680 Synergy Plus

Indicador digital de pesaje

Manual técnico

REVOLUTION® SCALE SOFTWARE

RICE LAKE® WEIGHING SYSTEMS

22 mayo 2025

N.º de ref. 205619 es-MX Rev Q

© 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
–	26 de julio de 2019	Primera publicación del manual con el lanzamiento del producto, versión de firmware 1.0.
L	30 de noviembre de 2022	Historial de revisiones establecido; actualizaciones para RS-485/422, alimentación CC, configuración de salidas analógicas y homologaciones; actualizaciones de parámetros realizadas en los capítulos Configuración e Instrucciones EDP; versión de firmware 1.12
M	22 de diciembre de 2022	Adición de contenido para el cable de alimentación de CC y actualización del cableado del interruptor de dosificación; versión de firmware 1.12
N	7 de noviembre de 2023	Se han añadido detalles sobre el cable de alimentación, se han actualizado las capacidades de entrada de la báscula serie, se han añadido actualizaciones de la placa de la CPU
O	24 de septiembre de 2024	Versión de firmware 1.14
P	11 de noviembre de 2024	Procedimientos actualizados de instalación del cable de la celda de carga
Q	22 de mayo de 2025	Instrucciones de comunicación USB aclaradas; piezas de repuesto actualizadas

Tabla i. Historial de letra de revisiones

Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Las descripciones y fechas de los cursos pueden consultarse en www.ricelake.com/training u obtenerse 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 Desechado . . . 8
1.4 Modos de operación . . . 8
1.5 Tarjeta de opción . . . 8
1.6 Opción de RJ45 . . . 8

2.0 Instalación . . . 9

2.1 Desempaque . . . 9
2.2 Medidas del producto . . . 9
2.3 Instrucciones de montaje . . . 10
2.4 Desmontaje de la placa posterior . . . 11
2.5 Conexiones de cable . . . 11
2.5.1 Rangos de diámetro de cable . . . 12
2.5.2 Puesta a tierra del blindaje del cable . . . 12
2.5.3 Valores nominales de par de apriete . . . 13
2.5.4 Alimentación de CA . . . 13
2.5.5 Alimentación de CC . . . 14
2.5.6 Cable de alimentación . . . 14
2.5.7 Cables de celda de carga . . . 15
2.5.8 Comunicaciones seriales RS-232 . . . 15
2.5.9 Comunicaciones seriales RS-485/422 . . . 16
2.5.10 Digital I/O . . . 16
2.5.11 Comunicaciones de dispositivo micro USB . . . 16
2.5.12 Ethernet . . . 17
2.6 Placa de CPU . . . 19
2.6.1 Puerto de tarjeta opcional . . . 19
2.6.2 Puente de compensación de celda de carga . . . 19
2.7 Montaje de la placa posterior . . . 20
2.8 Precintado del indicador (opcional) . . . 20
2.9 Componentes del juego de piezas . . . 21
2.10 Repuestos . . . 22

3.0 Uso . . . 26

3.1 Panel frontal . . . 26
3.2 Indicadores LED . . . 27
3.3 Navegación general . . . 27
3.3.1 Ingreso de un valor numérico . . . 27
3.3.2 Ingreso alfanumérico . . . 28
3.4 Uso general del indicador . . . 28
3.4.1 Puesta a cero de la báscula . . . 28
3.4.2 Impresión de ticket . . . 28
3.4.3 Cambio de unidades . . . 28
3.4.4 Cambio del modo bruto/neto . . . 29
3.4.5 Adquisición de tara . . . 29
3.4.6 Eliminación del valor de tara guardado . . . 29
3.4.7 Tara predefinida (tara tecleada) . . . 29

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

3.4.8 Visualización de una tara guardada . . . 29
3.4.9 Eliminación de una tara guardada . . . 29
3.4.10 Visualización de contadores de pista de auditoría . . . 30
3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante . . . 30
3.4.12 Display Accumulator . . . 30
3.4.13 Print Accumulator . . . 30
3.4.14 Clear Accumulator . . . 31
3.4.15 Ingreso de un ID de unidad nuevo . . . 31
3.4.16 Visualización y edición del valor de hora . . . 31
3.4.17 Visualización y edición del valor de fecha . . . 32
3.4.18 Visualización de los valores configurados de un punto de ajuste . . . 32
3.4.19 Restablecimiento de la configuración . . . 32

4.0 Configuración . . . 33

4.1 Interruptor de configuración . . . 33
4.2 Menú principal . . . 34
4.3 Menú Audit . . . 34
4.4 Menú Setup . . . 35
4.4.1 Menú Configuration . . . 35
4.4.2 Menú Format . . . 37
4.4.3 Menú Calibration . . . 37
4.4.4 Menú Communication . . . 38
4.4.5 Menú Program . . . 42
4.4.6 Menú Print Format . . . 45
4.4.7 Menú Stream Format . . . 46
4.4.8 Menú Setpoints . . . 47
4.4.9 Menú Digital I/O . . . 51
4.4.10 Menú Analog Output . . . 51
4.5 Menú Accumulator . . . 52
4.6 Menú Tare . . . 52
4.7 Menú Test . . . 52

5.0 Calibración . . . 53

5.1 Calibración con el panel frontal . . . 53
5.1.1 Calibración de amplitud . . . 53
5.1.2 Calibración lineal . . . 54
5.2 Calibraciones de cero alternativo . . . 54
5.2.1 Último cero . . . 54
5.2.2 Cero temporal . . . 54
5.2.3 Recalibración de cero . . . 54
5.3 Calibración de instrucción EDP . . . 55

6.0 Revolution . . . 56

6.1 Conexión al indicador . . . 56
6.2 Guardar y transferir datos . . . 56
6.2.1 Guardar datos del indicador en una computadora . . . 56
6.2.2 Descarga de datos de configuración de la PC al indicador . . . 56
6.3 Envío de firmware . . . 56

7.0 Instrucciones EDP . . . 57

7.1 Instrucciones de presión de tecla . . . 57

Rice Lake Weighing Systems ofrece seminarios de capacitación técnica. Las descripciones y fechas de los cursos pueden consultarse en www.ricelake.com/training u obtenerse llamando al 715-234-9171 y preguntando por el departamento de capacitación.

7.2 Instrucciones de generación de informes . . . 58
7.3 Instrucción de restablecimiento de configuración . . . 58
7.4 Instrucciones de ajuste de parámetro de báscula . . . 59
7.5 Instrucciones de ajuste de puerto serial . . . 60
7.6 Instrucciones de ajuste de Ethernet y USB . . . 61
7.7 Instrucciones de configuración de transmisión . . . 61
7.8 Instrucciones del programa . . . 62
7.9 Instrucciones de regulación . . . 62
7.10 Instrucciones de punto de ajuste . . . 63
7.11 Instrucciones de formato de impresión . . . 64
7.12 Instrucciones de I/O digital . . . 64
7.13 Instrucciones de salida analógica . . . 64
7.14 Instrucciones de modo de pesaje . . . 65
7.15 Instrucciones de control de dosificación . . . 66

8.0 Formateo de impresión . . . 67

8.1 Tokens de formato de impresión . . . 67
8.2 Personalización de formatos de impresión . . . 69
8.3 Caracteres ilegibles por humanos . . . 69

9.0 Puntos de ajuste . . . 70

9.1 Puntos de ajuste de dosificación y continuos . . . 70
9.2 Operaciones de dosificación . . . 72
9.3 Interruptor de dosificación . . . 72
9.4 Ejemplos de dosificación . . . 74
9.4.1 Ejemplo 1 . . . 74
9.4.2 Ejemplo 2 . . . 75

10.0 Mantenimiento . . . 76

10.1 Puntos de verificación del mantenimiento . . . 76
10.2 Cableado in situ . . . 76
10.3 Consejos para la solución de problemas . . . 76
10.4 Reemplazo de batería . . . 77
10.5 Reemplazo de la tarjeta . . . 78

11.0 Apéndice . . . 79

11.1 Mensajes de error . . . 79
11.2 Instrucción EDP ZZ . . . 79
11.3 Formatos de salida (transmisión) continua de datos . . . 80
11.4 Formateo de transmisión personalizado . . . 82
11.5 Soporte de pista de auditoría . . . 84
11.6 Factores de conversión para unidades secundarias . . . 84
11.7 Filtrado digital . . . 84
11.7.1 Filtro de promedio móvil digital (AVGONLY) . . . 85
11.7.2 Filtro adaptativo (ADPONLY) . . . 86
11.7.3 Filtro de atenuación (DMPONLY) . . . 86
11.8 Funciones del modo de regulación . . . 87
11.9 Tabla de caracteres ASCII . . . 88
11.10 Caracteres de la pantalla del panel frontal . . . 89

12.0 Conformidad . . . 90

13.0 Especificaciones . . . 92

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 680.

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 33 y el Apartado 5.0 en la página 53 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 riesgo inminente que en caso de no evitarse puede causar lesiones graves o fatales. Incluye riesgos producidos al retirar los protectores.

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

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

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

Seguridad general

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

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

Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.

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

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 para otros fines distintos del pesaje.

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

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

No exceda la capacidad nominal 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.

No retire ni obstruya las etiquetas de advertencia.

No utilice sustancias disolventes o agresivas para limpiar el indicador.

No sumerja.

IMPORTANTE: Todas las baterías incluidas destinadas a la venta en el mercado de la UE están clasificadas como "Baterías portátiles de uso general" y cumplen el Reglamento europeo sobre baterías (UE) 2023/1542.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

1.2 Conformidad con la FCC

Estados Unidos

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

Canadá

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

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

1.3 Desechado

Desechado del producto

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

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

Desechado de las baterías

Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.

ADVERTENCIA: Riesgo de incendio y explosión. No queme, aplaste, desmonte ni cortocircuite las baterías de litio.

1.4 Modos de operación

Modo Weigh

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 33 para el procedimiento de acceso al modo de configuración y los parámetros disponibles.

1.5 Tarjeta de opción

El indicador 680 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.

1.6 Opción de RJ45

El 680 está disponible con una opción de RJ45 externa. El conector de RJ45 externa se monta en la placa posterior del 680 y ofrece un acceso rápido a comunicaciones Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX (Apartado 2.5.12 en la página 17). Los indicadores 680 sin opción de RJ45 acceden a Ethernet mediante el conector J8 en la tarjeta de la CPU en el interior de la carcasa.

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 680. Se incluye una ilustración de montaje y una lista de piezas para el técnico de servicio.

ADVERTENCIA
AVERTISSEMENT

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. Mattre au rebus les batteries usagées selon les règlements d'état et locaux.

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

- ***Los procedimientos que requieran trabajar dentro de la carcasa del producto deben ser realizados únicamente por personal de servicio calificado.***
- ***Use una pulsera antiestática para proteger los componentes de descargas electrostáticas (ESD) al trabajar dentro de la carcasa del producto.***
- ***El tomacorriente debe estar cerca del equipo y debe ser fácilmente accesible.***

2.1 Desempaque

De forma inmediata tras el desempaque, realice una inspección visual del indicador 680 para verificar que todos los componentes están incluidos y que no presentan daños. La caja de envío contiene el indicador, este manual y un juego de piezas (Apartado 2.9 en la página 21). Si algún componente sufre daños durante el transporte, notifique a Rice Lake Weighing Systems y al transportista de inmediato.

2.2 Medidas del producto

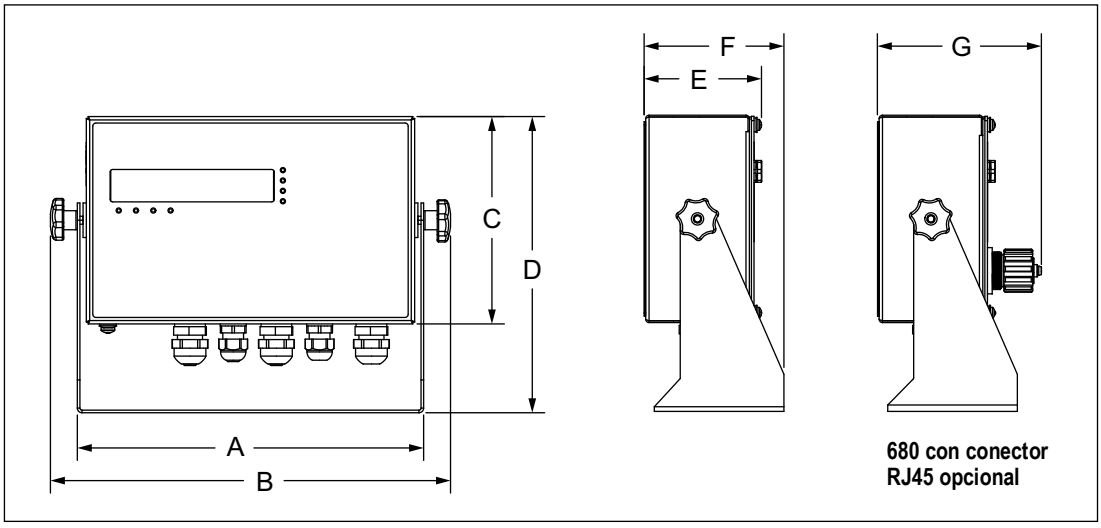


Figura 2-1. Diagrama del producto

A	B	C	D	E	F	G
254,5mm (10,02 pulg.)	294,1mm (11,58 pulg.)	152,4mm (6,00 pulg.)	217,7mm (8,57 pulg.)	86,4mm (3,40 pulg.)	102,9mm (4,05 pulg.)	120,4mm (4,74 pulg.)

Tabla 2-1. Medidas del producto

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

2.3 Instrucciones de montaje

El indicador 680 incluye un soporte de montaje universal. El soporte se puede montar en la pared, escritorio o sobre una superficie plana.

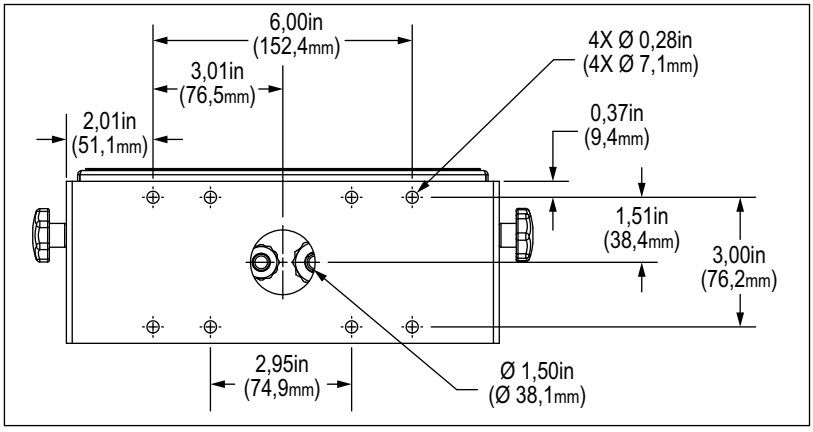


Figura 2-2. Medidas de montaje

NOTA: El soporte de alojamiento universal se suministra fijado al indicador 680. Rice Lake Weighing Systems recomienda desmontar el indicador 680 del soporte antes del montaje.

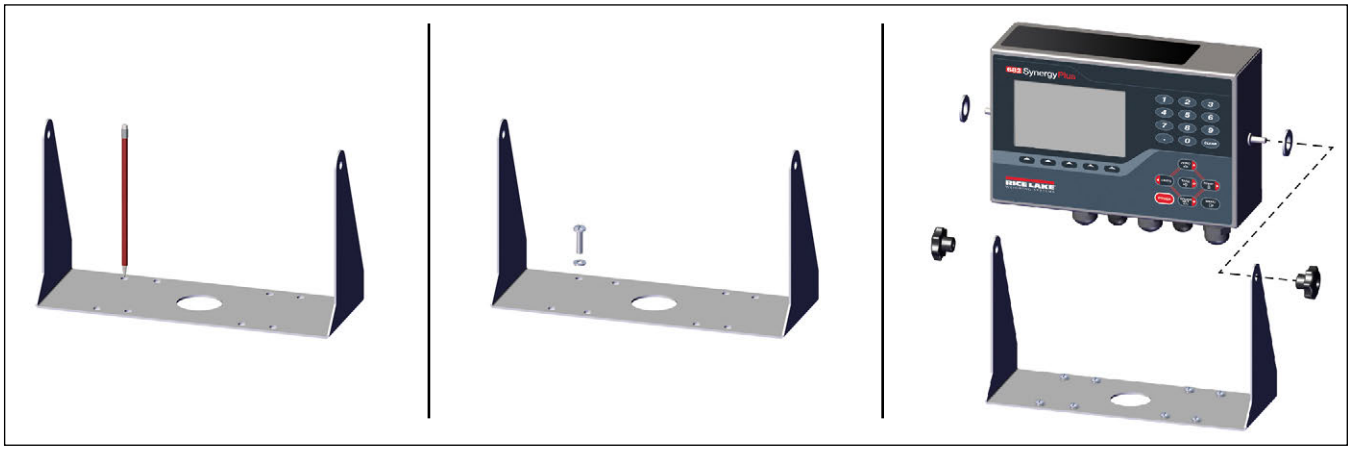


Figura 2-3. Montaje del indicador

1. Utilice el soporte como plantilla para marcar las ubicaciones de los tornillos.
2. Taladre los orificios para los tornillos.
3. Fije el alojamiento universal utilizando tornillería de longitud adecuada M6 o 1/4" (no incluido).
4. Vuelva a fijar el indicador 680 al soporte de montaje universal.

NOTA: El juego de piezas incluye anillos de caucho para insertarlos en los 4 orificios para tornillo del soporte de alojamiento universal para una aplicación sin montaje.

2.4 Desmontaje de la placa posterior

Retire la placa posterior del indicador 680 para conectar los cables y acceder a la fuente de alimentación y a la tarjeta del indicador 680.

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

1. Coloqué el indicador 680 bocabajo sobre un tapete de trabajo antiestático.
2. Retire los tornillos que sujetan la placa posterior a la carcasa.
3. Levante la placa posterior de la carcasa y desconecte el cable de tierra de la placa posterior.

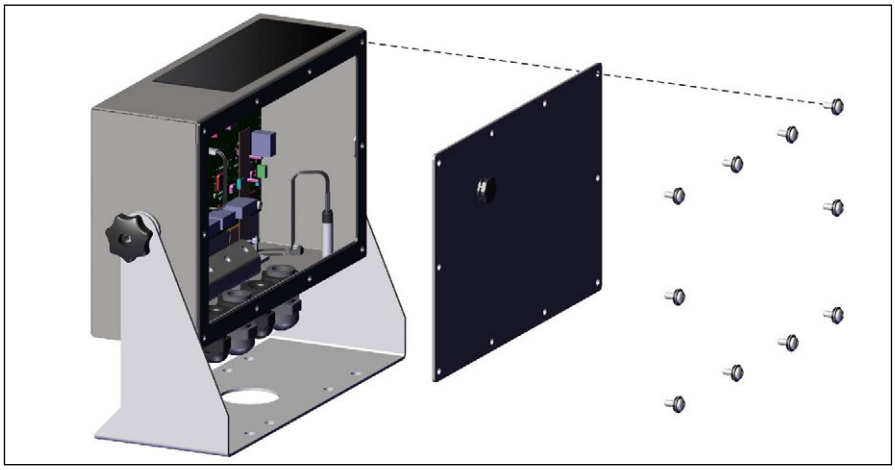


Figura 2-4. Desmontaje de la placa posterior

NOTA: El indicador 680 se suministra con sólo 4 tornillos fijando la placa posterior. El juego de piezas incluye los tornillos restantes de la placa posterior. Para el montaje posterior, apriete los tornillos de la placa posterior a un par de 1,3 Nm (12 in-lb).

2.5 Conexiones de cable

El indicador 680 incorpora 5 prensacables en la base de la carcasa para el cableado al indicador. Uno de los prensacables se utiliza para la fuente de alimentación, mientas que los otros 4 se utilizan para el cable de la celda de carga y las salidas y entradas digitales y seriales, Ethernet, micro USB o cables de comunicaciones de salida analógica opcionales. Se ofrece una versión del indicador 680 con conector de RJ45 externa y capuchón. El juego de piezas incluye conectores de cable, y se deben instalar con prensacables abiertos para evitar ingreso de humedad en la carcasa. Utilice el capuchón fijado para aislar el conector RJ45 opcional cuando no esté en uso. Consulte los apartados a continuación para la instalación de los cables requeridos para la aplicación. El pelado de cable recomendado es de 7 mm (0,25 pulg.) para todos los conectores del indicador 680. Consulte la Figura 2-5 para las ubicaciones recomendadas para los prensacables del indicador 680.

IMPORTANTE: No debe haber cables abiertos/pelados fuera de la carcasa. Asegúrese de que la porción pelada del cable quede completamente dentro de los agarres del prensacables.

IMPORTANTE: Selle los prensacables de forma adecuada para evitar daños por humedad en el interior de la carcasa. Los conectores de cable se deben instalar en los prensacables sin uso. Las tuercas ciegas de prensacables alrededor de un cable o conector se deben apretar a 2,5 N-m (22 in-lb). La tuerca de prensacables en contacto con la carcasa debe apretarse a 3,7 N-m (33 in-lb).

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

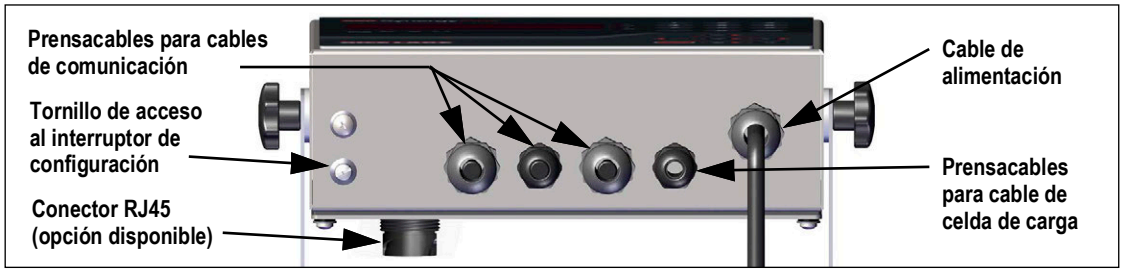


Figura 2-5. Ubicaciones recomendadas para los prensacables

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

2.5.1 Rangos de diámetro de cable

Consulte en la Tabla 2-2 los tamaños mínimo y máximo del diámetro del cable para su uso con los prensacables del 680.

Prensacables	Rango de diámetro
PG9 (N.º de ref. 15626)	3,5-8 mm (0,138-0,315 pulg.)
PG11 (N.º de ref. 68600)	0,5-10 mm (197-0,394 pulg.)

Tabla 2-2. Rangos de diámetro de prensacables

2.5.2 Puesta a tierra del blindaje del cable

Salvo el cable de alimentación, todos los cables tendidos por los prensacables deben tener el blindaje puesto a tierra mediante la carcasa.

- Utilice la tornillería suministrada en el juego de piezas para instalar las abrazaderas de puesta a tierra en el soporte de puesta a tierra en la parte inferior 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 blindaje en la regleta de puesta a tierra utilizando los tornillos de fijación. 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

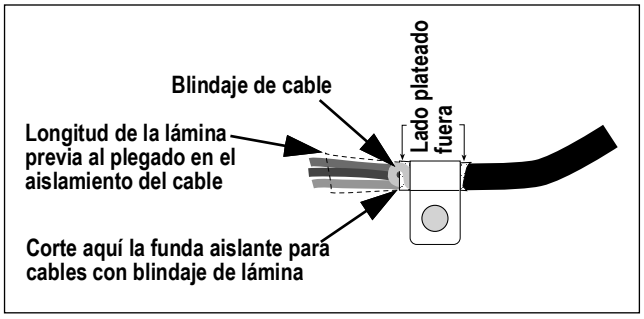


Figura 2-6. Cable con blindaje de lámina

1. Retire la funda aislante y la lámina 15 mm (1/2") pasados 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 in-lb), asegurando que la abrazadera esté en torno al cable y en contacto con el cable blindado.

Cables con blindaje trenzado

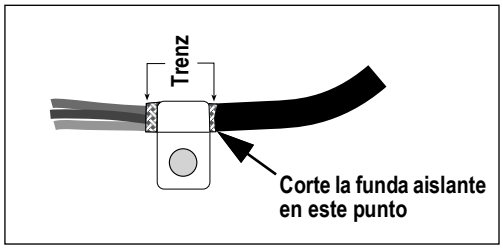


Figura 2-7. Cable con blindaje trenzado

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 blindaje a 1,1 Nm (10 in-lb), asegurando que la abrazadera esté en contacto con el blindaje trenzado del cable.

2.5.3 Valores nominales de par de apriete

Consulte la Tabla 2-3 durante la instalación y el uso del producto para mantener los valores nominales de par adecuados para los componentes del indicador 680.

Componente	Valor nominal de par de apriete
Tornillo de placa posterior	1,3 Nm (12 in-lb)
Tornillo de fijación	1,1 Nm (10 in-lb)
Tuerca de prensacables (a carcasa)	3,7 Nm (33 in-lb)
Tuerca ciega de prensacables (alrededor del cable)	2,5 Nm (22 in-lb)
Tuerca de panel para RJ45 opcional	2,3 Nm (20 in-lb)

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

2.5.4 Alimentación de CA

Los modelos de CA del indicador 680 incluyen un cable de alimentación ya instalado y puesto a tierra en la carcasa.

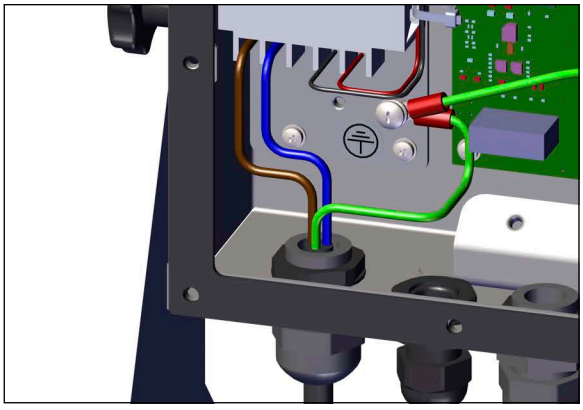


Figura 2-8. Cableado de alimentación de CA preinstalado

Clavija	Función
1	120 V CA (entrada de línea)
2	CA neutro
3	Sin uso
4	Salida de CC (-V)
5	Salida de CC (+V)

Tabla 2-4. Asignaciones de clavijas de alimentación de CA

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

2.5.5 Alimentación de CC

Los modelos de CC del indicador 680 no incluyen un cable de alimentación. Siga los pasos a continuación para poner a tierra y conectar un cable de alimentación de CC.

