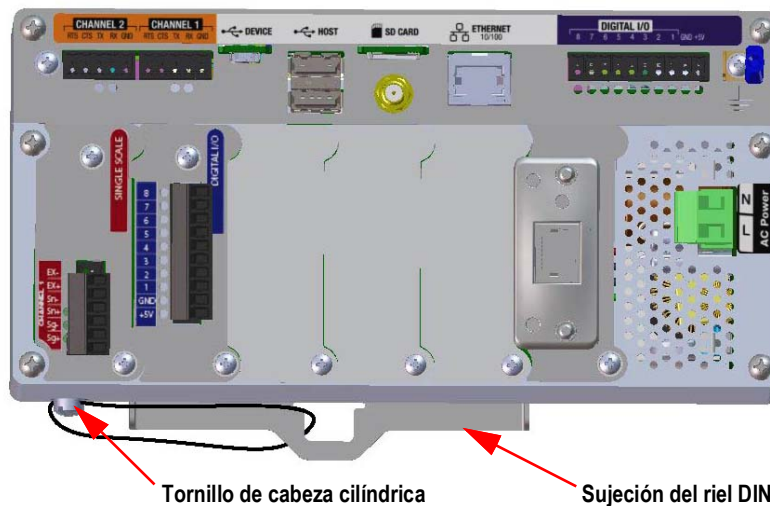


Figura 2-12. Precintado del interruptor de configuración

Precintado de la puerta frontal

Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintarlo para limitar el acceso a los componentes internos del indicador. Para precintarlo la puerta frontal de la carcasa de alojamiento para pared, pase el alambre de precintado por el tornillo grande que asegura la puerta frontal y por el orificio en el borde de la carcasa de la puerta. De forma alternativa, la tarjeta de báscula A/D incluye tornillos de cabeza cilíndrica y un soporte que evita la desconexión del cable de celda de carga.

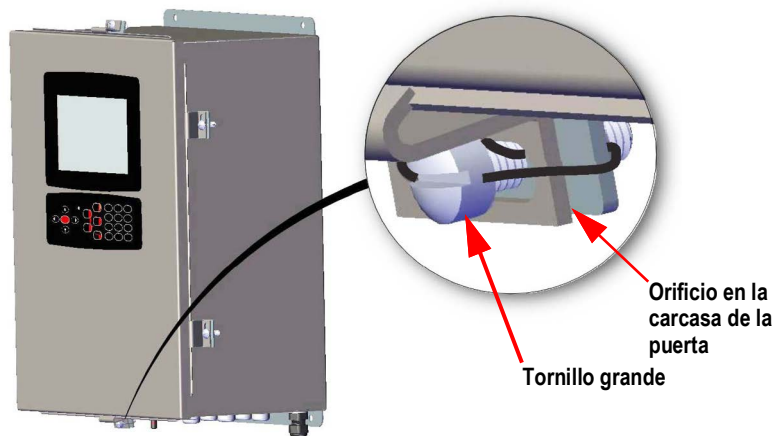


Figura 2-13. Precintado de la puerta frontal

2.2.4 Instalación del alojamiento para panel

El alojamiento para panel se suministra parcialmente montado. Es necesario desmontar el conjunto de pantalla por completo del soporte de riel DIN para poder hacer la instalación.

! **IMPORTANTE:** Los modelos 1280-4A y 1280-4D están destinados para su instalación en puntos de acceso restringido.

1. Retire los dos tornillos que aseguran el soporte de riel DIN al conjunto de pantalla.
2. Use el soporte de riel DIN como plantilla para marcar las ubicaciones de orificio en el panel existente.
3. Perfore los orificios en los puntos marcados. Consulte [Medidas del soporte de riel DIN](#), a continuación, para las medidas exactas.
4. Coloque el conjunto de pantalla y el soporte de riel DIN en cualquiera de los lados del panel. Asegúrese de que el riel DIN esté en posición horizontal.

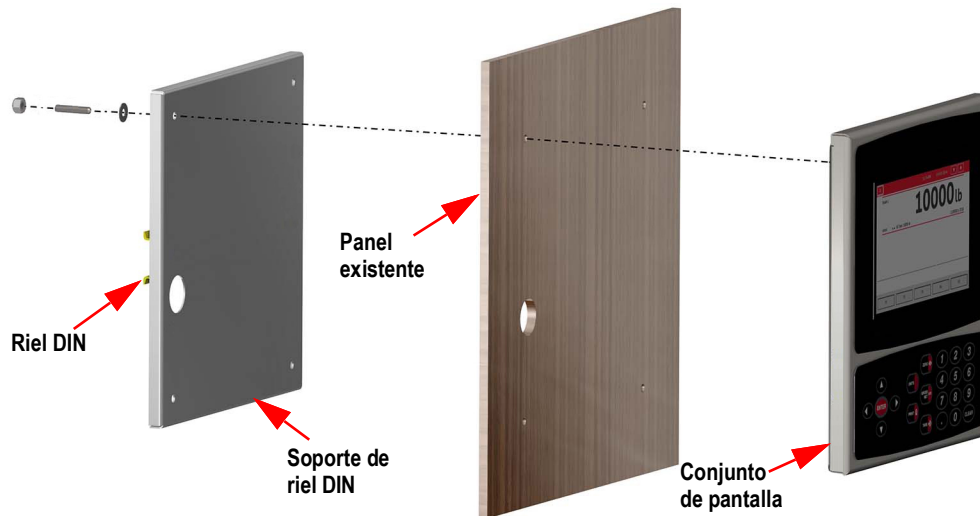


Figura 2-14. Instalación del alojamiento para panel

5. Use espárragos, tuercas y arandelas para asegurar el conjunto de pantalla al soporte de riel DIN.

Medidas del soporte de riel DIN

! **IMPORTANTE:** Las ilustraciones de medidas no están a escala, solo tienen fines de referencia. Siga las medidas para marcar los orificios para el alojamiento para panel, o use el soporte de riel DIN como plantilla. No use las figuras como plantilla.

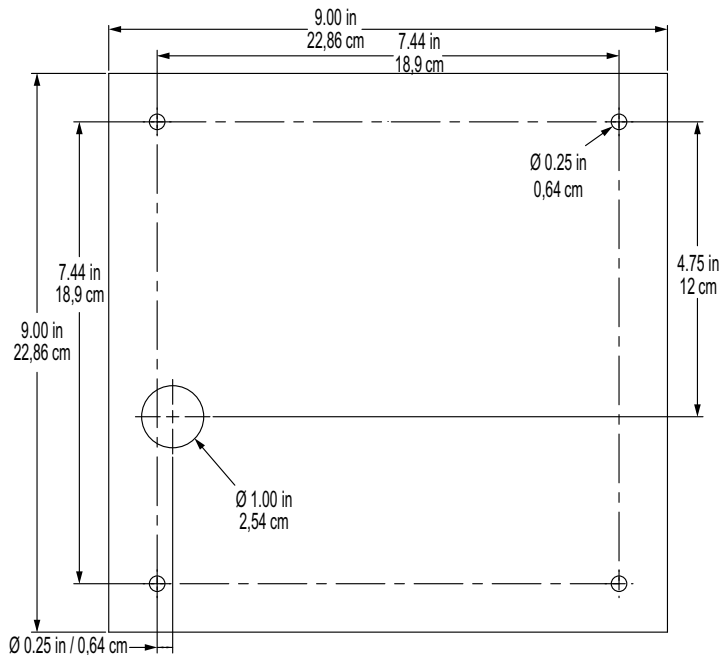


Figura 2-15. Medidas del alojamiento para panel de 17,8 cm (7 pulg.) (con teclado)

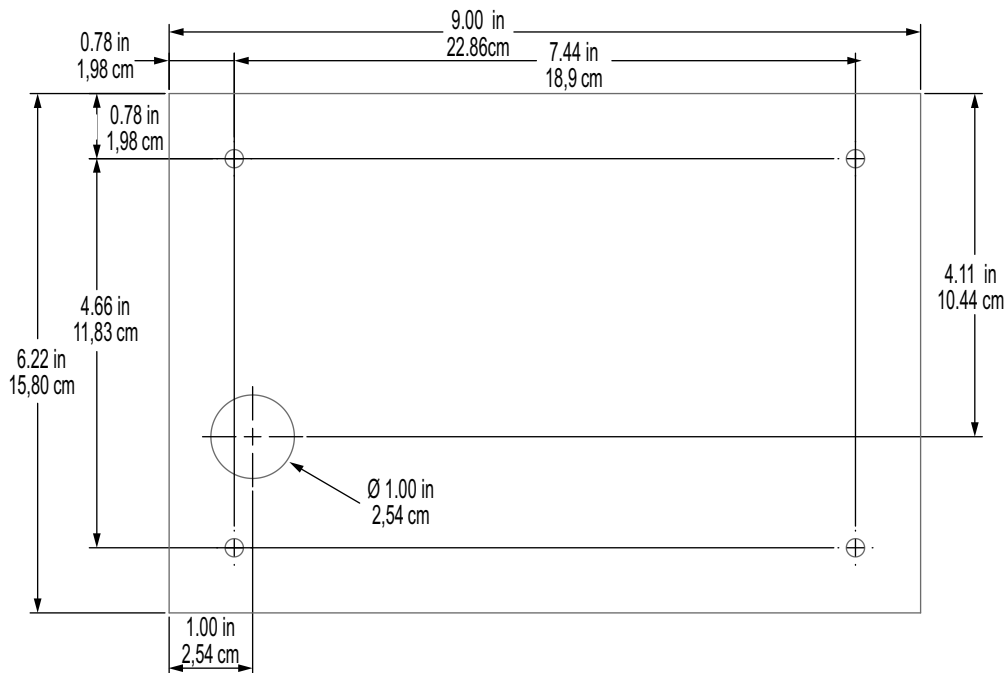


Figura 2-16. Medidas del alojamiento para panel solo táctil de 17,8 cm (7 pulg.)

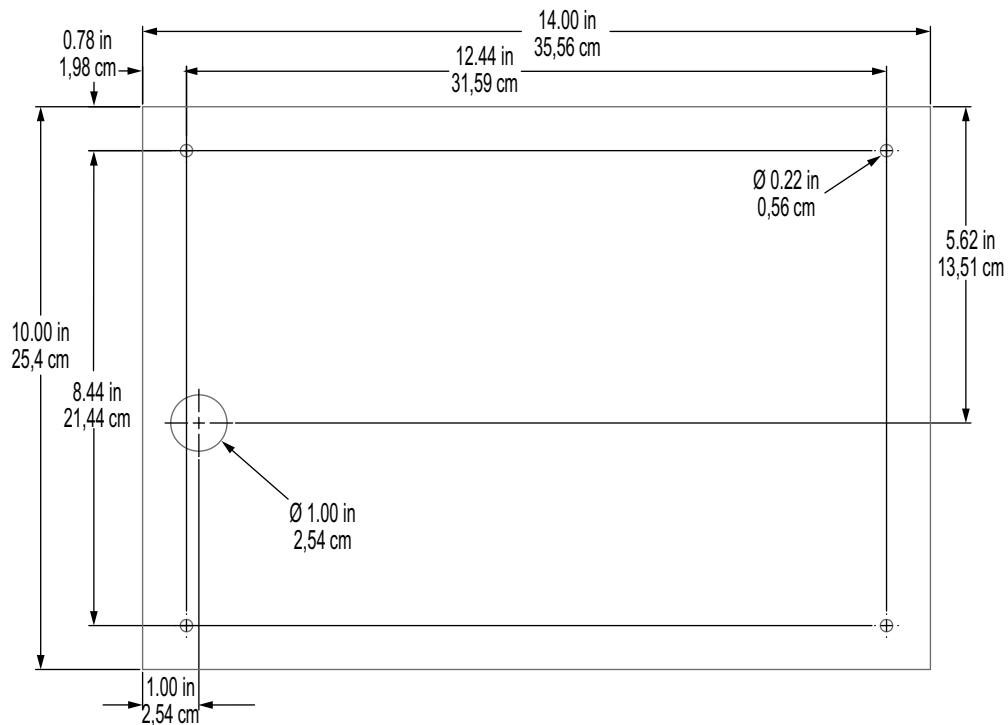


Figura 2-17. Medidas del alojamiento para panel solo táctil de 17,8 cm (12 pulg.)

Instalación de la barra colectora de puesta a tierra

La barra colectora de puesta a tierra está instalada en el conjunto del controlador para fines de puesta a tierra del alojamiento para panel.

1. Extraiga los 4 tornillos de esquina del conjunto del controlador.
2. Alinee la barra colectora con los orificios de tornillo y asegure reinstalando los tornillos.

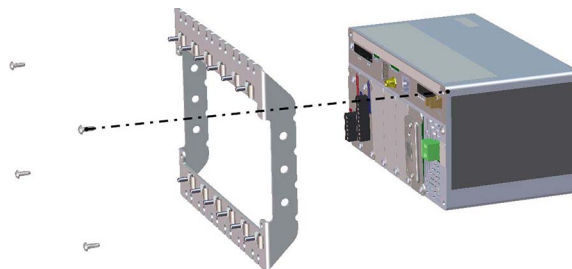


Figura 2-18. Instalación de la barra colectora de puesta a tierra

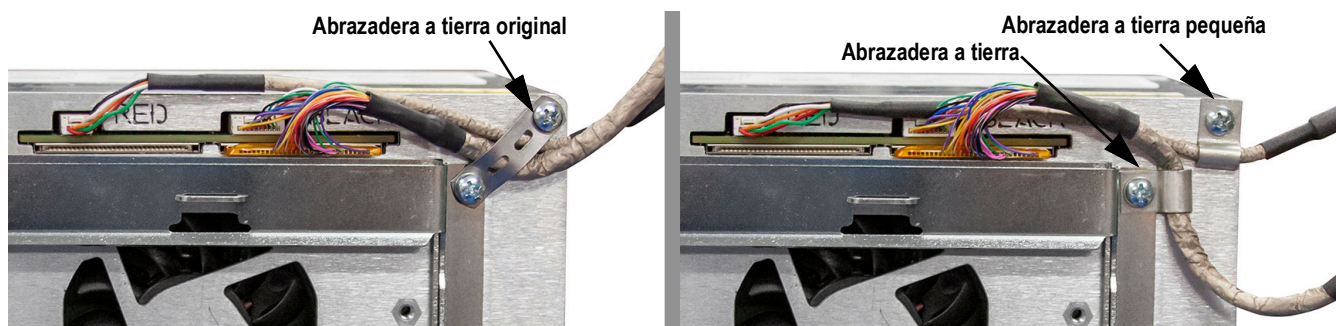


Figura 2-19. Puesta a tierra del blindaje de la caja del controlador



NOTA: Reconecte los cables al controlador que se desconectaron antes de volver a instalarlos en la carcasa.

Instalación del conjunto del controlador

El conjunto del controlador se puede montar en un riel DIN estándar.

1. Enganche el soporte de montaje en la parte posterior del conjunto del controlador al riel DIN.



NOTA: El conjunto del controlador se puede instalar a hasta 76 cm (30 pulg.) del conjunto de pantalla del alojamiento para panel.

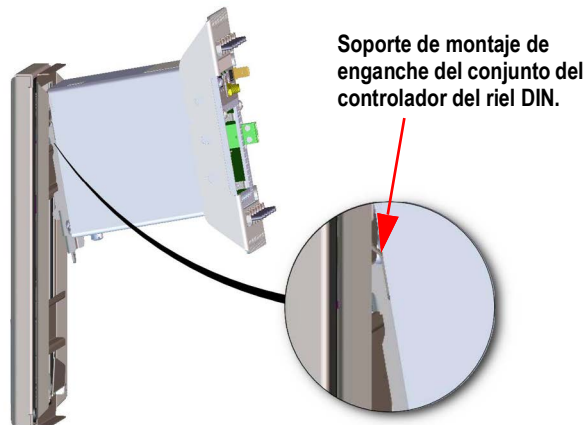


Figura 2-20. Enganche de la placa de montaje al riel DIN

2. Empuje el conjunto del controlador contra el riel DIN para acoplar el cierre de resorte. El conjunto del controlador se bloquea en el riel DIN.
3. Conecte el cableado. Consulte el [Apartado 2.3 en la página 37](#).

Desmontaje del conjunto del controlador

1. Desconecte el cableado.
2. Sujetando el conjunto del controlador, use un destornillador para deslizar la placa de montaje hacia abajo.
3. Desenganche el conjunto del controlador del soporte de riel DIN.
4. Con cuidado, separe el conjunto del controlador del soporte de riel DIN y libere la placa de montaje.

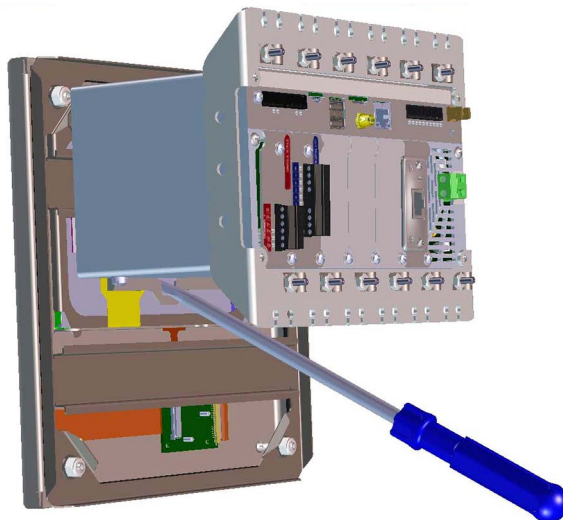


Figura 2-21. Desmontaje del conjunto del controlador

Precintado del interruptor de configuración

Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintarse el indicador para impedir el acceso al interruptor de configuración. Haga lo siguiente para precintarse la carcasa de alojamiento para panel.

IMPORTANTE: Es necesario deshabilitar el puente de pista de auditoría (JP1), con la posición de apagado (derecha), para poder precintarse el interruptor de configuración con un precinto de plomo. El acceso no se impide solo precintando el interruptor de configuración.

Pase el alambre de precintado por el tornillo de cabeza cilíndrica grande y la lengüeta inferior de la sujeción del riel DIN para impedir el acceso al interruptor de configuración. De forma alternativa, la tarjeta de báscula A/D incluye tornillos de cabeza cilíndrica y un soporte que evita la desconexión del cable de celda de carga.

La carcasa y la barra colectora de puesta a tierra se omiten para fines ilustrativos. No es necesario desmontar el conjunto del controlador de la carcasa para precintarse el interruptor de configuración, y la barra colectora de puesta a tierra puede permanecer unida, si está instalada.

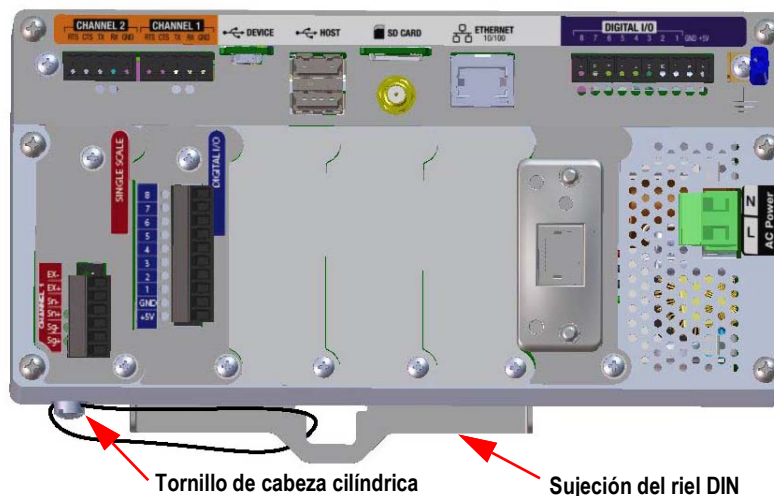


Figura 2-22. Precintado del interruptor de configuración (carcasa de alojamiento para panel)

Siga las instrucciones a continuación para instalar tarjetas opcionales. Hay dos buses de comunicación SPI para las seis ranuras de tarjeta opcional; uno para las ranuras 1, 2 y 3 y uno para las ranuras 4, 5 y 6. La comunicación es más rápida con menos tráfico en un bus SPI. Para obtener el rendimiento óptimo, use primero las ranuras 1 y 4 para mantener las tarjetas sus propios bus SPI.

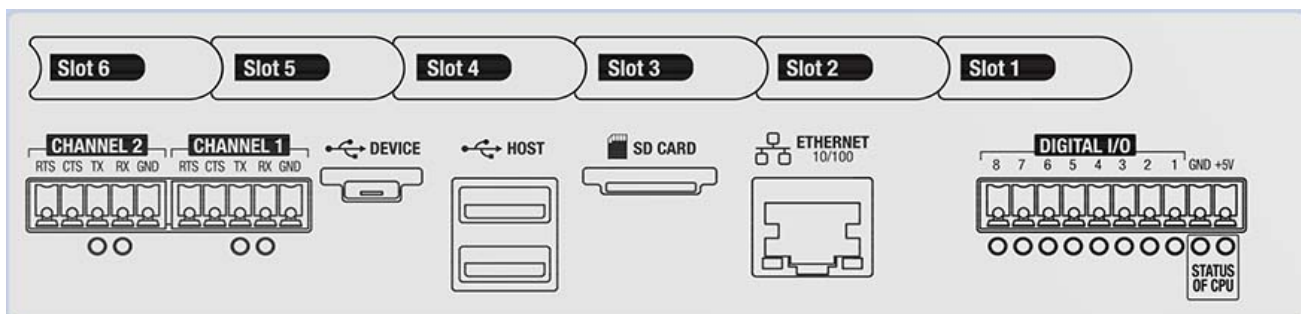


Figura 2-23. Etiqueta en la parte superior del conjunto del controlador

NOTA: La Figura 2-24 ilustra la ubicación de la etiqueta.

ADVERTENCIA: Siempre desconecte la alimentación antes de abrir la carcasa.

IMPORTANTE: Utilice una pulsera antiestática para su protección personal y la de los componentes frente a descargas electrostáticas (ESD) al trabajar en el interior de la carcasa del indicador.

* Los procedimientos que requieran trabajar en el interior del indicador deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

* Para alojamientos universales y de pared, el cable de alimentación actúa como la desconexión de alimentación. El receptáculo de alimentación al indicador debe ser fácilmente accesible para estos modelos.



Se recomienda desmontar el conjunto del controlador de la carcasa universal para facilitar la instalación de las tarjetas opcionales.

El par de apriete recomendado para conectar la tarjeta opcional es de 0,22-0,45 N-m (2-4 pulg.-lb).

El par de apriete recomendado para conectar la tarjeta de relé es de 0,56 N-m (5 pulg.-lb)

16-28 AWG (puede encontrar todas las otras especificaciones de conexión asociadas a las tarjetas opcionales en el [Apartado 18.0 en la página 186](#))

1. Retire la tornillería que asegura la placa de cubierta de la ranura.
2. Retire la placa de cubierta de la ranura.
3. Deslice la tarjeta opcional a su posición.
4. Asegure la tarjeta con la tornillería que asegura la placa de cubierta de la ranura.
5. Conecte los cables.



Figura 2-24. Instalación de la tarjeta opcional

Precintado de la tarjeta de báscula

Tras colocar una tarjeta opcional en su posición y completar las conexiones de cable, puede poner un precinto sobre el cable y las conexiones para limitar el acceso y evitar su desmontaje.

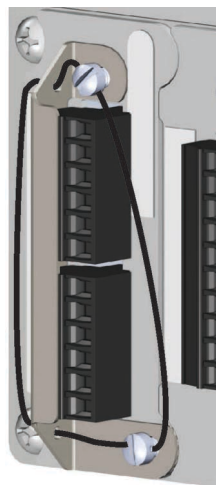


Figura 2-25. Precintado de la tarjeta opcional

1. Alinee el soporte de precintado con los conectores de la tarjeta opcional.
2. Asegure con dos tornillos de cabeza cilíndrica.
3. Pase el alambre de precintado por los orificios del soporte de precintado y los tornillos de cabeza cilíndrica.

2.3 Conexiones de cable

Las carcasas universales y de pared incluyen prensacables de ingreso de cables en el indicador, uno para el cable de alimentación y el resto para alojar cables de conexión. Instale tapones en los prensacables sin uso a fin de evitar la entrada de humedad a la carcasa. Asegure los hilos tras completar el cableado para evitar que los circuitos de bajo voltaje contacten con los circuitos de alto voltaje.



IMPORTANTE: Si un indicador en la red cuenta con equipo de suministro eléctrico (PSE) con capacidades PoE, el PSE debe ser conforme a IEEE 802.af p 802.at. Cualquier PSE que use tecnología pasiva (siempre encendida) dañará el puerto Ethernet ya que no está indicado para funcionar como un dispositivo alimentado PoE de Ethernet.

2.3.1 Prensacables estancos al polvo/agua

El prensacables estándar presenta un casquillo negro que sujeta el cable. En caso de que ningún cable pase por el prensacables, instale un tapón opcional para mantener el sellado IP.

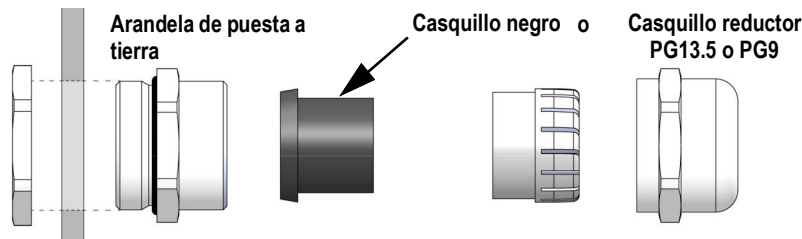


Figura 2-26. Prensacables con casquillo reductor

Sustituya el casquillo por un casquillo reductor para alojar un cable de menor diámetro. El casquillo reductor permite preservar al máximo la estanqueidad al polvo/agua del prensacables. Instale el casquillo reductor en la sección superior del prensacables, sustituyendo el casquillo.

Prensacables (N.º de ref.)	Diámetro del prensacables	Casquillo reductor (N.º de ref.)	Diámetro del casquillo reductor
PG13.5 (169876)	6,7-12 mm (0,264-0,472 pulg.)	PG13.5 (195006)	4-9 mm (0,157-0,354 pulg.)
PG9 (169875)	4-8 mm (0,157-0,314 pulg.)	PG9 (195007)	3-6 mm (0,118-0,236 pulg.)

Tabla 2-2. Diámetros de prensacables y casquillo reductor

2.3.2 Puesta a tierra del blindaje a través de prensacables

Para poner los cables a tierra a través del chasis de las carcasas para pared o universales, tienda el cable por uno de los prensacables metálicos. Asegúrese de que el blindaje descubierto haga contacto con las lengüetas de la arandela de puesta a tierra dentro del prensacables. Las arandelas de puesta a tierra se incluyen en el kit de piezas suministrado con el indicador.

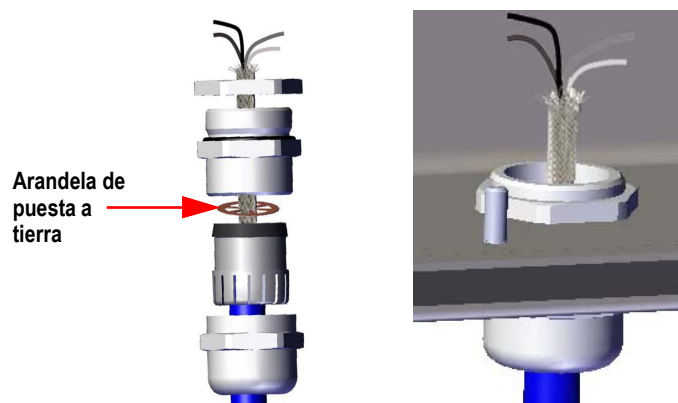


Figura 2-27. Puesta a tierra de la carcasa para pared y universal



IMPORTANTE: Todos los cables tendidos por los prensacables deben tener el blindaje puesto a tierra utilizando la carcasa. Asegúrese de que haya contacto entre el blindaje descubierto y las lengüetas de la arandela de puesta a tierra. Si se utilizan blindajes de lámina, la puesta a tierra del blindaje con una pinza y un perno de tierra, como en el Apartado 2.3.3, es el método de conexión a tierra más eficaz.

2.3.3 Puesta a tierra del blindaje con abrazadera y perno de tierra

Para los indicadores de alojamiento universal y de alojamiento para pared:

1. Utilice la tornillería suministrada en el kit de piezas para instalar las abrazaderas de blindaje en los montantes de puesta a tierra en la parte inferior de la carcasa.
2. Pase los cables por los prensacables y las abrazaderas de blindaje para determinar las longitudes de cable requeridas para alcanzar los conectores de cable pertinentes.
3. Corte y doble el cable de blindaje y el aislamiento de lámina como en la [Figura 2-28](#).
4. Apriete la tuerca para asegurarla.

Para los indicadores de montaje en panel, coloque el cable de blindaje en un clip de puesta a tierra en el conjunto del controlador, para conectar a tierra la celda de carga y los cables de interfaz a la carcasa, y fíjelos como se indicó antes.

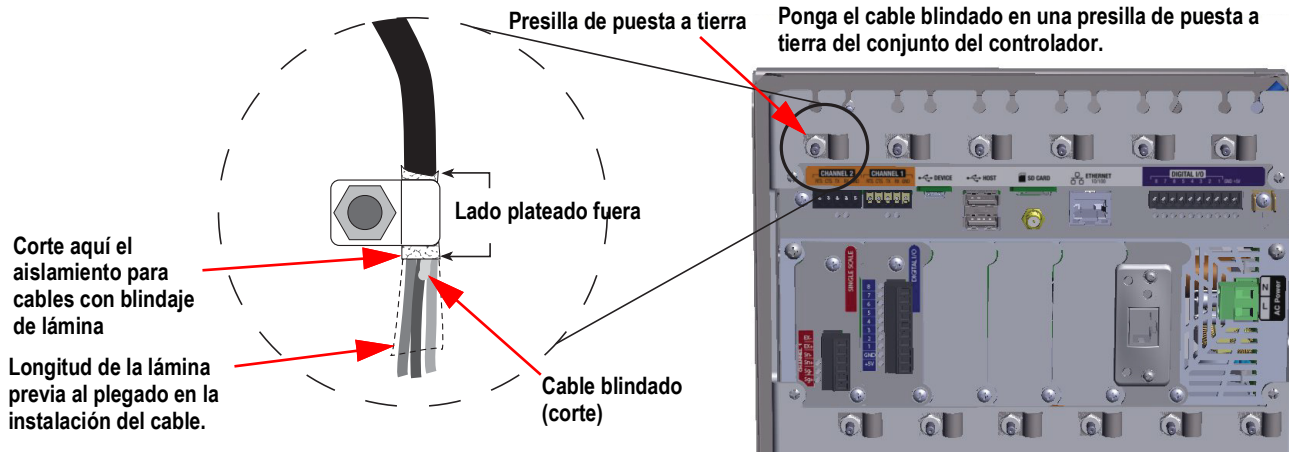


Figura 2-28. 1280 Abrazadera a tierra y perno mostrados en el montaje del panel



NOTA: El perno de tierra de la fuente de alimentación debe ponerse a tierra según el código eléctrico nacional (NEC).

2.3.4 Blindaje ESD para modelos solo táctiles

El juego de puesta a tierra ESD del 1280 (N.º de ref. 194056) se incluye con todos los modelos solo táctiles. Siga el procedimiento de blindaje para instalar de forma adecuada el contenido del juego de puesta a tierra y evitar cualquier problema de puesta a tierra ESD.

N.º de ref.	Descripción	Cant.
17780	Correa de tierra, trenza de cobre estañado de 40,6 cm (16 pulg.)	1
53075	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra	2
193810	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra pequeño	2
15139	Arandela, bloqueo en estrella N.º 10 tipo A	7
14621	Tuerca, Keps 6-32NC Hex	1

Tabla 2-3. Lista de componentes del juego de de puesta a tierra del 1280

Procedimiento de blindaje

1. Asegúrese de que el 1280 esté apagado y desconectado de la fuente de alimentación.
2. Fije la correa de tierra a la placa posterior del alojamiento para panel usando uno de los espárragos y tuercas que sujetan la placa posterior en su lugar. El orden de montaje debe ser la arandela en estrella, la correa de tierra, la arandela en estrella, y por último la tuerca original.



NOTA: Apriete las tuercas que sujetan la placa posterior a 1,7 Nm (15 pulg.-lb).

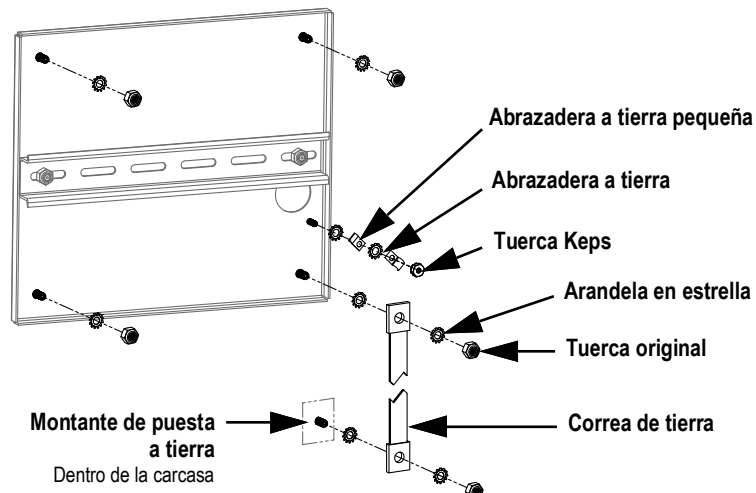


Figura 2-29. Puesta a tierra del blindaje de la placa posterior

3. Asegure el otro extremo de la correa de tierra a un montante de puesta a tierra dentro de la carcasa, poniendo arandelas en estrella a cada lado de la correa de tierra, consulte la [Figura 2-29](#). Asegúrese de que la correa de tierra tenga el huelgo suficiente para abrir y cerrar la puerta de la carcasa.
4. Sustituya las arandelas existentes por arandelas en estrella para los tres espárragos y tuercas restantes que sujetan la placa posterior en su posición.
5. Ponga a tierra el cable de pantalla y el cable de pantalla táctil a través del tornillo de puesta a tierra de placa posterior usando las dos abrazaderas de puesta a tierra y la tuerca Keps. La abrazadera de puesta a tierra N.º de ref. 193810 posee un radio menor, y se debe usar para el cable de pantalla táctil.



NOTA: La [Figura 2-30](#) solo tiene fines ilustrativos y puede que no represente todas las aplicaciones de alojamiento para panel. La ubicación exacta del tornillo y de la puesta a tierra pueden variar.

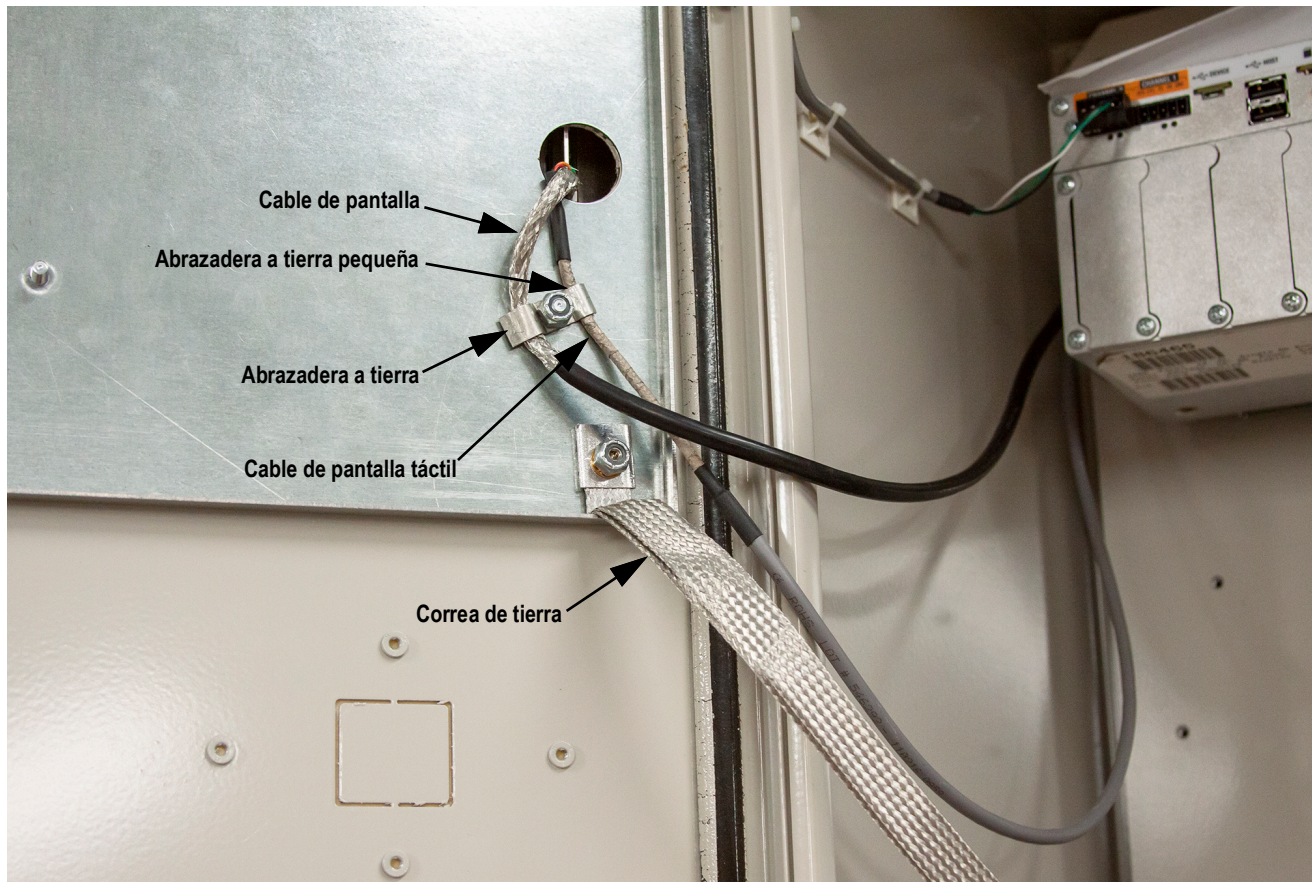


Figura 2-30. Puesta a tierra del blindaje del alojamiento para panel



NOTA: Asegúrese de instalar primero la abrazadera a tierra pequeña y después la abrazadera a tierra, consulte la Figura 2-29 en la página 39.

6. Extraiga la caja del controlador 1280 de la carcasa.
7. Retire la abrazadera a tierra original usada para los cables de pantalla y pantalla táctil, consulte la Figura 2-19 en la página 33.
8. Ponga a tierra el cable de pantalla y el cable de pantalla táctil a través de la caja del controlador usando las dos abrazaderas de puesta a tierra. La abrazadera de puesta a tierra N.º de ref. 193810 posee un radio menor, y se debe usar para el cable de pantalla táctil.

2.3.5 Celdas de carga

Hay dos generaciones de tarjetas de báscula A/D. Consulte la siguiente tabla para identificar las características y las fuentes de información adicional.

Generación de tarjetas	Canales	PN de tarjeta	Identificación de características	Añadir instalación N.º	Instrucciones de programación
Primera generación	Simple	164085	placa de circuito verde, interruptor deslizante, un canal de báscula	164652	Apartado 12.3.1 en la página 128
	Dual	164683	placa de circuito verde, interruptor deslizante, dos canales de báscula	164653	
Segunda generación	Simple	220026	placa de circuito azul, botón pulsador, un canal de báscula	220040	Apartado 12.3.2 en la página 129
	Dual	220027	placa de circuito azul, botón pulsador, dos canales de báscula	220039	

Tabla 2-4. Información de identificación de la tarjeta de báscula

Siga las instrucciones a continuación para conectar el cable desde una celda de carga o caja de unión a un canal de tarjeta de báscula A/D instalada.

1. Tienda los cables.
2. Tienda el cable de la celda de carga desde la celda de carga o la caja de unión al conector de 6 clavijas incluido.
3. Conecte el conector al canal adecuado de la tarjeta de báscula A/D.



NOTA: Tienda el cable de celda de carga desde la celda de carga o la caja de unión al conector J1 y/o J2 en caso de usar una tarjeta de báscula A/D dual, consulte la [Tabla 2-5](#) para las asignaciones de clavija de tarjeta de báscula.

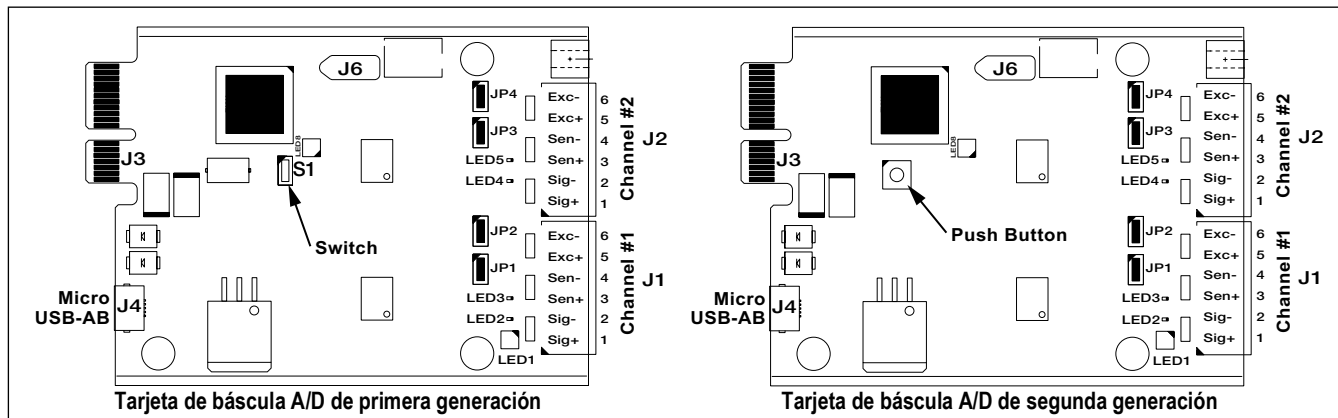


Figura 2-31. Tarjetas de báscula A/D simples y duales



NOTA: En caso de usar un cable de celda de carga de 6 hilos (con hilos de detección), retire los puentes JP1 y JP2 antes de reinstalar el conector J1.

Para tarjetas de báscula A/D de canal dual, retire los puentes JP3 y JP4 para las conexiones a J2.

Para instalaciones de 4 hilos, deje los puentes JP1 y JP2 encendidos (o JP3 y JP4 en función del canal).

Tarjeta de báscula Clavija de conector	Función
1	+SIG
2	-SIG
3	+SENSE
4	-SENSE
5	+EXC
6	-EXC

Tabla 2-5. Asignaciones de clavija de la tarjeta de báscula

IMPORTANTE: Es necesario retirar la tarjeta de báscula A/D del controlador antes de configurar los puentes de detección de línea.

NOTA: El hardware del J2 no está lleno con una tarjeta de báscula A/D simple.

2.3.6 Comunicaciones seriales

Los dos puertos de comunicación de la placa de CPU del 1280 admiten la comunicación RS-232, RS-422 o RS-485 de dúplex completo a hasta 115 200 bps.

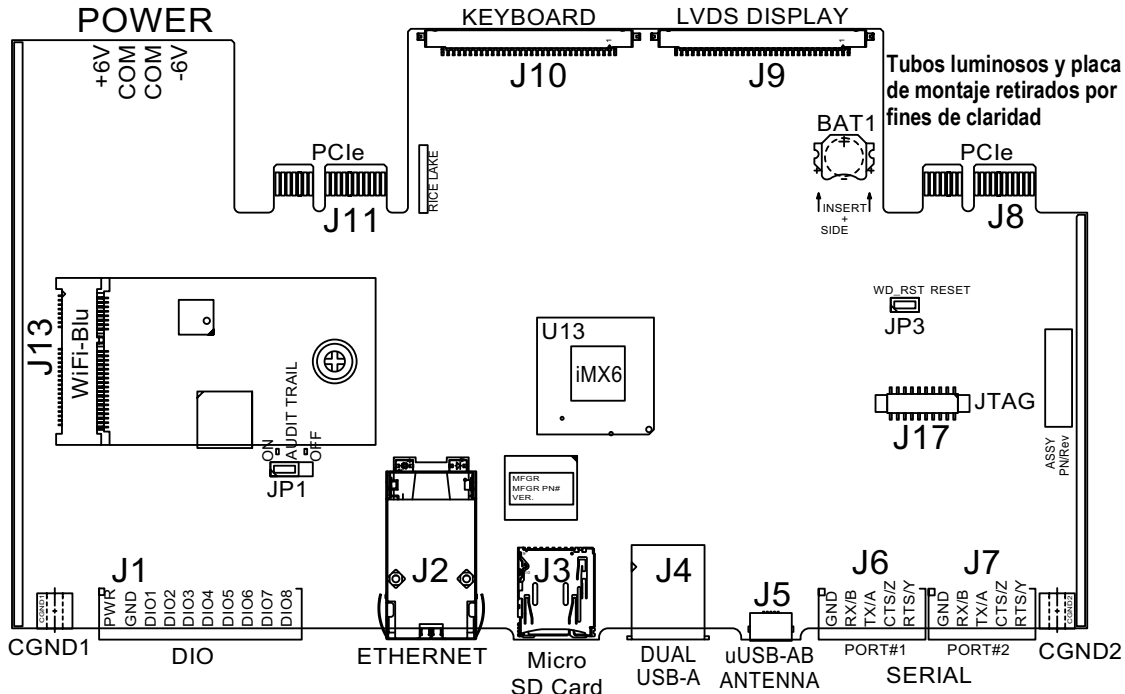


Figura 2-32. Placa de CPU (vista superior)

Siga las instrucciones a continuación para conectar cables de comunicación serial.

1. Tienda el cable por el prensacables.
2. Ponga el cable blindado a tierra.
3. Retire el tornillo que sujeta la placa frontal.
4. Use una presilla para poner la placa frontal a tierra.
5. Conecte los cables al conector.
 - Consulte la [Tabla 2-6](#) para el protocolo serial deseado.
6. Conecte el conector cableado al puerto serial previsto J6 (puerto 1) o J7 (puerto 2).

Conector	Clavija	Señal	Puerto
J6	1	GND	1
	2	RS-232 RX/RS-485 B	
	3	RS-232 TX/RS-485 A	
	4	RS-232 CTS/RS-485 Z	
	5	RS-232 RTS/RS-485 Y	
J7	1	GND	2
	2	RS-232 RX/RS-485 B	
	3	RS-232 TX/RS-485 A	
	4	RS-232 CTS/RS-485 Z	
	5	RS-232 RTS/RS-485 Y	

Tabla 2-6. Asignaciones de clavijas de puerto serial

Los puertos seriales se configuran con el menú **Serial**, consulte el [Apartado 5.1 en la página 77](#) para obtener información sobre la configuración.

También hay disponible una tarjeta de comunicaciones seriales de canal dual, N.º de ref. 164685. Cada tarjeta opcional serial proporciona dos puertos seriales adicionales. Los dos puertos de la tarjeta opcional admiten RS-232, RS-422 o RS-485.



NOTA: Todo el cableado debe respetar las normas locales o de la NEC.

2.3.7 Cableado de I/O digital de CPU

Las clavijas de I/O digital se configuran con el menú Digital I/O, consulte el [Apartado 8.0 en la página 103](#) para obtener información sobre la configuración.

También hay disponible una tarjeta de canal de 24 I/O opcional (N.º de ref. 164684). Cada tarjeta opcional de I/O digital proporciona 24 bits de I/O configurables adicionales. De forma alternativa, también hay disponible una tarjeta de relé de 4 canales (N.º de ref. 164689).

Siga las instrucciones a continuación para el cableado al conector DIO de la placa de CPU.

1. Tienda el cable por el prensacables, consulte el [Apartado 2.3.1 en la página 37](#).
2. Ponga el cable blindado a tierra, consulte el [Apartado 2.3.2 en la página 37](#).
 - Para una carcasa de alojamiento para pared, tienda los cables al cuadro de relés si está instalado (omite el [Paso 3](#) y el [Paso 4](#))
3. Retire el tornillo que sujeta la placa frontal.
4. Use una presilla para poner la placa frontal a tierra.
5. Conecte los cables al conector.
6. Conecte el conector al J1 de la placa.

Conector	Clavija	Señal
J1	1	+5 VCC
	2	GND
	3	DIO 1
	4	DIO 2
	5	DIO 3
	6	DIO 4
	7	DIO 5
	8	DIO 6
	9	DIO 7
	10	DIO 8

Tabla 2-7. Asignaciones de clavijas de I/O digital de CPU

2.4 Esquemas de cableado

2.4.1 Modelo con teclado

Para cablear correctamente el modelo con teclado, consulte la [Figura 2-33](#).

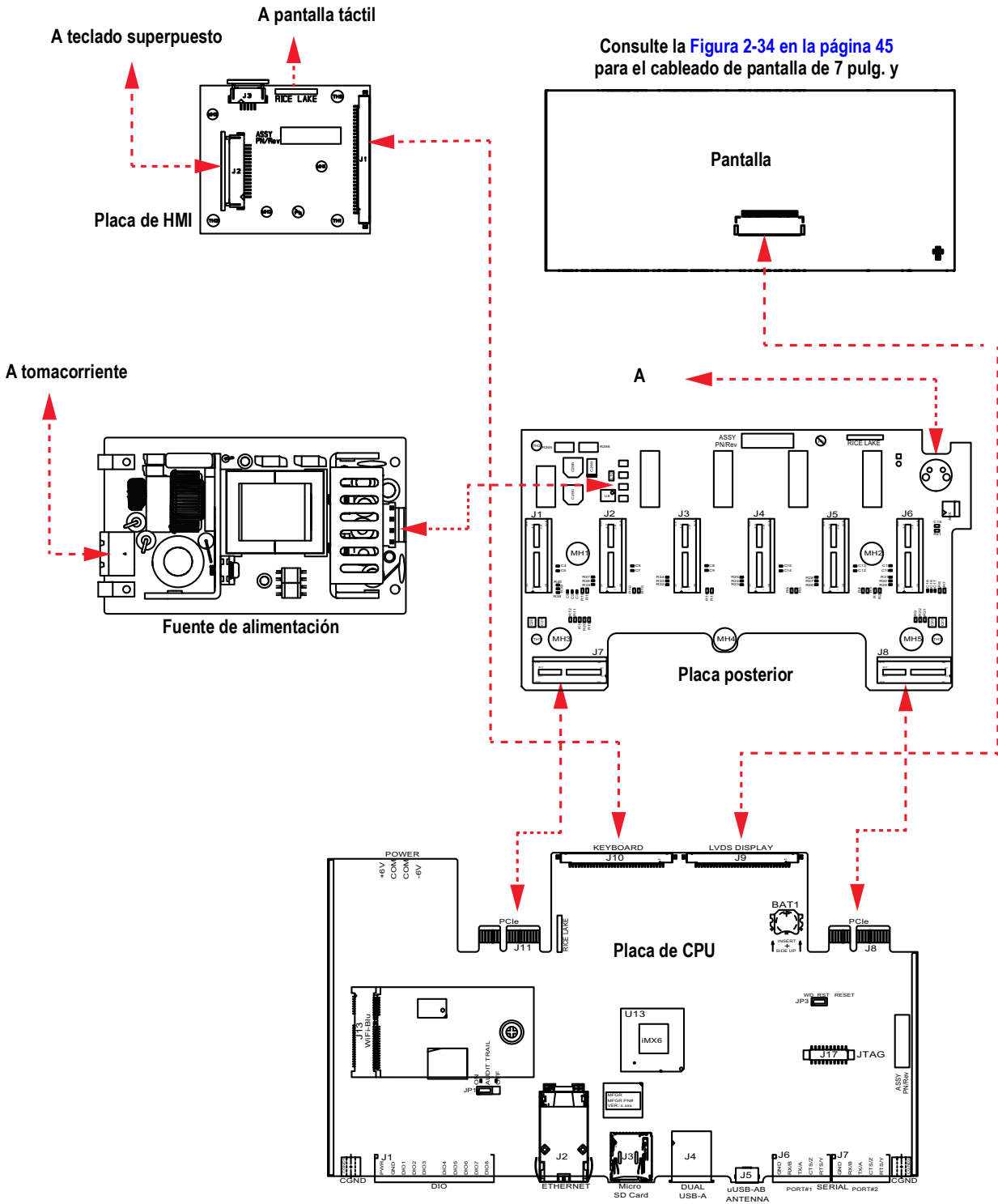


Figura 2-33. Diagrama de cableado

2.6 Sustitución de la placa de CPU

ADVERTENCIA: Siempre desconecte la alimentación antes de abrir la carcasa.

IMPORTANTE: Utilice una pulsera antiestática para su protección personal y la de los componentes frente a descargas electrostáticas (ESD) al trabajar en el interior de la carcasa del indicador.

* Los procedimientos que requieran trabajar en el interior del indicador deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

* Para alojamientos universales y de pared, el cable de alimentación actúa como la desconexión de alimentación. El receptáculo de alimentación al indicador debe ser fácilmente accesible para estos modelos.

1. Desconecte todos los cables del conjunto del controlador.

IMPORTANTE: Manipule con cuidado. Las placas son frágiles.

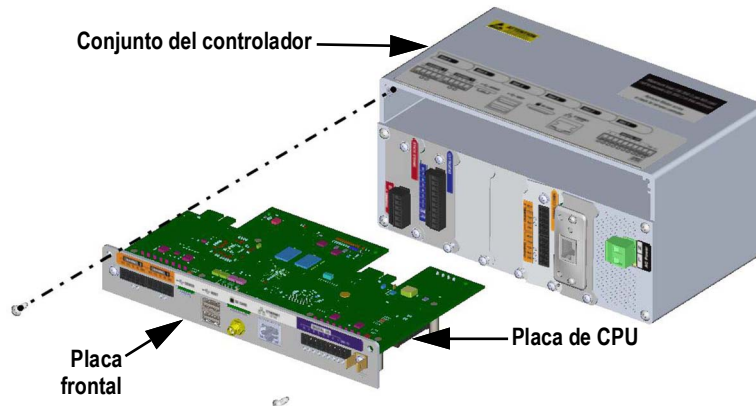


Figura 2-35. Desmontaje de la placa de CPU

2. Retire los dos tornillos que aseguran la placa frontal al conjunto del controlador.
3. Retire el conjunto de placa frontal y placa del controlador.

IMPORTANTE: Solo desmonte la placa de CPU de la placa frontal en caso de sustituirla.

2.6.1 Desmontaje de la placa de CPU de la placa frontal

1. Retire la tuerca que asegura la antena.
2. Retire los dos tornillos que sujetan la placa de CPU a la placa frontal.

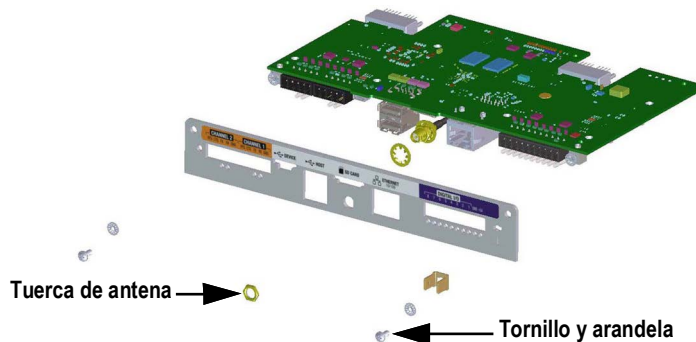


Figura 2-36. Placa de CPU y placa frontal

3. Separe la placa frontal y la placa de CPU.

Invierta este procedimiento para el montaje posterior.

NOTA: Los pares de apriete recomendados para conectar la placa de CPU son 0,22-0,25 N-m (2-4 pulg.-lb).

2.7 Sustitución de la fuente de alimentación

ADVERTENCIA: Siempre desconecte la alimentación antes de abrir la carcasa.

IMPORTANTE: Utilice una pulsera antiestática para su protección personal y la de los componentes frente a descargas electrostáticas (ESD) al trabajar en el interior de la carcasa del indicador.

* Los procedimientos que requieran trabajar en el interior del indicador deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

* Para alojamientos universales y de pared, el cable de alimentación actúa como la desconexión de alimentación. El receptáculo de alimentación al indicador debe ser fácilmente accesible para estos modelos.

Haga lo siguiente para sustituir la fuente de alimentación.

1. Desconecte todos los cables del conjunto del controlador.

IMPORTANTE: Manipule con cuidado. Las placas son frágiles.

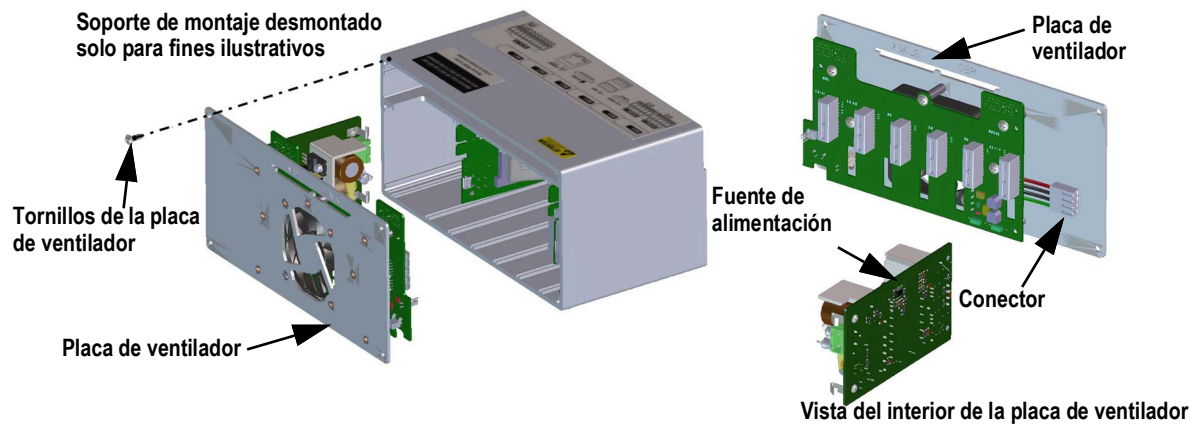


Figura 2-37. Desmontaje de la fuente de alimentación

2. Retire los cuatro tornillos de la placa de ventilador.
3. Tire con cuidado del conjunto de placa de ventilador/fuente de alimentación separándolo de la carcasa y sujetando la fuente de alimentación al retirarla. Solo está conectado al conjunto de placa de ventilador por un conector.
4. Desconecte la fuente de alimentación del conector.

Invierta este procedimiento para el montaje posterior.

NOTA: Apriete los terminales de tornillo de conector que se conectan a la alimentación de CA y CC a 0,5 - 0,6 N-m (5 pulg.-lb).

2.8 Sustitución de la placa de ventilador y la placa posterior

⚠ ADVERTENCIA: Siempre desconecte la alimentación antes de abrir la carcasa.

⚠ IMPORTANTE: Utilice una pulsera antiestática para su protección personal y la de los componentes frente a descargas electrostáticas (ESD) al trabajar en el interior de la carcasa del indicador.

- Los procedimientos que requieran trabajar en el interior del indicador deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.
- Para alojamientos universales y de pared, el cable de alimentación actúa como la desconexión de alimentación. El receptáculo de alimentación al indicador debe ser fácilmente accesible para estos modelos.

⚠ IMPORTANTE: En caso sustituir placas de CPU, también se requiere una placa de ventilador nueva.

Siga las instrucciones a continuación para sustituir la placa de ventilador y la placa posterior.

1. Desconecte la fuente de alimentación, consulte el [Apartado 2.7 en la página 47](#).
2. Afloje los cinco tornillos que aseguran el conjunto de placa de placa posterior y retire la placa.

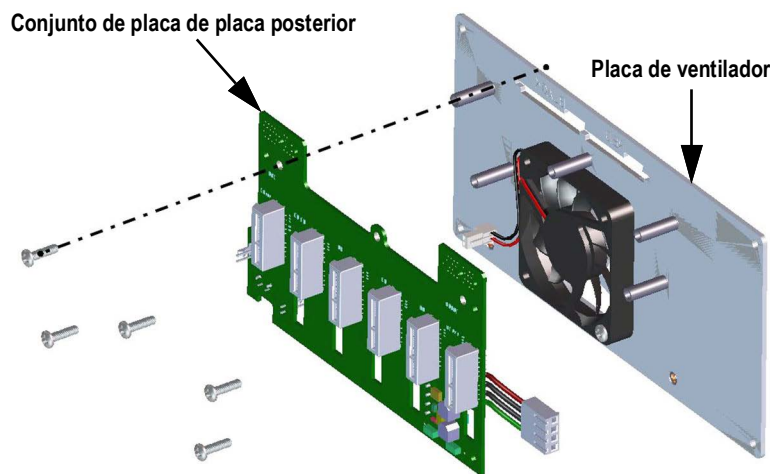


Figura 2-38. Desmontaje del conjunto de placa de placa posterior

📝 NOTA: Orientación del ventilador antes del desmontaje. Es importante reinstalar el ventilador con la orientación correcta.

