

680HE Synergy

*Indicador digital de pesaje para entornos hostiles
Versión de firmware 1*

Manual técnico



RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS

© 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
D	30 de septiembre de 2022	Historial de revisiones establecido; Actualizaciones del puente de auditoría, del soporte de la pista de auditoría y de las especificaciones; Versión de firmware 1.04
E	29 de agosto de 2023	Añadidas actualizaciones del cable de alimentación
F	20 de octubre de 2023	Lista de piezas de recambio actualizada
G	20 de noviembre de 2024	Lista de piezas de recambio actualizada
H	21 de octubre de 2025	Especificaciones de par añadidas

Tabla i. Historial de letra de revisión



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

Índice

1.0 Introducción	7
1.1 Seguridad	7
1.2 Conformidad con la FCC	8
1.3 Modos de funcionamiento	8
1.4 Tarjeta opcional	8
2.0 Instalación	9
2.1 Desembalaje	9
2.1.1 Medidas del producto	9
2.2 Instrucciones de montaje	10
2.3 Acceso interior	10
2.4 Conexiones de cable	11
2.4.1 Valores nominales de par de apriete	11
2.4.2 Diámetro nominal del cable	12
2.4.3 Puesta a tierra del blindaje del cable	12
2.4.4 Cable de alimentación	13
2.4.5 Cable de celda de carga	14
2.4.6 Comunicaciones seriales RS-232	14
2.4.7 Comunicaciones seriales RS-485/422	14
2.4.8 I/O digital	15
2.4.9 Comunicaciones de dispositivo micro USB	15
2.4.10 Ethernet	16
2.4.11 Puerto de tarjeta opcional	17
2.5 Placa de CPU	17
2.5.1 Puente de compensación de celda de carga	18
2.6 Precintado del indicador (opcional)	19
2.7 Componentes del juego de piezas	19
2.8 Repuestos	20
3.0 Uso	22
3.1 Panel frontal	22
3.2 Anunciadores LED	23
3.3 Navegación general	23
3.3.1 Ingreso de un valor numérico	23
3.3.2 Ingreso alfanumérico	24
3.4 Uso general del indicador	24
3.4.1 Puesta a cero de la báscula	24
3.4.2 Impresión de ticket	24
3.4.3 Cambio de unidades	24
3.4.4 Cambio del modo bruto/neto	25
3.4.5 Adquisición de tara	25
3.4.6 Eliminación del valor de tara guardado	25
3.4.7 Tara predefinida (tara tecleada)	25
3.4.8 Visualización de una tara guardada	25
3.4.9 Eliminación de una tara guardada	25
3.4.10 Visualización de contadores de pista de auditoría	26
3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante	26
3.4.12 Visualizar acumulador	26



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

3.4.13 Imprimir acumulador	26
3.4.14 Borrar acumulador	27
3.4.15 Ingreso de un ID de unidad nuevo	27
3.4.16 Visualización y edición del valor de hora	27
3.4.17 Visualización y edición del valor de fecha	28
3.4.18 Visualización de los valores configurados de un punto de ajuste	28
3.4.19 Restablecimiento de la configuración	28
4.0 Configuración	29
4.1 Puente de configuración	29
4.1.1 Puente de auditoría	29
4.2 Menú principal	30
4.3 Menú Audit	30
4.4 Menú Setup	31
4.4.1 Menú Setup – Configuration	32
4.4.2 Menú Setup – Format	34
4.4.3 Menú Setup – Calibration	34
4.4.4 Menú Setup – Communication	35
4.4.5 Menú Setup – Program	39
4.4.6 Menú Setup – Print Format	42
4.4.7 Menú Setup – Stream Format	43
4.4.8 Menú Setup – Setpoints	45
4.4.9 Menú Setup – Digital I/O	48
4.4.10 Menú Setup – Analog Output	49
4.5 Menú Accumulator	50
4.6 Menú Tare	50
5.0 Calibración	51
5.1 Calibración mediante el panel frontal	51
5.1.1 Calibración de amplitud	51
5.1.2 Calibración lineal	52
5.2 Calibraciones de cero alternativo	52
5.2.1 Último cero	52
5.2.2 Cero temporal	52
5.2.3 Recalibración de cero	52
5.3 Calibración con comando EDP	53
6.0 Revolution	54
6.1 Conexión con el indicador	54
6.2 Guardar y transferir datos	54
6.2.1 Guardar datos del indicador en una computadora	54
6.2.2 Descarga de datos de configuración de la PC al indicador	54
6.3 Envío de firmware	54
7.0 Comandos EDP	55
7.1 Comandos de pulsación de teclas	55
7.2 Comandos de generación de informes	56
7.3 Comando de restablecimiento de configuración	56
7.4 Comandos de ajuste de parámetros	57
7.5 Comandos de configuración EDP	58
7.6 Comandos de ajuste de Ethernet y USB	59



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

7.7	Comandos de configuración de transmisión	59
7.8	Comandos del programa	60
7.9	Comandos de regulación	61
7.10	Comandos de punto de ajuste	61
7.11	Comandos de formato de impresión	62
7.12	Comandos de I/O digital	62
7.13	Comandos de salida analógica	63
7.14	Comandos de modo de pesaje	63
7.14.1	Numeración de puertos CPU para comandos SX/EX	64
7.15	Comandos de control de dosificación	64
8.0	Formateo de impresión	65
8.1	Tokens de formato de impresión	65
8.2	Personalización de formatos de impresión	67
8.2.1	Con el panel frontal	67
8.3	Caracteres ilegibles por humanos	67
9.0	Puntos de ajuste	68
9.1	Puntos de ajuste de dosificación y continuos	68
9.2	Ejemplos de dosificación	70
9.2.1	Ejemplo 1	70
9.2.2	Ejemplo 2	71
10.0	Mantenimiento	72
10.1	Puntos de verificación del mantenimiento	72
10.2	Cableado in situ	72
10.3	Consejos para la solución de problemas	72
10.4	Reemplazo de batería	73
10.5	Reemplazo de la tarjeta	73
11.0	Apéndice	74
11.1	Mensajes de error	74
11.1.1	Mensajes de error mostrados	74
11.2	Comando EDP ZZ	74
11.3	Formatos de salida (transmisión) continua de datos	75
11.4	Formateo de transmisión personalizado	77
11.5	Uso de pistas de auditoría	79
11.6	Factores de conversión para unidades secundarias	79
11.7	Filtrado digital	79
11.7.1	Filtro digital de promediado móvil (AVGONL)	79
11.7.2	Filtro adaptativo (ADPONL)	80
11.7.3	Filtro de atenuación (DMPONL)	81
11.8	Funciones del modo de regulación	81
11.9	Tabla de caracteres ASCII	82
11.10	Caracteres de la pantalla del panel frontal	83
12.0	Conformidad	84
13.0	Especificaciones	86



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 se ha elaborado para los técnicos de servicio responsables de la instalación y el servicio de indicadores digitales de pesaje 680HE.

La configuración y la calibración del indicador se pueden realizar utilizando la herramienta de configuración Revolution® o las teclas del panel frontal del indicador. Consulte el [Apartado 4.0 en la página 29](#) y el [Apartado 5.0 en la página 51](#) para obtener información sobre la configuración y la calibración.



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:

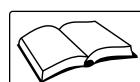
PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, en caso de no evitarse, causará lesiones graves o la muerte. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.

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, podrían producir daños en el equipo o corrupción y 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 trabajar en el interior de la carcasa del indicador. Estos procedimientos deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio cualificado.

Asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado de la toma antes de abrir la unidad.

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

No opere sin la carcasa totalmente montada.

No utilice el equipo para fines distintos del pesaje.

No introduzca los dedos en las ranuras ni donde haya riesgo de que queden aprisionados.

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

No exceda los valores nominales de las especificaciones de la unidad.

Conecte la unidad exclusivamente a equipo con certificación IEC 60950, IEC 62368, IEC 61010 o similar.

No altere ni modifique la unidad de ningún modo.

No retire ni oculte las etiquetas de advertencia.

No utilice sustancias disolventes o agresivas para limpiar el indicador.

No sumerja.

1.2 Conformidad con la FCC

Estados Unidos

Se ha comprobado que este equipo cumple los límites para dispositivos digitales de Clase A de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites se han previsto para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en entornos comerciales. 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.

1.3 Modos de funcionamiento

Modo de pesaje

El modo de pesaje es el modo predefinido del indicador. El indicador muestra el peso bruto o neto según se requiera, utilizando los indicadores para mostrar el estado de la báscula y el tipo de valor de peso mostrado.

Modo de usuario

Puede acceder al modo de usuario presionando  en el panel frontal. El indicador muestra los menús de auditoría, acumulador, tara y versión en el modo de usuario.

Modo de configuración

La mayoría de los procedimientos descritos en este manual, incluyendo la calibración, requieren que el indicador esté en el modo de configuración.

Consulte el [Apartado 4.0 en la página 29](#) para el procedimiento de acceso al modo de configuración y los parámetros disponibles.

1.4 Tarjeta opcional

El indicador 680HE incorpora una ranura simple de tarjeta de opción compatible con la tarjeta de opción de salida analógica simple serie Synergy (N.º de ref. 195084). El kit de tarjeta de opción de salida analógica serie Synergy incluye instrucciones de instalación y configuración.

2.0 Instalación

Este apartado detalla los procedimientos de conexión de la alimentación, celdas de carga, I/O digital y cables de comunicación de datos a un indicador 680HE. Se incluye una ilustración de montaje y una lista de piezas para el técnico de servicio.



ADVERTENCIA



Riesgo de descarga eléctrica.

Risque de choc.



Desconecte la alimentación antes del servicio.

Débranchez l'alimentation avant l'entretien.



PRECAUCIÓN: Riesgo de explosión en caso de reemplazar la batería por el tipo incorrecto. Deseche las baterías usadas siguiendo las regulaciones estatales y locales.



ATTENTION: Risque d'explosion si la batterie est remplacée par un type incorrect. Mettre au rebut les batteries usagées selon les règlements d'état et locaux.

Utilice la protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680HE.

Los procedimientos que requieran trabajar dentro del indicador 680HE deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio calificado.

El enchufe/toma de corriente debe estar cerca del equipo y debe ser fácilmente accesible.

2.1 Desembalaje

Inmediatamente después de desembalar, inspeccione visualmente el 680HE para asegurarse de que todos los componentes estén incluidos y sin daños. La caja de envío contiene el indicador, este manual y un juego de piezas ([Apartado 2.7 en la página 19](#)). Si algún componente sufre daños durante el transporte, notifique a Rice Lake Weighing Systems y al transportista de inmediato.

2.1.1 Medidas del producto

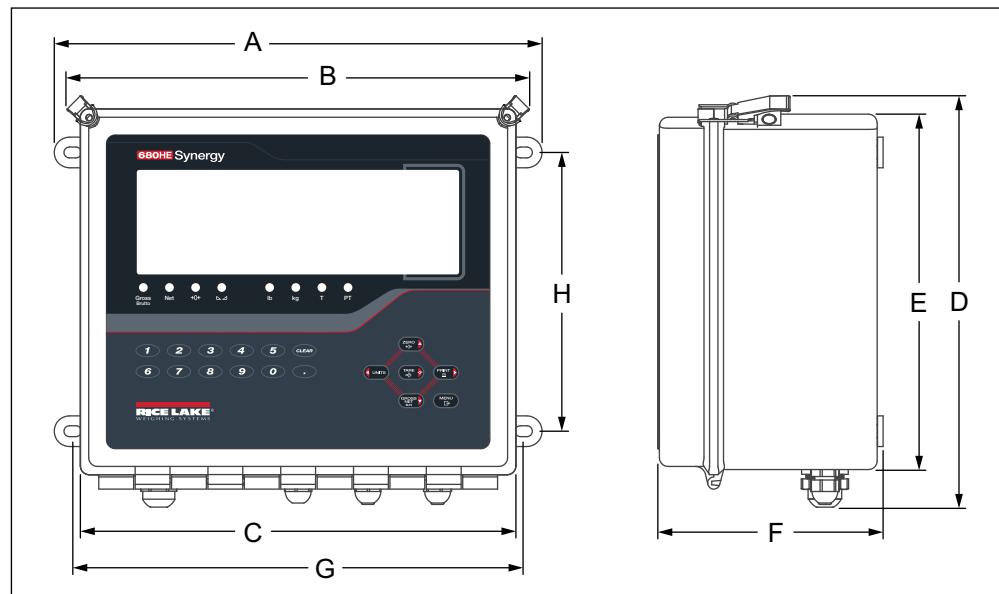


Figura 2-1. Diagrama del producto

A	B	C	D	E	F	G	H
355.6 mm (14,0 pulg.)	337.8 mm (13,3 pulg.)	317.5 mm (12,5 pulg.)	299.7 mm (11,8 pulg.)	266.7 mm (10,5 pulg.)	165.1 mm (6,5 pulg.)	330.2 mm (13,0 pulg.)	203.2 mm (8,0 pulg.)

Tabla 2-1. Medidas del producto

2.2 Instrucciones de montaje

El 680HE puede montarse en una pared o superficie vertical utilizando las patas de montaje situadas en los laterales de la carcasa.

1. Utilizando los agujeros de las patas de montaje como plantilla, marque las ubicaciones de los tornillos.
2. Taladre los orificios para los tornillos.
3. Fije la carcasa del 680HE utilizando la tornillería de 1/4 in o M6 de la longitud adecuada (no incluida).

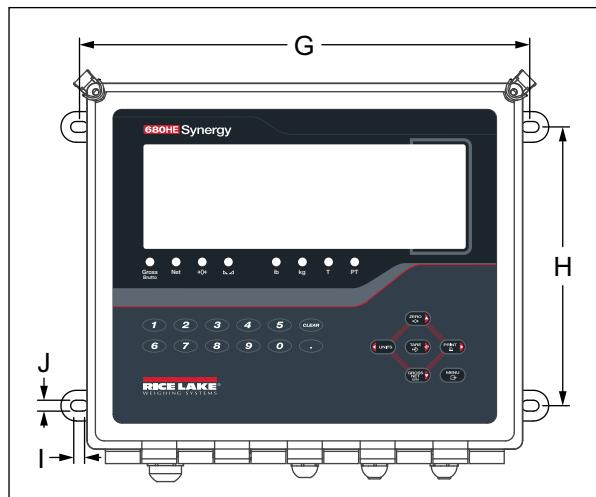


Figura 2-2. Diagrama de montaje del producto

G	H	I	J
330.2 mm (13,0 pulg.)	203.2 mm (8,0 pulg.)	330.2 mm (0,49 pulg.)	203.2 mm (0,31 pulg.)

Tabla 2-2. Dimensiones de montaje del producto

2.3 Acceso interior

Abra la carcasa del 680HE para acceder y conectar los cables a las placas del 680HE y a la fuente de alimentación.

- ADVERTENCIA:** Antes de abrir la unidad, asegúrese de que el cable de alimentación esté desconectado del tomacorriente.
- IMPORTANTE:** Utilice la protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680HE.

1. Suelte los dos pestillos de la parte superior de la carcasa que aseguran la puerta frontal.
2. Abra con cuidado la puerta delantera de la carcasa.



Figura 2-3. Pestillos de la puerta delantera

- NOTA:** La rotura de un precinto que restringe el acceso al interior del 680HE pone fin al estatus de Legal para el comercio.

2.4 Conexiones de cable

El indicador 680HE incorpora 4 prensacables en la base de la carcasa para el cableado al indicador. Uno de los asideros del cable se utiliza para la fuente de alimentación y los otros tres para alojar el cable de la celda de carga y los cables de comunicaciones serie, de entradas y salidas digitales, Ethernet o la salida analógica opcional. También se puede añadir un conector RJ45 como opción disponible. El juego de piezas incluye conectores de cable, y se deben instalar con prensacables abiertos para evitar ingreso de humedad en la carcasa. El conector RJ45 opcional viene con una tapa para sellar el conector cuando no se utiliza. Consulte los apartados a continuación para la instalación de los cables requeridos para la aplicación. La longitud recomendada de la tira de cable es de 7 mm (0,25 pulg.) para todos los conectores 680HE. Consulte en [Figura 2-4](#) las asignaciones recomendadas para los prensacables del 680HE.



ADVERTENCIA: *Conecte la unidad exclusivamente a equipo con certificación IEC 60950, IEC 62368, IEC 61010 o similar.*

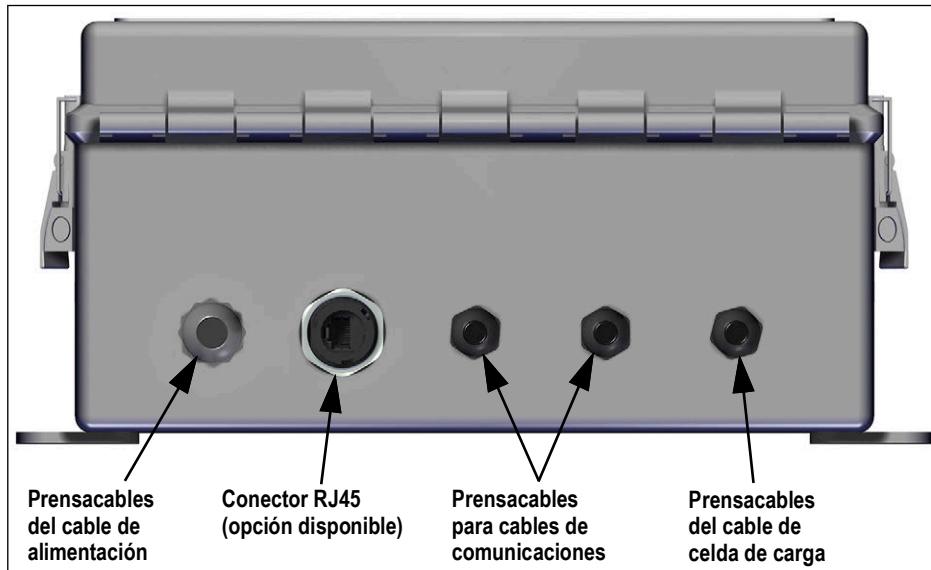


Figura 2-4. Ubicaciones recomendadas para los prensacables



IMPORTANTE: *No debe haber cables abiertos/pelados fuera de la carcasa. Asegúrese de que no haya ninguna porción pelada del cable fuera de los prensacables.*



NOTA: *La longitud recomendada de la tira de cable es de 7 mm (0,25 pulg.) para todos los conectores 680HE.*

2.4.1 Valores nominales de par de apriete

Consulte la [Tabla 2-3](#) durante toda la instalación y el uso del producto para mantener los valores de par de apriete adecuados para los componentes del 680HE.

Componente	Valor nominal de par de apriete
Tornillo de la fuente de alimentación	4 lb-pulg. (0,5 N-m)
Tornillo de fijación a tierra	12 lb-pulg. (1,4 N-m)
Tuerca de prensacables (a carcasa)	33 lb-pulg. (3,7 N-m)
Tuerca ciega de prensacables (alrededor del cable)	22 lb-pulg. (2,5 N-m)
Pasamuros RJ45 (opción)	20 lb-pulg. (2,3 N-m)
Tornillos del panel trasero	20 lb-pulg. (2,3 N-m)

Tabla 2-3. Valores nominales de par de apriete de componentes



NOTA: *Como referencia, se recomienda apretar las tuercas de domo del prensacables hasta que el inserto de goma empiece a abombarse.*

2.4.2 Diámetro nominal del cable

Consulte en la [Tabla 2-4](#) los tamaños mínimo y máximo de los cables que se pueden utilizar con los prensacables.

Prensacables	Rango de diámetros
3/8 NPT (n.º de ref. 15655)	3,5 - 8 mm (0,138 - 0,315 pulg.)
PG-11 (n.º de ref. 68600)	5 - 10 mm (0,197 - 0,394 pulg.)

Tabla 2-4. Diámetro nominal del cable para prensacables

2.4.3 Puesta a tierra del blindaje del cable

Excepto el cable de alimentación, todos los cables tendidos a través de los prensacables deben estar protegidos por una toma de tierra.

- Utilice la tornillería suministrada en el kit de piezas para instalar las abrazaderas de apantallamiento en el panel trasero de la carcasa
- Instale solo el número necesario de abrazaderas de puesta a tierra para los prensacables utilizados.
- Retire las fundas aislantes y el blindaje siguiendo las instrucciones a continuación.

Procedimiento de blindaje

1. Instale las abrazaderas de apantallamiento en los orificios roscados de conexión a tierra del panel trasero de la carcasa utilizando los tornillos de las abrazaderas suministrados en el kit de piezas. Apriete los tornillos a mano en este momento.
2. Pase los cables por los prensacables y las abrazaderas de puesta a tierra para determinar las longitudes de cable requeridas para alcanzar los conectores de cable pertinentes.
3. Marque los cables para retirar la funda aislante como se detalla a continuación para los Cables con blindaje de lámina y los Cables con blindaje trenzado.

Cables con blindaje de lámina

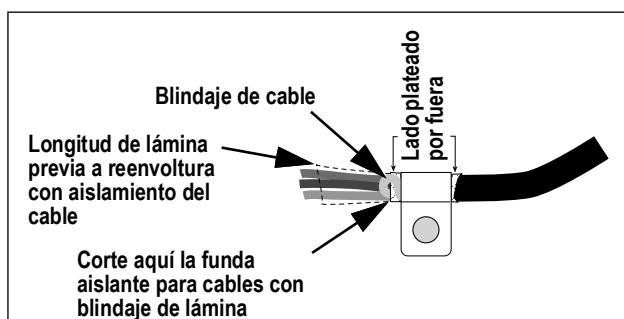
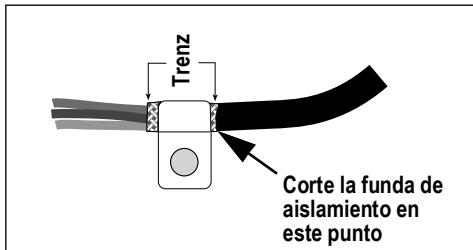


Figura 2-5. Cable con blindaje de lámina

1. Retire la funda aislante y la lámina a 15 mm (1/2") pasada la abrazadera de puesta a tierra.
2. Retire 15 mm (1/2") adicionales de la funda aislante, dejando descubierto el blindaje de lámina.
3. Pliegue el blindaje de lámina sobre el cable cuando éste pase por la abrazadera.
4. Asegúrese de que el lado (conductor) plateado de la lámina esté plegado hacia afuera.
5. Enrolle el blindaje del cable alrededor del cable, comprobando que contacta con la lámina donde el cable pase por la abrazadera.
6. Apriete el tornillo de la abrazadera de blindaje a 1,1 Nm (10 lb-pulg.), asegurando que la abrazadera esté en torno al cable y en contacto con el cable blindado.

Cables con blindaje trenzado



1. Retire la funda aislante y el blindaje trenzado a partir de la abrazadera de puesta a tierra.
2. Retire 15 mm (1/2") adicionales de la funda aislante, dejando el trenzado descubierto donde el cable pase por la abrazadera.
3. Apriete el tornillo de la abrazadera de apantallamiento a 10 in-lb (1,1 N-m), asegurándose de que la abrazadera está en contacto con el apantallamiento trenzado del cable.

2.4.4 Cable de alimentación

Las versiones de CA del 680HE se envían con el cable de alimentación de CA ya instalado.



Figura 2-7. Cable de alimentación de CA

NOTA: El cable de alimentación de CA se conecta a tierra en el orificio roscado de conexión a tierra situado en el panel trasero de la carcasa, entre el prensacables y las conexiones de la fuente de alimentación, en lugar de utilizar la clavija 3. Se trata de un requisito de UL.

Pin	Descripción	Color del cable	N.º de ref. del cable
1	120 VCA (entrada de línea)	Marrón o negro	180842
2	CA neutro	Azul o blanco	
3	Tierra	N/C o Verde/Amarillo	-
4	Salida de CC (-V)	Negro	199514
5	Salida de CC (+V)	Rojo	

Tabla 2-5. Asignación de clavijas de la fuente de alimentación de CA

NOTA: Los colores pueden variar en función del fabricante del cable de alimentación de CA. Utilice procedimientos de prueba para garantizar una instalación correcta.

2.4.5 Cable de celda de carga

Para conectar el cable desde una celda de carga o caja de unión, tienda el cable al conector J1 ([Apartado 2.5 en la página 17](#)). El conector del cable está incluido en el juego de piezas. Consulte la [Tabla 2-6](#) para el cableado del cable de la celda de carga desde la celda de carga o caja de unión al conector.



Debe aplicarse una ferrita del kit de piezas al cable de la celda de carga a menos de 25 mm (1 pulg.) de la celda de carga. El cable debe pasar dos veces por la ferrita.

Conejor	Pin	Función
J1	1	+SIG
	2	-SIG
	3	+SENSE
	4	-SENSE
	5	+EXC
	6	-EXC

Tabla 2-6. Asignación de clavijas de J1 (celda de carga)



NOTA: Para una instalación de 4 hilos, deje las clavijas 3 y 4 del conector sin uso.

NOTA: Para una instalación de 6 alambres, ajuste el parámetro SENSE a 6-WIRE en el menú CONFIG ([Apartado 4.4.1 en la página 32](#)).

2.4.6 Comunicaciones seriales RS-232

El conector J3 ([Apartado 2.5 en la página 17](#)) se ha diseñado para ofrecer un punto de conexión para las comunicaciones seriales RS-232. Hay dos puertos RS-232 disponibles. Consulte la [Tabla 2-7](#) para las asignaciones de clavija para el conector J3.

Conejor	Pin	RS-232 Puerto 1	RS-232 Puerto 2
J3	1	GND	-
	2	RX1	-
	3	TX1	-
	4	-	GND
	5	-	RX2
	6	-	TX2

Tabla 2-7. Asignación de clavijas de J3 (RS-232)



NOTA: RS-232 Puerto 1 = RS2321 y RS-232 Puerto 2 = RS2322 en la estructura del menú 680HE.

2.4.7 Comunicaciones seriales RS-485/422

El conector J4 ([Apartado 2.5 en la página 17](#)) se ha diseñado para ofrecer un punto de conexión para las comunicaciones seriales RS-485/422. El conector J4 admite tanto dúplex completo (4 hilos) como semidúplex (2 hilos). Consulte la [Tabla 2-8](#) para las asignaciones de clavija para el conector J4.

Conejor	Pin	4 hilos (dúplex completo)	2 hilos (semidúplex)
J4	1	GND	GND
	2	A	-
	3	B	-
	4	Y	Y
	5	Z	Z

Tabla 2-8. Asignación de clavijas de J4 (RS-485/422)

2.4.8 I/O digital

El puerto I/O digital, conector J5 ([Apartado 2.5 en la página 17](#)), se ha diseñado para su conexión a entradas y salidas digitales.

Las entradas digitales se pueden configurar para proporcionar varias funciones, incluyendo la mayoría de las funciones del teclado salvo MENU. Las entradas digitales son baja activa (0 VCC) y alta inactiva (5 VCC). Utilice el menú Digital I/O para configurar las entradas digitales.

Las entradas digitales permiten controlar relés que accionan otros equipos. Las salidas están más diseñadas para la corriente de drenaje que la corriente de salida. Cada salida es un circuito de colector abierto, capaz de drenar 20 mA cuando está activa. Las salidas digitales están activas con corriente baja o a 0 VCC, con referencia a la alimentación de 5 VCC.

Utilice el menú Digital I/O para configurar la función de las clavijas de I/O digital a OUTPUT y después utilice el menú Setpoints para configurar las salidas digitales. Consulte la [Tabla 2-9](#) para las asignaciones de clavija para el conector J5.

Conector	Pin	Señal
J5	1	5 V CC, 250 mA máx.
	2	GND
	3	DIO1
	4	DIO2
	5	DIO3
	6	DIO4

Tabla 2-9. Asignación de clavijas de J5 (I/O digital)

2.4.9 Comunicaciones de dispositivo micro USB

El puerto Micro USB, conector J7 ([Apartado 2.5 en la página 17](#)), está destinado a ser conectado únicamente a una PC y solo debe utilizarse como puerto de servicio. Se muestra como Virtual COM Port y se le asigna la designación "COMx". Las aplicaciones se comunican a través del puerto como un puerto de comunicaciones RS-232 estándar.

El controlador debe instalarse en la PC antes de poder utilizar el puerto del dispositivo. Con la PC y el indicador 680HE encendidos, conecte un cable USB desde la PC al conector micro USB (J7) en el indicador 680HE. La PC reconoce si se ha conectado un dispositivo, e intenta instalar el controlador para su funcionamiento. El controlador también se puede descargar desde el [sitio web de Rice Lake](#).

 **NOTA:** En caso de utilizar Windows 7 o posterior y si la PC está conectada a Internet, puede que el sistema operativo pueda descargar los controladores de forma automática.

Cuando los controladores individuales están instalados, se asigna una designación COM Port nueva para cada puerto físico USB de la PC al que está conectado el indicador 680HE.

Por ejemplo, si la PC incorpora dos puertos COM RS-232 físicos, posiblemente reciban la designación COM1 y COM2. Al conectar el indicador 680HE al puerto USB de la PC, se le asigna la siguiente designación de puerto disponible, o en este caso, COM3. Al conectarse al mismo puerto físico USB de la PC, la designación del puerto es nuevamente COM3. En caso de conectarse a otro puerto físico USB de la PC, se le asigna la siguiente designación disponible, en este caso COM4.

Tras instalar los controladores, utilice el Administrador de dispositivos de Windows® para determinar la designación COM Port asignada al puerto USB, o abra la aplicación que se utilizará con el indicador 680HE, como Revolution, para consultar los puertos disponibles.

La configuración del puerto micro-USB se realiza mediante el menú secundario USBCOM, bajo PORTS, en el modo de configuración.

El puerto se puede configurar como puerto de solicitud para comandos EDP e impresión, o como puerto de transmisión de datos. Otros ajustes incluyen el o los caracteres de terminación, ecos, respuestas, demora de final de línea y si el indicador 680HE muestra o no un mensaje de "impresión" (print) cuando un formato de impresión envía datos por el puerto.

 **NOTA:** Si una aplicación de computadora posee una conexión de comunicaciones abierta a través del puerto de dispositivo micro USB y se interrumpe la conexión por cable físico, se debe realizar un reinicio en caliente del indicador 680HE, o se debe apagar y encender el 680HE. Se debe desconectar y reconnectar la conexión de la aplicación de la computadora antes de poder reanudar la comunicación con el 680HE.

NOTA: Para el puerto de dispositivo micro-USB, no importan los ajustes del software de la computadora para baudios, bits de datos, paridad y bits de parada. El puerto se comunica de la misma forma sin importar estos ajustes.

Este puerto no es un puerto anfitrión, y no se ha diseñado para su conexión a otros dispositivos como teclados, unidades de memoria o impresoras.

2.4.10 Ethernet

El indicador 680HE permite la comunicación por Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX a través del conector J8 ([Apartado 2.5 en la página 17](#)), y admite dos conexiones simultáneas, una como servidor y otra como cliente.

Las aplicaciones de software se pueden comunicar con el indicador 680HE a través de una red de Ethernet utilizando el conjunto de comandos EDP ([Apartado 7.0 en la página 55](#)), o se pueden transmitir datos de forma continua desde el indicador 680HE, o imprimir a demanda.

El puerto Ethernet admite tanto DHCP como la configuración manual de ajustes como la IP y la máscara de red. Además, es posible configurar el número de puerto TCP y la puerta de enlace predefinida utilizando el menú secundario Ethernet en el menú de configuración Ports. Para más información sobre la configuración del puerto Ethernet, consulte el [Apartado 4.4.4.3 en la página 38](#).

Se puede realizar la conexión física al puerto Ethernet del indicador 680HE de forma directa desde la PC al 680HE (red ad hoc), o a través de un router de red o un interruptor. El puerto admite la detección automática de configuración de cable MDI/MDIX, lo que permite el uso de cables de conexión directa o cruzada. Consulte la [Tabla 2-10](#) para las asignaciones de clavija para el conector J8.