1. Introduzca un cable de alimentación de 3 hilos (no incluido) en la carcasa a través del prensacables del cable de alimentación (Figura 2-5 en la página 11).

NOTA: El rango de calibre de cable recomendado para el cable de la fuente de alimentación es 8-18 AWG. El pelado de cable recomendado es de 7 mm (0,25 pulg.) para todos los conectores del indicador 680. Consulte el Apartado 2.5.3 para conocer los pares de apriete adecuados para el prensacables del cable de alimentación y el Apartado 2.5.1 en la página 12 para conocer el rango de diámetros de cable permitidos.

2. Conecte los tres hilos del cable de alimentación al terminal de tornillo de entrada (I/P) de la tarjeta de alimentación de CC. Consulte en la Tabla 2-5 la asignación de clavijas del terminal de entrada (I/P).

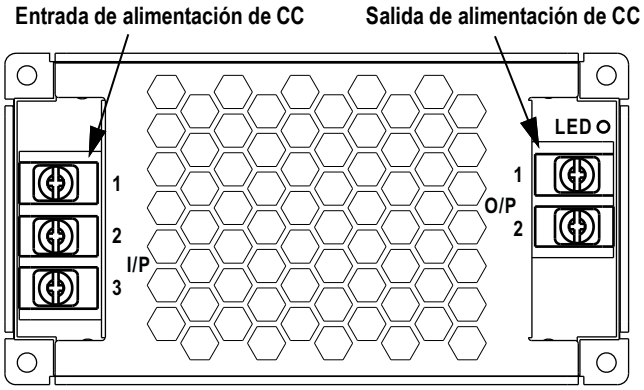


Figura 2-9. Placa de fuente de alimentación de CC (n.º de ref. 209417)

Conector	Clavija	Función
Terminal de entrada (I/P)	1	Entrada de CC V+
	2	Entrada de CC V-
	3	Tierra ⏚ (FG)

Conector	Clavija	Función
Terminal de salida (O/P)	1	Salida de CC V-
	2	Salida de CC V+
El cableado preinstalado conecta la placa de fuente de alimentación a la placa de CPU.		

Tabla 2-5. Asignaciones de clavijas de alimentación de CC

IMPORTANTE: Se requiere un cable de alimentación de 3 hilos y el cable de tierra debe conectarse a la asignación de clavijas especificada en la placa de la fuente de alimentación de CC.

2.5.6 Cable de alimentación

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

Figura 2-10. 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.

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

Tabla 2-6. 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.

2.5.7 Cables de celda de carga

Para conectar el cable desde una celda de carga o caja de unión, tienda el cable al conector J1 (Apartado 2.6 en la página 19). El conector del cable está incluido en el juego de piezas. Consulte la Tabla 2-7 para el cableado del cable de la celda de carga desde la celda de carga o caja de unión al conector.

Se debe instalar un núcleo de ferrita, incluido en el kit de piezas, en el cable de la celda de carga a 25 mm (1") de la celda de carga. El cable debe pasar dos veces por la ferrita.

Conector	Clavija	Función
J1	1	+SIG
	2	–SIG
	3	+SENSE
	4	–SENSE
	5	+EXC
	6	–EXC

Tabla 2-7. Asignación de clavijas de J1 (celda de carga)

Configuración del parámetro Sense

El parámetro Sense está ajustado de forma predefinida a 4 hilos, y ese necesario configurarlo en función del cable de celda de carga para obtener un funcionamiento correcto.

Conexiones del cableado	Revisión de la placa	Configuración
4 hilos	A-J1	Deje vacías las clavijas 3 y 4 del conector
	J2	Cablear las clavijas de puente de 3 a 5 y 4 a 6
	K	Deje derivaciones en las clavijas de puente J28 y J32
6 hilos	A-J2	Ajuste el parámetro SENSE a 6-WIRE en el menú CONFIG (Apartado 4.4.1 en la página 35)
	K	Retire las derivaciones de las clavijas de puente J28 y J32 antes de instalar el conector J1

Tabla 2-8. Requisitos del cable de conexión de la celda de carga en la placa CPU

2.5.8 Comunicaciones seriales RS-232

El conector J3 (Apartado 2.6 en la página 19) ofrece un punto de conexión para las comunicaciones seriales RS-232. Hay dos puertos RS-232 disponibles. Consulte la Tabla 2-9 para las asignaciones de clavija para el conector J3.

Conector	Clavija	RS232-1	RS232-2
J3	1	GND	–
	2	RX1	–
	3	TX1	–
	4	–	GND
	5	–	RX2
	6	–	TX2

Tabla 2-9. Asignación de clavijas de J3 (RS-232)

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

2.5.9 Comunicaciones seriales RS-485/422

El conector J4 (Apartado 2.6 en la página 19) ofrece 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 2-10 para las asignaciones de clavija para el conector J4.

Conector	Clavija	4 hilos (dúplex completo)	2 hilos (semidúplex)
J4	1	GND	GND
	2	A	–
	3	B	–
	4	Y	Y
	5	Z	Z

Tabla 2-10. Asignación de clavijas de J4 (RS-485/422)

NOTA: El parámetro DUPLES del menú Serial (Apartado 4.4.4.1 en la página 39) está predefinido en FULL y debe ajustarse a HALF para aplicaciones semidúplex.

2.5.10 Digital I/O

El puerto I/O digital, conector J5 (Apartado 2.6 en la página 19), 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 V CC) y alta inactiva (5 V CC). 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 V CC, con referencia a la alimentación de 5 V CC.

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 2-11 para las asignaciones de clavija para el conector J5.

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

Tabla 2-11. Asignación de clavijas de J5 (I/O digital)

2.5.11 Comunicaciones de dispositivo micro USB

El puerto micro-USB, conector J7 (Apartado 2.6 en la página 19), se ha diseñado para su conexión exclusiva a una PC. 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 convencional.

Se debe instalar el controlador en la PC antes de poder utilizar el puerto de dispositivo micro USB. Con la PC y el indicador 680 encendidos, conecte un cable USB desde la PC al conector micro-USB (J7) en el indicador 680. La PC reconoce si se ha conectado un dispositivo, e intenta instalar el controlador para su funcionamiento.

Descargue los archivos del controlador USB de la siguiente URL: www.ricelake.com/resources/software/usb-driver/

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 680.

Por ejemplo, si la PC incorpora dos puertos COM RS-232 físicos, posiblemente reciban la designación COM1 y COM2. Al conectar el indicador 680 al puerto USB de la PC, se le asigna la siguiente designación de puerto disponible, 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 680, 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 instrucciones 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 680 muestra o no un mensaje '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 680, o se debe apagar y encender el 680. Se debe desconectar y reconectar la conexión de la aplicación de la computadora antes de poder reanudar la comunicación con el 680.

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.

NOTA: 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.

2.5.12 Ethernet

El indicador 680 permite la comunicación por Ethernet TCP/IP 10Base-T/100Base-TX a través del conector J8 (Apartado 2.6 en la página 19), y admite dos conexiones simultáneas, una como servidor y otra como cliente.

Las aplicaciones de software se pueden comunicar con el indicador 680 a través de una red de Ethernet utilizando el conjunto de instrucciones EDP (Apartado 7.0 en la página 57), o se pueden transmitir datos de forma continua desde el indicador 680, 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 41.

Se puede realizar la conexión física al puerto Ethernet del indicador 680 de forma directa desde la PC al 680 (red ad hoc), a través de un router de red o un conmutador. 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 2-12 para las asignaciones de clavija para el conector J8.

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

Tabla 2-12. 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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Consulte la Tabla 2-13 y la Tabla 2-14 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 2-13. La función de autodetección del puerto Ethernet permite el funcionamiento de las dos opciones de cableado. Recorte los cables en desuso para apartarlos.

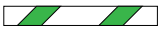
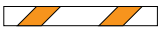
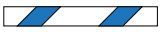
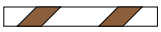
Clavija de cable RJ45	Color del cable (T568A)	Diagrama del cable (T568A)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Clavija de conector J8
1	Blanco/verde		Transmisión+	1
2	Verde		Transmisión-	2
3	Blanco/naranja		Recepción+	3
4	Azul		Sin uso	NA
5	Blanco/azul		Sin uso	NA
6	Naranja		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		Sin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

Tabla 2-13. Asignaciones de clavija de cable Ethernet para T568A

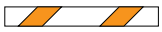
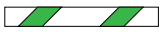
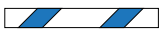
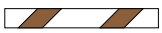
Núm. de clavija de RJ45	Color del cable (T568B)	Diagrama del cable (T568B)	Señal 10Base-T Señal 100Base-TX	Núm. de clavija de J8
1	Blanco/naranja		Transmisión+	1
2	Naranja		Transmisión-	2
3	Blanco/verde		Recepción+	3
4	Azul		Sin uso	NA
5	Blanco/azul		Sin uso	NA
6	Verde		Recepción-	4
7	Blanco/marrón		Sin uso	NA
8	Marrón		Sin uso	NA

Tabla 2-14. Asignaciones de clavija de cable Ethernet para T568B

2.6 Placa de CPU

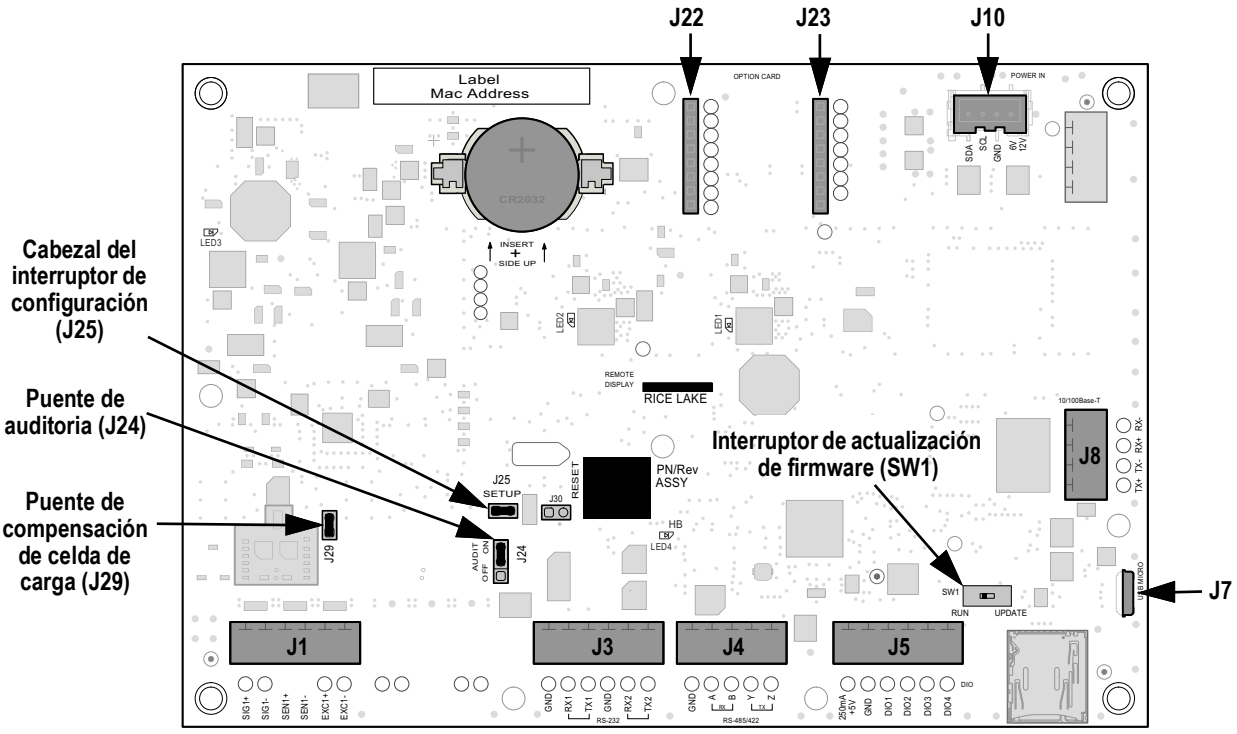


Figura 2-11. Tarjeta de la CPU 680

Conectores

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

2.6.1 Puerto de tarjeta opcional

El indicador 680 incorpora una ranura simple de tarjeta de opción que utiliza los conectores J22 y J23 (Apartado 2.6). La tarjeta opcional se suministra con instrucciones de instalación, configuración o reemplazo.

2.6.2 Puente de compensación de celda de carga

El puente de compensación de la celda de carga, J29 (Apartado 2.6), 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. El puente J29 está incluido en las placas Rev G y posteriores.

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 ≥ 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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

2.7 Montaje de la placa posterior

Tras completar el trabajo en el interior de la carcasa, vuelva a fijar el cable de puesta a tierra de la placa posterior a la placa posterior. Coloque la placa posterior sobre la carcasa y monte los 10 tornillos de placa posterior. Siga la secuencia de apriete en la Figura 2-12 para evitar la deformación de la junta de la placa posterior. Apriete los tornillos a un par de 1,3 Nm (12 in-lb).

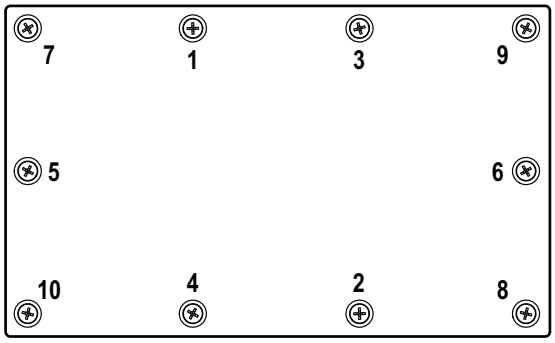


Figura 2-12. Secuencia de apriete de placa posterior

NOTA: Los tornillos apretados pueden aflojarse al comprimir la junta durante la secuencia de apriete, se requiere un segundo apriete siguiendo la misma secuencia y valores de par.

2.8 Precintado del indicador (opcional)

Pase un precinto de seguridad de plomo por los tres tornillos de cabeza cilíndrica. Esto limita el acceso al interruptor de configuración, componentes electrónicos, contactos eléctricos y parámetros de configuración legal para el comercio.

NOTA: El puente de auditoría (J24) se debe ajustar en apagado para que se requiera presionar el interruptor de configuración para acceder a los parámetros de configuración.

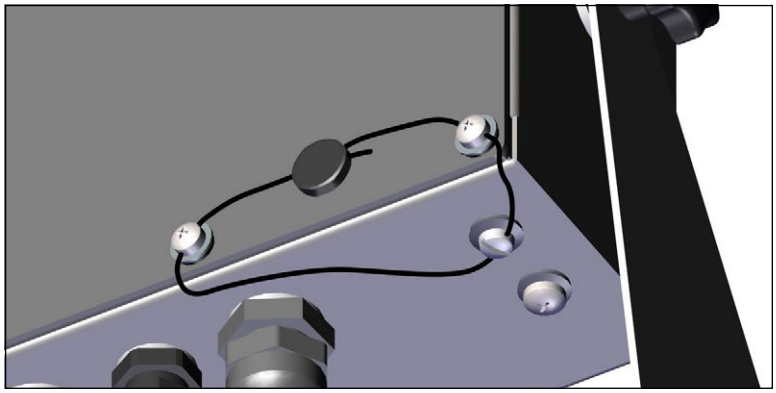


Figura 2-13. Precintado del indicador, prevención del acceso

1. Vuelva a colocar los tornillos de cabeza cilíndrica de la placa posterior en las ubicaciones de tornillo inferior derecha e inferior central derecha.
2. Apriete los dos tornillos de placa posterior y el tornillo de fijación como se especifica en el Apartado 2.5.3 en la página 13.
3. Pase el precinto de seguridad por los tornillos de cabeza cilíndrica en la placa posterior y la parte inferior de la carcasa, como se muestra en la Figura 2-13.
4. Cierre el precinto para asegurarlo.

2.9 Componentes del juego de piezas

N.º de ref.	Descripción	Cant.
15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3")	4
15650	Montaje, brida de cable, 1,9 cm (3/4")	2
193230	Tornillo, Mach M4-0.7 x 10 Phillips de cabeza alomada de acero inoxidable	4
194219	Tornillo, Mach M4-0.7 x 10 Phillips de cabeza abridada de acero inoxidable	2
194446	Núcleo de ferrita, Fair-Rite a presión	1
202140	Tornillo, Mach M4-0.7 x 10 Phillips de cabeza alomada, zinc con arandela dentada externa SEMS	4
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
42149	Protector, anillo de caucho 0,50 (DE) x 0,281 (DI)	4
53075	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,078")	4
67550	Abrazadera, blindaje de cable a tierra, radio de 1,9 mm (0,125")	2
75062	Arandela, arandela de sellado, n.º 8 0,4375 (7/16) DE acero inoxidable	6
219129	Etiqueta, capacidad MRMI	1

Tabla 2-15. Juego de piezas para los modelos de CA y CC (n.º de ref. 194477)

NOTA: El pelado de cable recomendado es de 7 mm (0,25 pulg.) para todos los conectores del indicador 680.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

2.10 Repuestos

Modelos 680 de CA

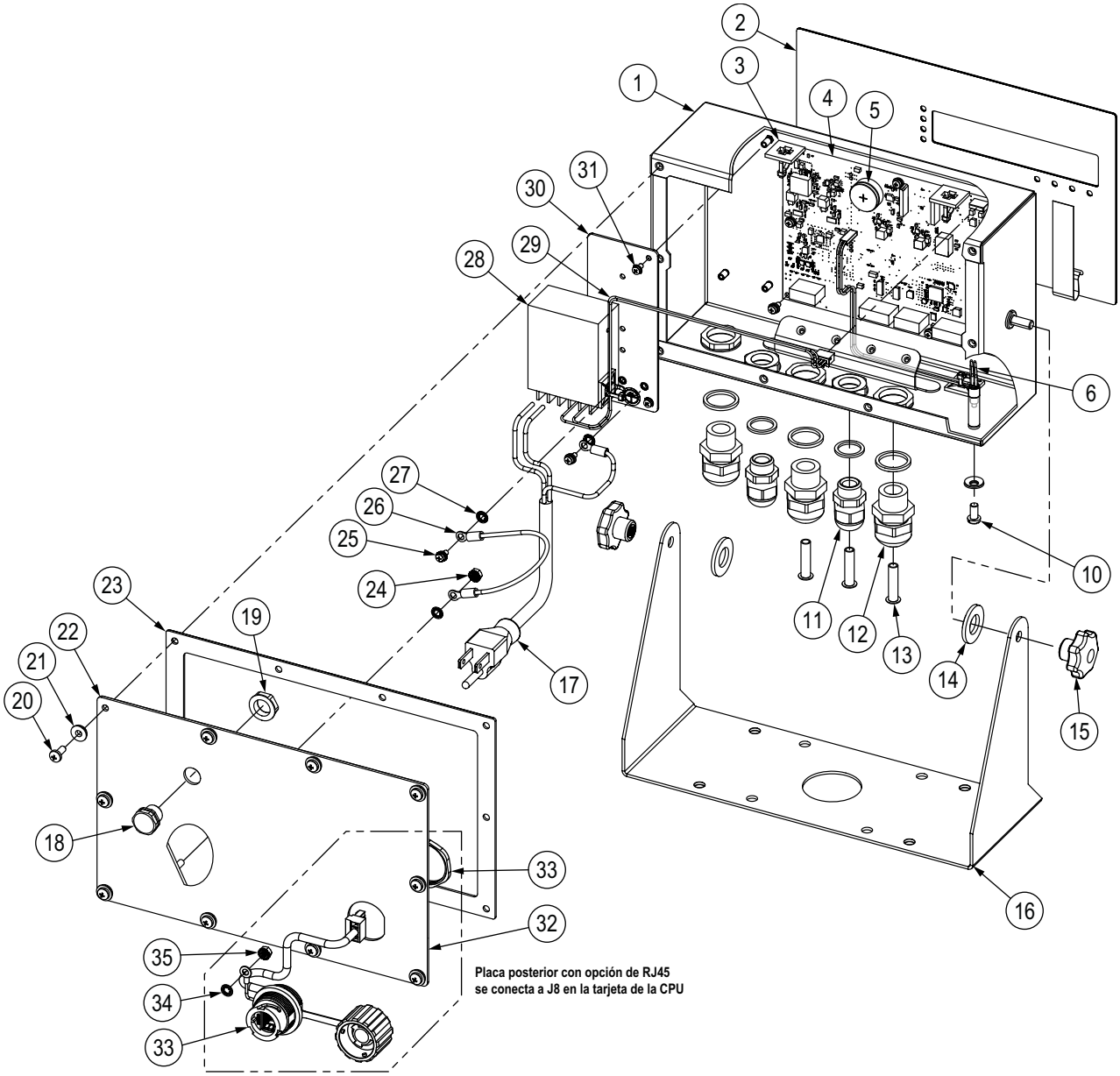


Figura 2-14. Diagrama de repuestos de modelos 680 de CA

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción	Cant.
1	190142	Carcasa, indicador 680 Plus con pantalla LED multisegmento	1
2	190230	Cubierta, interruptor de membrana con teclas numéricas para el indicador 680 Plus	1
3	15650	Montaje, brida de cable, 1,9 cm (3/4")	4
	15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3")	4
4	195684	Tarjeta de la CPU de reemplazo para 680 con batería	1
	196109	Protector, lente ESD 680, 15,8 cm x 5,4 cm (6,25 pulg. x 2,13 pulg.)	1
	199474	Tornillo, Métrica M3-0.5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de zinc con arandela dentada externa	9
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Conjunto de interruptor de configuración, remoto	1
10	180861	Tornillo, Mach M5-0.8 x 10 mm cabeza abridada y ranurada de acero inoxidable	1
11	15626	Prensacables, PG9	2
	30375	Junta de sellado, nailon PG9	2
	15627	Tuerca de bloqueo, PG9	2
12	68600	Prensacables, PG11	3
	68599	Junta de sellado, nailon PG11	3
	68601	Tuerca de bloqueo, PG11	3
13	19538	Poste, junta negra ranurada 1/4 x 1 para prensacables ***NOTA: Suministrado con el juego de piezas.***	3
14	103988	Arandela, nailon 0,515-0,52 DI x 1,00 x 0,093-0,094 nailon grueso blanco 6/6	2
15	180825	Perilla, M6 x 1 roscado 32 mm de diámetro 7 lóbulos, nailon ZN acero plateado	2
16	29635	Soporte de inclinación, acero inoxidable	1
17	180842	Conjunto de cable de alimentación, NEMA 5- 15 (Tipo B) ***NOTA: Para 193152, 195176, 200183 (CA - EE.UU.) solamente***	1
	180850	Conjunto de cable de alimentación, Europa CEE7/7 (Tipo E) ***NOTA: Para 193153, 195177, 200184 (CA - EURO) solamente***	1
	196900	Conjunto de cable de alimentación, conector RU BS1363 (Tipo G) ***NOTA: Para 196326, 196539, 200185 (CA - RU) solamente***	1
	196901	Conjunto de cable de alimentación, conector AS 3112 (Tipo I) ***NOTA: Para 196327, 196538, 200186 (CA - AUS) solamente***	1
18	88733	Respiradero de membrana Gore-Tex estanco en negro	1
19	88734	Tuerca, respiradero M12 x 1 roscado	1
20	193230	Tornillo, Mach M4-0.7 x 10 Phillips de cabeza alomada de acero inoxidable	4
21	75062	Arandela de sellado n.º 8, 7/16 DE acero inoxidable	4
22	192562	Placa posterior, 680 Universal con respiradero de Gore, sin opciones	1
23	84388	Junta, placa posterior	1
24	180826	Tuerca, KEP M4-0.7 arandela de bloqueo dentado externo 18-8 acero inoxidable	1
25	202140	Tornillo, Mach M4-0.7 x 10 Phillips de cabeza alomada, zinc con arandela dentada externa SEMS	2
26	15601	Cable a tierra de 15,24 cm (6") con conector de ojo n.º 8	1
27	180856	Arandela, M4 dientes internos acero inoxidable	3
28	193281	Fuente de alimentación, 12 V 15 W MeanWell RS-15-12	1
29	193337	Conjunto de cable, arnés de cables de alimentación del 680, 2 posiciones, conductor flotante	1
30	192439	Soporte, fuente de alimentación MeanWell 15 y 25 vatios	1
31	199474	Tornillo, Métrica M3-0.5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de zinc con arandela dentada externa	5
–	194477	Juego de piezas del indicador 680 (Apartado 2.9 en la página 21)	1
Repuestos específicos para el indicador 680 con opción de RJ45			
32	198676	Placa posterior, 680 Universal con respiradero de Gore, Opción de RJ45 ***NOTA: Reemplaza 192562 en opción de RJ45***	1
33	200296	Conjunto de cable RJ45, pasamuros RJ45 a conector separador de 3,50 mm de 4 posiciones	1
34	180856	Arandela, M4 dientes internos acero inoxidable	1
35	180826	Tuerca, Kep M4 x 0,7 arandela de bloqueo dentado externo 18-8 acero inoxidable	1

Tabla 2-16. Repuestos para modelos 680 de CA

© **Rice Lake Weighing Systems** ● Todos los derechos reservados.