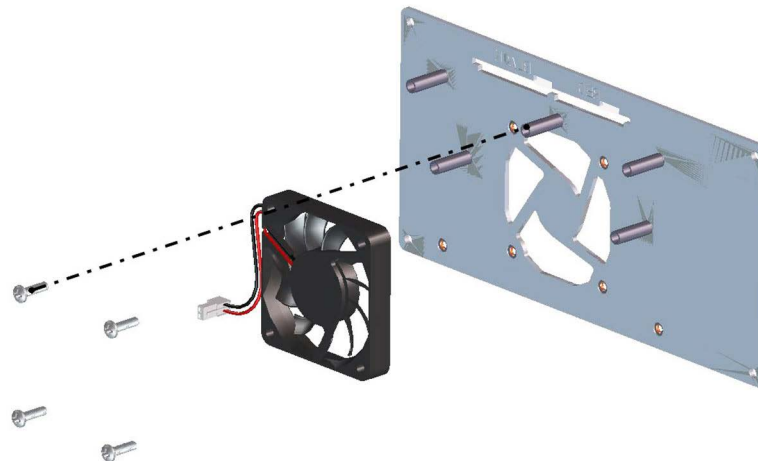


Figura 2-39. Desmontaje del ventilador

3. Afloje los cuatro tornillos que aseguran el ventilador a su placa y retire el ventilador.

Invierta este procedimiento para el montaje posterior.

2.9 Repuestos

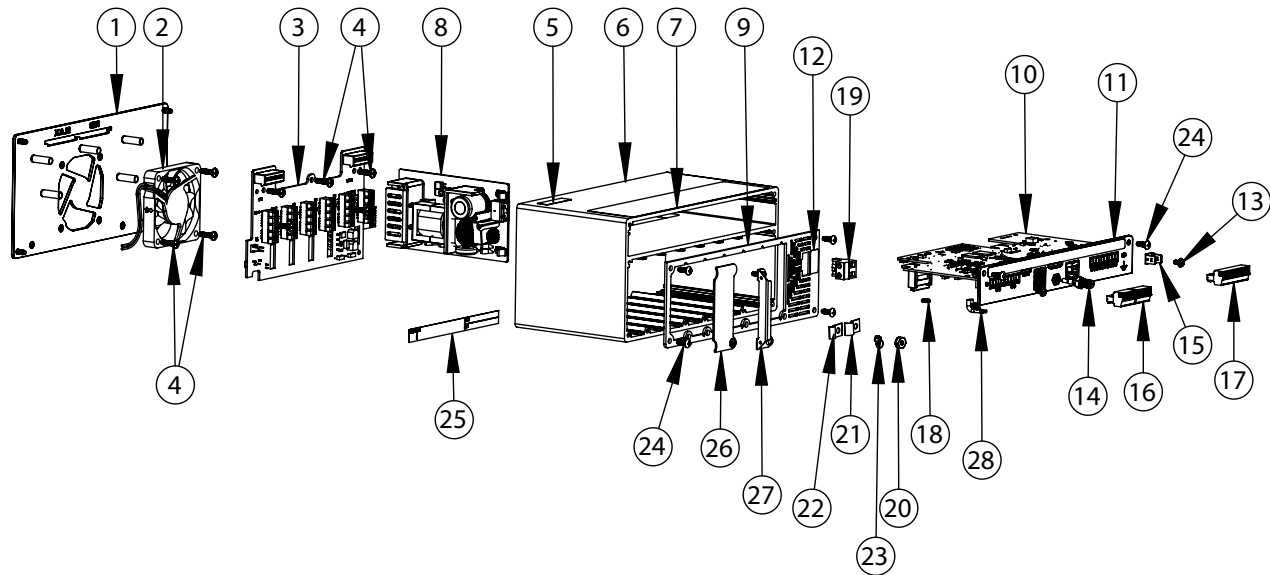


Figura 2-40. Repuestos del conjunto del controlador

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
1	169350	Conjunto de placa de montaje del ventilador
2	166745	Conjunto de ventilador, 60 mm x 10 mm CC
3	160758	Conjunto de placa, placa posterior
4	44341	Tornillo, máquina 6-32 NC X 1/2 pulg. long.
5	168591	Etiqueta, advertencia de ESD
6	169159	Conjunto de extrusión
7	167190	Etiqueta, controlador de 1280
8	162693	Fuente de alimentación de CA
	162694	Fuente de alimentación de CC/CC
9	193984	Conjunto de placa frontal
10	179992	Conjunto de placa de CPU con placa frontal y placa de ventilador
11	193985	Placa frontal, PCB de CPU
12	167476	Etiqueta, alimentación de CA
	167477	Etiqueta, alimentación de CC
13	14822	Tornillo, máquina 4-40NC x 1/4 pulg.
14	163336	Cable, conector pasamuros de antena
15	168830	Terminal, lengüeta 1/4 pulg. pulsador
16	153882	Conector, terminal de tornillo de 5 pos.
17	164918	Conector, terminal de tornillo de 10 pos.
18	170492	Batería, recargable
19	162677	Conector para CA, terminal de tornillo de 2 pos.
	15888	Conector para CC, terminal de tornillo de 3 pos.
20	14621	Tuerca, Kep 6-32 NC Hex
21	67550	Abrazadera, blindaje de puesta a tierra, radio de 0,125 pulg.
22	53075	Abrazadera, blindaje de puesta a tierra, radio de 0,078 pulg.
24	163327	Tornillo, máquina 6-32NC x 3/8 pulg.
25	94422	Etiqueta, capacidad
26	163408	Placa ciega, cubierta de ranura de tarjeta opcional
27	165927	Presilla, bloqueo de celda de carga (juego n.º de ref. 166957)

Tabla 2-8. Lista de repuestos del conjunto del controlador

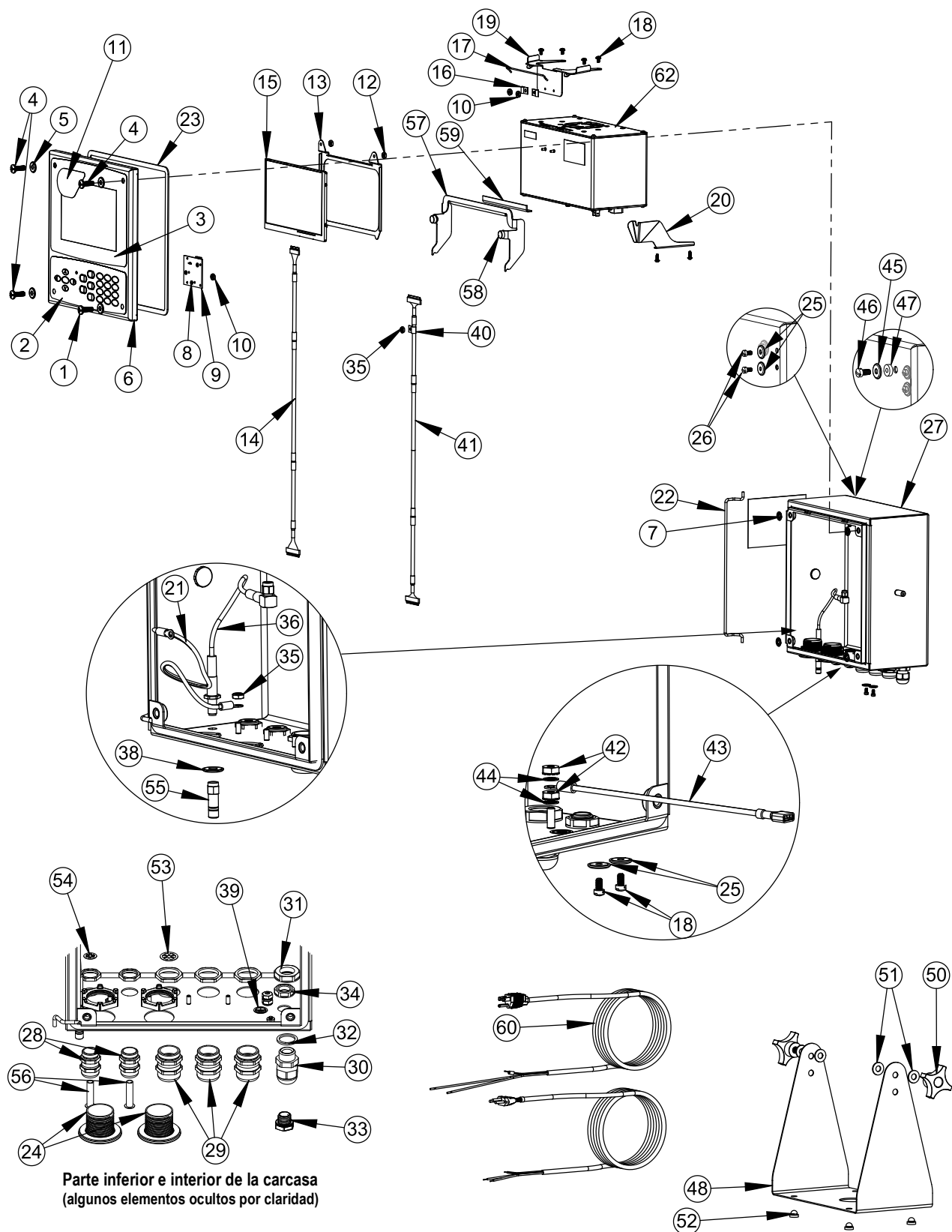


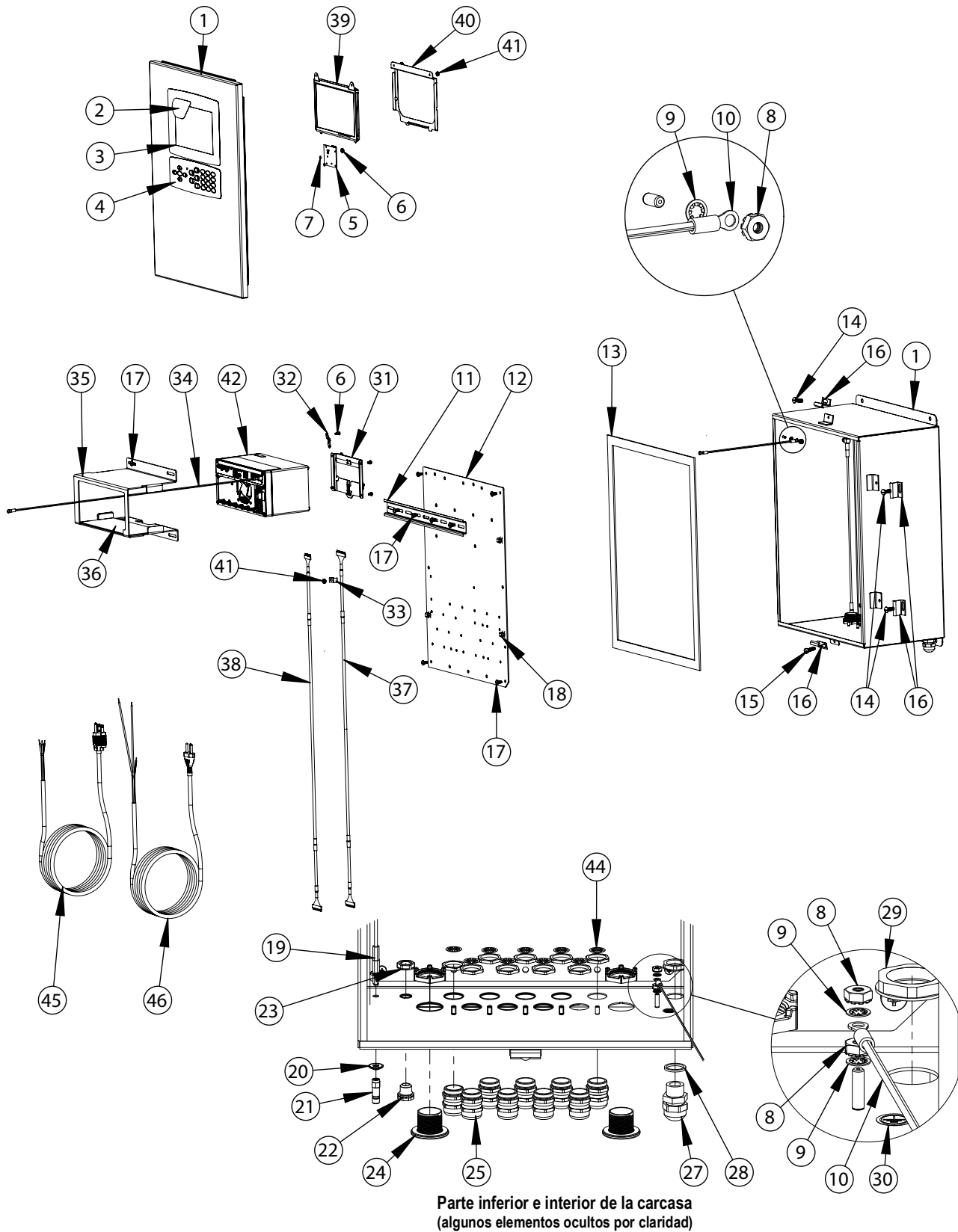
Figura 2-41. Repuestos para alojamiento universal

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
	169926	Conjunto de puerta, Universal (inc. 1-11)
1	165970	Tornillo, 1/4-20NC x 3/4 pulg. cabeza perforada
2	161731	Superpuesto, teclado
3	161730	Superpuesto, pantalla táctil
4	166631	Tornillo, 1/4-20NC x 3/4 pulg.
5	182281	Arandela, arandela de copa de 1/4 pulg.
	182246	Junta de arandela, 1/4 pulg.
6	169450	Puerta frontal, Universal
7	166653	Retenedor, perno de tuerca de empuje 1/4 pulg.
8	69898	Arandela, nailon n.º 4 DI = 0,112
9	160759	Conjunto de placa, interfaz táctil/teclado de interfaz
10	159280	Tuerca, seguridad 4-40 SST
11	172840	Etiqueta, pantalla de inicio del 1280
	160383	Pantalla universal, 500 NITS (inc. 12-15)
	160385	Pantalla universal, 1000 NITS (inc. 12-15)
12	58248	Tuerca, seguridad 6-32 NC HEX. nailon
13	162272	Pantalla de soporte de montaje (500 Nit)
	162271	Pantalla de soporte de montaje (1000 Nit)
14	163467	Cable, CPU a pantalla (500 Nit) 45,7 cm (18 pulg.), negro
	163444	Cable, CPU a pantalla (1000 Nit) 45,7 cm (18 pulg.), negro
15	163400	Pantalla, (500 NITS) 7 pulg. LCD
	163399	Pantalla, (1000 NITS) 7 pulg. LCD
	169461	Soporte de controlador universal (inc. 16-20)
16	53075	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra
17	168545	Enganche, alambre de retención del controlador
18	14839	Tornillo, máquina 6-32NC x 1/4 pulg.
19	169462	Conjunto de soporte, controlador
20	168937	Snap Tap, soporte del controlador
	169927	Conjunto de gabinete universal (inc. 21-39)
21	40672	Conjunto de cables, a tierra de 22,8 cm (9 pulg.)
22	169410	Articulación de bisagra
23	160379	Junta, panel frontal
24	124695	Tapón de panel, redondo sólido
25	167537	Arandela, BarTite de sellado n.º 6
26	183663	Tornillo, 6-32 x 1/4, cabeza hex. perforada
27	169452	Conjunto de armazón de carcasa, Universal
28	169875	Prensacables, PG 9 con tuerca

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
29	169876	Prensacables, PG 13.5 con tuerca
30	15626	Prensacables, negro PG 9
31	15627	Tuerca de seguridad, negro PCN9
32	30375	Anillo sellador, nailon PG9
33	88733	Orificio de ventilación, respiradero sellado
34	88734	Tuerca, respiradero
35	58248	Tuerca, seguridad 6-32 NC HEX. nailon
36	166240	Cable, extensión de antena
38	182281	Arandela, arandela de copa de 1/4 pulg.
	182246	Junta de arandela, 1/4 pulg.
39	16892	Etiqueta, puesta a tierra
		Otros artículos (inc. 40-49)
40	67550	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra
41	166693	Cable, CPU a HMI 45,7 cm (18 pulg.)
42	14626	Tuerca, Kep 8-32 NC Hex
43	15601	Cable, a tierra de 22,8 cm (9 pulg.) n.º 8
44	15134	Arandela, seguridad N.º 8 tipo A
45	182282	Arandela de copa n.º 10
46	183662	Tornillo, 10-32 x 1/2, cabeza hex. perforada
47	182247	Junta de arandela n.º 10
48	161620	Soporte, soporte de superficie inclinable
	163785	Juego de piezas universal (inc. 50-56)
50	164064	Perilla, 4 brazos 5/16-18
51	79024	Arandela, lisa 5/16 pulg. nailon
52	42149	Paragolpes, arandela de goma
53	169879	Presilla de puesta a tierra, PG 13.5
54	169878	Presilla de puesta a tierra, PG 9
55	206703	Antena, RP-SMA
56	19538	Tapón, PG 9
	172220	Tapón, PG 13.5
	195007	Casquillo reductor PG 13.5
	195006	Casquillo reductor PG 9
	172859	Conjunto de soporte (inc. 57-59)
57	172856	Soporte, soporte de transporte del controlador
58	15149	Pata, tope de goma
59	172872	Panel, espuma
60	165108	Cable, alimentación EE. UU.
	165109	Cable, alimentación Europa
62	199157	Conjunto del controlador (Figura 2-40 en la página 49)

Tabla 2-9. Lista de repuestos de alojamiento universal

Vista despiezada de cubierta para mayor



Parte inferior e interior de la carcasa
(algunos elementos ocultos por claridad)

Figura 2-42. Repuestos de alojamiento para pared

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
	164680	Subconjunto de indicador 1280 (incluye 1-34)
1	161416	Conjunto de carcasa
2	172840	Etiqueta, pantalla de inicio del 1280
3	164120	Superpuesto, pantalla táctil
4	164121	Superpuesto, teclado
5	160759	Conjunto de placa, interfaz táctil/teclado
6	159280	Tuerca, seguridad 4-40 SST
7	69898	Arandela, nailon n.º ID 4 0,112 pulg.
8	14626	Tuerca, Kep 8-32NC Hex
9	15134	Arandela, seguridad N.º 8 tipo A
10	202490	Conjunto de cables, a tierra de 22,8 cm (9 pulg.)
11	179418	Riel, DIN, longitud de 32,4 cm (12,75 pulg.)
12	164900	Panel de placa posterior
13	68724	Junta, cubierta frontal
14	71447	Tornillo, máquina 1/4 - 28NF x 3/4 pulg.
15	71455	Tornillo, máquina 1/4 - 28NF x 3/4 pulg. perforado
16	71739	Presilla, carcasa de sujeción
17	14875	Tornillo, máquina 10-32NF x 3/8 pulg.
18	80590	Soporte, brida de cable punta de flecha
19	166241	Cable, extensión de antena
20	182246	Junta, sello de arandela 6,3 mm (1/4 pulg.)
	182281	Carcasa de arandela, 6,3 mm (1/4 pulg.) sellado
22	88733	Orificio de ventilación, respiradero sellado
23	88734	Tuerca, respiradero
24	124695	Tapón de panel, redondo sólido
25	169876	Prensacables, PG13.5 con tuerca
	169875	Prensacables, PG 9 con tuerca
27	68600	Prensacables, PG11
28	68599	Anillo sellador, nailon PG 11
29	68601	Tuerca, PG 11, cable de alimentación
30	16892	Etiqueta, protección por puesta a tierra

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
31	166838	Conjunto de soporte, riel DIN
32	53075	Correa de tierra
33	67550	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra
34	202490	Cable, a tierra de 60,9 cm (24 pulg.) con ojal n.º 8
	173052	Conjunto de soporte, 1280 (incluye 35-36)
35	172860	Soporte, alojamiento para pared de 1280
36	173053	Junta, alojamiento para pared de 1280
37	166694	Cable, CPU a HMI 45,7 cm (30 pulg.)
	166725	Pantalla universal, 500 NITS (incluye 38-41)
	166726	Pantalla universal, 1000 NITS (incluye 38-41)
38	164995	Cable, CPU a pantalla (500 Nit) 76,2 cm (30 pulg.)
	164970	Cable, CPU a pantalla (1000 Nit) 76,2 cm (30 pulg.)
39	163400	Pantalla, (500 Nit) 7 pulg. LCD
	163399	Pantalla, (1000 Nit) 7 pulg. LCD
40	162272	Soporte de montaje (500 Nit)
	162271	Soporte de montaje (1000 Nit)
41	58248	Tuerca, seguridad 6-32 NC HEX. nailon
42	199157	Conjunto del controlador (Figura 2-40 en la página 49)
	163787	Juego de piezas de alojamiento para pared de 1280 (incluye elemento 44)
43	169879	Presilla de puesta a tierra, PG 13.5
	169878	Presilla de puesta a tierra, PG 9
	172220	Tapón, PG 13.5
	19568	Tapón PG 9
	195007	Casquillo reductor, PG 13.5
	195006	Casquillo reductor, PG 9
44	206703	Antena, RP-SMA
45	165111	Cable, alimentación EE. UU.
46	165112	Cable, alimentación Europa

Tabla 2-10. Lista de repuestos de alojamiento para pared

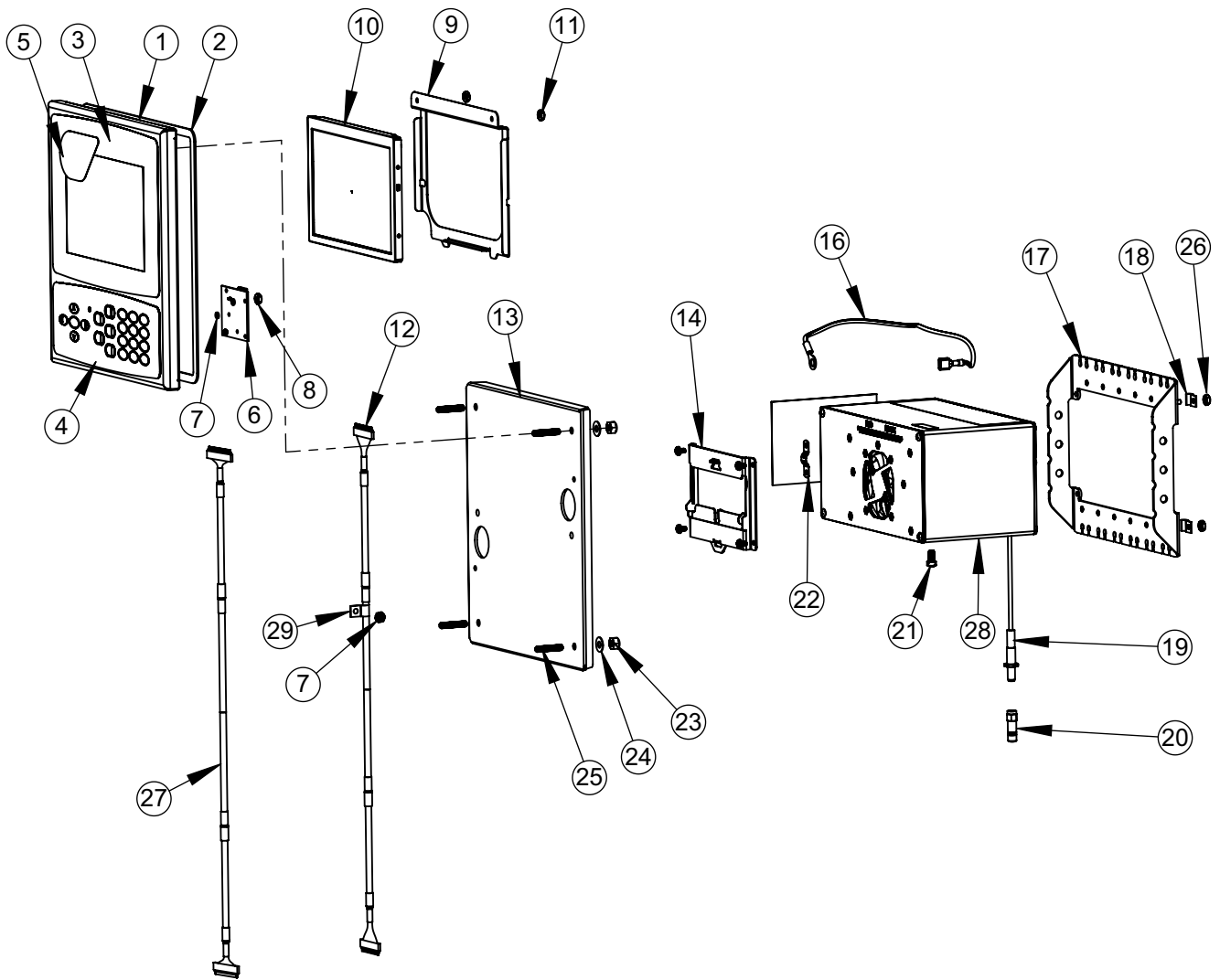


Figura 2-43. Repuestos de alojamiento para panel de 17,8 cm (7 pulg.)

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción	N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
	169930	Conjunto de placa frontal de carcasa (inc. 1-7)		163786	Juego de piezas, panel (inc. 16-25 y todos los NS)
1	169929	Placa frontal	16	202845	Alambre, 22,8 cm (9 pulg.) puesta a tierra, ojal 6,3 mm (1/4 pulg.)
2	160379	Junta, panel frontal	17	169023	Barra colectora de puesta a tierra
3	164120	Superpuesto, pantalla táctil	18	53075	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra
4	164121	Superpuesto, teclado	19	166241	Cable, extensión de antena
5	172840	Etiqueta, pantalla de inicio del 1280	20	206703	Antena, RP-SMA
6	160759	Conjunto de placa, interfaz táctil/teclado	21	14877	Tornillo, cabeza cilíndrica 10-32NF x 3/8 pulg.
7	69898	Arandela, nailon n.º 4 DI = 0,112	22	168629	Correa de tierra, CPU de 1280
8	159280	Tuerca, de seguridad con inserto de nailon	23	14630	Tuerca, de seguridad 10-32NF Hex
	166725	Pantalla de 500 NIT (inc. 9-12)	24	22062	Arandela, lisa N.º 10 tipo A
	166726	Pantalla de 1000 NIT (inc. 9-12)	25	168877	Tornillo, juego n.º 10-32 NC x 1 pulg.
9	162272	Pantalla de soporte de montaje (500 Nit)	26	14621	Tuerca, Kep 6-32NX Hex
	162271	Pantalla de soporte de montaje (1000 Nit)	NS	15130	Arandela, seguridad N.º 6 tipo A
10	163400	Pantalla, (500 Nit) 7 pulg. LCD	NS	158207	Tornillo, máquina 6-32 x 1/4 pulg. cabeza cilíndrica
	163399	Pantalla, (1000 Nit) 7 pulg. LCD	27	166694	Cable, CPU a HMI 45,7 cm (30 pulg.)
11	58248	Tuerca, seguridad 6-32 NC HEX. nailon	28	199157	Conjunto del controlador (Figura 2-40 en la página 49)
12	164995	Cable, CPU a pantalla (500 Nit) 76,2 cm (30 pulg.)	29	67550	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra
	164970	Cable, CPU a pantalla (1000 Nit) 76,2 cm (30 pulg.)	NS	14839	Tornillo, máquina 6-32NC x 1/4 pulg.
13	186782	Conjunto de placa de montaje			
14	166838	Conjunto de soporte, riel DIN			

Tabla 2-11. Lista de repuestos de carcasa de panel de 17,8 cm (7 pulg.)



NOTA: Si el controlador no está conectado al panel, ponga a tierra según estipula el NEC.

N.º de ref.	Descripción
14621	Tuerca, Kep 6-32NC arandela de seguridad dentada externa hex
14630	Tuerca, de seguridad 10-32NF hex. nailon inserto acero
14877	Tornillo, máquina 10-32NF x 3/8 cabeza cilíndrica abridada y perforada
15130	Arandela, de seguridad n.º 6, tipo A dentado interno de acero
15139	Arandela, bloqueo n.º 10, tipo A dentado externo de acero
158207	Tornillo, máquina 6-32 x 1/4 cabeza cilíndrica abridada y perforada
166241	Cable, extensión de antena de 76,2 cm (30 pulg.)
206703	Antena, RP-SMA 2,4, GHz 2dBi, látigo, inclinable, SMA
168629	Correa de tierra, CPU de 1280 6,3 mm (1/4 pulg.) ojal a paleta

N.º de ref.	Descripción
202845	Conjunto de cable, a tierra de 23,5 cm (9 1/4 pulg.) ojal a paleta
168877	Tornillo, juego n.º 10-32NF x 1 cabeza hueca hexagonal
169023	Barra colectora de puesta a tierra
17780	Correa de tierra, trenza de cobre estañado de 40,6 cm (16 pulg.)
182246	Junta, sello de arandela afianzadores de 6,3 mm (1/4 pulg.)
182281	Carcasa de arandela, 6,3 mm (1/4 pulg.) sellado
193810	Abrazadera de cable a tierra pequeña 0,08
53075	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra 0,078
67550	Abrazadera, blindaje de cable de puesta a tierra 0,125

Tabla 2-12. Lista de componentes del juego de piezas de alojamiento para panel (163786)

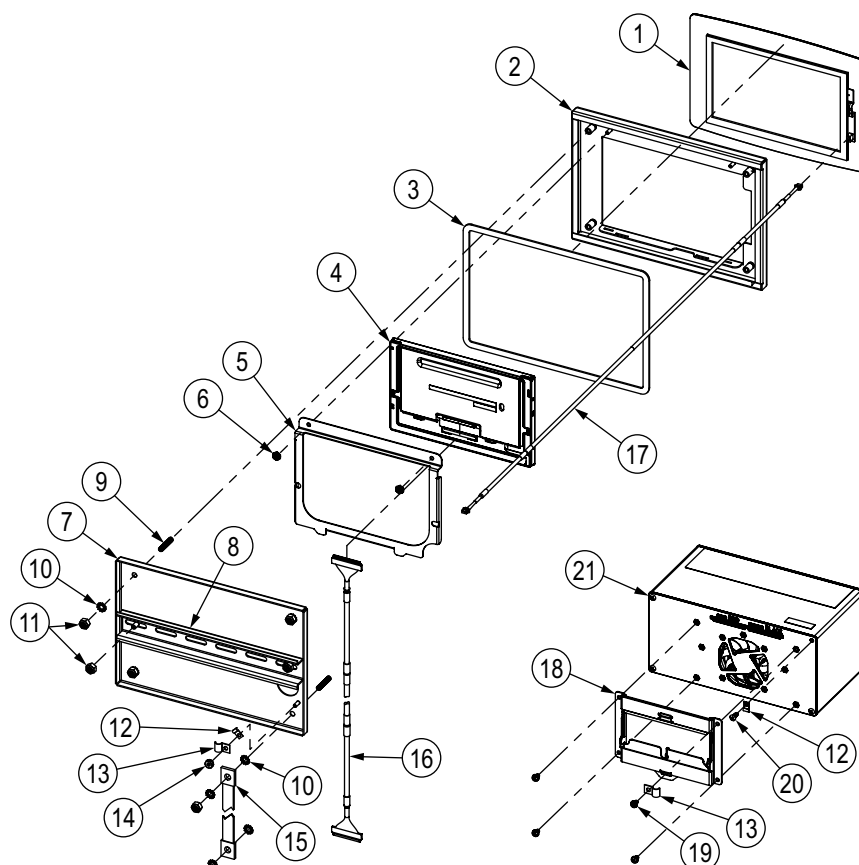


Figura 2-44. Repuestos de alojamiento para panel solo táctil de 17,8 cm (7 pulg.)

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
1	178498	Pantalla táctil superpuesta, 7 pulg. 1280 solo táctil
2	176129	Panel frontal, 7 pulg. 1280 solo táctil
3	176403	Junta, 17,8 cm (7 pulg.)
4	163400	Placa de pantalla, 500 NIT
	163399	Placa de pantalla, 1000 NIT
5	162272	Soporte, soporte de pantalla 500 NIT
	162271	Soporte, soporte de pantalla 1000 NIT
6	58248	Tuerca de seguridad, 6-32NC inserto de nailon chapado en zinc
7	176371	Conjunto de placa de montaje,
8	181660	Riel DIN, 35mm x 15mm (8,5 pulg. longitud)
9	168877	Tornillo de fijación, 10-32NF x 1 punta plana con cabeza hueca hex. 18-8 SST
10	15139	Arandela, bloqueo n.º 10, tipo A dentado externo de acero chapado en zinc
11	14630	Tuerca de seguridad, 10-32NF hex. inserto de nailon, acero chapado en zinc
12	193810	Abrazadera, blindaje de cable a tierra pequeño, radio de 2 mm (0,08 pulg.)
13	67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,125 pulg.)
14	14621	Tuerca, KEP 6-32 hex. arandela de seguridad dentada externa de acero chapado en zinc
15	17780	Correa de tierra, trenza de cobre estañado de 40,6 cm (16 pulg.)
16	164995	Cable, controlador a pantalla 500 NIT
	164970	Cable, controlador de 1280 a pantalla 1000 NIT
17	180002	Cable, CPU a pantalla táctil 76,2 cm (30 pulg.)
18	166838	Conjunto de soporte de riel DIN, controlador de 1280
19	14839	Tornillo, máquina 6-32NC x 1/4 acero SEMS chapado en zinc
20	163327	Tornillo, máquina 6-32NC x 3/8 Phillips de cabeza redonda de roscado con galvanizado
21	199157	Conjunto de controlador 1280 (Figura 2-40 en la página 49)

Tabla 2-13. Lista de repuestos de alojamiento para panel solo táctil de 17,8 cm (7 pulg.)

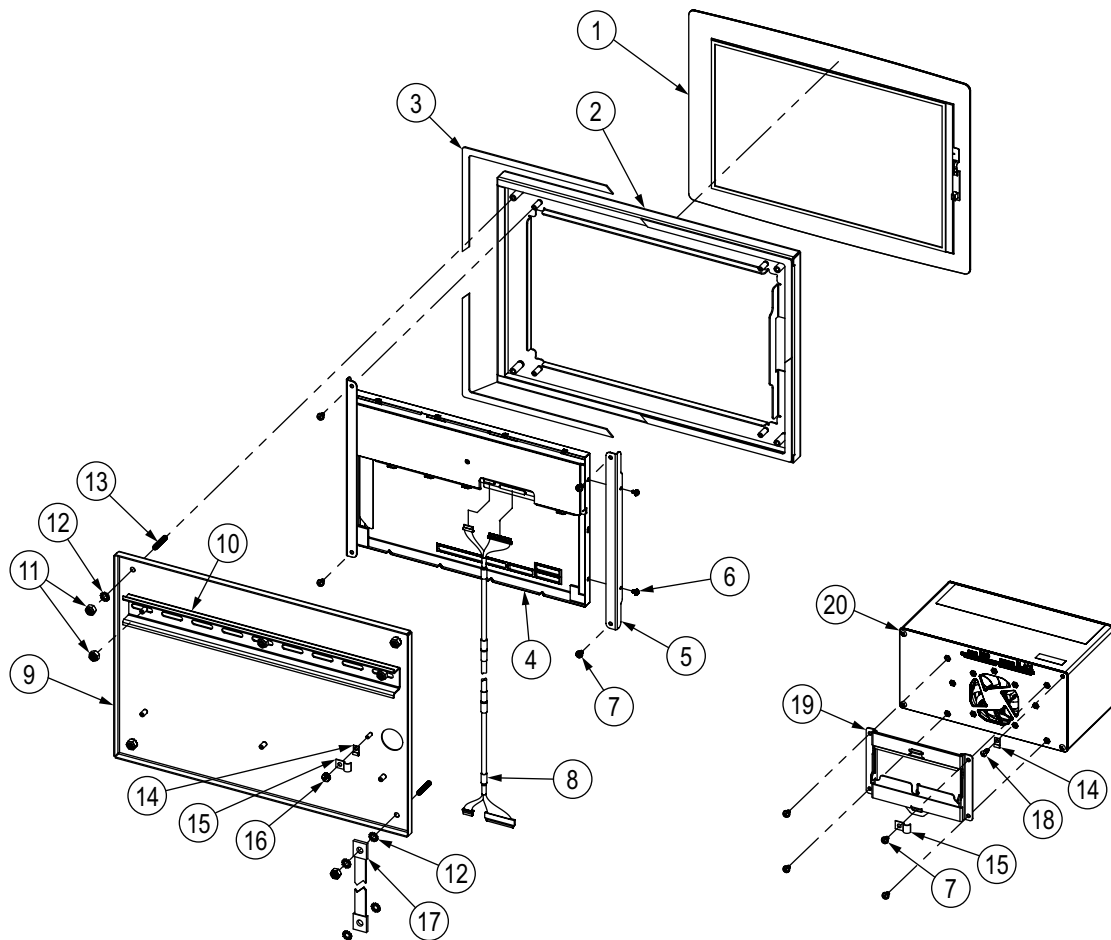


Figura 2-45. Repuestos de alojamiento para panel solo táctil de 17,8 cm (12 pulg.)

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
1	176126	Recubrimiento de pantalla táctil, 30,4 cm (12 pulg.)
2	176127	Conjunto de panel frontal, 30,4 cm (12 pulg.)
3	176404	Junta, alojamiento para panel con pantalla de 12 pulg.
4	177396	Módulo de pantalla, 12 pulg. 1500 NIT
5	176242	Soporte, soporte de pantalla de 12 pulg.
6	157209	Tornillo, máquina M3-0,5x5mm cabeza redonda con arandela de bloqueo dentada SST
7	14839	Tornillo, máquina 6-32NC x 1/4 acero SEMS chapado en zinc
8	180001	Cable, controlador de 1280 a pantalla de 12 pulg. (cinta aislante usada para asegurar la conexión)
9	176372	Conjunto de placa de montaje
10	179418	Riel DIN, 35mm x 15mm (12,75 pulg. longitud)
11	14630	Tuerca de seguridad, 10-32NF hex. inserto de nailon, acero chapado en zinc
12	15139	Arandela, bloqueo n.º 10, tipo A dentado externo de acero chapado en zinc
13	168877	Tornillo de fijación, 10-32NF x 1 punta plana con cabeza hueca hex. 18-8 SST
14	193810	Abrazadera, blindaje de cable a tierra pequeño, radio de 2 mm (0,08 pulg.)
15	67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 3,1 mm (0,125 pulg.)
16	14621	Tuerca, KEP 6-32 hex. arandela de seguridad dentada externa de acero chapado en zinc
17	17780	Correa de tierra, trenza de cobre estañado de 40,6 cm (16 pulg.)
18	163327	Tornillo, máquina 6-32NC x 3/8 Phillips de cabeza redonda de roscado con galvanizado
19	166838	Conjunto de soporte de riel DIN, controlador de 1280
20	199157	Conjunto de controlador 1280 (Figura 2-40 en la página 49)

Tabla 2-14. Lista de repuestos de alojamiento para panel solo táctil de 17,8 cm (12 pulg.)

2.10 Leyenda de etiqueta

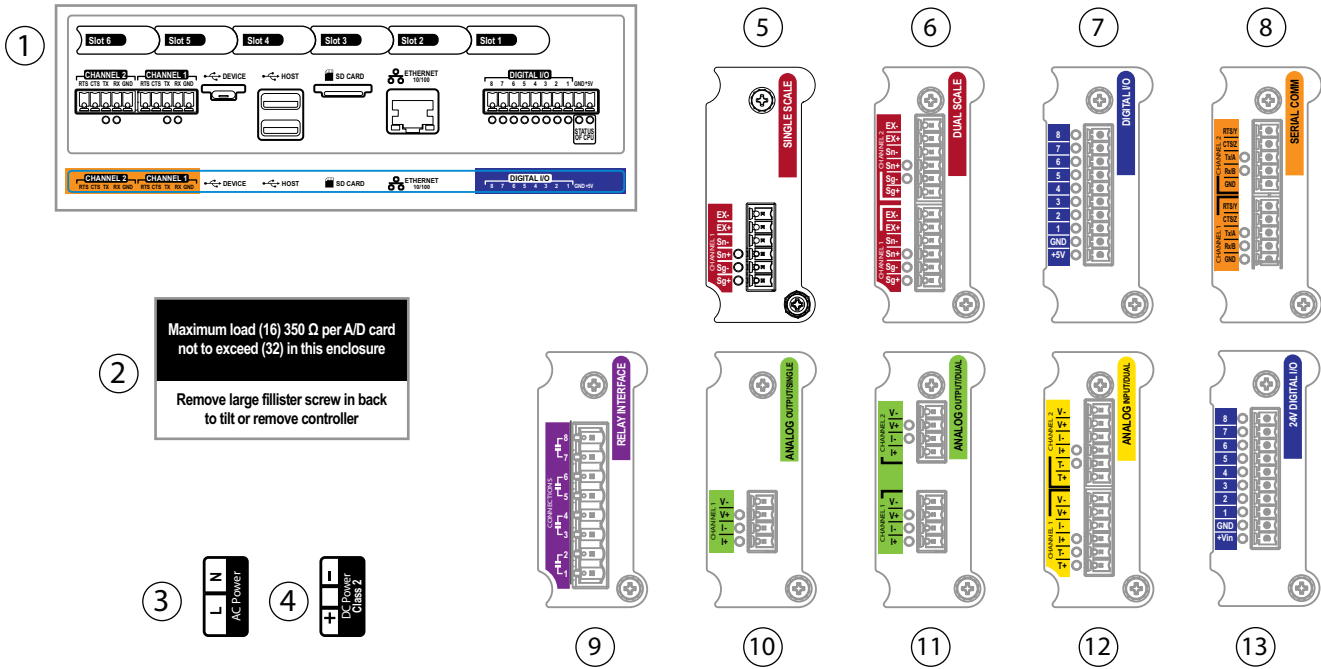


Figura 2-46. Etiquetas de repuesto



NOTA: Los números 512 indican la posición de las etiquetas en la placa opcional.

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción
1	167190	Etiqueta, controlador de 1280
2	168592	Etiqueta, carga máx. (solo Universal)
3	167476	Etiqueta, alimentación de CA de 1280
4	167477	Etiqueta, alimentación de CC de 1280
5	167191	Etiqueta, opción de báscula simple
6	167192	Etiqueta, opción de báscula dual
7	167193	Etiqueta, opción de I/O digital
8	167194	Etiqueta, opción serial
9	167195	Etiqueta, opción de relé
10	167196	Etiqueta, opción de salida analógica (simple)
11	167197	Etiqueta, opción de salida analógica (dual)
12	167198	Etiqueta, opción de salida analógica/termopar (dual)
13	221515	Etiqueta, opción de I/O digital de 24 V



Tabla 2-15. Lista de etiquetas de repuesto

3.0 Menú Configuration


El menú Configuration posee un conjunto de menús que permiten configurar los parámetros del indicador. Puede encontrar descripciones detalladas de los menús Scale Configuration, Communications, Features, Formats, Digital I/O, Analog Output, Setpoints y Diagnostics desde el [Apartado 4.0 en la página 63](#) al [Apartado 11.0 en la página 122](#).

! **IMPORTANTE:** Es necesario deshabilitar el puente de pista de auditoría (JP1), con la posición de apagado (derecha), para poder precintado el interruptor de configuración con un alambre de precintado. El acceso no se impide solo precintando el interruptor de configuración.

3.1 Acceso a los parámetros de configuración

1. Presione  en la pantalla del modo de pesaje. Se muestra el **Main Menu**.
2. Presione  para acceder al menú Configuration. Si el menú Configuration no aparece, consulte la siguiente nota.

! **NOTA:** Para acceder a Configuration a través del panel frontal (presionando el botón en la pantalla táctil) el puente JP1 debe estar en la posición activada (izquierda). Para limitar el acceso a Configuration usando el panel frontal, JP1 debe estar en la posición desactivada (derecha), para requerir usar el interruptor de configuración para acceder a Configuration, consulte la [Figura 3-3 en la página 60](#).

3. Puede que el acceso al menú de configuración esté protegido por contraseña. Si se le solicita, ingrese la contraseña y presione . Se muestra el menú Configuration, consulte el [Apartado 3.3 en la página 61](#).

Consulte el [Apartado 6.4 en la página 91](#) para obtener más información sobre contraseñas.

3.2 Acceso al menú Configuration - Indicador precintado

En caso de que el indicador haya sido precintado, hay un puente en su posición (JP1) que impide acceder al menú de configuración por la pantalla táctil. Siga las instrucciones a continuación para ingresar a la configuración de un indicador precintado.

1. Rompa el alambre de precinto.
2. Extraiga el tornillo de cabeza cilíndrica grande.
3. Use una herramienta no conductora para presionar el interruptor de configuración dentro del indicador.

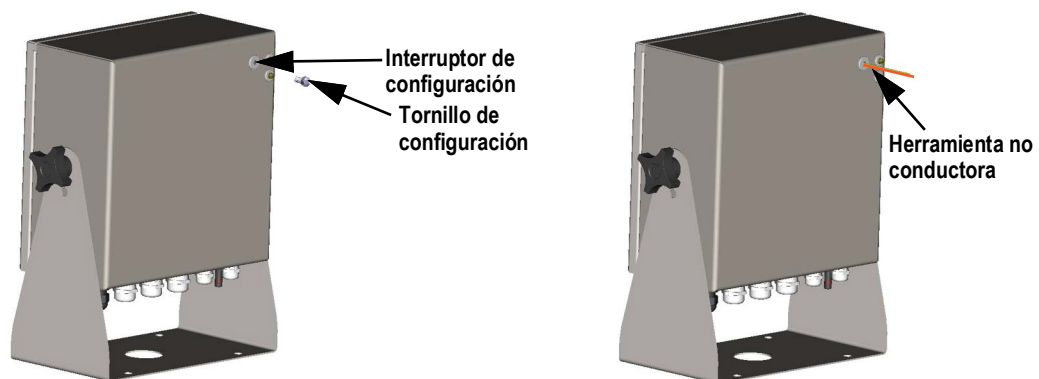


Figura 3-1. Ubicación del interruptor de configuración (carcasa universal)

! **IMPORTANTE:** presione suavemente para no dañar el interruptor o la placa.

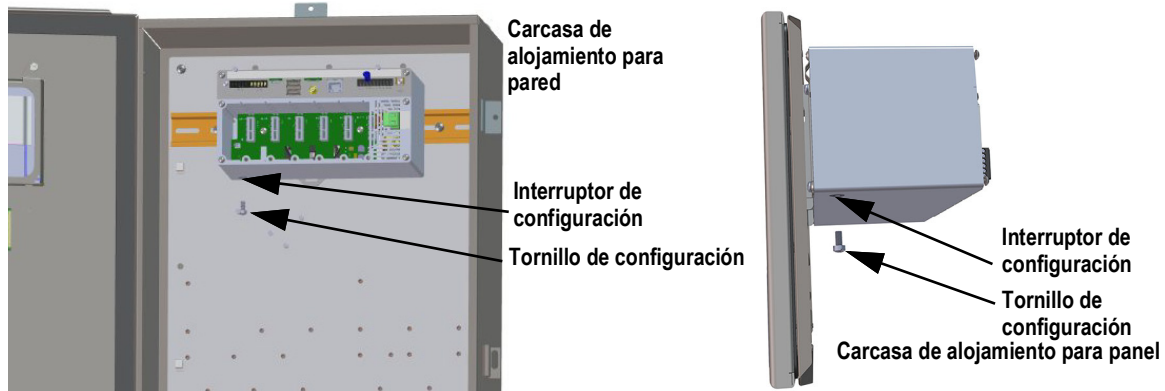


Figura 3-2. Ubicaciones del interruptor de configuración (carcasas de alojamiento para pared/panel)

4. Puede que el acceso al menú de configuración esté protegido por contraseña. Si se le solicita, ingrese la contraseña y presione . Se muestra el menú Configuration, consulte el [Apartado 3.3 en la página 61](#).

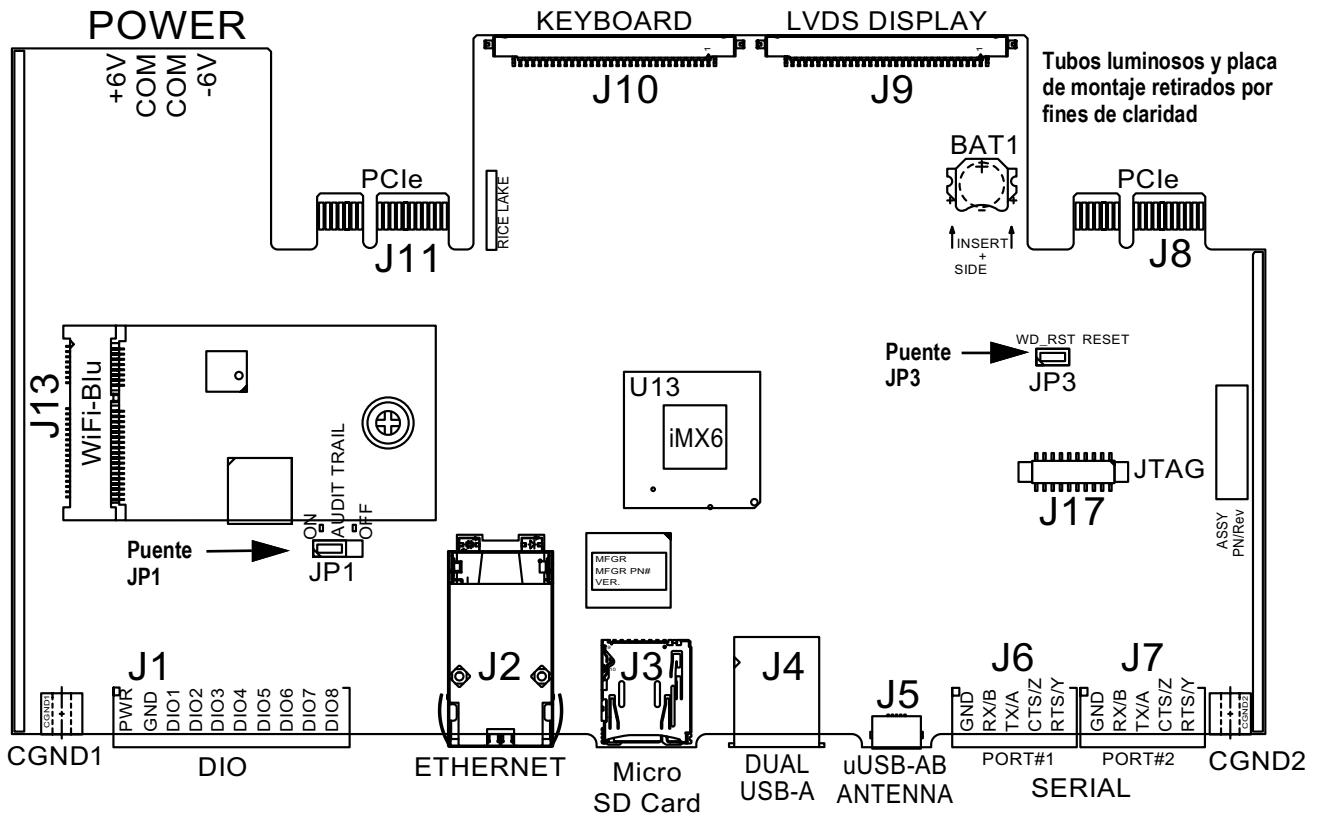


Figura 3-3. Ubicaciones del puente



NOTA: Puede que la puerta frontal del indicador también esté precintada para impedir el acceso a los componentes. Algunas aplicaciones legales para el comercio pueden requerirlo.

3.3 Menú Configuration

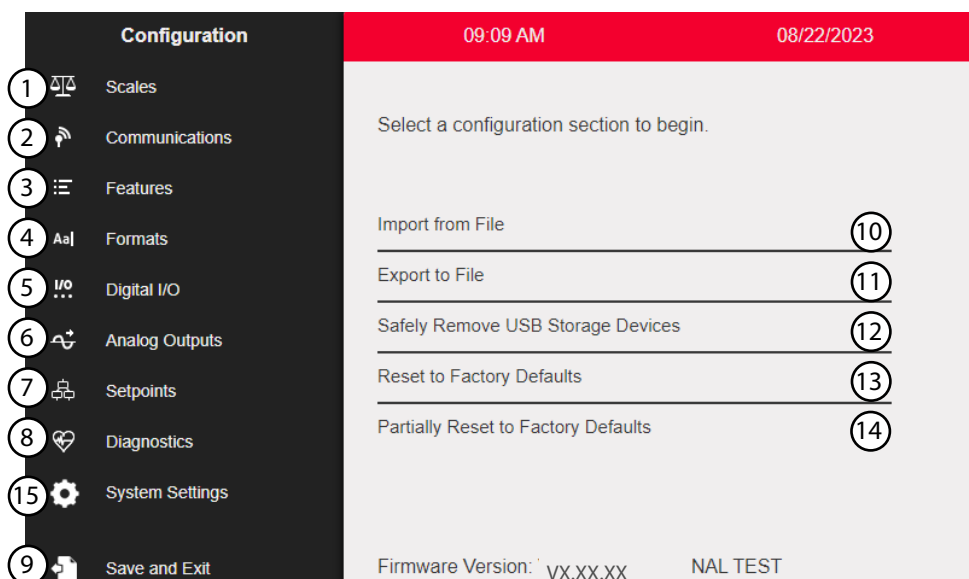


Figura 3-4. Menú Configuration

N.º elem.	Selección	Descripción
1	Menú Scales (Básculas)	Permite configurar los parámetros de báscula, consulte el Apartado 4.0 en la página 63
2	Menú Communications (Comunicaciones)	Permite configurar los parámetros de comunicación, consulte el Apartado 5.0 en la página 76
3	Menú Features (Funcionalidades)	Permite configurar los parámetros de funcionalidades, consulte el Apartado 6.0 en la página 84
4	Menú Formats (Formatos)	Permite configurar los parámetros de impresión y formato de transmisión, consulte el Apartado 7.0 en la página 96
5	Menú Digital I/O (I/O digital)	Permite asignar funciones a entradas o salidas digitales, consulte el Apartado 8.0 en la página 103
6	Menú Analog Outputs (Salidas analógicas)	Permite configurar la salida analógica, consulte el Apartado 9.0 en la página 105
7	Menú Setpoints (Puntos de ajuste)	Permite configurar puntos de ajuste, consulte el Apartado 10.0 en la página 107
8	Menú Diagnostics (Diagnósticos)	Permite recalibrar la pantalla táctil y ajustar la retroiluminación, consulte el Apartado 11.0 en la página 122
9	Botón Save and Exit (Guardar y salir)	Presione para guardar los ajustes y volver al modo de pesaje.
10	Import From File (Importar desde archivo)	Presione para importar un archivo existente, consulte el Apartado 14.0 en la página 132
11	Export to File (Exportar a archivo)	Presione para exportar archivos, consulte el Apartado 14.0 en la página 132
12	Safely Remove USB Storage Devices (Extraer de forma segura dispositivos de almacenamiento USB)	Presione para liberar la conexión USB antes de extraer la unidad flash o el cable USB para garantizar que la unidad siga funcionando de forma correcta y no se corrompa
13	Reset to Factory Defaults (Restablecer valores de fábrica)	Presione para restablecer todos los ajustes a sus valores de fábrica
14	Partially Reset to Factory Defaults (Restablecer parcialmente valores de fábrica)	Presione para restablecer parcialmente los ajustes a sus valores de fábrica, conservando los ajustes de Ethernet y báscula
15	Menú System Settings (Configuración del sistema)	Se usa para configurar opciones para dispositivos, correo electrónico, tarjetas y utilidades de actualización, consulte el Apartado 12.0 en la página 123

Tabla 3-1. Menús principales de configuración

Mapa del menú Configuration

La [Figura 3-5](#) ilustra la estructura de menú de las selecciones del menú de configuración.

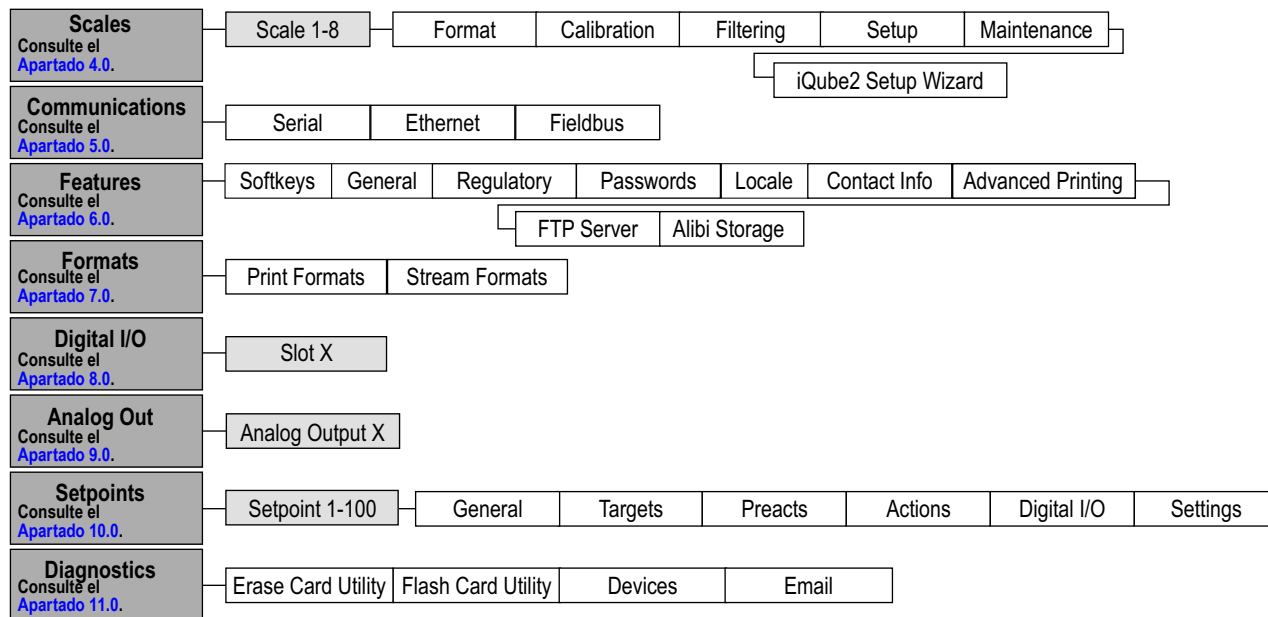




Figura 3-5. Mapa del menú Configuration

4.0 Configuración de la báscula

El menú Scales permite definir los parámetros para el tipo de báscula configurado.

En el menú **Configuration**, presione  para acceder al menú **Scales**. Tras definir todos los parámetros, presione  para volver al modo de pesaje.