Conector	Pin	Señal
J8	1	TX+
	2	TX-
	3	RX+
	4	RX-

Tabla 2-10. Asignación de clavijas de J8 (Ethernet)

 **NOTA:** Al observar el interior de la carcasa desde el lado posterior del indicador, la clavija 1 del conector J8 se encuentra en la parte inferior.

Consulte la [Tabla 2-11](#) y la [Tabla 2-12](#) para las asignaciones de clavija al conectar el cable Ethernet RJ45 al conector J8. Existen dos estándares de cable Ethernet (T568A y T568B). Si no conoce el tipo de cable, utilice la opción de cableado en la [Tabla 2-11](#).

La función de autodetección del puerto Ethernet permite el funcionamiento de las dos opciones de cableado. Recorte los cables en desuso para apartarlos.

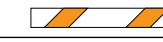
Cable RJ45 N.º pin	Color del cable (T568A)	Diagrama del cable (T568A)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Conector J8 N.º pin
1	Blanco/verde		Transmisión+	1
2	Verde		Transmisión-	2
3	Blanco/naranja		Recepción+	3
4	Azul		Sin uso	NA
5	Blanco/azul		Sin uso	NA
6	Naranja		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		Sin uso	NA
8	Marrón		Sin uso	NA

Tabla 2-11. Asignaciones de clavija de cable Ethernet para T568A

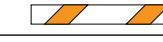
Cable RJ45 N.º pin	Color del cable (T568B)	Diagrama del cable (T568B)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Conector J8 N.º pin
1	Blanco/naranja		Transmisión+	1
2	Naranja		Transmisión-	2
3	Blanco/verde		Recepción+	3
4	Azul		Sin uso	NA
5	Blanco/azul		Sin uso	NA

Tabla 2-12. Asignaciones de clavija de cable Ethernet para T568B

Cable RJ45 N.º pin	Color del cable (T568B)	Diagrama del cable (T568B)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Conejero J8 N.º pin
6	Verde		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		Sin uso	NA
8	Marrón		Sin uso	NA

Tabla 2-12. Asignaciones de clavija de cable Ethernet para T568B (continuación)

2.4.11 Puerto de tarjeta opcional

El 680HE tiene una única ranura para tarjetas opcionales que utiliza los conectores J22 y J23 (Apartado 2.5). La tarjeta opcional se suministra con instrucciones de instalación, configuración o reemplazo.

2.5 Placa de CPU

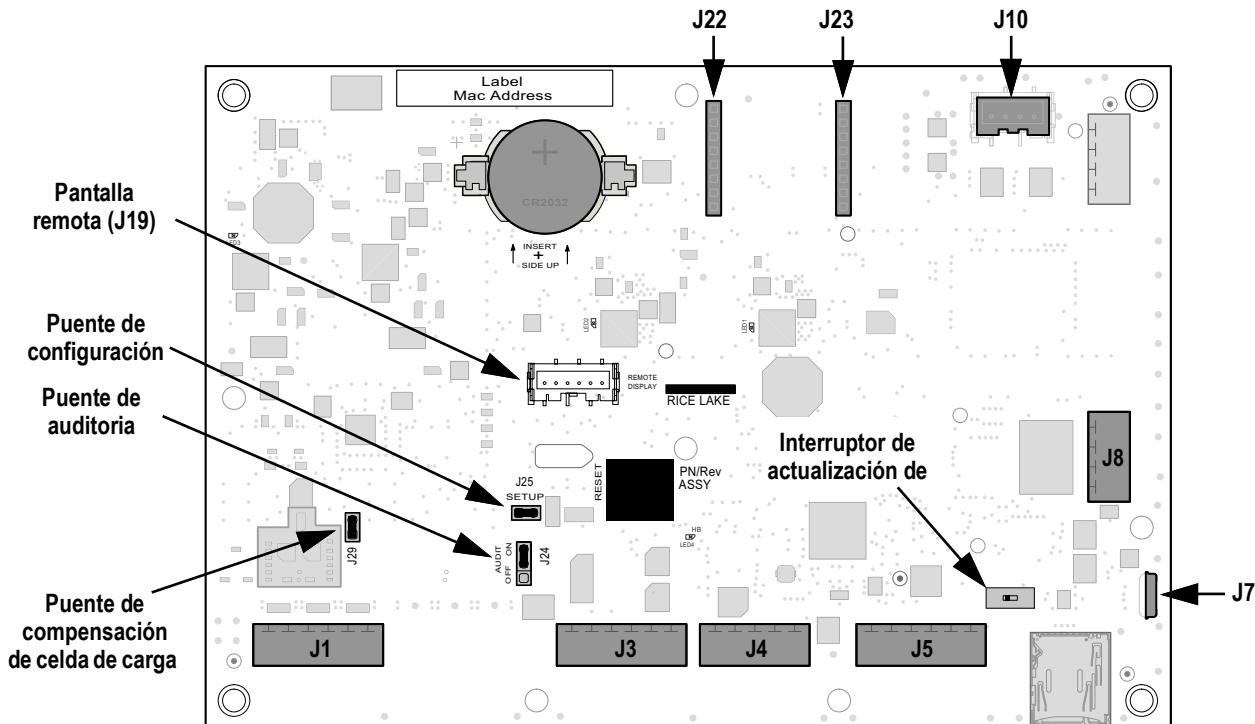


Figura 2-8. Tarjeta de CPU 680HE

Conejeros

- Celda de carga (J1)
- RS-485/422 (J4)
- Micro-USB (J7)
- Alimentación (J10)
- RS-232 1-2 (J3)
- I/O digital (J5)
- Ethernet (J8)
- Ranura de opción (J22/J23)

2.5.1 Puente de compensación de celda de carga

El puente de compensación de la celda de carga, J29 ([Figura 2-8](#)), debe ponerse en ON para celdas de carga con puentes equilibrados y en OFF para celdas de carga con puentes desequilibrados. Cuando está en OFF, el puente de compensación tiene el efecto de reducir el voltaje de excitación. Las celdas de carga no compensadas y desequilibradas pueden producir inestabilidad o errores de calibración.

Siga el procedimiento a continuación para determinar la posición correcta del puente si el tipo de celda de carga es desconocido.

1. Desconecte la celda de carga del indicador y use un ohmímetro para medir lo siguiente:

- +EXC a +SIG, +EXC a –SIG
- –EXC a +SIG, –EXC a –SIG



NOTA: Los valores medidos entre la línea de excitación y cada una de las líneas de señal deben estar en el rango 2–3 Ω.

2. En caso de que las mediciones de +EXC sean $\geq 5\%$ superiores a las mediciones de –EXC, ponga el puente de compensación en la posición de OFF (apagado) para compensar la celda de carga desequilibrada.

En caso de que las mediciones de +EXC sean $< 5\%$ superiores (o inferiores) a las mediciones de –EXC, ponga el puente en la posición de ON (encendido) para la celda de carga equilibrada.

2.6 Precintado del indicador (opcional)

Utilice un precinto para cables para restringir el acceso a los puentes de configuración y auditoría, a los componentes electrónicos, a los contactos eléctricos y a los parámetros legales de configuración comercial del 680HE.



NOTA: El puente de auditoría (J24) debe ponerse en OFF para restringir el acceso a los parámetros de configuración.



Figura 2-9. Precintado del indicador, prevención del acceso

1. Inserte los dos pasadores de horquilla suministrados (PN 200864) a través de los pestillos de la puerta delantera del 680HE, como se muestra en [Figura 2-9](#).
2. Pase el alambre de precinto por cada orificio de los extremos de los dos pasadores de horquilla.
3. Cierre el precinto para asegurarlo.



NOTA: En la [Figura 2-9](#) se utilizan dos alambres de precinto debido a su longitud.

2.7 Componentes del juego de piezas

N.º de ref.	Descripción	Cant.
15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3 pulg.)	4
15650	Montaje, brida para cables 3/4 pulg.	2
194446	Núcleo de ferrita, Fair-Rite a presión	1
19538	Tapón posterior, espárrago plástico ranurado negro, 1/4 x 1, ajuste dentro del prensacables	3
195993	Conector, terminal de tornillo de 6 posiciones conectable de 3,50 mm negro	3
195995	Conector, terminal de tornillo de 4 posiciones conectable de 3,50 mm negro	1
195998	Conector, terminal de tornillo de 5 posiciones conectable de 3,50 mm negro	1
200864	Pasador de horquilla, 5/16 x 1 pulg. 316 SST	2
53075	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,078 pulg.)	4
67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,125")	2
202140	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada con arandela dentada externa SEMS	6
94422	Etiqueta, capacidad, 0,40 x 5	1

Tabla 2-13. Componentes del juego de piezas (N.º de ref. 200034)

2.8 Repuestos

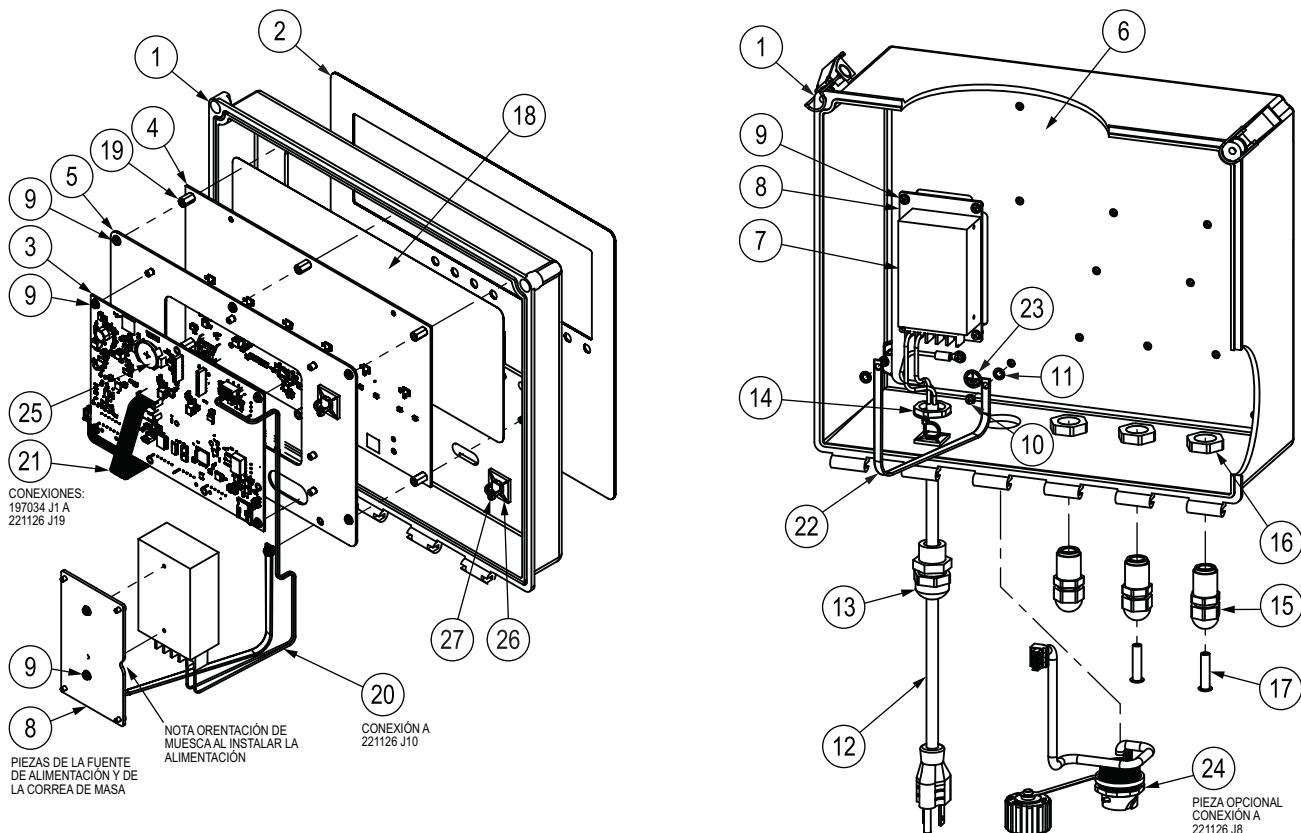


Figura 2-10. Diagrama de repuestos

Ele- mento	N.º de ref.	Descripción	Cant.
1	196705	Carcasa, FRP mecanizado	1
	199370	Carcasa, FRP mecanizado con opción RJ45	1
2	197174	Interruptor de membrana superpuesto, indicador 680HE con teclas numéricas	1
3	221126	Conjunto de placa CPU, ROHS	1
4	197034	Conjunto de placa de visualización, ROHS	1
5	197981	Conjunto del panel frontal, montaje de CPU	1
6	197982	Conjunto del panel trasero, montaje de la fuente de alimentación	1
7	92463	Fuente de alimentación, conmutada Entrada 90-264 VCA, Salida 12 VCC 2,1 A, 25 W	1
8	199008	Placa, 680 Fuente de alimentación HE	1
9	194487	Tornillo, máquina M3-0,5 x 6 Phillips cabeza plana Acero Arandela dentada exterior SEMS	21
10	214338	Tornillo, máquina M4-0,7 x 6 Phillips cabeza plana Acero Arandela dentada exterior SEMS	3
11	180856	Arandela, M4 dientes internos acero inoxidable	3
12	180842	Conjunto de cable de alimentación de CA, NEMA 5-15	1
13	68600	Prensacables, PG11	1
14	68601	Tuerca, PG11 nailon negro	1

Ele- mento	N.º de ref.	Descripción	Cant.
15	15655	Prensacables, 3/8 NPT	3
16	15656	Contratuercas, 3/8 NPT	3
17	19538	Poste de agarre del cordón, ranurado Sello negro 1/4 x 1	2
18	199410	Protector, lente ESD para 680HE	1
19	130470	Separador macho-FEM, M3-0,5 x 10 mm Latón niquelado	6
20	199514	Conjunto de cables, mazo de cables de alimentación, 2 Posición, cable volante	1
21	197697	Conjunto de cables, mazo de cables de la pantalla, 6 Posición	1
22	199573	Cinta de tierra, 304 mm Trenza estañada forrada Terminales de anilla M4	1
23	16892	Etiqueta, adhesiva de tierra a tierra de protección IEC 60417-5019 NOTA: Los casos actuales tienen un símbolo de masa grabado en la parte posterior en lugar de una calcomanía.	1
24	200296	Opción de ensamblaje de cable RJ45, pasamuros RJ45 a conector de cuatro posiciones con separación de 3,50 mm	1
25	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
26	15650	Soporte, brida para cables 3/4 pulg.	3
27	15631	Brida para cables, nailon de 3 pulg.	3
-	200034	Kit de piezas del indicador 680 HE	1

Tabla 2-14. Lista de repuestos

3.0 Uso

El panel frontal se compone de una pantalla de siete segmentos con seis dígitos de 63,5 mm (2,5 pulg.) de altura. El panel frontal también incluye 18 paneles de membrana planos, botones táctiles, que incluyen seis botones de función de báscula principal y un teclado numérico. Hay 8 indicadores LED de unidades y funciones de báscula.

3.1 Panel frontal



Figura 3-1. Panel frontal del 680HE



NOTA: Consulte en el [Apartado 4.4.5 en la página 39](#) las opciones de brillo y color de los dígitos de la pantalla.

Tecla	Función
	La tecla Menu permite acceder al modo de usuario. Consulte el Apartado 4.1 en la página 29 para más información sobre la configuración de la tecla Menu para acceder a los parámetros del modo de configuración.
	Ajusta el peso bruto actual a cero, siempre que el peso que se va a retirar o agregar se encuentra en el rango de cero especificado y la báscula no esté en movimiento. El valor predefinido de la banda de cero es del 1,9% de la escala completa, pero se puede configurar para el 100% de la escala completa. También funciona como tecla de dirección arriba para explorar los menús.
	Cambia la visualización del peso a una unidad alternativa. La unidad alternativa se define en el menú Configuration, y puede ser kg, g, lb, oz, tn o t. También funciona como tecla de dirección izquierda para explorar menús o pasar a otro dígito al editar un valor.
	Envía el formato de impresión a demanda por el puerto configurado, siempre que se cumplan las condiciones para la estabilidad; El puerto RS-232 1 (RS2321) es el puerto de impresión predefinido; También se utiliza como tecla derecha para navegar por los menús o para pasar a otro dígito al editar un valor
	Realiza una de varias funciones de tara predeterminadas que dependen del modo de funcionamiento seleccionado en el parámetro TAREFN. También actúa como tecla Intro para la entrada numérica o de parámetros.
	Cambia el modo de visualización de peso bruto a neto, o de peso neto a bruto. Si se ha ingresado o adquirido un valor de tara, el valor de peso neto es el peso bruto restando la tara. El modo de peso bruto está representado por el indicador Gross/Brutto, el modo de peso neto está representado por el indicador Net. También funciona como tecla de dirección abajo para explorar menús.
	Elimina el valor actual de una entrada numérica o el dígito seleccionado en una entrada alfanumérica.

Tabla 3-1. Botones y descripciones

3.2 Anunciadores LED

La pantalla 680HE utiliza un conjunto de 8 anunciantes LED para proporcionar información adicional sobre el valor mostrado.

LED	Descripción
Bruto Brutto	LED de peso bruto: modo de visualización de peso bruto (o Brutto en modo OIML).
Net	LED de peso neto: modo de visualización del peso neto.
→0←	LED de centro de cero – indica que la lectura de peso bruto actual se encuentra a $\pm 0,25$ divisiones de visualización del cero adquirido, o en el centro de la banda de cero. Una división de visualización es la granularidad del valor de peso mostrado, o el menor aumento o reducción incremental que se puede mostrar o imprimir.
△△	LED de estabilidad: la báscula está estable o dentro de la banda de movimiento especificada. Algunas operaciones como puesta a cero, tara e impresión solo se pueden realizar cuando el LED de estabilidad está encendido.
lb	Indicadores LED de lb y kg:
kg	Muestran la unidad de medida en uso; los indicadores lb y kg indican las unidades asociadas al valor mostrado. Las unidades mostradas también se pueden ajustar en tonelada corta (tn), tonelada métrica (t), onza (oz), gramo (g) o ninguna (no se muestra información de unidades). Los LED lb y kg funcionan como los indicadores de unidad principal y secundaria. Si ni la unidad principal y ni la secundaria es lb o kg, el indicador lb se enciende para las unidades principales y kg para las unidades secundarias.
T	LED de tara: Indica que se ha adquirido una tara mediante pulsador y que se ha almacenado en la memoria.
PT	LED de tara predefinida: Indica que se ha tecleado o ingresado una tara predefinida y que se ha almacenado en la memoria.

Tabla 3-2. Anunciantes LED

3.3 Navegación general

Los botones de función de báscula del panel frontal también permiten navegar la estructura de los menús.

- y desplazan a izquierda y derecha (horizontal) en un nivel de menú
- y desplazan arriba y abajo a distintos niveles de menú
- accede a un menú o parámetro y selecciona/guarda valores o ajustes de parámetro
- permite acceder al modo de usuario, salir de un parámetro sin realizar cambios, o volver al modo de pesaje.
- Utilice el teclado numérico para ingresar un valor y presione para aceptar el valor ([Apartado 3.3.1](#))

3.3.1 Ingreso de un valor numérico

Varios parámetros en la estructura de menú requieren ingresar un valor numérico en lugar de realizar una selección.

Realice el procedimiento a continuación para ingresar un valor numérico:

1. Presione o para acceder a un parámetro. Se muestra el valor actual del parámetro.
2. Presione para eliminar el valor actual.
3. Utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo.
4. Si corresponde, presione para que el valor sea negativo.
5. Presione para guardar el valor nuevo. Se muestra el siguiente parámetro en el menú.



NOTA: Presionar también guarda el valor nuevo, pero el indicador vuelve al parámetro actual en lugar de pasar al siguiente parámetro en el menú.

3.3.2 Ingreso alfanumérico

Varios parámetros en la estructura de menú requieren ingresar un valor alfanumérico en lugar de realizar una selección.

 **NOTA:** El final de la cadena de caracteres alfanuméricos es indicado por el carácter “_”.

Realice el procedimiento a continuación para ingresar un valor alfanumérico:

1. Presione  o  para acceder al parámetro. Se muestra la entrada actual del parámetro.
2. Presione  o  para desplazarse al carácter que editar.
3. Presione  para acceder a las opciones de carácter para la posición en el extremo derecho de la pantalla.
4. Presione  o  para explorar los caracteres disponibles o utilice el teclado numérico para ingresar el valor ASCII del carácter deseado ([Apartado 11.9 en la página 82](#)).
5. Presione  para seleccionar el carácter mostrado en ese momento. El carácter seleccionado se muestra en el segundo campo de la pantalla.
6. Presione  para volver a acceder a las opciones de carácter para el siguiente carácter.
7. Presione otra vez  o  eliminar el valor actual.
8. Repita los pasos anteriores hasta completar el ingreso alfanumérico.
9. Presione  para guardar la entrada nueva.

 **NOTA:** Presione  para salir del parámetro sin guardar los cambios.

3.4 Uso general del indicador

Esta sección resume las operaciones básicas del 680HE.

3.4.1 Puesta a cero de la báscula

1. En el modo de peso bruto, retire todo el peso de la báscula y espere a que se encienda el LED .
2. Presione . El indicador LED  se enciende para indicar que la báscula se ha puesto a cero.

 **NOTA:** La báscula debe estar estable y dentro del rango de cero configurado para poder poner la báscula a cero. Si no es posible poner la báscula a cero, consulte el [Apartado 11.1.1 en la página 74](#).

3.4.2 Impresión de ticket

1. Espere a que se encienda el LED .
2. Presione  para enviar datos a través del puerto configurado. RS-232 Port 1 es el puerto de impresión predefinido ([Apartado 2.4.6 en la página 14](#)).

Si el LED  no está encendido y se presiona , la impresión solo se producirá si la báscula pasa a estado estable antes de 3 segundos. Si la báscula sigue en movimiento durante más de 3 segundos, se ignora el presionado de .

3.4.3 Cambio de unidades

Presione  para cambiar entre la unidad principal y secundaria. Se enciende el LED de la unidad actual.

3.4.4 Cambio del modo bruto/neto

El modo neto está disponible cuando se ha ingresado o adquirido un valor de tara (neto = bruto restando la tara). Si no se ha ingresado o adquirido una tara, el visualizador permanece en el modo bruto. El LED sobre Gross o Net indica el modo actual.

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

3.4.5 Adquisición de tara

1. Coloque un contenedor sobre la báscula y espere que se encienda el LED .
2. Presione  para adquirir la tara del contenedor. Se muestra el peso neto y se encienden los LED Net y T, confirmando el ingreso del valor de tara.

3.4.6 Eliminación del valor de tara guardado

1. Retire todo el peso de la báscula y espere a que se encienda el LED . La pantalla muestra el valor negativo de tara y se enciende el LED .
2. Presione  para poner la báscula a cero, si fuera necesario.
3. Presione  (o  en modo OIML). La visualización pasa a peso bruto y el LED Gross se enciende.

3.4.7 Tara predefinida (tara tecleada)

El modo de tara se debe ajustar a tecleada o ambos para el funcionamiento de la característica de tara predefinida.

1. Retire todo el peso de la báscula y espere a que se enciendan los LED  y .
2. Con la báscula mostrando un peso cero, utilice el teclado numérico para ingresar el valor de tara y presione .
3. La visualización cambia a peso neto y se encienden los LED Net y PT, confirmando el ingreso de la tara predefinida.

 NOTA: Presione  de nuevo mientras  y el  LED estén iluminados, o ingrese una tara de cero para suprimir el valor de tara predefinido.

3.4.8 Visualización de una tara guardada

1. Presione . Aparecerá .
2. Presione  o  hasta que se muestre .
3. Presione . Aparece .
4. Presione . Se muestra el valor de tara guardado.
5. Presione  dos veces para volver al modo de pesaje.

Si no hay una tara en el sistema, el valor mostrado es cero.

3.4.9 Eliminación de una tara guardada

1. Presione . Aparecerá .
2. Presione  o  hasta que se muestre .
3. Presione . Aparece .
4. Presione . Aparece .
5. Presione  o  para eliminar el valor de tara guardado. Se muestra .
6. Presione  o  para volver al menú de auditoría.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.

3.4.10 Visualización de contadores de pista de auditoría

Los contadores de calibración y configuración de la pista de auditoría se pueden visualizar en el modo de usuario.

1. Presione . Aparecerá **RUDÍ E**.
2. Presione . Aparece **Lru**.
3. Presione . Aparecerá **CRLibr**.
4. Presione . Se muestra el contador de calibración de pista de auditoría.
5. Presione . Aparecerá **CRLibr**.
6. Presione . Aparecerá **ConFiG**.
7. Presione . Se muestra el contador de configuración de pista de auditoría.
8. Presione  dos veces para volver al modo de pesaje.

3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante

1. Presione . Aparecerá **RUDÍ E**.
2. Presione . Aparece **Lru**.
3. Presione . Se muestra la versión legalmente relevante.
4. Presione  o  para volver a los parámetros del menú de auditoría.
5. Presione  dos veces para volver al modo de pesaje.

3.4.12 Visualizar acumulador

1. Presione . Aparecerá **RUDÍ E**.
2. Presione  o  hasta que se muestre **ACCUA**.
3. Presione . Aparece **dSPRCL**.
4. Presione . Se muestra el valor del acumulador.
5. Presione  o  para volver a los parámetros del menú del acumulador.
6. Presione  para volver al modo de pesaje.

3.4.13 Imprimir acumulador

1. Presione . Aparecerá **RUDÍ E**.
2. Presione  o  hasta que se muestre **ACCUA**.
3. Presione . Aparece **dSPRCL**.
4. Presione . Aparece **PrECL**.
5. Presione  o  para imprimir el valor del acumulador. Se muestra **oF**.
6. Presione  o  para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.

3.4.14 Borrar acumulador

1. Presione . Aparecerá RUdI E.
2. Presione  o  hasta que se muestre ACCUM.
3. Presione . Aparece dSPRCñ.
4. Presione . Aparece CLRACñ.
5. Presione  o  para eliminar el valor del acumulador. Se muestra 0ñ.
6. Presione  o  para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.

3.4.15 Ingreso de un ID de unidad nuevo

Para ingresar un ID de unidad nuevo es necesario acceder al modo de configuración ([Apartado 4.1 en la página 29](#)).

1. Presione . Aparecerá RUdI E.
2. Presione . Aparecerá SETUP.
3. Presione . Aparecerá ConFI ñ.
4. Presione  para desplazarse hasta mostrar ProdCrñ.
5. Presione . Aparecerá PñrUñPñ.
6. Presione  para desplazarse hasta mostrar Uñ d.
7. Presione . Se muestra el valor de ID de unidad actual.
8. Utilice el teclado para editar el valor ([Apartado 3.3.1 en la página 23](#)).
9. Presione  cuando el valor sea el correcto.
10. Presione  para volver al modo de pesaje.

3.4.16 Visualización y edición del valor de hora

Realice lo siguiente para visualizar y editar la hora actual:

1. Presione . Aparecerá RUdI E.
2. Presione  varias veces hasta mostrar EññE.
3. Presione  para observar el ajuste de hora actual.
4. Realice lo siguiente para editar el valor de hora:
 - Presione  para eliminar la hora actual.
 - Utilice el teclado numérico para ingresar el valor de hora nuevo.
 - Presione  para aceptar el valor de hora correcto nuevo.
5. Presione  para volver al modo de pesaje.

 **NOTA:** La hora recibe alimentación de respaldo mediante la batería interna, y no se pierde en caso de interrupción de la red de alimentación.

Consulte el [Apartado 4.4.5 en la página 39](#) para las opciones de formato de hora.

3.4.17 Visualización y edición del valor de fecha

Realice lo siguiente para visualizar y editar la fecha actual:

1. Presione . Aparecerá **RUE**.
2. Presione  varias veces hasta mostrar **dRUE**.
3. Presione  para visualizar el ajuste de fecha actual.
4. Realice lo siguiente para editar el valor de fecha:
 - Presione  para eliminar la fecha actual.
 - Utilice el teclado numérico para ingresar un valor de fecha nuevo y presione  para aceptar el valor deseado.
5. Presione  para volver al modo de pesaje.

 **NOTA:** La fecha recibe alimentación de respaldo mediante la batería interna, y no se pierde en caso de interrupción de la red de alimentación.

Consulte el [Apartado 4.4.5 en la página 39](#) para las opciones de formato de fecha.

3.4.18 Visualización de los valores configurados de un punto de ajuste

Consulte el [Apartado 9.0 en la página 68](#) para más información.

1. Presione . Aparecerá **RUE**.
2. Presione  dos veces. Se muestra **SETPnt**.
3. Presione . Se muestra el número de punto de ajuste menor configurado.
4. Presione  para desplazarse al número de punto de ajuste deseado (1-8).

 **NOTA:** Solo se muestran números de puntos de ajuste configurados. Los puntos de ajuste mostrados son de solo lectura a menos que se active el acceso.

Consulte el [Apartado 4.4.8 en la página 45](#) para el menú Setpoint completo.

5. Presione . Aparecerá **URUE**.
6. Presione  otra vez para observar el valor configurado actualmente del punto de ajuste.
7. Realice lo siguiente para editar el valor del punto de ajuste:
 - Presione  para eliminar el valor actual.
 - Utilice el teclado numérico para ingresar el valor nuevo y presione  para aceptarlo.
 - Presione  para aceptar el valor correcto nuevo.
8. Presione  para volver al modo de pesaje.

3.4.19 Restablecimiento de la configuración

1. Acceda al modo de configuración a través del puente de configuración ([Figura 4-1 en la página 29](#)). Se muestra **CONF**.
2. Presione . Aparece **dFLCFG**.
3. Presione . Aparece **oF**.
4. Presione . Aparece **YES**.
5. Presione  o  para restablecer la configuración. Se muestra **oF**.
6. Presione  o . Vuelve a aparecer **oF**.
7. Presione  para volver al modo de pesaje.

4.0 Configuración

El 680HE posee dos tipos de parámetros de configuración, parámetros del modo de configuración (o configuración legal para el comercio) y parámetros del modo de usuario (o configuración no legal). Se accede a los parámetros del modo de configuración mediante el puente de configuración ([Apartado 4.1](#)). A los parámetros del modo de usuario se accede presionando el botón de menú y no requieren el puente de configuración para su acceso.

Los apartados a continuación ofrecen representaciones gráficas de las estructuras de menú del 680HE. La mayoría de los árboles de menú están acompañados de una tabla que detalla todos los parámetros y valores de parámetro asociados al menú. Los ajustes por defecto de fábrica aparecen en negrita dentro de las tablas.

Los menús de auditoría, puntos de ajuste, acumulador, tara, hora, fecha, ID de MAC y versión son accesibles presionando .

 **NOTA:** *El nivel superior del menú de puntos de ajuste muestra el valor de punto de ajuste de los puntos de ajuste configurados, y es accesible mediante el botón de menú. La configuración completa de los puntos de ajuste se encuentra en el menú de configuración y requiere el puente de configuración para su acceso.*

Se accede al menú de configuración con el puente de configuración ([Apartado 4.1](#)).

 **NOTA:** *Todos los parámetros asociados al peso deben estar configurados antes de calibrar la unidad.*

4.1 Puente de configuración

Para configurar completamente el 680HE, debe colocarse en modo de configuración con el puente de configuración. Solo se puede acceder al puente de configuración abriendo la carcasa.

 **IMPORTANTE:** *Utilice la protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680HE. Los procedimientos que requieran trabajar dentro del indicador 680HE deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio calificado.*

Para poner el 680HE en modo de configuración, cortocircuite temporalmente el puente de configuración (J25). El 680HE entra en el modo de configuración accediendo al menú de configuración y **CONF** aparece. Consulte [Apartado 4.4](#) en la página 31 para un desglose detallado del menú de configuración.