Modelos 680 de CC

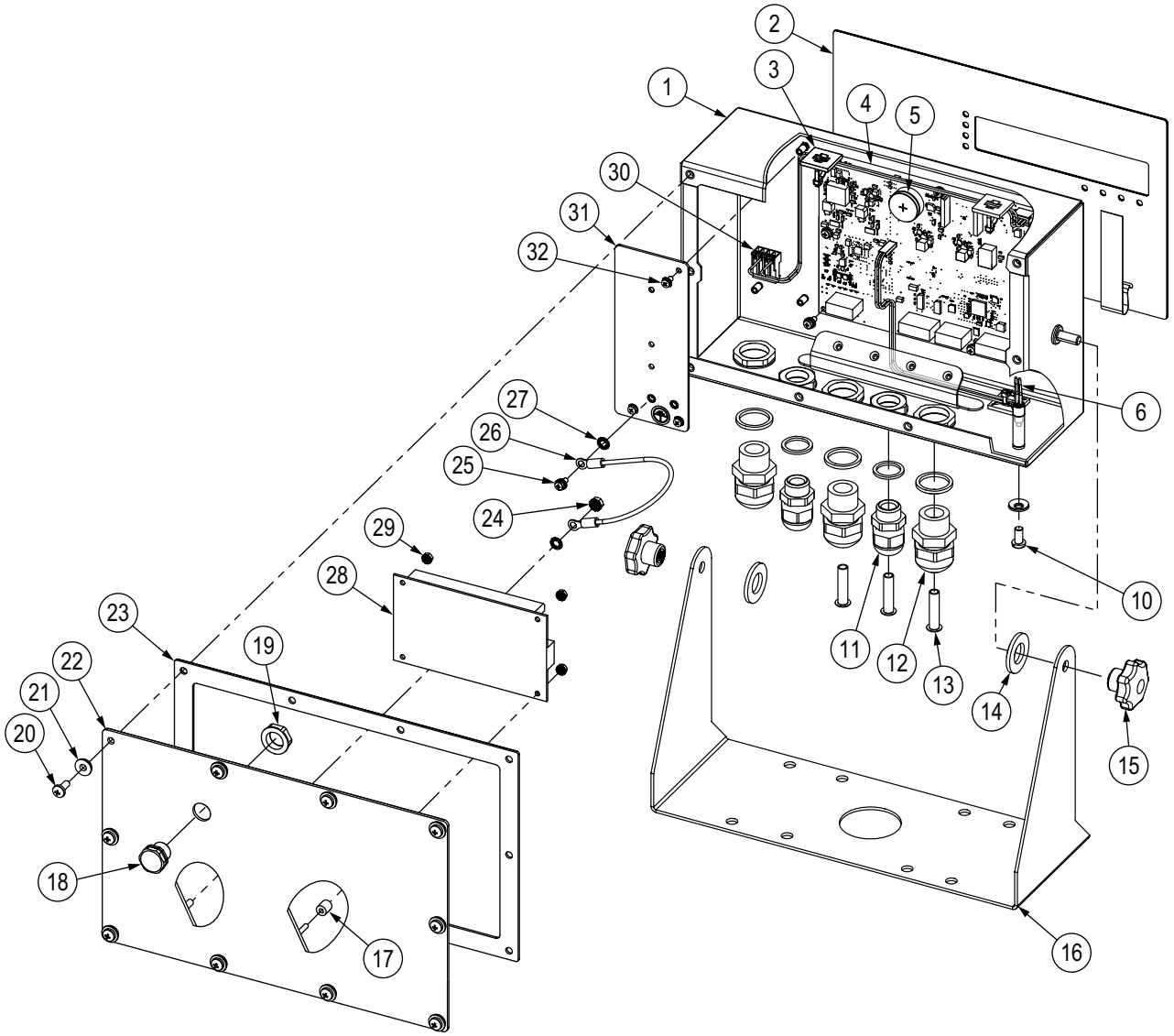


Figura 2-15. Diagrama de repuestos de modelos 680 de CC

N.º elem.	N.º de ref.	Descripción	Cant.
1	190142	Carcasa, indicador 680 Plus con pantalla LED multisegmento	1
2	190230	Cubierta, interruptor de membrana con teclas numéricas para el indicador 680 Plus	1
3	15650	Montaje, brida de cable, 1,9 cm (3/4")	2
	15631	Brida de cable, nailon, 7,62 cm (3")	2
4	195684	Tarjeta de la CPU de reemplazo para 680 con batería	1
	196109	Protector, lente ESD 680, 15,8 cm x 5,4 cm (6,25 pulg. x 2,13 pulg.)	1
	199474	Tornillo, Métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de cinc con arandela dentada externa	9
5	71408	Batería, CR2032 3 V dióxido de litio-manganeso	1
6	193108	Conjunto de interruptor de configuración, remoto	1
10	180861	Tornillo, Mach M5 x 0,8 x 10 mm cabeza abridada y ranurada de acero inoxidable	1
11	15626	Prensacables, PG9	2
	30375	Junta de sellado, nailon PG9	2
	15627	Tuerca de bloqueo, PG9	2
12	68600	Prensacables, PG11	3
	68599	Junta de sellado, nailon PG11	3
	68601	Tuerca de bloqueo, PG11	3
13	19538	Poste, junta negra ranurada 1/4 x 1 para prensacables ***NOTA: Suministrado con el juego de piezas.***	3
14	103988	Arandela, nailon 0,515-0,52 DI x 1,00 x 0,093-0,094 nailon grueso blanco 6/6	2
15	180825	Perilla, M6 x 1 roscado 32 mm de diámetro 7 lóbulos, nailon ZN acero plateado	2
16	29635	Soporte de inclinación, acero inoxidable	1
17	202064	Espaciador, nailon redondo M3 x Ø 0,250 x 0,260	4
18	88733	Respiradero de membrana Gore-Tex estanco en negro	1
19	88734	Tuerca, respiradero M12 x 1 roscado	1
20	193230	Tornillo, Mach M4 x 0,7 x 10 Phillips de cabeza alomada de acero inoxidable	4
21	75062	Arandela de sellado n.º 8, 7/16 DE acero inoxidable	4
22	211928	Placa posterior, Universal CC con ventilación Gore, MeanWell	1
23	84388	Junta, placa posterior	1
24	180826	Tuerca, KEP M4 x 0,7 arandela de bloqueo dentado externo 18-8 acero inoxidable	1
25	202140	Tornillo, Mach M4-0.7 x 10 Phillips de cabeza alomada, zinc con arandela dentada externa SEMS	2
26	15601	Cable a tierra de 15,24 cm (6") con conector de ojo n.º 8	1
27	180856	Arandela, M4 dientes internos acero inoxidable	3
28	209417	Fuente de alimentación, CC/CC +12 V 30 vatios Entrada 9-36 VCC	1
29	202061	Tuerca, M3 x 0,5 Hex KEP acero inoxidable	4
30	202023	Conjunto de cables, arnés de alimentación 680, 2 posiciones, MTA para alimentación CC	1
31	192439	Soporte, fuente de alimentación MeanWell 15 y 25 vatios	1
32	199474	Tornillo, Métrica M3 x 0,5 x 5 SEMS Phillips de cabeza alomada de cinc con arandela dentada externa	3
–	194477	Juego de piezas del indicador 680 de CC (Apartado 2.9 en la página 21)	1

Tabla 2-17. Repuestos para modelos 680 de CC

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3.0 Uso

El panel frontal se compone de una pantalla de siete segmentos con siete dígitos de 20 mm (0,8 pulg.) de altura. Un número negativo se muestra como seis dígitos acompañados del signo negativo. El panel frontal también incorpora 19 teclas planas de sensación táctil en un panel de membrana, incluyendo 6 teclas de funciones principales de la báscula, un teclado numérico y un botón de encendido. Hay 8 indicadores LED de unidades y funciones de báscula.

3.1 Panel frontal

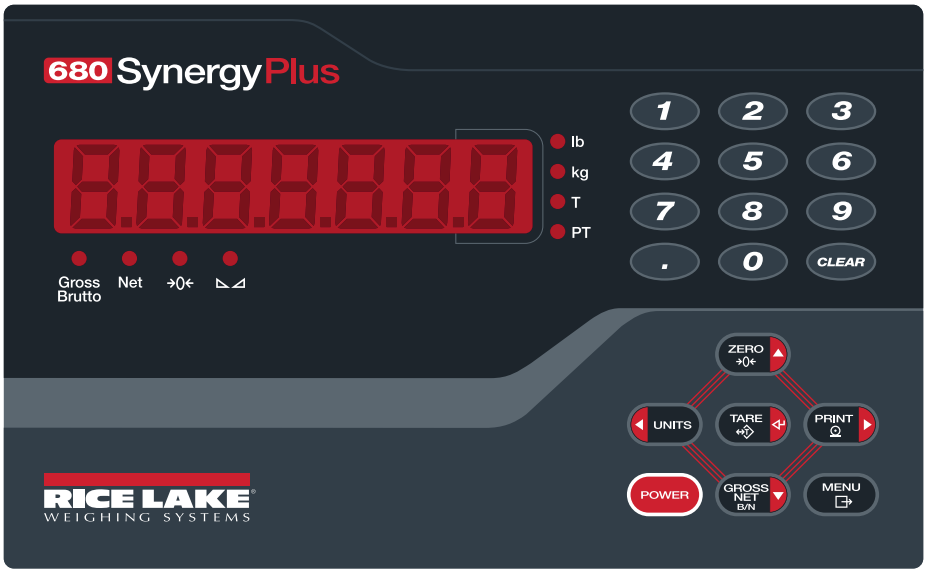


Figura 3-1. Panel frontal del indicador 680

Tecla	Función
POWER	Enciende y apaga la unidad: Si está encendida, presione durante 8 segundos para apagar la unidad. Si está apagada, presione durante 2 segundos para encender la unidad.
MENU	La tecla Menu permite acceder al modo de usuario. Consulte el Apartado 4.1 en la página 33 para más información sobre la configuración de la tecla Menu para acceder a los parámetros del modo de configuración.
ZERO	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.
UNITS	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.
PRINT	Envía un formato de impresión a demanda por el puerto configurado, siempre que se satisfagan las condiciones de estabilidad. El puerto de impresión predefinido es RS232-1. También funciona como tecla de dirección derecha para explorar menús o pasar a otro dígito al editar un valor.
TARE	Realiza una de las mucha funciones de tara predefinidas dependiendo del modo de operación seleccionado en el parámetro TARE FN. También funciona como tecla Intro para el ingreso numérico o de parámetro.
GROSS NET B/N	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.
CLEAR	Elimina el valor actual de una entrada numérica o el dígito seleccionado en una entrada alfanumérica.

Tabla 3-1. Teclas y descripciones

3.2 Indicadores LED

El visualizador del indicador 680 utiliza un conjunto de 8 indicadores 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).
Neto	LED de peso neto: modo de visualización de peso neto.
→0←	LED de centro de cero: indica que la lectura de peso bruto actual se encuentra a ± 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 sólo se pueden realizar cuando el LED de estabilidad está encendido.
lb **kg**	LED de lb y kg: indican si se visualizan libras (indicador lb) o kilogramos (indicador kg); si libras (lb) es una unidad configurada y no se está visualizando, entonces el indicador kg se ilumina para el valor mostrado; si kilogramos (kg) es una unidad configurada y no se está mostrando, entonces el anunciador lb se ilumina para el valor mostrado; si ni libras (lb) ni kilogramos (kg) es una unidad configurada, entonces el indicador lb se ilumina para la unidad primaria configurada y el indicador kg se ilumina para la unidad secundaria configurada
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. Indicadores LED

3.3 Navegación general

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

- UNITS y PRINT desplazan a izquierda y derecha (horizontal) en un nivel de menú
- ZERO y GROSS NET B/N desplazan arriba y abajo a distintos niveles de menú
- TARE accede a un menú o parámetro y selecciona/guarda valores o ajustes de parámetro
- MENU 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 TARE 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 GROSS NET B/N o TARE para acceder a un parámetro. Se muestra el valor actual del parámetro.
2. Presione CLEAR para eliminar el valor actual.
3. Utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo.
4. Si corresponde, presione GROSS NET B/N para que el valor sea negativo.
5. Presione TARE para guardar el valor nuevo. Se muestra el siguiente parámetro en el menú.

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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

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 GROSS NET B/N o TARE para acceder al parámetro. Se muestra la entrada actual del parámetro.
2. Presione UNITS o PRINT para desplazarse al carácter que editar.
3. Presione GROSS NET B/N para acceder a las opciones de carácter para la posición en el extremo derecho de la pantalla.
4. Presione UNITS o PRINT para explorar los caracteres disponibles o utilice el teclado numérico para ingresar el valor ASCII del carácter deseado (Apartado 11.9 en la página 88).
5. Presione TARE para seleccionar el carácter mostrado en ese momento. El carácter seleccionado se muestra en el segundo campo de la pantalla.
6. Presione GROSS NET B/N para volver a acceder a las opciones de carácter para el siguiente carácter.
7. Presione otra vez GROSS NET B/N o CLEAR eliminar el valor actual.
8. Presione TARE para insertar un espacio a la izquierda del carácter actual.
9. Repita los pasos anteriores hasta completar el ingreso alfanumérico.
10. Presione ZERO para guardar la nueva entrada y salir de la entrada alfanumérica.

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

3.4 Uso general del indicador

Este apartado resume las operaciones básicas del indicador 680.

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 ZERO. El indicador LED →0← 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 en la página 79.

3.4.2 Impresión de ticket

1. Espere a que se encienda el LED ◺◿.
2. Presione PRINT para enviar datos a través del puerto configurado. El puerto de impresión predefinido es RS232-1 (Apartado 2.5.8 en la página 15).

Si el LED ◺◿ no está encendido y se presiona PRINT, la impresión sólo 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 PRINT.

3.4.3 Cambio de unidades

Presione UNITS 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, la pantalla permanece en el modo bruto. El LED sobre Gross o Net indica el modo actual.

Presione GROSS NET B/N 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 TARE 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 →0←.
2. Presione ZERO para poner la báscula a cero, si fuera necesario.
3. Presione TARE (o ZERO 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 →0←.
2. Con la báscula mostrando un peso cero, utilice el teclado numérico para ingresar el valor de tara y presione TARE.
3. La visualización cambia a peso neto y se encienden los LED **Net** y **PT**, confirmando el ingreso de la tara predefinida.

NOTA: Presione TARE otra vez durante el encendido del LED ◺◿, o ingrese una tara tecleada de cero para eliminar el valor de tara predefinida.

3.4.8 Visualización de una tara guardada

1. Presione MENU. Aparecerá AUd.t.
2. Presione UNITS o PRINT hasta que se muestre tArE.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá d.SPtAr.
4. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el valor de tara guardado.
5. Presione MENU 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 MENU. Aparecerá AUd.t.
2. Presione UNITS o PRINT hasta que se muestre tArE.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá d.SPtAr.
4. Presione PRINT. Aparecerá CLrtArE.
5. Presione GROSS NET B/N o TARE para eliminar el valor de tara guardado. Se muestra oF.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

6. Presione ZERO o TARE para volver al menú de auditoría.
7. Presione MENU 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 MENU. Aparecerá AUdIt.
2. Presione GROSS NET B/N. Aparece Lru.
3. Presione PRINT. Aparecerá CALIbr.
4. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el contador de calibración de pista de auditoría.
5. Presione ZERO. Aparecerá CALIbr.
6. Presione PRINT. Aparecerá ConFIG.
7. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el contador de configuración de pista de auditoría.
8. Presione MENU dos veces para volver al modo de pesaje.

3.4.11 Visualización de la versión legalmente relevante

1. Presione MENU. Aparecerá AUdIt.
2. Presione GROSS NET B/N. Aparece Lru.
3. Presione GROSS NET B/N. Se muestra la versión legalmente relevante.
4. Presione ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú de auditoría.
5. Presione MENU dos veces para volver al modo de pesaje.

3.4.12 Display Accumulator

1. Presione MENU. Aparecerá AUdIt.
2. Presione UNITS o PRINT hasta que se muestre ACCUñ.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá dISPACñ.
4. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el valor del acumulador.
5. Presione ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú del acumulador.
6. Presione MENU para volver al modo de pesaje.

3.4.13 Print Accumulator

1. Presione MENU. Aparecerá AUdIt.
2. Presione UNITS o PRINT hasta que se muestre ACCUñ.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá dISPACñ.
4. Presione PRINT. Aparecerá PrtACUñ.
5. Presione GROSS NET B/N o TARE para imprimir el valor del acumulador. Se muestra oñ.

6. Presione ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Presione MENU para volver al modo de pesaje.

3.4.14 Clear Accumulator

1. Presione MENU. Aparecerá AUdit.
2. Presione UNITS o PRINT hasta que se muestre ACCUn.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá diSPACn.
4. Presione UNITS. Aparecerá CLrACUn.
5. Presione GROSS NET B/N o TARE para eliminar el valor del acumulador. Se muestra oK.
6. Presione ZERO o TARE para volver a los parámetros del menú del acumulador.
7. Presione MENU 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 33).

1. Presione MENU. Aparecerá AUdit.
2. Presione PRINT. Aparecerá SEtUP.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá ConFiG.
4. Presione PRINT para desplazarse hasta mostrar ProGrn.
5. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá PUrUPn.
6. Presione PRINT para desplazarse hasta mostrar Uid.
7. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el valor de ID de unidad actual.
8. Utilice el teclado para editar el valor (Apartado 3.3.1 en la página 27).
9. Presione TARE cuando el valor sea el correcto.
10. Presione MENU 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 MENU. Aparecerá AUdit.
2. Presione PRINT varias veces hasta mostrar tiME.
3. Presione GROSS NET B/N para observar el ajuste de hora actual.
4. Realice lo siguiente para editar el valor de hora:
   - Presione CLEAR para eliminar la hora actual.
   - Utilice el teclado numérico para ingresar el valor de hora nuevo.
   - Presione TARE para el aceptar el valor de hora correcto nuevo.
5. Presione MENU 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 42 para las opciones de formato de hora.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

3.4.17 Visualización y edición del valor de fecha

Realice lo siguiente para visualizar y editar la fecha actual:

1. Presione MENU. Aparecerá AUdIt.
2. Presione PRINT varias veces hasta mostrar dAtE.
3. Presione GROSS NET B/N para visualizar el ajuste de fecha actual.
4. Realice lo siguiente para editar el valor de fecha:
   - Presione CLEAR para eliminar la fecha actual.
   - Utilice el teclado numérico para ingresar un valor de fecha nuevo y presione TARE para aceptar el valor deseado.
5. Presione MENU 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 42 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 70 para más información.

1. Presione MENU. Aparecerá AUdIt.
2. Presione PRINT dos veces. Se muestra SEtPnt.
3. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el número de punto de ajuste menor configurado.
4. Presione PRINT para desplazarse al número de punto de ajuste deseado (1-8).

NOTA: Sólo se muestran números de puntos de ajuste configurados. Los puntos de ajuste mostrados son de sólo lectura a menos que se active el acceso. Consulte el Apartado 4.4.8 en la página 47 para el menú Setpoint completo.

5. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá uALUE.
6. Presione GROSS NET B/N 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 CLEAR para eliminar el valor actual.
   - Utilice el teclado numérico para ingresar el valor nuevo y presione TARE para aceptarlo.
   - Presione TARE para aceptar el valor correcto nuevo.
8. Presione MENU para volver al modo de pesaje.

3.4.19 Restablecimiento de la configuración

1. Presione el interruptor de configuración para acceder al modo de configuración (Figura 4-1 en la página 33). Se muestra ConFiG.
2. Presione UNITS. Aparece dFLtCFG.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparece no.
4. Presione PRINT. Aparece YES.
5. Presione GROSS NET B/N o TARE para restablecer la configuración. Se muestra oK.
6. Presione ZERO o TARE. Vuelve a aparecer no.
7. Presione MENU para volver al modo de pesaje.

4.0 Configuración

El indicador 680 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). Presione el interruptor de configuración para acceder a los parámetros del modo de configuración (Apartado 4.1). Presione el botón de menú para acceder a los parámetros del modo de usuario, no es necesario presionar el interruptor de configuración.

Los apartados a continuación ofrecen representaciones gráficas de las estructuras de menú del indicador 680. La mayoría de los árboles de menú están acompañados de una tabla que detalla todos los parámetros y valores de parámetro asociados al menú. El ajuste predefinido de serie se muestra en negrita en la parte superior de cada columna.

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

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 puntos de ajuste se encuentra en el menú de configuración, y el acceso requiere el interruptor de configuración.

Presione el interruptor de configuración para acceder al menú de configuración, (Apartado 4.1).

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

4.1 Interruptor de configuración

Para poder configurar el indicador 680, debe pasar al modo de configuración mediante el interruptor de configuración. El interruptor de configuración es accesible a través de un pequeño orificio en la base de la carcasa. Extraiga el tornillo del interruptor de configuración e inserte un elemento no conductor por el orificio de acceso para presionar el interruptor de configuración.

IMPORTANTE: Tenga cuidado al insertar el elemento no conductor en la carcasa. Inserte el elemento unos 19 mm (3/4") hasta activar el interruptor. No ejerza demasiada fuerza, ya que se podría dañar el interruptor.

Figura 4-1. Acceso al interruptor de configuración

Cuando el indicador 680 está en modo de configuración, se accede al menú de configuración y se muestra CONFIG. Consulte el Apartado 4.4 en la página 35 para una vista detallada de este menú. Al volver a insertar el tornillo del interruptor de configuración, apriete a un par de 1,1 Nm (10 in-lb).

Puente de auditoría

El puente de auditoría (J24) activa o desactiva el acceso al modo de configuración. Cuando el puente de auditoría está en la posición de encendido, se permite el acceso al modo de configuración sin presionar el interruptor de configuración. Cuando el puente de auditoría está en la posición de apagado, es necesario presionar el interruptor de configuración para acceder al modo de configuración. Consulte el Apartado 2.6 en la página 19 para la ubicación del puente de auditoría en la tarjeta de la CPU.

NOTA: Ciertas aplicaciones legales para el comercio requieren precintar el indicador para limitar el acceso al interruptor de configuración (Apartado 2.8 en la página 20). La rotura del precinto anula el estado legal para el comercio del indicador.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

4.2 Menú principal

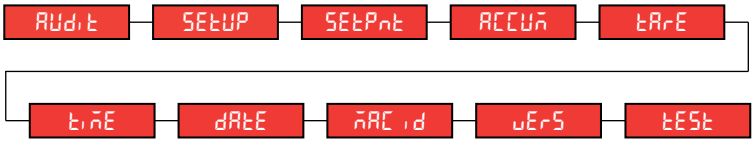


Figura 4-2. Menú principal

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 la Apartado 4.4 en la página 35.
SEtPnt	Setpoints (puntos de ajuste) – Muestra el valor de punto de ajuste de los puntos de ajuste configurados. Sólo 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.
ACCUn	Accumulator (acumulador) – Muestra, imprime y elimina valores de peso acumulado. Consulte el Apartado 4.5 en la página 52.
tArE	Tare (tara) – Muestra y elimina el valor de tara guardado. Consulte el Apartado 4.6 en la página 52.
tiME	Time (hora) – Muestra la hora y permite su edición (24 horas).
dAtE	Date (fecha) – Muestra la fecha y permite su edición.
nAC id	ID Mac - Muestra el ID Mac de la interfaz de comunicaciones Ethernet (solo lectura)
vErS	Version (versión) – Muestra el número de versión del firmware instalado.
tESt	Modo de prueba - Muestra y realiza las pruebas disponibles. Consulte el Apartado 4.7 en la página 52.

Tabla 4-1. Descripciones del menú principal

4.3 Menú Audit

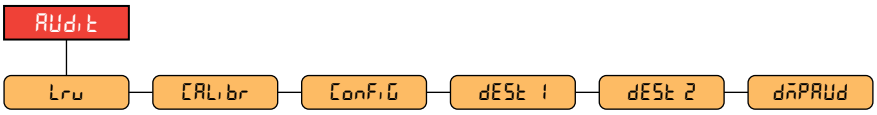


Figura 4-3. Menú Audit

Parámetro	Descripción
Lru	LRV – Versión de firmware legalmente relevante.
CALibr	Calibration (calibración) – Muestra el número total de eventos de calibración (sólo lectura).
ConFiG	Configuration (configuración) – Muestra el número total de eventos de configuración (sólo lectura).
dESt 1	Destination Port 1 (puerto de destino 1) – Puerto de pista de auditoría. *Ajustes: **RS232-1** (predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE*
dESt 2	Destination Port 2 (puerto de destino 1) – Puerto de pista de auditoría. *Ajustes: **NONE** (predefinido), RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB*
dUnPAUd	Volcado de la pista de auditoría – Envía los parámetros de auditoría a través del puerto de impresión configurado.

Tabla 4-2. Descripciones del menú Audit

4.4 Menú Setup

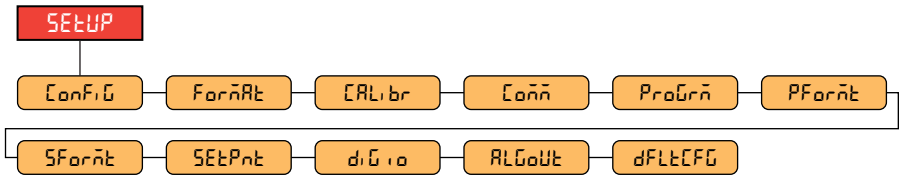


Figura 4-4. Menú Setup

Menú	Descripción
ConFiG	Configuration (configuración) – Consulte el Apartado 4.4.1 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Configuration.
FormAto	Format (formato) – Consulte el Apartado 4.4.2 en la página 37 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 37 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Calibration.
Comm	Communication (comunicación) – Consulte el Apartado 4.4.4 en la página 38 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Communication.
ProGrm	Program (programación) – Consulte el Apartado 4.4.5 en la página 42 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Program.
PFormt	Print Format (formato de impresión) – Consulte el Apartado 4.4.6 en la página 45 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Print Format.
SFormt	Stream Format (formato de transmisión) – Consulte el Apartado 4.4.7 en la página 46 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 47 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Setpoints.
diGio	Digital I/O (I/O digital) – Consulte el Apartado 4.4.9 en la página 51 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Digital I/O.
ALGoUt	Analog Output (salida analógica) – Consulte el Apartado 4.4.10 en la página 51 para la estructura del menú y las descripciones de parámetro del menú Analog Output.
dFLtCFG	Default Configuration (configuración predefinida) – Consulte el Apartado 3.4.19 en la página 32 para las instrucciones de restablecimiento de los ajustes de configuración.