4.1 Tipo de báscula

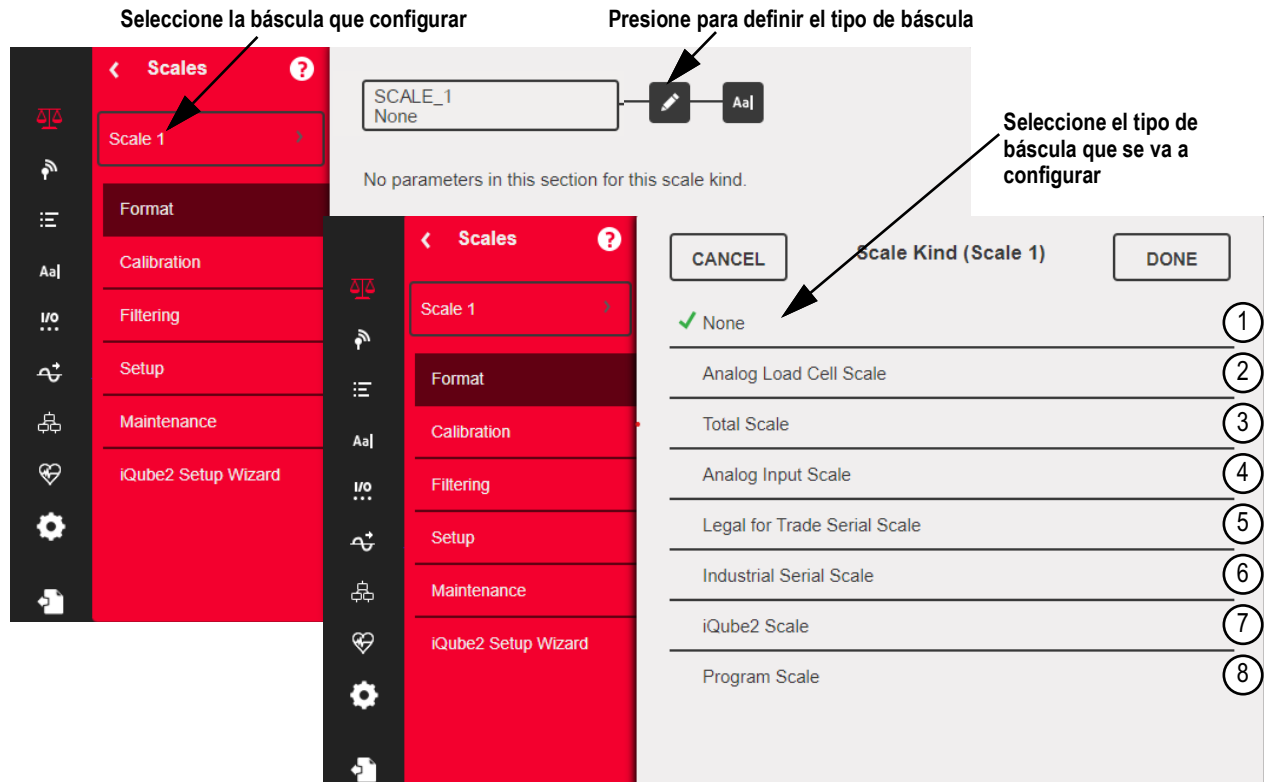




Figura 4-1. Seleccionar tipo de báscula

N.º elem.	Parámetro	Descripción
1	Ninguno	No se asignará un tipo de báscula al número de báscula.
2	Analog Load Cell Scale (Báscula de celda de carga analógica)	Para esta báscula se usa un canal de tarjeta A/D (monocanal o canal dual).
3	Total Scale (Báscula total)	La salida de dos o más básculas puede configurarse para que funcione como una báscula total. NOTA: El tipo de báscula total solo suma básculas A/D o iQUBE². Todas las básculas deben ser del mismo tipo.
4	Analog Input Scale (Báscula de entrada analógica)	Se utiliza una tarjeta de entrada analógica ± 10 V, ± 0 –100 mV, 0–20 mA, 4–20 mA para la báscula NOTA: Las versiones 1.09 y 1.10 no admiten tarjetas analógicas.
5	Legal for Trade Serial Scale (Báscula serial legal para el comercio)	Una báscula que recibe una transmisión de datos de peso legal para el comercio mediante una conexión serie o Ethernet.
6	Industrial Serial Scale (Báscula serial industrial)	Una báscula que recibe una transmisión de datos de peso mediante una conexión serial o Ethernet. Los valores de los parámetros son configurables. Se pueden usar las funciones de cero y tara de la báscula.
7	Báscula iQUBE ²	La báscula está conectada al 1280 a través de una caja de unión iQUBE ² , consulte el Apartado 5.4 en la página 83 .
8	Program Scale (Báscula del programa)	El programa iRite proporciona los datos de la báscula.

Tabla 4-1. Tipos de báscula

Configuración de una báscula

1. Use el menú desplegable para seleccionar la báscula (1–8) que configurar.
2. Presione  para seleccionar el tipo de báscula. Si corresponde, se muestra los componentes disponibles que asociar a la báscula seleccionada.
Ejemplo: Una báscula de celda de carga analógica posee componentes identificados como ranura y canal.
3. Seleccione el componente de báscula que asociar a la báscula o vaya al [Paso 4](#).
4. Presione . Se muestra el menú **Scale Kind** (Tipo de báscula) y se enumeran los componentes asociados.

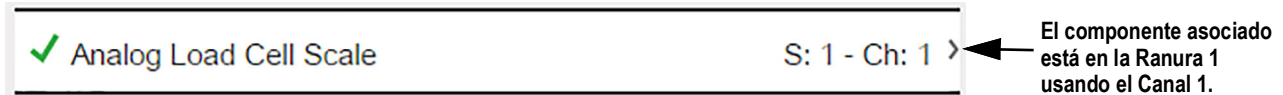



Figura 4-2. Tipo de báscula y componentes asociados

5. Presione .
6. Escriba un alias (opcional), consulte el [Apartado 4.1.1](#).

4.1.1 Alias de báscula

Puede ingresar un alias (nombre) para su uso en un programa iRite o identificar la báscula.

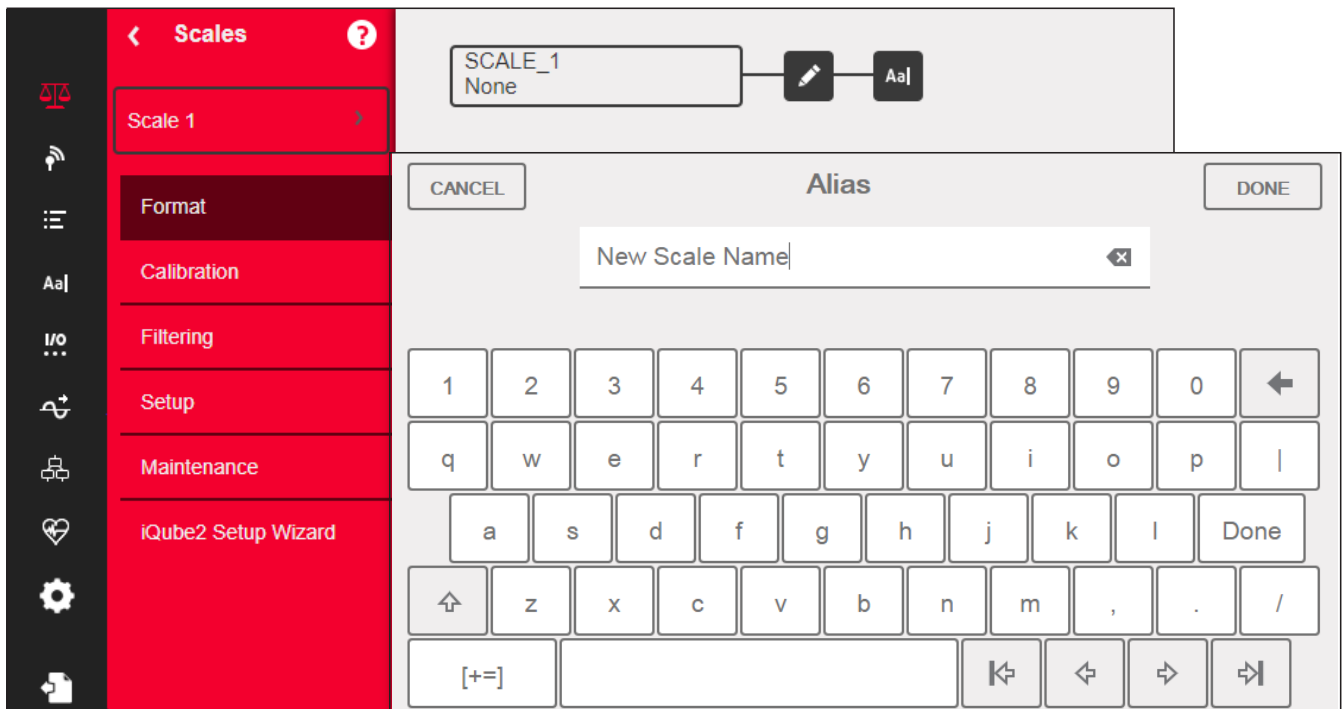




Figura 4-3. Pantalla de configuración del alias de báscula

1. Presione . Se muestra el teclado en la pantalla.
2. Use el teclado para ingresar el alias que desee (hasta 16 caracteres).
3. Presione  cuando el alias de báscula sea el correcto.

4.1.2 Formato de báscula

El menú **Scale Format** (Formato de báscula) varía en función del tipo de báscula usado. Solo se muestran los ajustes disponibles para el tipo de báscula seleccionado. Las opciones específicas a la funcionalidad de la báscula seleccionada aparecen en letra azul en la pantalla.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Analog Input Type	±10 VCC	Elija el tipo de señal eléctrica (solo disponible en la báscula de entrada analógica).
Full Scale Capacity	10,000	Capacidad de la báscula en unidades principales.
Primary Units Enabled	On	El indicador 1280 está calibrado en unidades principales. Cuando se ajusta a Off , las unidades principales no se mostrarán, pero siguen siendo evaluadas en segundo plano para todas las funciones de conversión.
Primary Units	Pounds (lb)	Establece las unidades mostradas o impresas junto con el peso de la báscula.
Posición decimal principal	8888888	El número de posiciones decimales o ceros fijos para las unidades principales. El valor predefinido es 8888888 (sin decimales).
Primary Display Divisions	1	La división que la báscula computa con los cambios de carga. Asociado con la posición decimal principal <i>Ejemplo: Si la posición decimal se fija en 88888.8 y las divisiones de visualización se fijan en 5, contará por 0.5 unidades.</i>
Secondary Units Enabled	Off	Cuando se ajusta a Off , la tecla Units no selecciona esta unidad de medida para realizar una conversión de peso.
Secondary Units	Kilograms (kg)	Establece las unidades mostradas o impresas junto con el peso de la báscula.
Secondary Decimal Position	888888.8	Número de decimales o ceros fijos que mostrar para las unidades secundarias.
Secondary Display Divisions	5	La división con la que la báscula computa con los cambios de carga. Asociada a la posición decimal secundaria <i>Ejemplo: Si la posición decimal se fija en 88888.8 y las divisiones de visualización se fijan en 5, contará por 0.5 unidades.</i>
Secondary Multiplier (Custom Units Only)	1	Use con unidades personalizadas. Es el factor de conversión que se aplica a las unidades principales para convertir el peso en unidades personalizadas. <i>Ejemplo: Si las unidades principales fueran libras y las unidades secundarias personalizadas fueran galones, se introduciría un multiplicador secundario de 8 para la relación entre libras y galones.</i>
Tertiary Units Enabled	Off	Cuando se ajusta a Off , la tecla Units no selecciona esta unidad de medida para realizar una conversión de peso.
Tertiary Units	Kilograms (kg)	Establece las unidades mostradas o impresas junto con el peso de la báscula.
Tertiary Decimal Position	888888.8	Número de decimales o ceros fijos que mostrar para las unidades terciarias.
Tertiary Display Divisions	5	La división con la que la báscula computa con los cambios de carga. Asociada a la posición decimal terciaria <i>Ejemplo: Si la posición decimal se fija en 88888.8 y las divisiones de visualización se fijan en 5, contará por 0.5 unidades.</i>
Tertiary Multiplier (Custom Units Only)	1	Use con unidades personalizadas. Es el factor de conversión que se aplica a las unidades principales para convertir el peso en unidades personalizadas.
Custom Units One	--	Disponible para introducir un nombre para las unidades personalizadas, la longitud máxima es de 8.
Custom Units Two	--	
Custom Units Three	--	
Split Mode	Off	Ajustes de multirango y multintervalo, consulte el Apartado 4.1.3 en la página 66 para obtener más información.
Match Source	Off	El conteo de báscula total coincide con las básculas de origen
Sum Internal Resolution	Off	Cuando se ajusta a Off , Total Scale suma los pesos ajustados de las básculas de origen; cuando se ajusta a On , Total Scale suma el peso no ajustado de las básculas de origen, y aplica la resolución interna (posición decimal y divisiones de visualización) que se ajusta en los parámetros de Total Scale.

Tabla 4-2. Formato de báscula



NOTA: Los valores predefinidos son para el modo NTEP.

4.1.3 Split Mode

El 1280 admite escalas multirango y multintervalo de dos o tres rangos o intervalos. Para ajustar multirango o multintervalo:

1. Seleccione **Split Mode** en el menú **Scales Format**.
2. Seleccione **Off**, **Multi-Range** o **Multi-Interval** en el menú **Split Mode**.
3. Presione **Done**.

Parámetro	Descripción
Multi-Range	Proporciona dos o tres rangos, cada uno alcanzando la capacidad máxima especificada para cada rango. La división de visualización de la báscula cambia al aumentar el peso, pero no se restablece a las divisiones de visualización menores hasta que la báscula vuelve al centro de cero.
Multi-Interval	Divide la capacidad de la báscula en dos o tres intervalos de pesaje parciales, cada uno con divisiones de visualización distintas. Los intervalos se extienden a la capacidad máxima especificada para cada intervalo. Las divisiones de visualización cambian con el aumento y la reducción de carga.

Tabla 4-3. Parámetros del modo Split

Low Range Capacity (MRMI) se muestra cuando **Split Mode** se ajusta a **Multi-Range** o **Multi-Interval**.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Low Range Capacity (MRMI)	0	Baja capacidad de rango de la báscula en unidades principales. Es necesario ajustar este parámetro antes de que el indicador muestre Low Range Decimal Position , Low Range Display Division o Mid Range Capacity (MRMI)
Low Range Decimal Position	8888888	Número de decimales o ceros fijos para el rango bajo.
Low Range Display Division	1	La división que la báscula computa con los cambios de carga. Este ajuste está asociado a Low Range Decimal Position . <i>Ejemplo: Si la posición decimal se fija en 88888.8 y las divisiones de visualización se fijan en 5, contará por 0.5 unidades.</i>
Mid Range Capacity (MRMI)	0	La capacidad de rango medio de la báscula en unidades principales. Es necesario ajustar este parámetro antes de que el indicador muestre Mid Range Decimal Position o Mid Range Display Division
Mid Range Decimal Position	8888888	Número de decimales o ceros fijos para el rango medio.
Mid Range Display Division	1	La división con la que la báscula computa con los cambios de carga. Este ajuste está asociado a Mid Range Decimal Position . <i>Ejemplo: Si la posición decimal se fija en 88888.8 y las divisiones de visualización se fijan en 5, contará por 0.5 unidades.</i>

Tabla 4-4. Submenús del modo Split

Si se usan dos rangos, entonces:

- Low Range Capacity se ajusta para la capacidad de rango 1
- Full Scale Capacity se ajusta para la capacidad de rango 2

Si se usan tres rangos, entonces:

- Low Range Capacity se ajusta para la capacidad de rango 1
- Mid Range Capacity se ajusta para la capacidad de rango 2
- Full Scale Capacity se ajusta para la capacidad de rango 3

Configuración de una báscula multirango o multiintervalo

1. Seleccione **Multi-Range** o **Multi-Interval**.
2. Presione . El parámetro **Low Range Capacity (MRMI)** se muestra en texto azul bajo Split Mode.
3. Presione **Low Range Capacity (MRMI)** para definir una capacidad de rango bajo. Ajustar una capacidad de rango bajo es la única manera de acceder a los parámetros **Low Range Decimal Position**, **Low Range Display Division** y **Mid Range Capacity (MRMI)**. Estos parámetros aparecen en texto azul bajo **Low Range Capacity (MRMI)** tras definir una capacidad de rango bajo.



NOTA: Es necesario definir una capacidad de rango bajo para poder mostrar parámetros adicionales. La capacidad de la báscula completa es el segundo o tercer rango.

4. Ajuste **Low Range Decimal Position** y **Low Range Display Divisions**.
5. Ajuste **Mid Range Capacity (MRMI)** si lo desea (opcional). Cuando está definido, los parámetros **Mid Range Decimal Position** y **Mid Range Display Division** aparecen en texto azul bajo **Mid Range Capacity (MRMI)**.

6. Calibre la báscula, consulte el [Apartado 4.2](#).

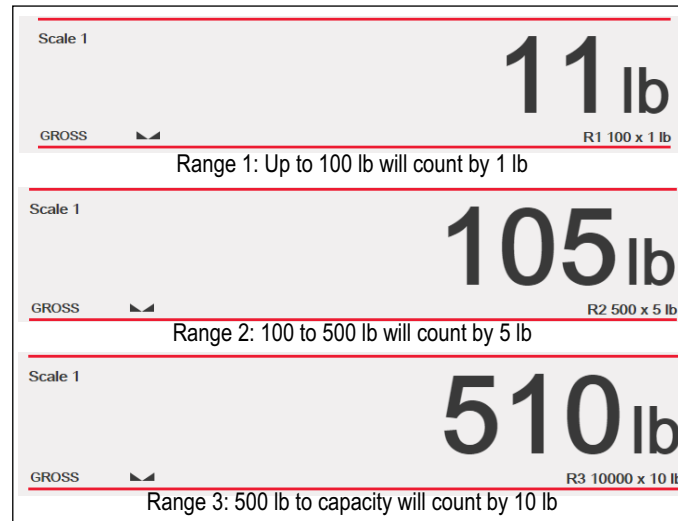


Figura 4-4. Ejemplo de multirango



NOTA: Al usar multirango, el último “conteo por” alcanzado se mantiene hasta volver a cero, incluso al bajar por los otros rangos. Al usar multiintervalo, el “conteo por” cambia al subir y bajar por otros intervalos.

4.2 Calibración de la báscula

Para acceder a la calibración de la báscula, presione y seleccione **Calibration**.

Parámetros	Predefinidos	Descripción
Zero Calibration Counts	8386509	Calculado durante la calibración, es el número de conteos A/D después de la calibración de cero.
Span Calibration Weight	10,000	Muestra y permite editar el valor de la pesa patrón. Presione Calibrate para calibrar Span Calibration Point , consulte el Apartado 4.2.1 para obtener más información sobre la calibración de la amplitud.
Span Calibration Counts	2186044	Calculado durante la calibración, es el conteo A/D capturado en el peso WVAL/amplitud.
Capacity Calibration Counts	2186044	Calculado durante la calibración, es el conteo A/D a plena capacidad de la báscula. NOTA: Si la báscula está calibrada a plena capacidad, entonces los conteos de calibración de la amplitud = conteos de calibración de capacidad.
Linear Point Weight 1-4	0	El valor de la pesa patrón para el punto de calibración lineal. Presione Calibrate para calibrar Linear Calibration Point , o Remove para eliminarlo.
Linear Point Counts 1-4	0	El conteo A/D capturado en el peso del punto lineal.

Tabla 4-5. Menú Calibration



NOTA: Los puntos de calibración lineal ofrecen una mayor precisión de la báscula al calibrar el indicador con hasta 4 puntos adicionales entre las calibraciones de cero y amplitud.

El botón inicia un procedimiento paso a paso de calibración, consulte el [Apartado 4.2.1](#).

4.2.1 Calibración estándar

Siga los pasos a continuación para completar una calibración estándar de una báscula.

1. Seleccione la báscula que calibrar y acceda al menú de calibración.
2. Presione .
3. Seleccione el método de calibración. Presione .

Para otros métodos de calibración, consulte:

- [Apartado 4.2.2 en la página 69](#) para la calibración multipunto.
- [Apartado 4.2.3 en la página 69](#) para la última calibración de cero.
- [Apartado 4.2.4 en la página 69](#) para la calibración de cero temporal.

- [Apartado 4.2.5 en la página 70](#) para la calibración teórica.
4. Seleccione si se usan o no cadenas, ganchos u otros elementos para aplicar las pesas usadas para la calibración. Presione **Next >**.
 5. Retire todo el peso de la báscula salvo las cadenas y los ganchos (si se usan).
 6. Presione **Calibrate Zero**. Se muestra el peso actual y **Zero Calibration Complete**.
 7. Presione **Next >**.
 8. Ingrese el peso de amplitud para el valor de las pesas patrón de calibración usadas para calibrar la báscula. Es necesario hacer esto antes de calibrar la amplitud.

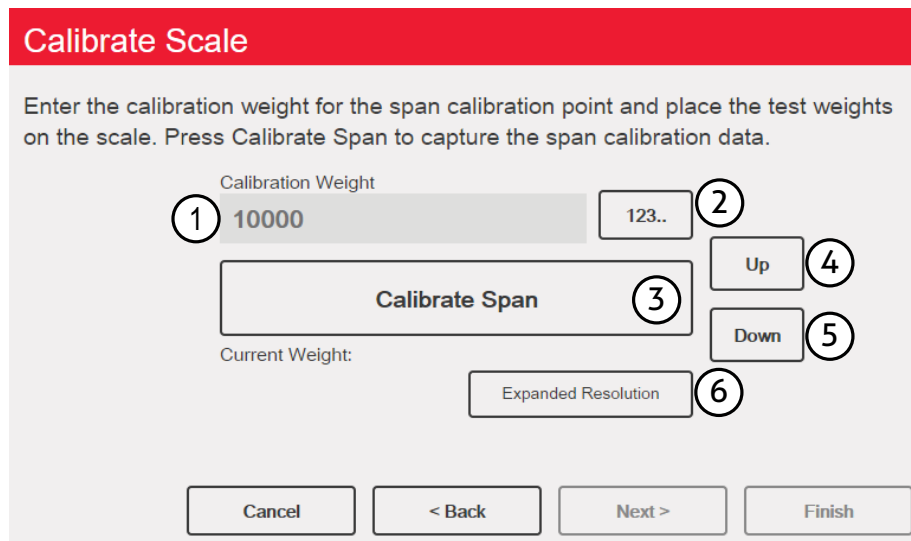


Figura 4-5. Calibración de la amplitud

N.º elem.	Descripción
1	Recuadro Calibration Weight, muestra el valor de la pesa patrón.
2	123... – presione para introducir o editar el valor de la pesa patrón. Los incrementos se basan en el tamaño de división de la báscula o la resolución ampliada.
3	Calibrate Span, presione para calibrar la amplitud.
4	Up – (Arriba) Puede ajustar la calibración modificando el peso calibrado. Presione Up para ajustar el valor del peso calibrado una división de visualización hacia arriba. Use Expanded Resolution para ajustar el valor del peso calibrado por una décima parte de la división de visualización.
5	Down – (Abajo) Puede ajustar al calibración modificando el peso calibrado. Presione Down para ajustar el valor del peso calibrado una división de visualización hacia abajo. Use Expanded Resolution para ajustar el valor del peso calibrado por una décima parte de la división de visualización.
6	Expanded Resolution – (Resolución ampliada) Aumenta la resolución por un factor de 10.

Tabla 4-6. Calibración de la amplitud

9. Coloque la pesa patrón sobre la báscula.
10. Presione **Calibrate Span**. Se muestra el peso de amplitud actual.
11. Presione **Next >**. Se muestran los resultados de la calibración.
12. Presione **Finish**. La pantalla vuelve al menú Calibration.
13. La función de recalibración de cero permite eliminar una compensación de calibración cuando se utilizan ganchos o cadenas para sostener las pesas patrón durante las calibraciones de cero y amplitud. Si se han utilizado ganchos o cadenas durante la calibración, retírelos y las pesas patrón de la báscula.
14. Presione **Re-Zero**.

4.2.2 Calibración multipunto

La calibración multipunto se realiza ingresando hasta 4 puntos de calibración adicionales.

Calibrate Scale

Enter the test weights for linear calibration. Press the Calibrate button for each point to capture the calibration data.

Point	Weight	Current: 6000
1	2000	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center; border: 1px solid gray;" type="text" value="123.."/> <input style="width: 150px; height: 25px; border: 1px solid gray;" type="button" value="Calibration Complete"/> </div>
2	4000	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center; border: 1px solid gray;" type="text" value="123.."/> <input style="width: 150px; height: 25px; border: 1px solid gray;" type="button" value="Calibration Complete"/> </div>
3	6000	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 1 <input style="width: 60px; text-align: center; border: 1px solid gray;" type="text" value="123.."/> <input style="width: 150px; height: 25px; border: 1px solid gray;" type="button" value="Press to Calibrate"/> 2 </div>
4	0	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <input style="width: 60px; text-align: center; border: 1px solid gray;" type="text" value="123.."/> <input style="width: 150px; height: 25px; border: 1px solid gray;" type="button"/> </div>

Linear Point Calibration Complete.

Figura 4-6. Calibración multipunto

N.º elem.	Descripción
1	123... – presione para introducir el valor de la pesa patrón.
2	Press to Calibrate – (Presione para calibrar) Captura el valor de calibración para cada punto. Solo está disponible tras ingresar un valor de pesa patrón. Muestra Calibration Complete tras completar la calibración.

Tabla 4-7. Calibración multipunto

Calibración multipunto

- Si se han ingresado anteriormente valores multipunto, los valores se restablecen a cero al realizar la calibración de cero inicial.
- Es necesario completar **Zero Calibration** y **Span Calibration** antes de añadir puntos de linealización.
- Los valores lineales no deben duplicar **Zero Calibration**, **Span Calibration** o puntos lineales anteriores.

4.2.3 Última calibración de cero

Toma el último cero por pulsador en el sistema (del modo de pesaje) y lo utiliza como el nuevo punto de referencia de cero, tras lo cual se debe realizar una calibración de amplitud nueva. Esta calibración no se puede realizar al calibrar la báscula por primera vez.

La calibración de último cero se suele utilizar con básculas de camión para permitir que una verificación de báscula se convierta en una calibración sin tener que retirar las pesas patrón.

4.2.4 Calibración de cero temporal

Una calibración de cero temporal pone temporalmente a cero el peso mostrado en una báscula no vacía. Tras la calibración de amplitud, la diferencia entre el cero temporal y el valor de cero calibrado anteriormente se utiliza como compensación.

La calibración de cero temporal se suele utilizar con básculas de tolva para calibrar la amplitud sin perder la calibración de cero original.

4.2.5 Calibración teórica

1. Seleccione **Theoretical Calibration**. Se muestra la pantalla **Calibrate Zero**.

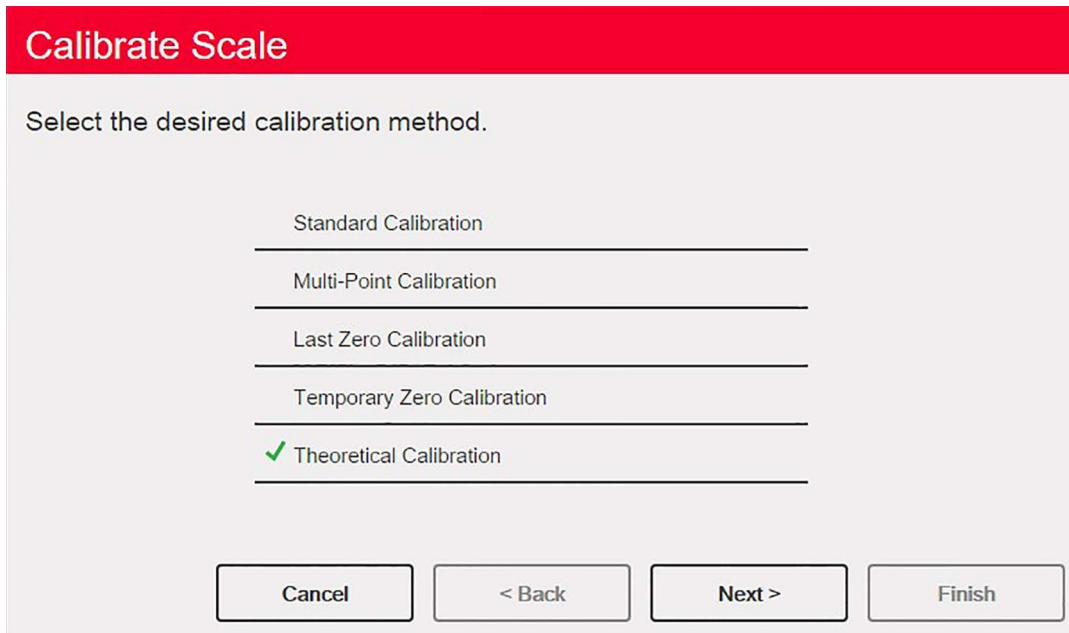


Figura 4-7. Pantalla de selección de calibración

2. Retire todas las pesas patrón de la báscula.
3. Presione **Calibrate Zero**. Se muestra el peso actual y **Zero Calibration Complete**.
4. Presione **Next >**. Se muestra la pantalla **Total Load Cell Build**.




NOTA: *Total Load Cell Build es la suma de las capacidades nominales de todas las celdas de carga en la báscula.*

5. Introduzca la construcción total de la celda de carga en unidades principales.
6. Presione **Next >**. Se muestra la pantalla **Average mV/V**.
7. Introduzca la media de mV/V de todas las celdas de carga de la báscula.
8. Presione **Next >**. Se muestra la pantalla **Calibration Results**.
9. Presione **Finish**. Se muestra el menú Calibration.

4.3 Filtrado de báscula

El filtrado digital permite generar una lectura de báscula estable al eliminar factores ambientales. El 1280 ofrece dos métodos de filtrado ajustables, Adaptive Digital y Three Stage Filtering. Three Stage Filtering está seleccionado de forma predefinida. Además, este menú permite ajustar la velocidad de muestreo A/D y la constante de tiempo de atenuación.

Para acceder al filtrado de báscula, presione . En el menú **Scales**, seleccione **Filtering**. Los siguientes parámetros están disponibles.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Sample Rate	30 Hz	Selecciona la velocidad de medición, en muestras por segundo, del convertidor analógico a digital. La velocidad de muestreo se refiere al número de veces por segundo que la señal analógica se convierte a digital. Se debe ajustar en primer lugar. Se obtiene una mayor estabilidad con un ajuste de velocidad de muestreo inferior, por lo que 7,5 Hz es más estable que 960 Hz.
Digital Filter Type	Three Stage Filter	Define el tipo de filtro que usar. Consulte el Apartado 4.3.1 en la página 71 para obtener más información sobre el filtro digital adaptativo. Consulte el Apartado 4.3.2 en la página 71 para obtener más información sobre el filtro de tres etapas

Tabla 4-8. Descripciones del menú de filtrado

Parámetro	Predefinido	Descripción
Damping Time Constant (seconds)	0.01	Se utiliza para el control del flujo para conseguir un aumento regular del peso. Toma dos tercios de la diferencia de cambio de peso en cada periodo de tiempo especificado.

Tabla 4-8. Descripciones del menú de filtrado (Continuación)

4.3.1 Filtro digital adaptativo

Adaptive Digital Filter (Filtro digital adaptativo) posee dos parámetros: el tiempo de respuesta y monitorear ruido (inestabilidad). **Filter Sensitivity** (Sensibilidad del filtro) y **Filter Threshold (Display Divisions)** (Umbral de filtrado [divisiones de visualización]). Estos parámetros aparecen en azul tras ajustar **Digital Filter Type** a **Adaptive Digital Filter**.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Filter Sensitivity	Light	Controla la estabilidad y el tiempo de respuesta de la báscula. <ul style="list-style-type: none"> • Heavy (Alto) – Ofrece una salida más estable pero ralentiza el tiempo de reacción. Pequeñas variaciones en los datos de peso (unas pocas graduaciones) en la báscula no son observadas con rapidez. • Medium (Medio) – Ofrece un tiempo de respuesta más rápido que Heavy, para más estable que Light. • Light (Bajo) – La respuesta más rápida a pequeñas variaciones de peso, pero más inestable.
Filter Threshold	10	Umbral de corte del filtro digital (en divisiones de visualización). Una variación de peso que supere el umbral restablece los valores filtrados. Se debe ajustar con un valor superior a las perturbaciones acústicas en el sistema. Si se ajusta a cero, se desactiva el filtro.

Tabla 4-9. Descripciones del menú Adaptive Digital Filter

Umbral de filtrado

Digital Filtering Threshold (Umbral de filtrado digital) se debe ajustar para el grado de perturbaciones observado en el sistema. Este parámetro se puede ajustar en un rango de 0 a 99999 divisiones de visualización. Cuando se adquiere un valor de peso muestreado nuevo, el filtro adaptativo digital compara el valor nuevo con el valor de salida (filtrado) anterior. Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida anterior es mayor que el parámetro **Threshold** (división de visualización) se restablece la salida del filtro adaptativo digital. El valor de muestra recientemente adquirido reemplaza a la salida filtrada. Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida anterior es menor que el parámetro **Threshold**, se realiza un promedio de los dos valores utilizando un promedio ponderado. El promedio ponderado se basa en el tiempo de estabilidad del sistema y el ajuste de sensibilidad seleccionado.

El filtro se puede ajustar a **Off** ingresando 0 en el parámetro **Threshold**.

1. Para determinar el ajuste inicial para este umbral, primero ajuste el valor a 0.
2. En el modo de pesaje, determine el grado de inestabilidad presente. Convierta esta inestabilidad a divisiones de visualización.

Ejemplo: Si una báscula de gran capacidad (10000 x 5 lb) genera lecturas asociadas a la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, anote 50 lb como el valor de umbral de peso.
3. Ajuste el umbral al número de divisiones de visualización de inestabilidad.

Ejemplo: $threshold_weight_value / display_divisions$

*Con un valor de umbral de peso de 50 lb y un valor de división de visualización de 5 lb: $50 / 5 = 10$. En este ejemplo, se debe ajustar **Threshold** a 10D.*
4. Ajuste con mayor precisión este valor, junto con la sensibilidad, para obtener los resultados deseados. Ajuste la sensibilidad para la respuesta deseada para los cambios de peso. Light para respuestas menos estables pero más rápidas, Heavy para respuestas más estables pero más lentas.

4.3.2 Filtro de tres etapas

El filtro Three Stage Digital (Filtro de tres etapas) es un filtro de promedio móvil simple con tres etapas sucesivas. Los valores asignados a cada una de las tres etapas determinan el número de lecturas A/D promediadas por esa etapa. El valor de salida de cada etapa pasa a la siguiente en cada actualización de A/D. El efecto global del filtrado puede expresarse sumando los valores asignados a las etapas del filtro y restando dos.

Ejemplo: Si las etapas de filtrado se ajustan a 16, 4 y 4, el efecto global de filtrado es de 22 $((16+4+4)-2=22)$. Con esta configuración, un cambio de paso en la entrada se realizaría completamente en la pantalla en 22 muestras A/D. El ajuste de los filtros a 1 $((1+1+1)-2=1)$ desactiva efectivamente el filtro de tres etapas.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Filter Sensitivity	2 valores consecutivos	Especifica el número de lecturas A/D consecutivas que deben caer fuera del umbral de filtro antes de que se suspenda el filtrado.
Filter Threshold	Ninguno	Permite ajustar un valor de umbral en divisiones de visualización. Cuando un número de lecturas A/D consecutivas (sensibilidad del filtro) sobrepasa este valor de umbral (en comparación a la salida del filtro), el filtrado se suspende y el valor de A/D se envía directamente por el filtro. El filtrado se suspende si el umbral se ajusta a None .
Stage One Filter Value	4	Permite seleccionar la tasa de filtrado digital utilizada para reducir los efectos de las influencias ambientales en el entorno inmediato de la báscula. Las opciones indican el número de conversiones A/D por actualización que se promedian para obtener la lectura mostrada. Un número alto ofrece una visualización más precisa al reducir el efecto de algunas lecturas ruidosas, pero ralentiza el tiempo de respuesta el indicador. Ajustes:
Stage Two Filter Value	4	
Stage Three Filter Value	4	
RattleTrap	Off	Activa el filtrado RattleTrap.

Tabla 4-10. Filtro digital de tres etapas

Sensibilidad del filtro y umbral

El filtro digital de tres etapas se puede utilizar para eliminar los efectos de la vibración, pero un filtrado alto también ralentiza la respuesta. Los parámetros **Filter Sensitivity** y **Threshold** se pueden usar para anular temporalmente la promediación de filtrado y reducir el tiempo de respuesta.

Configuración de los parámetros de filtrado digital


Realice el siguiente procedimiento para determinar los efectos de la vibración sobre la báscula y optimizar la configuración del filtrado digital.

- En el modo de configuración, ajuste los parámetros de filtro digital a 1. Ajuste **Filter Threshold** a **None**. Devuelva el indicador al modo de pesaje.
- Retire todo el peso de la báscula. Observe la pantalla del indicador para determinar el grado de estabilidad de la báscula. Anote el peso bajo el cual fallan la mayoría de las lecturas. Este valor se utiliza para determinar el valor del parámetro **Threshold** en el [Paso 4](#).
Ejemplo: Si una báscula de gran capacidad (10000 x 5 lb) genera lecturas asociadas a la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, anote 50 lb como el valor de umbral de peso.
- Ponga el indicador en el modo de configuración y ajuste los parámetros **Stage Filter Value** para eliminar los efectos de la vibración sobre la báscula (deje **Threshold** ajustado a **None**). Determine el valor de menor efecto para los parámetros **Stage Filter Value**.
- Calcule el valor del parámetro **Threshold** mediante la conversión del valor de peso anotado en el paso 2 a las divisiones de visualización.
Ejemplo: $threshold_weight_value / display_divisions$
*Con un valor de umbral de peso de 50 lb y un valor de división de visualización de 5 lb: $50 / 5 = 10$. En este ejemplo, se debe ajustar **Threshold** a 10D.*
- Ajuste el parámetro **Sensitivity** a un valor suficientemente elevado para ignorar los picos transitorios. Los transitorios más prolongados (provocados generalmente por la vibraciones de baja frecuencia) producen más lecturas consecutivas fuera de banda, por lo que se debe ajustar **Sensitivity** a un valor mayor para contrarrestar los transitorios de baja frecuencia. Reconfigure según corresponda para determinar el valor efectivo más bajo para el parámetro **Sensitivity**.

RattleTrap

El filtro RattleTrap usa un algoritmo de atenuación de vibraciones para ofrecer de forma automática las mejores características del filtrado digital. Es especialmente eficaz al eliminar los efectos de la vibración o interferencias mecánicas de maquinaria contigua. El uso del filtrado RattleTrap puede eliminar de forma automática factores ambientales, pero generalmente aumenta el tiempo de respuesta frente al filtrado digital estándar. Si se activa RattleTrap, se ignoran los ajustes de los parámetros de sensibilidad y umbral.

4.4 Puesta en servicio de la báscula


Para acceder al menú Scales Setup (Puesta en servicio de la báscula), presione . En el menú **Scales**, seleccione **Setup**. Los siguientes parámetros están disponibles.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Tare Function	Both	Habilita o deshabilita las taras por tecla o por pulsador.*
Motion Band (División de visualización)	1	Establece el nivel en el que se detecta el movimiento de la báscula. Si no se detecta movimiento durante el tiempo de estabilización o más, aparece el icono de estabilización.* <ul style="list-style-type: none"> Las divisiones de visualización están entre 1–100. Si se ajusta a 0, el icono de estabilización estará iluminado en todo momento y las operaciones, incluyendo puesta a cero, impresión y tara se realizarán independientemente del movimiento de la báscula. Si se ajusta a 0, no contará con la certificación legal para el comercio.
Overload Range	Escala completa + 2%	Determina el valor, en una división porcentual/de visualización por encima de la capacidad, en que la pantalla se pone en blanco y se muestra el mensaje de error de fuera de rango.*
Initial Zero Range (% de la capacidad)	0	Cuando el indicador se enciende y el valor de peso está dentro del rango porcentual \pm especificado en Calibrated Zero, el indicador pone el peso a cero de forma automática.*
Zero Track Band (Divisiones de visualización)	0	Para los pequeños cambios de peso en torno al cero, la banda de seguimiento del cero es el valor que se puede seguir automáticamente para devolver la báscula a cero. Se introduce en divisiones de visualización.*
Zero Range (% de la capacidad)	1.9	El rango de cero especifica el porcentaje de capacidad en el que la báscula puede ponerse a cero.*
Minimum Print Weight	0	El peso mínimo de impresión es el valor de peso que la báscula debe estar por encima para permitir una impresión. Cuando se pone a cero, se desactiva.
Standstill Time (Seconds)	1.0	Especifica el tiempo (en segundos) que la báscula debe estar fuera de movimiento antes de que se considere que está estabilizada.*
Accumulator	Off	La acumulación puede activarse y desactivarse. Si está activada, la acumulación se produce en la operación de impresión. Si está desactivada, no se produce una acumulación.
Peak Hold	Off	Permite determinar, mostrar e imprimir el mayor peso leído durante un ciclo de pesaje. El ciclo de pesaje termina cuando se ejecuta una orden de impresión (ajuste AUTO) o cuando se borra el peso pico pulsando Zero o Print . Presione Gross/Net para mostrar los datos del peso bruto cuando utilice la función de retención de pico. <ul style="list-style-type: none"> Off - La función de retención de pico está desactivada. Normal - Pico positivo, restablecimiento manual. El mayor peso neto se mantiene en la memoria hasta que se retira el peso de la báscula al presionar la tecla Zero o Print. Bi-directional - Pico bidireccional, restablecimiento manual. Igual que Normal, pero el valor del pico puede ser positivo o negativo, determinado por el valor absoluto. Automatic positive peak, auto print, auto reset. La impresión automática se produce cuando la carga de la báscula es de 0 ± 10 divisiones de visualización y está estabilizada. Tras la instrucción de impresión, el valor pico se borra y se restablece automáticamente.
Rate of Change Decimal Point	8888888	Ajuste la posición decimal para la tasa de cambio. El valor predefinido es 8888888 (sin punto decimal).
Rate of Change Time Unit	Seconds	Unidad de tiempo que se utilizará en la tasa de cambio.
ROC Capture Window (Seconds)	1.0	El tiempo sobre el que se calcula la tasa de cambio.
Power-up Mode	Go	Cuando el indicador se enciende, realiza una prueba de pantalla y luego entra en un periodo de calentamiento. <ul style="list-style-type: none"> Si no se detecta ningún movimiento durante el periodo de calentamiento, el indicador entrará en funcionamiento cuando termine el periodo de calentamiento. Si se detecta movimiento, el temporizador de retraso se reinicia y se repite el periodo de calentamiento.
Visible	On	Especifica si se muestran los datos de la báscula.

*El valor máximo legal de este parámetro varía en función de las regulaciones locales.

Tabla 4-11. Descripciones generales de básculas

4.5 Mantenimiento

Para acceder al menú **Scales Maintenance**, presione . En el menú **Scales**, seleccione **Maintenance**. Los siguientes parámetros están disponibles.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Weight Threshold	1000	La cantidad de peso que, cuando se supera, incrementa el número de pesajes.
Number of Weighments	0	Muestra el número total de pesajes (solo lectura).
Maximum Weighment	0	Muestra los pesajes máximos permitidos (solo lectura).
Date of Maximum Weighment	—	Muestra la fecha en que se produjo el pesaje máximo (solo lectura).

Tabla 4-12. Menú Scales Maintenance

4.6 Tipo de báscula serial

El tipo de báscula serial permite que otros indicadores de báscula envíen datos de peso bruto o neto al 1280 usando una transmisión continua de datos por un puerto de comunicación.

4.6.1 Legal para el comercio

Para una báscula serial legal para el comercio, los datos deben contener la unidad de medida, el modo de funcionamiento y el estado (además del peso). La configuración de una báscula serial legal para el comercio es muy limitada, y funciona de manera similar a una pantalla remota. Debido a ello, la báscula no se puede tarar o poner a cero con el 1280, sino que se debe hacer con el indicador anfitrión.

Si un paquete de datos de una báscula serial legal para el comercio no contiene toda la información necesaria, o la información es incorrecta, se produce un error.

4.6.2 Básculas industriales

Para básculas industriales, el único dato necesario es el peso bruto. Los datos pueden (pero no obligatoriamente) incluir la unidad de medida, el modo o el estado.

Si se incluye la unidad de medida, se puede usar para cambiar la etiqueta de capacidad en la pantalla del 1280. En caso contrario, el 1280 siempre asume unidades principales.

Si se incluye el modo, la báscula muestra un error en caso de indicar cualquier cosa distinta del modo bruto. Si no se incluye el modo, se asume que el peso es bruto.

Si se incluye el estado, se ignora con la excepción del indicador de centro de cero. La báscula serial es incapaz de determinar si la lectura está dentro de la banda de centro de cero. Para obtener la banda de centro de cero, el indicador anfitrión debe incluir la información (usando el token de estado) en los datos.

Si bien el 1280 no puede poner a cero una báscula serial industrial (la puesta a cero se debe producir en el indicador anfitrión), es posible tomar una tara y mostrar el peso neto resultante.



NOTA: El filtrado digital está disponible usando una báscula serial industrial. Si el filtrado digital está habilitado y el tamaño de la división de visualización de los datos de peso entrantes es superior al tamaño de división de visualización configurado para la báscula serial industrial, el peso mostrado se cuenta con el tamaño de división más pequeño debido al efecto de promediación de los filtros.

4.6.3 Configuración

El 1280 admite la entrada de datos de báscula serial por cualquier de los puertos RS-232/RS-485, así como Ethernet TCP/IP.

1. En el menú **Communications**, seleccione el puerto deseado.
2. Ajuste **Input Type** a **Legal for Trade** o **Industrial Serial Scale**. Ajuste los parámetros restantes según corresponda en función de los parámetros de los datos seriales entrantes.
3. En el menú **Scales**, ajuste el tipo de báscula a **Legal for Trade Serial Scale** o **Industrial Serial Scale**.
4. Seleccione el puerto de comunicación que asociar a la báscula seleccionada. Solo se muestran los puertos de comunicación configurados como básculas seriales.
5. Defina la capacidad, el punto decimal, el "conteo por" y las unidades en función de los datos entrantes. Esto se hace para que la etiqueta de capacidad (en el visualizador junto al peso) sea correcta. Para configurar el formato real de los datos, acceda a la ficha **Scales/General** y seleccione un formato de transmisión (1–4).

6. Navegue al menú **Formats**, y seleccione **Stream Formats**.
7. Seleccione el formato (1–4) en el panel izquierdo para obtener el formato de transmisión actual. Puede seleccionar uno de los formatos predefinidos o crear un formato personalizado que responda al formato de los datos de entrada. Si fuera necesario, configure los valores de token, consulte el [Apartado 7.2 en la página 100](#) para obtener más información sobre configurar el formato de transmisión.

En caso de usar una báscula serial legal para el comercio, la ficha **Scales/General** incluye ajustes adicionales como activar el acumulador y la visibilidad. En caso de usar una báscula serial industrial, hay ajustes generales adicionales para las funciones de tara, sobrecarga y detección del movimiento, así como ajustes de filtro, en la ficha **Scales/Filtering**.





NOTA: *El flujo de datos al indicador debe ser continuo, ya que en caso de interrumpirse durante más de un segundo, se genera un error de báscula.*

Independientemente del tipo, si los datos recibidos no coinciden exactamente (según lo definido en la configuración del formato de transmisión), los datos se desechan y se genera un error de báscula.

5.0 Comunicaciones

El menú Communications (Comunicaciones) permite configurar los parámetros de comunicación del 1280.

En el menú Configuration, presione  para acceder al menú Communications. Tras definir todos los parámetros, presione  para volver al modo de pesaje.

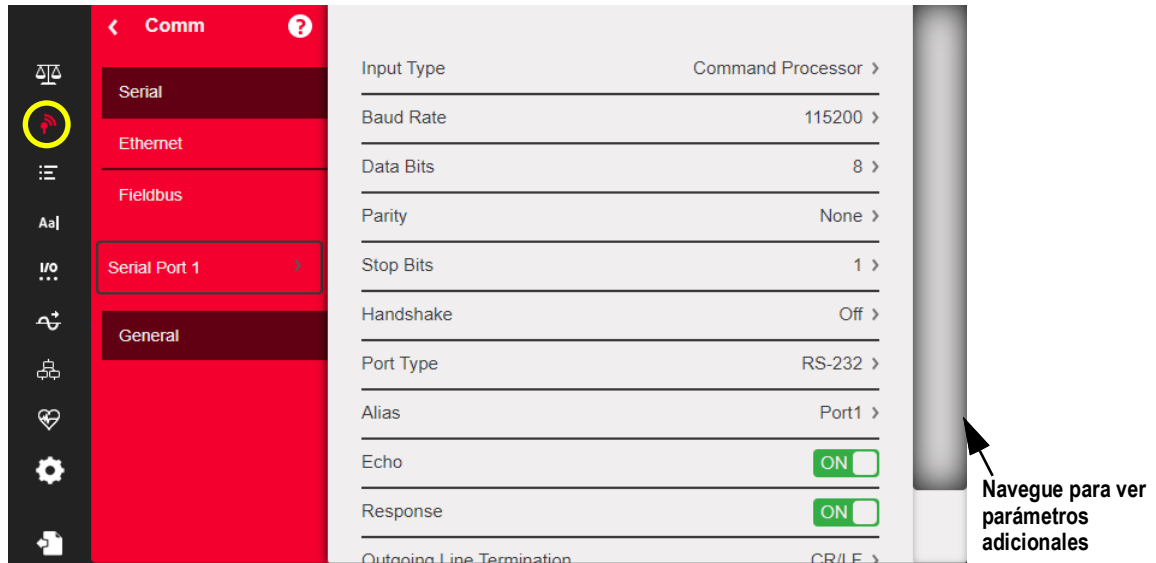


Figura 5-1. Menú Communications

Parámetro	Descripción
Serial	Para configurar los parámetros Serial, consulte el Apartado 5.1 en la página 77
Ethernet	Para configurar los parámetros de Ethernet, consulte el Apartado 5.2 en la página 78
Fieldbus	Para configurar los parámetros de Fieldbus, consulte el Apartado 5.3 en la página 83
Selection Field (Campo de selección)	Permite seleccionar el puerto o servidor de los elementos 1, 2 o 3
General	Parámetros generales de los elementos 1, 2 o 3
iQUBE ²	Selecione para entrar en la configuración de iQUBE ² , consulte el Apartado 5.4 en la página 83

Tabla 5-1. Parámetros del menú Communications

5.1 Menú Serial

El menú Serial permite configurar los puertos de comunicación.

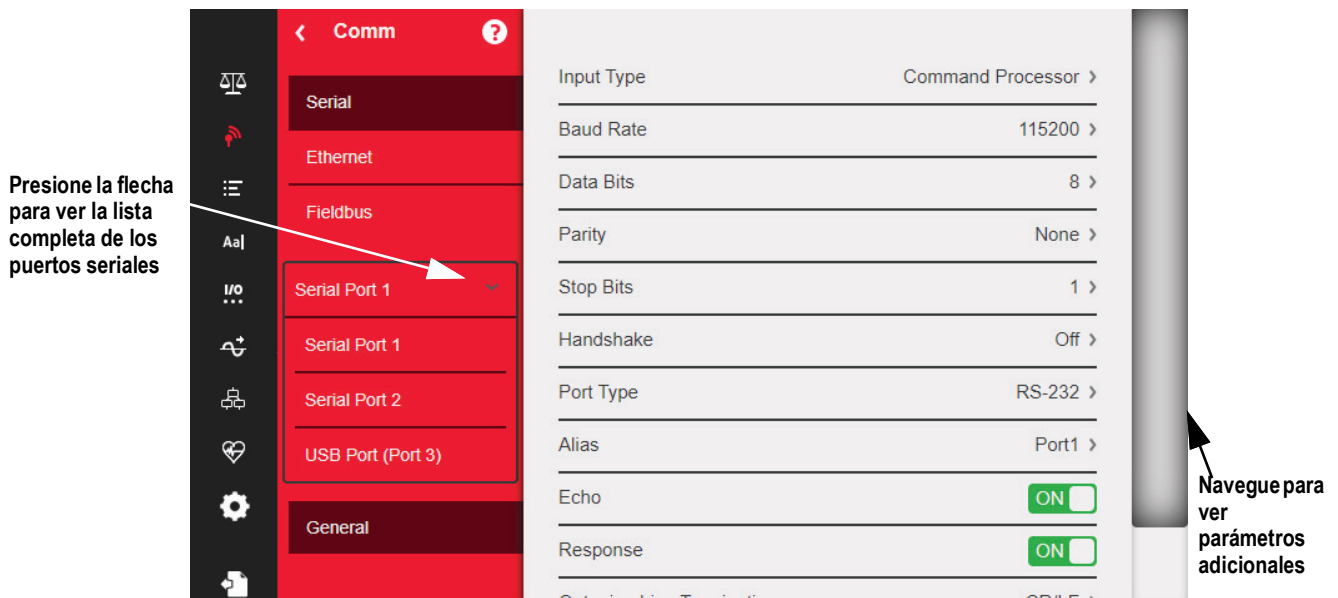



Figura 5-2. Pantalla del menú Serial

1. Presione .
2. Seleccione **Serial** para acceder al menú **Serial**.
3. Para seleccionar el puerto, presione la flecha de lista de selección junto al puerto serial. Los parámetros en la [Tabla 5-2](#) están disponibles.
4. Ajuste los parámetros del puerto seleccionado, consulte la [Tabla 5-3](#). Los parámetros varían en función del puerto en uso.

Parámetro	Descripción
Serial Port 1	El puerto de comunicaciones admite RS-232, RS-422 y RS-485 (conector J6).
Serial Port 2	El puerto de comunicaciones admite RS-232, RS-422 y RS-485 (conector J7).
USB Port (Port 3)	Un puerto de dispositivo Micro USB que se puede usar como puerto de comunicaciones mediante un conector micro USB tipo B.
Serial Port 5-16	Puertos de tarjeta opcional serial dual (si está instalada); admite RS-232, RS-422 y RS-485.

Tabla 5-2. Puertos disponibles

Parámetro	Predefinido	Descripción
Input Type	Command Processor	Define el tipo de entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Command Processor (Procesador de instrucciones) – usado para instrucciones EDP y la función de impresión • Programmability (Programabilidad) – permite dirigir la entrada al programa de usuario • iQUBE²: consulte el manual de iQUBE², N.º de ref. 106113 • Legal for Trade Serial Scale – (Báscula serial legal para el comercio) monitorea el valor, modo, unidades y bits de estado de datos entrantes • Industrial Serial Scale (Báscula serial industrial) – muestra el valor numérico y permite personalizar las funciones de tara, eliminación e impresión para instalaciones de báscula no legales para el comercio
Baud Rate	115200	Selecciona la velocidad de transmisión del puerto
Data Bits	8	Selecciona el número de bits de datos transmitidos o recibidos por el puerto.
Parity	None	Establece el bit de paridad como impar, par o ninguno
Stop Bits	1	Selecciona el número de bits de parada transmitidos o recibidos por el puerto
Handshake	Off	Especifica si se utilizan los caracteres de control de flujo XON/XOFF

Tabla 5-3. Parámetros de Serial Port

Parámetro	Predefinido	Descripción
Port Type	RS-232	Designa el tipo de puerto serial utilizado (RS-232, RS-485 o RS-422) NOTA: Si se selecciona RS-485, se muestran diálogos para seleccionar el dúplex (semi o completo) y la dirección de red RS-485.
Alias	--	Permite cambiar el nombre del puerto serial
Echo	On	Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora.
Response	On	Especifica si el puerto transmite respuestas a las instrucciones seriales.
Outgoing Line Termination	CR/LF	Selecciona el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto.
End of Line Delay (seconds)	0.0	Establece el periodo de retraso desde que se termina una línea formateada hasta el comienzo de la siguiente salida serie formateada. El rango aceptable es de 0,0 a 25,5 segundos.
iQUBE ² Sample Rate	30 Hz	Define la velocidad a la que el 1280 sondea el iQUBE ² por datos de peso. Solo es visible si Input Type se ajusta a iQUBE ²

Tabla 5-3. Parámetros de Serial Port (Continuación)

5.2 Menú Ethernet

El menú **Ethernet** permite configurar las conexiones cableadas, Wi-Fi y Ethernet, así como Wi-Fi Direct. Permite conectar el 1280 a redes de área local (WLAN y LAN). Puede consultar la información de red en el modo de pesaje presionando el símbolo de Wi-Fi o en el menú **Ethernet** en el modo de configuración.



IMPORTANTE: Si un indicador en la red cuenta con equipo de suministro eléctrico (PSE) con capacidades PoE, el PSE debe ser conforme a IEEE 802.af p 802.at. Cualquier PSE que use tecnología pasiva (siempre encendida) dañará el puerto Ethernet ya que no está indicado para funcionar como un dispositivo alimentado PoE de Ethernet.

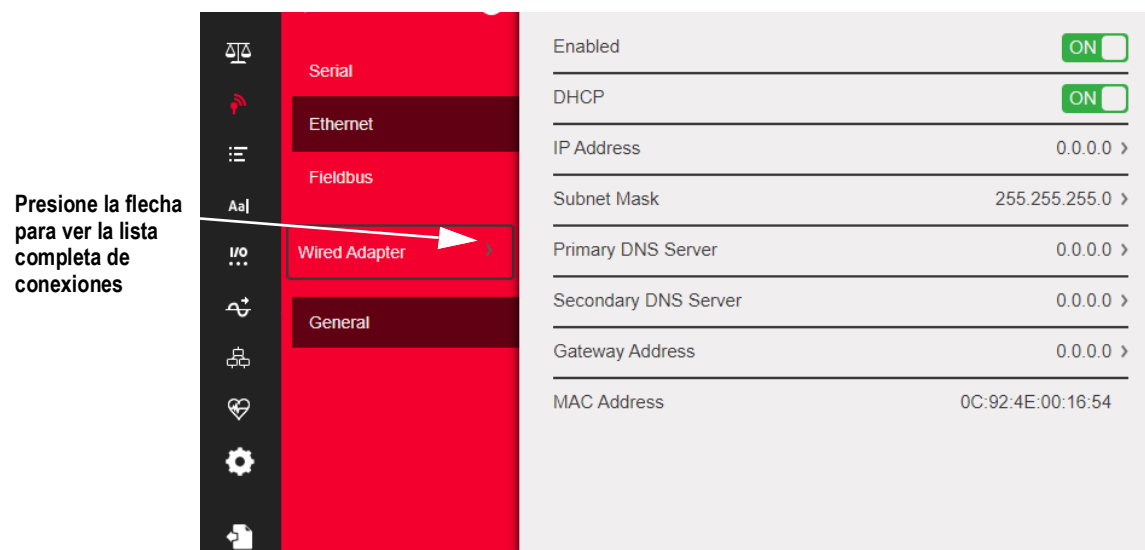



Figura 5-3. Pantalla Ethernet

1. Presione .
2. Seleccione **Ethernet**.
3. Presione la flecha del campo de selección para expandir las opciones de Ethernet.
4. Seleccione la opción deseada, consulte la [Tabla 5-4](#).
5. Ajuste los parámetros asociados al tipo de Ethernet seleccionado.

Parámetro	Descripción
Wired Adapter	Ajustes generales de Ethernet por cable
Wi-Fi [®] Adapter	Ajustes generales de Wi-Fi, Wi-Fi Direct
TCP Command Server	Ajustes específicos para el servidor de instrucciones TCP
Servidor de transmisión	Ajustes específicos para el servidor de transmisión

Tabla 5-4. Opciones de Ethernet

Parámetro	Descripción
TCP Client 1	Ajustes específicos para el cliente TCP n.º 1
TCP Client 2	Ajustes específicos para el cliente TCP n.º 2
TCP Client 3	Ajustes específicos para el cliente TCP n.º 3

Tabla 5-4. Opciones de Ethernet (Continuación)



NOTA: Contacte con el departamento de IT si no está seguro de los ajustes de Ethernet requerido para una red específica.


5.2.1 Uso de un explorador de Internet como pantalla remota

Es posible ver una pantalla virtual en una computadora o un dispositivo móvil usando un explorador de Internet compatible con HTML 5 y JavaScript, como Internet Explorer v10 y posteriores, Chrome v30 y posteriores o Firefox v32 y posteriores. Además visionarlo, es posible activar elementos del teclado virtual haciendo clic sobre ellos en la ventana del explorador.

Para usar esta funcionalidad, el 1280 y la computadora/dispositivo móvil deben estar conectados a la misma red. En la barra de direcciones del explorador (URL), escriba la dirección IP del 1280 usando el puerto TCP 3000.

Ejemplo: Si la dirección IP del 1280 es 192.168.0.1, navegue a <http://192.168.0.1:3000>.

5.2.2 Restablecimiento de la conexión de red

Si es necesario restablecer la conexión de red por cualquier motivo, presione . Se muestra la información de red disponible.

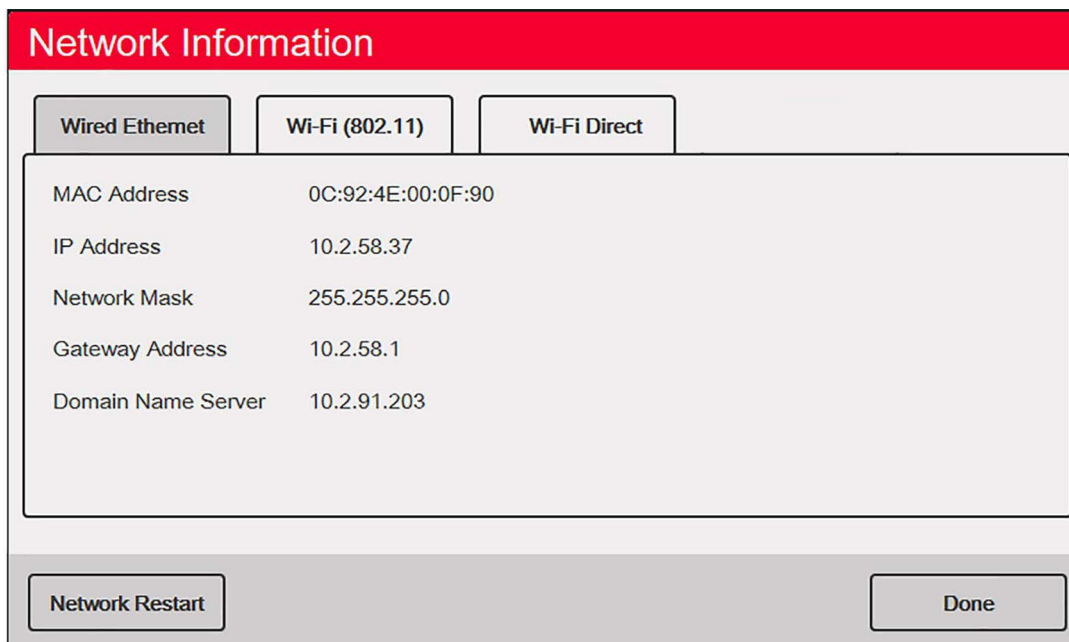


Figura 5-4. Pantalla de opciones de información de red

1. Seleccione **Wired Ethernet** o cualquier ficha **Wi-Fi**.
2. Presione **Network Restart**.
3. Se muestra el diálogo **Do you want to restart all network connections?**. Seleccione **Yes** o **No**.
4. Seleccionar **Yes** conecta a una conexión de red conocida y después la reinicia.