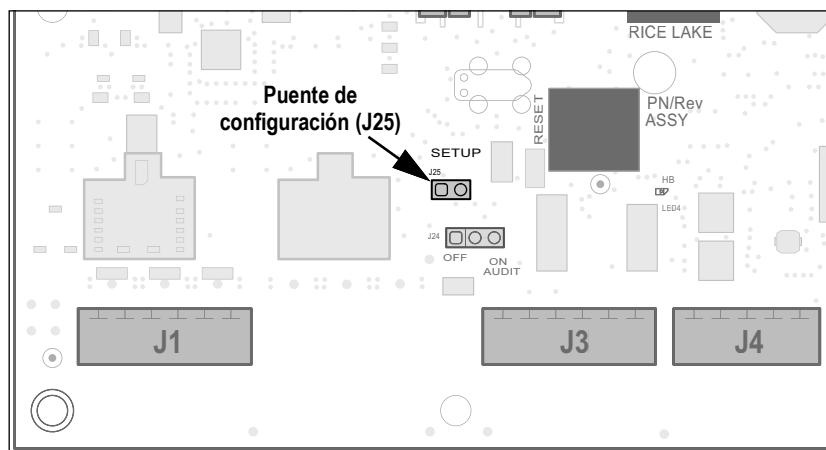


Figura 4-1. Ubicación del puente de configuración en la placa CPU

4.1.1 Puente de auditoría

El puente de auditoría (J24) activa el modo de auditoría. Se puede acceder al modo de configuración presionando  cuando el

puente de auditoría está en posición ON. Cuando el puente de auditoría está en posición OFF, el acceso al modo de configuración requiere un cortocircuito temporal del puente de configuración (J25).

 **NOTA:** *En determinadas aplicaciones de Legal para el comercio, es necesario precintar el indicador ([Apartado 2.6 en la página 19](#)) para restringir el acceso al modo de configuración. La rotura del precinto anula el estado legal para el comercio del indicador.*

4.2 Menú principal



Figura 4-2. Menú principal

Menú	Descripción
AUDIT	Audit (auditoría) – Muestra la versión de firmware legalmente relevante y permite visualizar/imprimir información de la pista de auditoría. Consulte el Apartado 4.3 .
SETUP	Setup (puesta en servicio) – Permite ajustar los parámetros de configuración del indicador (solo accesible en el modo de puesta en servicio). Consulte el Apartado 4.4 en la página 31 .
SETPNT	Setpoints (puntos de ajuste) – Muestra el valor de punto de ajuste de los puntos de ajuste configurados. Solo lectura a menos que el parámetro de acceso del punto de ajuste esté ajustado en encendido. Los puntos de ajuste son totalmente configurables mediante el menú de configuración cuando el indicador está en modo de configuración.
ACCUM	Accumulator (acumulador) – Muestra, imprime y elimina valores de peso acumulado. Consulte el Apartado 4.5 en la página 50 .
TARE	Tare (tara) – Muestra y elimina el valor de tara guardado. Consulte el Apartado 4.6 en la página 50 .
TIME	Time (hora) – Muestra la hora y permite su edición (24 horas).
DATE	Date (fecha) – Muestra la fecha y permite su edición.
MAC ID	ID Mac - Muestra el ID Mac de la interfaz de comunicaciones Ethernet (solo lectura)
VERSION	Version (versión) – Muestra el número de versión del firmware instalado.

Tabla 4-1. Descripciones del menú principal

4.3 Menú Audit

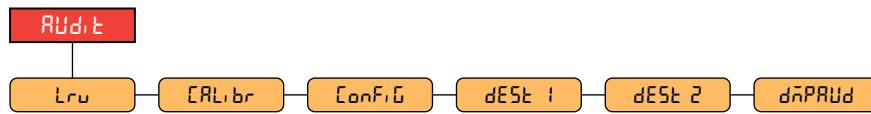


Figura 4-3. Menú Audit

Parámetro	Descripción
Lrv	LRV – Versión de firmware legalmente relevante.
CALIBR	Calibration (calibración) – Muestra el número total de eventos de calibración (solo lectura).
CONF	Configuration (configuración) – Muestra el número total de eventos de configuración (solo lectura).
DEST 1	Destination Port 1 (puerto de destino 1) – Puerto de pista de auditoría. Ajustes: RS2321 (predefinido), RS2322, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE
DEST 2	Destination Port 2 (puerto de destino 1) – Puerto de pista de auditoría. Ajustes: NONE (predefinido), RS2321, RS2322, RS485, TCPC, TCPS, USB
DUMP	Volvado de la pista de auditoría – Envía los parámetros de auditoría a través del puerto configurado.

Tabla 4-2. Descripciones del menú Audit

4.4 Menú Setup

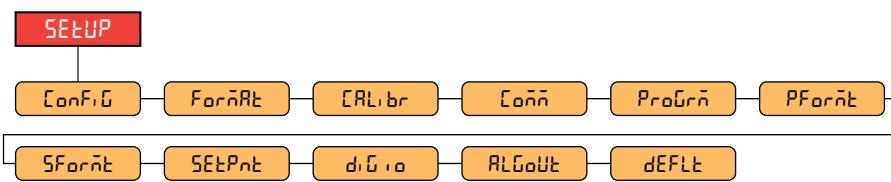


Figura 4-4. Menú Setup

Menú	Descripción
ConFIg	Configuration (configuración) – Consulte el Apartado 4.4.1 en la página 32 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Configuration.
FormAt	Format (formato) – Consulte Apartado 4.4.2 en la página 34 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Format.
CALibr	Calibration (calibración) – Consulte el Apartado 4.4.3 en la página 34 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Calibration.
ComUn	Communication (comunicación) – Consulte el Apartado 4.4.4 en la página 35 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Communication.
ProgrAm	Program (programación) – Consulte Apartado 4.4.5 en la página 39 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Program.
PFormAt	Print Format (formato de impresión) – Consulte Apartado 4.4.6 en la página 42 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Print Format.
SFormAt	Stream Format (formato de transmisión) – Consulte Apartado 4.4.7 en la página 43 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Stream Format.
SEtPnt	Setpoints (puntos de ajuste) – Consulte el Apartado 4.4.8 en la página 45 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Setpoints.
dIgI_o	Digital I/O (I/O digital) – Consulte el Apartado 4.4.9 en la página 48 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Digital I/O.
RLCoUUt	Analog Output (salida analógica) – Consulte el Apartado 4.4.10 en la página 49 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Analog Output.
dEFLt	Default Configuration (configuración predefinida) – Consulte el Apartado 3.4.19 en la página 28 para las instrucciones de restablecimiento de los ajustes de configuración.

Tabla 4-3. Descripciones del menú Setup

4.4.1 Menú Setup – Configuration

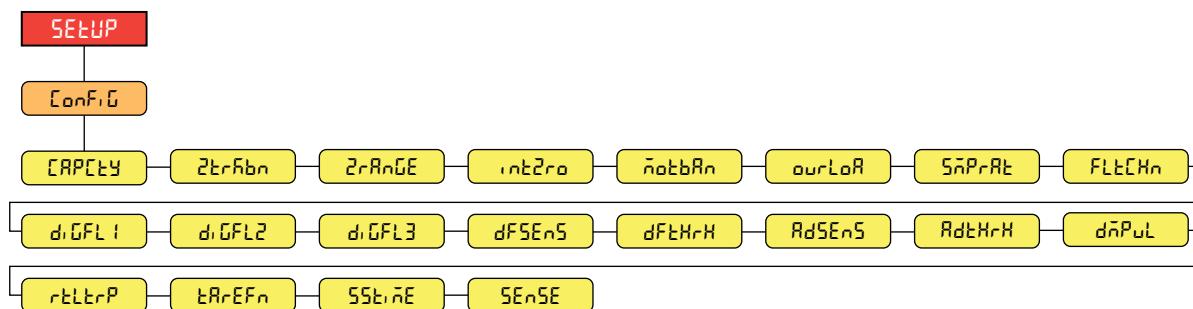


Figura 4-5. Menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
CRPCFY	Capacity (capacidad) – Capacidad nominal máxima de la báscula. <i>Ingrese un valor: 0.00001–999999.0, 10000.0 (predefinido)</i>
ZerRfn	Zero Track Band (banda de seguimiento de cero) – Pone la báscula a cero de forma automática cuando está dentro del rango especificado, siempre que la entrada esté dentro del rango ZrRnGE y la báscula esté estable. Cuando el peso está dentro de la banda de cero, se enciende el indicador de centro de cero. El valor legal máx. depende de las regulaciones locales. Especifique la banda de seguimiento de cero en \pm divisiones de visualización. <i>Ingrese un valor: 0.0–100.0, 0.0 (predefinido)</i>
ZrRnGE	Zero Range (rango de cero) – El valor total con el que la báscula se puede poner a cero. El rango de cero representa un porcentaje de la capacidad. El valor predefinido de 1.9 representa $\pm 1.9\%$ en torno al punto cero calibrado, lo que supone un rango total de 3.8%. El valor 0.0 impide la puesta a cero. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. <i>Ingrese un valor: 0.0–100.0, 1.9 (predefinido)</i>
inZero	Initial Zero Range (rango de cero inicial) – Cuando se enciende el indicador y el valor de peso está dentro del rango porcentual \pm especificado en cero calibrado, el indicador pone automáticamente el peso a cero. <i>Ingrese un valor: 0.0–100.0, 0.0 (predefinido)</i>
noEbbn	Motion Band (banda de movimiento) – Ajuste el nivel, en divisiones de visualización, con la que se detecta el movimiento de la báscula. Si no se detecta movimiento durante el periodo definido por 55 E, nSE, se enciende el indicador de símbolo de estabilidad. Algunas operaciones, incluyendo impresión, tara y cero, requieren que la báscula esté estable. El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. Si el parámetro se ajusta a cero, el indicador de estabilidad siempre estará encendido y las operaciones que requieren estabilidad se realizarán sin importar el movimiento de la báscula. Si se selecciona cero, ZerRfn tambien se debe ajustar a cero. <i>Ingrese un valor: 0–100, 1 (predefinido)</i>
overLoR	Overload (sobrecarga) – Determina el punto donde el visualizador parpadea y se muestra el mensaje de falla por sobrecarga (#####). El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. <i>Ajustes: FS+2% (predefinido), FS+1D, FS+9D, FS</i>
SmpRt	Sample Rate (velocidad de muestreo) – Selecciona la velocidad de medición, en muestras por segundo, del conversor analógico a digital. Los valores bajos de velocidad de muestreo proporcionan una mayor inmunidad de la señal frente al ruido. <i>Ajustes: 6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ (predefinido), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ</i>
FLCn	Filter Chain Type (tipo de cadena de filtro) – Permite ajustar el tipo de filtro que utilizar. <i>Ajustes:</i> AVGONL (predefinido) – Filtro de promedio móvil digital (Apartado 11.7.1 en la página 79); Utiliza DIGFL1-3, DFSENS y DFTHRH. ADPONL - Filtro adaptativo (Apartado 11.7.2 en la página 80); Utiliza ADSENS y ADTHR DMPONL - Filtro amortiguador (Apartado 11.7.3 en la página 81); Utiliza DMPVL RAW – Sin filtrado.
dGFL 1-3	Digital Filters (filtros digitales) – Permite ajustar la tasa de filtrado digital utilizada para reducir los efectos de las influencias ambientales en el entorno inmediato de la báscula. Los ajustes 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. <i>Ajustes: 1, 2, 4 (predefinido), 8, 16, 32, 64, 128, 256</i>
dFSEN5	Digital Filter Sensitivity (sensibilidad del filtro digital) – Especifica el número de lecturas A/D consecutivas que sobrepasan el umbral de filtro antes de suspender el filtrado. <i>Ajustes: 2OUT (predefinido), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT</i>
dFTHRn	Digital Filter Threshold (umbral del filtro digital) – Permite ajustar un valor de umbral en divisiones de visualización. Cuando un número de lecturas A/D consecutivas (sensibilidad del filtro digital) 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 no se suspende si el umbral se ajusta a NONE. <i>Ajustes: NONE (predefinido), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D</i>

Tabla 4-4. Descripciones del menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
RdSEnS	Adaptive Filter Sensitivity (sensibilidad del filtro adaptativo) – Controla la estabilidad y el tiempo de respuesta de la báscula. <i>Ajustes:</i> LIGHT (predefinido) – La respuesta más rápida a pequeñas variaciones de peso, pero más inestable. MEDIUM – Ofrece un tiempo de respuesta más rápido que Heavy, para más estable que Light. HEAVY – 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.
RdTHrH	Adaptive Filter Threshold (umbral del filtro adaptativo) – Permite ajustar el valor de umbral de peso de filtro adaptativo (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). <i>Ingrese un valor: 0–2000, 10 (predefinido)</i>
dñPuL	Damping Value (valor de atenuación) – Ajusta la constante de tiempo de atenuación (en intervalos de 0,1 seg. <i>Ingrese un valor: 1–2560, 10 (predefinido)</i>)
rEtLerP	RattleTrap – Habilita el filtrado RattleTrap. Permite eliminar los efectos de la vibración, influencias ambientales e interferencias mecánicas producidas por máquinas cercanas, puede aumentar el tiempo de respuesta sobre el filtrado digital estándar. <i>Ajustes:</i> OFF (predefinido), ON
tRrEfN	Tare Function (función de tara) – Habilita o deshabilita el tarado tecleado y por pulsador. <i>Ajustes:</i> BOTH (predefinido) – Se habilitan la tara tecleada y por pulsador. NOTARE – No se permite la tara (sólo modo bruto). PBTARE – Taras por pulsador habilitados. KEYED – Tara tecleada habilitada.
StStl_nE	Standstill Time (tiempo de estabilidad) – Define el periodo durante el cual la báscula no debe estar en movimiento antes de poder considerar que la báscula está estable (en intervalos de 0,1 seg.). <i>Ingrese un valor: 0–600, 10 (predefinido)</i>
SENSE	Sense (sentido) – Especifica el tipo de cable de celda de carga conectado al conector J1.(Apartado 2.4.5 en la página 14); <i>Ajustes:</i> 4-WIRE (predefinido), 6-WIRE

Tabla 4-4. Descripciones del menú Setup – Configuration (continuación)

4.4.2 Menú Setup – Format

4.4.2.1 Menús principales y secundarios

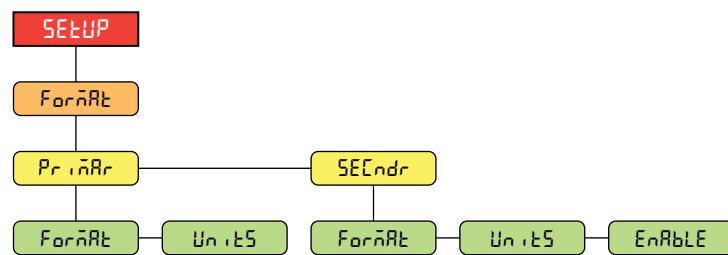


Figura 4-6. Format – Menús principales y secundarios

Parámetro	Descripción
Formato	Format (formato) – Ajusta el punto decimal y las divisiones de visualización para la visualización del formato de peso en unidades principales (<i>Pr.ñRr</i>) y secundarias (<i>SEndr</i>). Por ejemplo, seleccione 8888.885 si se requiere un incremento de 0,005 o seleccione 888820 si se requiere un incremento de 20 (los 8 actúan como marcador de posición y muestran el detalle de la visualización de dígitos). Ajustes: 888881 (principal predefinido), 888882, 888885, 888810, 888820, 888850, 888100, 888200, 888500, 88.8881, 88.8882, 88.8885, 888.881, 888.882, 888.885, 8888.81, 8888.82, 8888.85, 88888.1, 88888.2, 88888.5 (secundario predefinido)
Unidades	Units (unidades) – Permite ajustar el tipo de unidad. Ajustes: LB (principal predefinido), KG (secundario predefinido), OZ, TN, T, G, NONE
Habilitar	Enable (habilitado) – Permite que el botón UNITS del panel frontal cambie entre los formatos principal y secundario. Ajustes: ON (predefinido), OFF

Tabla 4-5. Format – Parámetros de los menús principales y secundarios

4.4.3 Menú Setup – Calibration

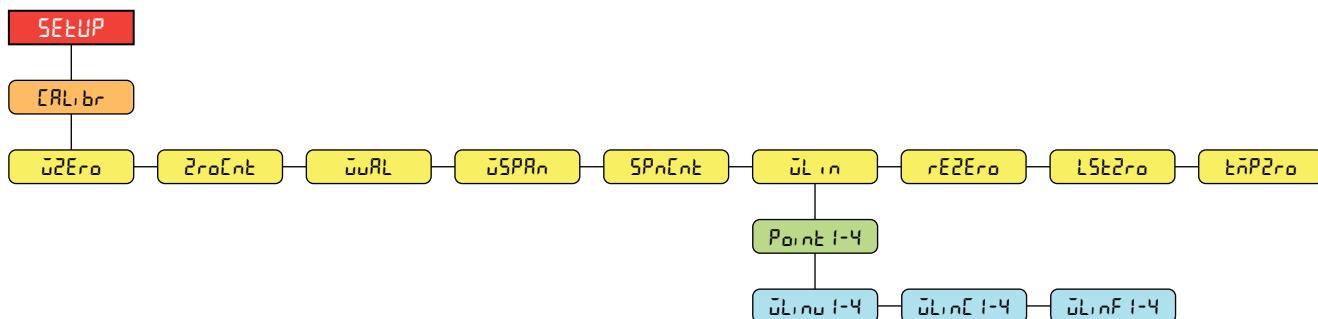


Figura 4-7. Menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
WZero	Zero Calibration (calibración de cero) – Ejecuta el proceso de calibración de cero. Consulte el Apartado 5.1 en la página 51 .
ZroEnt	Zero Calibration Count (conteo de calibración de cero) – Muestra el valor del conteo sin procesar con peso cero. La calibración de cero (WZERO) genera este valor de conteo sin procesar. La modificación manual de este valor de conteo modifica el peso cero e impide la calibración de cero.
WwRL	Test Weight Value (valor de peso de prueba) – Ajusta el valor de peso para la calibración de amplitud. Consulte el Apartado 5.1 en la página 51 . Introduzca un valor: 0.00001–999999.0, 10000.0 (predefinido)
WSPrn	Span Calibration (calibración de amplitud) – Ejecuta el proceso de calibración de amplitud. Consulte el Apartado 5.1.1 en la página 51 .

Tabla 4-6. Parámetros del menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
SPnCnC	Span Calibration Count (conteo de calibración de amplitud) – Muestra el valor de conteo sin procesar con el peso de amplitud. La calibración de amplitud (WSPAN) genera este valor de conteo sin procesar. La modificación manual de este valor de conteo modifica el peso de amplitud y niega la calibración de amplitud.
WLIn	Linear Calibration (calibración lineal) – La calibración lineal o multipunto se realiza ingresando hasta 4 puntos de calibración adicionales. Consulte el Apartado 5.1.2 en la página 52 . WLINV# – Establece el valor del peso de prueba para el punto de calibración lineal WLINC#- Ejecuta el proceso de calibración lineal para el punto; genera el valor de recuento bruto (F) para el valor de peso de prueba (V) WLINF#- Muestra el valor de recuento en bruto en el peso del punto lineal; Una calibración lineal (WLINC#) genera este valor de recuento en bruto; Cambiar manualmente este valor de recuento cambia el peso del punto lineal y anula la calibración lineal para el punto
rE2Ero	Rezero (recalibración de cero) – Elimina un valor de compensación de las calibraciones de cero y amplitud. Consulte el Apartado 5.2.3 en la página 52 .
LSt2ro	Last Zero (último 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 que se debe realizar una nueva calibración de amplitud. Esta calibración no se puede realizar al calibrar la báscula por primera vez. Consulte el Apartado 5.2.1 en la página 52 .
tñP2ro	Temporary Zero (cero temporal) – Pone temporalmente a cero el peso mostrado de una báscula no vacía tras realizar una calibración de amplitud. La diferencia entre el cero temporal y el valor de cero calibrado anteriormente se utiliza como valor de compensación. Consulte el Apartado 5.2.2 en la página 52 .

Tabla 4-6. Parámetros del menú Setup – Calibration (continuación)

4.4.4 Menú Setup – Communication

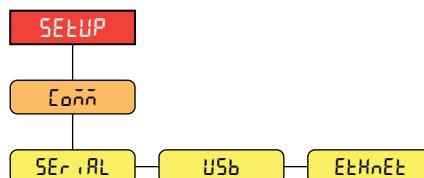


Figura 4-8. Menú Setup – Communication

Menú	Descripción
SERIAL	Serial Port (puerto serial) – Admite comunicaciones seriales RS-232 y RS-485/422. Consulte el Apartado 4.4.4.1 en la página 36 .
USB	USB – Diseñado para la conexión exclusiva a una PC. Se muestra como puerto Virtual COM y se le asigna la designación "COMx". Las aplicaciones se comunican a través del puerto como un puerto de comunicaciones RS-232 convencional. Consulte el Apartado 4.4.4.2 en la página 37 .
ETHERNET	Ethernet – Permite la comunicación Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX y admite dos conexiones simultáneas, una como servidor y otra como cliente. Consulte el Apartado 4.4.4.3 en la página 38 .

Tabla 4-7. Descripciones del menú Setup – Communication

4.4.4.1 Menú Serial Port

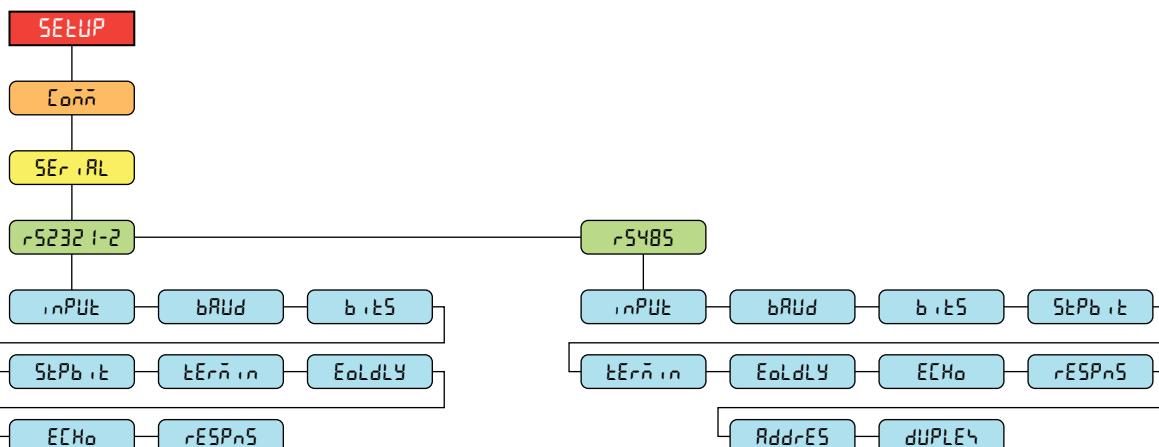


Figura 4-9. Menú Communication – Serial Port

Parámetro	Descripción
inPUT	Input (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. Ajustes: CMD (predefinido) – Comando: ajustar la activación de entrada mediante instrucción permite el uso de comandos EDP y la impresión. STRIND – Transmisión de datos industriales de la báscula: los datos se actualizan a la velocidad de muestreo configurada. Permite el uso de comandos EDP y la impresión. STRLFT – Transmisión de datos legal para el comercio: los datos se actualizan a la velocidad de actualización de visualización configurada. Permite el uso de comandos EDP e impresión. REMOTE – Configura el puerto para que funcione como una entrada a báscula serial NOTA: Cuando está en STRIND, STRLFT y REMOTE, si la dirección está ajustada a 0 (modo rs422)
baUD	Baud Rate (velocidad en baudios) – Ajusta la velocidad de transmisión del puerto. Ajustes: 1200, 2400, 4800, 9600 (predefinido) , 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
bITS	Data Bits (bits de datos) – Ajusta el número de bits de datos transmitidos o recibidos por el puerto y especifica el bit de paridad a par, impar o ninguno; Ajustes: 8NONE (predefinido) , 7EVEN, 7ODD, 8EVEN, 8ODD
stopBITS	Stop Bits (bits de parada) – Ajusta el número de bits de parada transmitidos o recibidos por el puerto. Ajustes: 1 (predefinido) , 2
TERMINATION	Outgoing Line Termination (terminación de línea saliente) – Ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. Ajustes: CR/LF (predefinido) , CR
EOLDELAY	End of Line Delay (demora de final de línea) – Ajusta el tiempo de demora desde la terminación de una línea con formato al principio de la siguiente salida serial con formato (intervalos de 0,1 seg). <i>Ingrrese un valor: 0–255, 0 (predefinido)</i>
ECHO	Echo (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. Ajustes: ON (predefinido) , OFF
RESPONSE	Response (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas a los comandos seriales. Ajustes: ON (predefinido) , OFF
ADDRESS	Address (dirección) – Especifica la dirección utilizada para conectarse al puerto (solo RS-485). <i>Ingrrese un valor: 0–255, 0 (predefinido)</i>
DUPLEX	Duplex (dúplex)- Especifica el dúplex completo FULL (4 hilos) o semidúplex HALF (2 hilos) usado para conectarse al puerto (solo RS-485/422). Ajustes: FULL (predefinido) , HALF

Tabla 4-8. Parámetros del menú Communication – Serial Port

4.4.4.2 Menú USB

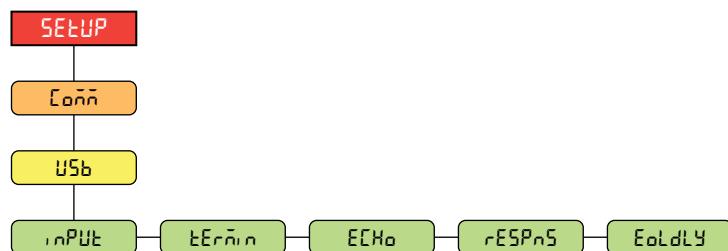


Figura 4-10. Menú Communication – USB

Parámetro	Descripción
inPUt	Input (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. Ajustes: CMD (predefinido) – Comando: <i>ajustar la activación de entrada mediante instrucción permite el uso de comandos EDP y la impresión.</i> STRIND – <i>Transmisión de datos industriales de la báscula: los datos se actualizan a la velocidad de muestreo configurada. Permite el uso de comandos EDP y la impresión.</i> STRLFT – <i>Transmisión de datos legal para el comercio: los datos se actualizan a la velocidad de actualización de visualización configurada. Permite el uso de comandos EDP e impresión.</i> REMOTE – <i>Configura el puerto para que funcione como una entrada a báscula serial</i>
tErñ_n	Outgoing Line Termination (terminación de línea saliente) – Ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. Ajustes: CR/LF (predefinido) , CR
ECHo	Echo (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. Ajustes: ON (predefinido) , OFF
rESPnS	Response (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas a los comandos seriales. Ajustes: ON (predefinido) , OFF
EoLdLY	End of Line Delay (demora de final de línea) – Ajusta el tiempo de demora desde la terminación de una línea con formato al principio de la siguiente salida serial con formato (intervalos de 0,1 seg). <i>Ingrese un valor: 0–255, 0 (predefinido)</i>

Tabla 4-9. Parámetros del menú Communication – USB

4.4.4.3 Menú Ethernet

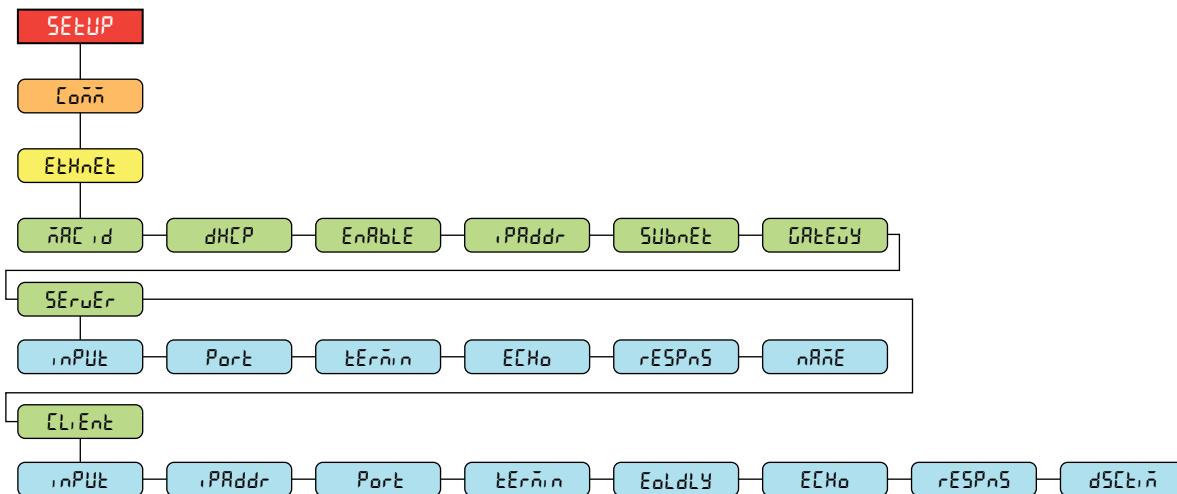


Figura 4-11. Menú Communication – Ethernet

Parámetro	Descripción
MAC address	Muestra la dirección MAC de Ethernet (solo lectura). 00:00:00:00:00:00
DHCP	DHCP – Protocolo de configuración dinámica de host (asignación fija de dirección IP si se ajusta en OFF). Ajustes: ON (predeterminado) , OFF
Enable	Enable (habilitado) – Habilita las comunicaciones por Ethernet. Ajustes: OFF (predeterminado) , ON
IP Address	IP Address (dirección IP). Ingrese un valor: 0.0.0.0 (predeterminado)
Subnet Mask	Subnet Mask (máscara de subred). Ingrese un valor: 255.255.255.0 (predeterminado)
Default Gateway	Default Gateway (puerta de enlace predefinida). Ingrese un valor: 0.0.0.0 (predeterminado)
Servidor	Servidor Ethernet - Permite al 680HE recibir comandos EDP externos; Subparámetros: INPUT (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. Ajustes: CMD (predeterminado) , STRIND, STRLFT, REMOTE PORT (puerto) – Define la apertura del puerto de dirección IP para establecer las comunicaciones. Ingrese un valor: 1025–65535, 10001 (predeterminado) TERMIN – Terminación de línea: ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. Ajustes: CR/LF (predeterminado) , CR ECHO (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. Ajustes: OFF (predeterminado) , ON RESPNS (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas por comandos seriales. Ajustes: ON (predeterminado) , OFF NAME (nombre) – Nombre para el servidor Ethernet; Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 30 caracteres. O (predeterminado)
Cliente	Cliente Ethernet - Permite al 680HE enviar comandos EDP a dispositivos externos; Subparámetros: INPUT (entrada) – Ajusta el tipo de activación de entrada. Ajustes: CMD (predeterminado) , STRIND, STRLFT, REMOTE IPADDR - Dirección IP; Ingrese un valor: 0.0.0.0 (predeterminado) PORT (puerto) – Define el puerto de dirección IP que buscar para establecer las comunicaciones. Ingrese un valor: 1025–65535, 10001 (predeterminado) TERMIN – Terminación de línea: ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. Ajustes: CR/LF (predeterminado) , CR EOLDLY – End of Line Delay (demora de final de línea): Ajusta el tiempo de demora desde la terminación de una línea formateada al principio de la siguiente salida serial formateada (determinado en intervalos de 0,1 seg). Ingrese un valor: 0–255, 0 (predeterminado) ECHO (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. Ajustes: ON (predeterminado) , OFF RESPNS (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas por comandos seriales. Ajustes: ON (predeterminado) , OFF DSCTIM - Tiempo de desconexión (en segundos); 0= No desconectar; Ingrese un valor: 0–60, 0 (predeterminado)