Tabla 4-3. Descripciones del menú Setup

4.4.1 Menú Configuration

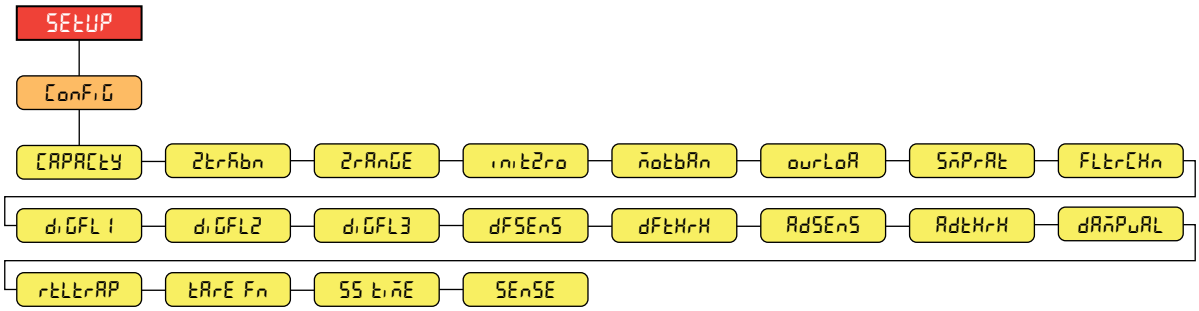


Figura 4-5. Menú Setup – Configuration

Menú	Descripción
CAPACtY	Capacity (capacidad) – Capacidad nominal máxima de la báscula. *Ingrese un valor: 0.0000001–9999999.0,* ***10000.0*** *(predefinido)*
2trAbn	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 2rAnGE 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 ± divisiones de visualización. *Ingrese un valor: 0.0–100.0,* ***0.0*** *(predefinido)*

Tabla 4-4. Descripciones del menú Setup – Configuration

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Menú	Descripción
ZrAnGE	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 ±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. *Ingrese un valor: 0.0–100.0,* ***1.9*** *(predefinido)*
initZro	Initial Zero Range (rango de cero inicial) – Cuando se enciende el indicador y el valor de peso está dentro del rango porcentual ± especificado en cero calibrado, el indicador pone automáticamente el peso a cero. *Ingrese un valor: 0.0–100.0,* ***0.0*** *(predefinido)*
MotBAn	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 SS TIME, 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, ZtrkBnd también se debe ajustar a cero. *Ingrese un valor: 0–100,* ***1*** *(predefinido)*
ovrLoA	Overload (sobrecarga) – Determine el punto donde la pantalla parpadea y se muestra el mensaje de falla por sobrecarga (^^^^^^). El valor legal máximo depende de las regulaciones locales. *Ajustes:* ***FS+2%*** *(predefinido), FS+1D, FS+9D, FS*
SMPrAt	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. *Ajustes: 6.25HZ, 7.5HZ, 12.5HZ, 15HZ, 25HZ,* ***30HZ*** *(predefinido), 50HZ, 60HZ, 100HZ, 120HZ*
FLtrCHn	Filter Chain Type (tipo de cadena de filtro) – Permite ajustar el tipo de filtro que utilizar. *Ajustes:* **AVGONLY** (predefinido) – Filtro de promedio móvil digital (Apartado 11.7.1 en la página 85); Utiliza DIGFL1-3, DFSENS y DFTHRH. ADPONLY – Filtro adaptativo (Apartado 11.7.2 en la página 86); Utiliza ADSENS y ADTHRH. DMPONLY – Filtro de atenuación (Apartado 11.7.3 en la página 86); Utiliza DAMPVAL. RAW – Sin filtrado.
dIGFL 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. *Ajustes: 1, 2,* ***4*** *(predefinido), 8, 16, 32, 64, 128, 256*
dFSEnS	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. *Ajustes:* ***2OUT*** *(predefinido), 4OUT, 8OUT, 16OUT, 32OUT, 64OUT, 128OUT*
dFtHrH	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. *Ajustes:* ***NONE*** *(predefinido), 2D, 5D, 10D, 20D, 50D, 100D, 200D, 250D*
AdSEnS	Adaptive Filter Sensitivity (sensibilidad del filtro adaptativo) – Controla la estabilidad y el tiempo de respuesta de la báscula. *Ajustes:* ***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.
AdtHrH	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). *Ingrese un valor: 0–2000,* ***10*** *(predefinido)*
dAMPuAL	Damping Value (valor de atenuación) – Ajusta la constante de tiempo de atenuación (en intervalos de 0,1 seg. *Ingrese un valor: 1–2560,* ***10*** *(predefinido)*
rtLtrAP	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. *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), ON*
tArE Fn	Tare Function (función de tara) – Habilita o deshabilita el tarado tecleado y por pulsador. *Ajustes:* ***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.
SS TIME	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.). *Ingrese un valor: 0–600,* ***10*** *(predefinido)*
SEnSE	Sense (sentido) – Especifica el tipo de cable de celda de carga conectado al conector J1.(Apartado 2.5.6 en la página 14); *Ajustes:* ***4-WIRE*** *(predefinido), 6-WIRE*

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

4.4.2 Menú Format

4.4.2.1 Menús principales y secundarios

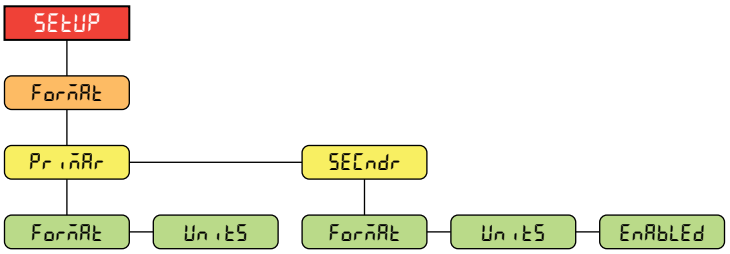


Figura 4-6. Format – Menús principales y secundarios

Parámetro	Descripción
FormAt	Format (formato) – Ajusta el punto decimal y las divisiones de visualización para la visualización del formato de peso en unidades principales (PrimAr) y secundarias (SECndr). Por ejemplo, seleccione*8888.885* si se requiere un incremento de 0,005 o seleccione *8888820* si se requiere un incremento de 20 (los *8* actúan como marcador de posición y muestran el detalla de la visualización de dígitos). *Ajustes:* ***8888881*** *(principal predefinido), 8888882, 8888885, 8888810, 8888820, 8888850, 8888100, 8888200, 8888500, 88.88881, 88.88882, 88.88885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 888888.1, 888888.2, 888888.5 (secundario predefinido)*
UnitS	Units (unidades) – Permite ajustar el tipo de unidad. *Ajustes:* ***LB*** *(principal predefinido), KG (secundario predefinido), OZ, TN, T, G, NONE*
EnAbLEd	Enabled (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 Calibration

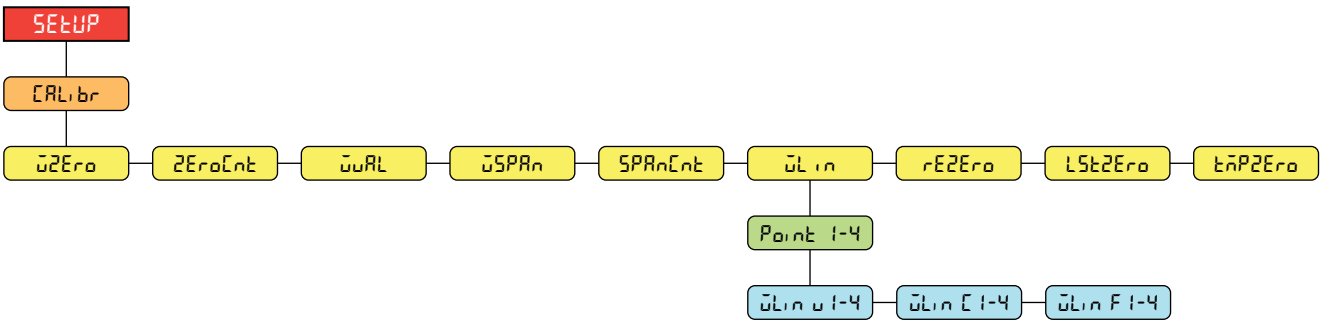


Figura 4-7. Menú Setup – Calibration

Parámetro	Descripción
0zEro	Zero Calibration (calibración de cero) – Ejecuta el proceso de calibración de cero. Consulte el Apartado 5.1 en la página 53.
zEroCnt	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.
tESt	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 53. *Ingrese un valor: 0.000001–9999999.0,* ***10000.0*** *(predefinido)*
SPAn	Span Calibration (calibración de amplitud) – Ejecuta el proceso de calibración de amplitud. Consulte el Apartado 5.1.1 en la página 53.

Tabla 4-6. Parámetros del menú Setup – Calibration

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Parámetro	Descripción
SPAnCnt	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.
LLin	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 54. WLIN V# – Ajusta el valor de peso de prueba para el punto de calibración lineal. WLIN C# – Ejecuta el proceso de calibración lineal para el punto, genera el valor de conteo sin procesar (F) para el valor de peso de prueba (V). WLIN F# – Muestra el valor de conteo sin procesar con el peso de punto lineal. Una calibración lineal (WLIN C#) genera este valor de conteo sin procesar. La modificación manual de este valor de conteo modifica el peso de punto lineal y niega la calibración lineal del punto.
rEZEro	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 54.
LStZEro	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 54.
tmPZEro	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 54.

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

4.4.4 Menú Communication

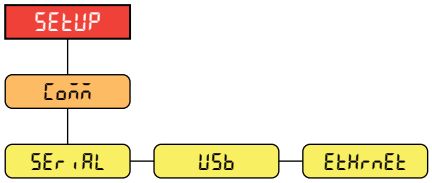


Figura 4-8. Menú Setup – Communication

Menú	Descripción
SEr iAL	Serial Port (puerto serial) – Admite comunicaciones seriales RS-232 y RS-485/422. Consulte el Apartado 4.4.4.1 en la página 39.
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 40.
EtHrnEt	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 41.

Tabla 4-7. Descripciones del menú Setup – Communication

4.4.4.1 Menú Serial Port

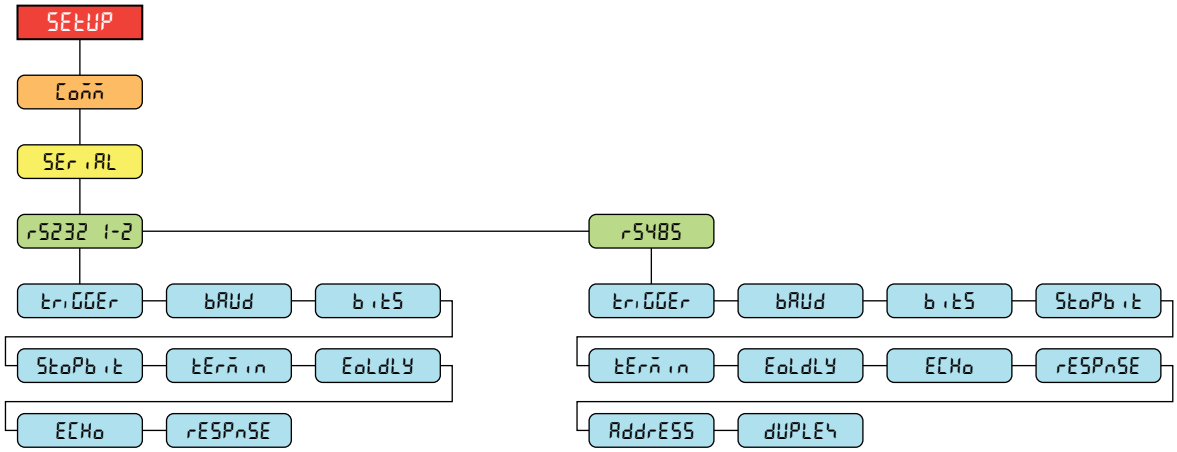


Figura 4-9. Menú Communication – Serial Port

Parámetro	Descripción
trIGGEr	Trigger (activador) – Define el tipo de activador de entrada; *Ajustes:* ***CMD** (predefinido) - Instrucción: permite el uso de impresión e instrucciones EDP.* *STRIND – Transmisión de datos industriales de la báscula: los datos se actualizan a la velocidad de muestreo configurada. Permite el uso de instrucciones 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 instrucciones EDP e impresión.* *REMOTE – Configura el puerto para que funcione como una entrada a báscula serial* ***NOTA: Cuando se activa STRIND, STRLFT y REMOTE, en caso de ajustar el puerto COMM a RS485, el puerto no transmite datos.***
bAUd	Baud Rate (velocidad en baudios) – Ajusta la velocidad de transmisión del puerto. *Ajustes: 1200, 2400, 4800, **9600** (predefinido), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200*
biES	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), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD*
StoPbit	Stop Bits (bits de parada) – Ajusta el número de bits de parada transmitidos o recibidos por el puerto. *Ajustes: **1** (predefinido), 2*
tErmin	Outgoing Line Termination (terminación de línea saliente) – Ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. *Ajustes: **CR/LF** (predefinido), CR*
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 (determinado en milisegundos). *Ingrese un valor: 0–255, **0** (predefinido)*
ECHo	Echo (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. *Ajustes: **ON** (predefinido), OFF*
rESPnSE	Response (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas a las instrucciones seriales. *Ajustes: **ON** (predefinido), OFF*
AddrESS	Address (dirección) – Especifica la dirección utilizada para conectarse al puerto (sólo RS-485/422); *Ingrese un valor: 0–255, **0** (predefinido)*
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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

4.4.4.2 Menú USB

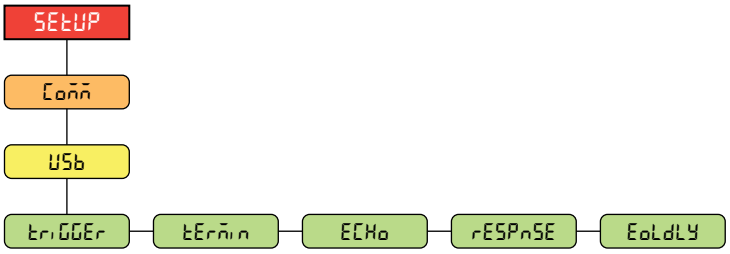


Figura 4-10. Menú Communication – USB

Parámetro	Descripción
trIGGEr	Trigger (activador) – Define el tipo de activador de entrada; *Ajustes:* ***CMD** (predefinido) – Instrucción: ajustar la activación de entrada mediante instrucción permite el uso de instrucciones 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 instrucciones 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 instrucciones EDP e impresión.* *REMOTE – Configura el puerto para que funcione como una entrada a báscula serial*
tErmIn	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*
rESPnSE	Response (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas a las instrucciones 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 (determinado en milisegundos). *Ingrese un valor: 0–255, **0** (predefinido)*

Tabla 4-9. Parámetros del menú Communication – USB

4.4.4.3 Menú Ethernet

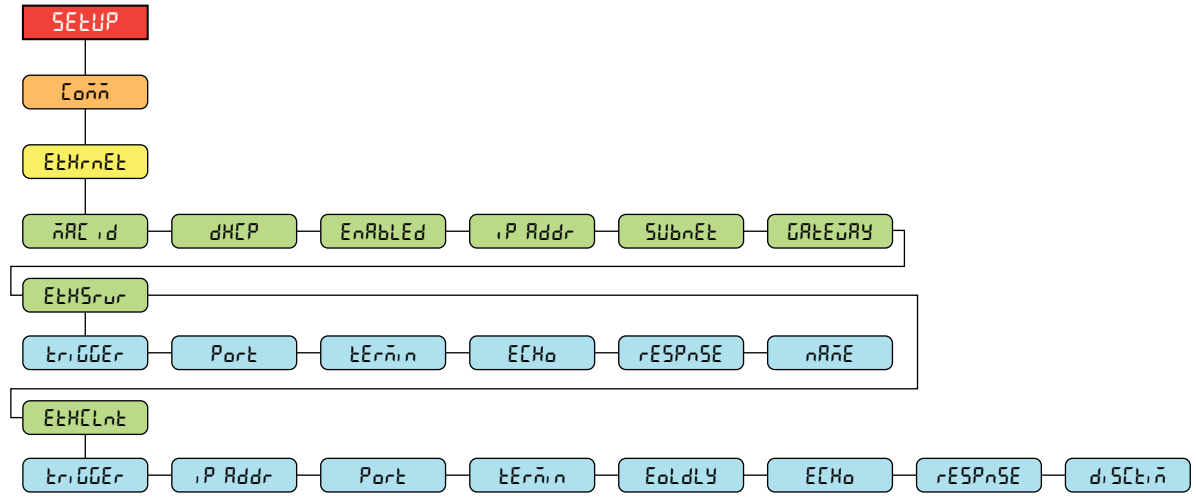


Figura 4-11. Menú Communication – Ethernet

Parámetro	Descripción
nAC id	ID de MAC – Sólo lectura. *Ajustes: 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*** *(predefinido), OFF*
EnAbLEd	Enabled (habilitado) – Habilita las comunicaciones por Ethernet. *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), ON*
iP Addr	IP Address (dirección IP). *Ingrese un valor: 0.0.0.0*
SUbnEt	Subnet Mask (máscara de subred). *Ingrese un valor: 255.255.255.0*
GAtEWAY	Default Gateway (puerta de enlace predefinida). *Ingrese un valor: 0.0.0.0*
EtHSrvr	Ethernet Server (servidor de Ethernet) – Permite que el indicador 680 reciba instrucciones EDP externas. *Parámetros secundarios:* TRIGGER (activador) – Define el tipo de activador de entrada; *Ajustes:* ***CMD*** *(predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE* PORT (puerto) – Define la apertura del puerto de dirección IP para establecer las comunicaciones. *Ingrese un valor: 1025–65535,* ***10001*** *(predefinido)* TERMIN – Terminación de línea: ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. *Ajustes:* ***CR/LF*** *(predefinido), CR* ECHO (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), ON* RESPNSE (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas por instrucciones seriales. *Ajustes:* ***ON*** *(predefinido), OFF* NAME (nombre) – Nombre de host para el servidor de Ethernet. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 30 caracteres.* ***0*** *(predefinido)*
EtHCLnt	Ethernet Client (cliente de Ethernet) – Permite que el indicador 680 emita instrucciones EDP a dispositivos externos. *Parámetros secundarios:* TRIGGER (activador) – Define el tipo de activador de entrada; *Ajustes:* ***CMD*** *(predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE* IP ADDR – Dirección IP. *Ingrese un valor: 0.0.0.0* PORT (puerto) – Define el puerto de dirección IP que buscar para establecer las comunicaciones. *Ingrese un valor: 1025–65535,* ***10001*** *(predefinido)* TERMIN – Terminación de línea: ajusta el carácter de terminación para los datos enviados desde el puerto. *Ajustes:* ***CR/LF*** *(predefinido), CR* 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 (determinado en milisegundos). *Ingrese un valor: 0–255,* ***0*** *(predefinido)* ECHO (eco) – Define si los caracteres recibidos por el puerto son reproducidos de vuelta a la unidad emisora. *Ajustes:* ***ON*** *(predefinido), OFF* RESPNSE (respuesta) – Define si el puerto transmite respuestas por instrucciones seriales. *Ajustes:* ***ON*** *(predefinido), OFF* DISCTIM – Tiempo límite de desconexión (en segundos). *Ingrese un valor: 0–60,* ***0*** *(predefinido)*

Tabla 4-10. Parámetros del menú Communication – Ethernet

NOTA: Un espacio no es un carácter válido en una cadena de dirección. Al presionar la tecla ENTER se inserta un espacio a la izquierda del carácter actual, si no se ha alcanzado el límite de caracteres. Consulte el Apartado 3.3.2 en la página 28 para obtener instrucciones completas sobre el procedimiento de introducción alfanumérica.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

4.4.5 Menú Program

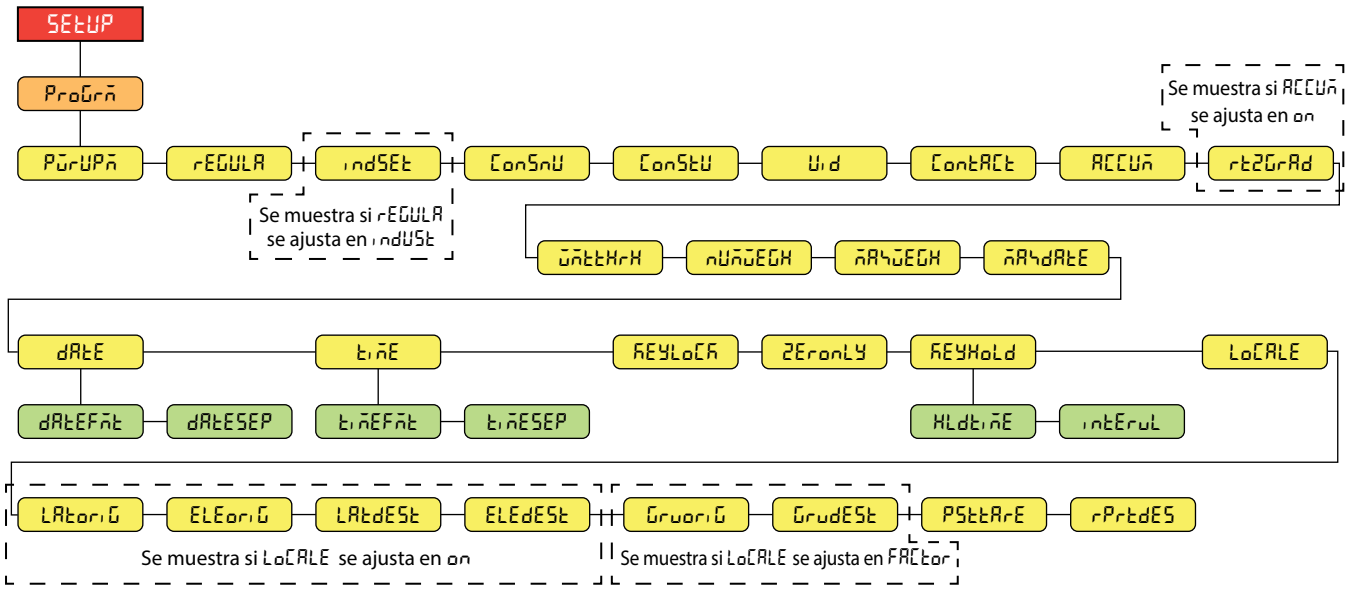


Figura 4-12. Menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
PUrUPA	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** (predefinido)* – Realiza una prueba del visualizador y después pasa al modo de pesaje tras un periodo de preparación. *DELAY* (demora) – Realiza una prueba de visualización, después pasa a un periodo de preparación de 30 segundos. • 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.
rEGULA	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** (predefinido), OIML, CANADA, INDUST, NONE, AUSTRALIA • Los modos OIML, NTEP, AUSTRALIA 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, AUSTRALIA 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, OIML y AUSTRALIA permiten adquirir una tara nueva incluso si ya existe una. En modo CANADA, se debe eliminar la tara anterior antes de 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 44.
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: 0–9999999, **0** (predefinido)*
ConStU	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: 0–9999999, **0** (predefinido)*
Uid	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	Contact Information (información de contacto). Consulte el Apartado 4.4.5.1 en la página 44.
ACCUA	Accumulator (acumulador) – El acumulador se puede conmutar 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*
rt2GrAd	Return to Zero Grads (graduaciones de retorno a cero) – Número de graduaciones desde la base cero a las que se rearma el acumulador; solo visible si el parámetro Accumulator (ACCUM) está en ON; *Ingrese un valor: 0.0–100.0, **0.4** (predefinido)*

Tabla 4-11. Parámetros del menú Setup – Program

Parámetro	Descripción
WTHRSH	Weighment Threshold (umbral de pesaje) – Cuando un peso es inferior al valor definido, se reinicia el acumulador. *Ingrese un valor: 0.0–9999999.0,* ***1000.0*** *(predefinido)*
NUMWGH	Number of Weighments (número de pesajes) – Muestra el número total de pesajes. *Sólo lectura*
MAXWGH	Maximum Weighment (pesaje máximo) – Muestra el pesaje máximo permitido. *Sólo lectura*
MAXDATE	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. DATEFMT – Date Format (formato de fecha). *Ajustes:* ***MMDDYY*** *(predefinido), DDMMYY, YYMMDD, YYDDMM* DATESEP – Date Separator (separador de fecha). *Ajustes:* ***SLASH*** *(predefinido), DASH, SEMI, DOT*
TIME	Time (hora) – Permite definir el formato de hora y el carácter separador. TIMEFMT – Time Format (formato de hora). *Ajustes:* ***12HOUR*** *(predefinido), 24HOUR* TIMESEP – Time Separator (separador de hora). *Ajustes:* ***COLON*** *(predefinido), COMMA, DOT*
KEYLOCK	Keyboard Lock (bloqueo del teclado) – desactiva todas las teclas excepto la de menú y la de encendido; *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), ON*
ZERONLY	Zero Only (Solo cero) – Desactiva todas las teclas excepto la tecla cero, la tecla de menú y la tecla de encendido; Ajustes: **Off** (predefinido), On
KEYHOLD	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 presionada 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)*
LOCALE	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.
LATORIG	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)*
ELORIG	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)*
LATDEST	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)*
ELDEST	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)*
GRVORIG	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)*
GRVDEST	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)*
PSTARE	Persistent Tare (tara persistente) – Guarda el valor de tara de la báscula en el ciclo de encendido; *Ajustes:* ***Off*** *(predefinido), On*
RPRTDES	Remote Print Destination (destino de impresión remoto) – Determina qué indicador de la configuración local/remoto realiza la acción de impresión; *Ajustes:* ***LOCAL*** *(predefinido), REMOTE*

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

© **Rice Lake Weighing Systems** ● Todos los derechos reservados.

4.4.5.1 Menú Contact Information

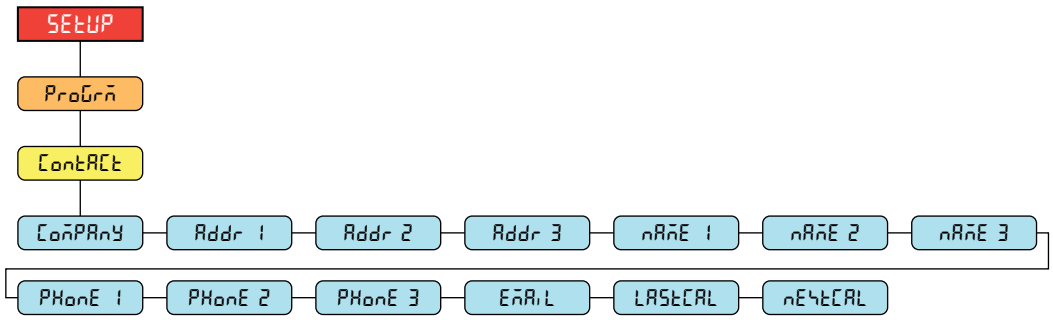


Figura 4-13. Menú Contact Information

Parámetro	Descripción
CoñPAnY	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).*
nAñE 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).*
EñAiL	Email (correo electrónico) – Dirección de correo electrónico de contacto. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 40 caracteres.*
LAStCAL	Last Cal (última cal.) – Fecha de la última calibración. *Ingrese un valor: Número de 8 dígitos (MMDDYYYY).*
nEXtCAL	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 (rEGULA) se ajusta a industrial (indUSt).