5.2.3 Adaptador con cable

Cuando se selecciona **Wired Adapter**, se muestran los parámetros de la [Tabla 5-5](#).

Parámetro	Predefinido	Descripción
Enabled	Off	Enable Wired Ethernet Communications (Habilitar comunicaciones Ethernet cableadas) – Off acorta el proceso de arranque y las transiciones del modo de configuración al modo de pesaje
DHCP	On	Dynamic Host Configuration Protocol: On – Asignación dinámica de la dirección IP Off – Asignación estática de la dirección IP
IP Address	0.0.0.0	Introduzca un valor de cuatro campos. El rango de cada campo es de 0 a 255
Subnet Mask	255.255.255.0	Especifica la máscara de subred.
Primary DNS Server	0.0.0.0	Dirección IP para el servidor.
Secondary DNS Server	0.0.0.0	Dirección IP para el servidor.
Gateway Address	0.0.0.0	Puerta de enlace predefinida.
MAC Address	--	Ver la dirección MAC, en base hexadecimal (solo lectura).

Tabla 5-5. Parámetros de Wired Adapter



NOTA: La configuración de DNS debe configurarse correctamente para que la función de actualización de red funcione (consulte el [Apartado 14.10 en la página 144](#) para obtener más información).

5.2.4 Adaptador Wi-Fi

Cuando se selecciona **Wi-Fi Adapter**, se muestran los parámetros de la [Tabla 5-6](#).

Parámetro	Predefinido	Descripción
Enable	Off	Enable Wi-Fi Ethernet Communications (Habilitar comunicaciones Wi-Fi Ethernet) – Off acorta el proceso de arranque y las transiciones del modo de configuración al modo de pesaje.
Service Set ID (SSID)	--	Nombre de la red de área local inalámbrica (WLAN).
Network Type	Infrastructure	Tipo de red inalámbrica. Elija la infraestructura para las conexiones a las redes inalámbricas.
Security Type	WPA-Personal	Protocolo de seguridad inalámbrica
Encryption Type	TKIP	Protocolo de cifrado inalámbrico.
Security Key	--	Contraseña para acceder a una red de área local.
DHCP	On	Dynamic Host Configuration Protocol On – Asignación dinámica de la dirección IP Off – Asignación estática de la dirección IP
IP Address	0.0.0.0	Valor de cuatro campos. El rango de cada campo es de 0 a 255
Subnet Mask	255.255.255.0	Especifica la máscara de subred.
Primary DNS Server	0.0.0.0	Dirección IP para el servidor.
Secondary DNS Server	0.0.0.0	Dirección IP para el servidor.
Gateway Address	0.0.0.0	Puerta de enlace predefinida.
MAC Address	--	Ver la dirección MAC, en base hexadecimal (solo lectura).
Wi-Fi Direct Enabled	Off	Permite conectarse de forma inalámbrica a una PC, teléfono o tablet sin red o punto de acceso.

Tabla 5-6. Parámetros del adaptador Wi-Fi



NOTA: La configuración de DNS debe configurarse correctamente para que la función de actualización de red funcione (consulte el [Apartado 14.10 en la página 144](#) para obtener más información).

5.2.5 Wi-Fi Direct

Wi-Fi Direct es una funcionalidad Wi-Fi que permite conectarse de forma inalámbrica a una PC, teléfono o tablet.



NOTA: No se necesario habilitar Wi-Fi para habilitar Wi-Fi Direct.

Si se ingresan credenciales incorrectas en los parámetros Wi-Fi, Wi-Fi Direct no funcionará.

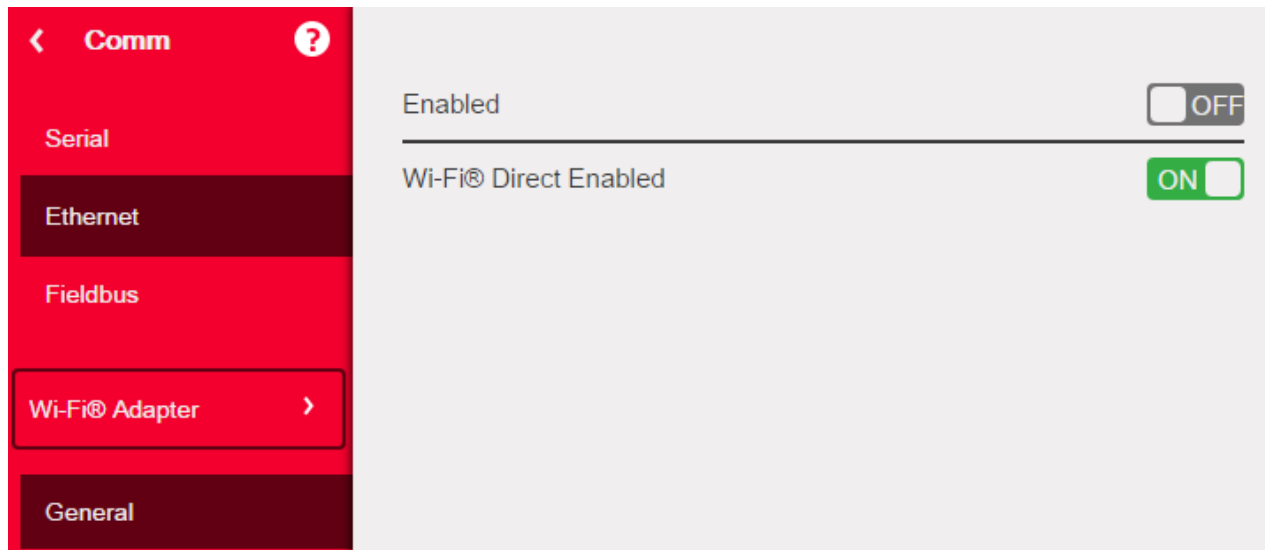





Figura 5-5. Habilitar Wi-Fi Direct

1. Seleccione **Ethernet**.
2. Presione la flecha del campo de selección para expandir las opciones de Ethernet.
3. Seleccione la opción de lista **Wi-Fi Adapter**.
4. Habilite la opción **Wi-Fi Direct**.
5. Presione . Se muestra  brevemente y luego la pantalla vuelve al modo de pesaje.
6. Presione . Se muestra la información de red disponible.

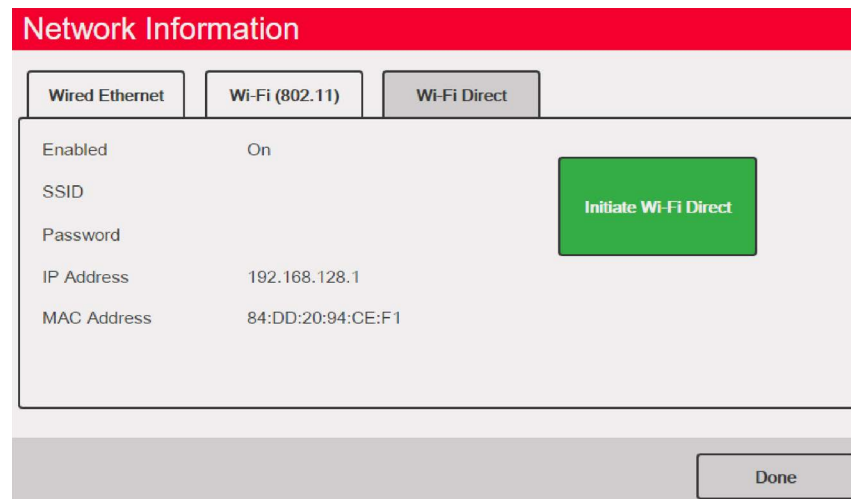


Figura 5-6. Pantalla de opciones de Wi-Fi

7. Seleccione la ficha **Wi-Fi Direct**.
8. Presione **Initiate Wi-Fi Direct**.
9. A Wi-Fi Direct se le asigna un SSID y una contraseña. Anótelas, ya que serán necesarias al conectarse a otro dispositivo.



NOTA: Se crea una nueva SSID y contraseña cada vez que se inicia una conexión Wi-Fi Direct.

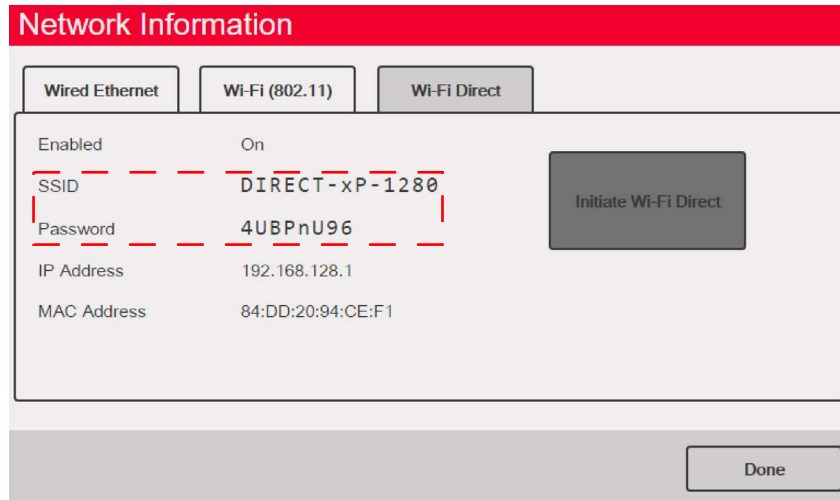


Figura 5-7. SSID y contraseña para Wi-Fi Direct

10. Presione **Done**. Aparece la pantalla de pesaje.
11. Con la PC, celular o iPad/tablet, haga los ajustes y las selecciones de Wi-Fi. El nombre SSID del 1280 debe aparecer como opción entre las selecciones de Wi-Fi.
12. Seleccione el SSID del 1280 de la lista, se muestra una pantalla solicitando la contraseña.
13. Ingrese la contraseña del [Paso 9](#).
14. Para deshabilitar Wi-Fi Direct, vuelva al menú de comunicaciones/Ethernet para deshabilitarla.



NOTA: El uso de Wi-Fi Direct no interrumpe el uso de Wi-Fi.

Habilitar Wi-Fi requiere reiniciar Wi-Fi Direct.

Wi-Fi Direct puede utilizar todos los tipos de conexión de Ethernet (TCP command server, Stream Server, TCP Client 1 & 2).

5.2.6 TCP Command Server (Servidor de instrucciones TCP)

Parámetro	Predefinido	Descripción
Enabled	On	Activar/desactivar el acceso al servidor TCP y la capacidad de enviar instrucciones EDP por TCP
Input Type	Command Processor	Define el tipo de entrada.
Server Port Number	10001	TCP/IP port number
Alias	--	Permite cambiar el nombre del servidor.
Echo	Off	Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora.
Response	Off	Especifica si el puerto transmite respuestas a las instrucciones seriales.
Outgoing Line Termination	CR/LF	Selecciona los caracteres de terminación para los datos enviados desde el puerto.

Tabla 5-7. Parámetros de TCP Command Server

5.2.7 Servidor de transmisión

Parámetro	Predefinido	Descripción
Server Port Number	20001	Número de puerto del servidor de transmisión
Alias	--	Permite cambiar el nombre del servidor.
Outgoing Line Termination	CR/LF	Selecciona el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto.

Tabla 5-8. Parámetros de servidor de transmisión


5.2.8 Cliente TCP 1, 2 y 3

Parámetro	Predefinido	Descripción
Input Type	Command Processor	Define el tipo de entrada.
Remote Address	0.0.0.0	Dirección IP del servidor remoto que escucha la solicitud de conexión del 1280
Remote Port Number	10001	Número de puerto TCP en el servidor remoto a la escucha de la solicitud de conexión del 1280
Alias	--	Permite cambiar el nombre del cliente
Outgoing Line Termination	CR/LF	Selecciona el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto.
End of Line Delay (seconds)	0.0	Establece el período de retraso, en intervalos de 0,1 segundo, desde que se termina una línea formateada hasta el comienzo de la siguiente salida formateada.
Echo	On	Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora.
Response	On	Especifica si el puerto transmite respuestas a las instrucciones
Disconnect Time (seconds)	3 segundos	La cantidad de tiempo que se mantiene una conexión activa antes de que se abandone. Ajustar el valor a 0 evita la desconexión automática.
iQUBE ² Sample Rate	30 Hz	Define la velocidad a la que el 1280 sondea el iQUBE ² por datos de peso. Solo es visible si Input Type se ajusta a iQUBE ²

Tabla 5-9. Parámetros del cliente TCP 1, 2 y 3

5.3 Menú Fieldbus

El menú Fieldbus permite seleccionar la ranura (1-6) que usar para una de las opciones CompactComm.

1. Presione .
2. Seleccione **Fieldbus**.
3. Presione la flecha junto al número de ranura y seleccione la ranura requerida.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Data Swap	Ninguno	Especifica Byte, Palabra, Both o ninguno de los datos enviados y recibidos por la tarjeta de fieldbus.
iRite Fieldbus Data Size (Bytes) (0=disabled)	0	Especifica el tamaño de los datos en bytes que el controlador de instrucciones iRite Fieldbus transfiere. Los valores deben ser múltiplos de cuatro.
DeviceNet Address	63	Introduzca la dirección de la opción DeviceNet 1-64.
Profibus Address	126	Introduzca la dirección de la opción Profibus 1-126.

Tabla 5-10. Descripciones del menú Fieldbus

Data Swap (Intercambio de datos)

Si los valores devueltos por el 1280 no parecen correctos, cambie el parámetro Data Swap a **Byte**, **Word** o **Both**. Estos parámetros modifican el orden de los datos para activar la compatibilidad con la manera en que el dispositivo maneja los datos en su memoria.

Se recomienda cambiar el orden de los datos en el dispositivo siendo usado, pero en caso de no ser posible, Data Swap es la mejor alternativa.

5.4 Báscula iQUBE²


El 1280 se puede conectar digitalmente a múltiples celdas de carga que usan una o más cajas de unión iQUBE². El iQUBE² se puede configurar en el 1280 con el asistente de configuración situado en el menú Scales o usando el menú de configuración del menú de comunicaciones. Para obtener más información sobre configurar iQUBE², consulte el Manual técnico de iQUBE² (N.º de ref. 106113).




NOTA: Las básculas iQUBE² no se pueden usar con la función de báscula total del 1280. La totalización de 24 básculas iQUBE² es una función disponible en el menú de configuración de iQUBE².

6.0 Funcionalidades

El menú Features (Funcionalidades) permite configurar los parámetros de las opciones de menú enumeradas en la [Tabla 6-1](#).

En el menú Configuration, seleccione  (en un círculo en la [Figura 6-1](#)) para acceder al menú Features.

Tras definir todos los parámetros, seleccione  para volver al modo de pesaje.

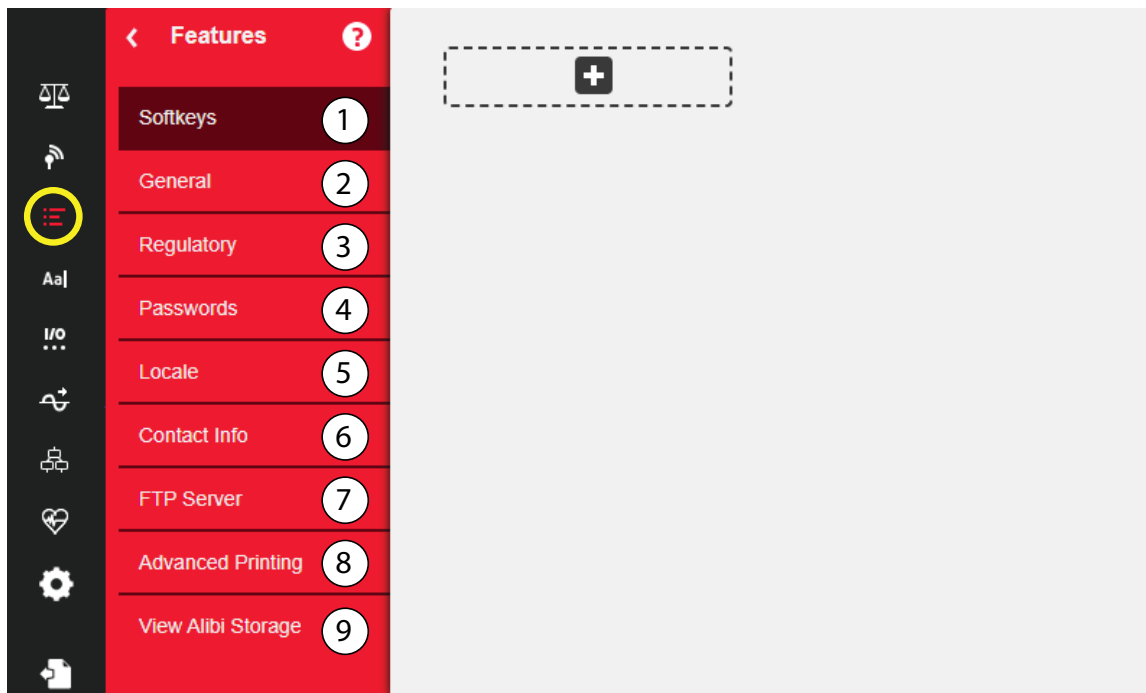


Figura 6-1. Menú Features (Funcionalidades)

N.º elem.	Parámetro	Descripción
1	Softkeys	Configuración de las teclas programables, consulte el Apartado 6.1 en la página 85
2	General	Configuración de ajustes generales del indicador, consulte el Apartado 6.2 en la página 87
3	Regulatory	Permite seleccionar el modo de regulación requerido para la báscula, consulte el Apartado 6.3 en la página 88
4	Passwords	Permite definir contraseñas para proteger los menús, consulte el Apartado 6.4 en la página 91
5	Locale	Permite definir el idioma local, fecha y hora, y el formato decimal, consulte el Apartado 6.5 en la página 91
6	Contact Info	Permite ingresar la información de la empresa, consulte el Apartado 6.6 en la página 92
7	FTP Server	Permite transferir datos a y desde el 1280 en iRite, consulte el Apartado 6.7 en la página 92
8	Advanced Printing	Permite configurar la impresora usando impresoras opcionales por red/USB, consulte el Apartado 6.8 en la página 94
9	View Alibi Storage	Muestra y permite reimprimir transacciones pasadas, consulte el Apartado 6.9 en la página 94

Tabla 6-1. Parámetros del menú Features



6.1 Teclas programables

Hay teclas programables disponibles para ofrecer funciones de operador adicionales para aplicaciones específicas. Cuando están habilitadas, aparecen como botones digitales en la parte inferior de la pantalla en el modo de pesaje. Presione una tecla programable para usar las funciones asignadas.

Para acceder al menú **Softkey**, presione  y seleccione **Softkeys**.

Cuando **Auto-Populate Softkey** se ajusta en activado, se muestran las teclas programables predefinidas o configuradas en último lugar, consulte el [Apartado 6.1.2](#).

6.1.1 Habilitar/deshabilitar teclas programables

1. Presione  para ver una lista de las teclas programables predefinidas, consulte el [Apartado 6.1.2](#).
2. Seleccione de la lista de teclas programables, o una de las opciones definidas por usuario.
3. Seleccione  para habilitar la tecla programable, o presione Cancel para salir.

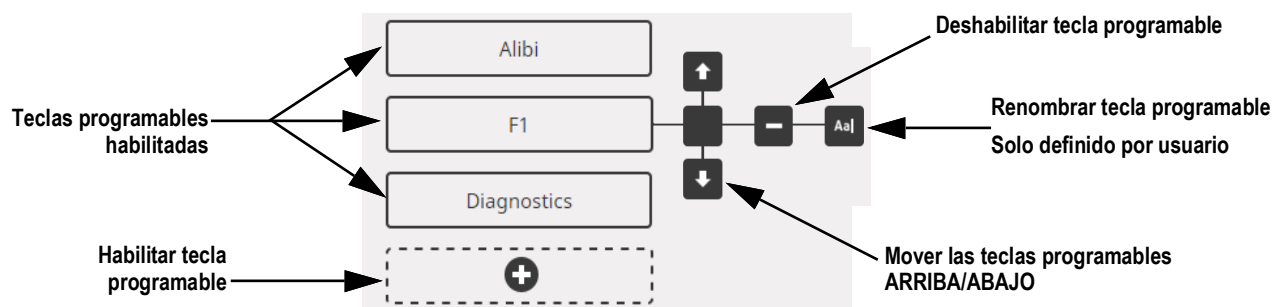


Figura 6-2. Habilitar/deshabilitar teclas programables

6.1.2 Teclas programables predefinidas

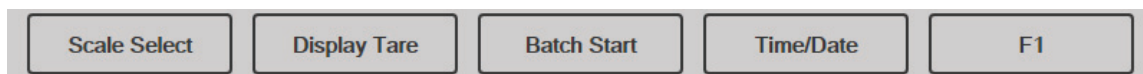


Figura 6-3. Ejemplo de teclas programables

Tecla programable	Descripción
En blanco	No hay ninguna tecla programable disponible.
Definido por el usuario 1-10	Se pueden crear hasta 10 teclas programables utilizando una de las opciones definidas por el usuario (22 caracteres o menos disponibles).
Time/Date	Muestra la hora y la fecha actuales; permite cambiar la hora y la fecha.
Display Tare	Muestra el valor de la tara en el indicador de entrada.
Display Accumulator	Muestra el valor del acumulador, si está activado, para la báscula actual.
Display Rate of Change	Muestra el valor de la tasa de cambio, si está activado, para la báscula actual.
Setpoint	Muestra un menú de puntos de ajuste configurados; permite consultar y cambiar algunos parámetros de puntos de ajuste.
Batch Start	Inicia una dosificación desde el paso actual si la entrada digital Batch Run está activa o no definida. Si la entrada digital Batch Run está definida e inactiva, Batch Start restablece la dosificación en el primer paso.
Batch Stop	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Requiere un Batch Start para reanudar el proceso.
Batch Pause	Pausa una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales salvo las asociadas con los puntos de ajuste Concurrent y Timer. El procesamiento se interrumpe hasta que el indicador recibe una señal de inicio de dosificación. Presionar la entrada digital BATSTRT, la instrucción serial BATSTART, la tecla multifunción de inicio de dosificación o la función de StartBatch (en iRite) reanuda la dosificación y reenergiza todas las salidas digitales desactivadas por la pausa de dosificación.
Batch Reset	Detiene una dosificación activa y restablece el paso actual al primer paso de la dosificación. Todas las salidas digitales asociadas a los puntos de ajuste de las dosificaciones se desactivan. En caso de detener o pausar una dosificación, Batch Reset restablece el paso actual al primer paso.

Tabla 6-2. Teclas programables configurables

Tecla programable	Descripción
Select Scale	Introduzca el número de la báscula (con el teclado numérico) que se mostrará en las aplicaciones multibáscula, seguido de la tecla programable de selección de báscula.
Diagnostics	Abre la pantalla de diagnóstico de iQUBE ²
Alibi	Permite recuperar y reimprimir transacciones de impresión anteriores.
Contrast	Ajusta la intensidad de retroiluminación de la pantalla.
Test	No disponible en la versión 1.00.
Stop	Envía AuxFmt13 por su puerto configurado para mostrar una luz roja en un LaserLight.
Go	Envía AuxFmt12 por su puerto configurado para mostrar una luz verde en un LaserLight.
Off	Envía AuxFmt14 por su puerto configurado para apagar una luz roja/verde de LaserLight.
Display Unit ID	Muestra el ID de unidad en la esquina inferior izquierda de la pantalla.
Zero	Pone el indicador a cero.
Gross/Net	Conmuta entre los modos de peso bruto y neto.
Tara	Tara la báscula con el teclado numérico en pantalla.
Keyed Tare	Tara la báscula con el teclado numérico en pantalla.
Units	Cambia entre la unidad principal, secundaria y terciaria.
Print	Imprime el formato de impresión configurado.
Aux Print	Impresión auxiliar ingresando el número de formato auxiliar (1–20) con el teclado numérico en pantalla
Screen	Muestra una pantalla distinta ingresando un valor (1–99) y presionando la tecla programable Screen
Database	Permite acceder a la funcionalidad de importar y exportar la base de datos desde el modo de pesaje.

Tabla 6-2. Teclas programables configurables (Continuación)



NOTA: La función de las teclas programables **Zero**, **Gross/Net**, **Tare**, **Units** y **Print** equivale a las teclas de función del teclado.

Estas teclas programables se usan principalmente para conexiones remotas por explorador web, cuando no se dispone de un teclado físico.

6.1.3 Tecla programable Database

Es necesario configurar la tecla programable **Database** para poder usar la funcionalidad de importar/exportar base de datos desde el modo de pesaje.

Para acceder a las funcionalidades de importar o exportar base de datos desde el modo de pesaje:

1. Seleccione la tecla programable **Database**. El menú de la base de datos aparece durante varios segundos.

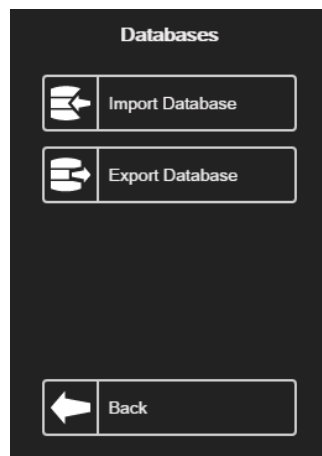


Figura 6-4. Pantalla de bases de datos en el modo de pesaje

2. Seleccione **Import Database** o **Export Database**. Se muestra la pantalla Import/Export, consulte el [Apartado 14.3 en la página 135](#) o el [Apartado 14.5 en la página 136](#) para importar/exportar la base de datos.

6.1.4 Tecla programable LaserLight

El usuario debe configurar las teclas programables del 1280 para usar Stop/Go, consulte la [Tabla 6-3](#) para conocer las instrucciones precompletadas en los formatos de impresión.



Figura 6-5. Ejemplo de tecla programable LaserLight


La [Tabla 6-3](#) enumera las instrucciones para mostrar los elementos Stop, Go (círculo o flecha) y Off en LaserLight. Es posible modificar la información de la instrucción. La tecla programable está codificada para enviar el formato auxiliar asociado.

Estado de luz de tráfico	Formato aux.	Instrucción serial
Parada	AuxFmt13	00D03!
Círculo verde	AuxFmt12	00D02!
Flecha verde	AuxFmt12	00D01!
Off	AuxFmt14	00D00!

Tabla 6-3. Instrucciones de LaserLight2

6.2 Parámetros generales

Para acceder al menú **General**, presione  y seleccione **General**.

1. Presione el parámetro que configurar.
2. Si el ajuste precisa el ingreso de datos, se muestra un teclado. Ingrese los datos y presione .

Parámetro	Predefinido	Descripción
Unit Id	1	Especifica el número de identificación de la unidad con un valor alfanumérico (hasta ocho caracteres).
Consecutive Number	0	El valor aumenta tras cada operación de impresión, incluye <CN> en el formato del ticket. Cuando se restablece, se ajusta al valor especificado en el parámetro Consecutive Numbering Start (hasta siete caracteres)
Consecutive Number Start	0	Valor de inicio de la siguiente impresión cuando se restablece. Rango 0–9999999 (hasta siete caracteres) <i>Ejemplo: Si se ajusta a 0, la siguiente impresión será 1. Si se ajusta a 47, la siguiente impresión será 48.</i>
Full Keyboard Lock	Off	Bloquea todo el teclado si está activado.
Virtual Keypad Lock	Off	Cuando está en off, el teclado virtual en pantalla se cierra al activar automáticamente cualquiera de los botones. Cuando está en on, el teclado permanece en su lugar, pero se puede cerrar manualmente
Zero Enabled Keyboard Lock	Off	Bloquea el teclado, excepto si la tecla cero si está activada
Auto-Populate Softkeys	Off	En on, todas las pantallas se completan de forma automática con las teclas programables en la parte inferior de la pantalla. En off, el usuario puede poner un widget de tecla programable en cualquier lugar de la pantalla
Local/Remote Server Address	127.0.0.1	Especifica la dirección IP del indicador remoto. Para mostrar el indicador local, ajuste a la dirección de host local de 127.0.0.1. Si se trata de una aplicación local/remota, ajuste este parámetro, solo en el indicador remoto, a la dirección IP del indicador local para usar su pantalla

Tabla 6-4. Menú de parámetros generales

6.2.1 Operación local/remota

La capacidad de operación local/remota ofrece una función equivalente al indicador por servidor web con acceso a la red. La pantalla del indicador local también aparece en la unidad remota, y el ingreso por teclado en la unidad remota se trata igual que la entrada por teclado del indicador local.

1. Conecte los dos indicadores a la misma red Ethernet TCP/IP o Wi-Fi.
2. Consulte la dirección IP del indicador local presionando el símbolo de Wi-Fi en el modo de pesaje (para abrir la pantalla Network Information), o consúltela en el menú **Communications** en el modo de configuración.
3. En el indicador remoto, use el menú **Features/General** para modificar la dirección del servidor local/remoto a la dirección IP del indicador local.
4. En el modo de pesaje, el remoto muestra una copia de la pantalla del indicador local. Los presionados de tecla en el indicador remoto son transmitidos de vuelta al local para que ejecuten su función prevista.



NOTA: Se recomienda usar direcciones IP estáticas (ajuste DHCP a Off) al usar la funcionalidad local/remoto para evitar problemas de conexión.

Para que un indicador proporcione su propia pantalla, es necesario ajustar la dirección del servidor local/remoto a 127.0.0.1. La pantalla se trata como una remota en caso de ingresar cualquier otra dirección IP.

Si se presiona el interruptor de configuración del indicador remoto, el menú de configuración del remoto solo aparece en el indicador remoto. Si se presiona el interruptor de configuración del indicador local, el menú de configuración del local aparece en los dos indicadores.

En caso de desconexión del indicador local, la pantalla del indicador remoto estará vacía o mostrará guiones para el peso.

El indicador remoto solo puede proporcionar la visualización local y devolver la presiones de tecla/teclado virtual. Los datos de peso no están disponibles en el indicador remoto para funciones como la impresión, transmisión de datos seriales o puntos de ajuste.

Uso de un explorador de Internet como pantalla remota

Es posible ver una pantalla virtual en una computadora o un dispositivo móvil usando un explorador de Internet compatible con HTML 5 y JavaScript, como Internet Explorer v10 y posteriores, Chrome v30 y posteriores o Firefox v32 y posteriores. Además visionarlo, es posible activar elementos del teclado virtual haciendo clic sobre ellos en la ventana del explorador.


Para usar esta funcionalidad, el 1280 y la computadora/dispositivo móvil deben estar conectados a la misma red. En la barra de direcciones del explorador (URL), escriba la dirección IP del 1280 usando el puerto TCP 3000.

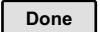
Ejemplo: Si la dirección IP del 1280 es 192.168.0.1, navegue con el explorador a <http://192.168.0.1:3000>.

6.3 Regulación

Este parámetro permite especificar el organismo regulador competente en las instalaciones de la báscula. Los organismos reguladores dictaminan los procedimientos de metrología para el funcionamiento de las básculas en cada país.

La configuración de este parámetro afecta al funcionamiento de las teclas del panel frontal **Tare** y **Zero**. El funcionamiento de las teclas **Tare** y **Zero** también se pueden configurar cuando el modo **Regulatory** se ajusta en Industrial para incluir operaciones no cubiertas específicamente por las selecciones generales de regulación.

1. Presione  **Features** y luego presione **Regulatory**.
2. Presione **Regulatory Mode**. Aparecerá el menú de opciones del modo Regulatory:

• National Type Evaluation Program (NTEP)	• Modo industrial (Tabla 6-7 en la página 90)
• International Organization of Legal Metrology (OIML)	• Australia
• Measurement Canada	• Ninguno
3. Seleccione el modo requerido.
4. Presione .

Parámetros disponibles en todos los modos de regulación

Parámetros	Predefinido	Descripción
Alibi Storage	Off	Permite recuperar las transacciones de impresión anteriores y reimprimirlas si está activado
Gravity Compensation	Off	Es necesario recalibrar la báscula tras cambiar de Off a On. La especificación de latitud y elevación de los lugares de calibración y de la báscula permite compensar los efectos de la gravedad. Para calibrar con la compensación de gravedad, hay que ajustar la latitud y la elevación de origen y la latitud y la elevación de destino.
Origin Latitude	45	Latitud de origen del lugar de la báscula en grados, rango 0–90 (solo disponible con la compensación de gravedad activada).
Origin Elevation (meters)	345	Elevación de origen del sitio de la báscula en metros, rango de -9999–9999 (solo disponible con la compensación de gravedad activada).
Destination Latitude	45	Latitud de destino del lugar de la báscula en grados, rango 0–90 (solo disponible con la compensación de gravedad activada)
Destination Elevation (meters)	345	Elevación de destino del lugar de la báscula en metros, rango de -9999–9999 (solo disponible con la compensación de gravedad activada)
Monorail Mode	Off	Permite que los valores de tara preestablecidos (tecleados) sean de mayor precisión que el tamaño de la división de visualización en las aplicaciones de monorraíl.
Enable Screen Saver	Off	Activa la función de protector de pantalla. El protector de pantalla puede activarse mediante el umbral de peso del protector de pantalla o el tiempo de activación del protector de pantalla. Cuando se activa el protector de pantalla, la retroiluminación se atenúa al 10 %
Screen Saver Weight Threshold	0	El protector de pantalla se activa cuando el peso cae por debajo del Umbral de peso del protector de pantalla (solo disponible cuando la opción Enable Screen Saver [Activar protector de pantalla] está activada)
Screen Saver Activation Time	30	Tiempo en reposo tras el que se activa el protector de pantalla (solo disponible cuando la opción Enable Screen Saver [Activar protector de pantalla] está activada)

Tabla 6-5. Parámetros del modo de regulación – Todos los modos

La Tabla 6-6 describe la función de **TARE** y **ZERO** para los modos de regulación NTEP, OIML, Measurement Canada, Australia y None.

Valor del parámetro de regulación	Peso sobre la báscula	Tara en el sistema	Función de tecla del panel frontal	
			Tara	Cero
NTEP	Cero o negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	
	Positivo	No	Tara	
		Sí	Tara	
OIML	Cero o negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Tara	Cero y borrar tara si el peso está dentro de ZRANGE. Ninguna acción si el peso está fuera de ZRANGE
Measurement Canada	Cero o negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	
	Positivo	No	Tara	
		Sí	Sin efecto	
Australia	Cero o negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Positivo	No	Tara	Cero
		Sí	Tara	Cero y borrar tara si el peso está dentro de ZRANGE. Ninguna acción si el peso está fuera de ZRANGE
NOTA: El widget de báscula no muestra la capacidad y el recuento cuando el modo de regulación está ajustado a Australia.				

Tabla 6-6. Funciones de las teclas Tare/Zero para los ajustes del parámetro de regulación

Valor del parámetro de regulación	Peso sobre la báscula	Tara en el sistema	Función de tecla del panel frontal	
			Tara	Cero
NINGUNO	Cero o negativo	No	Tara	Cero
		Sí	Borrar tara	
	Positivo	No	Tara	
		Sí	Borrar tara	
Modo industrial	Consulte la Tabla 6-7 en la página 90 .			

Tabla 6-6. Funciones de las teclas Tara/Zero para los ajustes del parámetro de regulación (Continuación)

Parámetros del modo Industrial

El modo industrial proporciona un conjunto de subparámetros que permiten configurar las funciones de tara, eliminación e impresión para instalaciones de báscula no legales para el comercio.

Parámetro	Predefinido	Descripción
Audit Agency	NTEP	Define cómo se muestran/imprimen los datos de la pista de auditoría, en función de los requisitos de las distintos organismos reguladores
Weight Source for Print	Sincronizado con la pantalla	Sincronizado con el valor visualizado o con el valor interno de la báscula
Allow Tare in Display Hold	Off	Una tara semiautomática (por pulsador) que puede tomarse mientras se retiene la visualización de la báscula
Allow Print in Display Hold	Off	Se puede realizar una impresión a demanda mientras se retiene la visualización de la báscula
Remove Tare on Zero	Off	Se elimina la tara si se realiza una puesta a cero semiautomática (pulsando un botón) en la báscula
Always Allow Keyed Tare	On	Las taras preestablecidas (tecleadas) se permiten con cualquier peso, no solo en el cero bruto
Multiple Tare Action	Replace	Define la acción resultante si se intenta realizar una tara semiautomática (por pulsador) cuando ya existe una tara para la báscula <ul style="list-style-type: none"> • Replace: sustituye la tara actual por la nueva • Remove: borra la tara actual • No acción: rechaza el nuevo intento de tara (la tara actual debe borrarse antes de adquirir una nueva)
Allow Negative Tare	Off	Permite tomar una tara semiautomática (por pulsador) con un peso bruto negativo, lo que resulta en un peso de tara negativo
Allow CLR key to clear tare/accumulador	On	Permite que la tecla Clear borre la tara o el acumulador mientras se muestra la tara o el acumulador
Clear Source Scales Individually	Off	Permite el borrado de los valores de tara de las básculas de origen de forma individual cuando se trata de una báscula total
Allow Total Scale to Display Negative	Off	Permite que la báscula total muestre un valor negativo, de lo contrario la báscula total muestra un error siempre que cualquier báscula de origen muestre un valor negativo
Allow Print in Motion	Off	Permite realizar una impresión a demanda mientras la báscula está en movimiento
Allow PT to Keyed Tare Print	Off	Las letras PT aparecerán en la salida impresa si el valor de la tara es una tara preestablecida o teclada
Zero Base for Overload	Calibrated Zero	Permite determinar el punto en el que la báscula muestra una sobrecarga, ya sea (cero calibrado + capacidad + ajuste de sobrecarga) o (cero capturado actual + capacidad + ajuste de sobrecarga)
Use Fine Push-Button Tare	Off	Cuando se toma una tara semiautomática (por pulsador), utiliza los conteos internos en lugar del valor redondeado de visualización
Use Fine Keyed Tare	Off	Cuando se introduce una tara preestablecida o teclada, utiliza el valor exacto introducido en lugar de redondear el valor a la división de visualización actual
Tare in Motion	Off	Permite realizar una tara semiautomática (por pulsador) mientras la báscula está en movimiento
Zero in Motion	Off	Permite la puesta a cero semiautomática (pulsando un botón) mientras la báscula está en movimiento



Tabla 6-7. Parámetros del modo Industrial

Parámetro	Predefinido	Descripción
Underload Limit (Display Divisions)	9999999	Define el número de divisiones de visualización por debajo del cero bruto que se muestran antes de que la báscula muestre una condición de carga insuficiente
Allow Manual Clear Tare	On	Permite borrar el valor de la tara manualmente con cualquier peso bruto
Auto-Zero Tracking on Net Zero	Off	Permite ajustar automáticamente el cero de la báscula, dentro del rango de cero especificado, para seguir una indicación de cero neto
Display Capacity on Scale Widget	On	Permite que el widget de báscula muestre la capacidad de la báscula
Display Count-by on Scale Widget	On	Permite que el widget de báscula muestre el recuento de la báscula

Tabla 6-7. Parámetros del modo Industrial (Continuación)

6.4 Contraseñas

Se pueden definir contraseñas para proteger los menús Configuration, Setpoints y Calibration.



1. Asegúrese de que el puente de auditoría (JP1) esté en la posición **On** para poder activar las contraseñas, consulte la [Figura 3-3 en la página 60](#).
2. Presione  y luego **Passwords**.
3. Seleccione **Configuration**, **Setpoints** o **Calibration**. Se muestra el teclado.
4. Ingrese la contraseña y luego presione .

Parámetros	Parámetro
Configuration Password	Permite acceder a los parámetros de configuración sin necesidad de presionar el botón de configuración
Setpoints Password	Permite acceder a los parámetros de habilitación y valores de punto de ajuste sin necesidad de presionar el botón de configuración
Calibration Password	Permite acceder a los parámetros de calibración sin necesidad de presionar el botón de configuración

Tabla 6-8. Menú Passwords (Contraseñas)

6.5 Locale

Este parámetro permite ajustar el idioma, los formatos de fecha y hora, y el formato decimal.

1. Presione  y luego **Locale**.
2. Presione el parámetro que configurar.
3. Seleccione el ajuste que desee.
4. Presione .

Parámetro	Predefinido	Descripción
Default Weigh Mode Language	Inglés	Seleccione entre los 16 idiomas disponibles para el modo de pesaje del indicador. Consulte el Apartado . Es necesario reiniciar el indicador para aplicar los cambios.
Date Format	MMDDAAAA	Seleccione uno de los cuatro formatos disponibles: MMDDYYYY, DDMMYYYY, YYYYMMDD, YYYYDDMM
Date Separator	Barra (/)	Seleccione uno de los tres separadores de fecha disponibles, barra (/), guion (-), punto y coma (;)
Time Format	12 Hour	Seleccione el formato de hora de 12 o 24 horas
Time Separator	Colon (:)	Seleccione dos puntos (:) o coma (,) como separador de hora
Decimal Format	Dot (.)	Seleccione el punto (.) o la coma (,) como formato para el espacio decimal
Time/Date Change Restriction	Off	Devuelve el estado actual, solo funciona el modo de configuración. ON/OFF

Tabla 6-9. Menú de parámetros de Locale



Idiomas predefinidos del modo de pesaje

Hay 16 idiomas disponibles para el modo de pesaje del indicador.

- Inglés
- Español
- Francés
- Portugués
- Italiano
- Alemán
- Holandés
- Danés
- Sueco
- Ruso
- Ucraniano
- Hebreo
- Árabe
- Tailandés
- Chino
- Turco

6.6 Información de contacto

El menú Contact Info permite configurar la información de la empresa.

1. Presione , seleccione **Contact Info**.
2. Presione el parámetro que configurar. Se muestra un teclado.
3. Ingrese la información y presione .
4. Repita el **Paso 1** y el **Paso 2** hasta completar todas las entradas necesarias.

Parámetro	Descripción
Company Name	Introduzca el nombre de la empresa (hasta 30 caracteres).
Address Line 1–3	Ingrese la dirección, tres líneas disponibles (hasta 30 caracteres por línea)
Contact Name 1–3	Ingrese hasta tres nombres de contactos (hasta 20 caracteres por contacto)
Contact Phone 1–3	Ingrese hasta tres números de teléfono de contacto (hasta 20 caracteres por número de teléfono)
Email Address	Ingrese una dirección de correo electrónico (hasta 30 caracteres)
Next Calibration Date	Especifique la próxima fecha de calibración
Last Calibration Date	Especifique la fecha de la última calibración

Tabla 6-10. Parámetros de Contact Info


6.7 Servidor FTP

6.7.1 Configurar la contraseña del servidor FTP

Siga los pasos a continuación para configurar una contraseña para un servidor FTP.



NOTA: El nombre de usuario del FTP es "ftpuser".

1. Presione , seleccione **FTP Server** (Servidor FTP).
2. Ajuste **FTP Server Access Enabled** (Acceso al servidor FTP habilitado) a **On** (Enc.) u **Off** (Apag.).
3. Presione **FTP Server Password** (Contraseña del servidor FTP) para definir una contraseña para el servidor FTP. El nombre de usuario es "ftpuser". No es posible modificar el nombre de usuario.

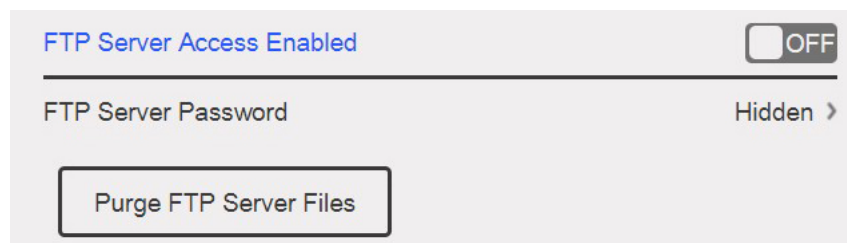


Figura 6-6. Menú FTP Server



NOTA: Es necesario definir una contraseña de FTP para que el servidor FTP funcione. No se admite una contraseña en blanco.

Presione **Purge FTP Server Files** (Purgar los archivos del servidor FTP) para borrar todos los archivos en el directorio "files" del servidor FTP de una vez. Puede eliminar los archivos individualmente con la instrucción de FTP "delete <nombre de archivo>".

6.7.2 Iniciar el servidor FTP

El servidor FTP se inicia y detiene con los API de iRite. Consulte el Manual de programación de iRite N.º de ref. 67888 para obtener más información sobre el uso de los API de iRite. Tras iniciar el servidor FTP, es posible acceder a su directorio y archivos de forma externa usando varias herramientas, sean automáticas o manuales.

1. Inicie el servidor FTP con la instrucción de API StartFTPServer a través de iRite.
2. Acceda al directorio FTP con la herramienta FTP que quiera. Adapte la siguiente información según corresponda para el método de conexión:
 - Línea de instrucciones ftp <dirección IP del 1280>
 - Línea de nombre ftpuser
 - Línea de contraseña <contraseña creada en el [Apartado 6.7.1 en la página 92](#)>
 - Línea de ftp cd files - ubicación de los datos guardados en el 1280
 - Línea de ftp dir - muestra el contenido del directorio



NOTA: Es necesario pasar al directorio (cd) al directorio denominado "files" al conectarse. Esta carpeta almacena los datos y no es posible cambiarlo. Puede crear los subdirectorios que desee dentro de "files".

3. Envíe y reciba datos en el directorio "files" usando las instrucciones put y get, o usando la herramienta FTP que quiera.
4. Detenga el servidor FTP con la instrucción de API StopFTPServer a través de iRite.



NOTA: Acceder a la configuración **DETENDRÁ** el servidor FTP. El programa iRite debe reiniciar el servidor FTP al volver a la configuración.

6.8 Impresión avanzada

Advanced Printing (Impresión avanzada) Permite imprimir desde orígenes de red/USB o usando iRite.



NOTA: Ahora es posible habilitar de forma simultánea la impresión por USB y avanzada. Es práctico en caso de usar impresoras locales y en red.

Figura 6-7. Menú Advanced Printer Setup

1. Presione para acceder al asistente de configuración de impresora.
2. Seleccione en la lista el fabricante de la impresora. Use la barra de navegación para ver todas las selecciones. Con el fabricante seleccionado, presione .
3. Siguiendo el mismo proceso que el indicado en el [Paso 2](#), seleccione el modelo de impresora.
4. Seleccione el tipo de conexión que se va a usar para conectarse a la impresora, red o USB.
5. En caso de usar una conexión de red, ingrese la **Network URL**.



NOTA: El 1280 admite los protocolos de impresión directa e impresión por Internet para imprimir directamente a una impresora. Ejemplos de URL son: socket://<dirección-ip-de-impresora>:9100 ipp://<dirección-ip-de-impresora>:631.

6. Presione para finalizar la configuración. Se muestra **Printer successful installed**.

6.9 Ver almacenamiento Alibi

Permite recuperar y reimprimir las transacciones de impresión anteriores. Se pueden guardar unos 500 000 registros de Alibi.



NOTA: Ajuste Alibi Storage a On accediendo al menú Regulatory, bajo Features, consulte el [Apartado en la página 89](#). No se admite el almacenamiento Alibi externo.

1. Presione , luego presione **View Alibi Storage**.
2. Use las flechas para navegar a la página que contiene el registro requerido. De forma alternativa, ingrese el rango de fechas para buscar el registro.
3. Presione el registro que quiera para seleccionarlo.
4. Para imprimir el registro actualmente seleccionado, presione **Reprint**.
5. Repita el [Paso 2](#) a [Paso 4](#) hasta imprimir todos los registros necesarios.
6. Tras imprimir todos los registros requeridos, presione .

Una cadena de demanda de impresión se guarda en la memoria de Alibi y se le asigna un número de ID. Se recomienda añadir el token <AN> para el número de ID de Alibi a las cadenas de impresión para fines de referencia.

Los datos almacenados en el registro dependen del formato de ticket, consulte el [Apartado 7.0 en la página 96](#) para formatear un ticket para que contenga los tokens de peso, fecha y hora, número de báscula e ID de alibi.

Para borrar el 50 % de los elementos más antiguos en el almacenamiento Alibi, presione **Purge Oldest**. Cada vez que se presiona Purge Oldest, el almacenamiento Alibi se reducirá un 50 % hasta que no haya más registros.

Suma de comprobación

La cadena de impresión se guarda con una suma de comprobación para asegurar la integridad de los datos. La suma de comprobación se calcula al guardar el pesaje en el almacenamiento Alibi. Al recuperar los datos, la suma de comprobación se vuelve a calcular y se compara con el valor guardado. Si los valores coinciden, se transmiten los datos. En caso contrario, el 1280 muestra **Invalid Record**.

La suma de comprobación solo es para uso interno y no es recuperable.

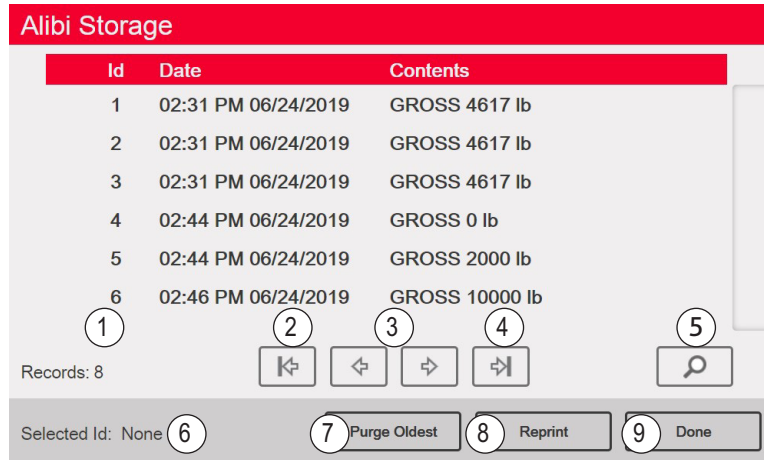


Figura 6-8. Pantalla Alibi Storage


N.º elem.	Descripción
1	Registros, el número total de registros guardados
2	A inicio de página
3	Página izquierda o derecha
4	A final de página
5	Buscar por fecha
6	ID seleccionado para el registro actual
7	Purgar el 50 % más antiguo de los registros
8	Reimprimir el registro actual
9	Hecho, presione para volver al menú anterior

Tabla 6-11. Alibi Storage

7.0 Formatos

El menú Format (Formato) permite configurar los formatos de impresión y transmisión.

En el menú Configuration, seleccione **Aa|** (en un círculo en la [Figura 7-1](#)) para acceder al menú Formats.

Tras definir todos los parámetros, seleccione  para volver al modo de pesaje.

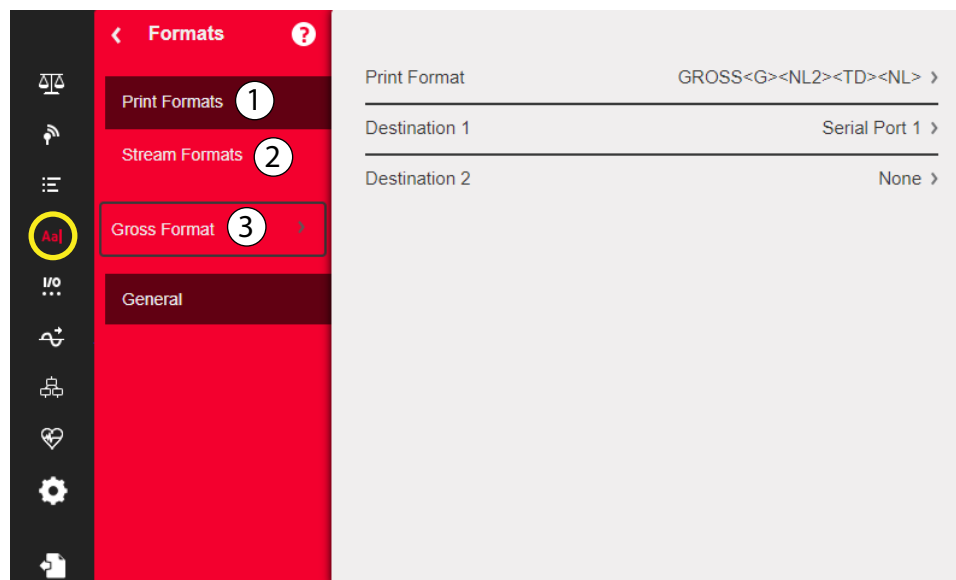


Figura 7-1. Menú Format (Formato)

N.º elem.	Parámetro	Descripción
1	Print Formats	Permite definir la salida impresa cuando se pulsa la tecla Print, se recibe una instrucción KPRINT o cuando se realizan las operaciones de impresión automática por punto de ajuste o de entrada/salida del pesaje de camiones. Consulte el Apartado 7.1 en la página 97
2	Stream Formats	El 1280 admite cuatro formatos de transmisión de datos configurables (Stream Format 1-4). Cada formato de transmisión puede ajustarse a uno de los formatos preconfigurados o se puede crear un formato personalizado, consulte la Tabla 7-5 en la página 100 .
3	Selection Field	Permite seleccionar los formatos de impresión o de transmisión

Tabla 7-1. Parámetros del menú Format

7.1 Formato de impresión

El formato de impresión usado para una operación de impresión dada depende de la configuración del indicador y de la operación realizada. Cada formato de impresión se puede personalizar para incluir hasta 1000 caracteres de información, como el nombre y la dirección de la empresa, o tickets impresos.

Use la herramienta de configuración Revolution, instrucciones seriales o el panel frontal del indicador para personalizar los formatos de impresión.

1. Presione **Aaj** y luego **Print Format**.

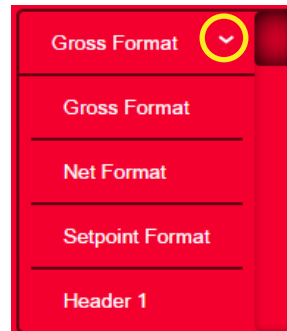


Figura 7-2. Selección del formato

2. Presione la flecha del campo de selección para seleccionar el formato de impresión que se va a configurar. Los ajustes actuales del formato se muestran a la derecha.
3. Presione el formato que editar. Se muestra el editor de formatos, consulte la [Tabla 7-4 en la página 98](#) para una lista de tokens de impresión, que siempre están delimitados por < >. Los caracteres no delimitados por < > se imprimen como aparecen.
4. Presione **Done** tras acabar la edición.
5. Defina los parámetros de destino de puerto de comunicaciones necesarios, consulte el [Apartado 7.1.2 en la página 98](#).

7.1.1 Formatos de impresión predefinidos

Estos son los formatos usando al restablecer la configuración del indicador.

Formato de impresión	Formato predefinido
Formato bruto	GROSS<G><NL2><TD><NL>
Formato neto	GROSS<G><NL>TARE<SP><T><NL>NET<SP2><N><NL2><TD><NL>
Formato del punto de ajuste	<SCV><SP><SPM><NL>
Encabezado 1	COMPANY NAME<NL>STREET ADDRESS<NL>CITY, ST ZIP<NL2>
Encabezado 2	COMPANY NAME<NL>STREET ADDRESS<NL>CITY, ST ZIP<NL2>
Formato del acumulador	ACCUM <A><NL><DA> <TI><NL>
Formato de alerta	<COMP><NL><COAR1><NL><COAR2><NL><COAR3><NL><CONM1><COPH1><NL><CONM2> <COPH2><NL><CONM3> <COPH3><NL><COML><NL><ERR><NL>
Formato de pista de auditoría	--
Formato auxiliar 1–20	GROSS<G><NL2><TD><NL> NOTA: AuxFmt12, AuxFmt13 y AuxFmt14 solo se especifican para el LaserLight.

Tabla 7-2. Formatos de impresión predefinidos

7.1.2 Formato de impresión de los puertos de destino

Un formato de impresión puede configurarse para transmitir simultáneamente sus datos en dos puertos de comunicación.

1. Presione **Destination 1** y seleccione el puerto de comunicación que se va a usar.
2. Repita para **Destination 2** (opcional).

Opción de menú	Descripción
Ninguno	Este destino (1 o 2) no transitará por los datos del formato de impresión
Basic USB Printer (Impresora USB básica)	Solo admite una única impresora que solo usa caracteres ASCII
Advanced Printer (Impresora avanzada)	Admite una gran variedad de impresoras comerciales e idiomas
Email	Envía los datos del formato de impresión por correo electrónico (consulte el Apartado 12.2 en la página 125 para obtener información sobre la configuración)
Serial Port 1 (Puerto serial 2)	Envía datos de formato de impresión por RS-232, RS-422 y RS-485 en J6 (consulte el Apartado 5.1 en la página 77 para obtener información sobre la configuración)
Serial Port 2 (Puerto serial 2)	Envía datos de formato de impresión por RS-232, RS-422 y RS-485 en J7 (consulte el Apartado 5.1 en la página 77 para obtener información sobre la configuración)
TCP Client 1 (Cliente TCP 1)	Envía datos de formato de impresión por TCP (consulte el Apartado 5.2.8 en la página 83 para obtener información sobre la configuración)
TCP Client 2 (Cliente TCP 1)	Envía datos de formato de impresión por TCP (consulte el Apartado 5.2.8 en la página 83 para obtener información sobre la configuración)
TCP Client 3 (Cliente TCP 1)	Envía datos de formato de impresión por TCP (consulte el Apartado 5.2.8 en la página 83 para obtener información sobre la configuración)
Serial Port 5-16 (Puerto serial 5-16)	Cuando la tarjeta opcional está instalada, los puertos 5-16 envían datos de formato de impresión mediante RS-232, RS-422 y RS-485 (consulte el Apartado 5.1 en la página 77 para obtener información sobre la configuración)

Tabla 7-3. Opciones de destino

7.1.3 Tokens de formato de impresión

Token	Descripción	Formatos de ticket admitidos
<i>Tokens de datos de peso general</i>		
<G>	Peso bruto, báscula actual	SPFMT, GFMT, NFMT, ACCFMT, AUXFMTxx, ALERT
<G#n>	Peso bruto, báscula n	
<N>	Peso neto, báscula actual	
<N#n>	Peso neto, báscula n	
<T>	Tara, báscula actual	
<T#n>	Tara, báscula n	
<S>	Número de báscula actual	
<p>NOTA: Los pesos en bruto, neto y tara se pueden imprimir en cualquier unidad de peso configurada añadiendo los siguientes modificadores a los tokens de peso bruto, neto y tara: /P (unidades principales), /D (unidades mostradas), /S (unidades secundarias) o /T (unidades terciarias). Si no se especifica, se supone la unidad actualmente mostrada (/D).</p> <p><i>Ejemplo: Para formatear un ticket para proporcionar el peso neto para la báscula 3 en unidades secundarias, utilice el siguiente token: <N#3/S></i></p> <p>NOTA: Las cadenas de peso formateadas consisten en un campo de peso de 9 dígitos (incluyendo el signo y el punto decimal, omitiendo los ceros a la izquierda) seguido de un espacio y un identificador de unidad de 2 dígitos. La longitud total del campo con el identificador de unidad es de 12 caracteres.</p>		
<i>Tokens de acumulador</i>		
<A>	Peso acumulado, báscula actual, impresión de 15 dígitos	GFMT, NFMT, ACCFMT, AUXFMTxx
<A#n>	Peso acumulado, báscula n	
<AA>	Promedio de acumulación, báscula actual	
<AA#n>	Promedio de acumulación, báscula n	
<AC>	Número de acumulaciones, báscula actual	
<AC#n>	Número de acumulaciones, báscula n	
<AT>	Hora de la última acumulación, báscula actual	
<AT#n>	Hora de la última acumulación, báscula n	
<AD>	Fecha de la última acumulación, báscula actual	
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, báscula n	
<i>Tokens de punto de ajuste</i>		

Tabla 7-4. Tokens de formato de impresión

Token	Descripción	Formatos de ticket admitidos
<SCV>	Valor capturado de punto de ajuste.	SPFMT
<SN>	Número de punto de ajuste.	
<SNA>	Nombre del punto de ajuste.	
<SPM>	Modo de punto de ajuste (etiqueta de bruto o neto)	
<SPV>	Valor de preacción del punto de ajuste.	
<STV>	Valor objetivo del punto de ajuste.	
<i>Tokens de auditoría</i>		
<CD>	Fecha de la última calibración.	Todo
<NOC>	Número de calibraciones.	
<NOW>	Número de pesajes desde la última calibración.	
NOTA: La fecha de la última calibración (<CD>) y el número de calibraciones (<NOC>) se actualizan siempre que se calibra una báscula. El número de pesajes. (token <NOW>) aumenta cuando el peso de la báscula supera el 10% de la capacidad de la báscula. La báscula debe volver a un peso bruto o neto cero antes de que el valor pueda volver a aumentar.		
<i>Tokens de formato y uso general</i>		
<nnn>	Carácter ASCII (nnn= valor decimal del carácter ASCII), permite insertar caracteres de control (por ejemplo, STX) en la transmisión de impresión	Todo
<TI>	Hora	
<DA>	Fecha	
<TD>	Fecha y hora	
<UID>	Número de ID de unidad (hasta 8 caracteres alfanuméricos.)	
<CN>	Número consecutivo (hasta 7 dígitos)	
<H1>	Inserta el formato de encabezado 1 (HDRFMT1), consulte la Tabla 7-2 en la página 97	
<H2>	Inserta el formato de encabezado 2 (HDRFMT2), consulte la Tabla 7-2 en la página 97	
<CR>	Carácter de retorno de carro	
<LF>	Carácter de salto de línea	
<NLnn>	Línea nueva (nn = número de caracteres de terminación (<CR/LF> o <CR>))*	
<SPnn>	Espacio (nn = número de espacios)*	
<SU>	Alterna el formato de datos de peso (con/sin formato)	
NOTA: Si no se especifica nn, se supone 1. El valor debe estar en el rango 1–99.		
<i>Tokens dependientes del programa de usuario</i>		
<USnn>	Inserta una cadena de texto de impresión de usuario (desde el programa de usuario, API SetPrintText)	Todo
<EVx>	Invoca el controlador de impresión de programa del usuario x (PrintFmtx)	AUXFMTx
<AN>	Permite añadir un número de ticket Allibi	Todo
<i>Tokens de formato de alerta</i>		
<COMP>	Nombre de la empresa (hasta 30 caracteres)	Todo
<COAR1>	Dirección de la empresa de contacto, líneas 1–3 (hasta 30 caracteres)	
<COAR2>		
<COAR3>		
<CONM1>	Nombres de contacto (hasta 20 caracteres)	
<CONM2>		
<CONM3>		
<COPH1>	Números de teléfono de contacto (hasta 20 caracteres)	
<COPH2>		
<COPH3>		
<COML>	Dirección de correo electrónico de contacto (hasta 30 caracteres)	
<ERR>	Mensaje de alerta de error (generado por el sistema)	ALERTA

Tabla 7-4. Tokens de formato de impresión (Continuación)

7.2 Menú Stream Format



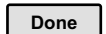

Es posible enviar los cuatro formatos de transmisión por uno o más de los puertos de comunicación del indicador.