Tabla 4-10. Parámetros del menú Communication – Ethernet

4.4.5 Menú Setup – Program

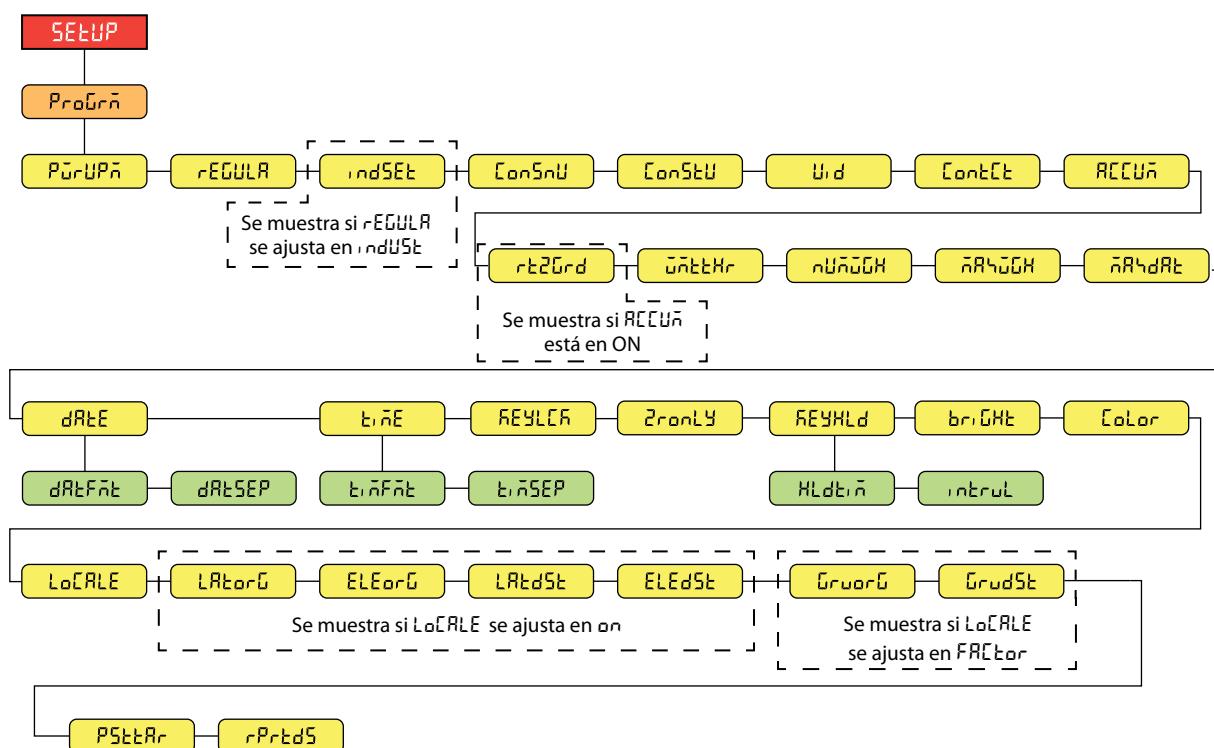


Figura 4-12. Menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
PowerUp	Power Up Mode (modo de encendido) – Cuando se enciende el indicador, realiza una prueba de la pantalla y después inicia un periodo de preparación. Ajustes: GO (predeterminado) – Realiza una prueba del visualizador y después pasa al modo de pesaje tras un periodo de preparación. DELAY – Realiza una prueba de visualización, después pasa a un periodo de preparación de 30 segundos. <ul style="list-style-type: none"> Si no se detecta movimiento durante el periodo de preparación, el indicador pasa al modo de pesaje al finalizar el periodo de preparación. Si se detecta movimiento, se restablece el temporizador de 30 segundos y se repite el periodo de preparación.
REGULAR	Regulatory Mode (modo de regulación) – Define el organismo de regulación con autoridad sobre las instalaciones de la báscula. El valor definido para este parámetro afecta al funcionamiento de las teclas de cero y tara del panel frontal. Ajustes: NTEP (predeterminado), OIML, CANADA, INDUST, NONE <ul style="list-style-type: none"> Los modos OIML, NTEP, y CANADA permiten adquirir una tara con un peso superior a cero. NONE permite adquirir taras con cualquier valor de peso. Los modos OIML, NTEP, y CANADA solo permiten eliminar una tara si el peso bruto no presenta carga. NONE permite eliminar taras con cualquier valor de peso. Los modos NTEP y OIML permiten adquirir una tara nueva aunque ya haya una. En el modo CANADA hay que borrar la tara anterior para poder adquirir una tara nueva Los modos NONE, NTEP y CANADA permiten poner la báscula a cero en los modos de peso bruto y neto siempre que el peso actual esté dentro del ZRANGE definido. En modo OIML, la báscula debe estar en modo de peso bruto antes de la puesta a cero, presionar la tecla ZERO y el modo de peso neto elimina la tara. INDUST proporciona un conjunto de parámetros secundarios que permiten configurar las funciones de tara, eliminación e impresión para instalaciones de báscula no legales para el comercio.
INDSET	Industrial Settings (ajustes industriales) – Se muestra cuando el parámetro REGULA se ajusta a INDUST. Consulte el Apartado 4.4.5.2 en la página 41 .
CONSNU	Consecutive Numbering (numeración consecutiva) – Permite la numeración secuencial para operaciones de impresión. El valor aumenta tras cada operación de impresión que incluya <CN> en el formato de ticket. Ingrese un valor: 0–999999, 0 (predeterminado)
CONSEU	Consecutive Number Startup Value (valor inicial de numeración consecutiva) – Define el valor inicial de la numeración consecutiva (CONSNU) utilizado cuando se reinicia la numeración consecutiva al enviar la entrada digital CLRCN. Ingrese un valor: 0–999999, 0 (predeterminado)

Tabla 4-11. Parámetros del menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
Unit ID	Unit ID (ID de unidad) – Define el número de identificación de la unidad con un valor alfanumérico. Ingrese caracteres: Hasta 8 caracteres alfanuméricos, 1 (predefinido)
Contact Info	Contact Information (información de contacto). Consulte el Apartado 4.4.5.1 en la página 41 .
Accumulator	Accumulator (acumulador) – El acumulador se puede comutar a ON/OFF (encendido/apagado). En caso de ON, la acumulación se produce con la operación de impresión. En caso de OFF, no se produce la acumulación. Ajustes: OFF (predefinido), ON
Return Grad	Graduaciones de retorno a cero – Número de graduaciones desde la base cero a las que se rearma el acumulador (solo visible si el Acumulador está en ON); Ingrese un valor: 0.0–100.0, 0.4 (predefinido)
Weight Threshold	Umbral de pesaje - El peso que cuando se supera se cuenta como pesaje; Ingrese un valor: 0.0–99999.0, 1000.0 (predefinido)
Number of Weighments	Number of Weighments (número de pesajes) – Muestra el número total de pesajes. Solo lectura
Maximum Weight	Maximum Weight (pesaje máximo) – Muestra el pesaje máximo alcanzado; Solo lectura
Date/Time of Max Weight	Date/Time of Max Weight (fecha/hora del peso máximo) – Muestra la fecha y hora en que se produjo el pesaje máximo; Solo lectura
Date	Date (fecha) – Permite definir el formato de fecha y un carácter de separación de fecha. DATFMT - Date Format (formato de fecha); Ajustes: MMDDYY (predefinido), DDMMMYY, YYMMDD, YYDDMM DATSEP - Date Separator (separador de fecha); Ajustes: SLASH (predefinido), DASH, SEMI, DOT
Time	Time (hora) – Permite definir el formato de hora y el carácter separador. TIMFMT - Time Format (formato de hora); Ajustes: 12HOUR (predefinido), 24HOUR TIMSEP - Time Separator (separador de hora); Ajustes: COLON (predefinido), COMMA, DOT
Keyboard Lock	Keyboard Lock (Bloqueo del teclado) – Desactiva el teclado excepto la tecla de encendido; Ajustes: OFF (predefinido), ON
Zero Only	Zero Only (Solo cero) – Desactiva el teclado excepto las teclas cero, menú y encendido - OFF (predefinido), ON
Key Hold	Key Hold (retención de tecla) – Permite ajustar el tiempo y el intervalo de presionado de tecla. HLDTIME - Tiempo de retención de la tecla (en décimas de segundo); cuánto tiempo debe mantenerse pulsada una tecla antes de que se inicie una acción de retención de la tecla; 20 equivale a 2 segundos; Ingrese un valor: 10–50, 20 (predefinido) INTERVL – Intervalo de tiempo de retención de la tecla (en veinteavos de segundo); la cantidad de tiempo entre incrementos durante una retención de la tecla; 2 equivale a una décima de segundo (10 incrementos por segundo durante un presionado de tecla). Ingrese un valor: 1–100, 2 (predefinido)
Color	Color - Especifica el color de los dígitos de la pantalla; Ajustes: RED (predefinido), GREEN
Brightness	Brightness - Especifica el nivel de brillo de los dígitos de la pantalla; Ajustes: LOW (predefinido), HIGH
Location Gravity Compensation	Location Gravity Compensation (compensación de gravedad de ubicación) – Habilita la compensación de gravedad. Ajustes: OFF (predefinido) – Compensación de gravedad deshabilitada. ON – Determina la compensación de gravedad utilizando las latitudes y alturas de origen y destino. FACTOR – Utiliza los factores de gravedad de origen y destino para determinar la compensación de gravedad.
Latitude of Origin	Latitude of Origin – La latitud en origen (al grado más cercano) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. Ingrese un valor: 0–90, 45 (predefinido)
Elevation of Origin	Elevation of Origin – La altura en origen (en metros) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. Ingrese un valor: -9999–9999, 345 (predefinido)
Latitude of Destination	Latitude of Destination – La latitud en destino (al grado más cercano) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. Ingrese un valor: 0–90, 45 (predefinido)
Elevation of Destination	Elevation of Destination – La altura en destino (en metros) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a ON. Ingrese un valor: -9999–9999, 345 (predefinido)
Gravity of Origin	Gravity of Origin – La gravedad en origen (en m/s ²) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a FACTOR. Ingrese un valor: 9.00000–9.99999, 9.80665 (predefinido)
Gravity of Destination	Gravity of Destination – La gravedad en destino (en m/s ²) para la compensación de gravedad. Se muestra si el parámetro LOCALE se ajusta a FACTOR. Ingrese un valor: 9.00000–9.99999, 9.80665 (predefinido)
Persistent Tare	Persistent Tare (tara persistente) – Guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido; Ajustes: Off (predefinido), On
Remote Print Destination	Remote Print Destination (destino de impresión remoto) – Determina qué indicador de la configuración local/remoto realiza la acción de impresión; Ajustes: REMOTE, LOCAL (predefinido)

Tabla 4-11. Parámetros del menú Setup – Program (continuación)

4.4.5.1 Menú Contact Information

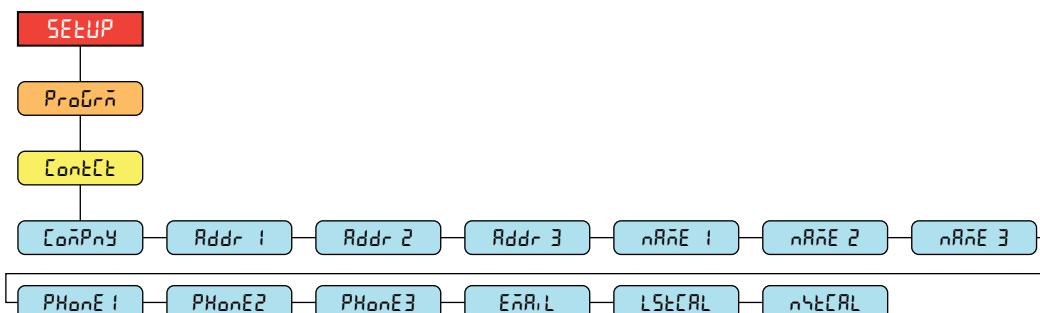


Figura 4-13. Menú Contact Information

Parámetro	Descripción
ComPany	Company (empresa) – Nombre de la empresa de contacto. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 30 caracteres.
Addr 1-3	Address (dirección) – Líneas de dirección de la empresa de contacto. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 20 caracteres (por línea).
nRNE 1-3	Name (nombre) – Nombres de contacto. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 30 caracteres (por línea).
PHonE 1-3	Phone (teléfono) – Números de teléfono de contacto. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 20 caracteres (por línea).
EñRiL	Email (correo electrónico) – Dirección de correo electrónico de contacto. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 40 caracteres.
LSiCRL	Last Cal (última cal.) – Fecha de la última calibración. Ingrese un valor: Número de 8 dígitos (MMDDYYYY).
nHcRL	Next Cal (siguiente cal.) – Fecha de la siguiente calibración. Ingrese un valor: Número de 8 dígitos (MMDDYYYY).

Tabla 4-12. Parámetros del menú Contact Information

4.4.5.2 Menú Industrial Settings

El menú Industrial Settings (, *indSET*) solo se muestra el parámetro de regulación (*rEGULR*) se ajusta a industrial (, *ndUST*).

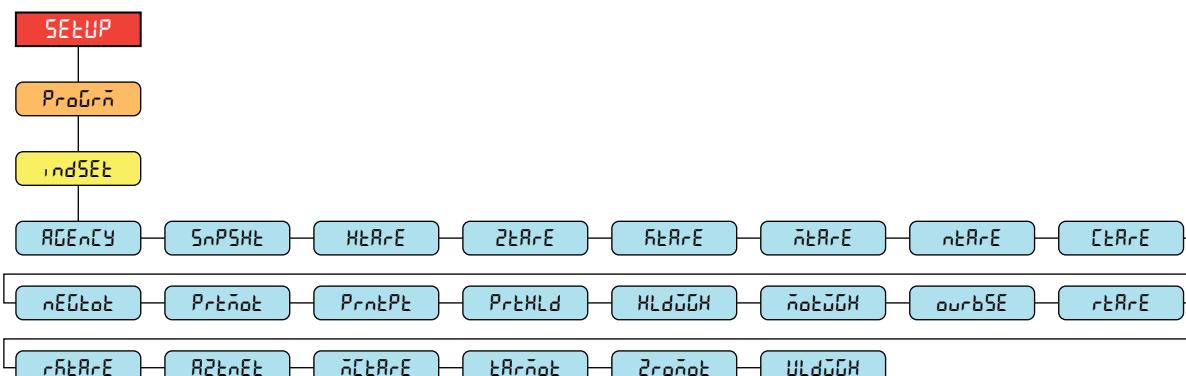


Figura 4-14. Menú Industrial Settings

Parámetro	Descripción
RGEnCY	Audit Agency (organismo de auditoría) – Formato del organismo de visualización de pista de auditoría. Ajustes: NTEP (predefinido), CANADA, NONE, OIML
SnPSHt	Snap Shot (captura) – Fuente del peso, visualizador o báscula. Ajustes: DISPLAY (predefinido), SCALE
HtRrE	Hold Tare (mantener tara) – Permite mantener la tara en el visualizador. Ajustes: NO (predefinido), YES
2tRrE	Zero Tare (tara con cero) – Elimina la tara con cero. Ajustes: NO (predefinido), YES
RtRrE	Keyed Tare (tara tecleada) – Permite siempre la tara tecleada. Ajustes: YES (predefinido), NO
ñtRrE	Multiple Tare (múltiples taras) – Reemplaza la tara existente cuando se presiona la tecla Tare. Ajustes: REPLAC (predefinido), REMOVE, NOTHNG
nRrE	Negative/Zero Tare (tara negativa/cero) – Permite una tara cero o negativa. Ajustes: NO (predefinido), YES

Tabla 4-13. Parámetros del menú Industrial Settings

Parámetro	Descripción
CLEAR_E	Clear Tare/Accumulator (eliminar tara/acumulador) – Permite que la tecla Clear elimine la tara/acumulador. Ajustes: YES (predefinido) , NO
NEG_TOT	Negative Total (total negativo) – Permite que la báscula total muestre un valor negativo. Ajustes: NO (predefinido) , YES
PRINT_MOT	Print In Motion (imprimir en movimiento) – Permite la impresión en movimiento. Ajustes: NO (predefinido) , YES
PRINT_PT	Print Preset Tare (imprimir tara predefinida) – Suma la tara predefinida (PT) a la impresión de tara tecleada. Ajustes: YES (predefinido) , NO
PRINT_HLD	Print Hold (imprimir en retención) – Imprime durante la retención del visualizador. Ajustes: NO (predefinido) , YES
HOLD_WGH	Hold Weightment (conservar pesaje) – Permite conservar el pesaje durante la retención del visualizador. Ajustes: NO (predefinido) , YES
MOTION_WGH	Motion Weightment (pesaje en movimiento) – Permite el pesaje en movimiento. Ajustes: NO (predefinido) , YES
OVRD_BSE	Overload Base (base de sobrecarga) – Base cero para el cálculo de sobrecarga. Ajustes: CALIB (predefinido) , SCALE
ROUND_E	Round Button Tare (redondear botón de tara) – Redondea el pulsador Tare a la división de visualización más aproximada. Ajustes: NO (predefinido) , YES
ROUND_R	Round Keyed Tare (redondear tara tecleada) – Redondea la tara tecleada a la división de visualización más aproximada. Ajustes: NO (predefinido) , YES
AZT_ON_NET	AZT On Net Value (AZT con valor neto) – Realiza el seguimiento de cero automático (AZT) con un valor de peso neto. Ajustes: NO (predefinido) , YES
MANUAL_CLEAR_E	Manual Clear Tare (eliminación manual de tara) – Permite eliminar el valor de tara de forma manual. Ajustes: YES (predefinido) , NO
TARE_IN_MOT	Tare In Motion (tara en movimiento) – Permite el tarado en movimiento. Ajustes: NO (predefinido) , YES
ZERO_IN_MOT	Zero In Motion (puesta a cero en movimiento) – Permite poner la báscula a cero en movimiento. Ajustes: NO (predefinido) , YES
UNDERLOAD_WGH	Underload Weight (falta de carga) – Valor de falta de carga en divisiones de visualización. <i>Ingrrese un valor: 1–999999, 20 (predefinido)</i>

Tabla 4-13. Parámetros del menú Industrial Settings (continuación)

4.4.6 Menú Setup – Print Format

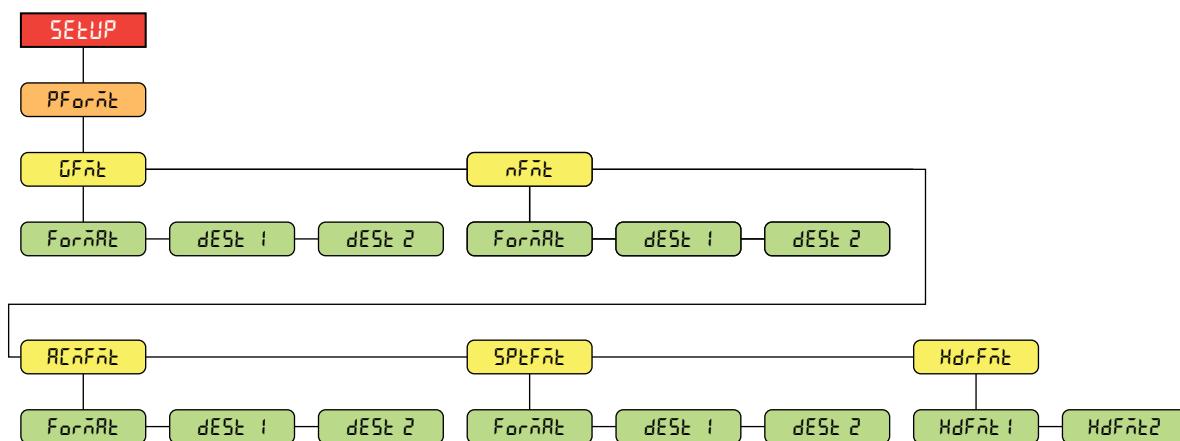


Figura 4-15. Menú Setup – Print Format

Parámetro	Descripción
GFORMAT	Gross Format (formato bruto) – Cadena de solicitud de formato de impresión de peso bruto. FORMATO – <i>Ingrrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres.</i> Gross<g><nl2><td><n> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: RS2321 (predefinido) , RS2322, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE (DEST 2 predefinido)

Tabla 4-14. Parámetros del menú Setup – Print Format

Parámetro	Descripción
nF<small>ñ</small>t	Net Format (formato de peso neto) – Cadena de solicitud de formato de impresión de peso neto. FORMATO – Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres. <i>Gross<g><n>Tare<sp><t><n>Net<sp2><n><n2><td><n></i> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: RS2321 (predefinido), RS2322, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE (DEST 2 predefinido)
RE<small>ñ</small>F<small>ñ</small>t	Accumulator Format (formato de acumulador) – Cadena de formato de impresión de acumulador. FORMATO – Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres, <i>Accum <a><n><da><t><n></i> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: RS2321 (predefinido), RS2322, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE (DEST 2 predefinido)
SP<small>ñ</small>F<small>ñ</small>t	Setpoint Format (formato de punto de ajuste) – Cadena de formato de impresión de punto de ajuste. FORMATO – Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres. <i><scv><sp><spm><n></i> (predefinido) DEST 1-2 – Puertos de destino; Ajustes: RS2321 (predefinido), RS2322, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE (DEST 2 predefinido)
HdrF<small>ñ</small>t	Header Format (formato de encabezado) – Cadenas de formato de encabezado de ticket. HDFMT1 – Cadena de formato de encabezado 1. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres de información de la empresa, Company Name<n>Street Address<n>City St Zip<n2> (predefinido) HDFMT2 – Cadena de formato de encabezado 2. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres de información de la empresa, Company Name<n>Street Address<n>City St Zip<n2> (predefinido)

Tabla 4-14. Parámetros del menú Setup – Print Format (continuación)

4.4.7 Menú Setup – Stream Format

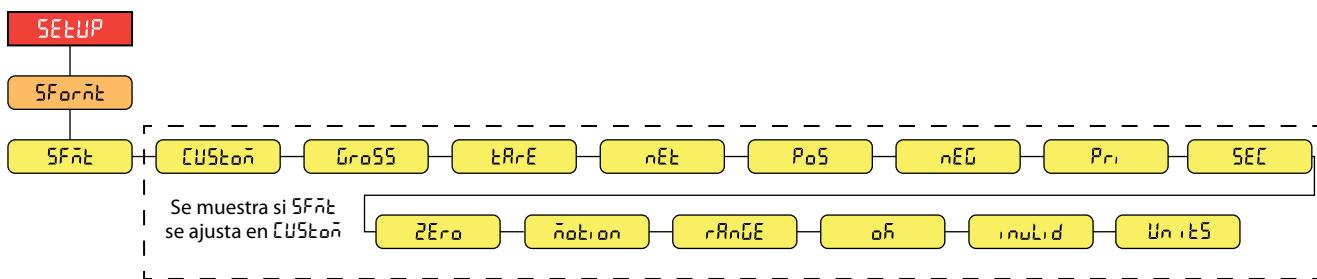


Figura 4-16. Menú Setup – Stream Format

Parámetro	Descripción
SF<small>ñ</small>t	Stream Format (formato de transmisión) – Define el formato de transmisión utilizado para la salida de transmisión de datos de la báscula o define la entrada prevista para una báscula serial. Ajustes: RLWS (predefinido) – Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (Apartado en la página 75) CRDNAL – Formato de transmisión Cardinal (Apartado en la página 75) WTRNIX – Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix (Apartado en la página 76) TOLEDO – Formato de transmisión Mettler Toledo (Apartado en la página 76) CUSTOM – Formato de transmisión personalizado
CUStøn	Custom Stream Format (formato de transmisión personalizado) – Especifica el formato de transmisión personalizado; solo se muestra si SFMT está configurado como CUSTOM; Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres.
GroSS	Gross (peso bruto) – Token de modo al transmitir el peso bruto. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, G (predefinido)
t<small>ñ</small>RE	Tare (tara) – Token de modo al transmitir la tara. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, T (predefinido)
nEt	Net (peso neto) – Token de modo al transmitir el peso neto. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, N (predefinido)
PoS	Positive (positivo) – Token de polaridad cuando el peso es positivo. Ajustes: SPACE (predefinido), NONE, +

Tabla 4-15. Parámetros del menú Setup – Stream Format

Parámetro	Descripción
nEG	Negative (negativo) – Token de polaridad cuando el peso es negativo. <i>Ajustes: SPACE, NONE, – (predefinido)</i>
PrI	Primary (principal) – Token de unidades al transmitir unidades principales. <i>Ingresar caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, L (predefinido)</i>
SEc	Secondary (secundario) – Token de unidades al transmitir unidades secundarias. <i>Ingresar caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres, K (predefinido)</i>
ZEro	Zero (cero) – Token de estado cuando el peso está en el centro de cero. <i>Ingresar caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, Z (predefinido)</i>
Motion	Motion (movimiento) – Token de estado cuando el peso está en movimiento. <i>Ingresar caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, M (predefinido)</i>
rANGE	Range (rango) – Token de estado cuando el peso está fuera de rango. <i>Ingresar caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, O (predefinido)</i>
OK	OK – Token de estado cuando el peso es correcto (ni no válido, ni fuera de rango, a cero o en movimiento). <i>Ingresar caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres (el valor predefinido es un espacio)</i>
invalid	Invalid (no válido) – Token de modo al transmitir un peso no válido. <i>Ingresar caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres, I (predefinido)</i>
UnitS	Unidades – Dinámica por defecto a las unidades configuradas de la báscula y Estática utiliza los tokens de unidad Primaria/Secundaria establecidos; <i>Ajustes: DYNAMIC (predefinido), STATIC</i>

Tabla 4-15. Parámetros del menú Setup – Stream Format (continuación)

4.4.8 Menú Setup – Setpoints

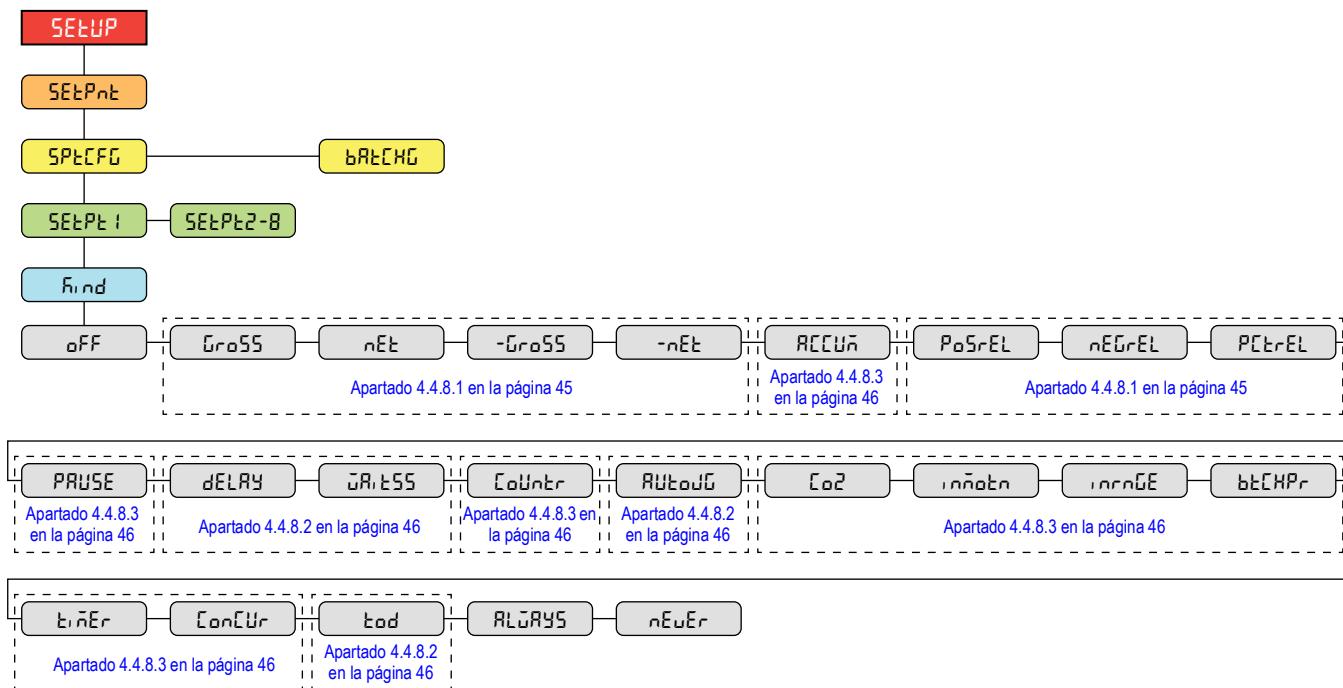


Figura 4-17. Menú Setup – Setpoints

Parámetro	Descripción
SPCFG	Setpoint Configuration (configuración de punto de ajuste) – Permite acceder a los parámetros de configuración y ajustes de hasta 8 puntos de ajuste. Ajustes: SETPT1-8 Kind – Setpoint Kind: Ajustes: OFF (predeterminado), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTR, AUTOJG, COZ, INMOTN, INRNGE, BTCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER
BATCHD	Batching (dosificación) – La secuencia de dosificación se ejecuta cuando se ajusta en AUTO o MANUAL. Ajustes: OFF (predeterminado) AUTO – Permite una repetición automática de la secuencia de dosificación tras iniciarse. MANUAL – Requiere una entrada/comando BATSTR para ejecutar la secuencia de dosificación.