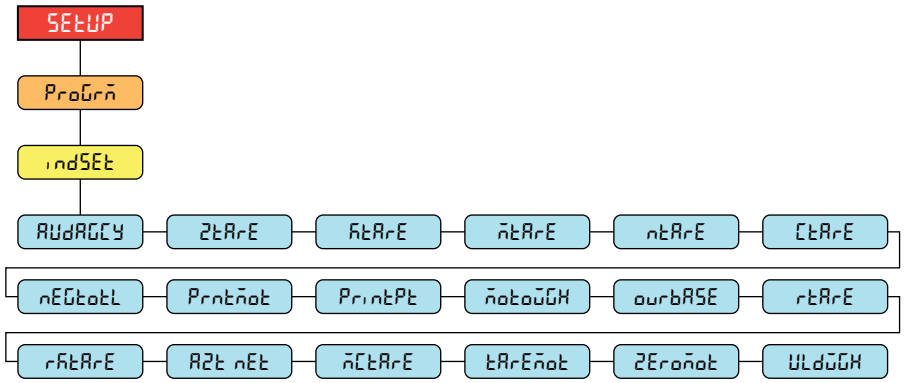


Figura 4-14. Menú Industrial Settings

Parámetro	Descripción
AUdAGCY	Audit Agency (organismo de auditoría) – Formato del organismo de visualización de pista de auditoría. *Ajustes:* ***NTEP*** *(predefinido), CANADA, NONE, OIML*
2tArE	Zero Tare (tara con cero) – Elimina la tara con cero. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
KtArE	Keyed Tare (tara tecleada) – Permite siempre la tara tecleada. *Ajustes:* ***YES*** *(predefinido), NO*
ñtArE	Multiple Tare (múltiples taras) – Reemplaza la tara existente cuando se presiona la tecla Tare. *Ajustes*: ***REPLACE*** *(predefinido), REMOVE, NOTHING*
ntArE	Negative/Zero Tare (tara negativa/cero) – Permite una tara cero o negativa. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
CtArE	Clear Tare/Accumulator (eliminar tara/acumulador) – Permite que la tecla Clear elimine la tara/acumulador. *Ajustes:* ***YES*** *(predefinido), NO*

Tabla 4-13. Parámetros del menú Industrial Settings

Parámetro	Descripción
nEGtotL	Negative Total (total negativo) – Permite que la báscula total muestre un valor negativo. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
PrntñoE	Print In Motion (imprimir en movimiento) – Permite la impresión en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
PrintPt	Print Preset Tare (imprimir tara predefinida) – Suma la tara predefinida (PT) a la impresión de tara tecleada. *Ajustes:* ***YES*** *(predefinido), NO*
ñotoüGH	Motion Weighment (pesaje en movimiento) – Permite el pesaje en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
ourbASE	Overload Base (base de sobrecarga) – Base cero para el cálculo de sobrecarga. *Ajustes*: ***CALIB*** *(predefinido), SCALE*
rtArE	Round Button Tare (redondear botón de tara) – Redondea el pulsador Tare a la división de visualización más aproximada. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
rAtArE	Round Keyed Tare (redondear tara tecleada) – Redondea la tara tecleada a la división de visualización más aproximada. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
AZt 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*
ñCtArE	Manual Clear Tare (eliminación manual de tara) – Permite eliminar el valor de tara de forma manual. *Ajustes:* ***YES*** *(predefinido), NO*
tArñoE	Tare In Motion (tara en movimiento) – Permite el tarado en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
ZEroñoE	Zero In Motion (puesta a cero en movimiento) – Permite poner la báscula a cero en movimiento. *Ajustes:* ***NO*** *(predefinido), YES*
ULdüGH	Underload Weight (falta de carga) – Valor de falta de carga en divisiones de visualización. *Ingrese un valor: 1–9999999,* ***20*** *(predefinido)*

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

4.4.6 Menú Print Format

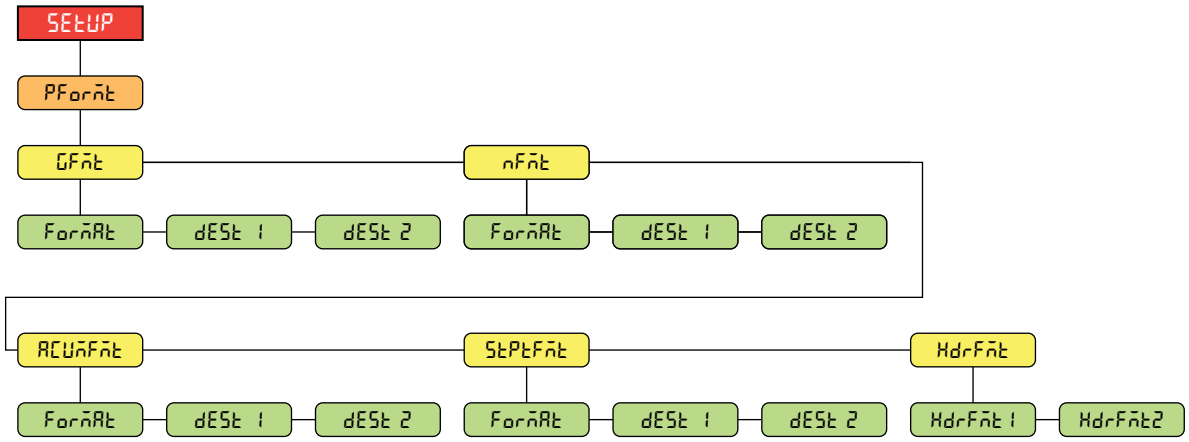


Figura 4-15. Menú Setup – Print Format

Parámetro	Descripción
GFmt	Gross Format (formato bruto) – Cadena de solicitud de formato de impresión de peso bruto. FORMATO – *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres. Gross<g><nl2><td><nl> (predefinido)* DEST 1-2 – Puertos de destino; *Ajustes:* ***RS232-1*** *(predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predefinido)
nFmt	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. Gross<g><nl>Tare<sp><t><nl>Net<sp2><n><nl2><td><nl> (predefinido)* DEST 1-2 – Puertos de destino; *Ajustes:* ***RS232-1*** *(predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predefinido)
ACUmFmt	Accumulator Format (formato de acumulador) – Cadena de formato de impresión de acumulador. FORMATO – *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres, Accum <a><nl><da> <ti><nl> (predefinido)* DEST 1-2 – Puertos de destino; *Ajustes:* ***RS232-1*** *(predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predefinido)

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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Parámetro	Descripción
StPtFmt	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. <scv><sp><spm><nl> (predefinido)* DEST 1-2 – Puertos de destino; *Ajustes:* ***RS232-1*** *(predefinido), RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE* (DEST 2 predefinido)
HdrFmt	Header Format (formato de encabezado) – Cadenas de formato de encabezado de ticket. HDRFMT1 – Cadena de formato de encabezado 1. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres de información de la empresa, Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predefinido)* HDRFMT2 – Cadena de formato de encabezado 2. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 1000 caracteres de información de la empresa, Company Name<nl>Street Address<nl>City St Zip<nl2> (predefinido)*

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

4.4.7 Menú Stream Format

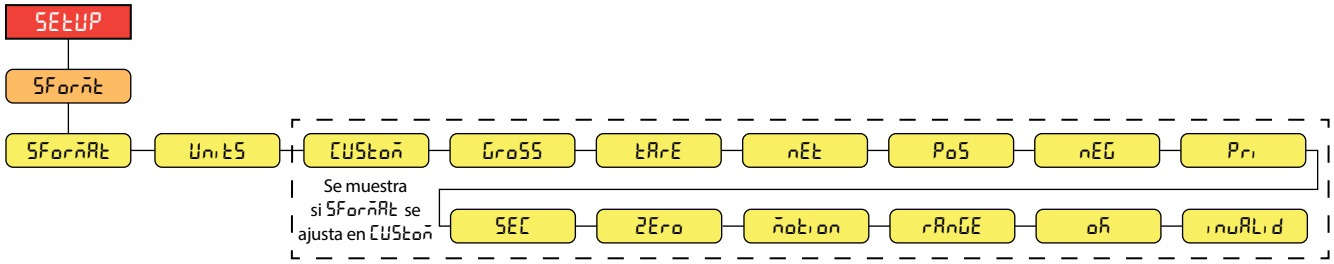


Figura 4-16. Menú Setup – Stream Format

Parámetro	Descripción
SFormAt	Stream Format (Formato de flujo) – Especifica el formato de flujo utilizado para la salida en flujo de los datos de la báscula o especifica la entrada esperada para una báscula en serie; consulte el Apartado 11.3 en la página 80 para más detalles sobre los formatos de salida en flujo; *Ajustes:* ***RLWS*** *(predefinido) – Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems* *CARDNAL – Formato de transmisión cardinal* *WTRONIX – Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix* *TOLEDO – Formato de transmisión Mettler Toledo* *MINEBEA - Formato de transmisión Minebea* *CUSTOM – Formato de transmisión personalizado* **NOTA: El parámetro personalizado es solo de entrada. Cuando se establece en remoto, el puerto no transmite datos (consulte la Tabla 4-8 en la página 39).**
UnitS	Units (unidades) – Especifica si los tokens de unidad de transmisión permanecen estáticos o se actualizan dinámicamente con las unidades configuradas; Static utiliza los tokens de unidad primaria/secundaria configurados y Dynamic utiliza las unidades configuradas de la báscula. *Ajustes:* ***STATIC*** *(predefinido), DYNAMIC*
CUStom	Custom Stream Format – Define el formato de transmisión personalizado, sólo se muestra si SFORMAT se ajusta a CUSTOM, consulte el Apartado en la página 82 para los tokens de formato de transmisión disponibles. *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)*
tArE	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, +*
nEG	Negative (negativo) – Token de polaridad cuando el peso es negativo. *Ajustes: SPACE, NONE,* ***–*** *(predefinido)*
Pri	Primary (principal) – Token de unidades al transmitir unidades principales. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres,* ***L*** *(predefinido)*
SEC	Secondary (secundario) – Token de unidades al transmitir unidades secundarias. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 8 caracteres,* ***K*** *(predefinido)*
2Ero	Zero (cero) – Token de estado cuando el peso está en el centro de cero. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres,* ***Z*** *(predefinido)*

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

Parámetro	Descripción
motion	Motion (movimiento) – Token de estado cuando el peso está en movimiento. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres,* ***M*** *(predefinido)*
rAnGE	Range (rango) – Token de estado cuando el peso está fuera de rango. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres,* ***O*** *(predefinido)*
oK	OK – Token de estado cuando el peso es correcto (ni no válido, ni fuera de rango, a cero o en movimiento). *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres (el valor predefinido es un espacio)*
invALid	Invalid (no válido) – Token de modo al transmitir un peso no válido. *Ingrese caracteres: Entrada alfanumérica de hasta 2 caracteres,* ***I*** *(predefinido)*

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

4.4.8 Menú Setpoints

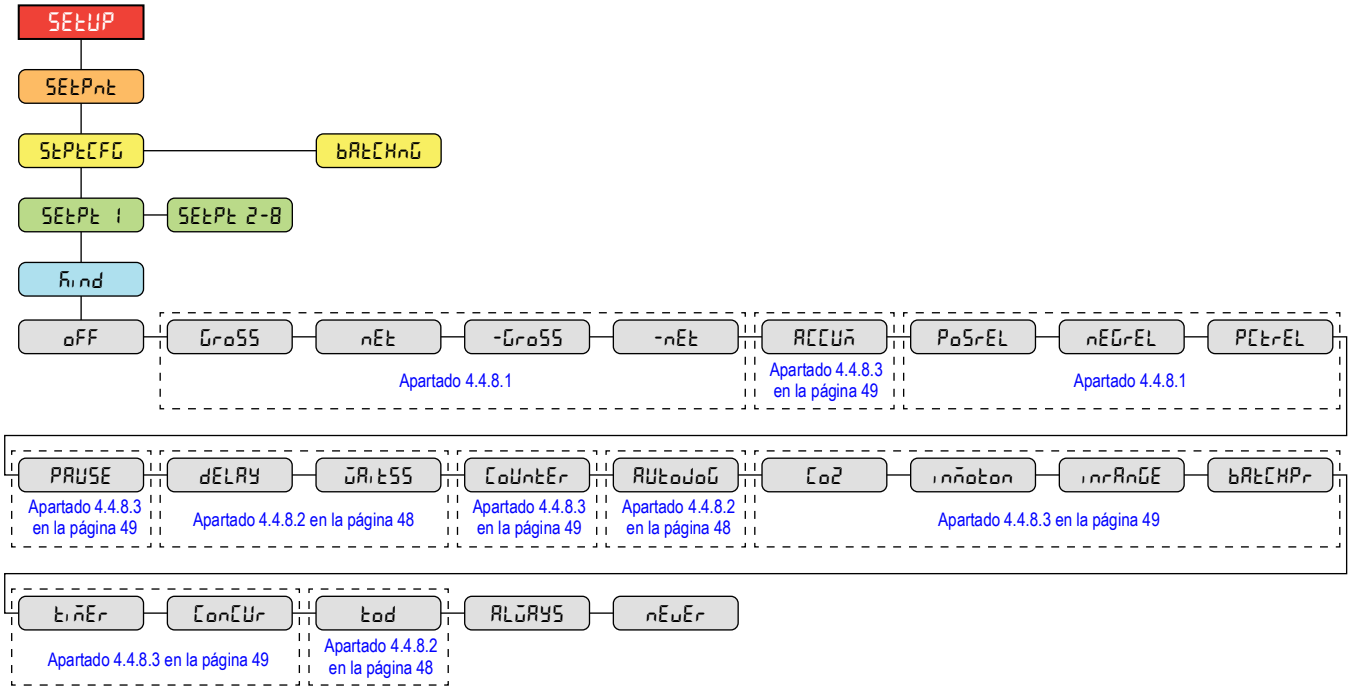


Figura 4-17. Menú Setup – Setpoints

Parámetro	Descripción
StPtCFG	Setpoint Configuration (configuración de punto de ajuste) – Permite acceder a los parámetros de configuración y ajustes de hasta 8 puntos de ajuste. *Ajustes: SETPT 1-8* Knd – Setpoint Kind: *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), GROSS, NET, -GROSS, -NET, ACCUM, POSREL, NEGREL, PCTREL, PAUSE, DELAY, WAITSS, COUNTER, AUTOJOG, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR, TOD, ALWAYS, NEVER*
bAtCHnG	Batching (dosificación) – La secuencia de dosificación se ejecuta cuando se ajusta en AUTO o MANUAL. *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido)* *AUTO – Permite una repetición automática de la secuencia de dosificación tras iniciarse.* *MANUAL – Requiere una entrada/instrucción BATSTRT para ejecutar la secuencia de dosificación.*

Tabla 4-16. Parámetros del menú Setup – Setpoints

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

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

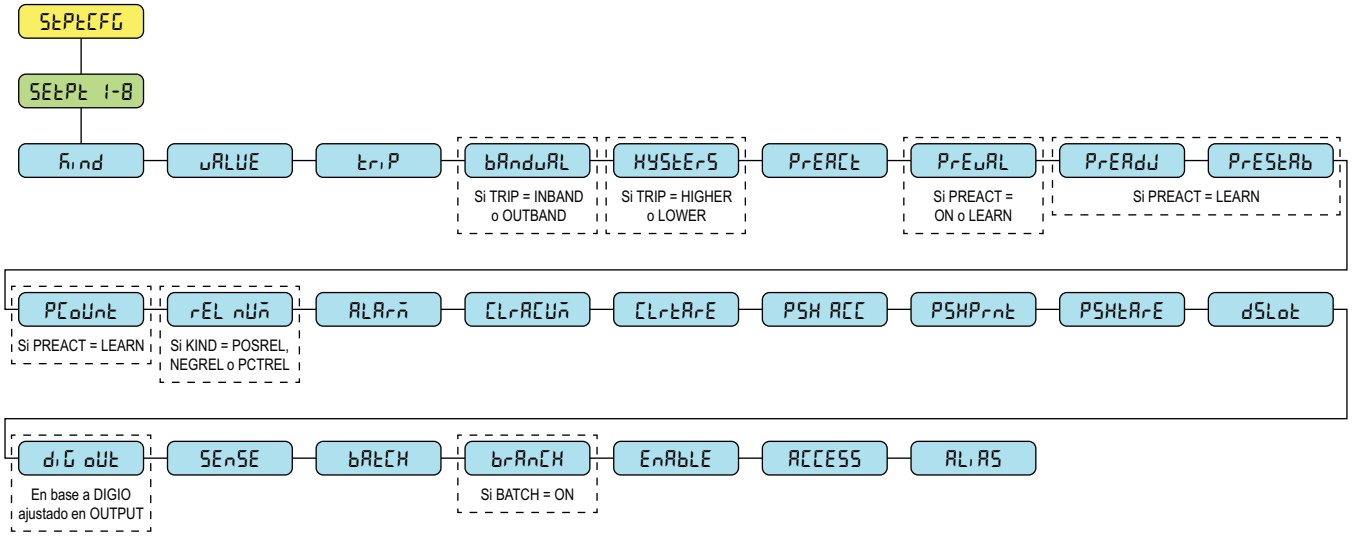


Figura 4-18. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros A

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

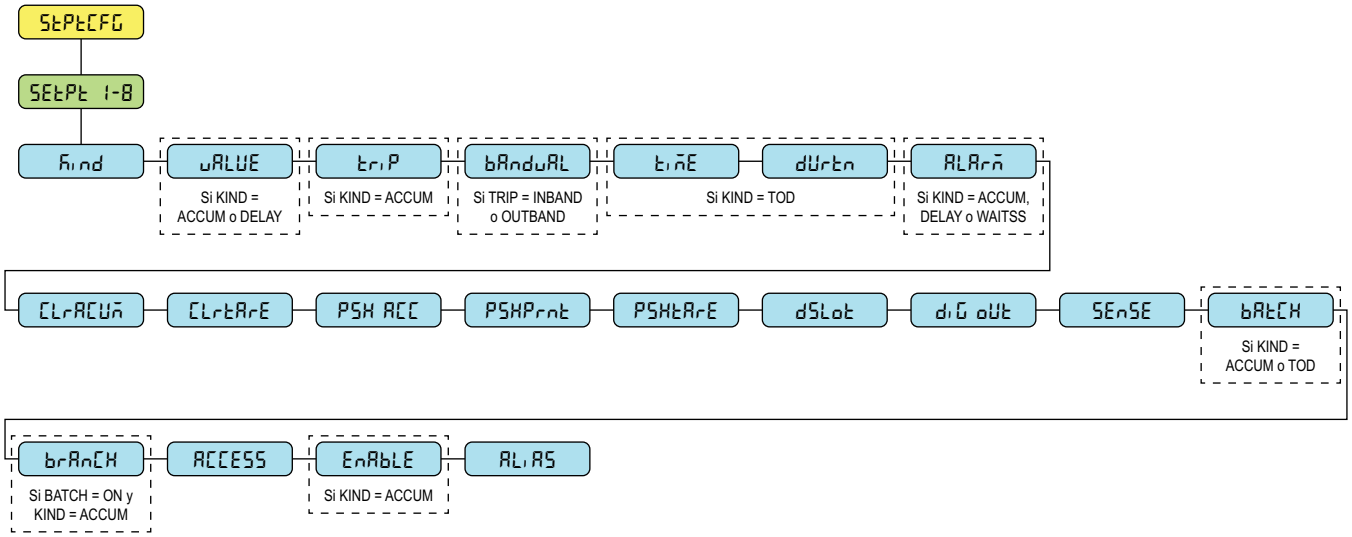


Figura 4-19. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros B

4.4.8.3 Si KIND = PAUSE, COUNTER, COZ, INMOTON, INRANGE, BATCHPR, TIMER, CONCUR

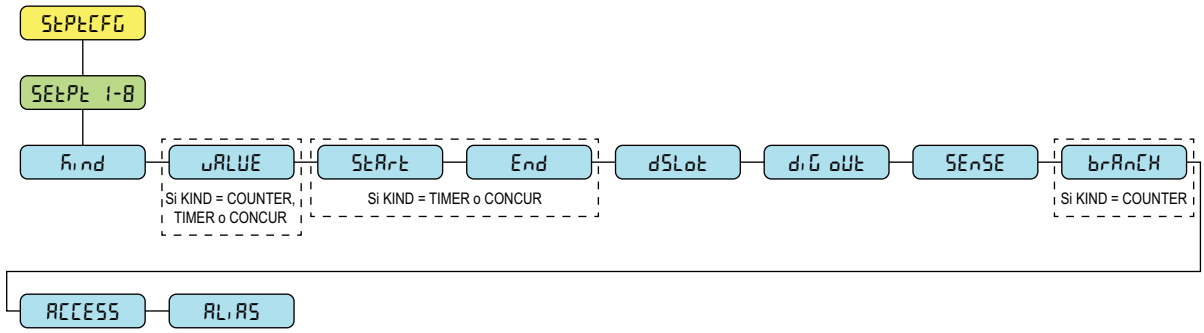


Figura 4-20. Puntos de ajuste – Grupo de parámetros C

Parámetro	Descripción
uALUE	Setpoint Value (valor de punto de ajuste) – Para puntos de ajuste basados en peso: *Ingrese un valor: 0.0–9999999.0,* ***0.0*** *(predefinido)* Para puntos de ajuste basados en tiempo. *Ingrese un valor: 0.0–65535.0,* ***0.0*** *(predefinido)* Para puntos de ajuste COUNTER: *Ingrese un valor: 0.0–65535.0,* ***0.0*** *(predefinido)*
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. *Ajustes:* ***HIGHER*** *(predefinido), LOWER, INBAND, OUTBAND*
bAnduAL	Band Value (valor de banda) – Para puntos de ajuste con TRIP=INBAND o OUTBAND, 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. *Ingrese un valor: 0.0–9999999.0,* ***0.0*** *(predefinido)*
HYStErS	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. *Ingrese un valor: 0.0–9999999.0,* ***0.0*** *(predefinido)*
PrEACt	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)* *ON – Ajusta el valor de accionamiento del punto de ajuste hacia arriba o abajo (según el ajuste del parámetro TRIP) con base en el valor del punto de ajuste y utilizando un valor fijo definido en el parámetro PREVAL.* *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.*
StArt	Starting Setpoint (punto de ajuste inicial) – Define un número de punto de ajuste inicial, pero no específica 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. *Ingrese un valor: 1–8,* ***1*** *(predefinido)*
End	Ending Setpoint (punto de ajuste final) – Define un número de punto de ajuste final, pero no específica 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. *Ingrese un valor: 1–8,* ***1*** *(predefinido)*
tiME	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 TIMEFMT en el menú Program (HHMM); *Ingrese un valor:* ***0000*** *(predefinido)*
dUrAtion	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); *Ingrese un valor:* ***000000*** *(predefinido)*
PrEuAL	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. *Ingrese un valor: 0.0–9999999.0,* ***0.0*** *(predefinido)*
PrEAdJ	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 ajusta PREACT. *Ingrese un valor: 0.0–100.0,* ***50.0*** *(predefinido)*
PrESTAb	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). *Ingrese un valor: 0–65535,* ***0*** *(predefinido)*

Tabla 4-17. Descripciones de los parámetros de tipo

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Parámetro	Descripción
PCoUnt	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, recalcula el valor de preacción tras cada ciclo de dosificación. *Ingrese un valor: 1–65535,* ***1*** *(predefinido)*
rEL nUn	Relative Number (número relativo) – Para puntos de ajuste relativos, especifica el número del punto de ajuste relativo. *Ingrese un valor: 1–8,* ***1*** *(predefinido)* El peso objetivo para este punto de ajuste se determina de la forma siguiente: 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 restando 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.
ALArn	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*
CLrACUn	Clear Accumulator (borrar acumulador) – Especifique ON para borrar el acumulador cuando el punto de ajuste esté satisfecho. *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), ON*
CLrtArE	Clear Tare (eliminar tara) – Especifique ON para eliminar la tara cuando el punto de ajuste esté satisfecho. *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), ON*
PSH ACC	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*
PSHPrnt	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*
PSHtArE	Push Tare (presionar tecla de tara) – Especifique ON para adquirir la tara cuando el punto de ajuste esté satisfecho. *Ajustes:* ***OFF*** *(predefinido), ON* ***NOTA: PSHTARE adquiere la tara sin importar el valor especificado para el parámetro REGULA en el menú Program.***
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 DIG OUT. *Ajustes:* ***NONE*** *(predefinido), 0*
di G oUt	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.*
ALiAS	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 Digital I/O

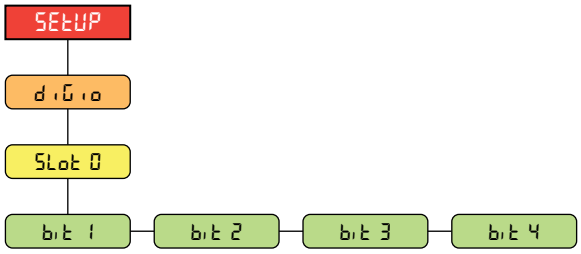


Figura 4-21. Menú Setup – Digital I/O

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, BATSTRT, BATPAUS, BATRESE, BATSTOP, OUTPUT*

Tabla 4-18. Parámetros del menú Setup – Digital I/O

4.4.10 Menú 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.

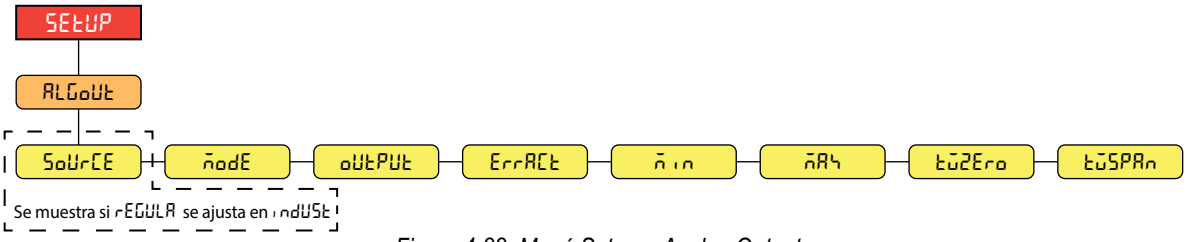


Figura 4-22. Menú Setup – Analog Output

Parámetro	Descripción
SoUrCE	Source (fuente) – Especifica la báscula seguida por la salida analógica; solo aparece si el parámetro Regulatory Mode (REGULA) está ajustado en Industrial (INDUST) en el menú Program (Apartado 4.4.5 en la página 42); *Ajustes:* ***SCALE 1*** *(predefinido), REMOTE*
nodE	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	Output (salida) – Especifica el voltaje o la corriente monitoreada por la salida analógica. *Ajustes:* ***0-10V*** *(predefinido), 0-20MA, 4-20MA*
ErrACt	Error Action (acción por error) – Especifica la respuesta de la salida analógica en caso de error del sistema; *Ajustes:* ***FULLSC*** *(predefinido)* – Ajusta a la escala completa (10 V o 20 mA) *HOLD* – Mantiene el valor actual. *ZEROSC* – Ajusta a valor cero (0 V, 0 mA o 4 mA)
min	Peso mínimo – Especifica el valor de peso mínimo monitoreado por la salida analógica. *Ingrese un valor: ±9999999.0,* ***0.0*** *(predefinido)*
mAX	Peso máximo – Especifica el valor de peso máximo monitoreado por la salida analógica. *Ingrese un valor: ±9999999.0,* ***10000.0*** *(predefinido)*
tU2Ero	Tweak Zero (ajustar cero) – Ajusta la compensación del valor de cero de la salida analógica. *Ingrese un valor: 0–65535,* ***0*** *(predefinido)*
tUSPAn	Tweak Span (ajustar amplitud) – Ajusta la compensación del valor de amplitud de la salida analógica. *Ingrese un valor: 0–65535,* ***59515*** *(predefinido)*

Tabla 4-19. Parámetros del menú Setup – Analog Output

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

4.5 Menú Accumulator

Figura 4-23. Menú Accumulator

Parámetro	Descripción
diSPACM	Display Accumulator (mostrar acumulador) – Muestra el valor del acumulador. *Sólo lectura*
PrtACUM	Print Accumulator (imprimir acumulador) – Imprime el valor del acumulador por el puerto especificado, si se ha configurado.
ClrACUM	Clear Accumulator (borrar acumulador) – Borra el valor del acumulador.