Parámetros	Predefinido	Descripción
Output Stream Type (Tipo de transmisión de salida)	Off	Seleccione Legal for Trade (los datos de transmisión se actualizan a la velocidad de actualización de la pantalla), Industrial (los datos de transmisión se actualizan hasta la velocidad de muestreo de la báscula) u Off (desactiva el formato de transmisión). Si se selecciona Legal for Trade o Industrial, se muestran los parámetros Stream Source y Stream Destinations
Stream Source (Origen de transmisión)	Ninguno	La báscula de la que se tomarán los datos del peso
Stream Destinations (Destinos de transmisión)	Ninguno	Define los puertos de comunicación a los que se enviarán los datos de transmisión (se puede seleccionar más de uno)
Stream Format (Formato de transmisión)	RLWS/Condec	Especifica el formato del marco de transmisión. Seleccione uno de los formatos predefinidos disponibles, o uno personalizado y use el parámetro Custom Format para crear un marco de transmisión. Si se selecciona Custom, aparecen los siguientes parámetros (en azul)
Custom Format (Formato personalizado)	<2><P><W7.> <U><M><S>	Permite definir un formato de marco de transmisión personalizado, si el parámetro de formato de transmisión se establece como personalizado
Gross Token (Token de bruto)	G	Define lo que se envía en el marco de datos para el Token de modo cuando está en modo Bruto (hasta ocho caracteres)
Tare Token (Token de tara)	T	Define lo que se envía en el marco de datos para el Token de modo cuando está en modo Tara (hasta ocho caracteres)
Net Token (Token de neto)	N	Define lo que se envía en el marco de datos para el Token de modo cuando está en modo Neto (hasta ocho caracteres)
Positive Token (Token positivo)	Espacio	En una lista, seleccione el carácter que se envía en el marco de datos para el token de polaridad cuando se muestra un peso positivo. El valor predefinido es un espacio
Negative Token (Token negativo)	Minus	Define el carácter que se envía en el marco de datos para el token de polaridad cuando se muestra un peso negativo
Primary Token (Token principal)	L	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de unidades cuando se muestran las unidades principales (hasta ocho caracteres)
Secondary Token (Token secundario)	K	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de unidades cuando se muestran las unidades secundarias (hasta ocho caracteres)
Tertiary Token (Token terciario)	K	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de unidades cuando se muestran las unidades terciarias (hasta ocho caracteres)
Zero Token (Token cero)	Z	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de estado cuando el peso está en el centro de cero (hasta dos caracteres)
Motion Token (Token de movimiento)	M	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de estado cuando el peso está en movimiento (hasta dos caracteres)
Range Token (Token de rango)	O	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de estado cuando el peso está fuera de rango (hasta dos caracteres).
OK Token (Token de aceptar)	[campo vacío]	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de estado cuando el peso es aceptable (o no esté en uno de los otros estados) (hasta dos caracteres). El valor predefinido es un espacio
Invalid Token (Token no válido)	I	Define lo que se envía en el marco de datos para el token de estado cuando el peso no es válido (hasta dos caracteres)

Tabla 7-5. Parámetros de Stream Format

Formato de transmisión

Para configurar los formatos de transmisión usando el panel frontal del indicador:

1. Presione  y luego seleccione **Stream Format**, consulte la [Figura 7-1 en la página 96](#).
2. Presione  para seleccionar el formato que editar.
3. Presione **Output Stream Type** para definir Industrial o Legal for Trade.
4. Presione .
5. Presione **Stream Source** para definir una de las ocho básculas para el formato.
6. Presione **Stream Format** para seleccionar el formato que usar y presione .

7. Si **Custom Format** se seleccionó en el [Paso 6](#), presione **Custom Format**. Se muestra el teclado de **Custom Format**. Los tokens de transmisión se enumeran en la [Tabla 7-6 en la página 101](#). Presione .
8. Presione **Stream Destinations** para indicar el punto al que transmitir.
9. Presione .
10. Defina los valores de tokens de transmisión necesarios, consulte la [Tabla 7-5](#).

7.2.1 Tokens de formato de transmisión

Identificador de formato	Definido por	Descripción
<P[G N T]>	STRM.POS#n STRM.NEG#n	Polaridad: especifica una polaridad positiva o negativa para el peso actual o especificado (bruto/neto/tara) en la báscula de origen. Los valores posibles son SPACE, NONE, + (para STR.POS#n) o - (para STR.NEG#n).
<U[P S T]>	STRM.PRI#n STRM.SEC#n STRM.TER#n	Unidades: especifica unidades principales, secundarias o terciarias para el peso actual o especificado en la báscula de origen.
<M[G N T]>	STRM.GROSS#n STRM.NET#n STRM.TARE#n	Modo: especifica un peso bruto, neto o tara para el peso actual o especificado bruto en la báscula de origen.
<S>	STRM.MOTION#n STRM.RANGE#n STRM.OK#n STRM.INVALID#n STRM.ZERO#n	Estado para la báscula de origen: significados y valores predefinidos de cada estado: <ul style="list-style-type: none"> • STR.MOTION#n M En movimiento • STR.RANGE#n O Fuera de rango • STR.OK#n <espacio> Correcto • STR.INVALID#n I No válido • STR.ZERO#n Z COZ
<B [-]n,...>	Consulte las descripciones a continuación.	Campos de bit. Secuencia separada por comas de especificadores de campo de bits; deben ser exactamente 8 bits. El signo de resta ([-]) invierte el bit.
B0	--	Siempre 0
B1	--	Siempre 1
B2	Configuración	=1 si paridad par
B3	Dinámica	=1 si MODE=NET
B4	Dinámica	=1 si COZ
B5	Dinámica	=1 si estabilidad
B6	Dinámica	=1 si peso bruto negativo
B7	Dinámica	=1 si fuera de rango
B8	Dinámica	=1 si secundaria/terciaria
B9	Dinámica	=1 si tara en sistema
B10	Dinámica	=1 si tara tecleada
B11	Dinámica	=00 si MODE=GROSS =01 si MODE=NET =10 si MODE=TARE =11 (sin uso)
B12	Dinámica	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=SECONDARY =10 si UNITS=TERTIARY =11 (sin uso)
B13	Configuración	=00 (sin uso) =01 si actualmente DSPDIV=1 =10 si actualmente DSPDIV=2 =11 si actualmente DSPDIV=5
B14	Configuración	=00 (sin uso) =01 si principal DSPDIV=1 =10 si principal DSPDIV=2 =11 si principal DSPDIV=5

Tabla 7-6. Tokens de formato de transmisión

Identificador de formato	Definido por	Descripción
B15	Configuración	=00 (sin uso) =01 si secundaria DSPDIV=1 =10 si secundaria DSPDIV=2 =11 si secundaria DSPDIV=5
B16	Configuración	=00 (sin uso) =01 si terciaria DSPDIV=1 =10 si terciaria DSPDIV=2 =11 si terciaria DSPDIV=5
B17	Configuración	=000 si actualmente DECPNT=8888800 =001 si actualmente DECPNT=8888880 =010 si actualmente DECPNT=8888888 =011 si actualmente DECPNT=888888.8 =100 si actualmente DECPNT=88888.88 =101 si actualmente DECPNT=8888.888 =110 si actualmente DECPNT=888.8888 =111 si actualmente DECPNT=88.88888
B18	Configuración	=000 si principal DECPNT=8888800 =001 si principal DECPNT=8888880 =010 si principal DECPNT=8888888 =011 si principal DECPNT=888888.8 =100 si principal DECPNT=88888.88 =101 si principal DECPNT=8888.888 =110 si principal DECPNT=888.8888 =111 si principal DECPNT=88.88888
B19	Configuración	=000 si secundaria DECPNT=8888800 =001 si secundaria DECPNT=8888880 =010 si secundaria DECPNT=8888888 =011 si secundaria DECPNT=888888.8 =100 si secundaria DECPNT=88888.88 =101 si secundaria DECPNT=8888.888 =110 si secundaria DECPNT=888.8888 =111 si secundaria DECPNT=88.88888
B20	Configuración	=000 si terciaria DECPNT=8888800 =001 si terciaria DECPNT=8888880 =010 si terciaria DECPNT=8888888 =011 si terciaria DECPNT=888888.8 =100 si terciaria DECPNT=88888.88 =101 si terciaria DECPNT=8888.888 =110 si terciaria DECPNT=888.8888 =111 si terciaria DECPNT=88.88888
<wspec [-] [0] dígito[.][dígito]>	Peso de la báscula	<p>Peso de la báscula de origen. wspec se define de la siguiente forma: wspec indica si el peso es el peso mostrado actualmente (W, w), peso bruto (G, g), peso neto (N, n) o tara (T, t). Las mayúsculas especifican justificación a la derecha y las minúsculas justificación a la izquierda. Los sufijos opcionales /P, /S, o /T se pueden agregar antes del delimitador final (>) para especificar que la visualización de peso en unidades principales (P), secundarias (S), o terciarias (T).</p> <p>[-] Ingrese un signo de resta (-) para incluir un signo para los valores negativos. [0] Ingrese un cero (0) para mostrar ceros a la izquierda. dígito[.][.][dígito]</p> <p>El primer dígito indica el ancho del campo en caracteres. El punto decimal solo indica un decimal flotante. Un punto decimal seguido de un dígito indica un decimal fijo con n dígitos a la derecha del decimal. Dos decimales consecutivos envían el punto decimal incluso si ocupa el final del campo del peso transmitido.</p>
<CR>	--	Retorno de carro
<LF>	--	Salto de línea

Tabla 7-6. Tokens de formato de transmisión (Continuación)

8.0 I/O Digital

Las entradas digitales se pueden configurar para proporcionar funciones del indicador, incluyendo todas las funciones del teclado. Las entradas digitales se utilizan generalmente para controlar relés que accionan otros equipos. Las salidas están más diseñadas para la corriente de drenaje que para la corriente de origen y conmutación. Cada salida es habitualmente un circuito de colector abierto, capaz de drenar 20 mA cuando está activa. Las salidas digitales permiten cambiar el estado de relé cuando la salida digital está activa (bajo, 0 VCC) con referencia a una fuente de 5 VCC.

En el menú Configuration, seleccione el icono de **I/O digital**  (en un círculo en la [Figura 8-1](#)) para acceder al menú **Digital I/O**.


Tras definir todos los parámetros, seleccione  para volver al modo de pesaje.



Figura 8-1. Menú Digital I/O

Use el menú Digital I/O para asignar funciones a entradas y salidas digitales.

Slot 0 – ocho bits de I/O disponibles en la placa de CPU (conector J1).

Slot 1-6 – hay hasta 8 o 24 bits de I/O disponibles con la tarjeta de expansión de I/O digital de 8 canales o 24 canales, si está instalada.

1. En caso de usar una tarjeta de I/O digital opcional, presione Slot 0 para seleccionar la ranura que aloja la tarjeta.



NOTA: Slot 0 siempre está disponible.

2. Seleccione la I/O digital deseada en la lista que se muestra. Se muestran las siguientes funciones.

Función	Descripción
Off	Indica que el bit no está configurado.
Output (Salida)	Asigna el bit como una salida digital para el uso del punto de ajuste o del programa iRite.
Input (Entrada)	Asigna el bit como una entrada digital utilizada para los puntos de ajuste de Entrada digital.
Programmability (Programabilidad)	Asigna el bit como una entrada digital utilizada para generar un evento de programa iRite.
Zero (Cero)	Proporciona la misma función que la tecla Zero del panel frontal.
Gross/Net (Bruto/Neto)	Proporciona la misma función que la tecla Gross/Net del panel frontal.
Tare (Tara)	Proporciona la misma función que la tecla Tare del panel frontal.
Units (Unidades)	Proporciona la misma función que la tecla Units del panel frontal.


Tabla 8-1. Tipos de I/O digital


Función	Descripción
Print (Imprimir)	Proporciona la misma función que la tecla Print del panel frontal.
Accumulate (Acumular)	Suma el peso actual de la báscula al acumulador, si está activado.
Clear Accumulator (Borrar acumulador)	Borra el valor acumulado de la báscula actual, si está activado.
Setpoint (Punto de ajuste)	Proporciona la misma función que la tecla programable Setpoint.
Time/Date (Fecha/hora)	Proporciona la misma función que la tecla programable Time/Date.
Display Tare (Mostrar tara)	Muestra la tara actual de la báscula, misma función que la tecla programable Display Tare.
Clear Key (Tecla Borrar)	Proporciona la misma función que la tecla Clear del panel frontal.
Cancel Key (Tecla Cancelar)	Proporciona la misma función que la tecla programable Cancel.
Numeric Keys 0-9 (Teclas numéricas 0-9)	Proporcionan las mismas funciones que las teclas numéricas del panel frontal.
Decimal Point Key (Tecla de punto decimal)	Proporciona la misma función que la tecla Decimal Point del panel frontal.
Enter Key (Tecla Intro)	Proporciona la misma función que la tecla Enter del panel frontal.
Navigate Up (Navegar hacia arriba)	Proporciona la misma función que la tecla de flecha hacia arriba del panel frontal.
Navigate Down (Navegar hacia abajo)	Proporciona la misma función que la tecla de flecha hacia abajo del panel frontal.
Navigate Left (Navegar a la izquierda)	Proporciona la misma función que la tecla de flecha izquierda del panel frontal.
Navigate Right (Navegar a la derecha)	Proporciona la misma función que la tecla de flecha derecha del panel frontal.
Keyboard Lock (Bloqueo del teclado)	Bloquea el teclado del panel frontal mientras la entrada está activa.
Hold (Mantener)	Mantiene la visualización del peso actual de la báscula mientras esta entrada está activa.
Batch Run (Proceso de dosificación)	Batch Run debe mantenerse activo para poder iniciar o procesar una dosificación. Si se desactiva durante la ejecución de una dosificación, éste se detiene y permanece en el paso actual. Si no se define, la dosificación comienza en cuanto se presiona la tecla programable Batch Start, se activa la entrada digital Batch Start o se recibe una instrucción serial Batch Start.
Batch Start (Iniciar la dosificación)	Inicia una dosificación desde el paso actual si la entrada digital Batch Run está activa o no definida. Si la entrada digital Batch Run está definida e inactiva, Batch Start restablece la dosificación en el primer paso.
Batch Pause (Pausar la dosificación)	Pone en pausa una dosificación mientras la entrada se mantiene activa y desactiva todas las salidas digitales excepto las asociadas a los puntos de ajuste de Concurrent y Timer. El procesamiento se suspende hasta desactivar la entrada Batch Pause.
Batch Reset (Reiniciar la dosificación)	Detiene una dosificación activa y restablece el paso actual al primer paso de la dosificación. Todas las salidas digitales asociadas a los puntos de ajuste de las dosificaciones se desactivan. En caso de detener o pausar una dosificación, Batch Reset restablece el paso actual al primer paso.
Batch Stop (Detener la dosificación)	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Requiere un Batch Start para reanudar el proceso.
Clear Consecutive Number (Borrar número consecutivo)	Restablece la numeración consecutiva al valor especificado en Consecutive Number Start.
Gross (Bruto)	Ajusta la báscula actual para que muestre el peso bruto.
Net (Neto)	Ajusta la báscula actual para que muestre el peso neto.
Primary Units (Unidades principales)	Ajusta la báscula actual para que se muestre en las unidades principales.
Secondary Units (Unidades secundarias)	Ajusta la báscula actual para mostrarla en unidades secundarias.
Tertiary Units (Unidades terciarias)	Ajusta la báscula actual para mostrarla en unidades terciarias.
Clear Tare (Borrar tara)	Borra el valor de tara de la báscula actual.
Pulse Input (Entrada de impulsos)	Permite contar impulsos usando una aplicación iRite personalizada. La frecuencia de impulso máxima es de 5 kHz. <i>Ejemplo: para medir el agua medida en un tanque.</i>

Tabla 8-1. Tipos de I/O digital (Continuación)

9.0 Salida analógica

El menú Analog Output (Salida analógica) solo es funcional si se instala la tarjeta opcional de salida analógica. Si no lo está instalada, el menú será visible pero no funcional. Si la opción de salida analógica está instalada, configure todas las otras funciones y calibre el indicador antes de configurar la salida analógica.

En el menú Configuration, seleccione  (en un círculo en la [Figura 9-1](#)) para acceder al menú Analog Output.

Tras hacer los ajustes necesarios, seleccione  para volver al modo de pesaje.

Al usar tarjetas de salida analógica simple o tarjetas de salida analógica dual, las salidas analógicas reales se identifican con un número. Se pueden aplicar dos números de ID por ranura.

Ejemplo: la salida en la ranura 1 canal 2 es el número 2.

Seleccione el número de salida analógica que se debe configurar.

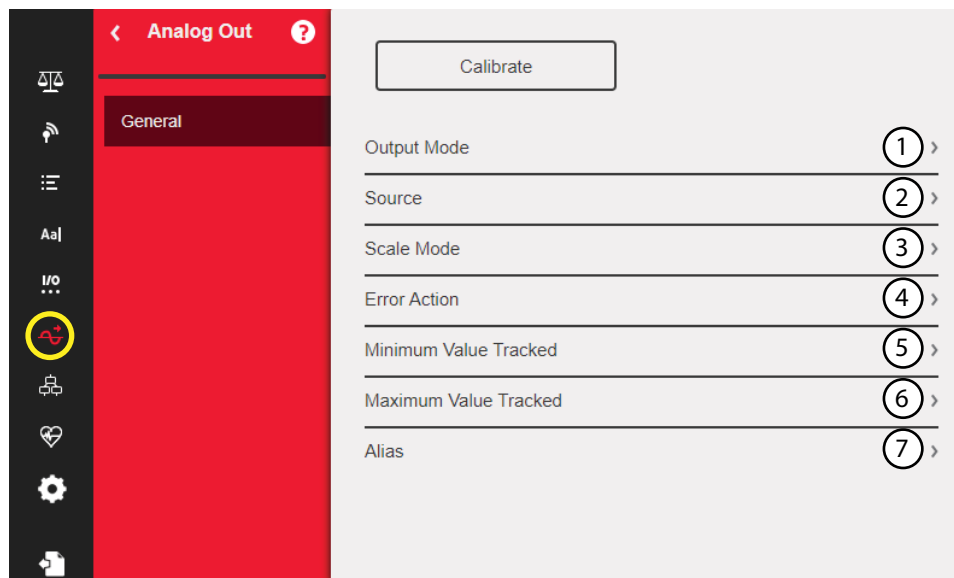


Figura 9-1. Pantalla del menú Analog Output

N.º elem.	Parámetro	Descripción
1	Output Mode (Modo de salida)	Especifica el voltaje o la corriente monitoreada por la salida analógica. Seleccione: 0–10 V (predefinido), 4–20 mA, 0–20 mA
2	Source (Origen)	Scale 1-8 especifica la báscula seguida por la salida analógica. La programabilidad indica que la salida analógica bajo el control del programa iRite. Seleccione la báscula: 1 (predefinido)
3	Scale Mode (Modo de báscula)	Especifica los datos de peso, bruto o neto, que sigue la salida analógica cuando el origen se asigna a una báscula; seleccione: Gross (Bruto)(predefinido), Net (Neto)
4	Error Action (Acción por error)	Especifica la respuesta de la salida analógica en caso de error del sistema <ul style="list-style-type: none"> • Full Scale (Báscula completa) (predefinido) - Se ajusta a la báscula completa (10 V o 20 mA) • Hold (Retener) - Retiene el valor actual • Zero Scale - (Poner báscula a cero) Se ajusta al valor cero (0 V, 0 mA o 4 mA)
5	Minimum Value Tracked (Valor mínimo monitoreado)	Especifica el valor de peso mínimo monitoreado por la salida analógica. Ingrese un valor: -9999999–9999999, 0 (predefinido)
6	Maximum Value Tracked (Valor máximo monitoreado)	Especifica el valor de peso máximo monitoreado por la salida analógica. Ingrese un valor: -9999999–9999999, 10,000 (predefinido)
7	Alias	Introduzca un nombre de alias para la salida analógica

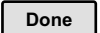
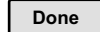
Tabla 9-1. Parámetros de Analog Output

Calibración de salida analógica

El siguiente procedimiento de calibración requiere de un multímetro para medir el voltaje o la salida de corriente del módulo de salida analógica.



NOTA: Se debe calibrar la salida analógica tras configurar y calibrar el indicador.


1. Seleccione el número de salida analógica.
2. Conecte el multímetro al conector J1 para calibrar el canal 1 en la tarjeta de salida analógica. Conecte J2 para el canal 2 para la tarjeta de salida analógica dual.
 - Para la salida de voltaje, conecte los terminales del voltímetro a las clavijas 3 (+) y 4 (-).
 - Para la salida de corriente, conecte los terminales del amperímetro a las clavijas 1 (+) y 2 (-).
3. Seleccione **Calibrate** (Calibrar).
4. Seleccione el modo de salida deseado.
5. Seleccione **Next** (Siguiendo).
6. Seleccione **123...** e introduzca la lectura de miliamperios o voltaje observada. La calibración mínima se produce a 0,5 V para una salida de 0–10 V y a 1 mA para una salida de 0–20 mA.
7. Presione .
8. Presione **Calibrate Minimum** (Calibrar mínimo).
9. Presione **Next** (Siguiendo).
10. Presione **Set to Maximum** (Ajustar en máximo).
11. Seleccione **123...** e introduzca la lectura de miliamperios o voltaje observada.
12. Presione .
13. Presione **Calibrate Maximum** (Calibrar máximo).
14. Presione **Next** (Siguiendo).
15. Presione **Set to Minimum** (Ajustar en mínimo) y **Set to Maximum** (Ajustar en máximo) para comprobar los resultados de la calibración.
16. Repita el [Paso 6](#) al [Paso 15](#) hasta obtener unos resultados de la calibración satisfactorios.
17. Presione **Finish** (Terminar). La pantalla vuelve al menú **Analog Output** (Salida analógica).
18. Presione **Save and Exit** (Guardar y salir) para guardar los parámetros de calibración.


10.0 Puntos de ajuste

El indicador 1280 proporciona 100 puntos de ajuste configurables para el control de las funciones del indicador y de equipo externo. Los puntos de ajuste se pueden configurar para realizar acciones o funciones con base en condiciones de parámetro especificadas.

Los parámetros asociados a los distintos tipos de puntos de ajuste se pueden configurar para:

- Hacer funciones como imprimir, tarar o acumular
- Cambiar el estado de una salida digital
- Tomar decisiones condicionales

En el menú Configuration, seleccione  (en un círculo en la [Figura 10-1](#)) para acceder al menú **Setpoints**.

Tras hacer los ajustes necesarios, seleccione  para volver al modo de pesaje.

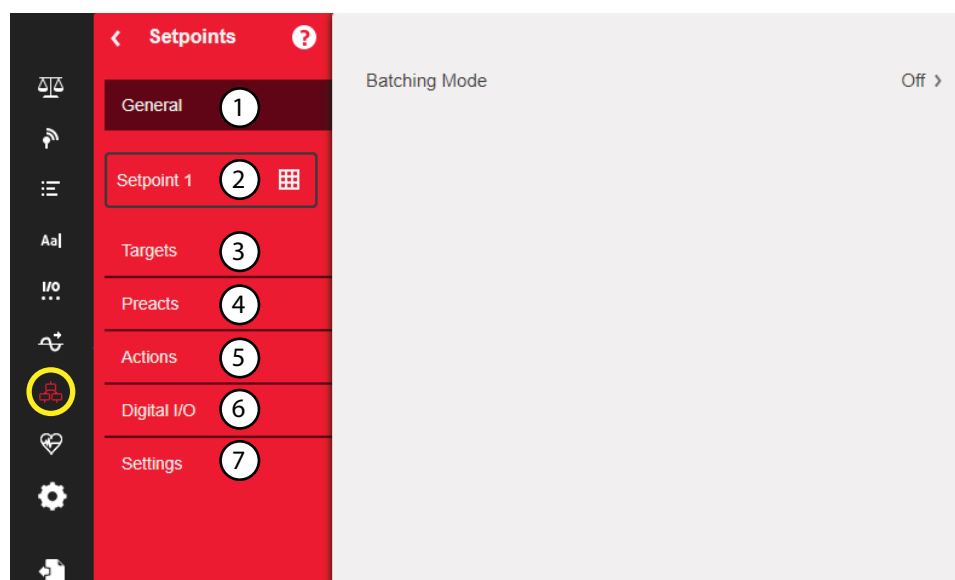


Figura 10-1. Menú Setpoints (Puntos de ajuste)

N.º elem.	Descripción
1	General - Seleccione Automatic Restart o Manual Restart para permitir que se ejecute una secuencia de dosificación: <ul style="list-style-type: none"> • Manual requiere una señal Batch Start (una entrada digital Batch Start, una instrucción serial BATSTART, una tecla programable Batch Start, o la función StartBatch en un programa iRite) antes de que la secuencia de dosificación pueda ejecutarse. • Automatic permite que la secuencia de dosificación se reinicie automáticamente una vez iniciada.
2	Setpoint # - (N.º de punto de ajuste) Seleccione el tipo de punto de ajuste, consulte el Apartado 10.1 en la página 108 para configurar los parámetros disponibles para el tipo de punto de ajuste seleccionado.
3	Targets - (Objetivos) Establece el valor al que se activará el punto de ajuste. Consulte la Tabla 10-3 en la página 115 .
4	Preacts - (Preacciones) Selecciona los parámetros que permite que un punto de ajuste se satisfaga antes de alcanzar su valor objetivo. Esto permite que el material esté en suspensión. Consulte la Tabla 10-4 en la página 116 .
5	Actions - (Acciones) Selecciona las funciones que se realizan cuando se satisface el punto de ajuste. Consulte la Tabla 10-5 en la página 116 .
6	Digital I/O - (I/O digital) Selecciona una salida digital controlada por el punto de ajuste. Consulte la Tabla 10-6 en la página 116 .
7	Settings - (Ajustes) Selecciona el modo del punto de ajuste (dosificación o ejecución libre). Si está activado, se puede acceder a él mediante una tecla programable, para definir un nombre y un aviso opcional. Consulte la Tabla 10-7 en la página 116 .




Tabla 10-1. Parámetros del menú Setpoints

10.1 Selección del punto de ajuste para su configuración

1. Presione **Setpoint 1** para seleccionar el punto de ajuste (1–100) cuyo valor objetivo es necesario modificar.
2. Presione el número rojo del punto de ajuste en la tabla (use las flechas para navegar por los puntos de ajuste).

Press the Setpoint Number to Edit.						DONE
SETPOINT		KIND	VALUE	I/O	TRIP	BATCH
1	>	Off	0	None		<input type="checkbox"/> OFF
2	>	Off	0	None		<input type="checkbox"/> OFF
3	>	Off	0	None		<input type="checkbox"/> OFF
4	>	Off	0	None		<input type="checkbox"/> OFF
5	>	Off	0	None		<input type="checkbox"/> OFF

Figura 10-2. Pantalla de selección de punto de ajuste

3. Presione . Se muestra .
4. Presione  para seleccionar el **Tipo de punto de ajuste**, consulte la [Tabla 10-2](#).
5. Presione  para renombrar el punto de ajuste. Se muestra un teclado.
6. Escriba el nombre que desee y presione ..
7. Presione **Value** para mostrar el teclado de ingreso numérico, si fuera necesario.
8. Ingrese el nuevo valor objetivo y presione .
9. Configure el punto de ajuste con los menús del [Apartado 10.2 en la página 110.](#)

 **NOTA:** Los valores de punto de ajuste se pueden configurar en el modo de pesaje, consulte el [Apartado 1.13 en la página 21](#).

Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
Off	Punto de ajuste apagado/ignorado.	--	--
Gross	Realiza funciones según el peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto positivo.	X	X
Net	Realiza funciones según el peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto positivo.	X	X
Negative Gross	Peso bruto negativo. Realiza funciones según el peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto negativo.	X	X
Negative Net	Peso neto negativo. Realiza funciones según el peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto negativo.	X	X
Accumulate	Compara el valor del punto de ajuste con el acumulador de báscula de origen. El punto de ajuste del acumulador se satisface cuando el valor del acumulador de la báscula fuente satisface el valor y las condiciones del punto de ajuste de acumulador.	X	X
Positive Relative	Realiza funciones basado en un valor especificado sobre un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia.	X	X
Negative Relative	Realiza funciones basado en un valor especificado inferior a un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia.	X	X
Percent Relative	Realiza funciones basado en un porcentaje especificado del valor objetivo de un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia. El valor objetivo real del punto de ajuste de porcentaje relativo se determina como un porcentaje del valor objetivo del punto de ajuste de referencia.	X	X

Tabla 10-2. Tipos de punto de ajuste

Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
Pause	Pausa la secuencia de dosificación de forma indefinida. Se debe inicializar una señal Batch Start para reanudar el proceso de dosificación.	X	--
Delay	Retrasa la secuencia de dosificación durante un periodo determinado. La duración de la demora (en décimas de segundo) se especifica con el parámetro Value.	X	--
Wait Standstill	Suspende la secuencia de dosificación está que la báscula esté estable.	X	--
Counter	Especifica el número de secuencias de dosificación consecutivas que realizar. Pone los puntos de ajuste de conteo al principio de la rutina de dosificación.	X	--
Auto-Jog	<p>Verifica de forma automática el anterior punto de ajuste basado en peso para verificar que el valor de peso del punto de ajuste se satisface en una condición de estabilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si el punto de ajuste anterior no se satisface en condiciones de estabilidad, el punto de ajuste AUTOJOG activa la salida digital del anterior punto de ajuste basado un peso durante un periodo especificado en el parámetro Value (en décimas de segundo), El proceso AUTOJOG se repite hasta que el anterior punto de ajuste basado en peso se satisface cuando la báscula está estable. <p>NOTA: La salida digital AUTOJOG se utiliza típicamente para indicar que se está realizando una operación AUTOJOG.</p> <p>AUTOJOG utiliza la misma salida digital que el anterior punto de ajuste basado en peso, y no se debe asignar a la misma salida digital que el punto de ajuste basado en peso relacionado.</p>	X	--
Center of Zero	<p>Monitorea una condición de centro de cero de peso bruto:</p> <ul style="list-style-type: none"> La salida digital asociada a este tipo de punto de ajuste se activa cuando la báscula de referencia está en el centro de cero. Este punto de ajuste no requiere ningún valor. 	--	X
IN-motion	<p>Monitorea una condición de movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando la báscula no presenta estabilidad. Este punto de ajuste no requiere ningún valor. 	--	X
In-Range	<p>Monitorea una condición dentro del rango:</p> <ul style="list-style-type: none"> La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando la báscula está dentro del rango de capacidad. Este punto de ajuste no requiere ningún valor. 	--	X
Batch in Process	<p>Señal de procesamiento de dosificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando una secuencia de dosificación está en curso. Este punto de ajuste no requiere ningún valor. 	--	X
Timer	<p>Sigue el progreso de una secuencia de dosificación basada en un temporizador:</p> <ul style="list-style-type: none"> El valor del temporizador, en décimas de segundo, determina el periodo permitido entre los puntos de ajuste inicial y final. Los parámetros Start y End se utilizan para especificar los puntos de ajuste inicial y final. Si no se alcanza el punto de ajuste End antes de que el temporizador finalice, se activa la salida digital asociada a este punto de ajuste. 	--	X
Concurrent	<p>Permite que una salida digital permanezca activa durante una fracción especificada de la secuencia de dosificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Type 1 (VALUE=0): La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando el punto de ajuste Start se convierte en el paso de dosificación actual y permanece activa hasta que el punto de ajuste End se convierte en el paso de dosificación actual. Type 2 (VALUE > 0): Si se especifica un valor distinto de cero para el parámetro Value (el valor representa el temporizador) en décimas de segundo, para este punto de ajuste. La salida digital asociada a este punto de ajuste se activa cuando el punto de ajuste Start se convierte en el paso de dosificación actual y permanece activa hasta que el temporizador expira. 	--	X
Digital Input	<p>Requiere que un grupo específico de entradas digitales esté en estado bajo (0 VCC) para satisfacer el punto de ajuste.</p> <p>La salida digital asociada a este punto de ajuste se retiene en un estado bajo (0 VCC) hasta que todas las entradas seleccionadas para la máscara de entrada digital estén en estado bajo.</p>	X	X
Time of Day	Realiza funciones cuando el reloj interno del indicador coincide con la hora especificada del punto de ajuste.	X	X
Always	Este punto de ajuste siempre está satisfecho. Se utiliza habitualmente para proporcionar un punto final para las rutinas de dosificación de ramificación verdadero/falso.	X	--
Never	<p>Este punto de ajuste nunca está satisfecho:</p> <ul style="list-style-type: none"> Permite ramificar a un punto de ajuste designado en rutinas de dosificación de ramificación verdadero/falso donde la ramificación no continua con la secuencia normal de puntos de ajuste de ramificación. 	X	--
Digital Input Count	Cuenta los impulsos recibidos en una entrada digital especificada.	X	X

Tabla 10-2. Tipos de punto de ajuste (Continuación)

10.2 Configuración del punto de ajuste

Los tipos de puntos de ajuste cuentan con distintos parámetros que se pueden configurar. Las siguientes tablas ilustran los parámetros disponibles en función del tipo de punto de ajuste seleccionado.

Gross/Net/Negative Gross/Negative Net

Target						
Value	Source	Trip		Inband/Outband		
Enter Value	Scale 1-8	Higher/Lower	Band Value			
		Hysteresis				
Preact						
Preact		Learn		Flow		
Off	On	Preact Value	Preact Value	Preact Value		
		Preact Adjust	Preact Adjust	Preact Adjust		
		Preact Stability	Preact Stability	Preact Stability		
		Preact Count	Preact Count	Preact Count		
Actions						
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare	
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF	
ON	ON	ON	On	On	ON	
			Quiet	Wait Standstill		
Digital I/O						
Sense		Slot				
Normal	Invert	None				
		Slot 1-6				
Settings						
Batch	Access	Enable	Alias	Prompt		
OFF	On	OFF	Enter	Enter		
ON	Off	ON	Value	Value		
	Branch	Hide				

Figura 10-3. Parámetros de punto de ajuste Gross/Net/Negative Gross/Negative Net

Accumulate

Target					
Value	Source	Trip		Relative Setpoint Number	
Enter Value	Scale 1-8	Higher/Lower	Inband/Outband	Enter Value	
		Hysteresis	Band Value		
Preact					
No parameters to be set.					
Actions					
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	ON	On	On	ON
			Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O					
Sense	Slot				
Normal	None				
Invert	Slot 1-6				
Settings					
Batch	Access	Enable	Alias	Prompt	
OFF	On	OFF	Enter	Enter	
ON...	Off	ON	Value	Value	
	Branch	Hide			

Figura 10-4. Parámetros de punto de ajuste Accumulate

Positive Relative/Negative Relative/Percent Relative

Target					
Value	Source	Trip		Relative Setpoint Number	
Enter Value	Scale 1-8	Higher or Lower	Inband or Outband	Enter Value	
		Hysteresis	Band Value		
Preact					
Off	On	Learn		Flow	
	Preact Value	Preact Value	Preact Value		
		Preact Adjust	Preact Adjust		
		Preact Stability	Preact Stability		
		Preact Count	Preact Count		
Actions					
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	ON	On	On	ON
			Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O					
Sense	Slot				
Normal	None				
Invert	Slot 1-6				
Settings					
Batch	Access	Enable	Alias	Prompt	
OFF	On	OFF	Enter	Enter	
ON...	Off	ON	Value	Value	
	Branch	Hide			

Figura 10-5. Parámetros de punto de ajuste Positive Relative/Negative Relative/Percent Relative

Pause

Target		
No parameters to be set.		
Preact		
No parameters to be set.		
Actions		
No parameters to be set.		
Digital I/O		
Sense	Slot	
Normal	None	
Invert	Slot 1-6	
Settings		
Access	Alias	Prompt
On	Enter	Enter
Off	Value	Value
Hide		

Delay

Target				
Value	Source			
Enter	Scale 1-8			
Value				
Preact				
No parameters to be set.				
Actions				
Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	On	On	ON
		Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O				
Sense	Slot			
Normal	None			
Invert	Slot 1-6			
Settings				
Access	Alias	Prompt		
On	Enter	Enter		
Off	Value	Value		
Hide				

Figura 10-6. Parámetros de punto de ajuste Pause y Delay

Wait Standstill

Target						
Source						
Scale 1-8						
Preact						
No parameters to be set.						
Actions						
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare	
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF	
ON	ON	ON	On	On	ON	
			Quiet	Wait Standstill		
Digital I/O						
Sense	Slot					
Normal	None					
Invert	Slot 1-6					
Settings						
Access	Alias	Prompt				
On	Enter	Enter				
Off	Value	Value				
Hide						

Counter

Target			
Value			
Enter Value			
Preact			
No parameters to be set.			
Actions			
No parameters to be set.			
Digital I/O			
Sense	Slot		
Normal	None		
Invert	Slot 1-6		
Settings			
Branch	Access	Alias	Prompt
Enter	On	Enter	Enter
Value	Off	Value	Value
	Hide		

Figura 10-7. Parámetros de punto de ajuste Wait Standstill y Counter

Auto-Jog

Target		
Source		
Scale 1-8		
Preact		
No parameters to be set.		
Actions		
Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.
OFF	OFF	Off
ON	ON	On
		Quiet
		Push Print
		Off
		On
		Wait Standstill
		Push Tare
		OFF
		ON
Digital I/O		
Sense		Slot
Normal	None	
Invert	Slot 1-6	
Settings		
Access	Alias	Prompt
On	Enter	Enter
Off	Value	Value
Hide		

Center Of Zero/In-Motion/In-Range

Target	
Source	
Scale 1-8	
Preact	
No parameters to be set.	
Actions	
No parameters to be set.	
Digital I/O	
Sense	
Normal	Slot
Invert	None
	Slot 1-6
Settings	
Access	
On	
Off	
Hide	

Figura 10-8. Parámetros de punto de ajuste Auto-Jog y Center of Zero/IN-motion/In-Range

Batch in Process

Target	
No parameters to be set.	
Preact	
No parameters to be set.	
Actions	
No parameters to be set.	
Digital I/O	
Sense	
Normal	Slot
Invert	None
	Slot 1-6
Settings	
Access	
On	
Off	
Hide	

Timer, Concurrent

Target		
Value	Start Setpoint Number	End Setpoint Number
Enter Value	Enter Value	Enter Value
Preact		
No parameters to be set.		
Actions		
No parameters to be set.		
Digital I/O		
Sense		Slot
Normal	None	
Invert	Slot 1-6	
Settings		
Access		
On		
Off		
Hide		

Figura 10-9. Parámetros de punto de ajuste Batch in Process y Timer/Concurrent

Digital Input

Target					
Digital Input Slot		Mask			
Enter Value		Enter Value			
Preact					
No parameters to be set.					
Actions					
Alarm	Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	ON	On	On	ON
			Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O					
Sense		Slot			
Normal		None			
Invert		Slot 1-6			
Settings					
Batch		Access	Alias	Prompt	
OFF		On	Enter	Enter	
ON		Off	Value	Value	
		Hide			

Figura 10-10. Parámetros de punto de ajuste Digital Input

Time of Day

Target				
Time (HHMM)		Duration (HHMMSS)		Source
Enter Value		Enter Value		Scale 1-8
Preact				
No parameters to be set.				
Actions				
Clear Accum.	Clear Tare	Push Accum.	Push Print	Push Tare
OFF	OFF	Off	Off	OFF
ON	ON	On	On	ON
		Quiet	Wait Standstill	
Digital I/O				
Sense		Slot		
Normal		None		
Invert		Slot 1-6		
Settings				
Batch	Access	Alias	Prompt	
OFF	On	Enter	Enter	
ON	Off	Value	Value	
	Hide			

Always, Never

Target	
No parameters to be set.	
Preact	
No parameters to be set.	
Actions	
No parameters to be set.	
Digital I/O	
No parameters to be set.	
Settings	
Branch (Never only)	
Enter Value	
No parameters to be set (Always only).	

Figura 10-11. Parámetros de punto de ajuste Time of Day y Always/Never

Digital Input Count

Target			
Digital Input Slot	Mask	Value	Pre-Count
Enter Slot	Enter Value	Enter Value	Enter Value

Preact
No parameters to be set.

Actions
No parameters to be set.

Digital I/O

Sense	Slot
Normal	None
Invert	Slot 1-6

Settings

Batch	Access	Alias	Prompt
OFF	On	Enter Value	Enter Value
ON	Off		
	Hide		

Figura 10-12. Parámetros de punto de ajuste Digital Input Count

10.2.1 Objetivos

Parámetro	Descripción
Value	Valores de punto de ajuste. Ingrese un valor: 0 (predefinido): <ul style="list-style-type: none"> Weight-based (Basado en peso): especifica el valor del peso objetivo, 0-9999999 Time-based (Basado en tiempo): especifica el tiempo en intervalos de 0,1 segundo, rango 0-65535 Counter (Contador): especifica el número de dosificaciones consecutivas que ejecutar, rango 0-65535
Source	Seleccione la báscula 1-8; Scale 1 (predefinido)
Trip	Especifica si el punto de ajuste se satisface cuando el peso es mayor o menor que el valor del punto de ajuste, dentro de una banda establecida alrededor del valor, o fuera de la banda. En una secuencia de dosificación con: <ul style="list-style-type: none"> Trip = Higher (predefinido): la salida digital asociada está activa hasta que se supera el valor del punto de ajuste. Trip = Lower: la salida se activa hasta que el peso se sitúa por debajo del valor del punto de ajuste. Trip = Inband: el punto de ajuste se satisface cuando el peso está en una banda establecida alrededor del valor. Trip = Outband: el punto de ajuste se satisface cuando el peso está fuera de una banda establecida alrededor del valor, excluyendo el valor.
Histéresis.	Cuando Trip está ajustado en Higher/Lower , especifica una banda alrededor del valor del punto de ajuste que debe ser superada antes de que un punto de ajuste que está apagado pueda activarse de nuevo. Ingrese un valor: 0 (predefinido)
Band Value	Cuando Trip se ajusta a Inband/Outband , especifica un peso igual a la mitad del ancho de banda. La banda establecida alrededor del valor del punto de ajuste es Value ± Band Value . Ingrese un valor: 0 (predefinido)
Relative Setpoint Number	Para puntos de ajuste relativos, especifica el número del punto de ajuste relativo. Ingrese un valor: 0 (predefinido); el peso objetivo de este punto de ajuste se determina de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Puntos de ajuste positivo relativo: valor del punto de ajuste relativo más el valor del punto de ajuste Positive Relative. Puntos de ajuste negativo relativo: valor del punto de ajuste relativo menos el valor del punto de ajuste Negative Relative. Puntos de ajuste de porcentaje relativo: porcentaje (especificado en el parámetro de valor del punto de ajuste Percent Relative) del valor objetivo del punto de ajuste relativo
Digital Input Slot	Enumera todas las ranuras de I/O digitales disponibles. Especifica el número de ranura de la tarjeta de I/O digital referenciada por el parámetro Digital Input Slot. Ingrese el número de ranura: Slot 0 (predefinido)
Mask	Los bits de entrada digital asociados a una entrada digital o punto de ajuste de conteo de entrada digital. Todas las entradas digitales definidas deben activarse para que se satisfaga el punto de ajuste. Ingrese un valor: 0 (predefinido)
Pre-Count	El valor con el que el punto de ajuste de conteo de entrada digital comienza a aumentar. Ingrese un valor: 0 (predefinido)
Start Setpoint Number	Especifica el número del punto de ajuste inicial (cuando se activan los puntos de ajuste de temporizador o concurrente). No especifique el número inicial del punto de ajuste de temporizador o concurrente, comienza cuando el punto de ajuste inicial comienza. Ingrese un valor: 1 (predefinido)
End Setpoint Number	Especifica el número del punto de ajuste final (cuando se desactivan los puntos de ajuste de temporizador o concurrente). No especifique el número final del punto de ajuste de temporizador o concurrente, se detiene cuando el punto de ajuste final comienza. Ingrese un valor: 1 (predefinido)
Time	Especifica la hora del día en que se activa el punto de ajuste. Establece las horas y los minutos - HHMM. Ingrese un valor: 0000 (predefinido)
Duration	Especifica el periodo durante el cual la salida digital asociada a este punto de ajuste cambia de estado. Todas las demás operaciones asociadas a este punto de ajuste (impresión, tara o acumulación) se realizan al final del periodo especificado. Formato de ajuste de periodo - HHMMSS. Ingrese un valor: 000000 (predefinido)

Tabla 10-3. Parámetros de objetivo

10.2.2 Preacciones

Parámetro	Descripción
Preact	Preact ayuda a compensar el material en estado de caída libre para garantizar el cumplimiento de los objetivos. Ajustes: Off (predefinido), Learn, Flow u On
Preact Value	Especifica el valor de preacción para los puntos de ajuste con Preact Type fijado en On, Learn o Flow. Dependiendo del valor de Trip especificado para el punto de ajuste, este se ajusta hacia arriba o hacia abajo mediante el valor de Preact Adjust. Ingrese un valor: el rango es $\pm 0-999999$, 0 (predefinido)
Preact Adjust (%)	Para los puntos de ajuste con el Preact Type ajustado a Learn, Preact Adjust especifica el porcentaje de corrección de errores aplicado a la preacción introduzca el valor: el rango es 0,0–100,0%, 0,0% (predefinido)
Preact Stability (segundos)	Para los puntos de ajuste con el Preact Type ajustado a Learn, Preact Stability especifica el tiempo (0,1 segundo), para esperar la estabilización antes de ajustar Preact Value. Ajustar este parámetro a un valor superior a cero desactiva el proceso de aprendizaje si no se consigue la estabilización en el intervalo especificado. Ingrese un valor: el rango es 0–65535, 0.0 (predefinido)
Preact Count	Para los puntos de ajuste con el Preact Type ajustado a Learn, Preact Count especifica el número de dosificaciones antes de que se recalculen el Preact Value. Ingrese un valor: el rango es 1–65535, 1 (predefinido). El valor predefinido (1) recalcula Preact Value tras cada ciclo de dosificación.

Tabla 10-4. Parámetros de preacción

10.2.3 Acciones

Parámetro	Predefinido	Descripción
Alarm	Off	Se muestra Alarm en el visualizador principal mientras el punto de ajuste esté activo (puntos de ajuste de dosificación) o mientras el punto de ajuste no esté activo (puntos de ajuste continuos). Ajustes: Off (predefinido) u On
Borrar acumulador	Off	Borra el acumulador cuando se satisface el punto de ajuste. Ajustes: Off (predefinido) u On
Borrar tara	Off	Borra la tara cuando se satisface el punto de ajuste. Ajustes: Off (predefinido) u On
Push Accumulate	Off	On actualiza el acumulador y realiza una operación de impresión cuando se cumple el punto de ajuste. Quiet actualiza el acumulador sin imprimir. Ajustes: Off (predefinido), On o Quiet NOTA: Push Accumulate usa el formato de impresión del acumulador. Consulte el Apartado 7.1.1 en la página 97
Push Print	Off	On hace una operación de impresión cuando se cumple el punto de ajuste. Wait Standstill espera hasta no detectar movimiento, tras satisfacer el punto de ajuste, antes de la impresión. Ajustes: Off (predefinido), On o Wait Standstill NOTA: Push Print usa el formato de impresión de punto de ajuste. Consulte el Apartado 7.1.1 en la página 97
Push Tare	Off	Realiza una operación de adquisición de tara cuando se satisface el punto de ajuste. Ajustes: Off (predefinido) u On NOTA: Push Tare adquiere la tara independientemente del valor especificado para el parámetro Regulatory en el menú Feature. Consulte el Apartado 6.3 en la página 88

Tabla 10-5. Parámetros de acciones

10.2.4 Digital I/O

Parámetro	Descripción
Sense	Especifica si la salida digital es activa baja, Normal (predefinido) o activa alta, Invert.
Slot	El número de ranura de donde leer las entradas digitales. Seleccione Slot 1–8, None (predefinido).
Digital Output	El bit de I/O digital asociado al punto de ajuste, después de seleccionar una ranura. 0 (predefinido).

Tabla 10-6. Parámetros de I/O digital

10.2.5 Ajustes

Parámetro	Descripción
Batch	Define si el punto de ajuste se utiliza como un punto de ajuste de dosificación o continuo. Seleccione: Off (continuo, predefinido), On (dosificación)
Branch	Si Batch se ajusta en on, especifica el número de punto de ajuste con el que se debe ramificar la secuencia de dosificación si no se satisface el punto de ajuste actual tras una evaluación inicial. El valor de cero especial indica no ramificar. Ingrese un número de punto de ajuste o 0 (predefinido).

Tabla 10-7. Parámetros de ajustes

Parámetro	Descripción
Access	Especifica el acceso permitido a los parámetros del punto de ajuste que se muestran al presionar la tecla programable Setpoint en el modo de pesaje. Seleccione: On (predefinido), Off (los valores se pueden mostrar pero no modificar), Hide (oculta los valores)
Enable	Activa (On , predefinido) o desactiva (Off) el punto de ajuste.
Alias	Ingrese un nombre para el punto de ajuste
Prompt	Mensaje alfanumérico o aviso que puede mostrarse en un widget de etiqueta

Tabla 10-7. Parámetros de ajustes (Continuación)

10.3 Operaciones de dosificación

Las teclas programables se pueden configurar para permitir que el operador controle las operaciones de dosificación desde el panel frontal del 1280, o se pueden configurar usando <Profont>Revolution III, instrucciones seriales o el menú **Features**, consulte el [Apartado 6.1 en la página 85](#).

Setpoint	Muestra o cambia puntos de ajuste asignados.
Batch Start	Inicia una dosificación desde el paso actual si una entrada digital Batch Run está activa o no está definida. Si se define una entrada digital Batch Run y está inactiva, Iniciar la dosificación restablece la dosificación en el primer paso.
Batch Pause	Pone en pausa una dosificación activa y apaga todas las salidas digitales excepto las asociadas a los puntos de ajuste concurrente y temporizador. El procesamiento se suspende hasta que el indicador recibe una señal de inicio de dosificación. Al presionar la entrada digital Batch Start , la instrucción serial BATSTART , la tecla programable Batch Start o la función StartBatch (en iRite), se reanuda la dosificación y se vuelven a activar todas las salidas digitales apagadas por Batch Pause .
Batch Reset	Detiene una dosificación activa y restablece el paso actual al primer paso de la dosificación. Todas las salidas digitales asociadas a los puntos de ajuste de las dosificaciones se desactivan. Si una dosificación se detiene o se pone en pausa, Batch Reset restablecerá el paso actual al primer paso.
Batch Stop	Detiene una dosificación activa y apaga todas las salidas digitales asociadas. Requiere un inicio de dosificación para reanudar el procesamiento.



ADVERTENCIA: Para evitar lesiones personales y daños al equipo, las interrupciones por software deben estar siempre acompañadas de interruptores de parada de emergencia y otros dispositivos de seguridad necesarios para la aplicación.

Interruptor de dosificación

La opción de interruptor de dosificación, N.º de ref. 19369, se suministra como una unidad integral en una carcasa FRP, con placa rotulada, interruptor de parada de emergencia y un interruptor de 3 posiciones de funcionamiento/inicio/cancelación.

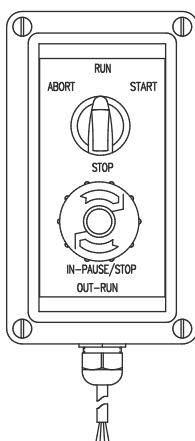


Figura 10-13. Interruptor de dosificación

Los dos interruptores están conectados por cable al terminal de I/O digital del indicador como se ilustra en la [Figura 10-14 en la página 118](#).

Tras conectar los cables y los interruptores al indicador, utilice el interruptor de configuración para poner el indicador en modo de configuración. Use el menú **DIG I/O** para configurar la entrada digital y las funciones de salida, consulte el [Apartado 8.0 en la página 103](#).

Tras completar la configuración, salga del modo de configuración. Inicie la dosificación girando el interruptor de 3 posiciones a **Abort**, luego desbloquee el botón **Stop** (el botón **Stop** debe estar en posición **Out** para permitir la ejecución del proceso de dosificación). El interruptor de dosificación ya está listo para su uso.



ADVERTENCIA: Si no se asigna ninguna entrada digital a Batch Run, la dosificación continuará como si Batch Run estuviese siempre encendida (la dosificación comienza cuando el interruptor de 3 posiciones está en posición Run, pero el botón Stop no funciona).

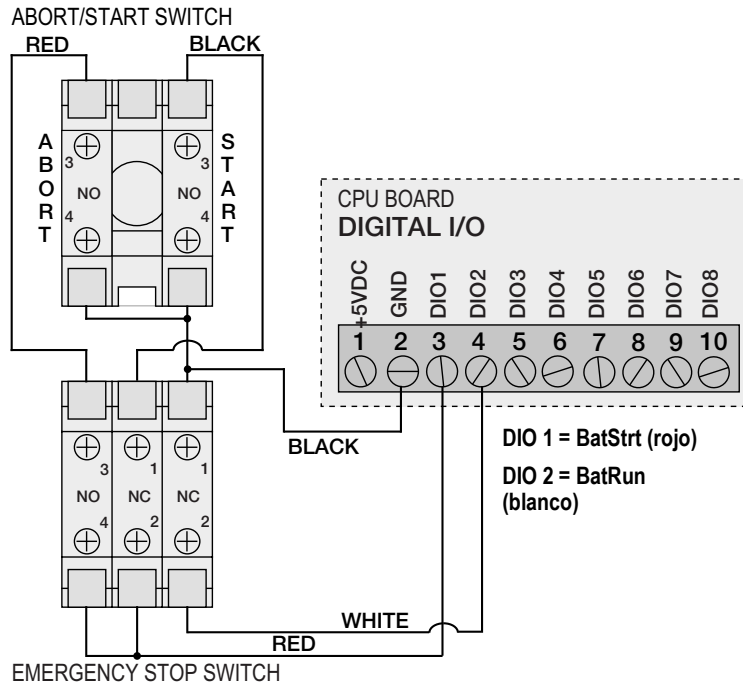


Figura 10-14. Ejemplo de diagrama de cableado del interruptor de dosificación

Parada de emergencia	Iniciar/ Cancelar	Descripción
Cerrado	Cerrado	Inicia una dosificación (también permite reiniciar)
Cerrado	Abierto	--
Abierto	Cerrado	Cancela la dosificación
Abierto	Abierto	Pausa la dosificación

Tabla 10-8. Interruptor de proceso de dosificación

Para iniciar un proceso de dosificación, gire de forma momentánea el interruptor de 3 posiciones a **Start**. Si se presiona el botón **Stop** durante el proceso de dosificación, el proceso se detiene y el botón se bloquea en posición **In**.

El interruptor **Start** se ignora cuando el botón **Stop** está bloqueado en la posición **In**. Se debe girar el botón **Stop** en sentido antihorario para desbloquearlo, y después se debe soltar a la posición **Out** para habilitar el interruptor de 3 posiciones.

Para reiniciar una dosificación interrumpida desde la etapa en la que se dejó:

1. Desbloquee el botón **Stop** (posición **Out**).
2. Gire el interruptor de 3 posiciones a **Start**.

Para reiniciar una dosificación interrumpida desde la primera etapa de dosificación:

1. Presione el botón **Stop**.
2. Gire el interruptor de 3 posiciones a **Abort**.
3. Desbloquee el botón **Stop** (posición **Out**).
4. Gire el interruptor de 3 posiciones a **Start**.

Para cancelar una dosificación interrumpida:

1. Presione el botón **Stop**.
2. Gire el interruptor de 3 posiciones a **Abort**.
3. Desbloquee el botón STOP (posición OUT). Ahora puede iniciar una dosificación nueva.



NOTA: Siga este procedimiento (o la instrucción serial **BATRESET**) para inicializar la rutina de dosificación nueva tras realizar cualquier cambio a la configuración del punto de ajuste.

10.4 Ejemplos de dosificación

10.4.1 Ejemplo 1

El ejemplo a continuación utiliza 6 puntos de ajuste para suministrar material desde una tolva en dosificaciones de 100 lb y para rellenar automáticamente la tolva cuando el peso sea inferior a 300 lb.

Los bits 1 y 2 en el menú Digital I/O se asignan a las funciones de inicio y ejecución de dosificación. Batch Run debe estar activo (bajo) antes de que la entrada Batch Start inicie la dosificación.

Slot 0, Bit 1 = Batch Start

Slot 0, Bit 2 = Batch Run

Batching = Manual

El punto de ajuste 1 garantiza que la tolva contiene material suficiente para iniciar la dosificación. Si el peso en la tolva es de 300 lb o más, se activa el punto de ajuste 1.

Setpoint 1 Trip = Higher

Kind = Gross Alarm = On

Value = 300 Batch = On

Setpoint 2 espera a la estabilidad, y después realiza un tarado para poner el indicador en modo neto.

Punto de ajuste 2

Kind = Wait Standstill

Push Tare = On

El punto de ajuste 3 se utiliza como referencia (punto de ajuste relativo) para el punto de ajuste 4.

Setpoint 3 Trip = Higher

Kind = Net Batch = Off

Value = 0

El punto de ajuste 4 se utiliza para dispensar material de la tolva. Cuando la tolva presenta un peso 100 lb inferior a su peso en el punto de ajuste relativo (punto de ajuste 3), la salida digital 1 se apaga.

Setpoint 4 Digital Output = 1

Kind = Negative Relative Batch = On

Value = 100 Relative Setpoint Number = 3

Trip = Lower

El punto de ajuste 5 permite evaluar la cantidad de material en bruto en la tolva tras el dispensado, y para mantener un nivel de material mínimo en la tolva. Cuando el peso de la tolva es inferior a 300 lb, se activa la salida digital 2 y la tolva se recarga a 1000 lb.