Tabla 4-16. Parámetros del menú Setup – Setpoints

4.4.8.1 Si KIND = GROSS, NET, -GROSS, -NET, POSREL, NEGREL, PCTREL

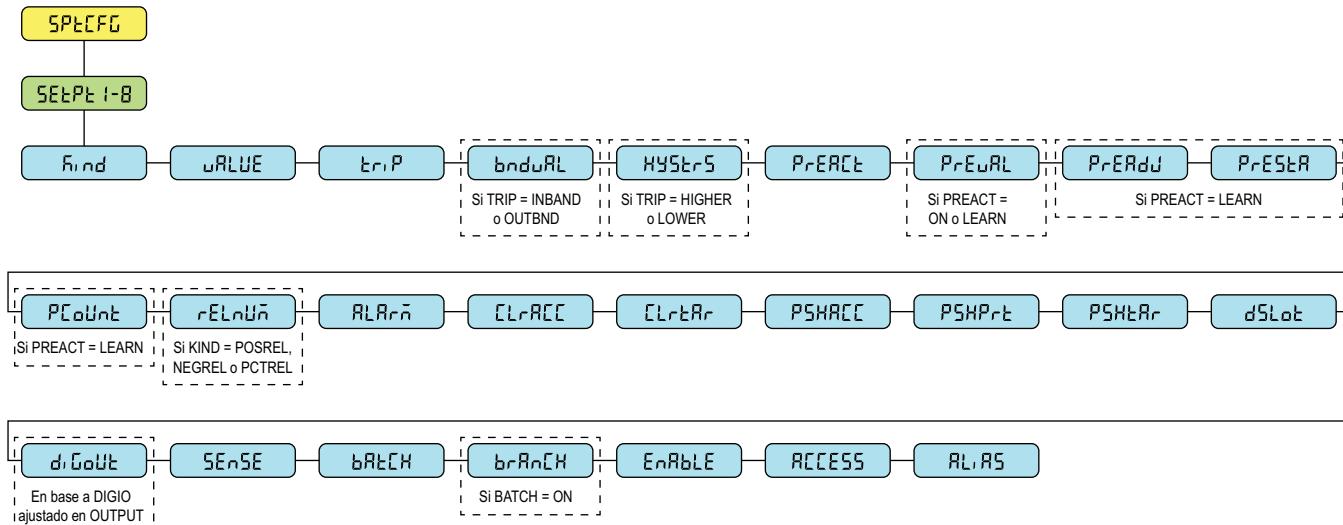


Figura 4-18. Setpoints – Grupo de parámetros A

4.4.8.2 Si KIND = ACCUM, DELAY, WAITSS, AUTOJG, TOD

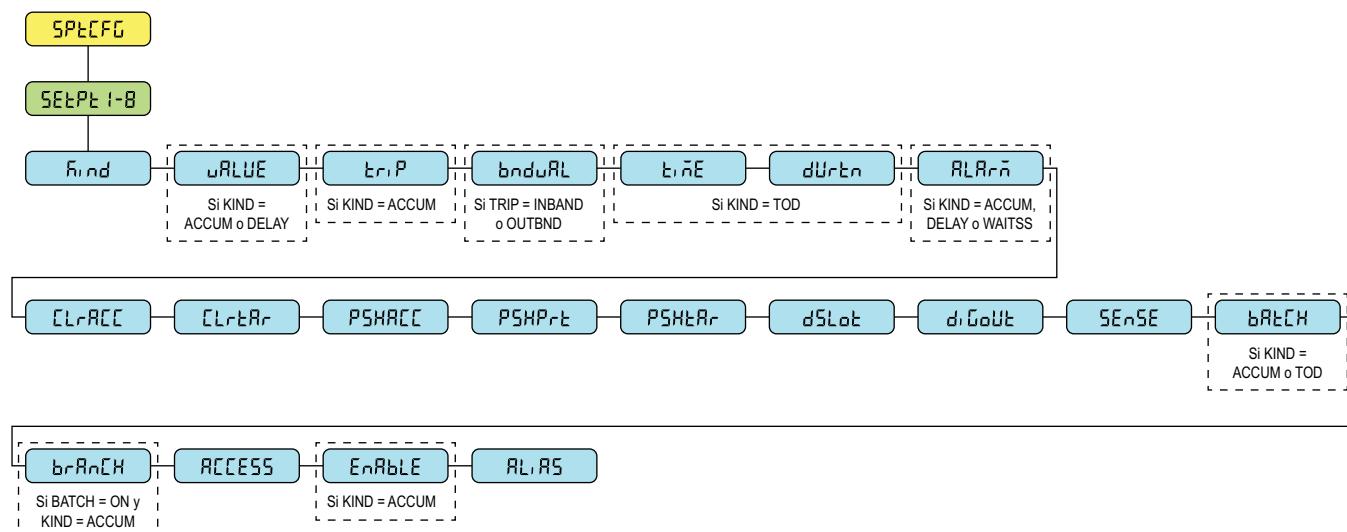


Figura 4-19. Setpoints – Grupo de parámetros B

4.4.8.3 Si KIND = PAUSE, COUNTR, COZ, INMOTN, INRNGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR

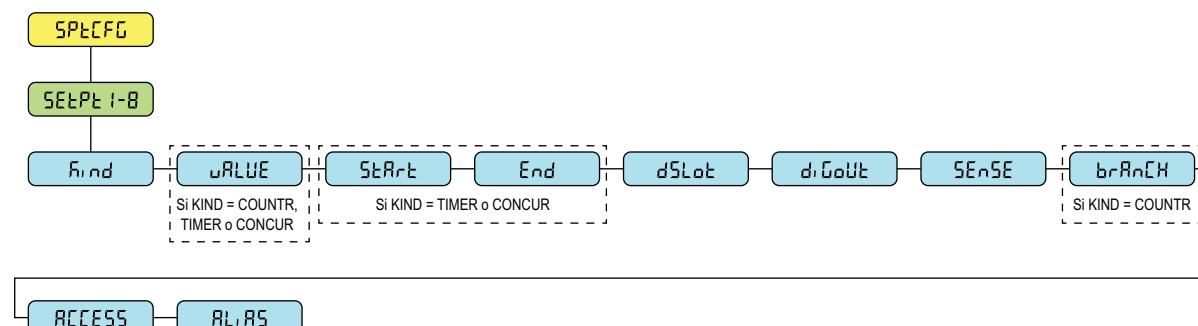


Figura 4-20. Setpoints – Grupo de parámetros C

Parámetro	Descripción
uVALUE	Setpoint Value (valor de punto de ajuste) – Para puntos de ajuste basados en peso: <i>Introduzca un valor: 0.0–99999.0, 0.0 (predefinido)</i> Para puntos de ajuste basados en tiempo. <i>Introduzca un valor: 0.0–65535.0, 0.0 (predefinido)</i> Para los puntos de ajuste COUNTR: <i>Introduzca un valor: 0.0–65535.0, 0.0 (predefinido)</i>
trIP	Trip (activación) – Define si el punto de ajuste se satisface cuando el peso es superior o inferior al valor del punto de ajuste, dentro de una banda definida en torno al valor, o fuera de la banda. En una secuencia de dosificación con TRIP=HIGHER, la salida digital asociada estará activa hasta alcanzar o superar el valor del punto de ajuste; con TRIP=LOWER, la salida estará activa hasta que el peso sea inferior al valor del punto de ajuste. <i>Ajustes: HIGHER (predefinido), LOWER, INBAND, OUTBND</i>
bnduRL	Band Value (valor de banda) – Para puntos de ajuste con TRIP=INBAND o OUTBND, define un valor igual a la mitad del ancho de la banda. La banda definida en torno al valor del punto de ajuste es VALUE ±BNDVAL. <i>Ingrese un valor: 0.0–99999.0, 0.0 (predefinido)</i>
HYSER5	Hysteresis (histéresis) – Especifica una banda en torno al valor del punto de ajuste que se debe superar antes de que el punto de ajuste, una vez desactivado, se pueda accionar otra vez. <i>Ingrese un valor: 0.0–99999.0, 0.0 (predefinido)</i>

Tabla 4-17. Descripciones de los parámetros de tipo

Parámetro	Descripción
P <small>REACT</small>	Preact Type (tipo de preacción) – Permite que la salida digital asociada a un punto de ajuste se apague antes de satisfacer el punto de ajuste para permitir el material en suspensión. Ajustes: OFF (predefinido) <i>ON: ajusta el valor de activación del punto de ajuste hacia arriba o hacia abajo (dependiendo del ajuste del parámetro TRIP) con respecto al valor del punto de ajuste utilizando un valor fijo definido en el parámetro PREVAL</i> <i>LEARN (aprendizaje) – Permite el ajuste automático del valor PREACT tras cada dosificación. Compara el valor actual en condiciones de estabilidad con el valor del punto de ajuste objetivo y ajusta PREVAL con el valor PREADJ según la diferencia tras cada dosificación.</i>
S <small>ETPOINT</small>	Starting Setpoint (punto de ajuste inicial) – Define un número de punto de ajuste inicial, pero no especifica el número del punto de ajuste TIMER o CONCUR. El punto de ajuste TIMER o CONCUR se inicia cuando comienza el punto de ajuste inicial. <i>Ingrese un valor: 1–8, 1 (predefinido)</i>
E <small>NDPOINT</small>	Ending Setpoint (punto de ajuste final) – Define un número de punto de ajuste final, pero no especifica el número del punto de ajuste TIMER o CONCUR. El punto de ajuste TIMER o CONCUR se detiene cuando se detiene el punto de ajuste final. <i>Ingrese un valor: 1–8, 1 (predefinido)</i>
T <small>IME</small>	Time (hora) – Para puntos de ajuste TOD, especifica la hora a la que se activa el punto de ajuste. El formato utilizado para ingresar la hora (12 o 24 horas) depende del valor especificado en el parámetro TIMFMT en el menú Program (HHMM); <i>Ingrese un valor: 0000 (predefinido)</i>
D <small>URATION</small>	Duration (duración) – Para puntos de ajuste TOD, define el periodo del cambio de estado de la salida digital asociado a este punto de ajuste. El valor se ingresa en horas, minutos, segundos (HHMMSS); <i>Ingrese un valor: 000000 (predefinido)</i>
P <small>REACTL</small>	Preact Value (valor de preacción) – Especifica el valor de preacción para puntos de ajuste con PREACT ajustado a ON o LEARN. Dependiendo del ajuste TRIP especificado para el punto de ajuste, el valor de accionamiento del punto de ajuste se ajusta hacia arriba o abajo por el valor PREVAL. <i>Ingrese un valor: 0.0–99999.0, 0.0 (predefinido)</i>
P <small>REACTU</small>	Preact Adjustment (ajuste de preacción) – Puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica una representación decimal del porcentaje de corrección de error aplicado (50.0 = 50%, 100.0 = 100%) cada vez que se realiza un ajuste PREACT. <i>Ingrese un valor: 0.0–100.0, 50.0 (predefinido)</i>
P <small>RESETR</small>	Preact Stabilization Time-Out (tiempo límite de estabilización de preacción) – Puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica el tiempo, en intervalos de 0,1 segundos, de espera de estabilidad antes de ajustar el valor PREACT. Ajustar este parámetro a un valor superior a cero desactiva el proceso de aprendizaje si no se alcanza la estabilidad en el intervalo especificado (en décimas de segundo). <i>Ingrese un valor: 0–65535, 0 (predefinido)</i>
P <small>COUNT</small>	Preact Learn Interval Count (conteo de intervalo de aprendizaje de preacción) – Puntos de ajuste con PREACT ajustado a LEARN, especifica el número de dosificaciones tras el cual recalcular el valor de preacción. El valor predefinido, 1, recalcular el valor de preacción tras cada ciclo de dosificación. <i>Ingrese un valor: 1–65535, 1 (predefinido)</i>
R <small>ELATIVE</small>	Relative Number (número relativo) – Para puntos de ajuste relativos, especifica el número del punto de ajuste relativo. <i>Ingrese un valor: 1–8, 1 (predefinido)</i> El peso objetivo para este punto de ajuste se determina de este modo: Puntos de ajuste POSREL, el valor del punto de ajuste relativo sumando el valor (parámetro VALUE) del punto de ajuste POSREL. Puntos de ajuste NEGREL, el valor del punto de ajuste relativo menos el valor del punto de ajuste NEGREL Puntos de ajuste PCTREL, el porcentaje (especificado con el parámetro VALUE del punto de ajuste PCTREL) del valor objetivo del punto de ajuste relativo.
A <small>LRARM</small>	Alarm (alarma) – Especifique ON para mostrar la palabra 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), ON
C <small>LRAKEN</small>	Clear Accumulator (borrar acumulador) – Especifique ON para borrar el acumulador cuando el punto de ajuste esté satisfecho. Ajustes: OFF (predefinido), ON
C <small>LRTARE</small>	Clear Tare (eliminar tara) – Especifique ON para eliminar la tara cuando el punto de ajuste esté satisfecho. Ajustes: OFF (predefinido), ON
P <small>SHACRN</small>	Push Accumulator (presionar tecla de acumulador) – Especifique ON para actualizar el acumulador y realizar una operación de impresión cuando el punto de ajuste esté satisfecho. Especifique ONQUIET para actualizar el acumulador sin imprimir. Ajustes: OFF (ajustes), ON, ONQUIET
P <small>SHPR</small>	Push Print (presionar tecla de impresión) – Especifique ON para realizar una operación de impresión cuando el punto de ajuste esté satisfecho. Especifique WAITSS para esperar al estado de estabilidad tras haber satisfecho el punto de ajuste antes de la impresión. Ajustes: OFF (predefinido), ON, WAITSS
P <small>SHTR</small>	Push Tare (presionar tecla de tara) – Especifique ON para adquirir la tara cuando el punto de ajuste esté satisfecho. Ajustes: OFF (predefinido), ON NOTA: PSHTAR adquiere la tara sin importar el valor especificado para el parámetro REGULA en el menú Program.

Tabla 4-17. Descripciones de los parámetros de tipo (continuación)

Parámetro	Descripción
dSlot	Digital Output Slot (ranura de salida digital) – Enumera todas las ranuras I/O digitales disponibles. Este parámetro especifica el número de ranura de la tarjeta I/O digital referenciada por el parámetro DIGOUT; Ajustes: NONE (predefinido), 0
dOut	Digital Output (salida digital) – Enumera todos los números de bit de salida digital disponibles para la ranura de salida digital especificada. Este parámetro permite especificar el bit de salida digital asociado a este punto de ajuste. Utilice el menú DIGIO para asignar la función del bit a OUTPUT. Ingrese un valor: 1–4, 1 (predefinido) NOTA: Para puntos de ajuste continuos, la salida digital se activa (baja) al satisfacer la condición. Para puntos de ajuste de dosificación, la salida digital se activa hasta satisfacer la condición del punto de ajuste.
SENSE	Sense (sentido) – Especifica si el valor de la salida digital asociado a este punto de ajuste se invierte al satisfacer el punto de ajuste. Ajustes: NORMAL (predefinido), INVERT
BATCH	Batch (dosificación) – Especifica si el punto de ajuste se utiliza como un punto de ajuste de dosificación (ON) o continuo (OFF). Ajustes: OFF (predefinido), ON
BRANCH	Branch Destination (destino de ramificación) – 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 (0 = no ramificar). Ingrese un valor: 0–8, 0 (predefinido)
ENABLE	Enable (habilitar) – Especifica si se muestran los parámetros de punto de ajuste en el modo de usuario. Ajustes: ON (predefinido), OFF
ACCESS	Access (acceso) – Especifica el acceso permitido a los parámetros de punto de ajuste en el modo de usuario; Ajustes: ON (predefinido) – Los valores se pueden mostrar y modificar. HIDE (ocultar) – Los valores no se pueden mostrar ni modificar. OFF – Los valores se pueden mostrar pero no modificar.
RLIAS	Alias – Nombre para el punto de ajuste. Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres. SETPT (predefinido)

Tabla 4-17. Descripciones de los parámetros de tipo (continuación)

4.4.9 Menú Setup – Digital I/O

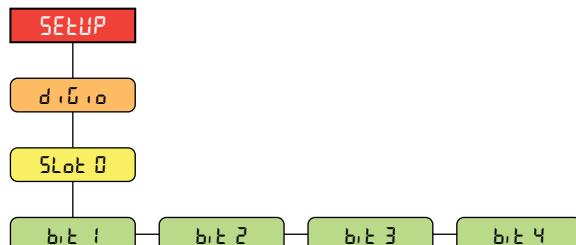


Figura 4-21. Menú Setup – Digital I/O

Parámetro	Descripción
bit 1-4	Bit 1-4 de I/O digital – Especifica el modo y la función de las clavijas de I/O digital. Ajustes: OFF (predefinido), PRINT, ZERO, TARE, UNITS, PRIM, SEC, CLEAR, DSPACC, DSPTAR, CLRACC, CLRTAR, NT/GRS, GROSS, NET, CLRCN, KBDLOC, BATRUN, BATSTR, BATPAS, BATRST, BATSTP, OUTPUT

Tabla 4-18. Parámetros del menú Setup – Digital I/O (configuración - I/O digital)

4.4.10 Menú Setup – Analog Output

El juego de tarjeta opcional (N.º de ref. 195084) incluye las instrucciones para la instalación y configuración de la tarjeta opcional de salida analógica.

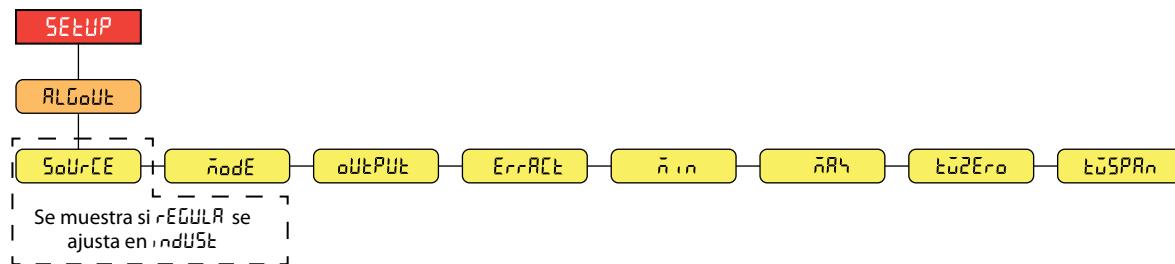


Figura 4-22. Menú Setup – Analog Output

Parámetro	Descripción
Source (fuente)	Especifica la escala seguida por la salida analógica; solo aparece si el parámetro Modo de regulación (REGULA) está ajustado en Industrial (INDUST); Ajustes: SCALE 1 (predefinido) , REMOTE (solo disponible en modo industrial)
Mode (modo)	Especifica los datos de peso, bruto o neto, que sigue la salida analógica cuando el parámetro Source se asigna a una báscula. Ajustes: GROSS (predefinido) , NET
Output (salida)	Especifica el voltaje o la corriente monitoreada por la salida analógica. Ajustes: 0-10V (predefinido) , 0-20MA, 4-20MA
Error Action (acción por error)	Especifica la respuesta de la salida analógica en caso de error del sistema; Ajustes: FULLSC (predefinido) – Ajustar a báscula completa (10 V o 20 mA) HOLD – Mantiene el valor actual. ZEROSC – Se ajusta al valor cero (0 V, 0 mA o 4 mA)
Min	Peso mínimo – Especifica el valor de peso mínimo monitoreado por la salida analógica. <i>Ingresar un valor: ±999999.0, 0.0 (predefinido)</i>
Max	Peso máximo – Especifica el valor de peso máximo monitoreado por la salida analógica. <i>Ingresar un valor: ±999999.0, 10000.0 (predefinido)</i>
TZero	Tweak Zero (ajustar cero) – Ajusta la compensación del valor de cero de la salida analógica. <i>Ingresar un valor: 0-65535, 0 (predefinido)</i>
TSpan	Tweak Span (ajustar amplitud) – Ajusta la compensación del valor de amplitud de la salida analógica. <i>Ingresar un valor: 0-65535, 59515 (predefinido)</i>

Tabla 4-19. Parámetros del menú Setup – Analog Output (configuración - salida analógica)

4.5 Menú Accumulator



Figura 4-23. Menú Accumulator

Parámetro	Descripción
dSPACC	Display Accumulator (mostrar acumulador) – Muestra el valor del acumulador. Solo lectura
PrACC	Print Accumulator (imprimir acumulador) – Imprime el valor del acumulador utilizando el ACCFMT al puerto especificado, si está configurado
CLRACC	Clear Accumulator (borrar acumulador) – Borra el valor del acumulador.

Tabla 4-20. Parámetros del menú Accumulator

4.6 Menú Tare

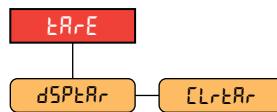


Figura 4-24. Menú Tare

Parámetro	Descripción
dSPtare	Display Tare (mostrar tara) – Muestra el valor actual de tara. Solo lectura
CLRtare	Clear Tare (eliminar tara) – Elimina el valor actual de tara.

Tabla 4-21. Parámetros del menú Tare

5.0 Calibración

El 680HE puede calibrarse utilizando el panel frontal y los comandos EDP. Las siguientes secciones describen los procedimientos necesarios para ambos métodos de calibración.

 **NOTA:** El 680HE requiere que se calibren los puntos WZERO y WSPAN. Los puntos de calibración lineal son opcionales; se deben encontrar entre cero y amplitud, pero no duplicarlos.

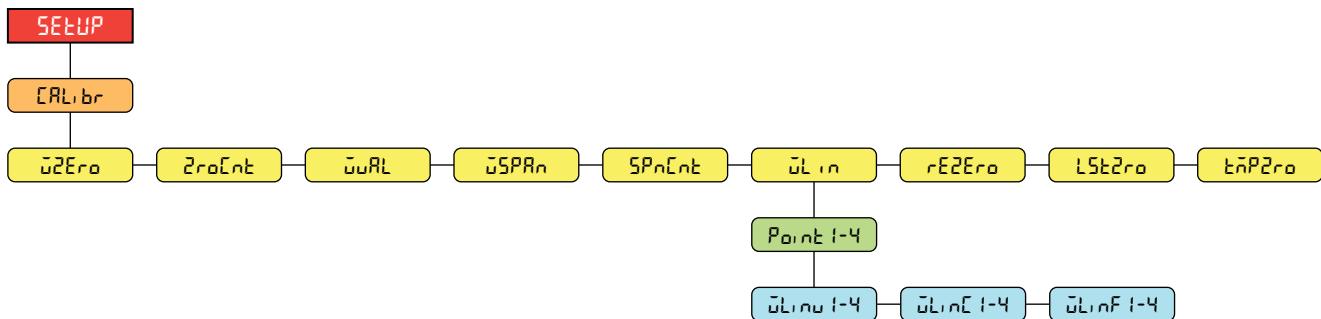


Figura 5-1. Menú Calibration

5.1 Calibración mediante el panel frontal

5.1.1 Calibración de amplitud

Realice lo siguiente para realizar una calibración de amplitud estándar en una báscula conectada.

1. Acceda al menú de configuración por medio del puente de configuración ([Apartado 4.1 en la página 29](#)). Se muestra .
2. Presione  dos veces. Se muestra .
3. Presione . Aparecerá .

 **NOTA:** Consulte el [Apartado 5.2 en la página 52](#) si la aplicación requiere una recalibración de cero, último cero o un cero temporal.

4. Asegúrese de que no haya peso sobre la báscula.
5. Presione  para realizar una calibración de cero. Se muestra .
6. Presione . Aparecerá . Consulte el [Apartado 4.4.3 en la página 34](#) para más información sobre .
7. Presione . Aparecerá .
8. Presione . Se muestra el valor del peso de prueba actual.
9. Presione  y utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo, si fuera necesario.
10. Presione  para aceptar el valor. Se muestra .
11. Coloque la cantidad especificada de peso de prueba sobre la báscula.
12. Presione  para realizar una calibración de amplitud. Se muestra .
13. Presione . Aparecerá . Consulte el [Apartado 4.4.3 en la página 34](#) para obtener más información sobre .

 **NOTA:** La calibración de amplitud se ha completado. Para continuar con la calibración lineal, consulte el [Apartado 5.1.2 en la página 52](#) antes de volver al modo de pesaje.

14. Presione  para volver al modo de pesaje.

5.1.2 Calibración lineal

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.

1. Complete los [pasos 1–13](#) en el [Apartado 5.1.1 en la página 51](#). Presione . Aparecerá **ULIN**.
2. Presione . Aparecerá **Point 1**.
3. Presione . Aparecerá **ULINu1**.
4. Presione . Se muestra el valor del peso de prueba actual para el punto 1.
5. Presione  y utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo, si fuera necesario.
6. Presione  para aceptar el valor. Aparecerá **ULINF1**.
7. Coloque la cantidad especificada de peso de prueba sobre la báscula.
8. Presione  para realizar una calibración de punto lineal. Se muestra **WF**.
9. Presione . Aparecerá **ULINF#**. Consulte el [Apartado 4.4.3 en la página 34](#) para más información sobre **WLINF#**.
10. Presione . Se muestra **Point 1**.
11. Presione . Se muestra **Point2**.
12. Repita los pasos anteriores para los puntos 2-4, si fuera necesario.



NOTA: La calibración lineal de un punto se guarda tras haber calibrado el punto.

13. Presione  para volver al modo de pesaje.

5.2 Calibraciones de cero alternativo

Durante una calibración, el valor de cero (**CEro**) se puede reemplazar por un cero temporal (**TEnP2r0**) o el último cero (**LSt2r0**). Se puede realizar una recalibración de cero (**rE2r0**) tras la calibración. Consulte la información a continuación sobre estos ceros alternativos.

5.2.1 Último 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, después 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.

5.2.2 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.

5.2.3 Recalibración de cero

Se debe realizar una recalibración de cero para eliminar una compensación de calibración cuando se requieren ganchos o cadenas para sostener los pesos de prueba.

Tras completar la calibración de amplitud, retire los ganchos, las cadenas y los pesos de prueba de la báscula. Con el peso retirado, se realiza una recalibración de cero para ajustar los valores de calibración de cero y amplitud.

5.3 Calibración con comando EDP

Siga las siguientes instrucciones para calibrar el 680HE utilizando los comandos EDP. Para obtener información sobre los comandos EDP del 680HE, consulte el [Apartado 7.0 en la página 55](#).

 **NOTA:** El indicador debe responder con OK tras cada paso o en caso contrario se deberá repetir el procedimiento de calibración.

1. Coloque el indicador en el modo de configuración por medio del puente de configuración ([Apartado 4.1 en la página 29](#)).
2. Para una calibración estándar, retire todo el peso de la báscula (salvo los ganchos o cadenas necesarios para sujetar los pesos).
3. Envíe el comando **SC.WZERO#1** para realizar una calibración estándar del punto cero.
 - Envíe **SC.TEMPZERO#1** para realizar una calibración a cero temporal
 - Envíe **SC.LASTZERO#1** para realizar un último calibrado a cero
4. Aplique el peso de calibración de amplitud a la báscula.
5. Ejecute el comando **SC.WVAL#1=xxxxx**, donde **xxxxx** es el valor exacto de la pesa patrón de amplitud aplicada a la báscula.
6. Ejecute el comando **SC.WSPAN#1** para calibrar el punto de amplitud. Vaya al [paso 7](#) para calibrar los puntos de linearización adicionales, o vaya al [paso 11](#).
7. Ponga un peso igual al primer punto de linearización sobre la báscula.
8. Ejecute el comando **SC.WLINn#1=xxxxx**, donde **n** es el número de punto de linearización (1–4) y **xxxxx** es el valor exacto del peso aplicado.
9. Envíe el comando **SC.WLIN.Cn#1** para calibrar el punto de linearización.
10. Repita los [pasos 7–9](#) para hasta 4 puntos de linearización en total.
11. En caso de haber utilizado ganchos o cadenas para sujetar las cargas, retire todas las cargas incluyendo los ganchos y las cadenas y ejecute el comando **SC.REZERO#1** para eliminar la compensación de cero.
12. Emite el comando **KSAVEEXIT** para volver al modo de pesaje.

6.0 Revolution

La utilidad Revolution proporciona un conjunto de funciones utilizadas para apoyar la configuración, calibración, personalización y copia de seguridad de la configuración del 680HE.

Tanto los valores de calibración como la configuración de la báscula pueden guardarse y restaurarse en el 680HE mediante Revolution.



NOTA: Para los requisitos del sistema, visite la página del producto en el [sitio web de Rice Lake Weighing Systems](#).

6.1 Conexión con el indicador

Conecte el puerto serial de la PC al com 1 del indicador 680HE, y después haga clic en **Connect** en la barra de herramientas. Revolution intentará establecer las comunicaciones con el indicador. Si es necesario configurar las comunicaciones, seleccione **Options...** en el menú Tools.

Descarga al indicador

La función **Send Configuration to Device** del menú Communications de Revolution permite descargar un archivo de configuración de Revolution (con o sin datos de calibración de báscula) o enviar/descargar formatos de ticket a un indicador conectado en modo de configuración.

La función **Send Section to Device** del menú Communications permite la descarga únicamente del objeto mostrado actualmente, como una configuración de báscula.

Debido a que se transfieren menos datos utilizando **Send Section to Device**, es habitualmente más rápido que una descarga completa de la configuración, pero aumenta la posibilidad de una descarga fallida debido a la dependencia de otros objetos. Si la descarga falla, intente realizar una descarga completa utilizando la función **Send Configuration to Device**.

Envío de configuración a Revolution

La función **Get Configuration from Device** del menú Communications de Revolution permite guardar en la PC un archivo con la configuración actual de un indicador conectado. Tras haberlo guardado, el archivo de configuración proporciona una copia de respaldo que se puede restablecer con rapidez en el indicador si fuera necesario. De forma alternativa, el fichero se puede editar con Revolution y volver a descargarlo al indicador.

6.2 Guardar y transferir datos



NOTA: Revolution posee un módulo para guardar y transferir datos. Es el método recomendado frente al uso de ProComm o Hyper Terminal.

6.2.1 Guardar datos del indicador en una computadora

Los datos de configuración se pueden guardar en una computadora conectada al puerto seleccionado. La PC debe estar ejecutando un programa de comunicación como por ejemplo PROCOMMPLUS®.

Al configurar el indicador, verifique que los valores ajustados para los parámetros de baudios y bits en el menú serial coinciden con los ajustes de velocidad en baudios, bits y paridad configurados para el puerto serial de la PC.

Para guardar todos los datos de configuración, ponga primero el programa de comunicación en modo de captura de datos, después ponga el indicador en modo de configuración y emita el comando DUMPALL al indicador. El 680HE responde enviando todos los parámetros de configuración a la PC como texto con formato ASCII.

6.2.2 Descarga de datos de configuración de la PC al indicador

Los datos de configuración guardados en una PC o disco se pueden descargar desde la PC al indicador. Este procedimiento es útil cuando se han puesto en servicio varios indicadores con configuraciones similares o al reemplazar un indicador.

Para descargar los datos de configuración, conecte la PC al puerto seleccionado como se detalla en el [Apartado 6.2.1](#). Ponga el indicador en modo de configuración y utilice el software de comunicaciones de la PC para enviar los datos de configuración al indicador. Tras completar la transferencia, calibre el indicador como se detalla en el [Apartado 5.0 en la página 51](#).

6.3 Envío de firmware

Revolution se utiliza para actualizar el firmware del indicador 680HE. El enlace para iniciar este proceso está disponible en la pantalla de inicio de Revolution. La actualización del firmware devuelve los ajustes de configuración a sus valores de fábrica.

7.0 Comandos EDP

El indicador 680HE se puede controlar mediante una computadora conectada a uno de los puertos de comunicación del indicador. El control se realiza mediante un conjunto de comandos que pueden simular los presionados de tecla del panel frontal, devolver y modificar los parámetros de configuración, y realizar funciones de generación de informes. Los comandos permiten enviar datos de configuración o guardar datos en una computadora conectada. Este apartado detalla el conjunto de comandos EDP y los procedimientos para guardar y transferir datos utilizando los puertos de comunicación. El conjunto de comandos EDP se divide en varios grupos.

Cuando el indicador procesa un comando, o responde con un valor (para comandos de generación de informes o al consultar ajustes de parámetros) o con el mensaje **OK**. La respuesta **OK** verifica que el comando se ha recibido y ejecutado. Si no se reconoce el comando, el indicador responde con **?? invalid command**. Si el comando no se puede ejecutar en el modo actual, el indicador responde con **?? invalid mode**. Si se reconoce el comando, pero el valor está fuera de rango o es de tipo no válido, el indicador responde con **??** seguido del tipo y del rango.

7.1 Comandos de pulsación de teclas

Los comandos seriales de presión de tecla simulan el presionado de las teclas del panel frontal del indicador. Estos comandos se pueden utilizar en los modos de configuración y de pesaje. Varios comandos actúan como seudoteclas, proporcionando funciones no representadas por una tecla en el panel frontal.

Por ejemplo, para ingresar una tara de 15 lb utilizando comandos seriales:

1. Teclee **K1** y presione **Enter** (o **Return**).
2. Teclee **K5** y presione **Enter**.
3. Teclee **KTARE** y presione **Enter**.