Tabla 4-20. Parámetros del menú Accumulator

4.6 Menú Tare

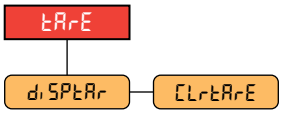


Figura 4-24. Menú Tare

Parámetro	Descripción
diSPtAr	Display Tare (mostrar tara) – Muestra el valor actual de tara. *Sólo lectura*
ClrtArE	Clear Tare (eliminar tara) – Elimina el valor actual de tara.

Tabla 4-21. Parámetros del menú Tare

4.7 Menú Test

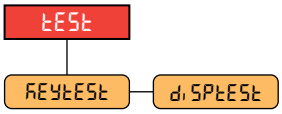


Figura 4-25. Menú Test

Parámetro	Descripción
KEYtESt	Key Test (prueba de teclado) – Ejecuta la prueba de teclado. Los valores de teclas se muestran en la pantalla y se imprimen. Mantenga presionado el botón de menú para salir del modo de prueba.
diSPtESt	Display Test (prueba de pantalla) – Ejecuta la prueba de pantalla. Presione cualquier tecla para salir del modo de prueba.

Tabla 4-22. Parámetros del menú Test

5.0 Calibración

El indicador 680 se puede calibrar utilizando el panel frontal y las instrucciones EPD. Los apartados a continuación detallan los procedimientos requeridos para estos métodos de calibración.

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

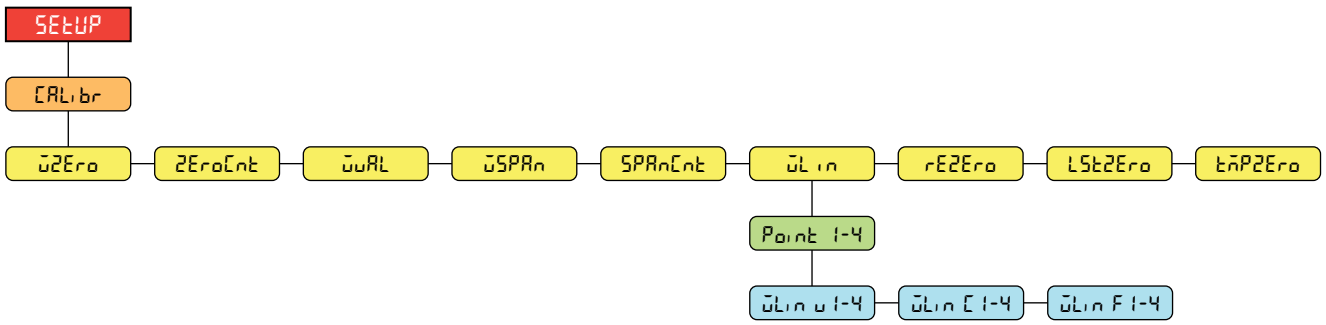


Figura 5-1. Menú Calibration

5.1 Calibración con el panel frontal

5.1.1 Calibración de amplitud

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

1. Presione el interruptor de configuración para acceder al menú de configuración (Apartado 4.1 en la página 33). Se muestra ConFiG.
2. Presione PRINT dos veces. Se muestra CALibr.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá U2Ero.

NOTA: Consulte el Apartado 5.2 en la página 54 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 TARE para realizar una calibración de cero. Se muestra oK.
6. Presione TARE. Aparecerá 2EroCnt. Consulte el Apartado 4.4.3 en la página 37 para más información sobre 2EroCnt.
7. Presione PRINT. Aparecerá UuAL.
8. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el valor del peso de prueba actual.
9. Presione CLEAR y utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo, si fuera necesario.
10. Presione TARE para aceptar el valor. Aparece USPAn y el indicador está listo para el peso de prueba.
11. Coloque la cantidad especificada de peso de prueba sobre la báscula.
12. Presione TARE para realizar una calibración de amplitud. Se muestra oK.
13. Presione TARE. Aparecerá SPAnCnt. Consulte el Apartado 4.4.3 en la página 37 para más información sobre 2PAnCnt.

NOTA: La calibración de amplitud se ha completado. Para continuar con la calibración lineal, consulte el Apartado 5.1.2 en la página 54 antes de volver al modo de pesaje.

14. Presione MENU para volver al modo de pesaje.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

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 53. Presione PRINT. Aparecerá ULin.
2. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá Point 1.
3. Presione GROSS NET B/N. Aparecerá ULin u 1.
4. Presione GROSS NET B/N. Se muestra el valor del peso de prueba actual para el punto 1.
5. Presione CLEAR y utilice el teclado numérico para ingresar un valor nuevo, si fuera necesario.
6. Presione TARE para aceptar el valor. ULin C 1 aparece en pantalla y el indicador está listo para el peso de prueba.
7. Coloque la cantidad especificada de peso de prueba sobre la báscula.
8. Presione TARE para realizar una calibración de punto lineal. Se muestra oK.
9. Presione TARE. Aparecerá ULin F 1. Consulte el Apartado 4.4.3 en la página 37 para más información sobre WLIN F#.
10. Presione ZERO. Se muestra Point 1.
11. Presione PRINT. Se muestra Point 2.
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 MENU para volver al modo de pesaje.

5.2 Calibraciones de cero alternativo

Durante una calibración, el valor de cero (U2Zero) se puede reemplazar por un cero temporal (tnP2Zero) o el último cero (LSt2Zero). Se puede realizar una recalibración de cero (rE2Zero) 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 de instrucción EDP

Siga las instrucciones a continuación para calibrar el indicador 680 mediante instrucciones EDP. Para información sobre las instrucciones EDP del indicador 680, consulte el Apartado 7.0 en la página 57.

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

1. Presione el interruptor de configuración para poner el indicador en el modo de configuración (Apartado 4.1 en la página 33).
2. Para una calibración estándar, retire todo el peso de la báscula (salvo los ganchos o cadenas necesarios para sujetar los pesos).
3. Envíe la instrucción **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 una última calibración de cero
4. Aplique el peso de calibración de amplitud a la báscula.
5. Envíe la instrucción **SC.WVAL#*1=xxxxx***, donde ***xxxxx*** es el valor de la pesa patrón para amplitud colocada en la báscula.
6. Envíe la instrucción **SC.WSPAN#*1*** para calibrar el punto de amplitud. Vaya al paso 7 para calibrar los puntos de linealización adicionales, o vaya al paso 11.
7. Ponga un peso igual al primer punto de linearización sobre la báscula.
8. Envíe la instrucción **SC.WLIN.V*n#1=xxxxx***, donde ***n*** es el número de punto de linealización (1-4) y ***xxxxx*** es el valor exacto del peso aplicado.
9. Envíe la instrucción **SC.WLIN.C*n#1*** para calibrar el punto de linealización, donde ***n*** es el número de punto de linealización (1-4).
10. Repita los pasos 7–9 para hasta 4 puntos de linealización en total.
11. Si se utilizaron ganchos o cadenas para fijar las pesas, retire todas las pesas, incluidos los ganchos y las cadenas, y envíe la instrucción **SC.REZERO#*1*** para eliminar la compensación de cero.
12. Emita la instrucción **KSAVEEXIT** para volver al modo de pesaje.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

6.0 Revolution

La herramienta Revolution proporciona un conjunto de funciones de asistencia a la configuración, calibración, personalización y copia de respaldo del software del indicador 680.

Los valores de calibración y la configuración de la báscula se pueden guardar y restablecer al indicador 680 utilizando Revolution.

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

6.1 Conexión al indicador

Conecte el puerto serial de la PC al com 1 del indicador 680, 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 la instrucción DUMPALL al indicador. El indicador 680 responderá 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 53.

6.3 Envío de firmware

Revolution permite actualizar el firmware del indicador 680. 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 Instrucciones EDP

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

Cuando el indicador procesa una instrucción, o responde con un valor (para instrucciones de generación de informes o al consultar ajustes de parámetros) o con el mensaje ***OK***. La respuesta ***OK*** verifica que la instrucción se ha recibido y ejecutado. Si no se reconoce la instrucción, el indicador responde con ***?? invalid command***. Si la instrucción no se puede ejecutar en el modo actual, el indicador responde con ***?? invalid mode***. Si se reconoce la instrucción, 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 Instrucciones de presión de tecla

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

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

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

Instrucción	Función
KZERO	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla **Zero**.
KGROSSNET	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla **Gross/Net**.
KGROSS	Muestra el modo Gross (seudotecla).
KNET	Muestra el modo Net (seudotecla).
KTARE	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla **Tare**.
KUNITS	En el modo de pesaje, esta instrucción equivale a presionar la tecla **Units**.
KMENU	En el modo de pesaje, esta instrucción actúa como si presionara la tecla **Menu**
KPRIM	Muestra las unidades principales (seudotecla).
KSEC	Muestra las unidades secundarias (seudotecla).
KPRINT	En el modo de pesaje, esta instrucción 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, esta instrucción es igual a presionar la tecla **Clear**.
KCLRCN	Elimina el número consecutivo.
KCLRTAR	Elimina la tara del sistema (seudotecla).
KLEFT	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza a la **izquierda** en el menú.
KRIGHT	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza a la **derecha** en el menú.
KUP	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza **arriba** en el menú.
KDOWN	En el modo de configuración, esta instrucción se desplaza **abajo** en el menú.
KEXIT	En el modo de configuración, esta instrucción sale del modo de pesaje.
KSAVE	En el modo de configuración, esta instrucción guarda la configuración actual.
KSAVEEXIT	En el modo de configuración, esta instrucción guarda la configuración actual y sale del modo de pesaje.
KTIME	Muestra la hora.
KDATE	Muestra la fecha.
KTIMEDATE	Muestra la hora y la fecha.

Tabla 7-1. Instrucciones de presión de tecla

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Instrucción	Función
KCLRACCUM	Borra el acumulador.
Kn	Esta instrucción equivale a presionar los números 0 (cero) a 9.
KDOT	Esta instrucción equivale a presionar el punto decimal (.).
KENTER	Esta instrucción equivale a presionar la tecla **Enter**.
KYBDLK	En el modo de configuración, esta instrucción bloquea las teclas a excepción de la tecla **Menu**.
KLOCK=x	En el modo de configuración, esta instrucción 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, esta instrucción 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.
KEYPADTEST=x	Esta instrucción inicia la prueba del teclado; x=ON, OFF
DISPLAYTEST=x	Esta instrucción inicia la prueba de visualización; x=RED, GREEN, WHITE, BLUE, NONE

Tabla 7-1. Instrucciones de presión de tecla (Continuación)

7.2 Instrucciones de generación de informes

Las instrucciones de generación de informes envían información específica al puerto de comunicaciones. Las instrucciones enumeradas en la Tabla 7-2 se pueden utilizar en el modo de configuración o el de pesaje.

Instrucción	Función
DUMPALL	Devuelve una lista de todos los valores de parámetro.
DUMPAUDIT	Devuelve información de pista de auditoría.
KDUMPAUDIT	Devuelve información de pista de auditoría al mismo puerto desde el que se emitió la instrucción 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. Instrucciones de generación de informes

7.3 Instrucción de restablecimiento de configuración

La instrucción a continuación permite restablecer los parámetros de configuración del indicador 680.

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

Tabla 7-3. Instrucción de restablecimiento de configuración

NOTA: Ejecutar la instrucción RESETCONFIGURATION elimina todos los ajustes de calibración de la báscula.

7.4 Instrucciones de ajuste de parámetro de báscula

Las instrucciones 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:

instrucción<ENTER>

La mayoría de los valores de parámetro sólo se pueden modificar en el modo de configuración. Los parámetros de punto de ajuste listados en la Tabla 7-10 en la página 63 se pueden modificar en el modo de pesaje normal.

NOTA: El usuario debe detener la dosificación actual para que los valores nuevos tengan efecto.

Utilice la siguiente sintaxis de instrucción para modificar los valores de parámetro: instrucción=valor<ENTER>, donde ***valor*** es un número o valor de parámetro. No inserte espacios antes o después del signo igual (=). Si se teclea una instrucción incorrecta 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 la instrucción y un signo igual seguido de un signo de interrogación (instrucción=?<ENTER>). El indicador debe estar en el modo de configuración para utilizar esta función.

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

Instrucción	Descripción	Valores
SC.CAPACITY#n	Capacidad de la báscula	0.0000001–9999999.0, **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 segundos; 10 = 1 segundo).	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.WMTTHRH#*n*	Umbral de pesaje.	0.0–9999999.0, **1000.0** (predefinido)
SC.NUMWEIGH#*n*	Número de pesajes.	0–4294967295 (uint_32_t_max), **0** (predefinido).
SC.MAX_WEIGHT#*n*	Pesaje máximo.	-9999999–9999999, **0** (predefinido)
SC.MAX_DATE#*n*	Fecha del pesaje máximo.	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.DFTHRH#*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).	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, **8888881** (predefinido), 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, 888888.5, 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885
SC.PRI.UNITS#*n*	Unidades principales.	**LB** (predefinido), KG, OZ, TN, T, G, NONE
Para instrucciones con terminación #*n*, n es el número de la báscula (1)		

Tabla 7-4. Instrucciones de básculas

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Instrucción	Descripción	Valores
SC.SEC.FMT#*n*	Formato de unidades secundarias (punto decimal y divisiones de visualización).	8888100, 8888200, 8888500, 8888810, 8888820, 8888850, 8888881, 8888882, 8888885, 888888.1, 888888.2, **888888.5** (predefinido), 88888.81, 88888.82, 88888.85, 8888.881, 8888.882, 8888.885, 888.8881, 888.8882, 888.8885, 88.88881, 88.88882, 88.88885
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 segundo), **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.ACCUM#*n*	Habilitar el 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 la pesa patrón	0.000001–9999999.999999, **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 linearización 1–4 (Un ajuste de 0 indica que el punto de linearización no se utiliza).	0.000001–9999999.999999, **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 instrucciones con terminación #*n*, n es el número de la báscula (1)		

Tabla 7-4. Instrucciones de básculas (Continuación)

7.5 Instrucciones de ajuste de puerto serial

Instrucción	Descripción	Valores
EDP.TRIGGER#*p*	Función de activación de entrada serial de puerto.	**CMD** (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
EDP.BAUD#*p*	Velocidad en baudios del puerto.	1200, 2400, 4800, **9600** (predefinido), 19200, 28800, 38400, 57600, 115200
EDP.BITS#*p*	Paridad/bits de datos del puerto.	**8NONE** (predefinido), 8EVEN, 8ODD, 7EVEN, 7ODD
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.EOLDLY#*p*	Retraso de final de línea de puerto	0–255 (en intervalos de 0,1 segundos), **0** (predefinido)
EDP.ADDRESS#*p*	Dirección del puerto RS-485/422 (*p* = 3)	0–255, **0** (predefinido)
EDP.DUPLEX#*p*	Puerto RS-485/422 FULL o HALF dúplex (*p* = 3)	**FULL** (predefinido), HALF
Para las instrucciones que terminan en #*p*, p es el número de puerto (1-3): los puertos 1 y 2 son los dos puertos RS-232, el puerto 3 es el puerto RS-485/422		

Tabla 7-5. Instrucciones de puerto serial

7.6 Instrucciones de ajuste de Ethernet y USB

Instrucción	Descripción	Valores
WIRED.MACID	ID MAC de hardware de Ethernet (solo lectura).	xx:xx:xx:xx:xx:xx, **00:00:00:00:00:00** (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 segundos), **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.TRIGGER	Función de activador 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.TRIGGER	Tipo de activador de entrada del servidor TCP.	**CMD** (predefinido), STRIND, STRLFT, REMOTE
TCPS.ECHO	Eco del servidor TCP.	**ON** (predefinido), OFF
TCPS.LINETERM	Terminación de línea del servidor TCP.	**CR/LF** (predefinido), CR
TCPS.RESPONSE	Respuesta del servidor TCP.	**ON** (predefinido), OFF
USB.TRIGGER	Función de activación 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, **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. Instrucciones de y Wi-Fi Ethernet TCP/IP

7.7 Instrucciones de configuración de transmisión

Instrucción	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*	Static utiliza token de unidad primaria/secundaria establecida por EDP; Dynamic cambia a las unidades configuradas de la báscula.	**STATIC** (predefinido), DYNAMIC
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 instrucciones con terminación #*n*, n es el número de formato de transmisión (1).		

Tabla 7-7. Instrucciones de formato de transmisión

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7.8 Instrucciones del programa

Instrucción	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	0–9999999, **0** (predefinido)
CONSTUP	Valor de inicio de número consecutivo.	0–9999999, **0** (predefinido)
UID	ID del indicador.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **1** (predefinido)
KYBDLK	Desactiva todas las teclas excepto MENU y POWER	**OFF** (predefinido), ON
ZERONLY	Desactiva todas las teclas excepto ZERO, MENU y POWER	**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 siguiente calibración.	Fecha MMDDYYYY como número de 8 dígitos.
KHOLDTIME	Tiempo de presionado de tecla (en décimas de segundo); 20 es igual 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)
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	**LOCAL** (predefinido), REMOTE

Tabla 7-8. Instrucciones del programa

7.9 Instrucciones de regulación

Instrucción	Descripción	Valores
REGULAT	Modo de regulación	**NTEP** (predefinido), CANADA, INDUST, NONE, OIML, AUSTRALIA
AUDAGNCY	Organismo de auditoría (modo industrial).	**NTEP** (predefinido), CANADA, NONE, OIML
REG.ZTARE	Elimina la tara con ZERO.	**NO** (predefinido), YES
REG.KTARE	Permite siempre la tara tecleada.	NO, **YES** (predefinido)
REG.MTARE	Múltiples acciones de tara.	**REPLACE** (predefinido), REMOVE, NOTHING
REG.NTARE	Permite una tara negativa.	**NO** (predefinido), YES
REG.CTARE	Permite que la tecla Clear elimine la tara/acumulador.	NO, **YES** (predefinido)
REG.NEGTOTAL	Permite que la báscula total muestre un valor negativo.	**NO** (predefinido), YES
REG.PRTMOT	Permite la impresión durante el movimiento.	**NO** (predefinido), YES
Se muestran los valores predefinidos de NTEP para valores de instrucciones de regulación.		

Tabla 7-9. Instrucciones de regulación

Instrucción	Descripción	Valores
REG.PRINTPT	Suma la PT a la impresión de tara tecleada.	NO, **YES** (predefinido)
REG.MOTWGH	Permite el pesaje en movimiento.	**NO** (predefinido), YES
REG.OVRBASE	Base 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.MANUALCLEARTARE	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.	1–9999999, **20** (predefinido)
Se muestran los valores predefinidos de NTEP para valores de instrucciones de regulación.		

Tabla 7-9. Instrucciones de regulación (Continuación)

7.10 Instrucciones de punto de ajuste

Instrucción	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.	0.0–9999999.0, **0.0** (predefinido)
SP.TRIP#*n*	Disparo.	**HIGHER** (predefinido), LOWER, INBAND, OUTBAND
SP.BANDVAL#*n*	Valor de banda.	0.0–9999999.0, **0.0** (predefinido)
SP.HYSTER#*n*	Histéresis.	0.0–9999999.0, **0.0** (predefinido)
SP.PREACT#*n*	Tipo de preacción	**OFF** (predefinido), ON, LEARN
SP.PREVAL#*n*	Valor de preacción	0.0–9999999.0, **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*	Habilita el borrado del acumulador.	**OFF** (predefinido), ON
SP.CLRTARE#*n*	Habilita el borrado de tara.	**OFF** (predefinido), ON
SP.PSHACCM#*n*	Acumulado automático.	**OFF** (ajustes), ON, ONQUIET
SP.PSHPRINT#*n*	Impresión automática.	**OFF** (predefinido), ON, WAITSS
SP.PSHTARE#*n*	Tara automática.	**OFF** (predefinido), ON
SP.ALARM#*n*	Habilita la alarma.	**OFF** (predefinido), ON
SP.ALIAS#*n*	Nombre del 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*	Detección 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 instrucciones de punto de ajuste con terminación #*n*, n es el número del punto de ajuste (1-8)		

Tabla 7-10. Instrucciones de punto de ajuste

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7.11 Instrucciones de formato de impresión

Instrucción	Descripción	Valores
GFMT GFMT.PORT GFMT.PORT2	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso bruto	Cada formato se puede enviar por uno o dos puertos; para las instrucciones .PORT y .PORT2, especifique el nombre del puerto con uno de los siguientes valores: RS232-1, RS232-2, RS485, TCPC, TCPS, USB, NONE *Ejemplo: Para enviar el formato de peso bruto de forma simultánea por el puerto 2 RS-232 y el puerto USB, especifique:* GFMT.PORT=RS232-2 GFMT.PORT2=USB Consulte el Apartado 8.0 en la página 67 para información sobre las cadenas de solicitud de formato de impresión.
NFMT NFMT.PORT NFMT.PORT2	Cadena de solicitud de formato de impresión de peso neto.	
ACCFMT ACC.PORT ACC.PORT2	Cadena de formato de impresión de acumulador.	
SPFMT SPFMT.PORT SPFMT.PORT2	Cadena de formato de impresión del punto de ajuste.	
HDRFMT1 HDRFMT2	Cadenas de formato de encabezado de ticket.	
AUD.DEST1 AUD.DEST2	Puerto de pista de auditoría.	

Tabla 7-11. Instrucciones de formato de impresión

7.12 Instrucciones de I/O digital

Instrucción	Descripción	Valores
DIO.*b*#*s*	Ajuste el tipo DIO.	**OFF** (predefinido), OUTPUT, PRIM, PRINT, SEC, TARE, UNITS, ZERO, BATRUN, BATSTRT, BATPAUS, BATRESET, BATSTOP, CLEAR, CLRACC, CLRCN, CLRTAR, DSPACC, DSPTAR, GROSS, KBDLOC, NET, NT/GRS
DOFF.*b*#*s*	Pone la salida digital en OFF	–
DON.*b*#*s*	Pone la salida digital en ON	–
DIN.*b*#*s*	Devuelve un número entero ponderado por bits basado en el estado de las clavijas DIO; la instrucción mira el estado sin procesar de las clavijas (entrada o salida); si todas están inactivas, devuelve 0; si todas están activas, devuelve 15	–
Los valores de bit válidos (*b*) son 1-4. Para instrucciones con terminación #*s*, s es la ranura asignada al I/O digital (0). La ranura 0 está integrada.		

Tabla 7-12. Instrucciones de I/O digital

7.13 Instrucciones de salida analógica

Instrucción	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 monitoreado.	±9999999.0, **0.0** (predefinido)
ALG.MAX#*s*	Valor máximo monitoreado.	±9999999.0, **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 instrucciones con terminación #*s*, s es el número de ranura asignado a la salida analógica (1).		

Tabla 7-13. Instrucciones de salida analógica

7.14 Instrucciones de modo de pesaje

Estas instrucciones funcionan en el modo de pesaje. Las instrucciones no relacionadas con el pesaje funcionan en el modo de configuración.

Instrucción	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 79
CONSNUM	Devuelve el valor actual del número consecutivo.	0–9999999, **0** (predefinido)
UID	Ajusta el ID de la unidad.	Hasta 8 caracteres alfanuméricos, **1** (predefinido)
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-días 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 sólo *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* ?? Una instrucción EX emitida 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*.	
S	Devuelve una sola captura de transmisión de la báscula visualizado utilizando el formato de transmisión configurado	--
SF#*n*	Devuelve una sola captura de transmisión de la báscula *n* utilizando el formato de transmisión configurado	--
XA#*n*	Devuelve el valor del acumulador en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XAP#*n*	Devuelve el valor del acumulador en unidades principales.	
XAS#*n*	Devuelve el valor del acumulador en unidades secundarias.	
XG#*n*	Devuelve el peso bruto en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XGP#*n*	Devuelve el peso bruto en unidades principales.	
XGS#*n*	Devuelve el peso bruto en unidades secundarias.	
XN#*n*	Devuelve el peso neto en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XNP#*n*	Devuelve el peso neto en unidades principales.	
XNS#*n*	Devuelve el peso neto en unidades secundarias.	
XT#*n*	Devuelve la tara en las unidades de visualización.	nnnnnnnnn UU
XTP#*n*	Devuelve la tara en unidades principales.	
XTS#*n*	Devuelve la tara en unidades secundarias.	
Para instrucciones con terminación #*n*, n es el número de la báscula (1). Para instrucciones con terminación #*p*, p es el número del puerto (1-6). 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 del dispositivo USB, el puerto 5 es el servidor TCP, el puerto 6 es el cliente TCP.		