Setpoint 5	Hysteresis = 700
Kind = Gross	Digital Output = 2
Value = 300	Batch = On
Trip = Higher	

El punto de ajuste 6 se utiliza para garantizar que la operación realizada en el punto de ajuste 4 se complete antes de 10 segundos. Los parámetros Start y End identifican los puntos de ajuste monitoreados por el temporizador. Si el temporizador expira antes de que se inicie el punto de ajuste 5, la salida digital 4 se activa como alarma para señalar una falla del proceso.

Setpoint 6	Start = 4
Kind = Timer	End = 5
Value = 100	Digital Output = 4

10.4.2 Ejemplo 2

El ejemplo a continuación utiliza 6 puntos de ajuste para controlar una operación de llenado de dos velocidades donde la alimentación rápida y lenta están activas de forma simultánea.

Los bits 1 y 2 en el menú Digital I/O se asignan a las funciones de inicio y ejecución de dosificación. Batch Run debe estar activo (bajo) antes de que la entrada Batch Start inicie la dosificación.

Slot 0, Bit 1 = Batch Start
Slot 0, Bit 2 = Batch Run
Batching = Manual

El punto de ajuste 1 asegura que la báscula esté vacía (0 ± 2 lb).

Setpoint 1	Trip = Inband
Kind = Gross	Band Value = 2
Value = 0	Batch = On

El punto de ajuste 2 verifica que el peso de un contenedor (>5 lb) esté colocado sobre la báscula.

Setpoint 2	Trip = Higher
Kind = Gross	Batch = On
Value = 5	

El punto de ajuste 3 espera a la estabilidad, y después realiza un tarado del peso del contenedor, poniendo el indicador en modo neto.

Punto de ajuste 3
Kind = Wait Standstill
Push Tare = On

El punto de ajuste 4 inicia la operación de llenado rápido. Cuando el peso neto alcanza 175 lb, el punto de ajuste se activa y la salida digital 1 se desactiva.

Setpoint 4	Trip = Higher
Kind = Net	Digital Output = 1
Value = 175	Batch = On


El punto de ajuste 5 inicia la operación de llenado lento. Cuando el peso neto alcanza 200 lb, el llenado lento se detiene, el indicador espera a la estabilidad y realiza una operación de impresión por presionado de tecla utilizando el formato de ticket Setpoint Format.

Setpoint 5	Push Print = Wait Standstill
Kind = Net	Digital Output = 2
Value = 200	Batch = On
Trip = Higher	

El punto de ajuste 6 es un punto de ajuste continuo que permite la activación simultánea de la salida de alimentación lenta con el llenado rápido. La salida de llenado lento (salida digital 2) se activa cuando el punto de ajuste 4 (llenado rápido) se inicia y permanece activo hasta que comience el punto de ajuste 5.

Setpoint 6	Start = 4
Kind = Concurrent	End = 5
Value = 0	Digital Output = 2

11.0 Diagnósticos

En el menú Configuration (Configuración), seleccione el icono **Diagnostics** (Diagnóstico)  (como se muestra en la [Figura 11-1](#)) para entrar en el menú Diagnostics (Diagnóstico).

Seleccione  para volver al modo de pesaje.

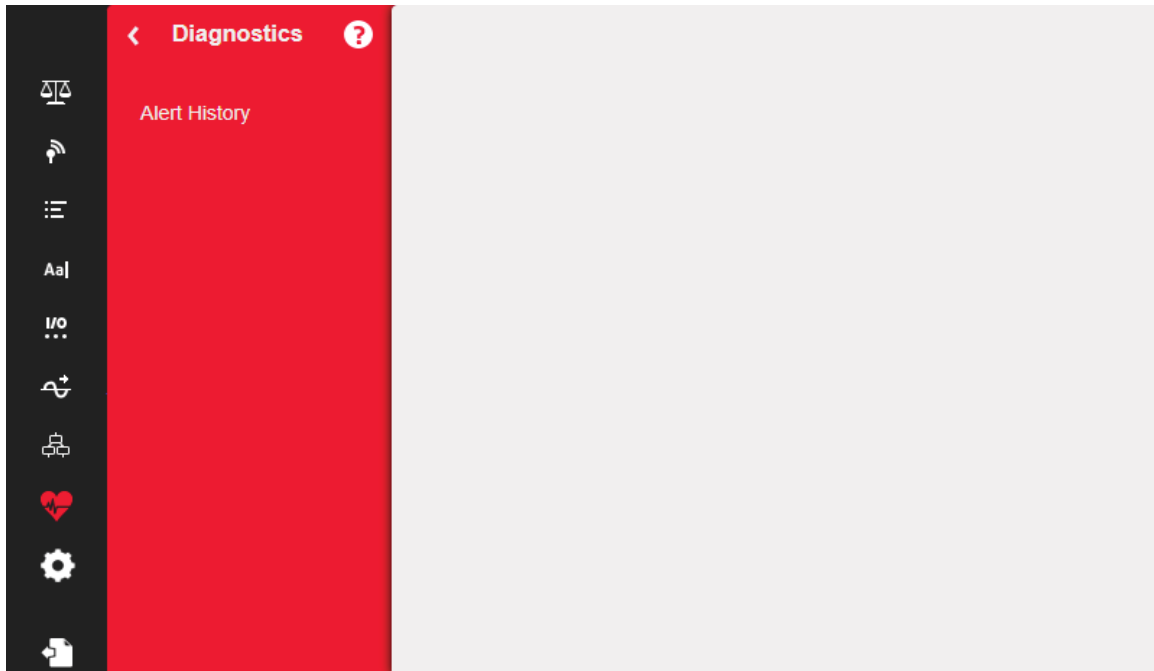


Figura 11-1. Menú de diagnóstico

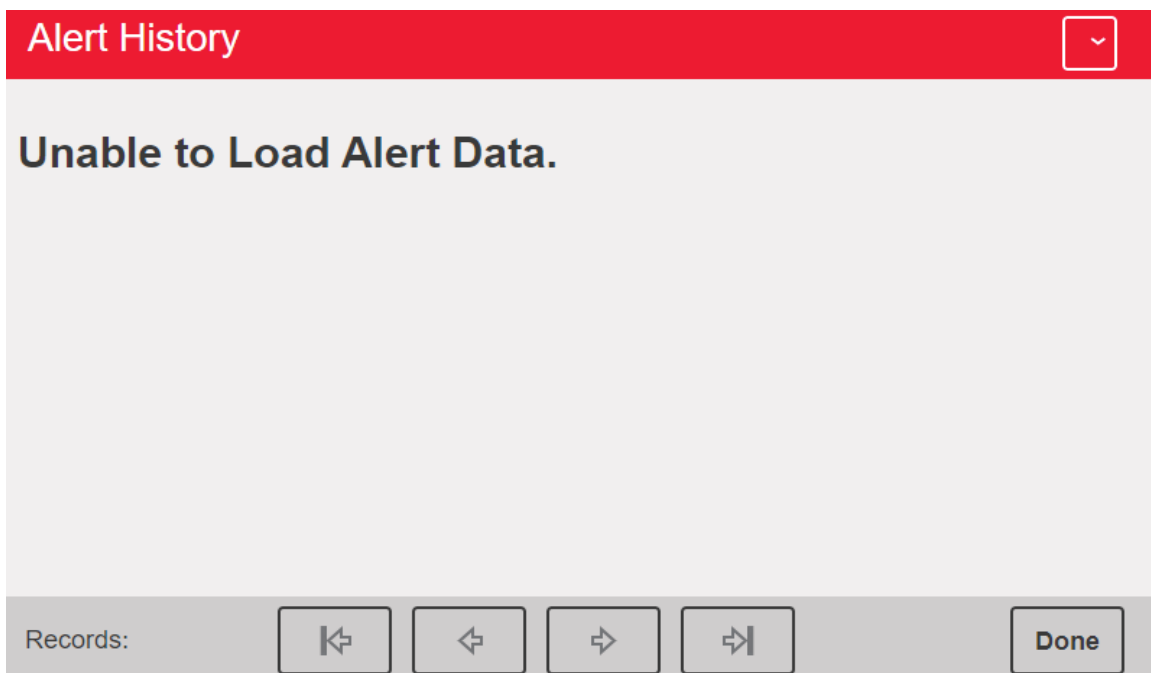



Figura 11-2. Historial de alertas

12.0 Configuración del sistema

En el menú Configuration (Configuración), seleccione el icono **Systems Settings** (Ajustes del sistema) (encerrado en un círculo en [Figura 12-1](#)) para entrar en el menú Systems Settings (Ajustes del sistema).

Tras hacer los ajustes necesarios, seleccione  para volver al modo de pesaje.

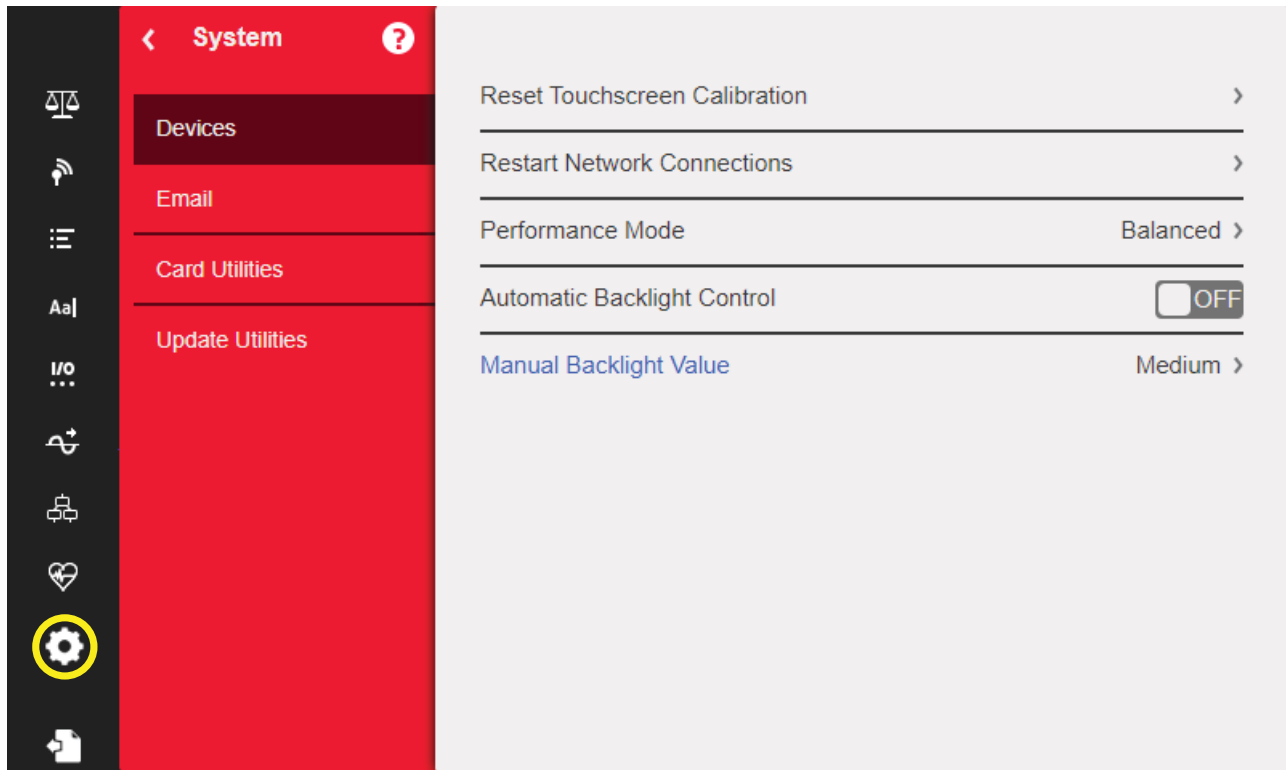


Figura 12-1. Menú System Settings (Configuración del sistema)

Parámetro	Descripción
Dispositivos	Para establecer los parámetros de los dispositivos, consulte el Apartado 12.1 en la página 124
Email	Para configurar los parámetros de correo electrónico, consulte el Apartado 12.2 en la página 125
Utilidades de la tarjeta	Para establecer los parámetros de utilidades de la tarjeta, consulte el Apartado 12.3 en la página 127
Utilidades de actualización	Para configurar los parámetros de utilidades de actualización, consulte el Apartado en la página 129

Tabla 12-1. Parámetros del menú de configuración del sistema

12.1 Dispositivos

El menú Devices (Dispositivos) permite recalibrar la pantalla táctil y ajustar el modo de funcionamiento.

Parámetro	Descripción
Reset Touchscreen Calibration	Seleccione Yes (Sí) para activar el reinicio de la calibración de la pantalla táctil en el siguiente reinicio del indicador
Restart Network Connections	Seleccione Yes (Sí) para reiniciar todas las conexiones de red al salir de la configuración
Performance Mode	Seleccione Balanced Mode (Modo equilibrado) para aumentar el rendimiento general del sistema. La interfaz de usuario será más sensible; ajuste predefinido Seleccione Fast Control (Control rápido) para priorizar el rendimiento del sistema basado en SmartCard e I/O. Esto puede ralentizar la respuesta de la interfaz de usuario. NOTA: El indicador se reiniciará al cambiar de modo.
Automatic Backlight Control	Seleccione On (Enc.) para habilitar el control automático de retroiluminación. Si se ajusta en Off (Apag.), se muestra el valor del parámetro Manual Backlight Value (Valor de retroiluminación manual), lo que permite ajustar el valor de iluminación Low (Bajo), Medium (Medio) o High (Alto).

Tabla 12-2. Menú Devices (Dispositivos)

Calibración de la pantalla táctil



NOTA: Es necesario calibrar la pantalla táctil tras actualizar el firmware, o siga las direcciones a continuación si el ángulo de visión requiere una calibración nueva.

1. Presione **Reset Touchscreen Calibration**.
2. Presione **Yes** para calibrar la pantalla táctil en el siguiente reinicio del indicador.



Figura 12-2. Diálogo de restablecimiento de la calibración de la pantalla táctil

3. Presione **Yes** para reiniciar el indicador. Se ejecuta la prueba del indicador. Cuando esté completo al 50 %, se abre la herramienta de calibración.



Figura 12-3. Diálogo de reinicio del indicador

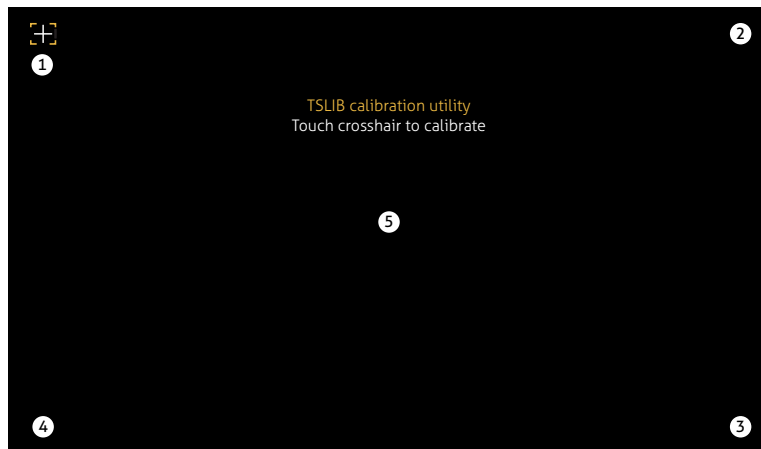


Figura 12-4. Pantalla de herramienta de calibración

4. Toque cada mira (cinco en total) con un lápiz óptico o un objeto similar cuando se le indique. Tras tocar la mira central, deje que la prueba del indicador continúe hasta que aparezca el menú principal.



IMPORTANTE: Sea preciso al calibrar la pantalla táctil. Se recomienda usar un lápiz óptico o un objeto similar para tocar cada mira, ya que ofrece la mayor precisión. No use el dedo para calibrar el teclado virtual.



NOTA: Si la pantalla queda inoperativa o si no puede acceder al menú *Devices*, presione el botón de configuración. Teclee el código 9171 con el teclado numérico y presione *Clear*. Apague y encienda el indicador y siga los pasos anteriormente mencionados. La pantalla no responderá hasta completar el apagado y encendido.

De forma alternativa, el usuario puede enviar la instrucción serial *REMOVE.TSCAL* al 1280 para que solicite una nueva recalibración de pantalla táctil tras el siguiente ciclo de apagado y encendido.

12.2 Correo electrónico

Es posible enviar por correo las cadenas de datos de formato de impresión desde el indicador 1280 directamente a una cuenta de correo electrónica especificada. El correo electrónico se usa en un programa iRite (consulte el manual de iRite N.º de ref. 67888) o se define en el menú *Print Formatting* (consulte el [Apartado 7.1 en la página 97](#)). Si se habilita, el indicador 1280 envía un correo electrónico a la dirección especificada cuando el formato de impresión cuenta con un destino de la impresión para correo electrónico. La información del formato de impresión está incluida en el cuerpo del correo electrónico. El correo electrónico se puede configurar para enviar cualquiera de los formatos de impresión con cualquier instancia que active el 1280 para imprimir.

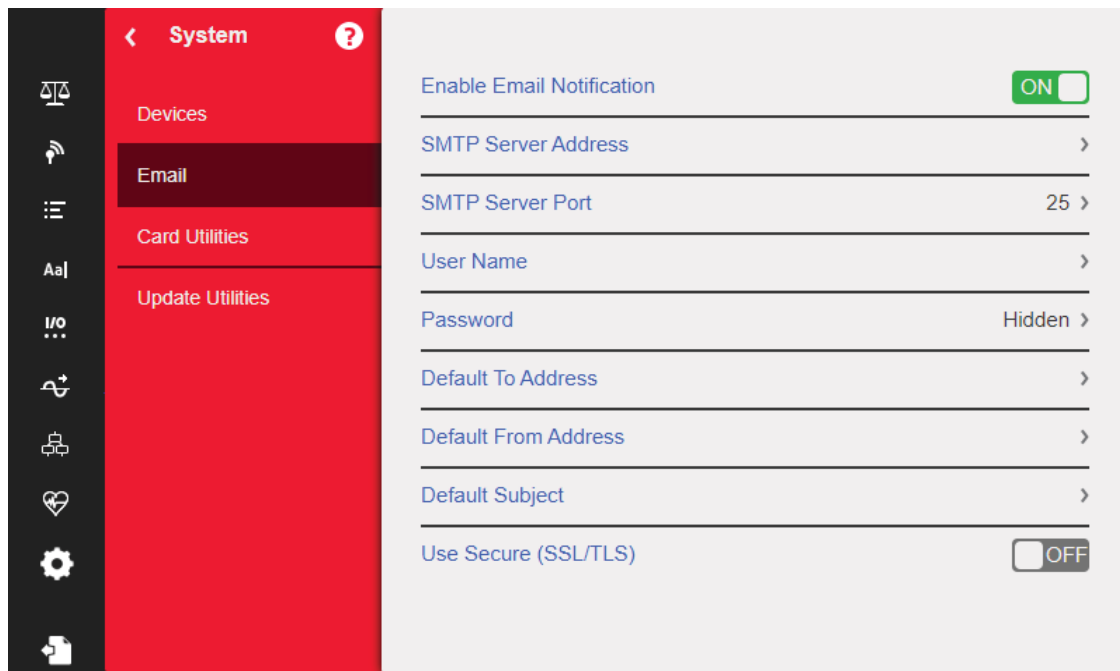


Figura 12-5. Menú Email



NOTA: Debe haber conexión en red, sea por cable o WiFi.

El destino de la impresión debe estar configurado para el correo electrónico.

Contacte con el administrador del sistema para conocer los ajustes del servidor de correo electrónico. Los ajustes varían para cada ubicación y red.

Asegúrese de que la fecha y la hora configuradas en el 1280 sean correctas. Consulte la [Tabla 1-1 en la página 11](#) para configurar la fecha y la hora.



Algunos servidores de correo electrónico emplean el huso horario UTC. Esto puede generar discrepancias de marca temporal.

Parámetro	Descripción
Enable Email Notification	Seleccione ON para enviar correo electrónico desde el indicador
Server Address	La dirección del servidor de correo electrónico SMTP que usar para enviar el correo NOTA: La dirección no incluye el protocolo web. Dirección de ejemplo: smtp.exampleemail-client.com
Server Port	Puerto usado para conectarse al servidor SMTP anterior
User Name	El nombre de usuario de la cuenta de correo electrónico del servidor SMTP anterior
Password	La contraseña del anterior usuario
Default To Address	La dirección del destinatario usada al enviar un correo electrónico
Default From Address	La dirección del remitente usada al enviar un correo electrónico
Default Subject	El asunto usado al enviar un correo electrónico
Use Secure (SSL/TLS)	Seleccione ON si el servidor de correo electrónico cuenta con acceso seguro configurado

Tabla 12-3. Parámetros del menú Email


Configuración del correo electrónico

Para que el correo funcione de forma correcta, se deben configurar tres ajustes distintos en los siguientes menús.

-  **Communications > Ethernet** debe estar configurado con **Wired** o **Wi-Fi** y contar con acceso a un servidor de correo electrónico en funcionamiento (Consulte el [Apartado 5.2 en la página 78](#)).
-  **Format > Print Formats > Destination** debe estar configurado con **Email** (Consulte el [Apartado 7.1.2 en la página 98](#)).



NOTA: El correo electrónico puede definirse como destino para cualquier formato de impresión.

-  **Diagnostics > Email** debe estar configurado con la información del servidor de correo electrónico para autenticar al ruta de correo electrónico (Consulte el [Apartado 12.2 en la página 125](#)).



IMPORTANTE: Los ajustes varían para cada ubicación y red. Todos los ajustes deben seguir los protocolos locales. Consulte a su administrador del sistema y cliente de correo electrónico para configurar todos los ajustes.

El servicio técnico de Rice Lake Weighing Systems no puede configurar los ajustes de correo electrónico sin los parámetros específicos del administrador del sistema SMTP.

12.3 Actualización del firmware de la tarjeta de la báscula A/D

Consulte la siguiente tabla para identificar las características y las fuentes de información adicional sobre las dos generaciones de tarjetas de báscula A/D.

Generación de tarjetas	Canales	PN de tarjeta	Identificación de características	Añadir instalación N.º	Instrucciones de programación
Primera generación (descontinuado)	Simple	164085	placa de circuito verde, interruptor deslizante, un canal de báscula	164652	Apartado 12.3.1 en la página 128
	Doble	164683	placa de circuito verde, interruptor deslizante, dos canales de báscula	164653	
Segunda generación	Simple	220026	placa de circuito azul, botón pulsador, un canal de báscula	220040	Apartado 12.3.2 en la página 129
	Doble	220027	placa de circuito azul, botón pulsador, dos canales de báscula	220039	

Tabla 12-4. Información de identificación de la tarjeta de báscula



NOTA: Para actualizar las tarjetas de báscula se necesita un cable USB, con un tipo de conexión A en un extremo y una microconexión en el otro. Asegúrese de disponer del cable, ya que una vez se borre el firmware existente, no podrá recuperarse.

12.3.1 Procedimiento de carga del firmware de la tarjeta de báscula de primera generación

Siga los pasos a continuación para actualizar el firmware de la tarjeta de báscula:

! **IMPORTANTE:** En caso de no seguir el proceso detallado a continuación, incluido el apagado y encendido, puede que la tarjeta de báscula sufra daños y deba ser reemplazada.

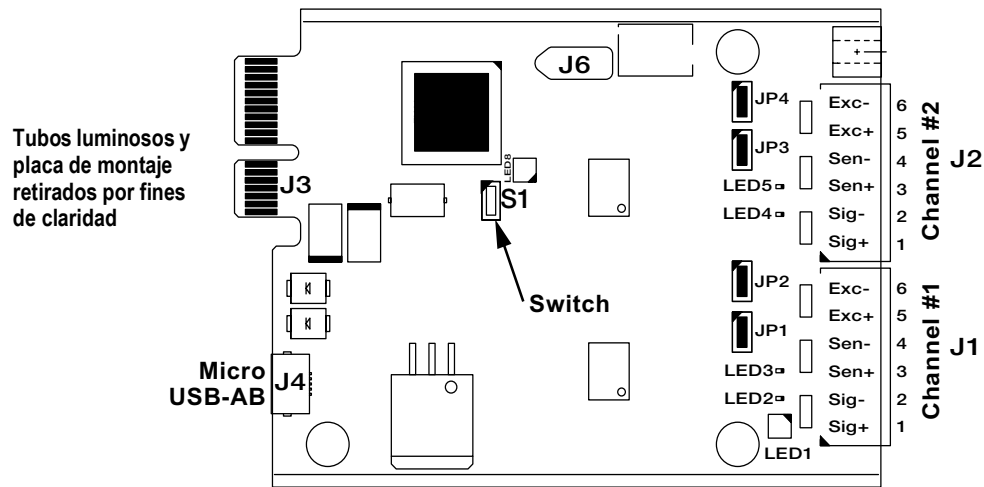



Figura 12-6. Tarjetas de báscula A/D individuales y duales de primera generación

1. Acceda al menú Diagnostics (Diagnóstico).
2. Presione **Erase Card Utility** (Utilidad de borrado de tarjeta), luego seleccione la ranura que contiene la tarjeta de báscula que borrar.
3. Presione **Erase Card** (Borrar tarjeta). Un LED rojo parpadeante en la tarjeta indica que el firmware existente de la tarjeta ha sido borrado y que está listo para ser actualizado con el firmware nuevo.
4. Apague el 1280.
5. Retire la tarjeta de báscula del 1280.
6. Con un cable USB (tipo de conexión A en un extremo y microconexión en el otro) (consulte la [Figura 12-6](#)), conecte la tarjeta de báscula a la placa de CPU del 1280.
7. Encienda el 1280.
8. En el menú de configuración, seleccione el icono de **Diagnóstico**  para acceder al menú Diagnostics.
9. Presione **Flash Card Utility** y seleccione el firmware que actualizar.
10. Presione **Flash Card**. Un LED verde parpadeante indica que la tarjeta ha sido reprogramada con un nuevo firmware. Este proceso tarda varios segundos.
11. Tras observar la confirmación de proceso completado correctamente, apague el 1280.

! **IMPORTANTE:** En caso de no apagar el 1280 en este momento, puede que la tarjeta de báscula sufra daños y deba ser reemplazada.

Es necesario apagar y encender el 1280 antes de actualizar otra tarjeta de báscula.

12. Reinstale la tarjeta de báscula y encienda el 1280.

12.3.2 Procedimiento de actualización del firmware de la tarjeta de opción de segunda generación

El proceso de actualización del firmware de la tarjeta opcional de segunda generación es robusto y está integrado en el microcontrolador. Si el proceso falla o se omite un paso, el hardware no se ve afectado. Vuelva al paso 2 y repita el proceso.



NOTA: Este proceso es el mismo en las tarjetas de segunda generación. La tarjeta de báscula se utiliza como ejemplo.

El estado de los LED de la tarjeta NO cambia durante los pasos de instalación.

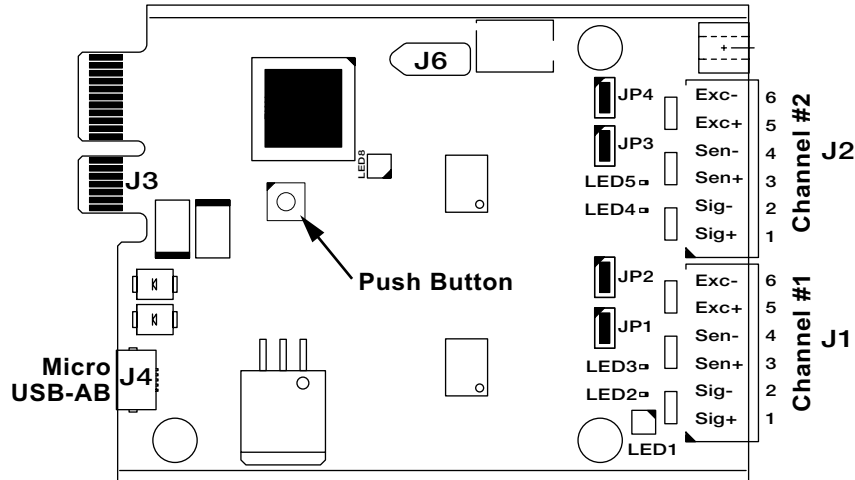


Figura 12-7. Tarjetas de báscula A/D individuales y duales de segunda generación

1. Descargue el archivo *.bin del firmware de la tarjeta opcional de segunda generación desde el sitio web a su PC.
2. Apague el 1280.
3. Retire la tarjeta de opción de segunda generación del 1280.
4. Conecte el cable USB a la PC.
5. Localice el botón pulsador de la tarjeta cerca del conector del plano posterior del 1280.
6. Mientras mantiene presionado el botón pulsador de la tarjeta, conecte el extremo del micro USB al conector J4 (consulte la [Figura 12-7](#)). La PC detecta un dispositivo USB extraíble llamado *CRP DISABLD*.
7. Suelte el botón pulsador después de que aparezca el dispositivo USB.
8. Acceda al dispositivo recién conectado en la PC utilizando un programa como el Explorador de archivos de Windows.
9. Seleccione el archivo **firmware.bin** y elimínelo.
10. Arrastre y suelte para copiar el firmware de la tarjeta opcional de segunda generación descargada en el dispositivo conectado. Permita que el archivo complete la transferencia.
11. Desconecte la unidad en el Explorador de archivos.
12. Retire el cable USB conectado a la tarjeta opcional de segunda generación.
13. Desconecte el cable USB de la PC.
14. Desconecte el cable USB de la tarjeta opcional de segunda generación.
15. Reemplace la tarjeta opcional de segunda generación en la misma ranura del 1280 de la cual se retiró.
16. Encienda el 1280.

13.0 Tarjetas opcionales

El 1280 puede alojar hasta seis tarjetas opcionales. Las tarjetas opcionales se pueden instalar en cualquier de las seis ranuras de opción disponibles. Las tarjetas no se pueden instalar o retirar mientras el indicador esté recibiendo alimentación (no es posible intercambiar las tarjetas durante el funcionamiento).



PRECAUCIÓN: *Dispositivo sensible a la electricidad estática (ESD), siga las precauciones de manejo para evitar descargas o daños por descargas electroestáticas.*



ADVERTENCIA: *No observar las siguientes indicaciones puede causar lesiones graves o fatales.*

- *Utilice una pulsera antiestática para su protección y la de los componentes frente a descargas electrostáticas (ESD) al trabajar en el interior de la carcasa del indicador.*
- *Los procedimientos que requieran trabajar en el interior del indicador deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.*

La información detallada sobre cada tarjeta opcional se incluye en un apéndice con cada tarjeta. Los números de referencia de juego de tarjeta opcional de 1280 y sus números de referencia de apéndice son los siguientes:

Tarjetas opcionales	N.º de ref. de juego	N.º de ref. de apéndice
Tarjeta de báscula monocanal	164085	164652
Tarjeta de báscula de canal dual	164683	164653
Tarjeta de I/O digital de 24 canales	164684	164654
Tarjeta de comunicaciones seriales de canal dual	164685	164655
Tarjeta de salida analógica monocanal	165366	164656
Tarjeta de salida analógica de canal dual	164686	
Tarjeta de entrada analógica de canal dual	164687	164657
Tarjeta de relé de 4 canales	164689	164659
Interfaz EtherNet/IP™ de un solo canal	165792	156861
Interfaz EtherNet/IP™ de doble canal	208129	200276
Interfaz DeviceNet®	165793	156783
Interfaz ProfiNet®	165794	156781
Interfaz Profibus®	165795	156784
Interfaz Modbus TCP®	165796	156782
Interfaz EtherCAT	179533	164394
Tarjeta de I/O digital de 8 canales y 24 voltios	221402	221450

Tabla 13-1. Tarjetas opcionales disponibles



NOTA: *El firmware de la tarjeta Fieldbus del 1280 se ha actualizado para admitir el controlador Fieldbus de iRite.*

13.1 Instrucción serial de hardware

La instrucción serial **HARDWARE** permite verificar que todas las tarjetas opcionales instaladas son reconocidas por el sistema. La instrucción **HARDWARE** devuelve una cadena de códigos de tipo tarjeta que representan las tarjetas que el sistema reconoce como instaladas en las ranuras 1–6. El formato de la cadena devuelta es xx, xx, xx, xx, xx, xx, donde xx es uno de los siguientes códigos:

FF = Ninguna tarjeta instalada
 10 = Tarjeta de báscula monocanal
 11 = Tarjeta de báscula de canal dual
 20 = Tarjeta de I/O digital
 21 = Tarjeta de I/O digital de 24 voltios
 55 = Tarjeta de relé

61 = Tarjeta de comunicaciones seriales
 99 = Tarjeta de salida analógica monocanal
 90 = Tarjeta de salida analógica de canal dual
 B1 = Tarjeta de entrada analógica de canal dual
 AA = Tarjeta Fieldbus (con cualquier módulo)

13.2 Firmware de la tarjeta opcional

La instrucción serial OPTVERSION#s, siendo s el número de ranura, devuelve la versión del firmware instalado en las tarjetas opcionales. Si la instrucción devuelve NO CARD, no hay una tarjeta instalada o el sistema no reconoce la tarjeta instalada en la ranura especificada. De forma alternativa, la instrucción DUMPVERSIONS devuelve la versión de todas las tarjetas opcionales instaladas.



NOTA: Solo se aplica a las tarjetas opcionales de segunda generación (consulte el [Apartado 12.3.2 en la página 129](#)).

14.0 Importación/exportación

La herramienta Revolution proporciona un conjunto de funciones de asistencia a la configuración, calibración, personalización y copia de respaldo del software del indicador 1280. Revolution permite configurar el hardware y el software, formatear los flujos y tickets, y gestionar la base de datos.

Requisitos de hardware y software

- Requisitos mínimos del sistema: 166 MHz, compatible con x86, con 32 MB de RAM (64 MB para NT4/2000/XP), espacio en disco de 40 MB
- Sistema recomendado: 233 MHz, compatible con x86 o superior, con 64 MB de RAM, espacio en disco de 300 MB

Revolution funciona con la mayoría de los sistemas operativos Windows®, incluido Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8.1 y Windows 10 (admite las dos arquitecturas, 32 bit y 64 bit).

Los requisitos del sistema para ejecutar Revolution son los siguientes:

- CPU de 1 GHz (x86-32-bit o x86-64-bit)
- RAM de 512 MB
- Espacio en disco de 850 MB (32 bit) o 2 GB (64 bit)

Los archivos que se pueden importar y exportar desde el indicador 1280 incluyen:

- **Configuración** – Extensión de archivo .rev, que contiene ajustes de configuración de la báscula, comunicación, punto de ajuste, formato de impresión, esquemas de base de datos o widgets en pantalla creados con el software de configuración Revolution.
- **Programas iRite** – Extensión .cod, una versión compilada del archivo de código fuente (extensión src). iRite es solo importación.
- **Base de datos** – Extensión .db, los registros de datos reales que pueden rellenar un esquema de base de datos.

Definiciones

Exportar – Extraer información del 1280 a un sistema de archivos para guardarlo como uno de dos tipos de archivo.

Importar – Enviar la información al 1280 desde un sistema de archivos previamente guardado.

14.1 Importación de configuración



IMPORTANTE: Importar una configuración sobrescribe la configuración existente.

Hay varias formas de cargar un archivo de Revolution al 1280:

- Desde el sistema de archivos integrado (incluyendo aplicaciones)
- Guardar el archivo .rev en una unidad flash e importarla al 1280 desde el puerto USB
- Guardar el archivo .rev en una tarjeta micro USB unidad flash e importarla al 1280 desde la ranura de tarjeta SD
- Conectarse al 1280 desde una PC que tenga Revolution abierto y que esté conectada a cualquier puerto de comunicaciones (USB, Ethernet o Serial), consulte el [Apartado 14.7 en la página 137](#)

El resaltado en rojo indica el dispositivo de origen

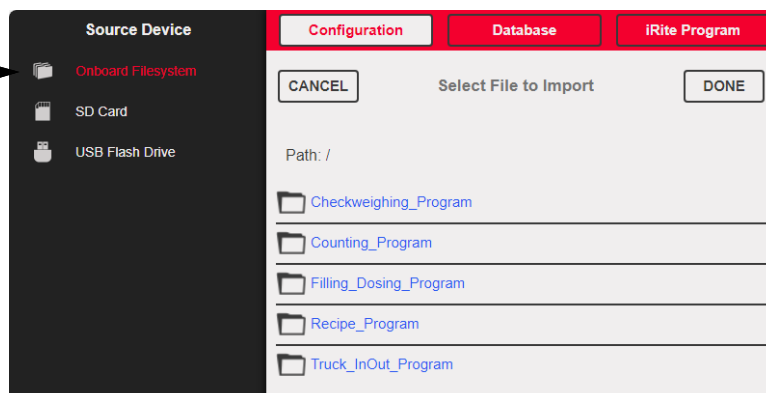





Figura 14-1. Importación de configuración




NOTA: La pantalla de importación de la configuración tiene el mismo aspecto tanto si se importa desde un sistema de archivos integrado como desde una tarjeta Micro SD o una unidad flash. La única diferencia es que el dispositivo de origen está resaltado en rojo en la parte izquierda de la pantalla. Para ver un ejemplo, consulte la [Figura 14-1](#), donde un archivo es importado desde un sistema de archivos integrado.

14.1.1 Importación de la configuración iRite integrada



1. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
2. Presione **Import from File** (Importar de archivo). Aparece la pantalla de importación, consulte la [Figura 14-1 en la página 132](#). Cargue los dos archivos .rev y .cod para usar los programas de aplicación integrados.
3. Seleccione **Onboard Filesystem** (Sistema de archivos a bordo).
4. Seleccione el archivo de configuración.
5. Seleccione uno de los programas.
6. Presione  para importar.
7. Presione .

14.1.2 Importación de archivos de Revolution desde una unidad flash o tarjeta Micro SD

1. Guarde el archivo Revolution en la unidad flash o en una tarjeta micro SD.
2. Inserte la unidad flash en cualquiera de los puertos USB del indicador, o la tarjeta Micro SD en la ranura para tarjetas Micro SD designada en el 1280.
3. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
4. Seleccione **Import from File** (Importar desde archivo). Aparece la pantalla de importación, consulte la [Figura 14-1 en la página 132](#).



IMPORTANTE: Importar una configuración sobrescribe la configuración existente.

5. Seleccione **Flash Drive** (Unidad flash) o **SD Card** (Tarjeta SD) (dependiendo de la que se esté utilizando). Esto lee el sistema de archivos y muestra las carpetas disponibles.
6. Seleccione **Configuration** (Configuración) para filtrar los archivos .rev que están almacenados en la unidad flash.
7. Navegue a la carpeta y luego al archivo .rev. Presione .
8. Los ajustes del archivo de Revolution se descargan ahora en el 1280. Presione .




14.2 Importación de programas iRite™

Hay varias maneras de cargar un programa de usuario **iRite** en el 1280.




No obstante, no hay manera de cargar/exportar un programa de usuario **iRite** para evitar el fraude.

- Importe una de las cuatro aplicaciones **iRite** integradas (entrada/salida de camiones, verificación de peso, dosificación de fórmula o conteo) guardadas en la memoria del 1280.
- Importe el programa **iRite** (archivo .cod) guardado en una unidad flash.
- Importe el programa **iRite** guardado en una tarjeta micro SD.
- Envíe los archivos de configuración de **iRite** al 1280 desde una PC que tenga Revolution abierto y que esté conectada a cualquier puerto de comunicaciones (USB, Ethernet o Serial), consulte el [Apartado 14.7 en la página 137](#)


14.2.1 Importación de programas iRite integrados


1. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
2. Presione **Import from File**. Aparece la pantalla de importación, consulte la [Figura 14-1 en la página 132](#).
3. Seleccione **Onboard Filesystem** (Sistema de archivos a bordo).
4. Seleccione **iRite Program**.
5. Seleccione uno de los programas.
6. Presione  para importar.
7. Presione .

14.2.2 Importación de iRite desde una unidad flash o tarjeta Micro SD

1. Guarde el archivo iRite en la unidad flash o en una tarjeta Micro SD.
2. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
3. Presione **Import from File**. Aparece la pantalla de importación, consulte la [Figura 14-1 en la página 132](#).
4. Seleccione **Flash Drive** o **SD Card** en la parte izquierda de la pantalla.
5. Seleccione **iRite Program** en la parte superior de la pantalla.
6. Navegue hasta la carpeta en la que está almacenado el archivo .cod deseado y seleccione el archivo.
7. Presione  para importar.
8. Presione .

14.2.3 Enviar la configuración de Revolution al dispositivo

 **NOTA:** Si se selecciona la red RS-485 o la red TCT/IP como modo de comunicación predefinido, aparecerá un diálogo para seleccionar una dirección antes de que intente conectarse al 1280, consulte el [Apartado 14.7 en la página 137](#) para ver las instrucciones de conexión a Revolution.

1. Presione el icono **Connect** (Conectar) en la barra de herramientas, consulte el [Apartado 14.7 en la página 137](#). Si es necesario configurar las comunicaciones, seleccione Options en el menú Tools.
2. Presione  **Configuration** en el indicador.
3. En Revolution, desde el **Communications Menu**, seleccione **Send Configuration to Device**. Se muestra un cuadro de menú.

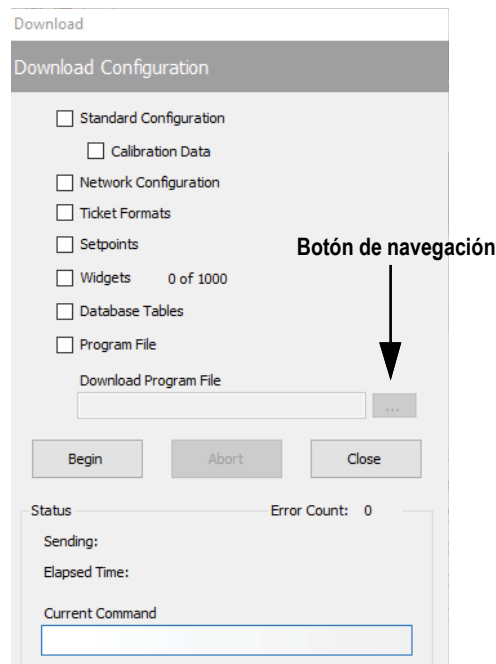



Figura 14-2. Importación de configuración




4. Marque las casillas correspondientes a las secciones que descargar.
5. Si se va a descargar el programa iRite, presione el botón **Browse** (Examinar) para que aparezca el sistema de archivos de la PC. Si no es así, vaya al [Paso 7](#).
6. Navegue hasta el archivo .cod guardado. La ruta seleccionada debería aparecer en el cuadro de texto blanco.
7. Presione el botón **Begin** y espere a que se complete la descarga. Los ajustes del archivo Revolution se rellenan ahora en el 1280.
8. Presione .

14.3 Importación de datos de la base de datos

Para cargar varios registros de datos con rapidez (datos de transacción, producto o cliente), es posible cargar todas las filas de forma simultánea en el esquema de base de datos del 1280. El esquema de base de datos forma parte de Configuration, y se debe descargar antes de enviar datos reales. Hay tres maneras de importar datos.

- Descargar un archivo .db anteriormente guardado o exportado en una unidad flash.
- Descargar un archivo .db anteriormente guardado o exportado en una tarjeta micro SD.
- Conectarse al 1280 desde una PC que tenga Revolution abierto y que esté conectada a cualquier puerto de comunicaciones (USB, Ethernet o Serial).

14.3.1 Importación de bases de datos desde una unidad flash o tarjeta Micro SD

1. Inserte una unidad flash o una tarjeta Micro SD en el 1280 con un archivo .db guardado (un archivo de texto con una extensión especial, que fue previamente exportado como archivo delimitado por caracteres de tubo).
2. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
3. Presione **Import from File**.
4. Seleccione **Flash Drive** o **SD Card**.
5. Seleccione **Database** en la parte superior de la pantalla.
6. Navegue hasta la carpeta donde está almacenado el archivo .db deseado y seleccione el archivo.
7. Presione  para importar.
8. Presione .

14.3.2 Descarga de bases de datos al 1280

1. Abra el archivo de Revolution con los esquemas de base de datos deseados (previamente descargados).
2. Presione el icono **Connect** en la barra de herramientas. Si es necesario configurar las comunicaciones, seleccione **Options** en el menú **Tools**.
3. Navegue hasta el **Database Editor** en Revolution y seleccione el nombre de la base de datos (en el centro) que desea rellenar.
4. Una cuadrícula con tantas columnas de ancho como campos tenga, y tantas filas hacia abajo como registros muestre. Las opciones para rellenar esta cuadrícula son:
 - Importe un archivo .db previamente guardado en la PC al Editor de bases de datos pulsando sobre el icono **Importar**
 - Escriba todos los datos en el Editor de bases de datos
5. Haga clic en el icono **Descargar**.

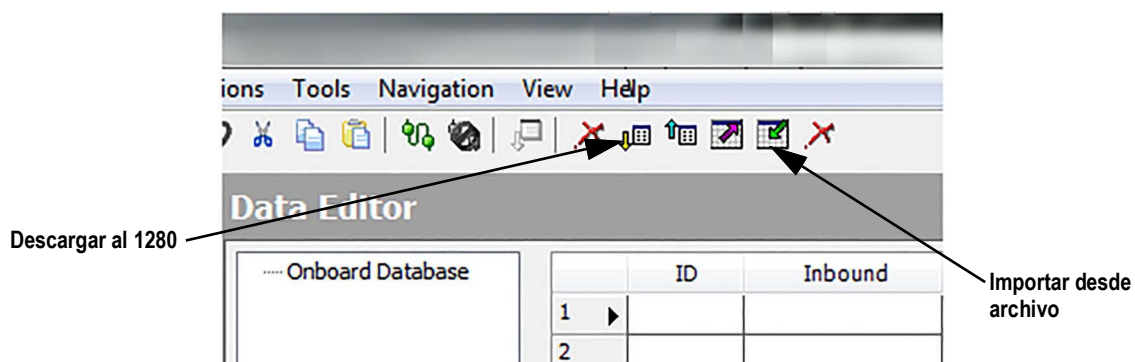


Figura 14-3. Instrucciones de la base de datos en Revolution

Los datos del Editor de datos se envían de uno en uno al 1280. Estos datos se anexan a cualquier dato existente en el 1280.

14.4 Exportación de configuración



Es importante guardar una copia del archivo para crear una versión de respaldo de la configuración. Hay tres maneras de hacerlo.

- Cargar la configuración para guardarlo como un archivo .rev en una unidad flash.
- Cargar la configuración para guardarlo como un archivo .rev en una tarjeta micro SD.
- Obtenga la configuración del 180 desde una PC que tenga Revolution abierto y que esté conectada a cualquier puerto de comunicaciones (USB, Ethernet o Serial)




NOTA: Los cambios en los parámetros de configuración (de la misma sesión) deben guardarse antes de exportar la configuración.

14.4.1 Exportación a una unidad flash o a una tarjeta Micro SD

1. Inserte la unidad flash o la tarjeta Micro SD en el indicador.
2. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
3. Presione **Export to File** (Exportar a archivo). Aparece la pantalla de exportación.
4. Seleccione **Flash Drive** (Unidad flash) o **SD Card** (Tarjeta SD), que lee el sistema de archivos y muestra las carpetas.
5. Seleccione **Configuration** (Configuración) para indicar que la configuración debe guardarse como un archivo .rev.
6. Navegue hasta la carpeta en la que se va a almacenar el archivo. Presione .

14.4.2 Obtener la configuración del dispositivo a Revolution

1. Abra el software Revolution en la PC.
2. Presione el icono **Connect** (Conectar) en la barra de herramientas, consulte el [Apartado 14.7 en la página 137](#).
3. Presione  **Configuration** en el indicador.
4. Seleccione **Communications** (Comunicaciones) y luego **Get Configuration from Device** (Obtener configuración del dispositivo). Se muestra un cuadro de menú.
5. Navegue hasta la carpeta en la PC donde se va a guardar el archivo de configuración.

14.5 Exportación de datos de la base de datos

Para mantener una versión de respaldo de las bases de datos (datos de transacciones, datos de productos o clientes) es importante guardar una copia del archivo de la base de datos. Hay tres maneras de hacerlo.

- Cargar la base de datos para guardarla como un archivo .db en una unidad flash.
- Cargar la base de datos para guardarla como un archivo .db en una tarjeta micro SD.
- Conectarse al 1280 desde una PC que tenga Revolution abierto y que esté conectada a cualquier puerto de comunicaciones (USB, Ethernet o Serial).

14.5.1 Exportación de la base de datos a una unidad flash o a una tarjeta Micro SD

1. Una vez que los datos se hayan guardado en el 1280 (mediante iRite durante el modo de ejecución, o tras una descarga previa de datos), inserte una unidad flash o una tarjeta Micro SD en el indicador.
2. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
3. Presione **Export to File** (Exportar a archivo).
4. Seleccione **Flash Drive** (Unidad flash) o **SD Card** (Tarjeta SD), que lee el sistema de archivos y muestra las carpetas disponibles.
5. Seleccione **Database** (Base de datos) para indicar que los datos de la base de datos deben almacenarse como un archivo .db delimitado por caracteres de barra vertical.
6. Navegue hasta la ubicación de la carpeta en la que se almacenará el archivo .db.
7. Presione  **Done** para seleccionar y exportar.

14.5.2 Guardado de bases de datos desde el 1280 a una PC


1. Abra Revolution en la PC.
2. Abra el archivo .rev específico con el esquema de base de datos usado en el 1280.
3. Presione el icono Connect en la barra de herramientas, consulte el [Apartado 14.7](#).
4. Navegue hasta el **Database Editor** (Editor de base de datos) en Revolution y seleccione el nombre de la base de datos (en el centro) que se va a rellenar.
5. Se muestra una cuadrícula que tiene tantas columnas de ancho como campos, y tantas filas de abajo como registros.
6. Haga clic en el icono **Upload** (Cargar).
7. Los datos mostrados en el Editor de datos no se guardan. Para guardar la base de datos en la PC, haga clic en el icono **Export** (Exportar).
8. Aparece el cuadro del sistema de archivos preguntando dónde guardar el archivo en la PC y qué nombre ponerle.

14.6 Exportación del registro de diagnóstico

Se genera un registro de errores de iQUBE² que se puede enviar al dispositivo anfitrión. Siga las indicaciones a continuación para exportar el registro de errores:

1. Una vez que los datos se hayan guardado en el 1280 (mediante iRite durante el modo de ejecución, o tras una descarga previa de datos), inserte una unidad flash o una tarjeta Micro SD en el indicador.
2. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
3. Presione **Export to File** (Exportar a archivo).
4. Seleccione **Flash Drive** (Unidad flash) o **SD Card** (Tarjeta SD), que lee el sistema de archivos y muestra las carpetas disponibles.
5. Seleccione **Database** (Base de datos) para indicar que los datos de la base de datos deben almacenarse como un archivo de registro .txt.
6. Navegue hasta la ubicación de la carpeta en la que se almacenará el archivo .db.
7. Presione  para seleccionar y exportar.

14.7 Conexión al indicador desde Revolution

1. Conecte la PC a cualquiera de los puertos COM del 1280 (USB, Ethernet o serie).
2. Abra Revolution en la PC.
3. Presione  **Configuration** para entrar en el menú Configuration (Configuración).
4. Haga clic en el icono **Conectar** de la barra de herramientas. Revolution intentará establecer las comunicaciones con el indicador.

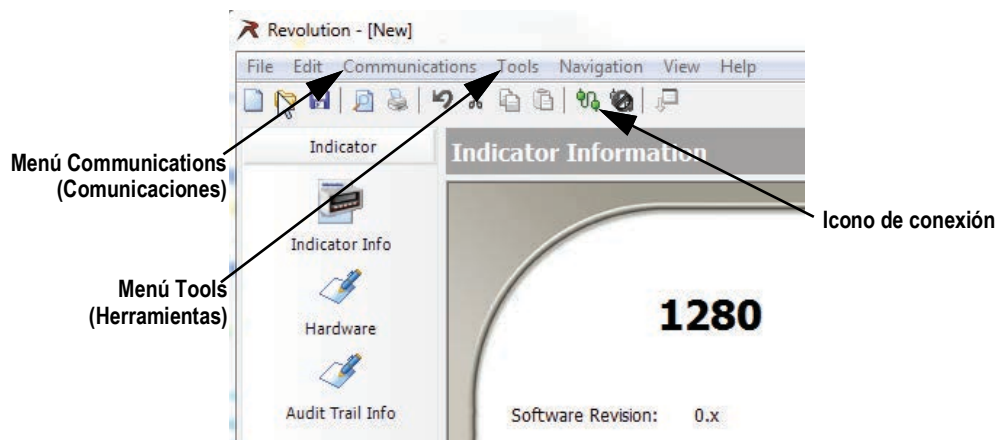


Figura 14-4. Conexión a la computadora

5. Si es necesario configurar las comunicaciones, seleccione **Options** (Opciones) en el menú Tools (Herramientas).

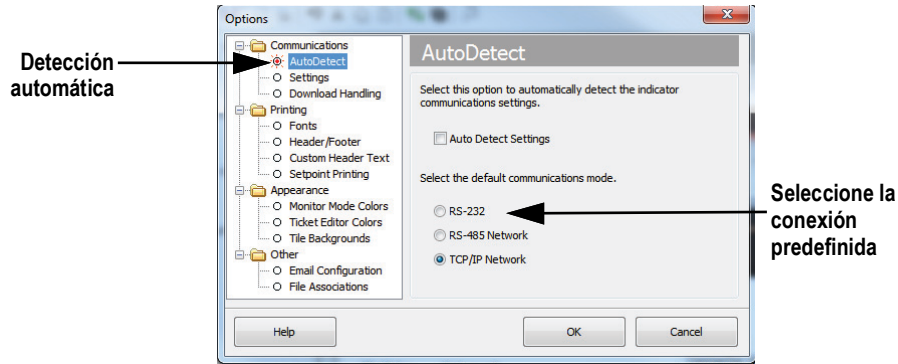


Figura 14-5. Ajuste del tipo de conexión

6. Desde **AutoDetect**, seleccione el tipo de conexión que realizar.



NOTA: Debe seleccionarse un puerto COM en la pantalla de ajustes si se utiliza RS-232; sin embargo, los baudios, la paridad y los bits de datos solo pueden seleccionarse si la casilla de verificación de la configuración de detección automática permanece desmarcada en la pantalla de detección automática.

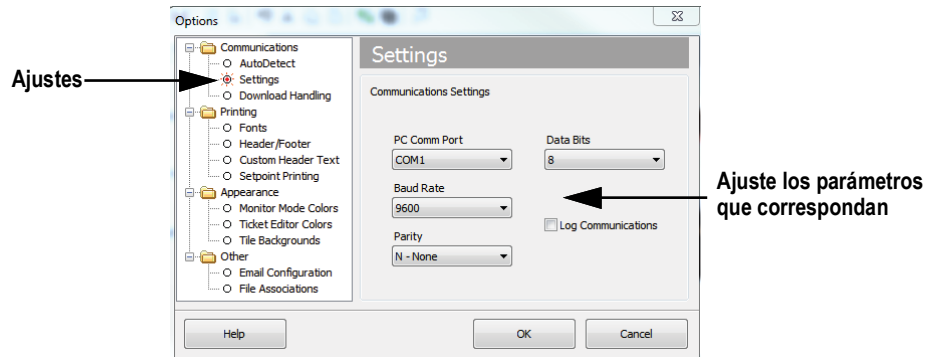


Figura 14-6. Ajuste de los parámetros de comunicaciones

7. Ajuste los parámetros de comunicación según sea necesario.

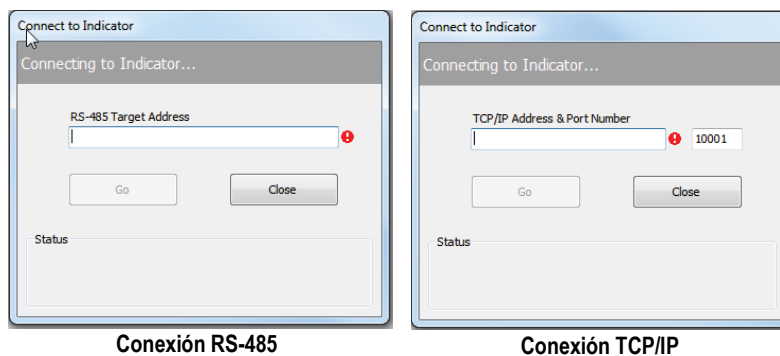


Figura 14-7. Pantallas de conexión

8. Se requiere una dirección para la conexión con RS-485 o TCP/IP.

14.8 Firmware actual

Para obtener la última versión del firmware del 1280, visite www.ricelake.com/1280.



IMPORTANTE: Antes de cargar el firmware nuevo, guarde la configuración y/o bases de datos existentes siguiendo las indicaciones proporcionadas anteriormente en esta sección. La actualización de firmware restablece la configuración a sus valores predefinidos.

- Asegúrese de que la unidad tenga un suministro eléctrico estable durante el proceso de actualización de la imagen de firmware.
- No desconecte la alimentación durante el proceso de actualización. La unidad puede sufrir daños y quedar inutilizable.
- No manipule, modifique ni elimine ningún archivo de imagen de firmware en el directorio de actualización. De hacerlo, la unidad podría quedar inutilizable.
- No sacuda ni mueva la unidad flash tras iniciar el proceso de actualización, podrían producirse problemas imprevistos.
- El proceso de actualización tarda unos dos minutos. Si no hay resultados ni errores obvios tras 4–5 minutos de ejecución del proceso, vuelva a intentarlo o contacte con el soporte técnico.

14.8.1 Comprobación del firmware actual

Acceda al modo de configuración, donde aparece la versión del firmware cargado en el 1280 en la parte inferior de la pantalla.

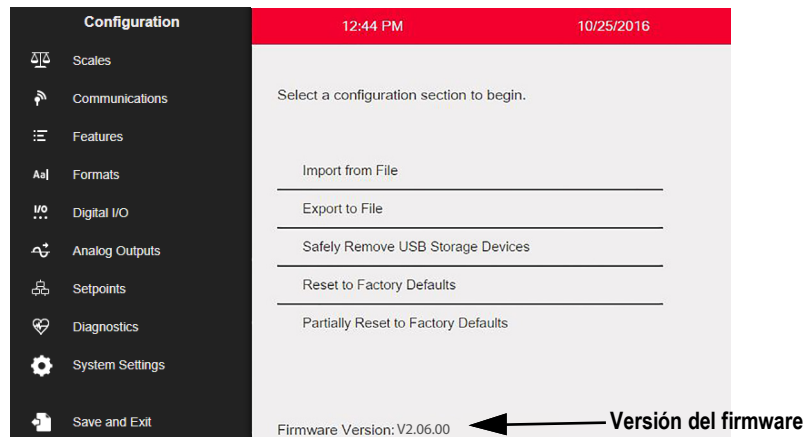


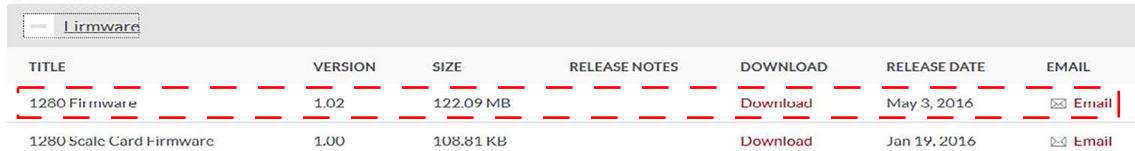
Figura 14-8. Comprobación de la versión del firmware

Compare la versión de firmware con la última versión disponible en www.ricelake.com/1280

14.9 Actualización de firmware con unidad flash USB

14.9.1 Descargar firmware a USB

- Para obtener la versión más reciente del firmware del 1280, visite el sitio web de Rice Lake y busque el firmware del 1280:
 - Seleccione 1280 Enterprise.
 - Seleccione Resources/Downloads.
 - Seleccione Firmware and Download.



TITLE	VERSION	SIZE	RELEASE NOTES	DOWNLOAD	RELEASE DATE	EMAIL
1280 Firmware	1.02	122.09 MB		Download	May 3, 2016	Email
1280 Scale Card Firmware	1.00	108.81 KB		Download	Jan 19, 2016	Email

Figura 14-9. Seleccione el firmware en el sitio web

- Descargue el archivo zip de firmware a una PC y descomprima la carpeta.
- Introduzca una unidad de memoria USB (unidad flash) en una ranura disponible de la PC.
- Copie la carpeta **update** al nivel de raíz de la unidad flash.



NOTA: Si la carpeta **update** no está en el nivel de raíz, no se podrá encontrar el archivo. Borre cualquier archivo de actualización preexistente en la unidad flash.

14.9.2 Actualizar firmware del 1280



IMPORTANTE: Si se actualiza el firmware a la versión 2.06.00, el sistema se reinicia automáticamente después de la instalación y actualiza el firmware del USB por segunda vez. Al finalizar, el 1280 se reinicia por segunda vez; se muestra la pantalla táctil de **Calibrate (Calibrar)**.