Comando	Función
KZERO	En el modo de pesaje, este comando equivale a presionar la tecla Zero .
KGROSSNET	En el modo de pesaje, este comando equivale a presionar la tecla Gross/Net .
KGROSS	Muestra el modo Gross (seudotecla).
KNET	Muestra el modo Net (seudotecla).
KTARE	En el modo de pesaje, este comando equivale a presionar la tecla Tare .
KUNITS	En el modo de pesaje, este comando equivale a presionar la tecla Units .
KMENU	Este comando equivale a presionar la tecla Menu .
KPRIM	Muestra las unidades principales (seudotecla).
KSEC	Muestra las unidades secundarias (seudotecla).
KPRINT	En el modo de pesaje, este comando equivale a presionar la tecla Print .
KPRINTACCUM	Imprime el peso acumulado.
KDISPACCUM	Muestra el valor del acumulador.
KDISPTARE	Muestra el valor de tara.
KCLR	En el modo de pesaje, este comando equivale a presionar la tecla Clear .
KCLRCN	Elimina el número consecutivo.
KCLRTAR	Elimina la tara del sistema (seudotecla).
KLEFT	En el modo de configuración, este comando se desplaza a la izquierda en el menú.
KRIGHT	En el modo de configuración, este comando se desplaza a la derecha en el menú.
KUP	En el modo de configuración, este comando se desplaza arriba en el menú.
KDOWN	En el modo de configuración, este comando se desplaza abajo en el menú.
KEXIT	En el modo de configuración, este comando sale del modo de pesaje.
KSAVE	En el modo de configuración, este comando guarda la configuración actual.
KSAVEEXIT	En el modo de configuración, este comando guarda la configuración actual y sale del modo de pesaje.
KTIME	Devuelve la hora
KDATE	Devuelve la fecha
KTIMEDATE	Devuelve la hora y fecha

Tabla 7-1. Comandos de presión de tecla

Comando	Función
KCLRACCUM	Borra el acumulador
Kn	Este comando equivale a presionar los números 0 (cero) a 9.
KDOT	Este comando equivale a presionar el punto decimal (.).
KENTER	Este comando equivale a presionar la tecla Enter .
KYBDLK	En el modo de configuración, este comando bloquea las teclas a excepción de la tecla Menu .
KLOCK=x	En el modo de configuración, este comando bloquea una tecla especificada del panel frontal; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (ejemplo: para bloquear la tecla Zero , ingrese KLOCK=KZERO).
KUNLOCK=x	En el modo de configuración, este comando desbloquea una tecla especificada del panel frontal; x = KPRINT, KUNITS, KTARE, KGROSSNET, KZERO, K0-K9, KDOT, KCLEAR (ejemplo: para desbloquear la tecla Print , ingrese KUNLOCK=KPRINT).

Tabla 7-1. Comandos de presión de tecla (continuación)

7.2 Comandos de generación de informes

Los comandos de generación de informes envían información específica al puerto de comunicaciones. Los comandos que aparecen en la Tabla 7-2 pueden utilizarse tanto en el modo de configuración como en el de pesaje.

Comando	Función
DUMPALL	Devuelve una lista de todos los valores de parámetro.
DUMPAUDIT	Devuelve información de pista de auditoría.
KDUMPAUDIT	Devuelve información de pista de auditoría al mismo puerto desde el que se emitió el comando EDP.
AUDIT.LRVERSION	Devuelve la versión de firmware legalmente relevante.
AUDIT.CONFIG	Devuelve el número de veces que se ha modificado la configuración.
AUDIT.CALIBRATE	Devuelve el número de calibraciones.
AUDITJUMPER	Devuelve la posición del puente de auditoría (ON u OFF).
SPDUMP	Devuelve una lista de los valores de parámetro de punto de ajuste.
VERSION	Devuelve la versión de firmware.
HARDWARE	Devuelve la tarjeta opcional instalada.
HWSUPPORT	Devuelve el número de referencia de la placa de CPU.
RTCBATTERYSTATUS	Devuelve el estado de la batería del reloj en tiempo real (GOOD o BAD)

Tabla 7-2. Comandos de informes

7.3 Comando de restablecimiento de configuración

El siguiente comando puede utilizarse para restablecer los parámetros de configuración del 680HE.

Comando	Función
RESETCONFIGURATION	Restablece todos los parámetros de configuración a sus valores predefinidos (solo modo de configuración).

Tabla 7-3. Comando de restablecimiento de configuración

 **NOTA:** Ejecutar el comando **RESETCONFIGURATION** elimina todos los ajustes de calibración de la báscula.

7.4 Comandos de ajuste de parámetros

Los comandos de ajuste de parámetro permiten mostrar o modificar el valor actual de un parámetro de configuración.

Los ajustes actuales de un parámetro de configuración se pueden mostrar en el modo de configuración o el modo de pesaje utilizando la siguiente sintaxis:

comando<ENTER>

La mayoría de los valores de los parámetros solo pueden modificarse en el modo de configuración; los parámetros de los puntos de ajuste que aparecen en la [Tabla 7-10 en la página 56](#) solo 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 comando para modificar los valores de parámetro: comando=valor<ENTER>, donde **valor** es un número o valor de parámetro. No inserte espacios antes o después del signo igual (=). Si se teclea un comando incorrecto o se especifica un valor no válido, el indicador devuelve ?? seguido de un error de mensaje.

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 el comando y un signo igual seguido de un signo de interrogación (comando=?<ENTER>). Para utilizar esta función el indicador debe estar en modo de configuración.

Tras modificar los parámetros de configuración mediante comandos EDP, utilice los comandos **KSAVE** o **KSAVEEXIT** para guardar los cambios en la memoria.

Comando	Descripción	Valores
SC.CAPACITY#n	Capacidad de la báscula	0.00001–99999.0, 10000.0 (predefinido)
SC.ZTRKBND#n	Banda de seguimiento cero (en divisiones de visualización).	0.0–100.0, 0.0 (predefinido)
SC.ZRANGE#n	Rango de cero (%).	0.0–100.0, 1.9 (predefinido)
SC.MOTBAND#n	Banda de movimiento (en divisiones de visualización).	0–100, 1 (predefinido)
SC.SSTIME#n	Tiempo de estabilidad (en intervalos de 0,1 seg; 10 = 1 seg).	0–600, 10 (predefinido)
SC.SENSE#n	Especifica el tipo de conexión del cable de la celda de carga en J1	4-WIRE (predefinido), 6-WIRE
SC.OVERLOAD#n	Sobrecarga	FS+2% (predefinido), FS+1D, FS+9D, FS
SC.WMTTHR#n	Umbral de pesaje	0.0–99999.0, 1000.0 (predefinido)
SC.NUMWEIGH#n	Número de pesajes (solo lectura)	0–4294967295, 0 (predefinido)
SC.MAX_WEIGHT#n	Pesaje máximo (solo lectura)	-999999–999999, 0 (predefinido)
SC.MAX_DATE#n	Fecha del pesaje máximo (solo lectura).	Hasta 25 caracteres alfanuméricos.
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 (predefinido), 8, 16, 32, 64, 128, 256
SC.DFSENS#n	Sensibilidad de corte del filtro digital	2OUT (predefinido), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT
SC.DFTHR#n	Umbral de corte del filtro digital	NONE (predefinido), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D
SC.RATLTRAP#n	Filtrado Rattletrap	OFF (predefinido), ON
SC.SMPRAT#n	Velocidad de muestreo A/D de báscula.	6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ, 30HZ (predefinido), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ
SC.PWRUPMD#n	Modo de encendido	GO (predefinido), DELAY
SC.TAREFN#n	Función de tara	BOTH (predefinido), KEYED, NOTARE, PBTARE
SC.PRI.FMT#n	Formato de unidades principales (punto decimal y divisiones de visualización).	888100, 888200, 888500, 888810, 888820, 888850, 888881 (predefinido), 888882, 888885, 88888.1, 88888.2, 88888.5, 8888.81, 8888.82, 8888.85, 888.881, 888.882, 888.885, 88.8881, 88.8882, 88.8885
Para comandos con terminación #n, n es el número de la báscula (1)		

Tabla 7-4. Comandos de ajuste de parámetro

Comando	Descripción	Valores
SC.PRI.UNITS#n	Unidades primarias	LB (predefinido), KG, OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.FMT#n	Formato de unidades secundarias (punto decimal y divisiones de visualización).	888100, 888200, 888500, 888810, 888820, 888850, 888881, 888882, 888885, 88888.1, 88888.2, 88888.5 (predefinido), 8888.81, 8888.82, 8888.85, 888.881, 888.882, 888.885, 88.8881, 88.8882, 88.8885
SC.SEC.UNITS#n	Unidades secundarias	LB , KG (predefinido), OZ, TN, T, G, NONE
SC.SEC.ENABLED#n	Habilita las unidades secundarias	ON (predefinido), OFF
SC.FILTERCHAIN#n	Especifica el filtro que utilizar	AVGONLY (predefinido), ADPONLY, DMPONLY, RAW
SC.DAMPINGVALUE#n	Ajusta la constante de tiempo de atenuación	1–2560 (en intervalos de 0,1 seg), 10 (predefinido)
SC.ADTHRESHOLD#n	Valor de umbral de peso de filtro adaptativo.	0–2000 (en divisiones de visualización), 10 (predefinido)
SC.ADSensitivity#n	Sensibilidad del filtro adaptativo.	LIGHT (predefinido), MEDIUM, HEAVY
SC.ACUM#n	Habilitación del acumulador	OFF (predefinido), ON
SC.WZERO#n	Completar calibración de cero.	—
SC.TEMPZERO#n	Realiza la calibración de cero temporal.	—
SC.LASTZERO#n	Realiza la calibración de último cero.	—
SC.WVAL#n	Valor de peso de prueba	0.00001–999999.99999, 10000.0 (predefinido)
SC.WSPAN#n	Completar calibración de amplitud	—
SC.WLIN.F1#n–SC.WLIN.F4#n	Valor de conteo sin procesar real para los puntos de linealización 1–4	0–16777215, 0 (predefinido)
SC.WLIN.V1#n–SC.WLIN.V4#n	Valor de peso de prueba para los puntos de linealización 1–4 (Un ajuste de 0 indica que el punto de linealización no se utiliza).	0.00001–999999.99999, 0.0 (predefinido)
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 coeficiente de carga muerta.	0–16777215, 8386509 (predefinido)
SC.LC.CW#n	Valor de conteo sin procesar de coeficiente de amplitud.	0–16777215, 2186044 (predefinido)
SC.LC.CZ#n	Valor de conteo sin procesar de cero temporal	0–16777215, 2186044 (predefinido)
SC.REZERO#n	Realiza la recalibración de cero	—
SC.INITIALZERO#n	Rango de cero inicial como % de la escala completa.	0.0–100.0, 0.0 (predefinido)
SC.RTZGRAD#n	Número de graduaciones desde la base cero con el que el acumulador se reactiva.	0.0–100.0, 0.4 (predefinido)
Para comandos con terminación #n, n es el número de la báscula (1)		

Tabla 7-4. Comandos de ajuste de parámetro (continuación)

7.5 Comandos de configuración EDP

Comando	Descripción	Valores
EDP.INPUT#p	Función de entrada de puerto.serial	CMD (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
EDP.BAUD#p	Velocidad en baudios del puerto	1200, 2400, 4800, 9600 (predefinido), 19200, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#p	Paridad/bits de datos del puerto	8NONE (predefinido), 7EVEN, 7ODD, 8EVEN, 8ODD
EDP.TERMIN#p	Carácter de terminación de línea del puerto.	CR/LF (predefinido), CR
EDP.STOPBITS#p	Bits de parada del puerto	1 (predefinido), 2
EDP.ECHO#p	Eco del puerto	ON (predefinido), OFF
EDP.RESPONSE#p	Respuesta del puerto	ON (predefinido), OFF
EDP.EOLDELY#p	Retardo de fin de línea del puerto	0–255 (en intervalos de 0,1 seg), 0 (predefinido)
EDP.ADDRESS#p	Dirección del puerto RS-485 (p = 3)	0–255, 0 (predefinido)
EDP.DUPLEX#p	Puerto RS-485/422 FULL o HALF dúplex (p = 3)	FULL (predefinido), HALF
Para comandos con terminación #p, p es el número del puerto (1-3).		

Tabla 7-5. Comandos de configuración EDP

7.6 Comandos de ajuste de Ethernet y USB

Comando	Descripción	Valores
WIRED.MACID	ID MAC de hardware de Ethernet (solo lectura).	xx:xx:xx:xx:xx: 00:00:00:00:00 (predefinido)
WIRED.DHCP	Habilita Ethernet DHCP.	ON (predefinido), OFF
WIRED.ENABLED	Habilita el adaptador de Ethernet por cable.	ON, OFF (predefinido)
WIRED.IPADDR	Dirección IP de Ethernet.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, 0.0.0.0 (predefinido)
WIRED.SUBNET	Máscara de subred Ethernet.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, 255.255.255.0 (predefinido)
WIRED.GATEWAY	Puerta de enlace Ethernet.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, 0.0.0.0 (predefinido)
TCPC1.ECHO	Eco del cliente TCP 1.	ON (predefinido), OFF
TCPC1.EOLDLY	Demora de final de línea del cliente TCP 1.	0–255 (en intervalos de 0,1 seg), 0 (predefinido)
TCPC1.IPADDR	IP de servidor remoto del cliente TCP 1.	IP válido xxx.xxx.xxx.xxx*, 0.0.0.0 (predefinido)
TCPC1.LINETERM	Terminación de final de línea del cliente TCP 1	CR/LF (predefinido), CR
TCPC1.PORT	Puerto del servidor remoto del cliente TCP 1.	1025–65535, 10001 (predefinido)
TCPC1.RESPONSE	Respuesta del cliente TCP 1.	ON (predefinido), OFF
TCPC1.INPUT	Función de entrada del cliente TCP 1	CMD (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPC1.DISCTIME	Tiempo de desconexión del cliente TCP 1 (en segundos)	0–60 (0 = no desconectar), 0 (predefinido)
TCPS.PORT	Número de puerto del servidor TCP	1025–65535, 10001 (predefinido)
TCPS.HOSTNAME	Nombre de anfitrión del servidor TCP.	Hasta 30 caracteres alfanuméricos, 0 (predefinido)
TCPS.INPUT	Tipo de entrada del servidor TCP.	CMD (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPS.ECHO	Eco del servidor TCP.	ON , OFF (predefinido)
TCPS.LINETERM	Terminación de línea del servidor TCP.	CR/LF (predefinido), CR
TCPS.RESPONSE	Respuesta del servidor TCP.	ON (predefinido), OFF
USB.INPUT	Función de entrada USB.	CMD (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
USB.LINETERM	Terminación de línea USB	CR/LF (predefinido), CR
USB.ECHO	Eco de USB	ON (predefinido), OFF
USB.RESPONSE	Respuesta de USB	ON (predefinido), OFF
USB.EOLDLY	Demora de final de línea de USB	0–255 (en intervalos de 0,1 seg), 0 (predefinido)

* Una IP válida se compone de 4 números, en un rango de 0 a 255, separados por un punto decimal (127.0.0.1 y 192.165.0.230 son direcciones IP válidas).

Tabla 7-6. Comandos de configuración de Internet

7.7 Comandos de configuración de transmisión

Comando	Descripción	Valores
STRM FORMAT#n	Formato de transmisión.	RLWS (predefinido), CARDNAL, WTRONIX, TOLEDO, CUSTOM
STRM CUSTOM#n	Definición personalizada de la transmisión.	Hasta 1000 caracteres alfanuméricos.
STRM GROSS#n	Token de modo al transmitir el peso bruto.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, G (predefinido)
STRM NET#n	Token de modo al transmitir el peso neto.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, N (predefinido)
STRM PRI#n	Token de unidades al transmitir unidades principales.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, L (predefinido)
STRM SEC#n	Token de unidades al transmitir unidades secundarias.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, K (predefinido)
STRM UNITS#n	La dinámica utiliza de manera predefinida las unidades configuradas de la báscula; la estática utiliza el token de unidades primarias/secundarias configurado por EDP	DYNAMIC (predefinido), STATIC
STRM INVALID#n	Token de estado al transmitir un peso no válido.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, I (predefinido)
STRM MOTION#n	Token de estado cuando el peso es inestable.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, M (predefinido)
STRM POS#n	Token de polaridad cuando el peso es positivo.	SPACE (predefinido), NONE, +
STRM NEG#n	Token de polaridad cuando el peso es negativo.	SPACE, NONE, – (predefinido)
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 (el valor predefinido es un espacio).
STRM TARE#n	Token de modo al transmitir la tara.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, T (predefinido)
STRM RANGE#n	Token de estado cuando el peso está fuera de rango.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, O (predefinido)
STRM ZERO#n	Token de estado cuando el peso está en el centro de cero.	Hasta 2 caracteres alfanuméricos, Z (predefinido)

Para comandos con terminación #n, n es el número de formato de transmisión (1).

Tabla 7-7. Comandos de configuración de transmisión

7.8 Comandos del programa

Comando	Descripción	Valores
DATEFMT	Formato de fecha	MMDDYY (predefinido), DDMMYY, YYMMDD, YYDDMM
DATESEP	Separador de fecha	SLASH (predefinido), DASH, SEMI, DOT
TIMEFMT	Formato de hora	12HOUR (predefinido), 24HOUR
TIMESEP	Separador de hora	COLON (predefinido), COMMA, DOT
CONSNUM	Numeración consecutiva	0-999999, 0 (predefinido)
CONSTUP	Valor de inicio de numeración consecutiva	0-999999, 0 (predefinido)
UID	ID del indicador.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, 1 (predefinido)
KYBDLK	Bloqueo del teclado (deshabilitación del teclado)	OFF (predefinido), ON
ZERONLY	Deshabilita todas las teclas salvo ZERO.	OFF (predefinido), ON
CONTACT.COMPANY	Nombre de la empresa de contacto	Hasta 30 caracteres alfanuméricos.
CONTACT.ADDR1-3	Dirección de la empresa de contacto	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.NAME1-3	Nombres de contacto	Hasta 30 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.PHONE1-3	Números de teléfono de contacto	Hasta 20 caracteres alfanuméricos (por línea).
CONTACT.EMAIL	Dirección de correo electrónico de contacto.	Hasta 40 caracteres alfanuméricos.
CONTACT.LASTCAL	Fecha de la última calibración	Fecha MMDDYYYY como número de 8 dígitos.
CONTACT.NEXTCAL	Fecha de la próxima calibración	Fecha MMDDYYYY como número de 8 dígitos.
KHOLDTIME	Tiempo de presionado de tecla (en décimas de segundo); 20 equivale a 2 segundos.	10-50, 20 (predefinido)
KHOLDINTERVAL	Intervalo de presionado de tecla, el periodo entre incrementos durante un presionado de tecla (en veinteavos de segundo). 2 equivale a una décima de segundo (10 incrementos por segundo de presionado de tecla).	1-100, 2 (predefinido)
COLOR	Ajusta el color de la pantalla LED	RED (predefinido), GREEN
BRIGHTNESS	Ajusta el brillo de la pantalla LED	LOW (predefinido), HIGH
LOCALE	Habilita la compensación de gravedad.	OFF (predefinido), ON, FACTOR
LAT.LOC	Latitud en origen (al grado más aproximado) para la compensación de gravedad.	0-90, 45 (predefinido)
ELEV.LOC	Elevación en origen (en metros) para la compensación de gravedad.	-9999-9999, 345 (predefinido)
DEST.LAT.LOC	Latitud en destino (en grados) para la compensación de gravedad.	0-90, 45 (predefinido)
DEST.ELEV.LOC	Elevación en destino (en metros) para la compensación de gravedad.	-9999-9999, 345 (predefinido)
GRAV.LOC	Factor de gravedad en origen (en m/s ²) para la compensación de gravedad.	9.00000-9.99999, 9.80665 (predefinido)
DEST.GRAV.LOC	Factor de gravedad en destino (en m/s ²) para la compensación de gravedad.	9.00000-9.99999, 9.80665 (predefinido)
PERSISTENTTARE	Guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido	OFF (predefinido), ON
REMOTE.PRINTDESTINATION	Determina qué indicador de la configuración local/remota realiza la acción de impresión	REMOTE, LOCAL (predefinido)

Tabla 7-8. Comandos de funcionalidad

7.9 Comandos de regulación

Comando	Descripción	Valores
REGULAT	Modo de regulación	NTEP (predefinido), CANADA, INDUST, NONE, OIML
AUDAGNCY	Organismo de auditoría (modo industrial).	NTEP (predefinido), CANADA, NONE, OIML
REG.SNPSHOT	Pantalla u origen de peso de la báscula	DISPLAY (predefinido), SCALE
REG.HTARE	Permite retener la tara en la pantalla	NO (predefinido), YES
REG.ZTARE	Elimina la tara en ZERO	NO (predefinido), YES
REG.KTARE	Permite siempre la introducción de taras con el teclado	NO, YES (predefinido)
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara	REPLACE (predefinido), REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite taras negativas	NO (predefinido), YES
REG.CTARE	Permite que la tecla Clear elimine la tara/acumulador.	NO, YES (predefinido)
REG.NEGTOTAL	Permite que el total de básculas muestre un valor negativo	NO (predefinido), YES
REG.PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento.	NO (predefinido), YES
REG.PRINTPT	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.	NO, YES (predefinido)
REG.PRTHLD	Impresión durante la retención en pantalla.	NO (predefinido), YES
REG.HLDWGH	Permite el pesaje durante la retención en pantalla.	NO (predefinido), YES
REG.MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento.	NO (predefinido), YES
REG.OVRBASE	Base de cero para el cálculo de sobrecarga	CALIB (predefinido), SCALE
REGWORD	Palabra de regulación	GROSS (predefinido), BRUTTO
REG.RTARE	Redondea la tara por pulsador.	NO, YES (predefinido)
REG.RKTARE	Redondea la tara tecleada.	NO, YES (predefinido)
REG.AZTNET	Realiza AZT con valor neto.	NO (predefinido), YES
REG.MANUALCLEAR TARE	Permite el borrado manual del valor de tara.	NO, YES (predefinido)
REG.TAREINMOTION	Permite la tara en movimiento.	NO (predefinido), YES
REG.ZEROINMOTION	Permite poner la báscula a cero en movimiento.	NO (predefinido), YES
REG.UNDERLOAD	Valor de peso de carga insuficiente en divisiones de visualización.	1-999999, 20 (predefinido)
Se muestran los valores predefinidos de NTEP para valores de comando de regulación.		

Tabla 7-9. Comandos de regulación

7.10 Comandos de punto de ajuste

Comando	Descripción	Valores
BATCHNG	Modo de dosificación	OFF (predefinido), AUTO, MANUAL
SP.KIND#n	Tipo de punto de ajuste	OFF (predefinido), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER
SP.VALUE#n	Valor del punto de ajuste	0.0-99999.0, 0.0 (predefinido)
SP.TRIP#n	Activación	HIGHER (predefinido), LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#n	Valor de banda	0.0-99999.0, 0.0 (predefinido)
SP.HYSTER#n	Histeresis	0.0-99999.0, 0.0 (predefinido)
SP.PREACT#n	Tipo de preacción	OFF (predefinido), ON, LEARN
SP.PREVAL#n	Valor de preacción	0.0-99999.0, 0.0 (predefinido)
SP.PREADJ#n	Porcentaje de ajuste de preacción	0.0-100.0, 50.0 (predefinido)
SP.PRESTAB#n	Estabilidad de aprendizaje de preacción (en décimas de segundo).	0-65535, 0 (predefinido)
SP.PCOUNT#n	Intervalo de aprendizaje de preacción	1-65535, 1 (predefinido)
SP.BATCH#n	Habilitar paso de dosificación	OFF (predefinido), ON
SP.CLRACCM#n	Habilitar borrado del acumulador	OFF (predefinido), ON
SP.CLRTARE#n	Habilitar borrado de tara	OFF (predefinido), ON
SP.PSHACCM#n	Lanzar acumulador	OFF (predefinido), ON, ONQUIET

Tabla 7-10. Comandos de punto de ajuste

Comando	Descripción	Valores
SP.PSHPRINT#n	Lanzar impresión	OFF (predefinido), ON, WAITSS
SP.PSHTARE#n	Lanzar tara	OFF (predefinido), ON
SP.ALARM#n	Habilitar alarma	OFF (predefinido), ON
SP.ALIAS#n	Nombre de punto de ajuste	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, SETPT (predefinido)
SP.ACCESS#n	Acceso al punto de ajuste	OFF, ON (predefinido), HIDE
SP.DSLOT#n	Ranura de salida digital	NONE (predefinido), 0
SP.DIGOUT#n	Salida digital	1–4, 1 (predefinido)
SP.SENSE#n	Sentido de salida digital	NORMAL (predefinido), INVERT
SP.BRANCH#n	Destino de ramificación (0 = no ramificar).	0–8, 0 (predefinido)
SP.RELNUM#n	Número de punto de ajuste relativo	1–8, 1 (predefinido)
SP.START#n	Punto de ajuste inicial	1–8, 1 (predefinido)
SP.END#n	Punto de ajuste final	1–8, 1 (predefinido)
SP.TIME#n	Hora de activación	hhmm, 0000 (predefinido)
SP.DURATION#n	Duración de la activación	hhmmss, 000000 (predefinido)
SP.ENABLE#n	Habilita el punto de ajuste	OFF, ON (predefinido)
Para comandos de punto de ajuste con terminación #n, n es el número del punto de ajuste (1-8)		

Tabla 7-10. Comandos de punto de ajuste (continuación)

7.11 Comandos de formato de impresión

Comando	Descripción	Valores
GFMT GFMT.PORT GFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión a demanda de peso bruto	Cada formato se puede enviar por uno o dos puertos; para los comandos .PORT y .PORT2, especifique el nombre del puerto con uno de los siguientes valores: RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión a demanda de peso neto	Ejemplo: Para enviar el formato de peso bruto de forma simultánea por el puerto 2 RS-232 y el puerto USB, especifique: GFMT.PORT=RS232-1 GFMT.PORT2=USB
ACCFMT ACC.PORT ACC.PORT2	(Formato de acumulador) Cadena de formato de impresión de acumulador	
SPFMT SPFMT.PORT SPFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión del punto de ajuste.	Consulte el Apartado 8.0 en la página 60 para obtener información sobre las cadenas de formato de impresión bajo demanda
HDRFMT1 HDRFMT2	Cadenas de formato de encabezado de ticket	
AUD.PORT AUD.PORT2	Puerto de pista de auditoría	

Tabla 7-11. Comandos de formato de impresión

7.12 Comandos de I/O digital

Comando	Descripción	Valores
DIO.b#s	Ajuste el tipo DIO.	OFF (predefinido), OUTPUT, PRIM, PRINT, SEC, TARE, UNITS, ZERO, BATRUN, BATSTR, BATPAUS, BATRESET, BATSTOP, CLEAR, CLRACC, CLRCN, CLRTAR, DSPACC, DSPTAR, GROSS, KBDLOC, NET, NT/GRS
Los valores de bit válidos (b) son 1-4. Para comandos con terminación #s, s es la ranura asignada al I/O digital (0). La ranura 0 está integrada.		

Tabla 7-12. Comandos de I/O digital

7.13 Comandos de salida analógica

Comando	Descripción	Valores
ALG.SOURCE#s	Fuente de salida analógica	SCALE1 (predefinido), REMOTE
ALG.MODE#s	Modo	GROSS (predefinido), NET
ALG.OUTPUT#s	Tipo de salida.	0-10V (predefinido), 0-20MA, 4-20MA
ALG.ERRACT#s	Acción por error	FULLSC (predefinido), HOLD, ZEROSC
ALG.MIN#s	Valor mínimo supervisado	±999999.0, 0.0 (predefinido)
ALG.MAX#s	Valor máximo supervisado	±999999.0, 10000.0 (predefinido)
ALG.TWZERO#s	Ajusta la compensación del valor de cero de la salida analógica.	0-65535, 0 (predefinido)
ALG.TWSPAN#s	Ajusta la compensación del valor de amplitud de la salida analógica.	0-65535, 59515 (predefinido)
Para comandos con terminación #s, s es el número de ranura asignado a la salida analógica (1).		

Tabla 7-13. Comandos de salida analógica

7.14 Comandos de modo de pesaje

Estos comandos funcionan en el modo de pesaje. Los comandos no relacionados con el pesaje funcionan en el modo de configuración.

Comando	Descripción	Valores
P	Devuelve lo que el indicador muestra actualmente.	--
ZZ	Devuelve lo que el indicador está mostrando actualmente junto con los indicadores mostrados en ese momento	Consulte el Apartado 11.2 en la página 69
CONSNUM	Devuelve el valor actual del número consecutivo.	0-999999, 0 (predefinido)
UID	Ajusta el ID de la unidad.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, 1 (predefinido)
S	Devuelve una sola captura de transmisión de la báscula visualizado utilizando el formato de transmisión configurado	--
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.
STS	Ajusta o devuelve la hora actual del sistema en segundos.	HHMMSS (ingrese con formato de 24 horas) La hora del sistema actual se devuelve enviando solo STS.
RS	Reinicia el sistema.	Reinicio en caliente. Permite reiniciar el indicador sin restablecer la configuración a los valores predefinidos de fábrica.
SX	Inicia todas las transmisiones de datos seriales.	--
EX	Detiene todas las transmisiones de datos seriales.	--
SX#p	Inicia la transmisión de datos seriales para el puerto p.	OK o ?? Un comando EX emitido estando en el modo de configuración no se aplica hasta que el indicador vuelve al modo de pesaje.
EX#p	Detiene la transmisión de datos seriales para el puerto p.	--
SF#n	Devuelve una sola captura de transmisión de la báscula n utilizando el formato de transmisión configurado.	--

Tabla 7-14. Comandos de modo de pesaje

Comando	Descripción	Valores
XA#n	Devuelve el valor del acumulador en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XAP#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades principales.	
XAS#n	Devuelve el valor del acumulador en unidades secundarias.	
XG#n	Devuelve el peso bruto en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XGP#n	Devuelve el peso bruto en unidades principales.	
XGS#n	Devuelve el peso bruto en unidades secundarias.	
XN#n	Devuelve el peso neto en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XNP#n	Devuelve el peso neto en unidades principales.	
XNS#n	Devuelve el peso neto en unidades secundarias.	
XT#n	Devuelve la tara en las unidades de visualización.	nnnnnnnn UU
XTP#n	Devuelve la tara en unidades principales.	
XTS#n	Devuelve la tara en unidades secundarias.	

Para comandos con terminación #n, n es el número de la báscula (1). Para comandos con terminación #p, p es el número del puerto (1-6).

Tabla 7-14. Comandos de modo de pesaje (continuación)

7.14.1 Numeración de puertos CPU para comandos SX/EX

- Los puertos 1 y 2 son los dos puertos RS-232
- El puerto 3 es el puerto RS-485/422.
- El puerto 4 es el puerto de dispositivo USB.
- El puerto 5 es el servidor TCP.
- El puerto 6 es el cliente TCP.

7.15 Comandos de control de dosificación

Los comandos enumerados en la Tabla 7-15 proporcionan control de dosificación por medio de un puerto de comunicaciones.

Comando	Descripción	Valores
BATSTART	Batch Start	Si la entrada digital BATRUN está activa o no se ha asignado, se puede utilizar el comando BATSTART para iniciar el programa de dosificación.
BATSTOP	Batch Stop	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Requiere un inicio de dosificación para reanudar el proceso.
BATPAUSE	Batch Pause	Pausa un lote activo y apaga todas las salidas digitales excepto las asociadas a los puntos de ajuste Concurrent y Timer; el procesamiento se suspende hasta que el indicador recibe una señal de Inicio de lote; al pulsar la entrada digital BATSTR, comando serie BATSTART, tecla programable Batch Start se reanuda el lote y se vuelven a activar todas las salidas digitales apagadas por la pausa de dosificación
BATRESET	Batch Reset	Detiene el programa y reinicia el programa de dosificación al primer paso de la dosificación. Utilice el comando 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 (1-8).

Tabla 7-15. Comandos de control de dosificación

8.0 Formateo de impresión

El 680HE ofrece múltiples formatos de impresión, GFMT, NFMT, ACMFMT y HDRFMT, que determinan el formato de la salida impresa cuando se presiona la tecla **Print**. Si se ha ingresado o adquirido una tara, se utiliza NFMT; de lo contrario, se utiliza GFMT.

Cada formato de impresión puede personalizarse para incluir hasta 1000 caracteres de información, como nombre y dirección de la empresa, en los tickets impresos. Utilice el menú de formato de impresión mediante el panel frontal del indicador para personalizar los formatos de impresión.