Tabla 7-14. Instrucciones de modo de pesaje

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

7.15 Instrucciones de control de dosificación

Las instrucciones enumeradas en la Tabla 7-15 permiten controlar la dosificación a través de un puerto de comunicación.

Instrucción	Descripción	Valores
BATSTART	Inicia la dosificación.	Si la entrada digital BATRUN está activa o no se ha asignado, se puede utilizar la instrucción BATSTART para iniciar el programa de dosificación.
BATSTOP	Detiene la dosificación.	Detiene una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales asociadas. Requiere el inicio de la dosificación para reanudar el proceso.
BATPAUSE	Pausa la dosificación.	Pausa una dosificación activa y desactiva todas las salidas digitales salvo las asociadas con los puntos de ajuste Concurrent y Timer. El procesado se interrumpe hasta que el indicador recibe una señal Batch Start. Presionar la entrada digital BATSTRT o la instrucción serial BATSTART reanuda la dosificación y reenergiza todas la salidas digitales desactivadas por Batch Pause.
BATRESET	Reinicia la dosificación.	Detiene el programa y reinicia el programa de dosificación al primer paso de la dosificación. Utilice la instrucción BATRESET tras modificar la configuración de la dosificación.
BATSTATUS	Estado de la dosificación.	Devuelve *XYYY*, donde *X* es *S* (si la dosificación está detenida), *P* (si la dosificación está pausada), *R* (si la dosificación está en curso). *YYY* es el número de punto de ajuste donde la dosificación funciona actualmente (1-8).

Tabla 7-15. Instrucciones de control de dosificación

8.0 Formateo de impresión

El indicador 680 ofrece varios formatos de impresión, GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT 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 se puede personalizar para incluir hasta 1000 caracteres de información, como el nombre y la dirección de la empresa, o tickets impresos. Utilice el menú de formato de impresión mediante el panel frontal del indicador para personalizar los formatos de impresión.

NOTA: Presione 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 88 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
Tokens de datos de peso general		
<G*x*>	Peso bruto, báscula actual	GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT
<G*x*#*n*>	Peso bruto, báscula *n*	
<N*x*>	Peso neto, báscula actual	
<N*x*#*n*>	Peso neto, báscula *n*	
<T*x*>	Tara, báscula actual	
<T*x*#*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) o /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.***		
Tokens de acumulador		
<A>	Peso acumulado, báscula actual, impresión de 15 dígitos	GFMT, NFMT, ACUMFMT
<A#*n*>	Peso acumulado, báscula *n*	
<AA>	Promedio de acumulación, báscula actual	
<AA#*n*>	Promedio de acumulación, báscula *n*	
<AC>	Número de acumulaciones, báscula actual	
<AC#*n*>	Número de acumulaciones, báscula *n*	
<AT>	Hora de la última acumulación, báscula actual	
<AT#*n*>	Hora de la última acumulación, báscula *n*	
<AD>	Fecha de la última acumulación, báscula actual	
<AD#n>	Fecha de la última acumulación, báscula *n*	

Tabla 8-1. Tokens de formato de impresión

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Token	Descripción	Formatos de ticket admitidos
NOTA: Para tokens con #n, n es el número de la báscula (1).		
Tokens de punto de ajuste		
<SCV>	Valor capturado de punto de ajuste.	STPTFMT
<SN>	Número de punto de ajuste.	
<SNA>	Nombre del punto de ajuste.	
<SPM>	Modo de punto de ajuste (etiqueta de bruto o neto)	
<SPV>	Valor de preacción del punto de ajuste.	
<STV>	Valor objetivo del punto de ajuste.	
Tokens de auditoría		
<CD>	Fecha de la última calibración.	Todo
<NOC>	Número de calibraciones.	
<NOW>	Número de pesajes desde la última calibración.	
NOTA: La fecha de la última calibración (<CD>) y el número de calibraciones (<NOC>) se actualizan siempre que se calibra una báscula. El número de pesajes. (token <NOW>) aumenta cuando el peso de la báscula supera el 10% de la capacidad de la báscula. La báscula debe volver a un peso bruto o neto cero antes de que el valor pueda volver a aumentar.		
Tokens de formato y uso general		
<*nnn*>	Carácter ASCII (*nnn*= valor decimal del carácter ASCII), permite insertar caracteres de control (por ejemplo, STX) en la transmisión de impresión	Todo
<TI>	Hora	
<DA>	Fecha	
<TD>	Fecha y hora	
<UID>	Número de ID de unidad (hasta 8 caracteres alfanuméricos.)	
<CN>	Número consecutivo (hasta 7 dígitos)	
<H1>	Inserta el formato de encabezado 1 (HDRFMT1), consulte la Tabla 8-2 en la página 69	
<H2>	Inserta el formato de encabezado 2 (HDRFMT2), consulte la Tabla 8-2 en la página 69	
<COMP>	Nombre de la empresa (hasta 30 caracteres)	
<COAR1> <COAR2> <COAR3>	Dirección de la empresa de contacto, líneas 1–3 (hasta 30 caracteres)	
<CONM1> <CONM2> <CONM3>	Nombres de contacto (hasta 20 caracteres)	
<COPH1> <COPH2> <COPH3>	Números de teléfono de contacto (hasta 20 caracteres)	
<COML>	Dirección de correo electrónico de contacto (hasta 30 caracteres)	
<CR>	Carácter de retorno de carro	
<LF>	Carácter de salto de línea	
<NL*nn*>	Línea nueva (*nn* = número de caracteres de terminación (<CR/LF> o <CR>))*	
<SP*nn*>	Espacio (*nn* = número de espacios)*	
<SU>	Alterna el formato de datos de peso (con/sin formato)	
NOTA: Si no se especifica nn, se supone 1. El valor debe estar en el rango 1–99.		

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

La Tabla 8-2 enumera los formatos de impresión predefinidos del indicador 680.

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.
ACUMFMT	ACCUM <A><NL><DA> <TI><NL>	Cadena de solicitud de formato de impresión del acumulador.
STPTFMT	<SCV><SP><SPM><NL>	Operación de impresión de punto de ajuste con PSHPRNT=ON o WAITSS.
HDRFMT1-2	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.

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

8.2 Personalización de formatos de impresión

Los formatos GFMT, NFMT, ACUMFMT, STPTFMT y HDRFMT se pueden personalizar utilizando el menú de formato de impresión (PFormt) utilizando el panel frontal. Consulte el Apartado 4.4.6 en la página 45 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 33).

Uso del 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 28 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 indicador 680, consulte la tabla de caracteres ASCII en el Apartado 11.9 en la página 88 para los caracteres disponibles. El indicador 680 puede enviar o recibir caracteres ASCII. El carácter impreso depende del conjunto de caracteres ASCII específico aplicado para el dispositivo receptor.

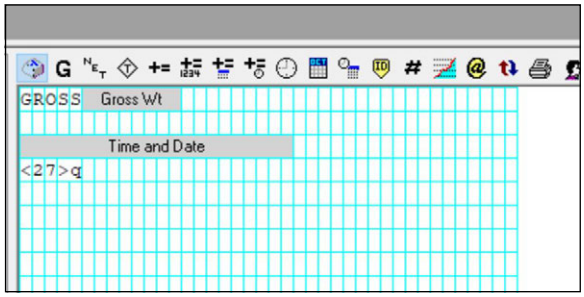
8.3 Caracteres ilegibles por humanos

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 indicador 680. 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 instrucción de salida de impresión para una TMU295 en formato BRUTO:

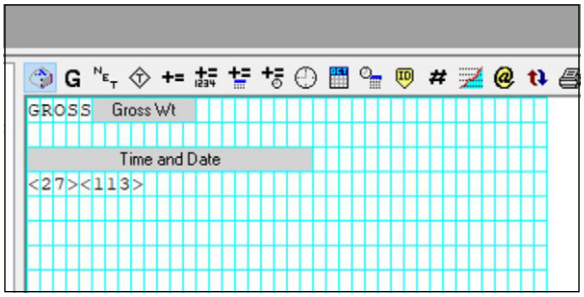
Formato de impresión:
GROSS<G><NL2><TD><NL><27>q

En Revolution:



Formato de impresión:
GROSS<G><NL2><TD><NL><27><113>

En Revolution:



© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

9.0 Puntos de ajuste

El indicador 680 proporciona 8 puntos de ajuste configurables para el control de las funciones del indicador y de equipo externo. Los puntos de ajuste se pueden configurar para realizar acciones o funciones con base en condiciones de parámetro especificadas. Los parámetros asociados con los varios tipos de punto de ajuste se pueden configurar para, por ejemplo, realizar funciones (imprimir, tarar, acumular), cambiar el estado de una salida digital de control de las funciones de un indicador o equipo externo, o tomar decisiones condicionales.

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

9.1 Puntos de ajuste de dosificación y continuos

Los puntos de ajuste del indicador 680 pueden ser de dosificación o continuos.

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 satisfacen las condiciones del parámetro del punto de ajuste designado. Una función o salida digital asignada a un punto de ajuste de ejecución libre cambia su estado de forma continua, volviéndose activa o inactiva según definan 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 (BATCHNG) 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 sólo 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 BATSTRT) o una instrucción 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	Batch	Continuous
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 basado en un valor especificado sobre un punto de ajuste de referencia, utilizando el mismo modo de pesaje que el punto de ajuste de referencia.	X	X

Tabla 9-1. Tipos de punto de ajuste

Parámetro	Descripción	Batch	Continuous
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 – Suspende la secuencia de dosificación está que la báscula esté estable.	X	
COUNTER	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	
AUTOJOG	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. • Si el punto de ajuste anterior no se satisface en condiciones de estabilidad, el punto de ajuste ***AUTOJOG*** activa la salida digital del anterior punto de ajuste basado un peso durante un periodo especificado en el parámetro Value (en décimas de segundo), • El proceso AUTOJOG se repite hasta que el anterior punto de ajuste basado en peso se satisface cuando la báscula está estable. ***NOTA: La salida digital AUTOJOG se utiliza típicamente para indicar que se está realizando una operación AUTOJOG.*** ***NOTA: AUTOJOG utiliza la misma salida digital que el anterior punto de ajuste basado en peso, y no se debe asignar a la misma salida digital que el punto de ajuste basado en peso relacionado.***	X	
COZ	Centro de cero – Monitorea una condición de centro de cero de peso bruto. • 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
INMOTON	En movimiento – Monitorea una condición de movimiento. • 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
INRANGE	En rango – Monitorea para detectar una condición en rango. • 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	Temporizador – Rastrea el progreso de una secuencia de dosificación basado en un temporizador. • 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	Concurrente – Permite que una salida digital permanezca activa durante una fracción especificada de la secuencia de dosificación. • ***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 le 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 del 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. • Permite ramificar a un punto de ajuste designado en rutinas de dosificación de ramificación verdadero/falso donde la ramificación no continua con la secuencia normal de puntos de ajuste de ramificación.	X	

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

© **Rice Lake Weighing Systems** ● Todos los derechos reservados.

9.2 Operaciones de dosificación

Las dosificaciones se controlan mediante entradas digitales o instrucciones EDP.

Ejecución de dosificación (entrada digital BATRUN)

Si se configura una entrada digital BATRUN, debe estar activa (baja) para poder iniciar una dosificación y permitir su funcionamiento. Si una dosificación está en curso y la entrada pasa a inactividad (alta), detendrá la dosificación con el punto de ajuste de dosificación actual y apagará todas las salidas digitales asociadas.

Inicio de dosificación (entrada digital BATSTRT o instrucción EDP BATSTART)

Si la entrada digital BATRUN está activa (baja), o no se asigna, el inicio de dosificación iniciará una dosificación, reanudará una dosificación pausada o reanudará una dosificación detenida. Si la entrada digital BATRUN está inactiva (alta), el inicio de dosificación reiniciará la dosificación actual.

Pausa de dosificación (entrada digital BATPAUS o instrucción EDP BATPAUSE)

La entrada digital BATPAUS pausa una dosificación activa, apagando todas las salidas digitales asociadas SALVO aquellas asociadas con los puntos de ajuste CONCUR y TIMER, mientras que la entrada está activa (baja). La dosificación se reanudará en cuanto la entrada digital BATPAUS pase a inactividad (alta).
La instrucción EDP BATPAUSE presenta el mismo funcionamiento, salvo que la dosificación no se reanudará hasta recibir una señal de inicio de dosificación.

Parada de dosificación(entrada digital BATSTOP o instrucción EDP BATSTOP)

Detiene una dosificación activa con el punto de ajuste actual y apaga todas las salidas digitales asociadas.

Reinicio de dosificación(entrada digital BATRESE o instrucción EDP BATRESE)

Detiene y reinicia una dosificación activa al comienzo del proceso.

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

9.3 Interruptor de dosificación

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

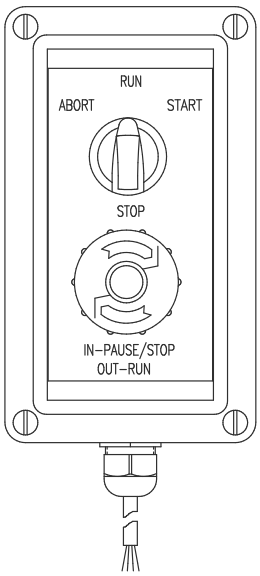


Figura 9-1. Interruptor de dosificación

Los dos interruptores están conectados por cable al terminal de I/O digital del indicador como se ilustra en la Figura 9-2 en la página 73. Cada interruptor utiliza una entrada digital separada. La entrada digital BIT 1 se debe ajustar a BATSTRT, y BIT 2 a BATRUN.

Tras conectar los cables y los interruptores al indicador, utilice el interruptor de configuración para poner el indicador en modo de configuración. Utilice el menú Digital I/O (Apartado 4.4.9 en la página 51) para configurar las funciones de entrada y salida digital.

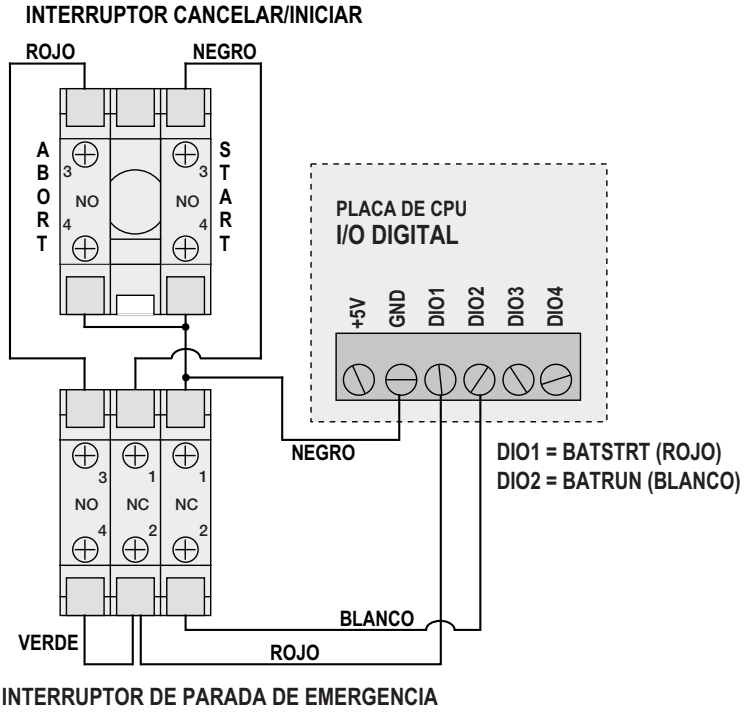


Figura 9-2. Ejemplo de interruptor de dosificación y diagrama de cableado

Tras completar la configuración, salga del modo de configuración. Inicialice la dosificación girando el interruptor de tres posiciones a ***ABORT***, desbloquee el botón STOP (parar) (el botón STOP debe estar en posición OUT (salida) para permitir la ejecución del proceso de dosificación). El interruptor de dosificación ya está listo para su uso.

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

Para iniciar un proceso de dosificación, gire de forma momentánea el interruptor de tres posiciones a ***START*** (iniciar). Si se presiona el botón STOP durante el proceso de dosificación, el proceso se detiene y el botón se bloquea en posición IN.

El interruptor ***START*** (iniciar) se ignorará cuando el botón STOP esté bloqueado en la posición IN. El botón STOP se debe girar hacia la izquierda para desbloquearlo, y después se debe soltar a la posición OUT para habilitar el interruptor de tres posiciones.

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

1. Desbloquee el botón STOP (posición OUT).
2. Gire el interruptor de tres posiciones a ***START***.

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

1. Gire el interruptor de tres posiciones a ***ABORT***.
2. Desbloquee el botón STOP (posición OUT).
3. Gire el interruptor de tres posiciones a ***START***.

Para cancelar una dosificación interrumpida:

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

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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

9.4 Ejemplos de dosificación

9.4.1 Ejemplo 1

El ejemplo a continuación utiliza 7 puntos de ajuste para suministrar material desde una tolva en dosificaciones de 100 lb y para rellenar 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 51) 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

Setpoint 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

9.4.2 Ejemplo 2

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

Los Bits 1 y 2 en el menú Digital I/O (Apartado 4.4.9 en la página 51) 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

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

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 680. 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 680 no se enciende.	Fuente de alimentación defectuosa.	Verifique la fuente de alimentación. Compruebe si hay alimentación de CA o CC, 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 ▫▫▫▫▫▫▫	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 se puede ingresar al modo de configuración	Interruptor defectuoso	Pruebe el interruptor
El puerto serial no responde	Error de configuración	Asegúrese de que el parámetro TRIGGER del puerto está ajustado a CMD para la entrada de instrucción.
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 indicador 680 con un simulador de celda de carga. Verifique el estado de los ajustes de sentido.
Falla de la tarjeta opcional	Posible 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 periodos prolongados para evitar la pérdida de datos en caso de falla de alimentación.

Utilice la herramienta de configuración Revolution (Apartado 6.0 en la página 56) o instrucciones EDP (Apartado 7.0 en la página 57) para guardar una copia de la configuración del indicador 680 en una PC antes de intentar reemplazar la batería. Es posible restablecer la configuración del indicador 680 desde una PC en caso de pérdida de datos.

ADVERTENCIA: Riesgo de explosión en caso de reemplazar la batería por el tipo incorrecto. Deseche las baterías en centros de recolección de residuos apropiados al final de su ciclo de vida de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Las baterías y baterías recargables pueden contener sustancias nocivas que no deben desecharse con la basura doméstica. Las baterías pueden contener sustancias nocivas que incluyen, entre otras, cadmio (Cd), litio (Li), mercurio (Hg) o plomo (Pb). Los usuarios que eliminen las baterías de forma ilegal se enfrentarán a las sanciones administrativas previstas por la ley.

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

Para extraer la batería se necesita un destornillador de estrella.

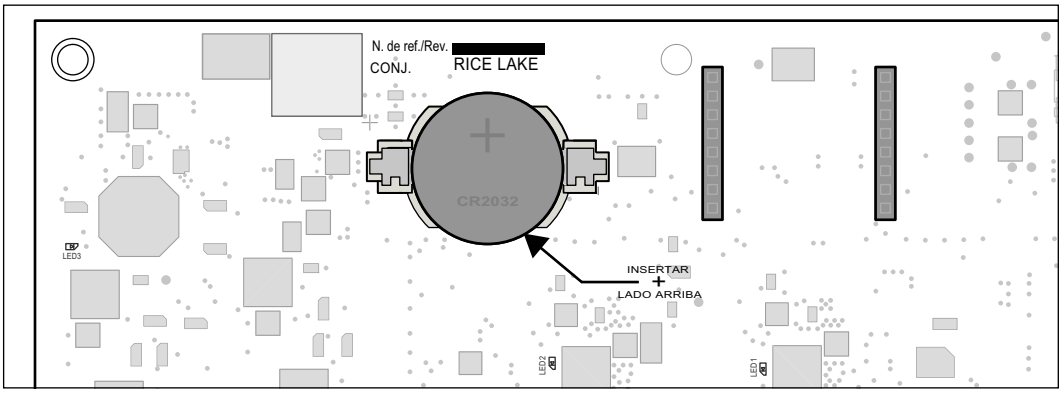


Figura 10-1. Colocación del destornillador no conductor

Realice el siguiente procedimiento para reemplazar la batería:

1. Desconecte la alimentación al indicador.
2. Retire la placa posterior con el destornillador Phillips tal y como se describe en el Apartado 2.4 en la página 11.
3. Localice la batería insertada en la placa de CPU. Consulte el Apartado 2.6 en la página 19.
4. Deslice la batería fuera de su posición y retírela con la punta de los dedos.
5. Deslice la nueva batería de repuesto en el portabatería con el polo positivo hacia arriba. Consulte el Apartado 2.10 en la página 22 para detalles sobre el reemplazo de la batería.
6. Vuelva a colocar la placa posterior.
7. Encienda el indicador.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

10.5 Reemplazo de la tarjeta

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

Realice el siguiente procedimiento para reemplazar la tarjeta del indicador 680:

1. Desconecte la alimentación al indicador.
2. Retire la placa posterior como se detalla en el Apartado 2.4 en la página 11.
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. Desconecte el cable plano del conector J26 en la cara posterior de la tarjeta al levantarla de la carcasa.
7. Utilice los conectores J1-J5 de la nueva tarjeta de reemplazo para apoyar la tarjeta sobre el borde inferior de la abertura de la carcasa.

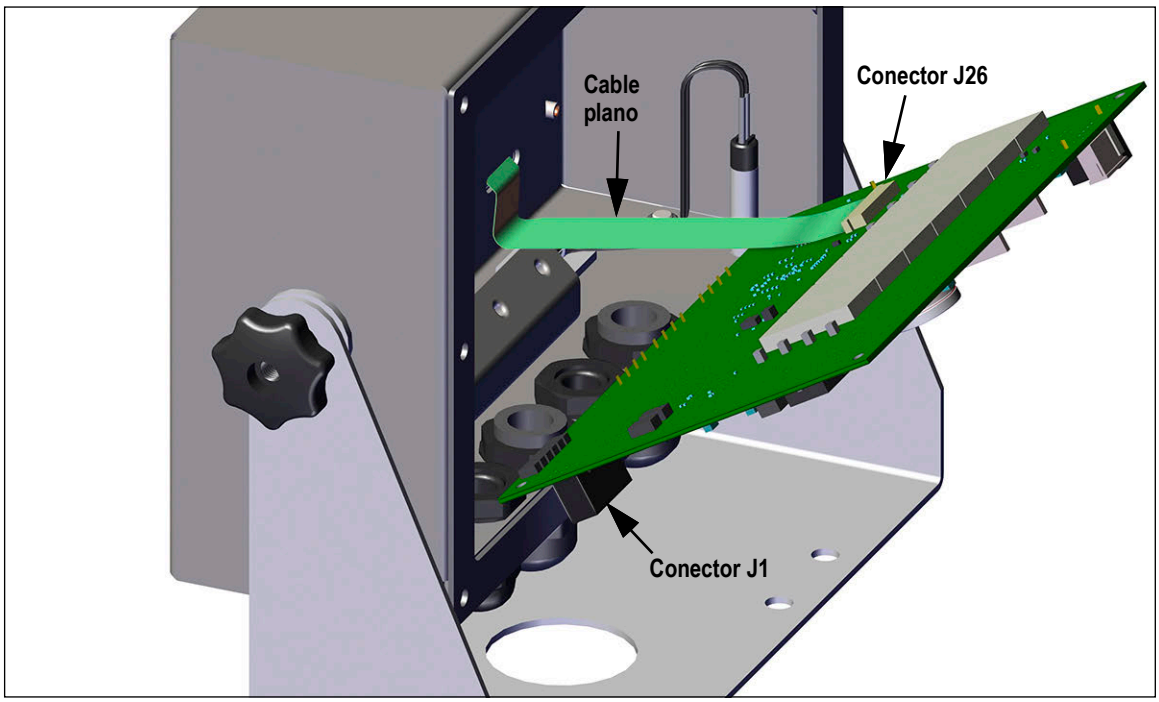


Figura 10-2. Instalación de la tarjeta de reemplazo

8. Presione el extremo del cable plano contra el conector J26 mientras siga cerrado. Abra el conector J26 y vuelva a cerrarlo cuando el extremo del cable plano se haya alojado en el interior del conector.
9. Ponga la nueva tarjeta de reemplazo en la carcasa y asegure con los tornillos extraídos anteriormente.
10. Reconecte la tarjeta. Consulte el Apartado 2.6 en la página 19 para detalles sobre los conectores de la tarjeta.

IMPORTANTE: Siempre verifique que el indicador haya vuelto a una condición segura con la instalación adecuada de todas las conexiones y una prueba completa de funcionamiento antes de reinstalar la placa posterior y devolver el indicador al servicio.

11.0 Apéndice

11.1 Mensajes de error

El indicador 680 proporciona varios mensajes de error. Cuando se produce un error, el mensaje aparece en el indicador para ayudar en el diagnóstico del problema. 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
bAttEry Lo	Se desliza por la pantalla cada 30 segundos cuando la batería presenta una carga baja.
tArE in notion not ALLoWEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado cuando el peso está en movimiento, si no se permite el tarado en movimiento.
nEGAtivE tArE not ALLoWEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado negativo, si no se permite el tarado negativo.
KEYEd tArE not ALLoWEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado tecleado, si no se permite el tarado tecleado.
tArE LArGEr tHAn CAPACity not ALLoWEd	Se desliza por la pantalla al intentar realizar un tarado superior a la capacidad, si no se permite.
tArE ALrEAdY in SYStEm	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.
initiAL ZEro FAiLEd	Se desliza por la pantalla al fallar un intento de cero inicial, sólo posible en el arranque.
PLEASE WAit	Se desliza por la pantalla durante la calibración.
ALArm	Se muestra cuando se produce una acción ALARM de un punto de ajuste configurado.

Tabla 11-1. Mensajes de error del indicador 680

11.2 Instrucción EDP ZZ

La instrucción ZZ EDP puede utilizarse para consultar a distancia el valor que aparece actualmente en la pantalla de 7 dígitos, junto con las unidades y un número que representa el estado actual de los ocho indicadores LED. El número representa los indicadores LED encendidos en ese momento (Tabla 11-2).