Consulte el [Apartado 14.10 en la página 144](#) para obtener instrucciones sobre cómo actualizar el firmware utilizando la capacidad de actualización de red.

- Apague el 1280 que se va a actualizar.
- Introduzca la unidad flash que contiene la actualización de firmware en el **puerto USB A** del 1280.
- Mantenga presionado el interruptor de configuración durante el encendido del 1280 durante 5–10 segundos o hasta que se muestre **Initializing** (Inicializando). El 1280 busca la unidad flash (puede llevar hasta 12 segundos). Tras encontrar el dispositivo, se muestra el mensaje **'update' directory found on USB storage device** (directorio 'update' encontrado en la unidad de memoria USB).



Figura 14-10. Inicializando - Actualización de firmware

4. Presione el botón USB. Se muestra **Verifying Files:** (Verificando archivos), al finalizar se muestra **Update in progress** (Actualización en curso). Este proceso tarda unos dos minutos. Tras completar el proceso de actualización, el sistema se reinicia de forma automática y vuelve al modo de pesaje.

La barra de progreso indica el porcentaje de tiempo completado.
Al llegar al 100 %, el programa avanza al siguiente paso de la instalación.

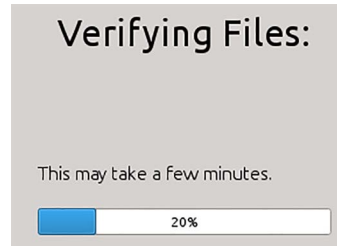


Figura 14-11. Verificando archivos

5. Extraiga la unidad flash en este momento.

El número de la versión de firmware actualizada aparece en la parte inferior de la pantalla de configuración inicial. Cada vez que el indicador se actualiza con firmware nuevo, se crea un archivo **update.log** en el directorio update de la unidad flash, si están presentes.

Ejemplo de registro de actualización

```
(update_full_good.log)
Checking partitions...
*** Files ***
total 461712
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 28 12:07 backup_ulmage
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 backup_ulmage.sgn
-rwxr-xr-x 39035 Jul 28 12:07 imx6q-RLWS.dtb
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 imx6q-RLWS.dtb.sgn
-rwxr-xr-x 1906 Jul 28 12:07 post_script.sh
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 post_script.sh.sgn
-rwxr-xr-x 29846192 Jul 28 12:07 rootfs.cpio.uboot
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:07 rootfs.cpio.uboot.sgn
-rwxr-xr-x 431011840 Jul 28 12:08 rootfs.tar
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:08 rootfs.tar.sgn
-rwxr-xr-x 5 Jul 28 12:08 rootfs_drop
-rwxr-xr-x 257024 Jul 28 12:08 u-boot-01.imx
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:08 u-boot-01.imx.sgn
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 28 12:08 ulmage
-rwxr-xr-x 256 Jul 28 12:08 ulmage.sgn
-rwxr-xr-x 37 Jul 28 12:08 update.log
*** Files ***

*****
** Digital Signature Verification Of All Update Files **
*****
U-Boot...
Checking signature ...OK
Device tree binary...
Checking signature ...OK
Linux Kernel...
Checking signature ...OK
Backup Linux Kernel...
Checking signature ...OK
Post Install Script...
Checking signature ...OK
Recovery FS...
Checking signature ...OK
Root FS...
Checking signature ...OK
*****
** Digital Signature Verification Of All Update Files **
** Finished **
*****
```

Figura 14-12. Ejemplo de registro de actualización

14.9.3 Errores

Si no se encuentra una unidad flash, la inicialización falla.

Unidad de memoria USB no encontrada

En caso de no poder detectar la unidad flash tras completar el tiempo de espera, se muestra lo siguiente.

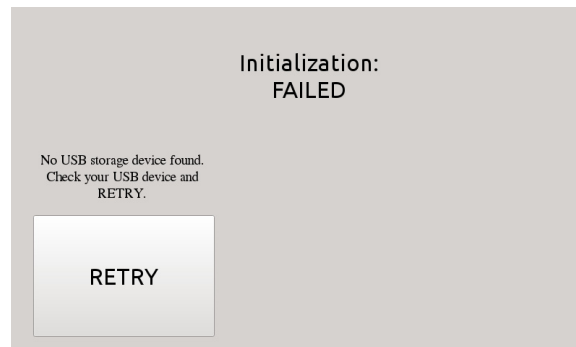


Figura 14-13. Unidad de memoria USB no encontrada

Solución

- Verifique que la unidad flash está correctamente conectada a uno de los dos puertos USB. Solo puede haber una unidad conectada a estos puertos durante el proceso de actualización.
- Asegúrese de que la unidad flash esté formateada como sistema de archivos FAT32. No se reconoce NTFS.
- Pruebe otra unidad flash, el primero puede estar defectuoso.
- Si el problema persiste, se puede deber a un puerto USB defectuoso. Contacte con el soporte técnico para recibir asistencia.

Directorio update no presente

El directorio update no existe en la unidad flash.



Figura 14-14. Directorio update no encontrado

Solución:

- Verifique que el directorio **update** que contiene los archivos de actualización de imagen de firmware existe en el nivel de raíz de la unidad flash.
- Verifique que la ruta del archivo **update** es la correcta.

Ejemplo de ruta de tipo PC USB correcta: F:/update/archivos_de_firmware

Ejemplo de ruta de tipo PC USB incorrecta: F:/xdirectorio/update/archivos_de_firmware

Firma digital

Falla de verificación de firma digital de el o los archivos de imagen de firmware.

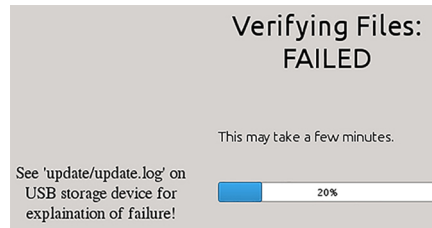


Figura 14-15. Falla de firma digital



NOTA: Es seguro desconectar la alimentación del indicador y retirar el dispositivo de almacenamiento USB cuando aparezca FAILED en la pantalla. La carga del nuevo firmware no comienza hasta después de que se haya completado la inicialización y la verificación de archivos.

Muestra de archivo de registro con errores de archivo de verificación de firma digital:

```

Firma incorrecta y archivo de firma no presente.
(update_nosig_1bad.log)
Checking partitions...
*** Files ***
total 11636
-rwxr-xr-x 39035 Jul 29 14:41 imx6q-RLWS.dtb
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 imx6q-RLWS.dtb.sgn
-rwxr-xr-x 1906 Jul 29 14:41 post_script.sh
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 post_script.sh.sgn
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 29 14:41 rootfs.tar
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 rootfs.tar.sgn
-rwxr-xr-x 257024 Jul 29 14:41 u-boot-01.imx
-rwxr-xr-x 256 Jul 29 14:41 u-boot-01.imx.sgn
-rwxr-xr-x 5792392 Jul 29 14:41 ulmage
-rwxr-xr-x 37 Jul 29 14:41 update.log
*** Files ***

*****
** Digital Signature Verification Of All Update Files **
*****

U-Boot...
Checking signature ...OK
Device tree binary...
Checking signature ...OK
ulmage.sgn not found ...FAIL
backup_ulmage not found.
SKIPPING..
Post Install Script..
Checking signature ...OK

rootfs.cpio.uboot not found.
SKIPPING..
Root FS...
Checking signature ...FAIL
*****
** Digital Signature Verification Of All Update Files **
** Finished **
*****

***** FILE VERIFICATION STATUS *****
u-boot-01.imx Verified
imx6q-RLWS.dtbVerified
ulmage Missing Sgn
post_script.sh Verified
rootfs.tar Verify Failed
***** FILE VERIFICATION STATUS *****

-----
!! File Verification Failure !!
!! NO files were flashed to the device !!
-----

!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!! !!
!! For more information about errors, see the manual. !!
!! !!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

```

Figura 14-16. Ejemplo de falla de firma digital

Error	Pasos de solución de problemas
Archivo zip corrupto	Vuelva a descargar y extraer el archivo zip
Copia/escritura corrupta del directorio update a la unidad flash	Asegúrese de que la unidad flash haya sido sincronizada y desmontada de forma segura antes de desconectarla de la PC
Unidad flash defectuosa	Pruebe con otra unidad flash
Archivo o archivo de firma requerido no presente	Vuelva a descargar y extraer el archivo zip
Archivos corruptos o manipulados	Vuelva a descargar y extraer el archivo zip

Tabla 14-1. Errores de falla de firma digital



IMPORTANTE: No manipule, modifique ni elimine ningún archivo de imagen de firmware en el directorio de actualización. De hacerlo, la unidad podría quedar inutilizable.

14.10 Actualización del firmware desde la red

Las actualizaciones de red permiten descargar el firmware desde el sitio web de la empresa por medio de una conexión a Internet.



IMPORTANTE: Actualice la versión de de firmware 2.06.00 o posterior para utilizar esta función (consulte el [Apartado 14.9.2 en la página 140](#)).

Siga el procedimiento a continuación para realizar todas las actualizaciones futuras en red:

1. En el menú Systems Setting (Configuración del sistema), seleccione Update Utilities (Utilidades de actualización) (consulte la [Figura 14-17](#)).

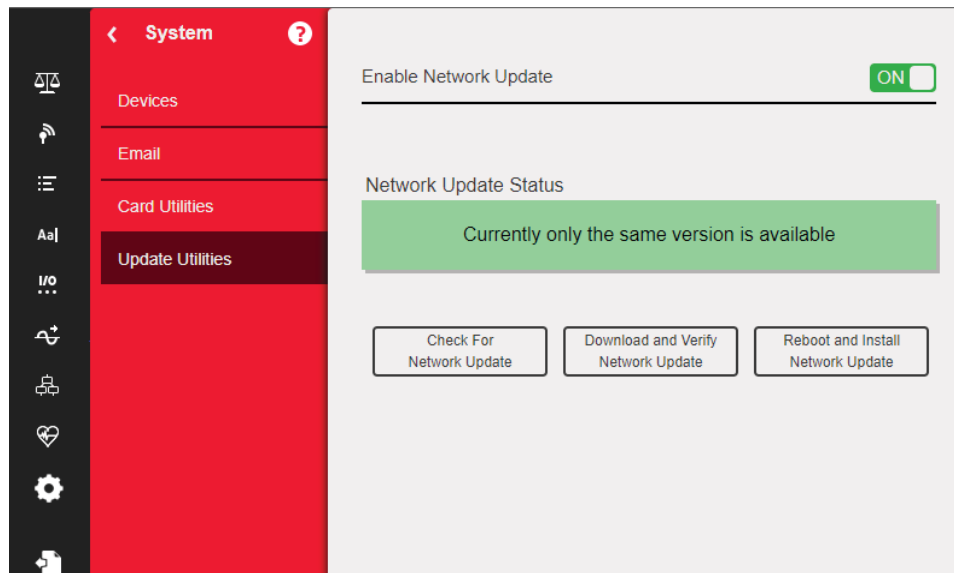


Figura 14-17. Menú Network Updates (Actualizaciones de red)

2. Asegúrese de que Enable Network Update (Activar actualización de red) está activada.



NOTA: Si las actualizaciones de red están activadas, el usuario debe guardar y salir del menú para continuar.

3. Presione el botón **Check for Network Update** (Comprobar actualización de red) Se muestra el estado de disponibilidad de la actualización.
4. Si actualmente hay una nueva versión disponible, presione el botón **Download and Verify Network Update** (Descargar y verificar actualización de red).
5. Cuando la nueva versión se haya descargado correctamente, presione el botón **Reboot and Install Network Updates** (Reiniciar e instalar actualizaciones de red). El 1280 se reiniciará e instalará la actualización.

! **IMPORTANTE:** No desenchufe ni interfiera con el proceso de actualización, ya que puede hacer que el dispositivo no funcione.

- Una vez finalizada la actualización, el 1280 se reiniciará de nuevo. El sistema volverá a la pantalla de peso o a la pantalla de inicio del programa iRite.

14.10.1 Errores

Mensaje de error	Procedimiento
No hay red configurada. Asegúrese de que la conexión de red y el DNS estén configurados correctamente.	Habilite la red y configure los ajustes de Ethernet y wi-fi (consulte el Apartado 5.2 en la página 78).
Asegúrese de que la conexión de red y el DNS estén configurados correctamente.	Manifest.txt puede estar dañado o el sitio web puede estar caído. Inténtelo de nuevo o póngase en contacto con el servicio técnico.
La imagen ZIP del firmware de actualización descargada está dañada.	Inténtelo de nuevo o póngase en contacto con el servicio técnico.

Tabla 14-2. Mensajes de error

14.10.2 Versiones de firmware del interruptor

✍ **NOTA:** Esta función solo está disponible en las versiones de firmware 2.06 o superiores.

El sistema conservará las 3 versiones de firmware más recientes instaladas, comenzando con v2.06, de forma continua. Siga el procedimiento a continuación para cambiar las versiones de firmware:

- Mantenga presionado el interruptor de configuración durante el encendido del 1280 durante 5 a 10 segundos o hasta que se muestre **Initializing** (Inicializando).
- Una vez que el dispositivo haya terminado de verificar si hay una unidad flash USB y los botones estén activados, seleccione **Support Tools** (Herramientas de soporte). Aparece la pantalla Support Tools (Herramientas de soporte).

✍ **NOTA:** El 1280 no necesita una unidad flash USB insertada para cambiar las versiones de firmware.

- Seleccione el botón **Change Version** (Cambiar versión). Se muestra la pantalla Change Version Partition (Cambiar la partición de versión).

✍ **NOTA:** La entrada resaltada en gris es la versión actualmente activa.

Partition Number	Firmware Version	Install Date	Firmware Build Date	Bootloader Version
1	2.06.00 bn:0016	10 Sep 2023 09:11:56	07 Sep 2023	4.05.00
2	2.06.01 bn:0003	18 Nov 2023 16:30:48	12 Nov 2023	4.05.00
3	N/A			

Figura 14-18. Pantalla de cambio de la partición de versión

- Seleccione la versión deseada. Se resaltará en azul.

5. Seleccione el botón **Change Version** (Cambiar versión). Se muestra una pantalla de advertencia.



Figura 14-19. Pantalla de advertencia



PRECAUCIÓN: Tenga en cuenta los siguientes elementos al hacer una selección.

- Si las tarjetas inteligentes se han agregado, eliminado o movido de las ranuras en esta versión actual, es probable que se creen problemas al ir a la versión que seleccionó.
 - Si ha realizado algún cambio en la configuración en esta versión actual, estos NO estarán presentes en la versión que seleccionó.
 - Su base de datos es común a todas las versiones cargadas. Si cambió el esquema de la base de datos, agregó o eliminó una columna en la versión actual, es posible que ya no funcione con la versión seleccionada. Se recomienda realizar una copia de seguridad o exportar la base de datos a un dispositivo de almacenamiento USB si está preocupado por la integridad de los datos (consulte el [Apartado 14.5 en la página 136](#)).
 - Si cargó un nuevo programa iRite en esta versión actual, no estará disponible en la versión que seleccionó.
6. Seleccione **Accept** (Aceptar). Se muestra el siguiente mensaje.

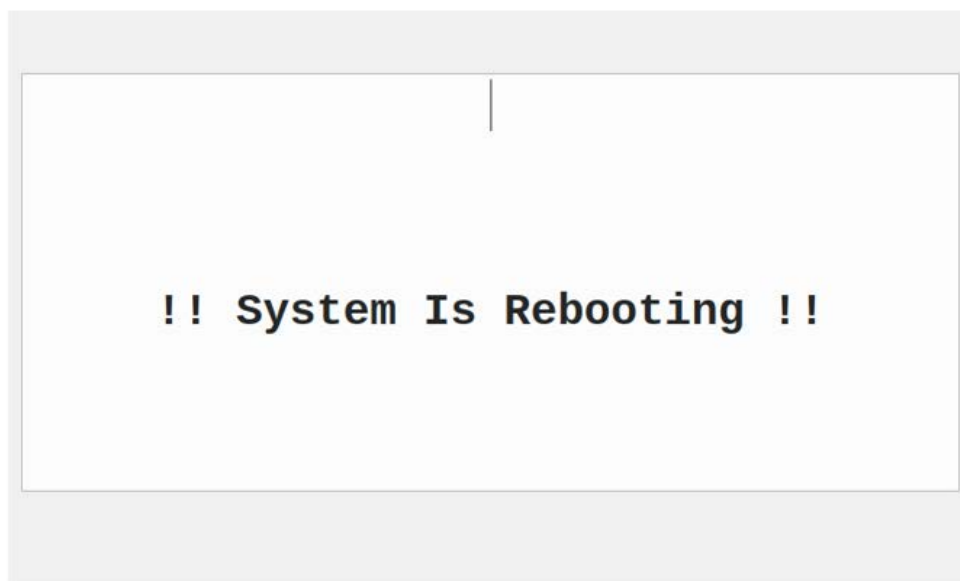


Figura 14-20. Mensaje de reinicio

Cuando termine de reiniciar, el sistema ejecutará la versión de firmware seleccionada.




NOTA: Si se instaló una aplicación iRite, el sistema puede reiniciarse por sí solo o debe reiniciarse manualmente.

14.11 Visual Studio Code – iRite

Esto admite el lenguaje de iRite para Visual Studio Code.

- Coloración de sintaxis
- Fragmentos
- Preprocesamiento
- Compilado
- Implementación en indicador

Instalación

1. Presione  e introduzca **iRite**.
2. Presione Install y deje que **VScode** se reinicie. El resaltado de sintaxis y los fragmentos están ahora disponibles.

Compilación e implementación

 **IMPORTANTE:** Verifique que *Revolution* está instalado. En caso contrario, instálelo antes de continuar.

Presione **iRite: Build**, se genera un archivo **irite.settings.json** en el directorio.

Los valores predefinidos se establecen durante la compilación, pero es necesario modificarlos para el indicador que se va a usar.

Variable	Value (Valor)
Method (Método)	TCP, RS232
Indicator (Indicador)	1280, 920, 880, 820
Ipaddress (Dirección IP)	En caso de usar conexión TCP
Tcpport (Puerto TCP)	
Comport (Puerto de COM)	En caso de usar RS232
Baudrate (Velocidad en baudios)	
Databits (Bits de datos)	
Parity (Paridad)	
Stopbits (Bits de parada)	

Tabla 14-3. Parámetros de conexión

Implementación

Asegúrese de que el archivo **irite.settings.json** se modifique en función de las especificaciones del sistema y presione **iRite: Deploy**.

15.0 Editor de pantalla

Display Editor (Editor de pantalla) permite al usuario configurar la pantalla de bienvenida y añadir widgets.

15.1 Pantalla de arranque configurable

El indicador 1280 Enterprise permite mostrar una pantalla de bienvenida durante el proceso o secuencia de arranque.

- Solo se admiten archivos de imagen PNG.
- La imagen que se va a usar debe llamarse **oem.png** y colocarse en la carpeta raíz de la tarjeta SD.
- La imagen no debe tener más de 800 x 480 píxeles (7 pulg.) y 1280 x 800 (12 pulg.)

15.2 Widgets

Display Editor de Revolution es la única manera de añadir widgets. Es posible añadir widgets a 99 pantallas distintas.

El tipo y ubicación de los elementos en la pantalla del 1280 se pueden especificar con facilidad con las funciones de arrastrar y soltar de la herramienta del 1280. No obstante, también es posible programar los widgets en pantalla usando instrucciones seriales con el 1280 en modo de configuración, o mediante la programación de iRite. Puede configurar hasta 99 pantallas distintas.

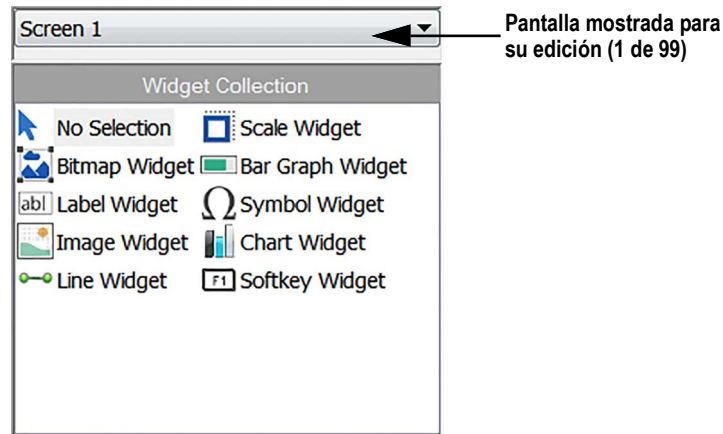


Figura 15-1. Pantalla de widgets

- Los Scale Widgets (Widgets de báscula) son representaciones legales para el comercio de básculas configuradas en el sistema, e incluyen indicadores de centro de cero, estabilidad, tara y unidades.
- Los Bitmap Widgets (Widgets de bitmap) son imágenes de tanques o tolvas que permiten añadir referencias visuales.
- Los Bar Graph Widgets (Widgets de gráfico de barras) representan un porcentaje de aquello a lo que se han asociado.
- Los Label Widgets (Widgets de etiqueta) son cuadros de texto rellenos con lo que estén asociados/capturados.
- Los Symbol Widgets (Widgets de símbolo) son imágenes con varios estados para mostrar el cambio en función de aquello a lo que estén asociados.
- Los Image Widgets (Widgets de imagen) muestran imágenes guardadas localmente en una tarjeta micro SD o de forma remota en una dirección URL específica.
- Los Chart Widgets (Widgets de tabla) permiten representar visualmente datos de gráficos en la pantalla.
- Los Line Widgets (Widgets de línea) se usan como separadores para otros widgets.
- Los Softkey Widgets (Widgets de tecla programable) permite crear teclas programables.

Algunos tipos de widget requieren especificar la ubicación o el tamaño del widget en píxeles. La [Figura 15-2](#) y la [Figura 15-3](#) muestran el conteo de píxeles (133,33 píxeles por pulgada) usados para especificar la ubicación de pixel en pantalla.

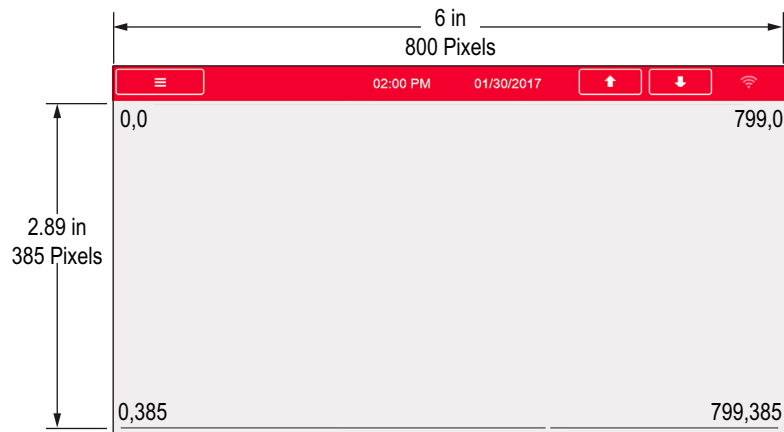


Figura 15-2. Valores de píxeles de ubicación de pantalla - Pantalla de 7 pulg.

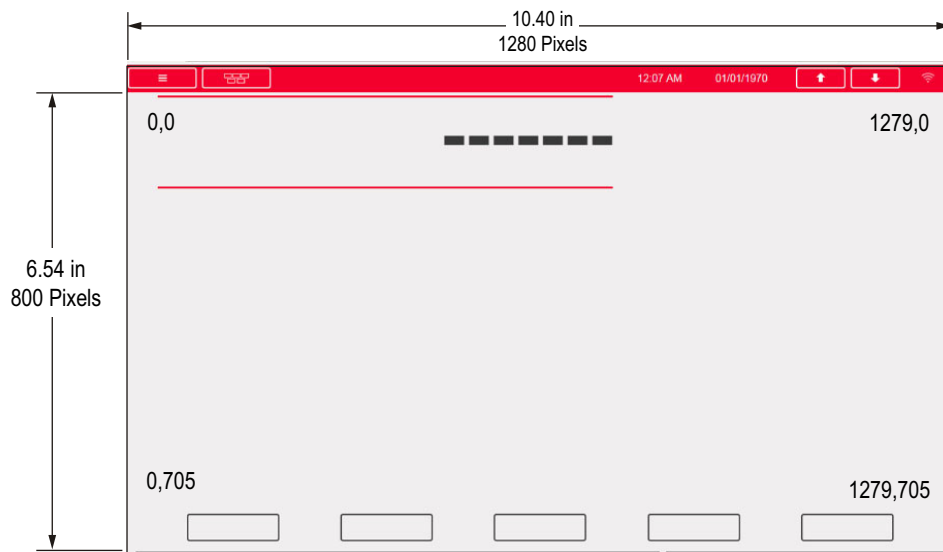


Figura 15-3. Valores de píxeles de ubicación de pantalla - Pantalla de 12 pulg.

15.2.1 Widgets de báscula

Los widgets de báscula permiten presentar datos básicos de báscula de una o más básculas configuradas. Para añadir un widget de báscula a la pantalla, verifique la pantalla mostrada en ese momento, haga clic en el icono de widget de báscula a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.

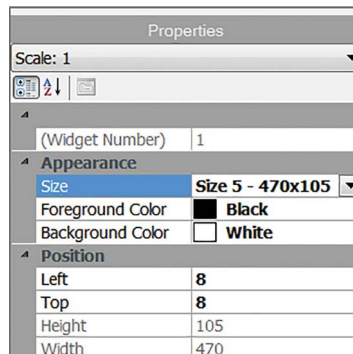


Figura 15-4. Widgets de báscula

Puede modificar las siguientes propiedades de báscula.

Size (Tamaño): siete selecciones de tamaño de grande a pequeño disponibles.

Foreground Color (Color de primer plano): el color de texto predefinido. También es posible cambiar el color de primer plano con iRite.

Background Color (Color de fondo): el color de fondo predefinido. También es posible cambiar el color de fondo con iRite.

Left/Top (Izquierda/arriba): el número de píxeles desde el borde izquierdo o superior. Puede arrastrar y soltar para un alineamiento aproximado o ingresar un número para un alineamiento preciso.

15.2.2 Widgets de bitmap

Los widgets de bitmap ofrecen una representación de tolva o tanques verticales u horizontales. Para añadir un widget de bitmap a la pantalla, verifique la pantalla mostrada en ese momento, haga clic en el icono de widget de bitmap a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.

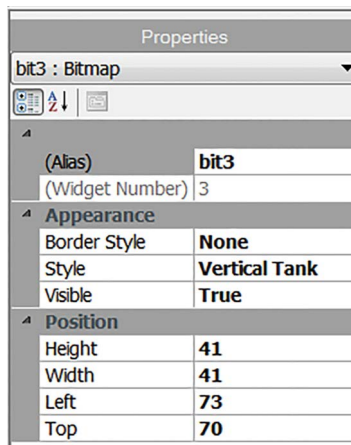


Figura 15-5. Widgets de bitmap

Propiedades de bitmap que se pueden modificar:

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Border Style (Estilo de borde): el valor predefinido es **None**, que cuando se habilita genera un grueso borde negro en torno al bitmap.

Style (Estilo): hay tres opciones, siendo el tanque vertical el predefinido. Generalmente, se usan superponiendo sobre ellos gráficos de barra.



Figura 15-6. Opciones de estilo de widget de bitmap

Visible (Visible): valor predefinido True, en caso de False, el widget desaparece. Se puede modificar con iRite.

Height/Width (Altura/ancho): el ancho y la altura del bitmap en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para redimensionar el bitmap) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar el bitmap) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

15.2.3 Widgets de gráfico de barras

Los widgets de gráfico de barras permiten mostrar gráficos verticales y horizontales, de tipo gráfico de barras normal o indicador de aguja y con o sin graduaciones. El gráfico permite representar el peso sobre la báscula o el progreso sobre un valor objetivo de punto de ajuste. Para añadir un widget de gráfico de barras a la pantalla, verifique la pantalla mostrada en ese momento, haga clic en el icono de **widget de gráfico de barras** a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.

Properties	
bar2 : Bar graph	
(Alias)	bar2
(Widget Number)	2
Appearance	
Border Style	None
Orientation	Dial
Color	Black
Visible	True
Data Binding	
Data Source	Scale
Data Field	Scale 1
Data Subfield	Gross
Position	
Height	77
Width	80
Left	503
Top	132

Figura 15-7. Widgets de gráfico de barras

Propiedades de gráfico de barras que se pueden modificar:

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Border Style (Estilo de borde): si se habilita, genera un borde negro y fino en torno al gráfico de barras, el valor predefinido es **None**.

Orientation (Orientación): hay cuatro opciones, el valor predefinido es **Horizontal**.

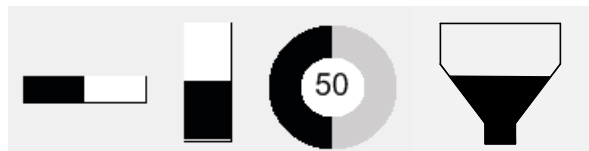


Figura 15-8. Opciones de widget de gráfico de barras

Color: el color que llena el gráfico, modificable con iRite.

Visible: valor predefinido **True**, en caso de **False**, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar con iRite.

Data Source (Origen de datos): el origen de la información que representa el gráfico de barras. Las opciones incluyen:

- Scale (Báscula), indica que el gráfico de barras está a capacidad total (predefinido)
- Programmability (Programabilidad, porcentaje definido con iRite)
- Setpoint (Punto de ajuste, porcentaje basado en la cercanía a la activación del punto de ajuste)

Data Field (Campo de datos): funciona con el origen de datos.

- Si Data Source= Scale, el campo de datos especifica el número de báscula configurado.
- Si Data Source= Setpoint, el campo de datos especifica el punto de ajuste configurado.

Data Subfield (Subcampo de datos): se aplica al origen de datos de la báscula, las opciones son Gross, Net o Displayed (bruto, neto o visualizado).

Height/Width (Altura/ancho): el tamaño de la barra de gráficos en píxeles (altura y ancho). Es posible arrastrar y soltar (para redimensionar el bitmap) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar el gráfico de barras) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

15.2.4 Widgets de etiqueta

Los widgets de etiqueta permiten insertar una etiqueta de texto en la pantalla. Para añadir un widget de etiqueta a la pantalla, verifique la pantalla mostrada en ese momento, haga clic en el icono de **widget de etiqueta** a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.

Properties	
lbl1 : Label	
(Alias) lbl1 (Widget Number) 1	
Appearance	
Border Style	Fixed Single
Caption	Caption
Justification	Left
Font	12
Color	Black
Visible	True
Data Binding	
Data Source	Scale
Data Field	Scale 1
Data Subfield	Gross Primary
Position	
Height	20
Width	76
Left	90
Top	237

Figura 15-9. Widgets de etiqueta

Puede modificar las siguientes propiedades.

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Border Style (Estilo de borde): si se habilita, genera un borde negro y fino en torno al gráfico de barras, el valor predefinido es **Fixed Single**.

Caption (Captura): asociado al origen de datos. Si se ajusta en Self, la captura es el texto estático en el cuadro de texto. De lo contrario, será sobrescrito con el valor del origen de datos.

Justification (Justificación): posición del texto en el cuadro de texto; izquierda, centro o derecha.

Font (Tipo de letra): tamaño del texto, valor predefinido 12.

Color: el color del texto y el borde, modificable con iRite. No se puede modificar el fondo.

Visible: valor predefinido **True**, en caso de False, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar con iRite.

Data Source (Origen de datos): el origen de la información mostrada en el widget. Las opciones incluyen:

- Scale (báscula, se muestra el peso).
- Programmability (programabilidad, texto desde iRite)
- Self (auto, siempre muestra el texto del parámetro Caption)
- Setpoint (punto de ajuste, muestra el diálogo de punto de ajuste)

Data Field (Campo de datos): los ajustes disponibles dependen del origen de datos. Solo un origen de datos de báscula o punto de ajuste requiere especificar un campo de datos.

- Si Data Source= Scale, el campo de datos especifica el número de báscula configurado.
- Si Data Source= Setpoint, el campo de datos especifica el punto de ajuste configurado.

Data Subfield (Subcampo de datos): los ajustes disponibles dependen del origen de datos. Solo un origen de datos de báscula o punto de ajuste requiere especificar un subcampo de datos.

- Si Data Source= Scale, el subcampo de datos especifica el dato de peso que mostrar.
- Si Data Source= Setpoint, el subcampo de datos se puede ajustar a Setpoint Name, Setpoint Value, Preact Value o Tolerance Band Value.

Height/Width (Altura/ancho): el ancho y la altura del widget de etiqueta en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para redimensionar el widget) o ingresar un número para cualquiera de estos valores para definir el tamaño de forma más precisa.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar el widget de etiqueta) o ingresar un número para cualquiera de estos valores para definir la ubicación de forma más precisa.

15.2.5 Widgets de símbolo

Los widgets de símbolo proporcionan iconos para incluir una serie de alarmas, condiciones o estados de dispositivo. Para añadir un widget de bitmap a la pantalla, verifique la pantalla mostrada en ese momento, haga clic en el icono de **widget de símbolo** a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.


Properties	
sym3 : Symbol	
	
(Alias)	sym3
(Widget Number)	3
Appearance	
Style	Tare
Value	State 1
Color	Dark Grey
Visible	True
Data Binding	
Data Source	Scale
Data Field	Scale 1
Data Subfield	Tare
Position	
Left	124
Top	119
Height	32
Width	32

Figura 15-10. Widgets de símbolo

Puede modificar las siguientes propiedades.

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Style (Estilo): valor predefinido, Tare. Consulte la [Tabla 15-2 en la página 162](#).

Value (Valor): indica los estados, que varían en número en función del estilo seleccionado.

Ejemplo: Tare posee tres estados: Tara, vacío/invisible, o tara por pulsador.

Color: el color del símbolo, modificable con iRite.

Visible: valor predefinido **True**, en caso de False, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar con iRite.

Data Source (Origen de datos): el origen de los datos que provoca que los widgets de símbolo cambien de estado.

- Las opciones son Scale, Programmability (estado de símbolo definido por iRite), Setpoint o Digital I/O.

Data Field (Campo de datos): los ajustes disponibles dependen del origen de datos.

- Si Data Source= Scale, el campo de datos especifica el número de báscula configurado.
- Si Data Source= Digital I/O, el campo de datos especifica el número de ranura de la conexión de I/O digital.
- Si Data Source= Setpoint, el campo de datos especifica el punto de ajuste configurado.

Data Subfield (Subcampo de datos): los ajustes disponibles dependen del origen de datos. Solo un origen de datos de báscula o I/O digital requiere especificar un subcampo de datos.

- Si Data Source= Scale, el subcampo de datos especifica el estado de la báscula que modifica el estado del widget.
- Si Data Source= Digital I/O, el campo de datos especifica el número de bit de la conexión de I/O digital.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar el widget de etiqueta) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

15.2.6 Widgets de imagen

Los widgets de imagen permiten insertar imágenes en la pantalla. Las imágenes se pueden guardar localmente en una tarjeta micro SD o externamente en una dirección URL específica. Los formatos de imagen admitidos son .jpeg/.jpg, .gif, .png, y .svg.



NOTA: No se admiten archivos .gif animados.

Para añadir un widget de imagen a la pantalla, verifique la pantalla mostrada en ese momento, haga clic en el icono de **widget de símbolo** a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.

Properties	
img4 : Image	
^	
(Alias)	img4
(Widget Number)	4
^ Appearance	
Filename/Url	
RefreshTime	0
Border Style	None
Visible	True
^ Position	
Height	100
Width	100
Left	288
Top	114

Figura 15-11. Widgets de imagen

Propiedades de imagen que se pueden modificar:

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Filename/URL (Nombre de archivo/URL): especifica la ruta del archivo o dirección URL de la imagen. En caso de usar una tarjeta SD, cree una carpeta en la carpeta raíz de la tarjeta micro SD llamada *SDimages*. Ponga la imagen en la carpeta y defina el nombre de archivo de imagen (con extensión) en el campo de ruta/URL. Es posible usar múltiples imágenes con distintos nombres de archivo en la misma carpeta *SDimages*. En caso de usar una imagen ubicada en una dirección URL, ingrese la dirección aquí. El indicador 1280 debe estar conectado a una red con acceso a la dirección URL especificada.

Refresh Time (Tiempo de actualización): el intervalo (en segundos) con el que la imagen se actualiza desde la ubicación definida anteriormente.

Border Style (Estilo de borde): si se habilita, genera un borde negro y fino en torno al gráfico de barras, el valor predefinido es **None**.

Visible (Visible): valor predefinido True, en caso de False, el widget desaparece. Se puede modificar con iRite.

Height/Width (Altura/ancho): el ancho y la altura del bitmap en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para redimensionar la imagen) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar la imagen) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Imágenes de archivo internas

Para acceder a imágenes de archivo internas, use **local://** para especificar un archivo local. La [Tabla 15-1](#) muestra ejemplos de imágenes de archivo internas.































Imagen	Descripción	Nombre de archivo	Imagen	Descripción	Nombre de archivo
	Impresión auxiliar	1.png		Av. pág.	18.png
	Bruto Neto	2.png		Re. pág.	19.png
	Tara teclada	3.png		Informes	20.png
	Imprimir	4.png		Iniciar	21.png
	Selección de pantalla	5.png		Botón ir de visión nocturna	22.png
	Tara	6.png		Botón ir de visión diurna	23.png
	Units	7.png		Botón parar de visión nocturna	24.png
	Recuadro de salida	9.png		Botón parar de visión diurna	25.png
	Más	10.png		Parada	26.png
	Setup	11.png		Imprimir	27.png
	Salir	12.png		Papel	28.png
	Borrar todo	13.png		Barra roja	29.png
	Borrar entrada	14.png		Barra verde oscuro	30.png
	Buscar en base de datos de camiones	15.png		Barra gris	31.png
	Off	16.png		Barra verde	32.png

Tabla 15-1. Imágenes de archivo






































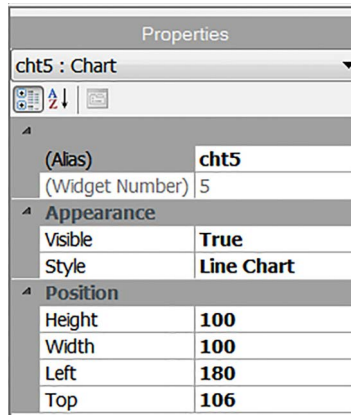
Imagen	Descripción	Nombre de archivo	Imagen	Descripción	Nombre de archivo
	On	17.png		Barra rojo oscuro	33.png
	Barra gris claro	34.png		Imprimir	52.png
	Barra amarilla	35.png		Vagón	53.png
	No	36.png		Logo de Rail Boss	54.png
	Sí	37.png		Fondo de Rail Boss	55.png
		38.png		Logo	56.png
		39.png		Registro total	57.png
		40.png		Registro doble	58.png
		41.png		1 báscula	59.png
	Luz roja	42.png		2 Scale_1	60.png
	Luz verde	43.png		2 Scale_1_2	61.png
	Azul	44.png		2 Scale_2	62.png
	Verde	45.png		3 Scale_1	63.png
	Gris	46.png		3 Scale_1_2	64.png
	Rojo	47.png		3 Scale_1_3	65.png
	Rojo oscuro	48.png		3 Scale_2	66.png
	Borrar total	49.png		3 Scale_2_3	67.png
	Descarga	50.png		3 Scale_3	68.png
	Imprimir total	51.png			

Tabla 15-1. Imágenes de archivo (Continuación)

15.2.7 Widgets de tabla

Los widgets de tabla permiten representar visualmente datos de gráficos en la pantalla del 1280. Los tipos de tabla disponibles incluyen gráficos de línea, tablas de barras verticales y tablas de barras horizontales. Estas funcionalidades solo se pueden usar en combinación con un programa iRite para rellenar estas tablas. Consulte el manual de iRite (N.º de ref. 67888).

Para añadir un widget de tabla a la pantalla, verifique que pantalla se muestra en ese momento, haga clic en el icono de **widget de tabla** a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.






Properties	
cht5 : Chart	
  	
^	
(Alias)	cht5
(Widget Number)	5
^ Appearance	
Visible	True
Style	Line Chart
^ Position	
Height	100
Width	100
Left	180
Top	106

Figura 15-12. Widgets de tabla

Propiedades de tabla que se pueden modificar con Revolution:

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Visible: valor predefinido **True**, en caso de False, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar con iRite.

Style (Estilo): permite seleccionar el estilo de tabla (**Line Chart** [Tabla de líneas] o **Bar Chart** [Tabla de barras]).

Height/Width (Altura/ancho): el ancho y la altura del área de tabla en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para redimensionar el widget de tabla) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar el widget de tabla) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

15.2.8 Widgets de línea

Las líneas se pueden usar como separadores de otros widgets en la pantalla.

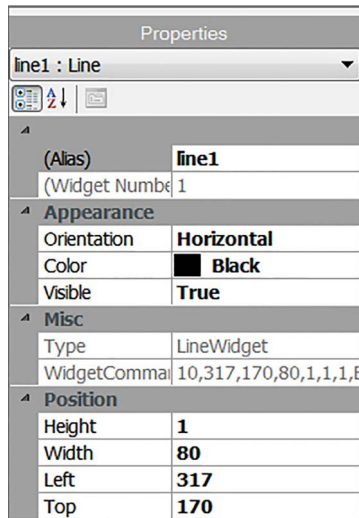


Figura 15-13. Propiedades del widget de línea

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Orientation (Orientación): permite seleccionar líneas horizontales o verticales.

Color: el color de la línea, modificable con iRite.

Visible: valor predefinido **True**, en caso de False, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar con iRite.

Height/Width (Altura/ancho): el ancho y la altura del área de tabla en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para redimensionar el widget de tabla) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar el widget de tabla) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

15.2.9 Widgets de tecla programable

Los widgets de tecla programable proporcionan botones que se pueden configurar con instrucciones de tecla programable, consulte el [Apartado 6.1 en la página 85](#). Para añadir un widget de tecla programable a la pantalla, verifique la pantalla mostrada en ese momento, haga clic en el icono de **widget de símbolo** a la izquierda del editor de pantalla y arrástrelo a cualquier punto de la pantalla.

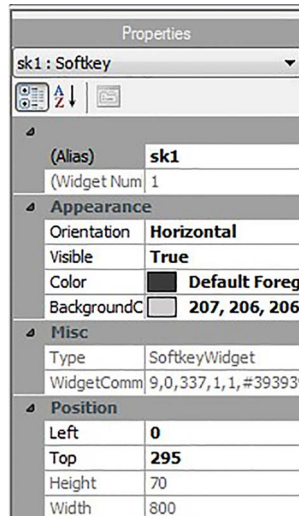


Figura 15-14. Propiedades del widget de tecla programable

Alias: un nombre variable opcional para denominar este widget desde iRite.

Orientation (Orientación): permite seleccionar horizontal o vertical.

Visible: valor predefinido **True**, en caso de False, el widget desaparece. Este parámetro se puede modificar con iRite.

Color: es posible modificar el color del texto de tecla programable y el borde, pero solo si se utiliza el widget de tecla programable real.

Background Color (Color de fondo): es posible modificar el color de fondo de la tecla programable y el borde, pero solo si se utiliza el widget de tecla programable real.

Height/Width (Altura/ancho): solo lectura.

Left/Top (Izquierda/arriba): distancia respecto al borde izquierdo/superior en píxeles. Es posible arrastrar y soltar (para reubicar el widget de tabla) o ingresar un número para cualquiera de estos valores.

Es posible reincorporar de forma automática las teclas programables predefinidas accediendo al menú **Features**, bajo **General** y seleccione **Softkey Auto-Population**.

Esto entra en conflicto con los widgets de tecla programable añadidos con Revolution.

15.3 Colores de widget

Al definir los widgets en pantalla, es posible especificar el color de algunos de sus elementos. Esta funcionalidad depende del tipo de widget.

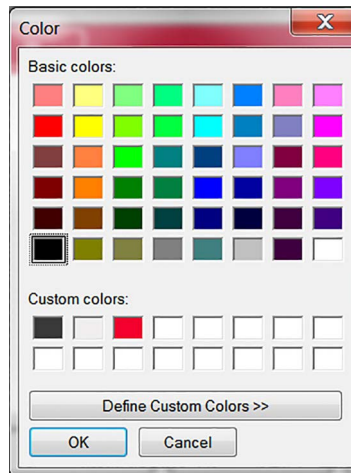


Figura 15-15. Colores de widget

Widgets de báscula: es posible definir los colores de primer plano y fondo.

Gráfico de barras: solo es posible definir un color de primer plano.

Widgets de etiqueta: solo es posible definir un color de primer plano.

Widgets de símbolo: se puede seleccionar uno de 16 colores fijos.

Widgets de bitmap: color no modificable, solo son un marco negro con un fondo transparente.

Widgets de tabla: solo es posible modificar el color con la programación iRite.

Widgets de línea: solo es posible modificar el color con la programación iRite.

Widgets de tecla programable: solo es posible cambiar el texto y el borde con la programación iRite.

Hay tres colores personalizados disponibles. Se usan para la pantalla del indicador.

	Descripción	Estado de widget 1	Estado de widget 2	Estado de widget 3	Estado de widget 4
1	Tara				
2	Estabilidad				
3	Centro de cero				
4	Indicador redondo				
5	Indicador cuadrado				
6	Campana				
7	Signo de exclamación				
8	Bombilla				
9	Desviar producto				
10	Sobre / bajo / en rango				
11	Luz de parada				
12	Flecha izquierda				
13	Flecha derecha				
14	Flecha arriba				
15	Flecha abajo				
16	Altavoz				
17	Estado serial				
18	Camión en báscula 1				
19	Camión en báscula 2				
20	Peso sobre la báscula				
21	Sobrecarga				
22	Carga insuficiente				
23	Señal de parada				
24	Señal de cea el paso				
25	Calavera sobre tibias cruzadas				
26	Desequilibrado				
27	Corredor				
28	Caminante				
29	Impresora				

Tabla 15-2. Tabla de widgets





























	Descripción	Estado de widget 1	Estado de widget 2	Estado de widget 3	Estado de widget 4
30	Reloj de arena				
31	Surtidor				
32	Transportador				
33	Dosificación auto/manual				
34	Válvula				
35	Motor				
36	Marca de verificación				
37	Grifo				
38	Candado				
39	Tecla				
40	Conducto				
41	Prohibido				
42	Transportador lleno				
43	Info				
44	Alimentación				
45	Carpeta				
46	Fórmula				
47	Informe				
48	Modo manual	M			

Tabla 15-2. Tabla de widgets (Continuación)

16.0 Instrucciones EDP

El conjunto de instrucciones EDP se divide en distintos grupos, indicados en este apartado. 1189

El indicador 1280 se puede controlar mediante una computadora conectada a uno de los puertos de comunicación del indicador. El control se realiza mediante un conjunto de instrucciones que pueden simular los presionados de tecla del panel frontal, devolver y modificar los parámetros de configuración, y realizar funciones de generación de informes. Las instrucciones permiten enviar datos de configuración o guardar datos en

una computadora conectada. Este apartado detalla el conjunto de instrucciones EDP y los procedimientos para guardar y transferir datos utilizando los puertos de comunicación.

Cuando el indicador procesa una instrucción, o responde con un valor (para instrucciones de generación de informes o al consultar ajustes de parámetros) o con el mensaje **OK**. La respuesta **OK** verifica que la instrucción se ha recibido y ejecutado.

Si la instrucción no se reconoce o no se puede ejecutar, el indicador responde con **??**.

16.1 Instrucciones de presión de tecla

Las instrucciones seriales de presión de tecla simulan el presionado de las teclas del panel frontal del indicador. Estas instrucciones se pueden usar en los

modos de configuración y de pesaje. Varias instrucciones actúan como seudoteclas, proporcionando funciones no representadas por

una tecla en el panel frontal. Por ejemplo, para ingresar una tara de 15 lb utilizando instrucciones seriales:

1. Teclee **K1** y presione **Enter** (o **Return**).
2. Teclee **K5** y presione **Enter**.
3. Teclee **KTARE** y presione **Enter**.

Instrucción	Función
KSCALESELECT	Selecciona un número de báscula <i>Ejemplo: para seleccionar la báscula número 2, escriba K2 y presione Enter, luego escriba KSCALESELECT y presione Enter.</i>
KZERO	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla Zero .
KGROSSNET	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla Gross/Net .
KGROSS	Ajusta la báscula actual para que muestre el modo Bruto.
KNET	Ajusta la báscula actual para que muestre el modo Neto.
KTARE	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla Tare .
KUNITS	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla Units .
KPRIM	Ajusta la báscula actual para que muestre unidades principales.
KSEC	Ajusta la báscula actual para que muestre unidades secundarias.
KTER	Ajusta la báscula actual para que muestre unidades terciarias.
KPRINT	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla Print .
KDISPACCUM	Muestra el valor del acumulador de la báscula actualmente seleccionada. Solo imprime 7 dígitos.
KDISPTARE	Muestra el valor de tara de la báscula actualmente seleccionada.
KCLR	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla Clear . Borra el último carácter introducido, o se puede usar para borrar el valor de acumulador o tara de la báscula actualmente seleccionada cuando se muestra cualquiera de ellas.
KCLRRCN	Restablece el número consecutivo.
KCLRTAR	Borra la tara de la báscula actualmente seleccionada.
KLEFT	Esta instrucción equivale a presionar la tecla de flecha izquierda .
KRIGHT	Esta instrucción equivale a presionar la tecla de flecha derecha .
KUP	Esta instrucción equivale a presionar la tecla de flecha arriba .
KDOWN	Esta instrucción equivale a presionar la tecla de flecha abajo .
KSAVEEXIT	Esa instrucción equivale a presionar la tecla Save and Exit . Guarda la configuración actual y vuelve al modo de pesaje.
Kn	Esta instrucción equivale a presionar los números 0-9.

Tabla 16-1. Instrucciones de presión de tecla

Instrucción	Función
KDOT	Esta instrucción equivale a presionar el punto decimal (.).
KENTER	Esta instrucción equivale a presionar la tecla Enter .
KSOFT _x	Esta instrucción equivale a presionar el número de tecla programable x .
KLOCK	Bloquea la tecla especificada del panel frontal. <i>Ejemplo: para bloquear la tecla Zero, ingrese KLOCK=KZERO.</i>
KUNLOCK	Desbloquea la tecla especificada del panel frontal. <i>Ejemplo: para desbloquear la tecla Print, ingrese KUNLOCK=KPRINT.</i>
KCOMMIT	Tras modificar los parámetros de configuración mediante instrucciones EDP, use esta instrucción para guardar los cambios en la memoria antes de salir del modo de configuración.
KSETPOINT	Muestra la configuración del punto de ajuste.
KDATE	Muestra la fecha.
KTIME	Muestra la hora.
KTIMEDATE	Muestra la fecha y la hora.

Tabla 16-1. Instrucciones de presión de tecla (Continuación)

16.2 Instrucciones de generación de informes

Las instrucciones de generación de informes envían información específica al puerto de comunicaciones. Las instrucciones enumeradas en la [Tabla 16-2](#) se pueden utilizar en el modo de configuración o el de pesaje.

Instrucción	Función
DUMPALL	Devuelve una lista de todos los valores de parámetro.
SPDUMP	Devuelve una lista de solo los valores de parámetro de punto de ajuste.
VERSION	Devuelve el número de versión de básico de firmware.
HARDWARE	Devuelve una lista de tarjetas opcionales instaladas en las ranuras 1–6. Consulte el Apartado 13.1 en la página 130 para obtener más información sobre el uso de la instrucción HARDWARE.
HWSUPPORT	Devuelve el número de referencia de la placa de CPU.
OPTVERSION#s	Devuelve la versión de firmware de la tarjeta opcional instalada en la ranura s.
OPTHWVERSION#s	Devuelve la versión de hardware de la tarjeta opcional instalada en la ranura s.
DUMPAUDIT	Devuelve información de pista de auditoría.
DUMPVERSIONS	Devuelve la versión de todos los archivos, software y tarjetas opcionales instaladas.
TSPRINT.START	Inicia el registro de las coordenadas táctiles de la pantalla; el registro se ejecuta durante 30 segundos o hasta que se introduzca TSPRINT.STOP
TSPRINT.START_RAW	Inicia el registro de los datos brutos de la pantalla táctil; el registro se ejecuta durante 30 segundos o hasta que se introduzca TSPRINT.STOP
TSPRINT.STOP	Detiene manualmente el registro de las coordenadas o datos de la pantalla táctil
TSPRINT.VIEW	Devuelve el registro de coordenadas o datos de la pantalla táctil

Tabla 16-2. Instrucciones de generación de informes

16.3 Instrucciones de eliminación y restablecimiento

Las siguientes instrucciones permiten borrar y restablecer el indicador 1280.

Instrucción	Función
PCLR	Borrar programa: borra el programa de usuario cargado (solo modo de configuración).
RS	Reiniciar sistema: reinicia el indicador sin restablecer la configuración.
RESETCONFIGURATION	Restablecer configuración: restablece todos los parámetros de configuración a sus valores predefinidos (solo modo de configuración).
PARTIALRESETCONFIGURATION	Restablece todos los ajustes salvo los de Scales y Network (solo modo de configuración)
REMOVE.TSCAL	Borra la calibración de la pantalla táctil en el siguiente ciclo de apagado y encendido.

Tabla 16-3. Instrucciones de eliminación/restablecimiento



NOTA: Ejecutar la instrucción **RESETCONFIGURATION** eliminará todos los ajustes de calibración de la báscula, de iRite y de base de datos.

16.4 Instrucciones de ajuste de parámetro

Las instrucciones de ajuste de parámetro permiten mostrar o modificar el valor actual de un parámetro de configuración.

Los ajustes actuales de parámetro de configuración se pueden mostrar en el modo de configuración o en el modo de pesaje utilizando la siguiente sintaxis:

instrucción<ENTER>

La mayoría de los valores de parámetro solo se pueden modificar en el modo de configuración. Los parámetros de punto de ajuste listados en la [Tabla 16-11 en la página 174](#) se pueden modificar en el modo de pesaje normal.



NOTA: El usuario debe detener la dosificación actual para que los valores nuevos tengan efecto.

Utilice la siguiente sintaxis de instrucción para modificar los valores de parámetro: instrucción=valor<ENTER>, donde **valor** es un número o valor de parámetro. No inserte espacios antes o después del signo igual (=). Si se tecldea una instrucción incorrecta o se especifica un valor no válido, el indicador devuelve ??.

Ejemplo: para definir el parámetro de banda de movimiento en la báscula n.º 1 a 5 divisiones, teclee lo siguiente:

SC.MOTBAND#1=5<ENTER>

Para devolver una lista de los valores disponibles para parámetros con valores específicos, ingrese la instrucción y un signo igual seguido de un signo de interrogación (instrucción=?<ENTER>). El indicador debe estar en el modo de configuración para utilizar esta función.

Tras modificar los parámetros de configuración mediante instrucciones EDP, use la instrucción **KCOMMIT** para guardar los cambios en la memoria antes de usar la instrucción **KSAVEEXIT** o presionar .

16.4.1 Instrucciones de básculas

Instrucción	Descripción	Valores
SC.CAPACITY#n	Capacidad de la báscula	0.000001–9999999
SC.SPLIT#n	Tipo de báscula multirango o multintervalo	OFF, MULTIRANGE, MULTIINTERVAL
SC.ZTRKBND#n	Banda de seguimiento cero	0.0–100 (en divisiones de visualización)
SC.ZRANGE#n	Rango de cero	0–10000 (en intervalos de 0,01% - 100=1%)
SC.MOTBAND#n	Banda de movimiento	0–100 (en divisiones de visualización)
SC.SSTIME#n	Tiempo de estabilización	1–600 (en intervalos de 0,1 segundo)
SC.OVERLOAD#n	Sobrecarga	FS+2%, FS+1D, FS+9D, FS
SC.WMTTHR#n	Umbral de pesaje.	0.0–9999999
SC.DIA.ZREF	Referencia de cero.	ON, OFF
SC.DIA.ZREF.RANG	Rango de cero.	-100.0–100.0 (real)
SC.DIA.ZREF.THRESH	Umbral de cero.	-100.0–100.0 (real)
SC.DIA.ZREF.TIME	Tiempo de cero.	1–60 (entero)
SC.DIA.DRIFT	Deriva de báscula.	ON, OFF
SC.DIA.DRIFT.RANGE	Rango de deriva.	-100.0–100.0 (real)
SC.DIA.DRIFT.THRESH	Umbral de deriva.	-100.0–100.0 (real)
SC.DIA.DRIFT.TIME	Tiempo de deriva.	1–300 (entero)
SC.DIA.NOISE	Ruido.	ON, OFF
SC.DIA.NOISE.THRESH	Umbral de ruido.	0.0–100.0 (real)
SC.DIA.NOISE.TIME	Tiempo de ruido	1–300 (entero)
SC.DIA.UNBAL	Desequilibrio.	ON, OFF
SC.DIA.UNBAL.RANGE	Rango de desequilibrio.	-100.0–100.0 (real)
SC.DIA.UNBAL.THRESH	Umbral de desequilibrio.	-100.0–100.0 (real)
SC.DIGFLTR1#n SC.DIGFLTR2#n SC.DIGFLTR3#n	Número de muestras A/D promediadas para las etapas individuales (1-3) del filtro digital de 3 etapas.	1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSENS#n	Número de lecturas A/D consecutivas fuera del ajuste de umbral antes de que el filtro digital de tres etapas haga un corte.	2OUT, 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT

Tabla 16-4. Instrucciones de básculas

Instrucción	Descripción	Valores
SC.DFTHR# <i>n</i>	Umbral de corte del filtro digital de tres etapas en divisiones de visualización.	NONE, 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.RATLTRAP# <i>n</i>	Habilita el modo de filtrado Rattletrap especial para el filtrado digital de tres etapas.	OFF, ON
SC.SMPRAT# <i>n</i>	Velocidad de muestreo A/D de báscula.	6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ, 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ, 200HZ, 240HZ, 400HZ, 480HZ, 800HZ, 960HZ
SC.PWRUPMD# <i>n</i>	Modo de encendido	GO, DELAY
SC.TAREFN# <i>n</i>	Función de tara	BOTH, NOTARE, PBTARE, KEYED
SC.PRI.FMT# <i>n</i>	Formato de unidades principales (punto decimal y divisiones de visualización).	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 888888.81, 888888.82, 888888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.PRI.UNITS# <i>n</i>	Unidades principales.	LB, KG, G, OZ, TN, T, GR, TROYOZ, TROYLB, LT, CUSTOM1, CUSTOM2, CUSTOM3, MV, MA, V,F, C, K, R
SC.SEC.FMT# <i>n</i>	Formato de unidades secundarias (punto decimal y divisiones de visualización).	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 888888.81, 888888.82, 888888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.SEC.UNITS# <i>n</i>	Unidades secundarias	LB, KG, G, OZ, TN, T, GR, TROYOZ, TROYLB, LT, CUSTOM1, CUSTOM2, CUSTOM3, MV, MA, V,F, C, K, R
SC.SEC.MULT# <i>n</i>	Multiplicador de unidades secundarias	0.000001-9999999.9
SC.TER.UNITS# <i>n</i>	Unidades terciarias	LB, KG, G, OZ, TN, T, GR, TROYOZ, TROYLB, LT, CUSTOM1, CUSTOM2, CUSTOM3, MV, MA, V,F, C, K, R
SC.TER.FMT# <i>n</i>	Formato de unidades terciarias (punto decimal y divisiones de visualización)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 888888.81, 888888.82, 888888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.TER.MULT# <i>n</i>	Multiplicador de unidades terciarias	0.000001-9999999.9
SC.ROC.FMT# <i>n</i>	Formato de tasa de cambio (punto decimal y divisiones de visualización)	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 888888.81, 888888.82, 888888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.ROC.MULT# <i>n</i>	Multiplicador de unidades de tasa de cambio	0.000001-1000000
SC.ROC.UNITS# <i>n</i>	Unidades de tasa de cambio.	SEC, HOUR, MIN, DAY
SC.ROC.INTERVL# <i>n</i>	Intervalo de tasa de cambio	0.0-180000 (en intervalos de 0,1 segundo)
SC.RANGE1# <i>n</i>	Peso máximo para el primer rango o intervalo	0.0-9999999
SC.RANGE2# <i>n</i>	Peso máximo para el segundo rango o intervalo.	0-9999999
SC.ACCUM# <i>n</i>	Habilitar el acumulador	OFF, ON
SC.VISIBLE# <i>n</i>	Visibilidad de báscula	OFF, ON
SC.PEAKHOLD# <i>n</i>	Retención de pico	OFF, NORMAL, BI-DIR, AUTO
SC.WZERO# <i>n</i>	Completar calibración de cero (carga muerta)	--
SC.WVAL# <i>n</i>	Valor de la pesa patrón	0.000001-1000000
SC.WSPAN# <i>n</i>	Completar calibración de amplitud	--
SC.WLIN.F1# <i>n</i> - SC.WLIN.F4# <i>n</i>	Valor de conteo sin procesar real para los puntos de linealización 1-4	0-16777215
SC.WLIN.V1# <i>n</i> - SC.WLIN.V4# <i>n</i>	Valor del peso de prueba para los puntos de linealización 1-4	0.0-9999999 (un ajuste de 0 indica que el punto de linealización no se usa).