 **NOTA:** Pulse la flecha abajo para consultar el valor decimal del carácter ASCII en el segundo nivel de menú.
Consulte el [Apartado 11.9 en la página 82](#) para consultar la tabla de caracteres ASCII.

8.1 Tokens de formato de impresión

La [Tabla 8-1](#) enumera los tokens que permiten configurar los formatos de impresión. Los tokens que se incluyan en las cadenas de formato deben estar delimitados por los caracteres < y >. Los caracteres fuera de estos delimitadores se imprimen como texto en el ticket. Los caracteres de texto pueden incluir caracteres ASCII que pueden ser impresos por el dispositivo de salida.

Token	Descripción	Formatos de ticket admitidos
<i>Tokens de datos de peso general</i>		
<Gx>	Peso bruto, báscula actual	GFMT, NFMT, ACMFMT, STPFMT
<Gx#n>	Peso bruto, báscula n	
<Nx>	Peso neto, báscula actual	
<Nx#n>	Peso neto, báscula n	
<Tx>	Peso de tara, báscula actual	
<Tx#n>	Tara, báscula n	
<S>	Número de báscula actual	
NOTA: Para tokens con #n, n es el número de la báscula (1). Para tokens con una x, x es el ancho de caracteres del campo de peso con espacios ingresados a la izquierda. Si no se especifica x, 10 es el valor predefinido para el campo de peso. Se puede definir x usando uno o dos dígitos para establecer el número mínimo de caracteres en el campo de peso, pero se expande para mostrar todos los caracteres para un valor formado por más caracteres que el valor mínimo definido por x.		
Ejemplo: Para formatear un ticket para proporcionar el peso bruto para la Báscula 1 con un mínimo de 6 caracteres de impresión, utilice el siguiente token: <G6#1>		
NOTA: Los pesos en bruto, neto y tara se pueden imprimir en cualquier unidad de peso configurada añadiendo modificadores a los tokens de peso bruto, neto y tara: /P (unidades primarias), /D (unidades mostradas), /S (unidades secundarias). Si no se especifica, se supone la unidad actualmente mostrada (/D).		
Ejemplo: Para formatear un ticket para proporcionar el peso neto en unidades secundarias, utilice el siguiente token: <N/S>		
NOTA: Por omisión, las cadenas de peso formateadas consisten en un campo de peso de 10 dígitos (incluyendo el signo y el punto decimal) seguido de un espacio y un identificador de unidad de 2 dígitos. La longitud total del campo con el identificador de unidad es de 13 caracteres. Para tokens con una x, la longitud total del campo con identificador de unidad es de x + 3.		
<i>Tokens de acumulador</i>		

Tabla 8-1. Tokens de formato de impresión

Token	Descripción	Formatos de ticket admitidos	
<A>	Peso acumulado, báscula actual, impresión de 15 dígitos	GFMT, NFMT, ACMFMT	
<A#n>	Peso acumulado, báscula <i>n</i>		
<AA>	Acumulación media, báscula actual		
<AA#n>	Promedio de acumulación, báscula <i>n</i>		
<AC>	Número de acumulaciones, báscula actual		
<AC#n>	Número de acumulaciones, báscula <i>n</i>		
<AT>	Hora de la última acumulación, báscula actual		
<AT#n>	Hora de la última acumulación, báscula <i>n</i>		
<AD>	Fecha de la última acumulación, báscula actual		
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, báscula <i>n</i>		
NOTA: Para tokens con #n, n es el número de la báscula (1).			
<i>Tokens de punto de ajuste</i>			
<SCV>	Valor capturado de punto de ajuste	STPFMT	
<SN>	Número de punto de ajuste		
<SNA>	Nombre de punto de ajuste		
<SPM>	Modo de punto de ajuste (etiqueta de bruto o neto)		
<SPV>	Valor de preacción de punto de ajuste		
<STV>	Valor objetivo de 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 recuperar un valor de cero bruto o neto para que el valor pueda volver a incrementarse.			
<i>Tokens de formato y uso general</i>			
<nnn>	Carácter ASCII (<i>nnn</i> = valor decimal del carácter ASCII), permite insertar caracteres de control (por ejemplo, STX) en la transmisión de impresión	Todo	
<TI>	Hora		
<DA>	Fecha		
<TD>	Hora y fecha		
<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 8-2 en la página 67		
<H2>	Inserta el formato de encabezado 2 (HDRFMT2), consulte la Tabla 8-2 en la página 67		
<COMP>	Nombre de empresa (hasta 30 caracteres)		
<COAR1>	Dirección de contacto de la empresa, 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)		
<CR>	Carácter de retorno de carro		
<LF>	Carácter de salto de línea		
<NLnn>	Línea nueva (<i>nn</i> = número de caracteres de terminación (<CR/LF> o <CR>))*		
<SPnn>	Espacio (<i>nn</i> = número de espacios)*		
<SU>	Alternar formato de datos de pesaje (con/sin formato)		
NOTA: Si no se especifica nn, se supone 1. El valor debe estar en el rango 1–99.			

Tabla 8-1. Tokens de formato de impresión (continuación)

La [Tabla 8-2](#) enumera los formatos de impresión predefinidos del 680HE:

Formato	Cadena de formato predefinido	Cuándo se utiliza
GFMT	GROSS<G><NL2><TD><NL>	Modo de pesaje – ninguna tara en el sistema.
NFMT	GROSS<G><NL>TARE<SP><T><NL>NET<SP2><N><NL2><TD><NL>	Modo de pesaje – tara en el sistema.
ACMFMT	ACCUM <A><NL><DA> <TI><NL>	Cadena de solicitud de formato de impresión del acumulador.
SPTFMT	<SCV><SP><SPM><NL>	Operación de impresión de punto de ajuste con PSHPRT=ON o WAITSS
HDFMT1-2	COMPANY NAME<NL>STREET ADDRESS<NL>CITY ST ZIP<NL2>	

Tabla 8-2. Formatos de impresión predefinidos

 **NOTA:** El límite de 1000 caracteres para cada cadena de formato de impresión incluye la longitud del campo de salida de los tokens de formato de impresión, no la longitud del token. Por ejemplo, si se configura el indicador para mostrar un punto decimal, el token <G> genera un campo de salida de 13 caracteres: el valor de peso de 10 caracteres (incluyendo el punto decimal), un espacio y un identificador de unidades de dos caracteres. Para tokens con una x (p. ej., <Gx> o <Gx#n>), la longitud total del campo con identificador de unidad es de x + 3.

NOTA: PT (tara predefinida) se suma a la tara si la tara se tecleó.

8.2 Personalización de formatos de impresión

Los formatos GFMT, NFMT, ACMFMT, SPTFMT y HDRFMT se pueden personalizar utilizando el menú de formato de impresión (**PFormat**) utilizando el panel frontal. Consulte el [Apartado 4.4.6 en la página 42](#) para la estructura del menú de formato de impresión. El indicador debe estar en el modo de configuración para poder acceder al menú de formato de impresión ([Apartado 4.1 en la página 29](#)).

8.2.1 Con el panel frontal

Utilice el menú de formato de impresión para personalizar los formatos de impresión y editar las cadenas de formato de impresión modificando los caracteres ASCII en la cadena de formato. Consulte el [Apartado 3.3.2 en la página 24](#) para el procedimiento de ingreso alfanumérico para editar la cadena de formato de impresión.

 **NOTA:** Algunos caracteres no se pueden mostrar en el panel frontal del 680HE, consulte la tabla de caracteres ASCII en el [Apartado 11.9 en la página 82](#) para los caracteres disponibles. El 680HE puede enviar o recibir caracteres ASCII. El carácter impreso depende del conjunto de caracteres ASCII específico aplicado para el dispositivo receptor.

8.3 Caracteres ilegibles por humanos

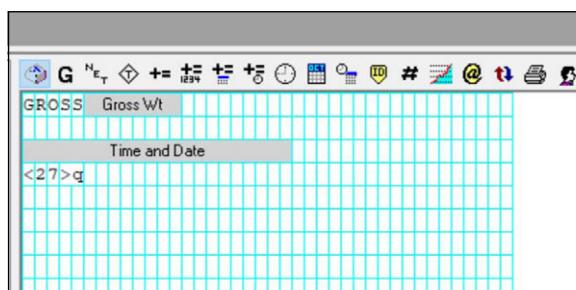
Los caracteres ASCII del 0 al 31 son caracteres ilegibles por humanos. Debido a que estos caracteres no son visibles, no se muestran como opciones seleccionables en un formato de impresión del 680HE. Para incluir un carácter especial en un formato de impresión, es necesario utilizar su equivalente decimal. Por ejemplo, el carácter especial Esc sería <27> o 60, 50, 55, 62 (omitiendo las comas).

Ejemplos de comando de salida de impresión para una TMU295 en formato BRUTO:

Formato de impresión:

GROSS<G><NL2><TD><NL><27>q

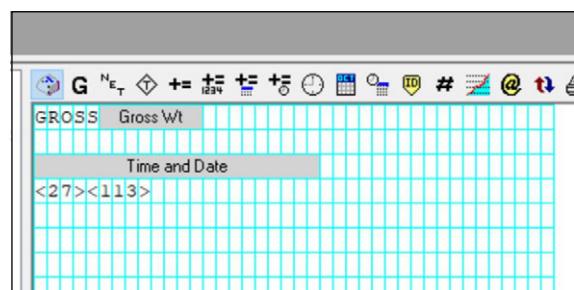
En Revolution:



Formato de impresión:

GROSS<G><NL2><TD><NL><27><113>

En Revolution:



9.0 Puntos de ajuste

El indicador 680HE proporciona ocho puntos de ajuste configurables para el control de las funciones del indicador y del equipo externo. Los puntos de ajuste se pueden configurar para realizar acciones o funciones basadas en las condiciones especificadas en los parámetros. Los parámetros asociados a los distintos tipos de puntos de ajuste pueden configurarse para, por ejemplo, realizar funciones (imprimir, tarar, acumular), cambiar el estado de una salida digital que controla las funciones del indicador o de un equipo externo, o tomar decisiones condicionales.

 **NOTA:** Los puntos de ajuste basados en peso son activados por valores definidos solo en las unidades principales.

9.1 Puntos de ajuste de dosificación y continuos

Los puntos de ajuste del 680HE pueden ser continuos o por lotes.

Los **puntos de ajuste continuos** son de ejecución libre. El indicador monitorea de forma constante el estado de los puntos de ajuste de ejecución libre con cada actualización A/D. La acción o función del punto de ajuste especificado se realiza cuando se cumplen las condiciones de los parámetros del punto de ajuste designado. Una función o salida digital asignada a un punto de ajuste independiente cambia su estado de forma continua —activándose o desactivándose— según la definición de los parámetros del punto de ajuste.

Los **puntos de ajuste de dosificación (BATCH = ON)** con salidas digitales asociadas a ellas permanecen activas hasta satisfacer la condición del punto de ajuste. Al satisfacer la condición, el punto de ajuste se bloquea durante el resto de la secuencia de dosificación.

Para utilizar puntos de ajuste de dosificación, ajuste el parámetro de dosificación (BATCHG) en el menú de puntos de ajuste (SETPTS). Este parámetro define si una secuencia de dosificación es automática o manual. Las secuencias AUTO se repiten continuamente tras recibir una única señal de inicio de dosificación, mientras que las secuencias MANUAL solo se ejecutan una vez por cada señal de inicio de dosificación. La señal de inicio de dosificación puede ser activada por una entrada digital (ajuste a BATSTR) o un comando EDP (BATSTART).

Para poder utilizar un punto de ajuste como parte de una secuencia de dosificación, su parámetro de secuencia de dosificación (BATCH) debe estar ajustada a ON. Si se define y habilita un punto de ajuste, pero su parámetro de secuencia de dosificación se ajusta a OFF, el punto de ajuste opera como un punto de ajuste continuo incluso durante las secuencias de dosificación.

 **NOTA:** En aplicaciones que contienen tanto rutinas de punto de ajuste de dosificación como puntos de ajuste continuos, se recomienda mantener los puntos de ajuste continuos separados de la secuencia de dosificación.

No les asigne la misma salida digital.

Ajuste el parámetro ACCESS a ON al crear y probar rutinas de dosificación. Cuando la rutina de dosificación se haya completado y esté lista para la producción, ACCESS se puede ajustar a OFF para evitar cambios al valor configurado del punto de ajuste, o a HIDE para evitar la modificación o visualización del valor.

Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
OFF	Apagar – Punto de ajuste apagado/ignorado.		
GROSS	Peso bruto – Realiza funciones según el peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto positivo.	X	X
NET	Peso neto – Realiza funciones según el peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto positivo.	X	X
-GROSS	Peso bruto negativo – Realiza funciones según el peso bruto. El peso objetivo ingresado se considera un peso bruto negativo.	X	X
-NET	Peso neto negativo – Realiza funciones según el peso neto. El peso objetivo ingresado se considera un valor de peso neto negativo.	X	X
ACCUM	Acumular – 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 de origen satisface el valor y las condiciones del punto de ajuste de acumulador.	X	X
POSREL	Relativo positivo: realiza funciones basándose en un valor especificado por encima de un punto de ajuste de referencia utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia	X	X

Tabla 9-1. Tipos de punto de ajuste

Parámetro	Descripción	Dosificación	Continuo
NEGREL	Relativo negativo – Realiza funciones basado en un valor especificado bajo un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia.	X	X
PCTREL	Relativo porcentual – 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 relativo porcentual se determina como un porcentaje del valor objetivo del punto de ajuste de referencia.	X	X
PAUSE	Pausa – Pausa la secuencia de dosificación de forma indefinida. Se debe inicializar una señal de inicio de dosificación para reanudar el proceso de dosificación.	X	
DELAY	Demora – Retrasa la secuencia de dosificación durante un periodo determinado. La duración de la demora (en décimas de segundo) se especifica en el parámetro Value.	X	
WAITSS	Esperar a estabilidad – Suspender la secuencia de dosificación está que la báscula esté estable.	X	
COUNTR	Contador – Especifica el número de secuencias de dosificación consecutivas que realizar. Pone los puntos de ajuste de contador al principio de la rutina de dosificación.	X	
AUTOJG	<p>Auto-Jog – 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 AUTOJG activa la salida digital del anterior punto de ajuste basado en peso durante un periodo especificado en el parámetro Value (en décimas de segundo). El proceso AUTOJG se repite hasta que el anterior punto de ajuste basado en peso se satisface cuando la báscula está estable. <p>NOTA: <i>La salida digital AUTOJG se utiliza normalmente para indicar que se está realizando una operación AUTOJG.</i></p> <p>NOTA: <i>AUTOJG 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.</i></p>	X	
COZ	<p>Centro de cero – 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
INMOTN	<p>En movimiento – 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
INRNGE	<p>En rango – Monitorea para detectar una condición en 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
TIMER	<p>Temporizador – Rastrea el progreso de una secuencia de dosificación basado 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
CONCUR	<p>Concurrente – 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 la etapa de dosificación actual y permanece activa hasta que el punto de ajuste End se convierte en la etapa de dosificación actual. Type 2 (VALUE > 0): Si se especifica un valor distinto de cero para este 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 la etapa de dosificación actual y permanece activa hasta que el temporizador expira. 		X
TOD	Hora del día: realiza funciones cuando el reloj interno del indicador coincide con la hora especificada en el punto de ajuste	X	X
ALWAYS	Siempre – 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	Nunca – Este punto de ajuste nunca está satisfecho.	X	
	<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. 		

Tabla 9-1. Tipos de punto de ajuste (continuación)

9.2 Ejemplos de dosificación

9.2.1 Ejemplo 1

El ejemplo a continuación utiliza 7 puntos de ajuste para suministrar material desde una tolva en dosificaciones de 100 lb y para llenar automáticamente la tolva cuando el peso sea inferior a 300 lb.

Los bits 1 y 2 en el menú Digital I/O ([Apartado 4.4.9 en la página 48](#)) se asignan a las funciones de inicio y ejecución de dosificación. BATRUN debe estar activo (bajo) antes de que la entrada BATSTRT inicie la dosificación.

SLOT 0, BIT 1=BATSTRT

SLOT 0, BIT 2=BATRUN

BATCHNG=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.

SETPT 1 TRIP=HIGHER

KIND=GROSS ALARM=ON

VALUE=300 BATCH=ON

El punto de ajuste 2 espera a la estabilidad, y después realiza un tarado para poner el indicador en modo neto.

SETPT 2

KIND=WAITSS

PSHTARE=ON

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

SETPT 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.

SETPT 4 DIG OUT=1

KIND=NEGREL BATCH=ON

VALUE=100 RELNUM=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.

SETPT 5 HYSTERS=700

KIND=GROSS DIG OUT=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 señalizar una falla del proceso.

SETPT 6 START=4

KIND=TIMER END=5

VALUE=100 DIG OUT=4

9.2.2 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 ([Apartado 4.4.9 en la página 48](#)) se asignan a las funciones de inicio y ejecución de dosificación. BATRUN debe estar activo (bajo) antes de que la entrada BATSTRT inicie la dosificación.

SLOT 0, BIT 1=BATSTRT

SLOT 0, BIT 2=BATRUN

BATCHNG=MANUAL

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

SETPT 1 TRIP=INBAND

KIND=GROSS BANDVAL=2

VALUE=0 BATCH=ON

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

SETPT 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.

SETPT 3

KIND=WAITSS

PSHTARE=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.

SETPT 4 TRIP=HIGHER

KIND=NET DIG OUT=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 SPFMT.

SETPT 5 PSHPRNT=WAITSS

KIND=NET DIG OUT=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 activa hasta que comience el punto de ajuste 5.

SETPT 6 START=4

KIND=CONCUR END=5

VALUE=0 DIG OUT=2

10.0 Mantenimiento

La información de mantenimiento detallada en este manual se ha elaborado para abordar los aspectos de mantenimiento y solución de problemas del indicador 680HE. Comuníquese con un proveedor local de Rice Lake Weighing Systems si observa un problema que requiera asistencia técnica.

 **NOTA:** Tenga a la mano el número de modelo y el número de serie de la báscula al llamar para solicitar asistencia.

10.1 Puntos de verificación del mantenimiento

Verifique la báscula con regularidad para determinar la necesidad de una calibración. Se recomienda verificar la calibración de cero en días alternos, y verificar la calibración cada semana durante los meses posteriores a la instalación. Observe los resultados y modifique el periodo entre verificaciones de calibración dependiendo de la precisión requerida.

 **NOTA:** Elabore un procedimiento de inspección rutinaria. Informe de los cambios en el funcionamiento de la báscula a la persona o departamento responsable del rendimiento de las básculas.

10.2 Cableado in situ

En caso de un supuesto problema del cableado, verifique los componentes eléctricos de la báscula.

- Verifique que las interconexiones entre los componentes del sistema sean adecuadas.
- Verifique que el cableado cumpla con las especificaciones en las ilustraciones de ilustración.
- Verifique la continuidad, cortocircuitos y puestas a tierra de todo el cableado y las conexiones utilizando un ohmímetro y con la báscula apagada.
- Verifique si el cableado presenta conexiones aflojadas, uniones soldadas deficientes, cables cortocircuitados o estropeados y puestas a tierra no especificadas. Estos problemas producen lecturas imprecisas y cambios en las lecturas de peso.
- Verifique todos los blindajes de cable para garantizar que la puesta a tierra se ha realizado exclusivamente en los puntos especificados en las ilustraciones de instalación.

10.3 Consejos para la solución de problemas

La Tabla 10-1 detalla consejos para la solución de problemas de condiciones de falla de hardware y software.

Síntoma	Causa posible	Solución
El indicador 680HE no se enciende	Fuente de alimentación defectuosa.	Verifique la fuente de alimentación. Compruebe si hay alimentación de CA, disyuntor desconectado o unidad desconectada. Salida de alimentación de unos 12 V CC. Reemplace si presenta un funcionamiento defectuoso.
Mensaje de error de alimentación de respaldo por batería deficiente durante el arranque.	Batería agotada.	Realice un restablecimiento de la configuración y después verifique si se muestra una advertencia de batería baja. Si la batería presenta un carga baja, reemplace la batería, realice otro restablecimiento de la configuración y vuelva a cargar los archivos/configuración.
||||||| o uuuuuu	Condición de la báscula por encima o por debajo el rango.	Verifique la báscula. Si se muestran condiciones de fuera de rango en la lectura de báscula total, compruebe todas las entradas de la báscula para valores de peso positivo.
No es posible entrar en modo de configuración	Puente defectuoso	Puente de prueba
El puerto serial no responde	Error de cableado o configuración	Verifique el cableado y asegúrese de que el parámetro INPUT del puerto está ajustado en CMD para la entrada de comandos
Báscula A/D fuera de rango	Operación de la báscula. Conexión de la celda de carga. Celda de carga defectuosa.	Verifique la operación mecánica correcta de la báscula de origen. Verifique la conexión de cable y celda de carga. Verifique la operación del 680HE con un simulador de celda de carga. Verifique el estado de los ajustes de sentido.
Falla de la tarjeta opcional	Possible defecto de tarjeta o ranura.	Desconecte la alimentación, extraiga y reinstale la tarjeta en la ranura y vuelva a conectar la alimentación.

Tabla 10-1. Solución de problemas básicos

10.4 Reemplazo de batería

La vida útil de la batería depende del uso. Se recomienda reemplazar la batería cada 3 años, o antes, si permanece apagada durante períodos prolongados para evitar la pérdida de datos en caso de falla de alimentación.

Utilice los comandos de Revolution ([Apartado 6.0 en la página 54](#)) o los comandos EDP ([Apartado 7.0 en la página 55](#)) para almacenar una copia de la configuración del 680HE en una PC antes de intentar sustituir la batería. La configuración de 680HE puede restaurarse desde la PC si se pierden los datos.

ADVERTENCIA: *Riesgo de explosión en caso de reemplazar la batería por el tipo incorrecto. Deseche las baterías usadas siguiendo las regulaciones federales, estatales y locales.*

IMPORTANTE: *Utilice la protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680HE. Los procedimientos que requieran trabajar dentro del indicador 680HE deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio calificado.*

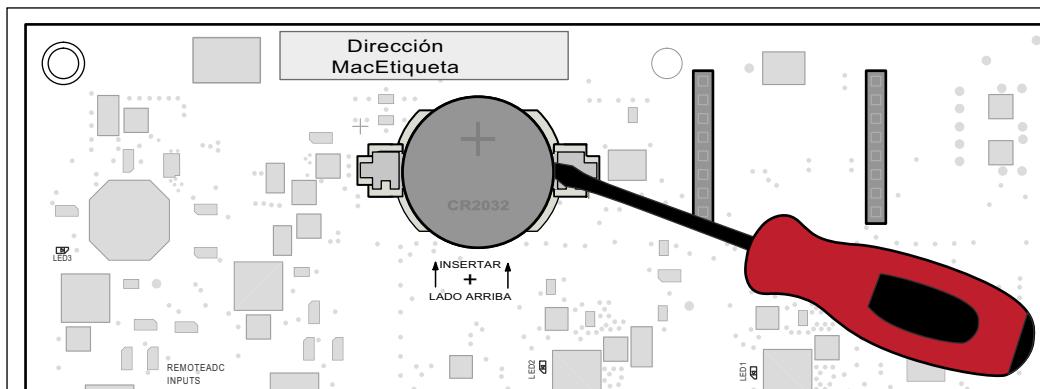


Figura 10-1. Colocación del destornillador no conductor

Realice el siguiente procedimiento para reemplazar la batería:

1. Desconecte el indicador de la corriente eléctrica.
2. Suelte los dos pestillos y abra con cuidado la puerta frontal de la carcasa.
3. Ponga la punta de un destornillador de cabeza plana no conductor entre el contacto negativo y la batería.
4. Gire el destornillador para separar la batería del soporte.
5. Empuje la batería de reemplazo nueva al interior del soporte de batería en posición recta y orientando el lado positivo hacia arriba. Consulte el [Apartado 2.8 en la página 20](#) para detalles sobre el reemplazo de la batería.

10.5 Reemplazo de la tarjeta

IMPORTANTE: *Utilice la protección antiestática para la puesta a tierra y proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del indicador 680HE. Los procedimientos que requieran trabajar dentro del indicador 680HE deben ser realizados exclusivamente por personal de servicio calificado.*

Para sustituir una placa 680HE, siga el siguiente procedimiento:

1. Desconecte el indicador de la corriente eléctrica.
2. Suelte los dos pestillos y abra con cuidado la puerta frontal de la carcasa.
3. Marque las conexiones para la reinstalación de la tarjeta.
4. Desconecte la tarjeta por completo.
5. Extraiga los 4 tornillos que aseguran la tarjeta.
6. Levante ligeramente la placa y desconecte la cinta de recubrimiento del conector J26 situado en el reverso de la placa.
7. Fije la cinta de recubrimiento a la nueva placa presionando el extremo contra el conector J26 mientras está cerrado. Abra el conector J26 y vuelva a cerrarlo cuando el extremo del cable plano se haya alojado en el interior del conector.
8. Coloque la nueva placa de repuesto en la carcasa y fíjela con los cuatro tornillos retirados anteriormente.
9. Reconecte la tarjeta. Consulte el [Apartado 2.5 en la página 17](#) para detalles sobre los conectores de la tarjeta.

IMPORTANTE: *Verifique siempre que el indicador ha sido devuelto a un estado seguro con la instalación correcta de todas las conexiones y una prueba completa de funcionamiento antes de volver a ponerlo en servicio.*

11.0 Apéndice

11.1 Mensajes de error

El indicador 680HE proporciona una serie de mensajes de error. Se muestra un mensaje en el indicador cuando se produce un error.

11.1.1 Mensajes de error mostrados

El 680HE proporciona varios mensajes de error en el panel frontal para facilitar el diagnóstico de problemas. La Tabla 11-1 enumera estos mensajes y su significado.

Mensaje de error	Descripción
-----	Error de desbordamiento – El valor de peso es demasiado elevado para ser mostrado.
nnnnnnn	Peso bruto > límite de sobrecarga – El valor de peso bruto supera el límite de sobrecarga. Verifique la configuración o el nivel de entrada de señal. La sobrecarga se puede producir por una señal de entrada > 45 mV o un voltaje de modo común > 950 mV.
uuuuuuu	Peso bruto < límite de carga baja – El valor del peso bruto supera el límite de carga insuficiente
bR <small>E</small> EE <small>R</small> Y Lo <small>u</small>	Se desliza por la pantalla cada 30 segundos cuando la batería presenta una carga baja.
tR <small>E</small> in n <small>o</small> t <small>o</small> n not ALLo <small>u</small> Ed	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado cuando el peso está en movimiento, si no se permite el tarado en movimiento.
nEDR <small>E</small> tuE tR <small>E</small> not ALLo <small>u</small> Ed	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado negativo, si no se permite el tarado negativo.
REYEd tR <small>E</small> not ALLo <small>u</small> Ed	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado tecleado, si no se permite el tarado tecleado.
tR <small>E</small> LArGEr tHAn CRPACtY not ALLo <small>u</small> Ed	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado superior a la capacidad, si no se permite.
tR <small>E</small> RL <small>E</small> RDY in SYSE <small>n</small>	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado cuando el sistema ya cuenta con una tara, si no se ha configurado el reemplazo o la eliminación de la tara.
inIt AL 2Er0 FR <small>E</small> LED	Se desliza por la pantalla al fallar un intento de cero inicial, solo posible en el arranque.
PLERSE d <small>u</small> RE	Se desliza por la pantalla durante la calibración.
ALArn	Se muestra cuando se produce una acción ALARM de un punto de ajuste configurado.

Tabla 11-1. Mensajes de error del 680HE

11.2 Comando EDP ZZ

El comando ZZ EDP puede utilizarse para consultar a distancia el valor que aparece actualmente en la pantalla de 6 dígitos, junto con las unidades, y un número que representa el estado actual de los 8 anunciantes LED. El número representa los anunciantesLED encendidos en ese momento (Tabla 11-2).

Ejemplo: Si el comando ZZ devuelve "2500 LB 145", significa que el peso en la pantalla es de 2500 libras, y los anunciantes bruto, estabilidad y lb están encendidos. El número 145 representa la suma de los valores del indicador del modo de peso bruto (16), el indicador de estabilidad (128) y el indicador lb (1).

Valor decimal	Indicador
1	lb/unidades primarias
2	kg/unidades secundarias
4	Tara ingresada
8	Tara tecleada ingresada
16	Bruto
32	Net
64	Centro de cero
128	Estabilidad

Tabla 11-2. Códigos de estado devueltos por el comando ZZ

11.3 Formatos de salida (transmisión) continua de datos

Cuando el ajuste de activación de un puerto se ajusta a STRIND o STRLFT, los datos son transmitidos de forma continua desde el puerto pertinente en una de las cuatro opciones de formato fijo, o una opción de formato personalizado.