Ejemplo: Si vuelve la instrucción ZZ: "2500 LB 145", eso significa que el peso en la pantalla es de 2500 libras y los indicadores 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 principales
2	kg/unidades secundarias
4	Tara ingresada
8	Tara tecleada ingresada
16	Bruto
32	Neto
64	Centro de cero
128	Estabilidad

Tabla 11-2. Códigos de estado devueltos por la instrucción ZZ

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

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.

Formato de transmisión Rice Lake Weighing Systems (rLWS)

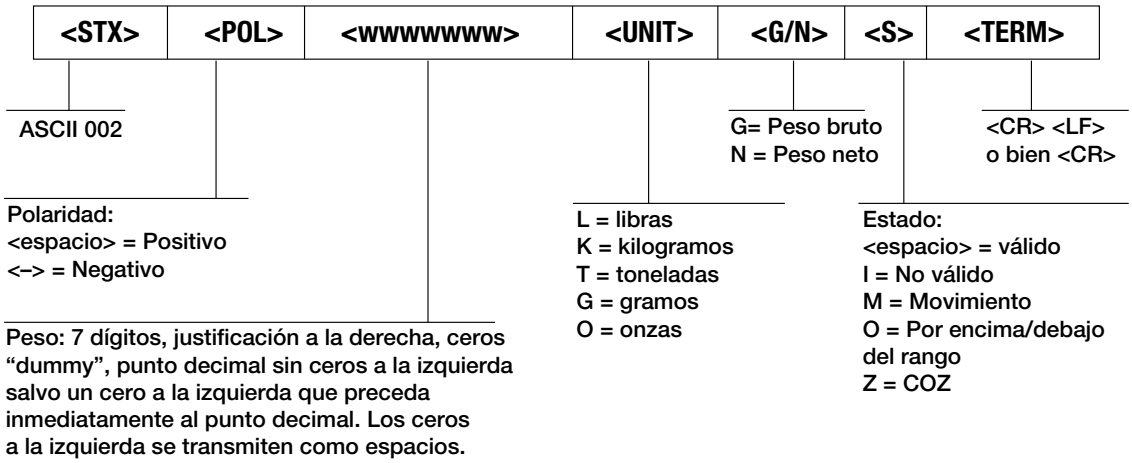


Figura 11-1. Formato de transmisión de datos Rice Lake Weighing Systems

Formato de transmisión Cardinal (CArdnAL)

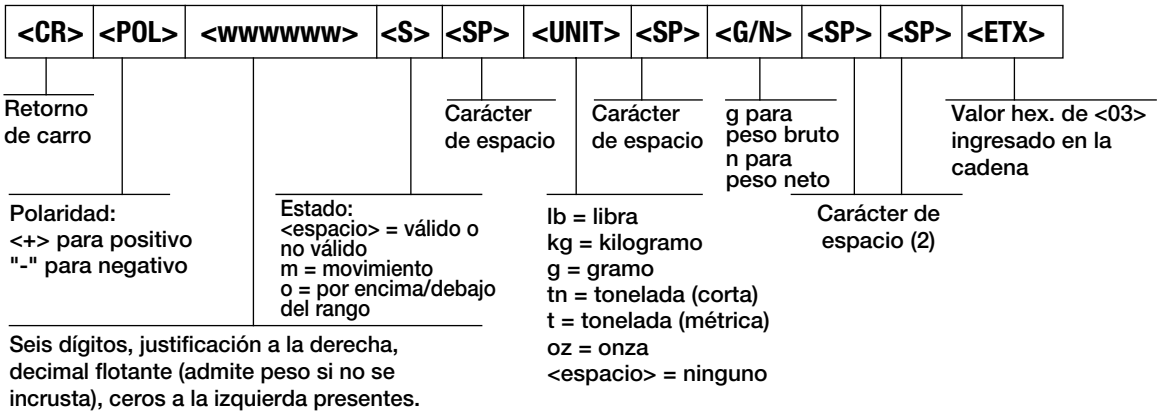


Figura 11-2. Formato de transmisión de datos Cardinal

Formato de transmisión Avery Weigh-Tronix (AVERY)

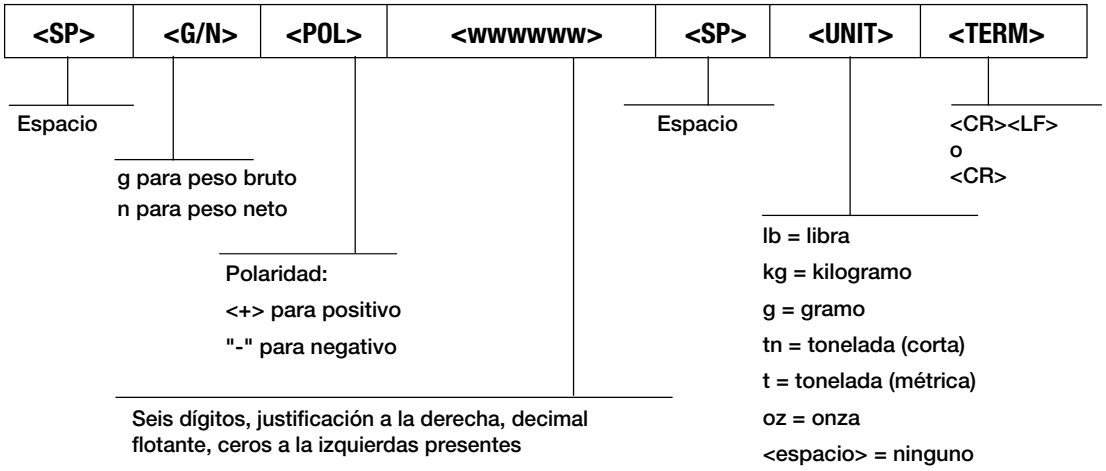


Figura 11-3. Formato de transmisión de datos Avery Weigh-Tronix

Formato de transmisión Mettler Toledo (toLEdo)

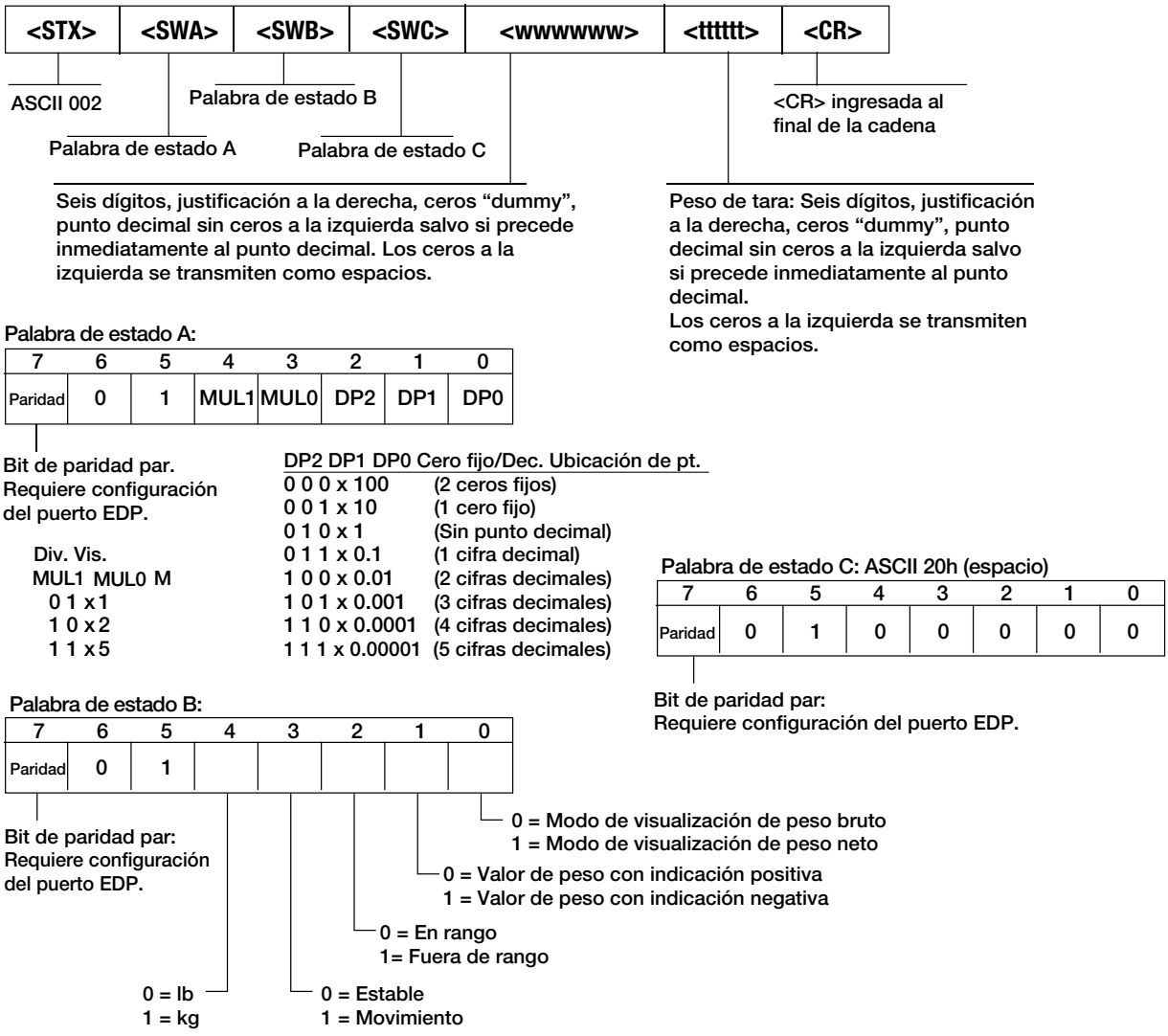


Figura 11-4. Formato de transmisión de datos Mettler Toledo

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

Formato de transmisión Minebea Stream (mnEbEA)

Formato de salida de datos con 16 caracteres (sin encabezado de datos) - Funcionamiento normal																
Posición	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	+	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
o	-	*	D	D	D	D	D	D	D	D	*	U	U	U	CR	LF
o	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	CR	LR

+/-	Signo más o menos
*	Espacio
D	Dígito o letra (máx. 7 caracteres más punto decimal)
U	Símbolo de unidad (de 1 a 3 letras seguidas de 2-0 espacios)
CR	Retorno de carro
LF	Salto de línea

Tabla 11-3. Formato de datos Minebea Stream

11.4 Formateo de transmisión personalizado

El formato de flujo personalizado (CUStom) puede configurarse en el menú de formato de transmisión (SFormt) en el panel frontal. Consulte en Apartado 4.4.7 en la página 46 la estructura del menú de formato de transmisión. El indicador debe estar en modo de puesta en servicio (Apartado 4.1 en la página 33) para acceder al menú de formato de transmisión.

Uso del panel frontal

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

SETUP ▼ a **CONFIG** ► a **SFORMT** ▼ a **SFORMAT** (ajustar a **CUSTOM**) ► a **CUSTOM** ▼ a entrada de cadena de formato

Consulte en Apartado 3.3.2 en la página 28 el procedimiento de entrada alfanumérica para editar la cadena de formato.

NOTA: El indicador 680 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 680. Consulte la tabla de caracteres ASCII en el Apartado 11.9 en la página 88 para conocer los caracteres disponibles y consulte el Apartado 8.3 en la página 69 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 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

Token de formato	Definido por	Descripción
<P[G | N | T]>	STRM.POS#*n* STRM.NEG#*n*	Polarity: 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]>	STRM.PRI#*n* STRM.SEC#*n*	Unidades: especifica las unidades primarias o secundarias 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: • 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 8 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; deben ser exactamente 8 bits. El signo de resta ([–]) invierte el bit.
B0	--	Siempre 0
B1	--	Siempre 1
B2	Configuración	=1 si paridad par
B3	Dinámica	=1 si MODE=NET
B4	Dinámica	=1 si COZ
B5	Dinámica	=1 si estabilidad
B6	Dinámica	=1 si peso bruto negativo
B7	Dinámica	=1 si fuera de rango
B8	Dinámica	=1 si secundario
B9	Dinámica	=1 si tara en sistema
B10	Dinámica	=1 si tara tecleada
B11	Dinámica	=00 si MODE=GROSS =01 si MODE=NET =10 si MODE=TARE =11 (sin uso)
B12	Dinámica	=00 si UNITS=PRIMARY =01 si UNITS=SECONDARY =11 (sin uso)
B13	Configuración	=00 (sin uso) =01 si actualmente DSPDIV=1 =10 si actualmente DSPDIV=2 =11 si actualmente DSPDIV=5
B14	Configuración	=00 (sin uso) =01 si principal DSPDIV=1 =10 si principal DSPDIV=2 =11 si principal DSPDIV=5
B15	Configuración	=00 (sin uso) =01 si secundaria DSPDIV=1 =10 si secundaria DSPDIV=2 =11 si secundaria DSPDIV=5

Tabla 11-4. Tokens de formato de transmisión personalizado

© **Rice Lake Weighing Systems** ● Todos los derechos reservados.

Token de formato	Definido por	Descripción
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	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. Pueden añadirse sufijos opcionales /P o /S antes del delimitador final (>) para especificar la visualización del peso en unidades primarias (/P) o secundarias (/S) [–] 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]] 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
<CR>	--	Retorno de carro
<LF>	--	Salto de línea

Tabla 11-4. Tokens de formato de transmisión personalizado (Continuación)

11.5 Soporte de pista de auditoría

El soporte de pista de auditoría permite el seguimiento de la información 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.

Es posible imprimir información de pista de auditoría desde Revolution o ejecutando la instrucción serial 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.

Consulte el Apartado 3.4.10 en la página 30 para el procedimiento de visualización de los conteos de pista de auditoría.

11.6 Factores de conversión para unidades secundarias

El indicador 680 posee la capacidad de convertir matemáticamente un peso a distintos tipos de unidades y mostrar los resultados instantáneamente con sólo 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 680 permite seleccionar el ***Filtrado de promedio móvil digital*** (Apartado 11.7.1), ***Filtrado adaptativo*** (Apartado 11.7.2 en la página 86), ***Atenuación*** (Apartado 11.7.3 en la página 86) o ***Ninguno*** (RAW) para ningún filtro. Consulte el Apartado 4.4.1 en la página 35 para la estructura del menú de configuración y la ubicación del parámetro FLtrCHn.

La velocidad de muestreo de la báscula afecta a todos los tipos de filtrado. La velocidad de muestreo A/D se selecciona con el parámetro de báscula SAMPRATE. La velocidad de muestreo A/D es el número de lecturas de peso que el indicador realiza por segundo (SAMPRATE). 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 de promedio móvil digital (AVGONLY)

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 (DGFLTR 1-3)

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 (*DGFLTR1 x DGFLTR2 x DGFLTR3*) dentro de un periodo correspondiente a la suma de los valores (*DGFLTR1 + DGFLTR2 + DGFLTR3*).

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 (DGFLTR 1-3) a 1.
2. Ajuste DFTHRH a NONE.
3. Vuelva al 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) genera lecturas asociadas a la vibración de hasta 50 lb, con picos ocasionales de hasta 75 lb, anote 50 como el valor de umbral de peso.
6. Ponga el indicador en el modo de configuración y ajuste los parámetros de etapa de filtrado (DGFLTR 1-3) 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 DGFLTR 1-3.

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 5 a las divisiones de visualización (*Threshold_Weight_Value / Display_Divisions*).

   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.

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

11.7.2 Filtro adaptativo (AdAonLY)

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 HEAuY, nEd iUn o L iGHt. Un ajuste HEAuY ofrece una salida más estable frente a los cambios de peso que un ajuste L iGHt. Un ajuste HEAuY 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 L iGHt.

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

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 (dnPonLY)

El filtro de atenuación es un sencillo filtro que ajusta el periodo necesario para que la báscula procese una variación de peso. El parámetro dAnPuAL 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. Si dAnPuAL se ajusta a 10, una transición de 0 lb a 500 lb en la báscula tarda 1 segundo. Cuando más cercano sea el peso a su cantidad final, más lentamente cambiará el peso en la pantalla.

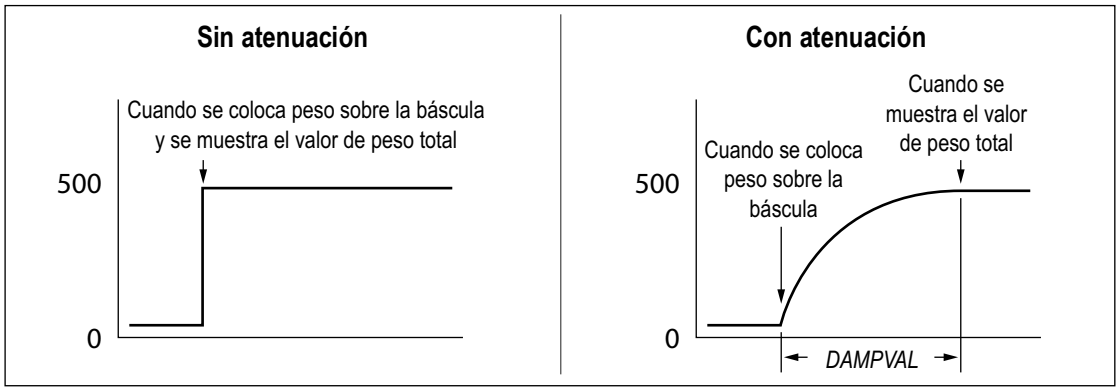


Figura 11-5. Progresión de peso mostrado de 500 lb

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	Cero	No	“0000000”	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero
	Positivo	No	Tare	Cero
		Sí	Tare	Cero
Canadá	Cero	No	“0000000”	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tare	Cero
		Sí	Sin efecto	Borrar tara
OIML	Cero	No	“0000000”	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Cero y borrar tara
	Positivo	No	“0000000”	Cero
		Sí	Tare	Cero y borrar tara
Ninguno	Cero	No	“0000000”	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Negativo	No	Sin efecto	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara
	Positivo	No	Tare	Cero
		Sí	Borrar tara	Borrar tara

Tabla 11-5. Funciones de las teclas Tare y Zero para los ajustes del parámetro REGULA

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

11.9 Tabla de caracteres ASCII

Utilice los valores decimales de los caracteres ASCII enumerados en la Tabla 11-6 para especificar las cadenas de formato de impresión en el menú PFORMT del indicador 680 (Apartado 4.4.6 en la página 45). El carácter real impreso depende del mapeado de caracteres utilizado por el dispositivo de salida.

El indicador 680 puede enviar o recibir valores de caracteres ASCII (valor decimal 0–255), pero el visualizador del indicador se limita a números, mayúsculas, letras sin tilde y algunos caracteres especiales. Consulte el Apartado 11.10 en la página 89 para información sobre la visualización LED del indicador 680.

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 11-6. 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 del indicador 680 para caracteres alfanuméricos.

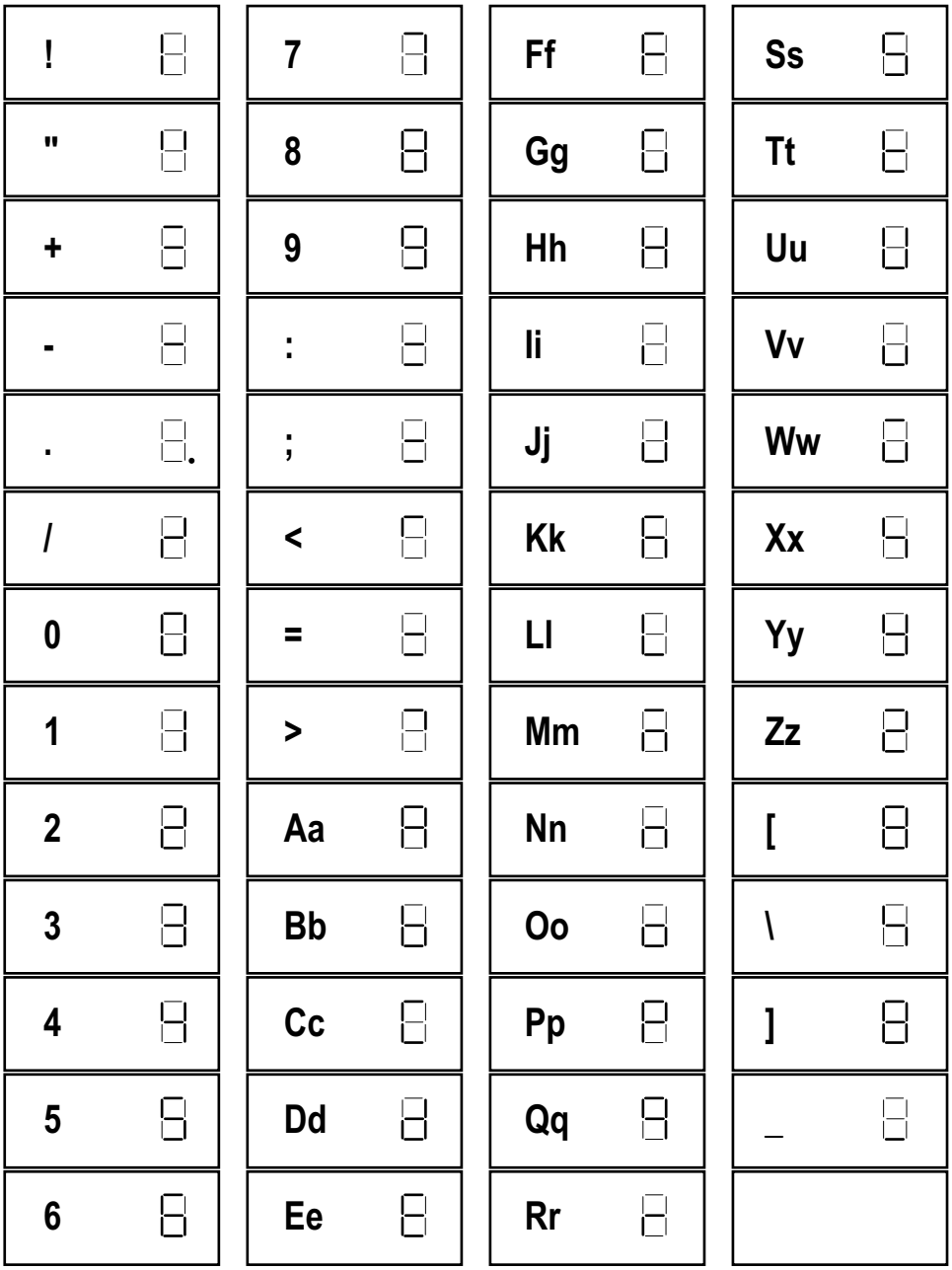


Figura 11-6. Caracteres del visualizador 680

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

12.0 Conformidad

EU DECLARATION OF CONFORMITY

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

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

Type/Typ/Type: 680, 680HE and 682 indicator series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

Deutsch Wir erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Produkte auf die sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Normen und Regulierungsbestimmungen entsprechen.

Francais Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits auxquels se rapporte la présente déclartion, sont conformes à la/aux norme/s suivante ou au/aux document/s normatif/s suivant/s.

EU Directive	Certificates	Standards Used / Notified Body Involvement
22014/35/EU LVD	-	680: IEC 61010-1:2010+A1:2016 682, 680HE: EN 62368-1:2014 + A11:2017
2014/30/EU EMC	-	EN 61326-1:2013, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN55011:2009/A1:2010
2014/53/EU RED	-	EN 301 489-17 V3.2.4, EN 300 328 V2.2.2, EN 301 893 V2.1.1
2011/65/EU RoHS	-	EN 50581:2012

Signature: Brandi Harder
Name: Brandi Harder
Title: Quality Manager

Place: Rice Lake, WI USA
Date: March 30, 2022

UKCA

UK DECLARATION OF CONFORMITY

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

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS

Type: 680, 680HE and 682 indicator series

English We declare under our sole responsibility that the products to which this declaration refers to, is in conformity with the following standard(s) or other regulations document(s).

UK Regulations	Certificates	Standards Used / Approved Body Involvement
2016/1101 Low Voltage	-	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

Name: Brandi Harder

Title: Quality manager

Place: Rice Lake, WI USA

Date: March 30, 2022

© Rice Lake Weighing Systems ● Todos los derechos reservados.

13.0 Especificaciones

Alimentación
Voltaje de línea de CA: 120-240 VCA, 50-60 Hz
Voltaje de línea de CC: 9-36 VCC, LPS (Clase 2) / alimentado por PS2

Consumo eléctrico
~2 W (AC) con una celda de carga de 350 Ω, 15 W máx.

Voltaje de excitación
Celdas de carga de 10 V CC bipolar (± 5 V CC), 8 x 350 Ω o 16 x 700 Ω

Salida analógica (opcional)
Resolución: 16 bit, monotonicidad sobre temperatura
Linealidad: ±0,03% de la entrada de escala completa
Salida de voltaje: 0–10 V CC
Resistencia de carga de voltaje: 1 KΩ mínimo
Salida de corriente: 0–20 mA o 4–20 mA (20% de compensación)
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: 1 000 000

Linealidad del sistema / PI nominal
Dentro de ± 0,01% de escala completa

Digital I/O
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
7 dígitos de 7 segmentos de 20 mm (0,8" mm) de altura

Teclas / botones
Panel de membrana plano, sensación táctil (18 teclas y botón de encendido)

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

Requisitos ambientales
Entorno previsto: grado de contaminación 3
Entorno húmedo: calificado para entornos de lavado a presión
Uso recomendado: interior

Calificación / material
Homologación: IP69K
IP66 (con opción de RJ45)
Material: acero inoxidable AISI 304

Medidas (an. x al. x prof.)
Indicador y soporte: 29,41 x 21,77 x 10,29 cm (11,58 x 8,57 x 4,05 pulg.)
Indicador y soporte con opción de RJ45: 29,41 x 21,77 x 12,04 cm (11,58 x 8,57 x 4,74 pulg.)

Peso
2,84 kg (6,25 lb)

Garantía
Garantía limitada de dos años

Inmunidad EMC
10 V/m

Certificaciones y aprobaciones

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

Measurement Canada
N.º de aprobación AM-6121C
Clase de precisión: III / IIIHD; n_{max}: 10000

UL
Número de registro: E505539

OIML
Número de registro: R76/2006-A-NL1-19.56
Clase de precisión: III / IIII; n_{max}: 10000

RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS

© 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

www.ricelake.com

22 mayo 2025 N.º de ref. 205619 es-MX Rev Q