Tabla 16-4. Instrucciones de básculas (Continuación)

Instrucción	Descripción	Valores
SC.WLIN.C1#n– SC.WLIN.C4#n	Realiza la calibración de linealización de los puntos 1–4	--
SC.LC.CD#n	Valor de conteo sin procesar de cero (carga muerta)	0–16777215
SC.LC.CW#n	Valor de conteo sin procesar de amplitud	0–16777215
SC.LC.CZ#n	Valor de conteo sin procesar de cero temporal	0–16777215
SC.REZERO#n	Realiza la recalibración de cero	--
SC.SLOT#n	La ranura física donde la tarjeta de báscula está instalada	1–6
SC.CHANNEL#n	El canal en la tarjeta de báscula asignada a la báscula	1–2
SC.SOURCESCALES#n	Define las básculas asignadas a la escala total n	Cadena delimitada por comas de números de báscula
SC.CUNITS1#n	Define el nombre de las unidades personalizadas 1	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
SC.CUNITS2#n	Define el nombre de las unidades personalizadas 2	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
SC.CUNITS3#n	Define el nombre de las unidades personalizadas 3	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
SC.INITIALZERO#n	Rango de cero inicial como % de la escala completa	0–100
SC.KIND#n	Define el tipo de báscula	NONE, ANALOG, TOTAL, ANALOG-INPUT, LFT-SERIAL, IND-SERIAL, PROGRAM
SC.ALGINTYPE#n	Define el tipo de entrada para una tarjeta opcional de entrada analógica	±10 V, ±100 MV, AMBIENT CURRENT, J, K, T, E, N
SC.ALIAS#n	Define un nombre para la báscula	Hasta 8 caracteres alfanuméricos.
SC.COMM#n	Tipos de báscula de entrada serial: indica al indicador el puerto de comunicaciones que recibe los datos de entrada serial	Hasta 8 caracteres alfanuméricos; el valor debe ser un nombre válido de uno de los puertos de comunicaciones
SC.INFORMAT#n	Tipos de báscula de entrada serial: indica al indicador cuál de los cuatro formatos de transmisión definen el formato de los datos de entrada serial	1–4
SC.CALSTART.t#n	Permite iniciar una secuencia de calibración de instrucciones seriales	t = Tipo: 1=Normal, 2=Último cero, 3=Cero temporal, 4=Teórico, 5=Coincidencia de sección, 6=Coincidencia de esquina
SC.CALEND#n	Permite finalizar una secuencia de calibración de instrucciones seriales	--
SC.FILTERCHAIN#n	Especifica el filtro que utilizar	RAW, ADAPTIVEONLY, AVERAGEONLY
SC.DAMPINGVALUE#n	Ajusta la constante de tiempo de atenuación	0–2560 (en intervalos de 0,1 segundo)
SC.ABTHRESHHOLD#n	Valor de umbral de peso de filtro adaptativo	0–2000 (en divisiones de visualización)
SC.ABSENSITIVITY#n	Sensibilidad del filtro adaptativo	LIGHT, MEDIUM, HEAVY (baja, media, alta)
SC.MIN.WEIGHT#n	Ajuste de peso mínimo	0.0–9999.9
SC.SMPRAT.10V#n	Velocidad de muestreo de una tarjeta opcional de entrada analógica	10HZ, 50HZ, 60HZ, 250HZ
SC.PRI.ENABLED#n	Habilita las unidades principales	OFF, ON
SC.SEC.ENABLED#n	Habilita las unidades secundarias	OFF, ON
SC.TER.ENABLED#n	Habilita las unidades terciarias	OFF, ON
SC.RANGE1.FMT#n	Formato de rango 1 de multintervalo/rango – Punto decimal y divisiones de visualización	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 888888.81, 888888.82, 888888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.RANGE2.FMT#n	Formato de rango 2 de multintervalo/rango – Punto decimal y divisiones de visualización	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 888888.81, 888888.82, 888888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 8.888881, 8.888882, 8.888885
SC.MAX_DATE#n	Devuelve la fecha y la hora del pesaje máximo.	--
SC.MAX_WEIGHT#n	Devuelve el valor del pesaje máximo.	--

Tabla 16-4. Instrucciones de básculas (Continuación)

Instrucción	Descripción	Valores
SC.NUMWEIGH#1	Devuelve el número de pesajes que superaron el valor de pesaje mínimo.	--
SC.TOTAL.DP.MATCH.SOURCE	Haga coincidir los decimales de Báscula total con los de las básculas de origen	OFF, ON
SC.TOTAL.SUM.INTERNAL.RESOLUTION	Cuando se ajusta a Off , Total Scale suma los pesos ajustados de las básculas de origen; cuando se ajusta a On , Total Scale suma el peso no ajustado de las básculas de origen, y aplica la resolución interna (posición decimal y divisiones de visualización) que se ajusta en los parámetros de Total Scale.	OFF, ON
Para instrucciones con terminación #n, n es el número de la báscula (1-8)		

Tabla 16-4. Instrucciones de básculas (Continuación)

16.4.2 Instrucciones de comunicación

Instrucción	Descripción	Valores
EDP.INPUT#p	Función de entrada serial de puerto.	PROGIN, CMD, SCALE, IND SC, IQUBE2, DIGITALLOADCELL, UNKNOWN
EDP.BAUD#p	Velocidad en baudios del puerto.	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	Paridad/bits de datos del puerto.	8NONE, 7EVEN, 7ODD, 8ODD, 8EVEN
EDP.TERMIN#p	Carácter de terminación de línea del puerto.	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
EDP.STOPBITS#p	Bits de parada del puerto	1, 2
EDP.ECHO#p	Eco del puerto.	OFF, ON
EDP.RESPONSE#p	Respuesta del puerto.	OFF, ON
EDP.EOLDLY#p	Retraso de final de línea de puerto	0-255 (intervalos de 0,1 segundo)
EDP.HANDSHK#p	Protocolo de enlace del puerto.	OFF, XONXOFF, HRDWAR
EDP.TYPE#p	Tipo de puerto.	232, 485, 422
EDP.DUPLEX#p	Puerto RS-485/RS-422 dúplex.	HALF, FULL
EDP.ADDRESS#p	Dirección del puerto RS-485.	0-255
EDP.ALIAS#p	Define un nombre para el puerto.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
Para instrucciones que incluyen #p, p es el número del puerto (1-16).		

Tabla 16-5. Instrucciones de puerto serial

Instrucción	Descripción	Valores
WIRED.MACID	ID MAC de hardware de Ethernet (solo lectura).	xx:xx:xx:xx:xx:xx
WIRED.DHCP	Habilita Ethernet DHCP.	ON, OFF
WIRED.ENABLED	Habilita el adaptador de Ethernet por cable.	ON, OFF
WIRED.IPADDR	Dirección IP de Ethernet.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIRED.SUBNET	Máscara de subred Ethernet.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIRED.GATEWAY	Puerta de enlace Ethernet.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIRED.PRIDNS	DNS principal de Ethernet.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIRED.SECDNS	DNS secundario de Ethernet.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIFI.MACID	ID MAC de hardware de Wi-Fi (solo lectura).	xx:xx:xx:xx:xx:xx
WIFI.DHCP	Habilitar DHCP de Wi-Fi.	OFF, ON
WIFI.ENABLED	Habilita el adaptador de Ethernet por Wi-Fi.	ON, OFF
WIFI.IPADDR	Dirección IP de Wi-Fi.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIFI.SUBNET	Máscara de subred Wi-Fi.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIFI.GATEWAY	Puerta de enlace Wi-Fi.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIFI.PRIDNS	DNS principal de Wi-Fi.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIFI.SECDNS	DNS secundario de Wi-Fi.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
WIFI.NETWORK	Tipo de red Wi-Fi.	INFRASTRUCTURE

Tabla 16-6. Instrucciones de y Wi-Fi Ethernet TCP/IP

Instrucción	Descripción	Valores
WIFI.SSID	SSID Wi-Fi.	Hasta 32 caracteres alfanuméricos
WIFI.SECURITY	Tipo de seguridad Wi-Fi.	OPEN, SHARED, WPA, WPA2
WIFI.ENCRYPTION	Tipo de cifrado Wi-Fi.	TKIP, AES
WIFI.CRYPTO_KEY	Clave de cifrado Wi-Fi.	Hasta 15 caracteres alfanuméricos
DIRECT.ENABLED	Habilitar Wi-Fi Direct	ON, OFF
TCPC1.ECHO	Eco del cliente TCP 1.	OFF, ON
TCPC1.EOLDLY	Demora de final de línea del cliente TCP 1.	0–255 (en intervalos de 0,1 segundo).
TCPC1.IPADDR	IP de servidor remoto del cliente TCP 1.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
TCPC1.LINETERM	Terminación de línea del cliente TCP 1.	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
TCPC1.NAME	Nombre del cliente TCP 1.	Hasta 16 caracteres alfanuméricos
TCPC1.PORT	Puerto del servidor remoto del cliente TCP 1.	1025–65535
TCPC1.RESPONSE	Respuesta del cliente TCP 1.	OFF, ON
TCPC2.ECHO	Eco del cliente TCP 2.	OFF, ON
TCPC2.EOLDLY	Demora de final de línea del cliente TCP 2.	0–255 (en intervalos de 0,1 segundo)
TCPC2.IPADDR	IP de servidor remoto del cliente TCP 2.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
TCPC2.LINETERM	Terminación de línea del cliente TCP 2.	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
TCPC2.NAME	Nombre del cliente TCP 2.	Hasta 16 caracteres alfanuméricos.
TCPC2.PORT	Puerto del servidor remoto del cliente TCP 2.	1025–65535
TCPC2.RESPONSE	Respuesta del cliente TCP 2.	OFF, ON
TCPC3.ECHO	Eco del cliente TCP 3.	OFF, ON
TCPC3.EOLDLY	Demora de final de línea del cliente TCP 3.	0–255 (en intervalos de 0,1 segundo)
TCPC3.IPADDR	IP de servidor remoto del cliente TCP 3.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
TCPC3.LINETERM	Terminación de línea del cliente TCP 3.	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
TCPC3.NAME	Nombre del cliente TCP 3.	Hasta 16 caracteres alfanuméricos
TCPC3.PORT	Puerto del servidor remoto del cliente TCP 3.	1025–65535
TCPC3.RESPONSE	Respuesta del cliente TCP 3.	OFF, ON
TCPS.ENABLED	Servidor TCP habilitado	ON, OFF
TCPS.ECHO	Eco del servidor TCP.	OFF, ON
TCPS.INPUT	Tipo de entrada del servidor TCP.	CMD
TCPS.LINETERM	Terminación de línea del servidor TCP.	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
TCPS.NAME	Nombre del servidor TCP.	Hasta 16 caracteres alfanuméricos.
TCPS.PORT	Número de puerto del servidor TCP.	1025–65535
TCPS.RESPONSE	Respuesta del servidor TCP.	OFF, ON
UDPS.LINETERM	Terminación de línea del servidor UDP.	CR/LF, CR, ETX, EOT, FF
UDPS.NAME	Nombre del servidor UDP.	Hasta 16 caracteres alfanuméricos.
UDPS.PORT	Número de puerto del servidor UDP.	1025–65535
TCPC1.DISCTIME	Tiempo de desconexión del cliente TCP 1 (en segundos).	0–60 (0 = no desconectar)
TCPC2.DISCTIME	Tiempo de desconexión del cliente TCP 2 (en segundos).	0–60 (0 = no desconectar)
TCPC3.DISCTIME	Tiempo de desconexión del cliente TCP 3 (en segundos).	0–60 (0 = no desconectar)
TCPC1.INPUT	Función de entrada del cliente TCP 1.	CMD, PROGIN, SCALE, INDSC, IQUBE2
TCPC2.INPUT	Función de entrada del cliente TCP 2.	CMD, PROGIN, SCALE, INDSC, IQUBE2
TCPC3.INPUT	Función de entrada del cliente TCP 3.	CMD, PROGIN, SCALE, INDSC, IQUBE2

* Una IP válida se compone de 4 números, en un rango de 0 a 255, separados por un punto decimal.
Ejemplo: 127.0.0.1 y 192.165.0.230 son direcciones IP válidas.

Tabla 16-6. Instrucciones de y Wi-Fi Ethernet TCP/IP (Continuación)

Instrucción	Descripción	Valores
EMAIL.ACCOUNT_NAME	Nombre de la cuenta usada para el correo electrónico.	Cadena alfanumérica.

Tabla 16-7. Instrucciones de correo electrónico

Instrucción	Descripción	Valores
EMAIL.DEFAULT_FROMADDRESS	Dirección de remitente predefinida usada para correos electrónicos.	Cadena alfanumérica.
EMAIL.DEFAULT_SUBJECT	Asunto predefinido usado para correos electrónicos.	Cadena alfanumérica.
EMAIL.DEFAULT_TOADDRESS	Dirección de destinatario predefinida usada para correos electrónicos.	Cadena alfanumérica.
EMAIL.ENABLE_NOTIFICATION	Habilita la notificación por correo electrónico.	Cadena alfanumérica.
EMAIL.ENABLE_SSL	Habilita protocolos seguros para correos electrónicos.	ON, OFF
EMAIL.SERVER_ADDRESS	Dirección del servidor que usar para correos electrónicos.	Cadena alfanumérica.
EMAIL.SERVER_PORT	Puerto del servidor que usar para correos electrónicos.	Cadena numérica.
EMAIL.ACCOUNT_PASSWORD	Contraseña de cuenta que usar para correos electrónicos.	Cadena alfanumérica.

Tabla 16-7. Instrucciones de correo electrónico (Continuación)

Instrucción	Descripción	Valores
STRM.FORMAT#n	Formato de transmisión.	RLWS, CARDINAL, WEIGHTRONIX, TOLEDO, CUSTOM
STRM.CUSTOM#n	Definición personalizada de la transmisión.	Hasta 200 caracteres alfanuméricos
STRM.DESTINATION#n	Puerto de destino de la transmisión.	Una lista delimitada por comas de puertos de comunicación. Valores: NONE, PORT1 - PORT16, TCPC1, TCPC2, y UDPS <i>Ejemplo: para transmitir el formato 1 a los puertos 1, 3 y TCPC2:</i> "STRM.DESTINATION#1=PORT1,PORT3,TCPC2"
STRM.SOURCE#n	Báscula de origen.	0-8 (0 es ningún origen).
STRM.STREAM#n	Tasa de actualización de marco de transmisión.	OFF, LFT, INDUST
STRM.GROSS#n	Token de modo al transmitir el peso bruto.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.NET#n	Token de modo al transmitir el peso neto.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.PRI#n	Token de unidades al transmitir unidades principales.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.SEC#n	Token de unidades al transmitir unidades secundarias.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.TER#n	Token de unidades al transmitir unidades terciarias.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.INVALID#n	Token de estado al transmitir un peso no válido.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.MOTION#n	Token de estado cuando el peso es inestable.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.POS#n	Token de polaridad cuando el peso es positivo.	SPACE, NONE, +
STRM.NEG#n	Token de polaridad cuando el peso es negativo.	SPACE, NONE, -
STRM.OK#n	Token de estado cuando el peso es correcto (ni no válido, ni fuera de rango, a cero o en movimiento).	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.TARE#n	Token de modo al transmitir la tara.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
STRM.ZERO#n	Token de estado cuando el peso está en el centro de cero.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos
STRM.RANGE#n	Token de estado cuando el peso está fuera de rango.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos

Para instrucciones con #n, n es el número de formato de transmisión (1-4).

Tabla 16-8. Instrucciones de formato de transmisión

Puertos de CPU

- Los puertos 1 y 2 son los dos puertos RS232/485/422 de la placa de CPU.
- El puerto 3 es el puerto de dispositivo USB.
- Los puertos 5 a 16 se asignan a tarjetas opcionales seriales duales instaladas en las ranuras 1-6.

Ejemplo: una tarjeta opcional serial en la ranura 1 posee los puertos 5 y 6. Si se instala en la ranura 6, la tarjeta posee los puertos 15 y 16.

Para el puerto 3 (USB), los únicos parámetros significativos son INPUT, TERMIN, ECHO, RESPONSE, EOLDLY y ALIAS. Todos los demás parámetros serán ignorados.

16.4.3 Instrucciones de funcionalidad

Instrucción	Descripción	Valores
DATEFMT	Formato de fecha	MMDDYYYY, DDMMYYYY, YYYYMMDD, YYYYDDMM
DATESEP	Separador de fecha	SLASH, DASH, SEMI
TIMEFMT	Formato de hora	12HOUR, 24HOUR
TIMESEP	Separador de hora	COLON, COMMA
DECfmt	Formato decimal	DOT, COMMA
TIMEDATELOCK	Devuelve el estado actual, solo funciona en el modo de configuración.	OFF, ON
CONSNUM	Numeración consecutiva	0-9999999; se puede comprobar en el modo de pesaje, pero no se puede cambiar en dicho modo
CONSTUP	Valor de inicio de número consecutivo.	0-9999999
UID	ID del indicador.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos; se puede comprobar en el modo de pesaje, pero no se puede cambiar en dicho modo
ALIBI	Almacenamiento de datos Alibi.	OFF, ON
CONTRAST	Ajusta el nivel de contraste.	0-255
CFGPWD	Contraseña de configuración	Hasta 12 caracteres alfanuméricos, ajuste con un valor vacío (sin caracteres) para que no haya contraseña. 999999 es la contraseña de rescate, restablece todos los parámetros a sus valores predefinidos. No lo use como contraseña.
SPPWD	Contraseña de punto de ajuste.	Hasta 12 caracteres alfanuméricos, ajuste con un valor vacío (sin caracteres) para que no haya contraseña.
CALPWD	Contraseña de calibración.	Hasta 12 caracteres alfanuméricos, ajuste con un valor vacío (sin caracteres) para que no haya contraseña.
SK.OP#1 – SK.OP#32	Asignación de tecla programable.	NONE, TIMEDATE, DATABASE, DSPTAR, DSPACC, DSPROC, SETPT, BATSTRT, BATSTOP, BATPAUSE, BATRST, UID, SCLSEL, SKUD1-SKUD10, BLANK, DIAG, ALIBI, CONTRAST, TEST, STOP, GO, OFF
SKT.TEXT#1 - SKT.TEXT#10	Texto de tecla programable (SKUD1-SKUD10) definido por usuario.	Hasta 20 caracteres alfanuméricos
OSKYPD	Habilita el teclado flotante en pantalla.	OFF, ON
OSKYPDLK	Bloquea el teclado flotante en su lugar, en lugar de cerrarlo automáticamente al presionar un botón.	OFF, ON
KYBDLK	Bloqueo de teclado (desactivación de teclado)	OFF, ON
ZERONLY	Deshabilitar todas las teclas salvo ZERO	OFF, ON
DISPLAY.SOFTKEYS	Autorellenar las teclas programables permanentemente (sin usar el widget de tecla programable).	OFF, ON
CONTACT.COMPANY	Nombre de la empresa de contacto.	Hasta 30 caracteres alfanuméricos
CONTACT.ADDR1 CONTACT.ADDR2 CONTACT.ADDR3	Dirección de la empresa de contacto.	Hasta 30 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.NAME1 CONTACT.NAME2 CONTACT.NAME3	Nombres de contacto.	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.PHONE1 CONTACT.PHONE2 CONTACT.PHONE3	Números de teléfono de contacto.	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.EMAIL	Dirección de correo electrónico de contacto	Hasta 30 caracteres alfanuméricos
CONTACT.NEXTCAL	Fecha de la siguiente calibración.	Fecha MMDDYYYY como número de 8 dígitos.
CONTACT.LASTCAL	Fecha de la última calibración.	Fecha MMDDYYYY como número de 8 dígitos.
LOCALE	Habilita la compensación de gravedad.	OFF, ON

Tabla 16-9. Instrucciones de funcionalidad

Instrucción	Descripción	Valores
LAT.LOC	Latitud en origen (al grado más aproximado) para la compensación de gravedad.	0-90
ELEV.LOC	Elevación en origen (en metros) para la compensación de gravedad.	±0-9999
DEST.LAT.LOC	Latitud en destino (en grados) para la compensación de gravedad.	0-90
DEST.ELEV.LOC	Elevación en destino (en metros) para la compensación de gravedad.	±9999
AUTOBKLGHT	Control automático de retroiluminación.	OFF, ON
BKLGHT	La potencia de la retroiluminación.	OFF, LOW, MED, HIGH
LOCALREMOTE SERVERADDRESS	Dirección IP del local en una aplicación local/remota. NOTA: Si no es una aplicación local/remota, la dirección IP se debe ajustar a 127.0.0.1.	IP válida xxx.xxx.xxx.xxx.*
LANGUAGE	Define el idioma en pantalla predefinido.	EN (inglés), ES (español.), FR (francés), PT (portugués), IT (italiano), DE (alemán), NL (neerlandés), DA (danés), SV (sueco), RU (ruso), UK (ucraniano), HE (hebreo), TH (tailandés), ZH (chino), AR (árabe), TR (turco)
ADVPRN.MANUFACTURER	Fabricante de impresora avanzada.	Cadena alfanumérica.
ADVPRN.MODEL	Nombre del modelo de impresora avanzada.	Cadena alfanumérica.
ADVPRN.DEVICE.URI	URI de dispositivo de impresora avanzada.	Cadena alfanumérica.
FTP.ENABLED	Habilita el servicio FTP.	ON, OFF
FTP.PASSWORD	Contraseña que usar para el servicio FTP.	Cadena alfanumérica.

Tabla 16-9. Instrucciones de funcionalidad (Continuación)

16.4.4 Instrucciones de regulación

Instrucción	Descripción	Valores
REGULAT	Modo de regulación	NONE, NTEP, OIML, CANADA, AUSTRALIA, INDUST
AUDAGNCY	Organismo de auditoría (modo industrial).	NONE, NTEP, OIML, CANADA, AUSTRALIA, INDUST, INMETRO, NMI
REG.SNPSHOT	Fuente del peso es visualizador (DISPLAY) o báscula (SCALE).	DISPLAY, SCALE
REG.HTARE	Permite conservar la tara en el visualizador.	NO, YES
REG.ZTARE	Elimina la tara con ZERO.	NO, YES
REG.KTARE	Permite siempre la tara tecleada.	NO, YES
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara.	REPLACE, REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite una tara negativa.	NO, YES
REG.CTARE	Permite que la tecla Clear elimine la tara/acumulador.	NO, YES
REG.SOURCEZT	Borra las básculas de tara individualmente.	NO, YES
REG.NEGTOTAL	Permite que la báscula total muestre un valor negativo.	NO, YES
REG.PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento.	NO, YES
REG.PRINTPT	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.	NO, YES
REG.PRTHLD	Impresión durante la retención del visualizador.	NO, YES
REG.HLDWGH	Permite el pesaje durante la retención del visualizador.	NO, YES
REG.MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento.	NO, YES
REG.OVRBASE	Base cero para el cálculo de sobrecarga.	CALIB_ZERO, SCALE_ZERO
REGWORD	Palabra de regulación.	GROSS, BRUTTO
REG.RTARE	Redondea la tara por pulsador.	NO, YES
REG.RKTARE	Redondea la tara tecleada.	NO, YES
REG.AZTNET	Realiza AZT con valor neto.	NO, YES

Tabla 16-10. Instrucciones de regulación

Instrucción	Descripción	Valores
REG.MANUALCLEARTARE	Permite el borrado manual del valor de tara.	NO, YES
REG.MONORAIL	Modo monoriel.	NO, YES
REG.TAREINMOTION	Permite la tara en movimiento.	NO, YES
REG.UNDERLOAD	Valor de peso de carga insuficiente en divisiones de visualización.	1-9999999
REG.ZEROINMOTION	Permite poner la báscula a cero en movimiento.	NO, YES
REG.DISPLAYCAPACITY	Permite que el widget de báscula muestre la capacidad	NO, YES
REG.DISPLAYCOUNTBY	Permite que el widget de báscula muestre el recuento	NO, YES
SCRN.SAVE	Habilita el protector de pantalla.	ON, OFF
SCRN.THRESH	Umbral de peso del protector de pantalla.	0-1000
SCRN.TIME	Tiempo de activación del protector de pantalla (en segundos).	10-120

Tabla 16-10. Instrucciones de regulación (Continuación)

Instrucción	Descripción	Valores
BATCHNG	Modo de dosificación.	OFF, AUTO, MANUAL
SP.KIND#n	Tipo de punto de ajuste.	OFF, GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, +REL, -REL, %REL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, DIGIN, TOD, ALWAYS, NEVER, DINCNT, DELTA
SP.VALUE#n	Valor del punto de ajuste.	0.0-9999999
SP.SOURCE#n	Báscula de origen.	SCALEn (n=1-8)
SP.TRIP#n	Disparo.	HIGHER, LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#n	Valor de banda.	0.0-9999999
SP.HYSTER#n	Histéresis.	0.0-9999999
SP.PREACT#n	Tipo de preacción.	OFF, ON, LEARN, FLOW
SP.PREVAL#n	Valor de preacción.	0-9999999
SP.PREADJ#n	Porcentaje de ajuste de preacción.	0-100
SP.PRESTAB#n	Estabilidad de aprendizaje de preacción.	0-65535 (en décimas de segundo, 15=1,5 segundos)
SP.PCOUNT#n	Intervalo de aprendizaje de preacción.	1-65535
SP.TOLBAND#n	Tolerancia objetivo.	0.0-9999999
SP.TOLCNT#n	Conteo de tolerancia.	0-65535
SP.BATCH#n	Habilitar paso de dosificación.	OFF, ON
SP.CLRACCM#n	Habilita el borrado del acumulador.	OFF, ON
SP.CLRTARE#n	Habilita el borrado de tara.	OFF, ON
SP.PSHACCM#n	Acumulado automático.	OFF, ON, ONQUIET
SP.PSHPRINT#n	Impresión automática.	OFF, ON, WAITSS
SP.PSHTARE#n	Tara automática.	OFF, ON
SP.ALARM#n	Habilita la alarma.	OFF, ON
SP.ALIAS#n	Nombre del punto de ajuste.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos
SP.ACCESS#n	Acceso al punto de ajuste.	OFF, ON, HIDE
SP.DSLOT#n	Ranura de salida digital.	NONE, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6
SP.DIGOUT#n	Salida digital.	1-24
SP.SENSE#n	Detección de salida digital.	NORMAL, INVERT
SP.BRANCH#n	Destino de la bifurcación	0-100 (0 = no ramificar)
SP.RELNUM#n	Número de punto de ajuste relativo.	1-100
SP.START#n	Punto de ajuste inicial.	1-100
SP.END#n	Punto de ajuste final.	1-100
SP.DISLOT#n	Ranura de entrada digital.	NONE, 1, 2, 3, 4, 5, 6
SP.MASK#n	Máscara de entrada digital.	0-16777216

Tabla 16-11. Instrucciones de punto de ajuste

Instrucción	Descripción	Valores
SP.TIME#n	Hora de activación.	hhmm
SP.DURATION#n	Duración de la activación.	hhmmss
SP.ENABLE#n	Habilita el punto de ajuste.	OFF, ON
Para instrucciones de punto de ajuste con terminación #n, n es el número del punto de ajuste (1-100)		

Tabla 16-11. Instrucciones de punto de ajuste (Continuación)

16.4.5 Instrucciones de formato de impresión

Instrucción	Descripción
GFMT GFMT.PORT GFMT.PORT2	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso bruto
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso neto.
ACC.FMT ACC.PORT ACC.PORT2	Cadena de formato de impresión de acumulador.
SPFMT.FMT SPFMT.PORT SPFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión del punto de ajuste.
ALERT.FMT ALERT.PORT ALERT.PORT2	Cadena de formato de alerta.
HDRFMT1 HDRFMT2	Cadenas de formato de encabezado de ticket.
AUXFMT.FMT#nn AUXFMT.PORT#nn AUXFMT.PORT2#nn	Formato de ticket auxiliar.
AUD.PORT AUD.PORT2	Puerto de pista de auditoría.

Tabla 16-12. Instrucciones de formato de impresión

Cada formato se puede enviar por uno o dos puertos de destino (.PORT y .PORT2). Para especificar el nombre de la impresora a la que acceder por ese puerto de destino, añada "=" al final de la instrucción de puerto de destino e ingrese uno de los siguientes valores:

- NONE - Sin impresión
- USBPRN - Impresora USB
- ADVPRN - Impresora avanzada
- EMAIL - Correo electrónico
- PORT1 - Puerto serial 1
- PORT2 - Puerto serial 2
- PORTn (n=5–16) - Tarjetas opcionales
- TCPC1 - Cliente TCP 1
- TCPC2 - Cliente TCP 2
- TCPC3 - Cliente TCP 3

Ejemplo: Para enviar el formato de peso bruto a las impresoras de forma simultánea por el puerto serial 2 y el puerto de cliente TCP 1, ejecute:

GFMT.PORT=PORT2

GFMT.PORT2=TCPC1

Para instrucciones AUXFMT.FMT y .PORT, especifique el número de formato auxiliar (1–20) como .FMT#nn o .PORT#nn.

Ejemplo: AUXFMT.FMT#8=GROSS<G><NL2>...

Consulte el [Apartado 7.0 en la página 96](#) para obtener información sobre las cadenas de formato de impresión.

16.4.6 Instrucciones de widget en pantalla

Instrucción	Descripción	Valores
WDGT#n	Define un widget en pantalla (n=1-256)	Vea los ejemplos a continuación
WDGT.CLR	Borra widgets.	Borra todos los widgets mostrados.

Tabla 16-13. Instrucciones de widget en pantalla

Ejemplo de instrucción de widget de báscula: WDGT#A=1,B,C,D,E,F,G,H<CR>

Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: arriba; D: tamaño 1-7; E: mostrado 1-4; F: la pantalla 1-99; G: color en primero plano; H: color de fondo

Ejemplo de instrucción de widget de bitmap: WDGT#A=2,B,C,D,E,F,G,H,I,J<CR>

Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: arriba; D: ancho; E: altura; F: borde (1 o 2); bitmap (1-3); G: alias; H: visible (1 o 2); I: pantalla 1-99

Ejemplo de instrucción de widget de gráfico de barras: WDGT#A=3,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O,P<CR>

Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: arriba; D: ancho; E: altura; F: borde; G: estilo (1-3); H: graduación (1 o 2); I: orientación (1-3); J: color; K: alias; L: origen (1-3); M: campo (1-3); N: subcampo; O: visible (1 o 2); P: pantalla 1-99

Ejemplo de instrucción de widget de etiqueta: WDGT#A=4,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,,M,N,O,P<CR>

Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: arriba; D: ancho; E: altura; F: captura de texto; G: borde (1 or 2); H: justificación (1-3); I: tipo de letra; J: color; K: alias; L: origen; M: campo; N: subcampo; O: visible; P: pantalla 1-99

Ejemplo de instrucción de widget de símbolo: WDGT#A=6,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,,M,N,O

Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: arriba; D: estilo (1-48); E: Estado (1-4) F: Color (1-16) G: alias; H: origen; I: campo; J: subcampo; K: visible (1 o 2); L: pantalla 1-99

Ejemplo de instrucción de widget de tabla: WDGT#A=8,B,C,D,E,F,G,H

Donde – A: número de widget; B: izquierda; C: arriba; D: ancho; E: altura, F: Visible; G: Estilo; H: pantalla (1-99)

Consulte el [Apartado 15.0 en la página 148](#) para obtener información sobre la programación de widgets.

16.4.7 Instrucciones de entrada/salida digital

Instrucción	Descripción	Valores
DON.b#s	Ajusta la salida digital encendida (activa) en el bit b, ranura s.	--
DOFF.b#s	Ajusta la salida digital apagada (inactiva) en el bit b, ranura s.	--
DIO.b#s	Función de la entrada digital	OFF, INPUT, OUTPUT, PROGIN, ZERO, NT/GRS, TARE, UNITS, PRINT, ACCUM, SETPNT, TIMDATE, CLEAR, DSPTAR, KEY1, KEY2, KEY3, KEY4, KEY5, KEY6, KEY7, KEY8, KEY9, KEYDP, KEY0, ENTER, NAVUP, NAVDN, NAVLFT, NAVRGT, KBDLOC, HOLD, BATRUN, BATSTRT, BATPAUS, BATRESET, CLRCN, GROSS, NET, PRIM, SEC, TER, CLR TAR, CLRACC, BATSTOP, PULSEIN
DIO.ALIAS.b#s	Nombre del bit DIO.	Hasta 16 caracteres alfanuméricos.
Los valores de bit válidos son 1-24. Los valores de ranura válidos son 0 (integrado) a 6.		

Tabla 16-14. Instrucciones de I/O digital

16.4.8 Instrucciones de salida analógica

Instrucción	Descripción	Valores
ALG.ALIAS#s	Alias de salida analógica.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos.
ALG.SOURCE#s	Fuente de salida analógica.	PROG, SCALE _n (n=1–8)
ALG.MODE#s	Modo	GROSS, NET
ALG.OUTPUT#s	Tipo de salida.	0–10 V, 0–20 MA, 4–20 MA
ALG.ERRACT#s	Acción por error.	FULLSC, HOLD, ZERO SC
ALG.MIN#s	Valor mínimo monitoreado.	±9999999
ALG.MAX#s	Valor máximo monitoreado.	±9999999

Para instrucciones que terminan en #s, s es el número de la salida analógica. Las salidas analógicas se numeran en función de la ranura donde están instaladas.
Ejemplo: La ranura 1 tiene la salida 1 (y 2 si es dual), la ranura 2 tiene la salida 3 (y 4 si es dual).

Tabla 16-15. Instrucciones de salida analógica

16.4.9 Instrucciones de fieldbus

Instrucción	Descripción	Valores
FB.INPUT.SIZE#s	Cambia el número de valores de datos del PLC al 1280. Solo disponible con formato iRite. El valor introducido depende del tipo de datos seleccionado. <ul style="list-style-type: none"> • UINT8 o INT8: el valor debe ser un múltiplo de 4 hasta 128. • UINT16 o INT16: el valor debe ser un múltiplo de 2 hasta 64. • UINT32 o INT32: valor hasta 32. • UINT64: valor hasta 16. 	1-128
FB.OUTPUT.SIZE#s	Cambia el número de valores de datos de 1280 al PC. Solo disponible con formato iRite. El valor introducido depende del tipo de datos seleccionado. <ul style="list-style-type: none"> • UINT8 o INT8: el valor debe ser un múltiplo de 4 hasta 128. • UINT16 o INT16: el valor debe ser un múltiplo de 2 hasta 64. • UINT32 o INT32: valor hasta 32. • UINT64: valor hasta 16. 	1-128
FB.DEVICENET.NODE ADDRESS	Muestra la dirección del nodo del módulo DeviceNet.	1-64
FB.PROFIBUS.NODE ADDRESS	Muestra la dirección del nodo del módulo PROFIBUS.	0-255

Para los comandos que terminan con #s, s es el número de ranura (1-6).

Tabla 16-16. Instrucciones de fieldbus

Instrucción	Descripción	Valores
FB.BYTESWAP#s	Intercambia bytes de datos.	NONE, BYTE, WORD, BOTH
FB.DATAFORMAT	Establece el tipo de salida de datos.	STANDARD, AOP, IRITE
FB.NETWORK.DHCP	Configura la red del módulo de bus de campo para utilizar una dirección IP estática (OFF) o manual (ON).	OFF, ON
FB.NETWORK.GATEWAY	Establece la dirección de la pasarela del módulo de bus de campo. Solo disponible para Ethernet y con firmware SmartCard 2.08 o superior.	0.0.0.0
FB.NETWORK.IPADDRESS	Configura la dirección IP del módulo de bus de campo. Solo disponible para Ethernet y con firmware SmartCard 2.08 o superior.	0.0.0.0
FB.NETWORK.SUBNETMASK	Configura la máscara de subred del módulo de bus de campo. Solo disponible para Ethernet y con firmware SmartCard 2.08 o superior.	255.255.255.0
FB.MODULETYPE#s	Muestra el tipo de módulos instalados. Solo lectura.	M30, M40, NetX90

Para los comandos que terminan con #s, s es el número de ranura (1-6).

Tabla 16-17. Instrucciones de fieldbus genéricos

Cuando se asigna el valor DATAFORMAT, los parámetros se configuran como se muestra:

Instrucción	Descripción	Valores
FB.INPUT.NAME#s	Nombre que aparece en la página web. Solo disponible para módulos Ethernet en los datos de entrada.	1-32 longitud de cadena
FB.INPUT.TYPE#s	Cambia el formato de los datos enviados desde el PLC al 1280. Se recomiendan los valores predeterminados.	BOOL, INT8, INT16, INT32, UINT8, UINT16 , UINT32, CHAR, UINT64
FB.OUTPUT.NAME#s	Nombre que aparece en la página web. Solo disponible para módulos Ethernet en datos de salida.	1-32 longitud de cadena
FB.OUTPUT.TYPE#s	Cambia el formato de los datos enviados desde el 1280 al PLC. Se recomiendan los valores predeterminados.	BOOL, INT8, INT16, INT32, UINT8, UINT16 , UINT32, CHAR, UINT64
FB.NETWORKTYPE#s	Comando de solo lectura. Devuelve el tipo actual de modelo de bus de campo instalado.	ETHERNETIP, MODBUSTCP, PROFIBUS, DEVICENET, ETHERCAT, POWERLINK

Para los comandos que terminan con #s, s es el número de ranura (1-6).

Tabla 16-18. Parámetros del valor FB.DATAFORMAT

Cuando se asigna el valor FB.NETWORKTYPE, los parámetros se configuran como se muestra:

Instrucción	Descripción	Valores
FB.DEVICENET.NODEADDRESS	Muestra la dirección del nodo del módulo DeviceNet.	1-64
FB.DEVICENET.NODEADDRESS.AUTODETECT	Permite la detección automática.	OFF, ON
FB.PROFIBUS.NODEADDRESS	Muestra la dirección del nodo del módulo PROFINET.	0-255
FB.PROFINET.S2REDUNDANCY	Permite conectar dos controladores PROFINET I/O al dispositivo, uno como principal y otro como respaldo. Si el principal falla, el respaldo se hace cargo de la comunicación al instante sin perturbar la red. Solo disponible con el nuevo módulo M40 PROFINET.	OFF, ON

Tabla 16-19. Parametri di valore

16.5 Instrucciones de modo de pesaje

Estas instrucciones funcionan en el modo de pesaje. Las instrucciones no relacionadas con el pesaje funcionan en los modos de configuración.

Instrucción	Descripción	Valores
CONSNUM	Define el número consecutivo	0-9999999; se puede comprobar en el modo de pesaje, pero no se puede cambiar en dicho modo
UID	Define el ID de unidad	Hasta 8 caracteres alfanuméricos; se puede comprobar en el modo de pesaje, pero no se puede cambiar en dicho modo.
SD	Ajusta o devuelve la fecha actual del sistema.	MMDDYY, DDMMYY, YYMMDD, o YYDDMM. Ingrese una fecha de 6 dígitos utilizando el orden año-mes-día especificado para el parámetro DATEFMT, utilizando solo los dos últimos dígitos del año. La fecha actual del sistema se devuelve enviando solo SD .
ST	Ajusta o devuelve la hora actual del sistema.	hhmm (ingrese con formato de 24 horas) La hora del sistema actual se devuelve enviando solo ST .
SX#n	Inicia la transmisión de datos seriales n (n=1-4).	OK o ??
EX#n	Detiene la transmisión de datos seriales n (n=1-4).	Una instrucción EX emitida estando en el modo de configuración no se aplica hasta que el indicador vuelve al modo de pesaje.
RS	Reinicia el sistema	Reinicio en caliente. Permite reiniciar el indicador sin restablecer la configuración a los valores predefinidos de fábrica.

Tabla 16-20. Instrucciones de modo de pesaje

Instrucción	Descripción	Valores
SF#n	Devuelve una única captura de transmisión desde la báscula n (n=1-8) utilizando el formato Rice Lake estándar.	--
XAF#n	Devuelve el valor del acumulador en las unidades de visualización como un valor de 15 dígitos.	nnnnnnnnnnnnnnn UU
XA#n	Devuelve el valor del acumulador en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XAP#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades principales.	
XAS#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades secundarias.	
XAT#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades terciarias.	
XG#n	Devuelve el peso bruto en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XGP#n	Devuelve el peso bruto en unidades principales.	
XGS#n	Devuelve el peso bruto en unidades secundarias.	
XGT#n	Devuelve el peso bruto en unidades terciarias.	
XN#n	Devuelve el peso neto en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XNP#n	Devuelve el peso neto en unidades principales.	
XNS#n	Devuelve el peso neto en unidades secundarias.	
XNT#n	Devuelve el peso neto en unidades terciarias.	
XT#n	Devuelve la tara en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XTP#n	Devuelve la tara en unidades principales.	
XTS#n	Devuelve la tara en unidades secundarias.	
XTT#n	Devuelve la tara en unidades terciarias.	
XP#n	Devuelve la temperatura de la sonda.	nnnnnnnnn UU
XPP#n	Devuelve la temperatura principal de la sonda.	
XPS#n	Devuelve la temperatura secundaria de la sonda.	
XPT#n	Devuelve la temperatura terciaria de la sonda.	
Salvo que se especifique lo contrario, n= Número de báscula, 1–8. En caso de omitir el número de báscula, el valor devuelto es el de la báscula actualmente seleccionada.		

Tabla 16-20. Instrucciones de modo de pesaje (Continuación)

16.6 Instrucciones de control de dosificación

Las instrucciones enumeradas en la [Tabla 16-21](#) permiten controlar la dosificación a través de un puerto de comunicación.

Instrucción	Descripción	Valores
BATSTART	Inicia la dosificación.	Si la entrada digital BATRUN está activa o no se ha asignado, se puede utilizar la instrucción BATSTART para iniciar el programa de dosificación.
BATSTOP	Detiene la dosificación.	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Requiere un Batch Start para reanudar el proceso.
BATPAUSE	Pausa la dosificación.	Pausa una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales salvo las asociadas con los puntos de ajuste Concurrent y Timer. El procesamiento se interrumpe hasta que el indicador recibe una señal de inicio de dosificación. Presionar la entrada digital BATSTRT, la instrucción serial BATSTART, la tecla multifunción de inicio de dosificación o la función de StartBatch (en iRite) reanuda la dosificación y reenergiza todas las salidas digitales desactivadas por la pausa de dosificación.
BATRESET	Reinicia la dosificación.	Detiene el programa y reinicia el programa de dosificación al primer paso de la dosificación. Utilice la instrucción BATRESET tras modificar la configuración de la dosificación.
BATSTATUS	Estado de la dosificación.	Devuelve XYYY, donde X es S (si la dosificación está detenida), P (si la dosificación está pausada), R (si la dosificación está en curso). YYY es el número de punto de ajuste donde la dosificación funciona actualmente (1-100).

Tabla 16-21. Instrucciones de control de dosificación

16.7 Instrucciones de base de datos

Estas instrucciones permiten crear y mantener bases de datos en el 1280. Salvo en el caso de la instrucción DB.DELALL, todas las instrucciones de base de datos requieren una extensión para identificar el número de la base de datos en la memoria.

Instrucción	Descripción
DB.ALIAS#n	Obtiene o define el nombre de la base de datos.
DB.CLEAR#n	Borra el contenido de la base de datos.
DB.DATA#n	Obtiene o define el contenido de la base de datos.
DB.SCHEMA#n	Obtiene o define la estructura de la base de datos.
DB.DELALL	Elimina todas las bases de datos y el contenido de la base de datos.
n representa el número de base de datos (n = 1–128)	
Cada instrucción debe terminar con un carácter de retorno de carro (<CR>, ASCII 13)	

Tabla 16-22. Instrucciones de base de datos

db.alias

La instrucción **DB.ALIAS** permite obtener o definir los alias utilizados por los programas iRite para hacer referencia a la base de datos especificada. Cada uno de los alias de la base de datos debe ser único entre todas las bases de datos y cumplir con las siguientes reglas: 8 caracteres como máximo; deben comenzar con un carácter alfabético o un carácter de subrayado; solo pueden contener los caracteres A-Z, a-z, 0-9, o un carácter de subrayado (_).

Ejemplo: La siguiente instrucción asigna un alias de TRUCKS_2 a la primera base de datos:

```
DB.ALIAS#1=TRUCKS_2<CR>
```

Enviar la instrucción **DB.ALIAS** sola sin datos asignados, devuelve el alias de la base de datos actual.

```
db.clear
```

Para borrar el contenido de una base de datos, ejecute la siguiente instrucción:

```
DB.CLEAR#n
```

Donde:

n es el número de base de datos.

El 1280 responde con **OK** si la instrucción se ejecuta correctamente, **??** en caso contrario.

```
db.data
```

La instrucción **DB.DATA** permite enviar o recuperar datos del 1280.

Los datos se pueden enviar al indicador con la siguiente instrucción:

```
DB.DATA#n = datos{ | }<CR>
```

Donde:

n es el número de base de datos.

datos representa una sola celda de una fila de datos

{ | } es un carácter de barra vertical (ASCII 124), utilizado para delimitar los datos de la celda. Si los datos que se envían no son la última celda de la fila, anexe el carácter de barra vertical a los datos para indicar que llegarán más datos para esa fila determinada. Si los datos que se envían es la última celda de la fila, no anexe el carácter de barra vertical.

Si se acepta la instrucción, el 1280 responde con **OK**; en caso contrario, responde con **??**.

Ejemplo: las siguientes instrucciones en la Tabla 16-23 introducen los datos en la primera base de datos:

```
DB.DATA#1=esta|<CR>      DB.DATA#1=aaa|<CR>
DB.DATA#1=es|<CR>        DB.DATA#1=bbb|<CR>
DB.DATA#1=una|<CR>      DB.DATA#1=ccc|<CR>
DB.DATA#1=prueba<CR>    DB.DATA#1=ddd<CR>
```

Registrar	Celda			
	1	2	3	4
primero	esto	es	a	test
segundo	aaa	bbb	ccc	ddd

Tabla 16-23. Ejemplo de instrucciones de base de datos

Enviando solo la instrucción **DB.DATA**, sin asignar datos, devuelve el contenido de la base de datos:

DB.DATA#n<CR>

El 1280 responde con todo el contenido de la base de datos. Los datos devueltos están delimitados por celdas con carácter de barra vertical (ASCII 124) y delimitados por filas con retornos de carro (ASCII 13).

Por ejemplo, puede usar la siguiente instrucción para devolver el contenido de la base de datos 1:

DB.DATA#1<CR>

Si el contenido de la base de datos son los registros en la [Tabla 16-23](#), el indicador responde con los siguientes datos, utilizando caracteres de barra vertical y retornos de carro para delimitar las celdas y filas de la base de datos, respectivamente:

esta|es|una|prueba<CR>aaa|bbb|ccc|ddd<CR>



NOTA: No hay una notificación del final de base de datos al final de la transmisión de instrucción **DB.DATA**. Utilice un límite de tiempo de recepción para determinar la finalización de la instrucción. El valor de límite de tiempo varía en función de la velocidad en baudios.

Determina el número de registros actualmente en la base de datos tanto antes como después de enviar la instrucción **db.data** para comprobar que se recibe el número correcto de registros. El número de registros se puede determinar con la instrucción **DB.SCHEMA**.

db.schema

La instrucción **DB.SCHEMA** permite obtener o establecer la estructura de una base de datos.

DB.SCHEMA#n<CR>

El 1280 responde a la instrucción devolviendo lo siguiente:

<Max Records>,<Current Record Count>,
<Column Name>,<Data Type>,<Data Size>,...<CR>

Los elementos <Column Name>, <Data Type>, y <Data Size> se repiten para cada columna en la base de datos.

El elemento <Column Name> sigue las reglas de los nombres alias: 8 caracteres como máximo; deben comenzar con un carácter alfabético o un carácter de subrayado; solo pueden contener los caracteres A-Z, a-z, 0-9, o un carácter de subrayado (_).

El elemento <Data Type> está representado por un campo numérico:

Value (Valor)	Tipo
1	Byte
2	Corto (número entero de 16 bits)
3	Largo (entero de 32 bits)
4	Sencillo (punto flotante de 32 bits)
5	Doble (punto flotante 64 bits)
6	Cadena fija
7	Cadena variable
8	Fecha y hora

Tabla 16-24. Tipos de datos de base de datos

El valor de <Data Size> debe coincidir con el tipo de datos. Un rango de valores de tamaño de datos solo está permitido para los tipos de datos de cadena:

Tamaño	Value (Valor)
Byte	1
Corto	2
Largo	4
Simple	4
Doble	8
Cadena fija	1-255
Cadena variable	1-255
Fecha y hora	8

Tabla 16-25. Tamaños de datos de base de datos

La instrucción **DB.SCHEMA** también permite modificar el esquema, pero solo cuando el indicador está en el modo de configuración y solo si la base de datos no contiene ningún dato.

16.8 Instrucciones de configuración de iQUBE²

El 1280 contiene la configuración de cualquier iQUBE² conectado. Esta configuración se guarda usando la instrucción EDP de iQUBE² existente, pero con un formato especializado. Para ver una lista completa de instrucciones de iQUBE², consulte el Manual de iQUBE² (N.º de ref. 67888).



NOTA: Esto solo es válido para instrucciones de configuración de iQUBE² almacenadas en el 1280, y no es una conexión directa en tiempo real al iQUBE². No se admiten algunas instrucciones de modo de pesaje y del sistema.

Formato: SJ.<Instrucción-EDP-iQUBE2>#<Puerto de conexión>

Ejemplo 1:

Ajustar el ID de unidad de la báscula 1 iQUBE² a 123

Instrucción EDP de iQUBE²: SC1.UID=123

El puerto del 1280 al que iQUBE² se conecta: Port 2

Así, la instrucción EDP para el 1280 pasa a ser: SJ.SC1.UID#PORT2=123

Ejemplo 2:

Ajustar la capacidad de iQUBE² de la celda de carga número 6 a 25,000

Instrucción EDP de iQUBE²: LC6.CAPACITY=25000

El puerto del 1280 al que iQUBE² se conecta: TCP Client1


Así, la instrucción EDP para el 1280 pasa a ser: SJ.LC6.CAPACITY#TCPC1=25000

16.9 Calibración del 1280 con instrucciones seriales

Siga las instrucciones a continuación para calibrar el indicador 1280 usando instrucciones seriales. Para obtener información sobre cómo calibrar el 1280 usando el panel frontal, consulte el [Apartado 4.2 en la página 67](#).



NOTA: El indicador debe responder con OK tras cada paso. En caso contrario, el procedimiento de calibración no funcionará y puede que sea necesario repetirlo.

1. Presione  Configuration para entrar en el menú Configuration (Configuración).
2. Para iniciar el proceso de calibración, ejecute la instrucción **SC.CALSTART.n#s**. Sustituya **s** por el número de báscula, y **n** por 1 para la calibración estándar, 2 para usar el último cero calibrado, o 3 para usar el cero temporal de la báscula.
3. Para una calibración estándar, retire todo el peso de la báscula (salvo los ganchos o cadenas necesarios para sujetar las pesas). Para el último cero o cero temporal, vaya al [Paso 5](#).
4. Ejecute la instrucción **SC.WZERO#s** para calibrar el punto de cero. Espere 10 segundos antes de continuar.

5. Aplique la pesa patrón de amplitud a la báscula.
6. Ejecute la instrucción **SC.WVAL#s=xxxxx**, donde **xxxxx** es el valor exacto de la pesa patrón de amplitud aplicada a la báscula.
7. Ejecute la instrucción **SC.WSPAN#s** para calibrar el punto de amplitud. Espere 10 segundos antes de continuar. Vaya al [Paso 8](#) para calibrar los puntos de linealización adicionales, o vaya al [Paso 12](#).
8. Ponga un peso igual al primer punto de linealización sobre la báscula.
9. Ejecute la instrucción **SC.WLINVn#s=xxxxx**, donde **n** es el número de punto de linealización (1-4) y **xxxxx** es el valor exacto del peso aplicado.
10. Ejecute la instrucción **SC.WLIN.Cn#s** para calibrar el punto de linealización. Espere 10 segundos antes de continuar.
11. Repita el [Paso 9](#) y el [Paso 10](#) para hasta 4 puntos de linealización en total.
12. En caso de haber utilizado ganchos o cadenas para sujetar las cargas, retire todas las cargas incluyendo los ganchos y las cadenas y ejecute la instrucción **SC.REZERO#s** para eliminar la compensación de cero.
13. Ejecute la instrucción **SC.CALEND#s** para completar el proceso de calibración.
14. Guarde los valores de calibración. Espere 10 segundos antes de continuar.
15. Ejecute la instrucción **KCOMMIT** para guardar los valores nuevos en la memoria.
16. Ejecute la instrucción **KSAVEEXIT** para volver al modo de pesaje (o presione el icono de **Guardar y salir** en la pantalla).



16.10 Instrucciones de actualización por red

Las siguientes instrucciones permiten actualizar el 1280.

Instrucción	Función
netupdate.enable	Habilita o deshabilita la función Netupdate (solo modo de configuración)
netupdate.status	Devuelve el estado actual de Netupdate (modo de pesaje o configuración).
netupdate.check	Comprueba el sitio web en busca de la versión más reciente del firmware; devuelve el estado actual de Netupdate (modo de pesaje o configuración)
netupdate.mandumplog	Muestra la comprobación de manifiesto o los archivos de registro de actualización de red (este registro es para la última instrucción de manifiesto ejecutado)
netupdate.netdumplog	Muestra el registro de la última actualización de firmware por red instalada

Tabla 16-26. Instrucciones de actualización por red

17.0 Conformidad

	<h3>EU DECLARATION OF CONFORMITY</h3> <p> <i>EU-KONFORMITÄTSEKLRUNG</i> <i>DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ</i> <i>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE</i> <i>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE</i> </p>		Rice Lake Weighing Systems 230 West Coleman Street Rice Lake, Wisconsin 54868 United States of America 														
	<p>Type/Typ/Type/Tipo:</p> <p> English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s). Deutsch Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte, auf die sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder anderen Vorschriften übereinstimmen. Français Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits auxquels fait référence cette déclaration sont conformes aux normes et autres documents de réglementation suivants. Italiano Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti a cui si riferisce la presente dichiarazione sono conformi alle seguenti norme o ad altri documenti normativi. Español Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) reglamentario(s). </p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>EU Directive</th> <th>Certificates</th> <th>Standards Used / Notified Body involvement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014/35/EU low voltage</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>EN 62368-1:2014 + A11:2017</td> </tr> <tr> <td>2014/30/EU EMC</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>EN 55022:2010 + AC:2011, EN 61000-6-2:2005 + AC:2005, EN 61326-1:2012</td> </tr> <tr> <td>2014/53/EU Radio</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>EN 301489-17:2012, EN301489-1:2011, EN 300328 V2.1.1</td> </tr> <tr> <td>2011/65/EU RoHS</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>EN 50581:2012</td> </tr> </tbody> </table>			EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body involvement	2014/35/EU low voltage	-	EN 62368-1:2014 + A11:2017	2014/30/EU EMC	-	EN 55022:2010 + AC:2011, EN 61000-6-2:2005 + AC:2005, EN 61326-1:2012	2014/53/EU Radio	-	EN 301489-17:2012, EN301489-1:2011, EN 300328 V2.1.1	2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012
EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body involvement															
2014/35/EU low voltage	-	EN 62368-1:2014 + A11:2017															
2014/30/EU EMC	-	EN 55022:2010 + AC:2011, EN 61000-6-2:2005 + AC:2005, EN 61326-1:2012															
2014/53/EU Radio	-	EN 301489-17:2012, EN301489-1:2011, EN 300328 V2.1.1															
2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012															
Signature: <u>Brandi Harder</u>		Place: _____															
Name: _____		Date: _____															
Title: _____																	

Form 1126 Rev. 2 01/2022

Approved by: Quality Department



UK DECLARATION OF CONFORMITY

Rice Lake Weighing Systems
 230 West Coleman Street
 Rice Lake, Wisconsin 54868
 United States of America



Type: 1280 Series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

UK Regulations	Certificates	Standards Used / Approved Body Involvement
2016/1101 Low Voltage	-	EN 62368-1:2014 + A11:2017
2016/1091 EMC	-	EN 55022:2010 + AC:2011, EN 61000-6-2:2005 + AC:2005, EN 61326-1:2012
2017/1206 Radio	-	EN 301489-17:2012, EN301489-1:2011, EN 300328 V2.1.1
2012/3032 RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Brandi Harder

Place: Rice Lake, WI USA

Name: Brandi Harder

Date: February 7, 2021

Title: Quality Manager

Form 0291 Rev. 2 01/2022

18.0 Especificaciones

Alimentación:

Voltajes de CA: 100 a 240 VCA; 50 /60 Hz
Voltajes de CC: 11 a 30 VCC

Consumo eléctrico:

60W

Voltaje de excitación:

10 VCC (+/- 5 VCC)
Celdas de carga de 16 × 350 ohmios o 32 × 700 ohmios por tarjeta A/D

Rango de entrada de señal analógica:

-60 mV a 60 mV

Sensibilidad de señal analógica:

0,3 µV/graduación mínima de 7,5 Hz a 120 Hz
1.0 µV/graduación recomendada

Velocidad de muestreo A/D:

7,5 a 960 Hz, seleccionable por software

Resolución:

Interna: 8.000.000 de conteos
Pantalla: 1,000,000

Linealidad del sistema:

± 0,01% escala completa

I/O digital:

Ocho canales de I/O en la placa de CPU
Opcional

- Placas de expansión de I/O de 24 canales
- Placas de expansión de I/O de 8 canales
- Placas de expansión de I/O de 24 V y 8 canales

Puertos de comunicación:

Puerto 1 y 2: RS-232 duplex completo con CTS/RTS,
RS-422/485

Velocidad en baudios 1200 a 115200

Puerto 3: Dispositivo USB 2.0 (Micro)

Host USB: (2) Conectores tipo A máx. 500 mA

Ethernet: Auto-MDX 10/100 por cable

Ethernet: Inalámbrico 802.11 b/g/n 2,4GHz

Integrado:

Filtros seleccionables: Tres etapas, adaptable o amortiguador

Sistema operativo Linux® integrado

8 GB de eMMC (uso del sistema)

1 GB de RAM DDR3

460 MB de almacenamiento de base de datos integrado (SQLite)

Tarjeta micro SD de hasta 32 GB (se vende por separado)

Pantalla:

7 pulg., 800 × 480 píxeles, 500 o 1000 NIT

12 pulg., 1280× 800 píxeles, 1500 NIT

Teclas/botones:

Panel de membrana de 22 teclas, botones táctiles, teclado en pantalla para texto y entrada numérica, puerto USB para unidad flash, teclado e impresora

Rango de temperatura:

Certificado: 14 °F a 104 °F (-10 °C a 40 °C)

Funcionamiento: -4 °F a 131 °F (-20 °C a 55 °C)

Homologación/material:

Universal: IP69K

Alojamiento para pared: IP66

Alojamiento para panel: IP69K, NEMA Tipo 4X y 12

Carcasa de acero inoxidable 304

Peso:

Carcasa universal: 11 lb (4,9 kg)

Carcasa de alojamiento para panel: 8 lb (3,6 kg)

Carcasa de alojamiento para pared: 23 lb (10,4 kg)

Alojamiento para panel 7 pulg. solo táctil: 7 lb (3,1 kg)

Alojamiento para panel 12 pulg. solo táctil: 10 lb (4,5 kg)

Garantía:

limitada de dos años

Inmunidad CEM:

10 V/m

Certificaciones y aprobaciones

NTEP
 Número de CC: 15-001A1
 Clase de precisión: III/III; n_{\max} : 10 000



OIML
 Número de registro: R76/2006-A-NL1-19.23
 Clase de precisión: III/III; n_{\max} : 10 000

Aprobado por
 Measurement
 Canada

Measurement Canada
 Aprobación: AM-5980C
 Precisión Clase III/III HD n_{\max} : 10 000

Aprobado por el
 Gobierno
 australiano

Gobierno de Australia
 National Measurement Institute
 Certificado de aprobación: *Pendiente*



NOM
 N.º de certificado 1602CE12346



Listado UL
 Universal, alojamiento para pared, alojamiento para panel
 de CC



Reconocimiento UL
 Alojamiento para panel de CA



Número de certificado de radio:
 EE:UU.: TFB-1003
 Canadá: 5969A-1003





© Rice Lake Weighing Systems Content subject to change without notice.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA USA: 800-472-6703 • International: +1-715-234-9171