Opciones de formato fijo:

- Rice Lake Weighing Systems ([Apartado](#))
- Cardinal ([Apartado](#))
- Avery Weigh-Tronix ([Apartado en la página 76](#))
- Mettler Toledo ([Apartado en la página 76](#))

Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (RLWS)

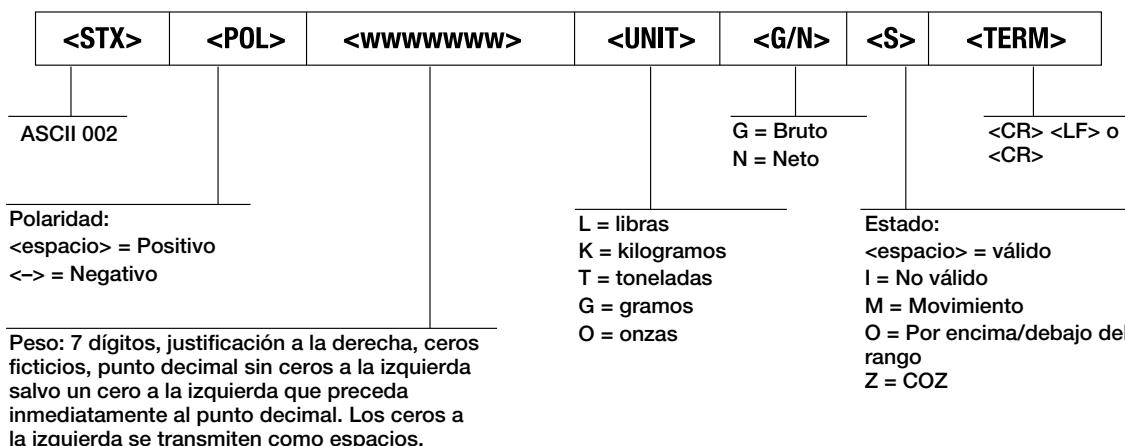


Figura 11-1. Formato de transmisión de datos Rice Lake Weighing Systems

Formato de transmisión Cardinal (Cardinal)

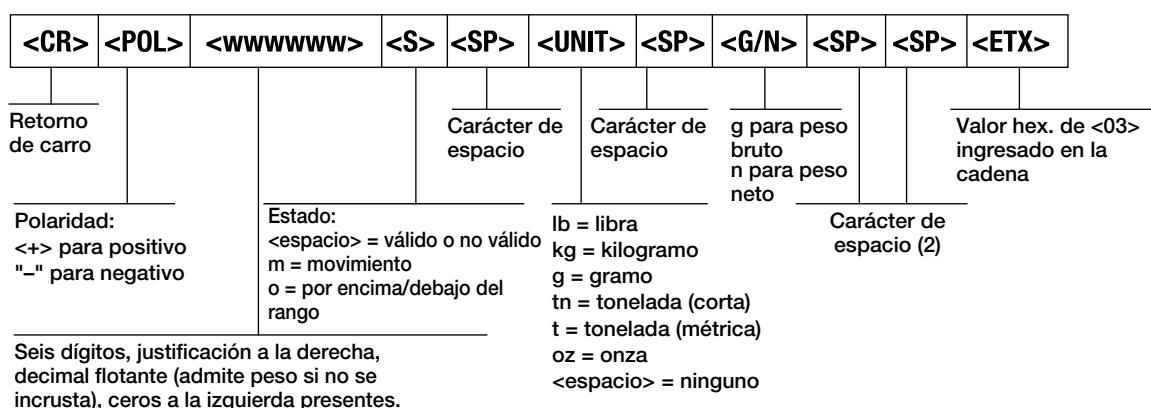


Figura 11-2. Formato de transmisión de datos Cardinal

Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix (Formato 1)

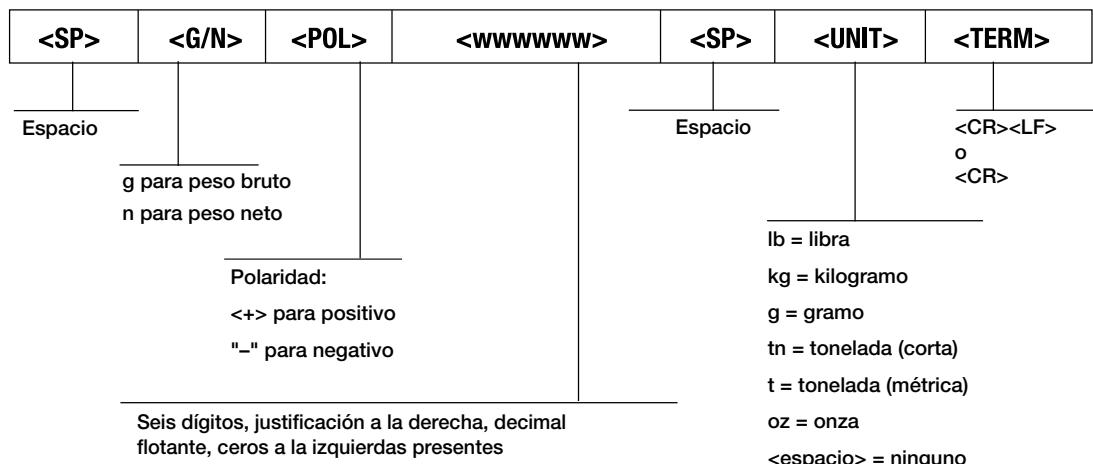


Figura 11-3. Formato de transmisión de datos Avery Weigh-Tronix

Formato de transmisión Mettler Toledo (Formato 1)

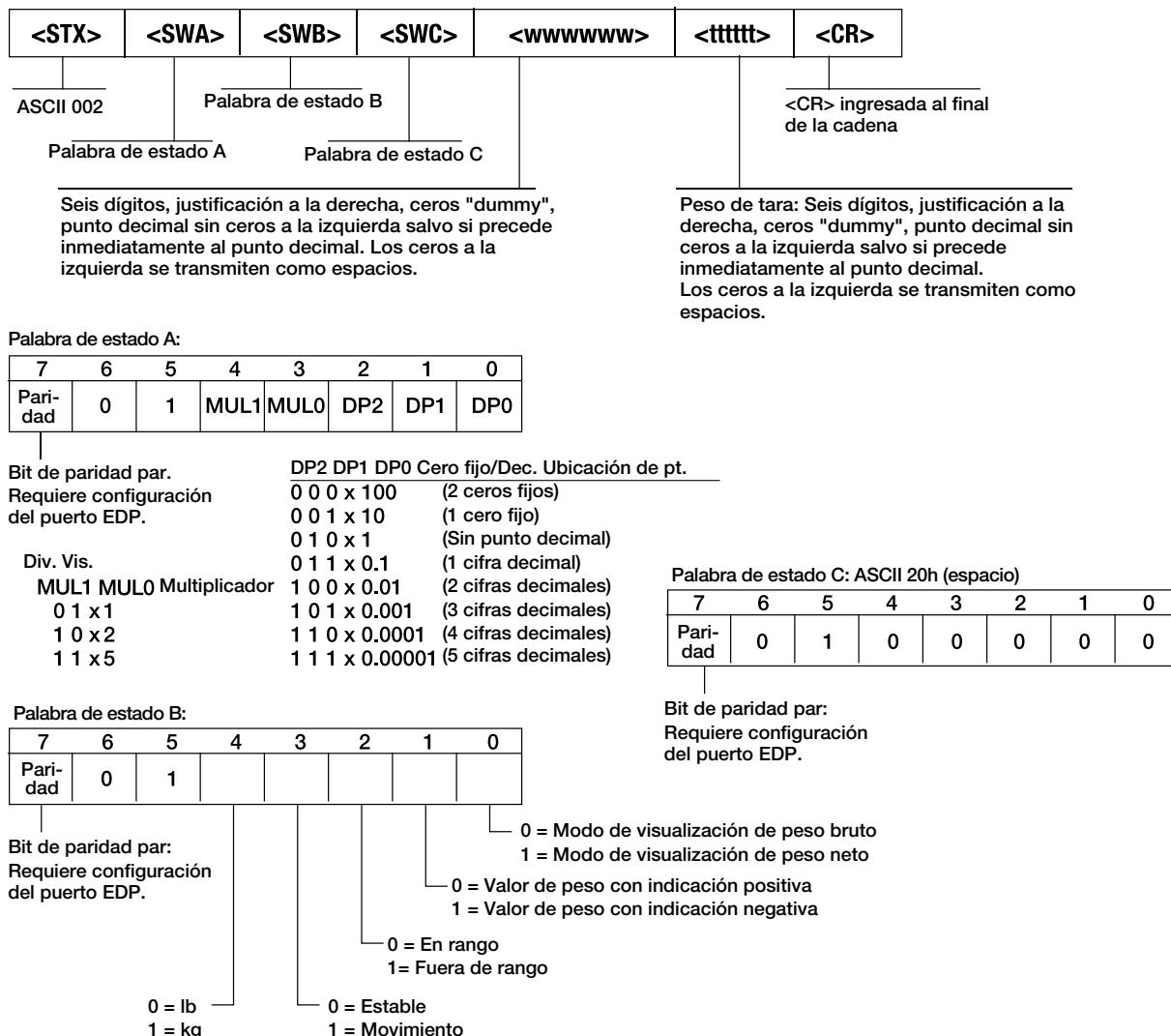


Figura 11-4. Formato de transmisión de datos Mettler Toledo

11.4 Formateo de transmisión personalizado

El parámetro de formato de transmisión personalizado puede configurarse en el menú Stream Format en el panel frontal. Consulte en el [Apartado 4.4.7 en la página 43](#) la estructura del menú de formato de transmisión. El indicador debe estar en modo de puesta en servicio ([Apartado 4.1 en la página 29](#)) para acceder al menú de formato de transmisión.

Con el panel frontal

Utilice el menú de formato de transmisión para individualizar el parámetro Custom cambiando los caracteres ASCII de la cadena de formato.

Setup ▼ a Configure ► a SFormat ▼ a SFmt (ajustado en Custom) ► a Custom ▼ a entrada de cadena de formato

Consulte en [Apartado 3.3.2 en la página 24](#) el procedimiento de entrada alfanumérica para editar la cadena de formato.

 **NOTA:** *El 680HE puede enviar o recibir caracteres ASCII. El carácter impreso depende del conjunto de caracteres ASCII específico aplicado para el dispositivo receptor. Algunos caracteres no pueden visualizarse en el panel frontal del 680HE. Consulte la tabla de caracteres ASCII en el [Apartado 11.9 en la página 82](#) para conocer los caracteres disponibles y consulte el [Apartado 8.3 en la página 67](#) para obtener una descripción de los caracteres no legibles por humano.*

Por ejemplo, introduzca la siguiente cadena de tokens de formato para recrear el formato de transmisión estándar RLWS como un formato de transmisión personalizado: <2><P><W7.><U><M><S><CR><LF>

- <2> Envía el carácter ASCII 2, o STX.
- <P> Envía el carácter de polaridad.
- <W7.> Envía 7 dígitos de peso, sin ceros a la izquierda, con un punto decimal flotante según sea necesario.
- <U> Envía las Unidades.
- <M> Envía el Modo.
- <S> Envía el Estado.
- <CR> Envía un retorno de carro.
- <LF> Envía un salto de línea.

Tokens de formato de transmisión personalizado

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
<UID>	UID	Número de ID de unidad: especifica el número de identificación de la unidad como un valor alfanumérico de hasta 6 caracteres.
<####>	--	Para enviar un carácter ASCII. #### es un número de 0 a 255; por ejemplo: <2> envía el carácter ASCII 2, Inicio de Texto (STX) y el token <13> envía un retorno de carro
XXXX	--	Para enviar caracteres literales; XXXX representa caracteres literales a incluir en la cadena sin incluir <>; por ejemplo: SCALE<W7.><U><CR><LF> transmitirá “SCALE 1234 L” con un peso de 1234 libras
<B [-]n,...>	Consulte las descripciones a continuación.	Campos de bit. Secuencia separada por comas de especificadores de campo de bits. Debe ser exactamente 8 bits. El signo de resta (-) invierte el bit.

Tabla 11-3. Tokens de formato de transmisión personalizado

Identificador de formato	Definido por	Descripción	
B0	--	Siempre 0	
B1	--	Siempre 1	
B2	Configuración	=1 si paridad par	
B3	Dinámico	=1 si MODE=NET	
B4	Dinámico	=1 si COZ	
B5	Dinámico	=1 si paralización	
B6	Dinámico	=1 si peso bruto negativo	
B7	Dinámico	=1 si fuera de rango	
B8	Dinámico	=1 si secundaria/terciaria	
B9	Dinámico	=1 si tara en sistema	
B10	Dinámico	=1 si tara introducida con el teclado	
B11	Dinámico	=00 si MODE=GROSS =01 si MODE=NET =10 si MODE=TARE =11 (no se usa)	
B12	Dinámico	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=SECONDARY =10 si UNITS=TERTIARY =11 (no se usa)	
B13	Configuración	=00 (no se usa) =01 si DSPDIV actual=1 =10 si DSPDIV actual=2 =11 si DSPDIV actual=5	
B14	Configuración	=00 (no se usa) =01 si principal DSPDIV=1 =10 si principal DSPDIV=2 =11 si principal DSPDIV=5	
B15	Configuración	=00 (no se usa) =01 si secundaria DSPDIV=1 =10 si secundaria DSPDIV=2 =11 si secundaria DSPDIV=5	
B17	Configuración	=000 si DECPNT actual=8888800 =001 si DECPNT actual=8888880 =010 si DECPNT actual=8888888 =011 si DECPNT actual=888888.8	=100 si DECPNT actual=88888.88 =101 si DECPNT actual=8888.888 =110 si DECPNT actual=888.8888 =111 si DECPNT actual=88.88888
B18	Configuración	=000 si DECPNT primario=8888800 =001 si DECPNT primario=8888880 =010 si DECPNT primario=8888888 =011 si DECPNT primario=888888.8	=100 si DECPNT primario=88888.88 =101 si DECPNT primario=8888.888 =110 si DECPNT primario=888.8888 =111 si DECPNT primario=88.88888
B19	Configuración	=000 si DECPNT secundario=8888800 =001 si DECPNT secundario=8888880 =010 si DECPNT secundario=8888888 =011 si DECPNT secundario=888888.8	=100 si DECPNT secundario=88888.88 =101 si DECPNT secundario=8888.888 =110 si DECPNT secundario=888.8888 =111 si DECPNT secundario=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 11-3. Tokens de formato de transmisión personalizado (continuación)

11.5 Uso de pistas de auditoría

Las pistas de auditoría facilitan información de seguimiento sobre eventos de configuración y calibración. Para prevenir el riesgo de uso indebido, todos los cambios de configuración y calibración se cuentan como eventos de cambio.

La información del registro de auditoría puede imprimirse desde Revolution o enviando el comando de informe en serie DUMPAUDIT. Revolution permite mostrar información de pista de auditoría. La visualización de la pista de auditoría incluye el número de versión legalmente relevante (LR) (versión de firmware para el código que proporciona información de pista de auditoría), un conteo de calibración y un conteo de configuración.

 **NOTA:** Los contadores de calibración y configuración solo se incrementan cuando está activada la función de pista de auditoría.

Consulte el [Apartado 3.4.10 en la página 26](#) para el procedimiento de visualización de los conteos de pista de auditoría.

11.6 Factores de conversión para unidades secundarias

El 680HE posee la capacidad de convertir matemáticamente un peso a distintos tipos de unidades y mostrar los resultados instantáneamente con solo presionar la tecla **Units**.

Las unidades secundarias se pueden especificar en el menú Format utilizando el parámetro **SECNDR**.

 **NOTA:** Los multiplicadores están preconfigurados en el indicador.

Asegúrese de que la posición del punto decimal secundario se ajusta de forma correcta para la capacidad de la báscula en las unidades secundarias.

11.7 Filtrado digital

El filtrado digital permite generar una lectura de báscula estable en entornos complejos. El indicador 680HE permite seleccionar el **Filtrado de promedio móvil digital** ([Apartado 11.7.1](#)), **Filtrado adaptativo** ([Apartado 11.7.2 en la página 80](#)), **Atenuación** ([Apartado 11.7.3 en la página 81](#)) o **Ninguno** (RAW) para ningún filtro. Consulte el [Apartado 4.4.1 en la página 32](#) para la estructura del menú de configuración y la ubicación del parámetro **FLTCHN**.

La velocidad de muestreo de la báscula afecta a todos los tipos de filtrado. La velocidad de muestreo A/D se selecciona mediante el parámetro de báscula **SMPRAT**. La velocidad de muestreo A/D es el número de lecturas de pesaje que el indicador realiza por segundo (SMPRAT). Puede ser de 6,25, 7,5, 12,5, 15, 25, 30, 50, 60 o 120 hercios (lecturas por segundo). Ajuste la velocidad de muestreo A/D al valor más bajo requerido para la aplicación. Cuando menor es el ajuste, mayor es la estabilidad.

11.7.1 Filtro digital de promediado móvil (AVGONL)

El filtro de promedio móvil digital utiliza una promediación matemática de 3 etapas. Estas etapas configurables controlan el efecto de una única lectura A/D en el peso visualizado. Cuando se detecta una lectura A/D fuera de la banda predefinida, se anula el filtro de promedio móvil digital y la pantalla pasa directamente al valor nuevo

Etapas del filtro digital (DIGFL1-3)

Las etapas de filtrado se pueden ajustar cada una a un valor de 1–256. El valor asignado a cada etapa define el número de lecturas recibidas procedentes de la etapa de filtrado anterior antes de realizar el promedio. Ajustar las etapas de filtrado a 1 desactiva de forma efectiva el filtro móvil.

Se pasa un promedio móvil a las siguientes etapas de filtrado para un efecto de filtrado general que es efectivamente un promedio ponderado del producto de los valores asignados a las etapas de filtrado ($DIGFL1 \times DIGFL2 \times DIGFL3$) dentro de un periodo correspondiente a la suma de los valores ($DIGFL1 + DIGFL2 + DIGFL3$).

Sensibilidad (DFSENS) y umbral (DFTHRH) del filtro digital

Se puede utilizar un filtro de promediación móvil para eliminar los efectos de la vibración, pero un filtrado elevado también ralentiza la estabilización. Los parámetros **DFSENS** y **DFTHRH** se pueden usar para anular temporalmente la promediación de filtrado y reducir el tiempo de estabilización.

- **DFSENS** especifica el número de lecturas A/D consecutivas que deben superar el umbral de filtrado (**DFTHRH**) antes de suspender el filtrado.
- **DFTHRH** ajusta un valor de umbral en divisiones de visualización. Cuando el número especificado de lecturas A/D consecutivas (**DFSENS**) supera este umbral, se suspende el filtrado. Ajuste **DFTHRH** a **NONE** para desactivar la anulación del filtrado.

Procedimiento de filtrado de promedio móvil digital

1. En el modo de configuración, ajuste los parámetros de etapa de filtrado móvil (*DIGFL1-3*) a 1.
2. Ajuste *DFTHRH* a *NONE*.
3. Vuelva a modo de pesaje.
4. Retire todo peso de la báscula, después observe el indicador para determinar la magnitud de los efectos de la vibración en la báscula.
5. Anote el peso bajo el cual fallan la mayoría de las lecturas. Este valor se utiliza para determinar el parámetro *DFTHRH* en el [paso 8](#).

Ejemplo: si una báscula de gran capacidad (10000 x 5 lb) produce lecturas relacionadas con las vibraciones de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, registre 50 como valor umbral de peso.

6. Ponga el indicador en el modo de configuración y ajuste los parámetros de etapa de filtrado (*DIGFL1-3*) para eliminar los efectos de la vibración sobre la báscula (deje *DFTHRH* ajustado a *NONE*).
7. Determine el valor de menor efecto para los parámetros *DIGFL1-3*.

Si fuera necesario, puede utilizar la sensibilidad de corte del filtro digital (*DFSENS*) y el umbral de corte del filtro digital (*DFTHRH*) para restablecer el filtro de promedio móvil digital y así obtener una respuesta más rápida frente a un cambio de velocidad.

8. Determine el valor del parámetro *DFTHRH* mediante la conversión del valor de peso anotado en el paso [paso 5](#) a las divisiones de visualización (*Valor_de_Umbral_de_Peso / Divisiones_de_Visualización*).

*En el ejemplo del [paso 5](#), con un valor de umbral de 50 y un valor de divisiones de 5, ajuste el parámetro *DFTHRH* a 10 divisiones de visualización.*

9. Ajuste el parámetro *DFSENS* a un valor suficientemente elevado para ignorar los picos transitorios. Los transitorios más prolongados (provocados generalmente por la vibración de baja frecuencia) producen más lecturas consecutivas fuera de banda, por lo que el ajuste del parámetro *DFSENS* debe ser mayor para contrarrestar los transitorios de baja frecuencia.

11.7.2 Filtro adaptativo (ADPONL)

El filtro adaptativo presenta dos ajustes, sensibilidad (*ADSENS*) y umbral (*ADTHRH*). Mantiene un promedio móvil de las lecturas A/D cuando el cambio de peso es inferior al valor de umbral definido. El filtro aplica de forma automática un valor inferior a cada lectura A/D consecutiva cuanto más bajo sea el tiempo para un cambio de peso respecto al valor de umbral. La cantidad dada del valor respecto a la lectura A/D más reciente es determinada por el ajuste de sensibilidad.

Sensibilidad del filtro adaptativo (ADSENS)

La sensibilidad del filtro adaptativo (*ADSENS*) se puede ajustar a *HEAVY*, *MEDIUM* o *LIGHT*. Un ajuste *HEAVY* ofrece una salida más estable frente a los cambios de peso que un ajuste *LIGHT*. Un ajuste *HEAVY* también produce que las pequeñas variaciones en los datos de peso (unas pocas graduaciones) en la báscula sean percibidos con mayor lentitud que con el ajuste *LIGHT*.

Si la diferencia entre valores de peso consecutivos típicos en la báscula es de solo unas divisiones de visualización, utilice el ajuste *LIGHT*. En una báscula de camión donde las variaciones entre valores de peso consecutivos es de cientos de divisiones de visualización, se recomienda el ajuste *HEAVY*.

Umbral del filtro adaptativo (ADTHRH)

Ajuste el umbral del filtro adaptativo (*ADTHRH*) para el grado de inestabilidad observado en el sistema. Este parámetro se puede ajustar en el rango de 0–2000, y se ingresa como un valor de peso. Cuando se adquiere un valor de peso muestreado nuevo, el filtro adaptativo 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 *ADTHRH* se restablece el filtro adaptativo al nuevo valor de peso.

Si la diferencia entre el valor nuevo y el valor de salida anterior es menor que el parámetro *ADTHRH*, se realiza un promedio de los dos valores utilizando un promedio ponderado. El promedio ponderado se basa en el periodo de estabilidad del sistema y la sensibilidad de *ADSENS* seleccionada.

Ajustando el umbral del filtro adaptativo a cero, determine el grado de inestabilidad existente. Ingrese este valor de inestabilidad del peso para ajustar el umbral del filtro adaptativo. El filtro adaptativo se ajusta a *OFF*, y el parámetro *ADTHRH* se ajusta a cero.

11.7.3 Filtro de atenuación (DMPONL)

El filtro de atenuación es un sencillo filtro que ajusta el periodo necesario para que la báscula procese una variación de peso. El parámetro *DMPVL* es un intervalo de tiempo especificado en décimas de segundo (10 = 1 segundo). Este valor de atenuación permite determinar el periodo necesario para que la báscula proporcione su salida de peso final. Cuando *DMPVL* está ajustado a diez, una transición de 0 lb a 500 lb en la báscula tarda un segundo. Cuando más cercano sea el peso a su cantidad final, más lentamente cambiará el peso en la pantalla.

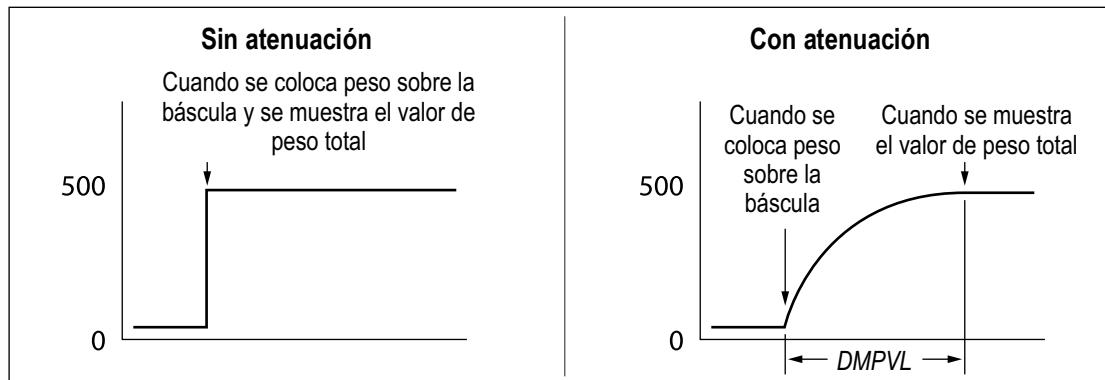


Figura 11-5. Progresión de peso mostrado de 500 lb

11.8 Funciones del modo de regulación

Parámetro de regulación	Peso sobre la báscula	Tara en el sistema	Tecla Tare del panel frontal	Tecla Zero del panel frontal
NTEP	Zero	No	"000000"	Zero
		Sí	Borrar tara	Zero
	Negativo	No	Sin efecto	Zero
		Sí	Borrar tara	Zero
	Positivo	No	Tare	Zero
		Sí	Tare	Zero
Canadá	Zero	No	"000000"	Zero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Zero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tare	Zero
		Sí	Sin efecto	Borrar tara
OIML	Zero	No	"000000"	Zero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Zero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Positivo	No	"000000"	Zero
		Sí	Tare	Cero y borrar tara
None	Zero	No	"000000"	Zero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Zero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tare	Zero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara

Tabla 11-4. Funciones de las teclas Tare y Zero para los ajustes del parámetro REGULA

11.9 Tabla de caracteres ASCII

Utilice los valores decimales de los caracteres ASCII enumerados en la [Tabla 11-5](#) para especificar las cadenas de formato de impresión en el menú PFORMAT del 680HE ([Apartado 4.4.6 en la página 42](#)). El carácter real impreso depende del mapeado de caracteres utilizado por el dispositivo de salida.

El indicador 680HE puede enviar o recibir valores de caracteres ASCII (valor decimal 0–255), pero la pantalla del indicador se limita a números, mayúsculas, letras sin tilde y algunos caracteres especiales. Consulte el [Apartado 11.10 en la página 83](#) para obtener información sobre los caracteres de la pantalla LED del 680HE.

Control	ASCII	Dec.	Hex.	ASCII	Dec.	Hex.	ASCII	Dec.	Hex.	ASCII	Dec.	Hex.
Ctrl-@	NUL	00	00	espacio	32	20	@	64	40	`	96	60
Ctrl-A	SOH	01	01	!	33	21	A	65	41	a	97	61
Ctrl-B	STX	02	02	"	34	22	B	66	42	b	98	62
Ctrl-C	ETX	03	03	#	35	23	C	67	43	c	99	63
Ctrl-D	EOT	04	04	\$	36	24	D	68	44	d	100	64
Ctrl-E	ENQ	05	05	%	37	25	E	69	45	e	101	65
Ctrl-F	ACK	06	06	&	38	26	F	70	46	f	102	66
Ctrl-G	BEL	07	07	,	39	27	G	71	47	g	103	67
Ctrl-H	BS	08	08	(	40	28	H	72	48	h	104	68
Ctrl-I	HT	09	09	)	41	29	I	73	49	i	105	69
Ctrl-J	LF	10	0A	*	42	2A	J	74	4A	j	106	6A
Ctrl-K	VT	11	0B	+	43	2B	K	75	4B	k	107	6B
Ctrl-L	FF	12	0C	,	44	2C	L	76	4C	l	108	6C
Ctrl-M	CR	13	0D	-	45	2D	M	77	4D	m	109	6D
Ctrl-N	SO	14	0E	.	46	2E	N	78	4E	n	110	6E
Ctrl-O	SI	15	0F	/	47	2F	O	79	4F	o	111	6F
Ctrl-P	DLE	16	10	0	48	30	P	80	50	p	112	70
Ctrl-Q	DC1	17	11	1	49	31	Q	81	51	q	113	71
Ctrl-R	DC2	18	12	2	50	32	R	82	52	r	114	72
Ctrl-S	DC3	19	13	3	51	33	S	83	53	s	115	73
Ctrl-T	DC4	20	14	4	52	34	T	84	54	t	116	74
Ctrl-U	NAK	21	15	5	53	35	U	85	55	u	117	75
Ctrl-V	SYN	22	16	6	54	36	V	86	56	v	118	76
Ctrl-W	ETB	23	17	7	55	37	W	87	57	w	119	77
Ctrl-X	CAN	24	18	8	56	38	X	88	58	x	120	78
Ctrl-Y	EM	25	19	9	57	39	Y	89	59	y	121	79
Ctrl-Z	SUB	26	1A	:	58	3A	Z	90	5A	z	122	7A
Ctrl-[	ESC	27	1B	;	59	3B	[	91	5B	{	123	7B
Ctrl-\	FS	28	1C	<	60	3C	\	92	5C	|	124	7C
Ctrl-]	GS	29	1D	=	61	3D	]	93	5D	}	125	7D
Ctrl-^	RS	30	1E	>	62	3E	^	94	5E	~	126	7E
Ctrl_-	EE.UU.	31	1F	?	63	3F	_	95	5F	DEL	127	7F

Tabla 11-5. Tabla de caracteres ASCII

11.10 Caracteres de la pantalla del panel frontal

Consulte la [Figura 11-6](#) para el conjunto de caracteres LED de 7 segmentos utilizados en la pantalla del panel frontal para caracteres alfanuméricos.

!	8	7	8	Ff	8	Ss	9
"	8	8	8	Gg	8	Tt	8
+	8	9	9	Hh	8	Uu	8
-	8	:	8	Ii	8	Vv	8
.	8.	;	8	Jj	8	Ww	8
/	8	<	8	Kk	8	Xx	8
0	8	=	8	Ll	8	Yy	9
1	8	>	8	Mm	8	Zz	8
2	8	Aa	8	Nn	8	[	8
3	8	Bb	8	Oo	8	\	8
4	8	Cc	8	Pp	8	]	8
5	9	Dd	8	Qq	9	-	8
6	8	Ee	8	Rr	8		

Figura 11-6. Caracteres de la pantalla 680HE

12.0 Conformidad



EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ
DECLARACIÓN DE COFORMIDAD DE LA UE

Rice Lake Weighing Systems
230 West Coleman Street
Rice Lake, Wisconsin 54868
United States of America



Type/Typ/Type/Tipo: Indicadores serie 680, 680HE y 692

- | | |
|----------|---|
| 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 unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen. |
| Français | Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclaration, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s. |
| Español | Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración, son conformes con las siguientes normas u otros documentos reglamentarios. |

EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body Involvement
14/35/EU LVD	-	680: IEC 61010-1:2010+A1:2016 682, 680HE: EN 62368-1:2014 + A11:2017
4/30/EU EMC	-	EN 61326-1:2013, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN55011:2009/A1:2010
4/53/EU RED	-	EN 301 489-17 V3.2.4, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1
1/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Brandi Harder

Place: Rice Lake, WI USA

Name: Brandi Harder

Date: March 30, 2022

Title: Quality Manager



UK DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARACIÓN DE COFORMIDAD DEL REINO UNIDO

Rice Lake Weighing Systems
230 West Coleman Street
Rice Lake, Wisconsin 54868
United States of America



Type/Tipo: Indicadores serie 680, 680HE y 692

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).

Español Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración, son conformes con las siguientes normas u otros documentos reglamentarios.

UK Regulations	Certificates	Standards Used / Approved Body Involvement
2016/1101 Low Voltage	-	680: IEC 61010-1:2010+A1:2016 682, 680HE: EN 62368-1:2014 + A11:2017
2016/1091 EMC	-	EN 61326-1:2013, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN55011:2009/A1:2010
2017/1206 Radio	-	EN 301 489-17 V3.2.4, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1
2012/3032 RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Brandi Harder

Place: Rice Lake, WI USA

Name: Brandi Harder

Date: March 30, 2022

Title: Quality Manager

13.0 Especificaciones

Alimentación

Voltaje de línea: 100–240 V CA
Frecuencia: 50–60 Hz

Consumo eléctrico:

12 W (CA) con una celda de carga de 350 Ω, 30 W máx

Tensión de excitación

10 VDC bipolar (± 5 V CC)

Salida analógica (opcional)

Tipo: Salida de voltaje o corriente, resolución de 16 bits
Salida de voltaje: 0–10 V CC
Resistencia de carga de voltaje: 1 KΩ mínimo
Salida de corriente: 0–20 mA, 4–20 mA
Resistencia de bucle de corriente: 1 KΩ máximo

Rango de entrada de señal analógica

-5 mV a +70 mV

Sensibilidad de señal analógica

Recomendada: 1 µV/graduación

Velocidad de muestreo A/D

6,25–120 Hz, seleccionable por software

Resolución

Interna: 8 000 000 conteos
Visualizador: 100 000

Linealidad del sistema / PI nominal

Dentro de $\pm 0,01\%$ de escala completa

I/O digital

Cuatro I/O configurables (5 V lógico)

Puertos de comunicación

Dos RS-232 (3 hilos)
RS-485/422 (2 o 4 hilos)
Micro USB (dispositivo)
Ethernet (10/100)

Indicadores de estado

8 indicadores LED

Pantalla

6 dígitos de 7 segmentos de 63,5 mm (2,5") de altura

Teclas / botones

Panel de membrana plano, sensación táctil (18 botones)

Rango de temperatura

Legal: -10 – 40 °C (14 – 104 °F)
Industrial: -10 – 50 °C (14 – 122 °F)

Inmunidad CEM

10 V/m

Medidas (an. x al. x prof.)

Total	14,0 x 11,8 x 6,5 pulg. (355,6 x 299,7 x 165,1 mm)
Carcasa	12,5 x 10,5 x 6,3 pulg. (317,5 x 266,7 x 160,0 mm)

Peso

7,5 lb (3,4 kg)

Calificación / material

Homologación: IP66
Material: FRP

Garantía

Garantía limitada de dos años

Certificaciones y aprobaciones



NTEP

Número de CoC 19-021
Clase de precisión: III / IIIL; n_{max} : 10000

Measurement Canada

Número de registro: AM6121
Clase de precisión: III / IIHD; n_{max} : 10000



Listado UL





© Rice Lake Weighing Systems

Contenido sujeto a cambio sin previo aviso.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • EE.UU. EE.UU.: 800-472-6703 • Internacional: +1-715-234-9171