

MANUAL DE USUARIO

ZM301 / ZM303

Indicadores multifunción

ZM301 / ZM303



MODELO

ZM301 / ZM303

CÓDIGO DE DOCUMENTO

MU-AVZ300-001

VERSIÓN

1.0

FECHA DE EMISIÓN

21/10/2026

IDIOMA

Español

LÍNEA DE PRODUCTO

Indicadores

Lea este manual antes de instalar, operar o dar mantenimiento al equipo.

Conserve este documento para futuras consultas.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 Características principales	3
2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	3
3. CONTENIDO DEL EMPAQUE	3
4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	4
5. INSTALACIÓN	4
6. OPERACIÓN	4
6.1 Pesaje general	4
6.2 Aplicaciones	4
7. CONFIGURACIÓN	5
7.1 Menús y navegación	5
8. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	5
9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	6
10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	6
11. ACCESORIOS Y REFACCIONES	6
12. GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO	7
12.1 Control de cambios del documento	7

1. INTRODUCCIÓN

Los indicadores ZM301 y ZM303 son indicadores multifunción de alto desempeño con pantalla de 7 dígitos y aplicaciones de pesaje general, acumulación, verificación, conteo, dosificación, peso pico y pantalla remota. El ZM301 tiene gabinete de aluminio (IP20) y 6 teclas para oficina e industria; el ZM303 tiene gabinete de acero inoxidable IP69K y teclado de 24 teclas para ambientes con lavado intenso.

NOTA

El indicador ZM301 / ZM303 es fabricado por Avery Weigh-Tronix y distribuido por METROX. Este manual resume su instalación y operación con base en la documentación pública del fabricante; para configuración avanzada consulte el manual técnico original o contacte a METROX.

1.1 Características principales

- Capacidad hasta 9,999,999; seis unidades configurables; calibración de 2 a 5 puntos; 80 Hz.
- Excitación de 5 V c.c. para hasta 6 celdas de 350 ohms.
- Dos RS-232, Ethernet (EtherNet/IP y Modbus TCP) y USB host; opciones RS-485/422, salida analógica y WiFi.
- Tres entradas lógicas y tres salidas de punto de ajuste.
- Alimentación de 90 a 264 V c.a. o 12 a 36 V c.c.; batería externa opcional ZM-BAT (4 pilas D, unas 12 h).

2. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Lea y comprenda este manual antes de usar el indicador para un mejor rendimiento, mayor vida útil y para mantener vigente la garantía.

ADVERTENCIA

No abra ni repare el indicador; hacerlo invalida la garantía y puede causar descarga eléctrica. Desconecte la alimentación antes de conectar o desconectar cables.

PRECAUCIÓN

No use ni almacene el equipo en áreas con humedad excesiva ni con temperaturas extremas; no lo rocíe con agua. Evite la luz solar directa.

PRECAUCIÓN

La carga no debe exceder la capacidad máxima de la báscula a la que está conectado el indicador.

IMPORTANTE

Si no usará el equipo por un tiempo, límpielo y guárdelo en bolsa de plástico en lugar seco con un sobre absorbente. Cargue la batería (si aplica) cada tres meses y no la deje cargando por periodos muy largos.

3. CONTENIDO DEL EMPAQUE

- Indicador ZM301 o ZM303.
- Soporte (ZM303: inclinable para escritorio, pared o columna).
- Manual.

4. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



Figura 1. Indicadores ZM301 y ZM303

Tabla 1. Teclas comunes

Tecla	Función normal	En menús o captura
[TARE]	Tara.	Sube; incrementa el dígito.
[SELECT]	Alterna valores; mantenida, editor de puntos de ajuste.	Baja; decrementa el dígito.
[ZERO]	Pone en cero.	Enter.
[PRINT]	Envía datos al puerto; mantenida 3 s, totales.	Izquierda / borra.
[UNITS]	Cambia de unidad.	Derecha / avanza cursor.
[F1]	Función de la aplicación; mantenida, pide código.	Escape.

El ZM303 agrega teclado numérico y las teclas [SAMPLE] (conteo), [START]/[STOP] (dosificación), [ID], [C] (borrar), [SETUP] y [TARGET] (verificación). Anunciadores: GROSS, NET, TARE, COUNT, PRINT, SPI a SP3, QTY, PT, unidades, barra gráfica, centro de cero, movimiento y batería.

5. INSTALACIÓN

- Alimentación: 100 a 240 V c.a. con contacto aterrizado, convertidor de c.a. a c.c. de 12 a 36 V o batería ZM-BAT; el indicador permanece activo mientras recibe energía.
- En ambientes húmedos conecte a través de un contacto para lavado (cubierta NEMA 3R, o IP56 mínimo).
- Aísle la alimentación antes de cualquier mantenimiento.

6. OPERACIÓN

6.1 Pesaje general

- Bruto: con la báscula vacía oprima [ZERO] hasta ver 0 con el centro de cero; coloque el artículo.
- Neto con tara por botón: coloque el contenedor, oprima [TARE] y agregue el material; [SELECT] muestra bruto, tara y neto.
- ZM303, tara capturada: teclee el valor y oprima [TARE]; con 0 se borra. Tara predeterminada: [TARE], número de tara (1 a 10) y [ZERO].
- Imprimir: [PRINT]; para un formato numerado teclee el número y [PRINT].
- ID: mantenga la tecla ID o [SELECT] según el modelo, capture hasta 7 dígitos y [ZERO].

6.2 Aplicaciones

Tabla 2. Aplicaciones

Aplicación	Uso
Acumulador (10 canales)	[F1], elija canal con [PRINT]/[UNITS] y [ZERO]; [PRINT] suma cada pesada; mantenida 3 s imprime o borra totales.

Aplicación	Uso
Conteo	[F1] inicia el muestreo (masivo o por goteo); muestra inicial de 5 piezas, máximo 100,000.
Verificación de peso	Objetivo con [F1] o límites bajo y alto; SP1 bajo, SP2 correcto, SP3 excedido.
Dosificación	Tipos: 2 velocidades, ingredientes, puntos independientes y llenado/descarga; Out 1 a 3 en el editor; compensación de preacto.
Peso pico	[SELECT] hasta ver los anunciadores de mínimo y máximo; [F1] reinicia.
Pantalla remota	Replica al indicador principal; se configura en el menú de supervisor.

Puntos de ajuste: de fábrica, las salidas y anunciadores están encendidos por debajo del punto y apagados por encima; deben habilitarse las salidas. Formatos de impresión: general (1), acumulado (2), conteo (3), verificación (4), dosificación (5), pico (6) y pantalla remota (7); al imprimir en USB se genera un archivo CSV.

7. CONFIGURACIÓN

7.1 Menús y navegación

Para entrar a los menús mantenga oprimida la tecla de función ([F1] o [SETUP]) hasta que aparezca «Pass»; ingrese el código que le proporcione METROX y oprima [ZERO]. Dentro de los menús las teclas cambian de función:

Tabla 3. Navegación en menús

Tecla	Función en menús
[SELECT]	Baja
[TARE]	Sube
[PRINT]	Izquierda / borra el último dígito
[UNITS]	Derecha / avanza el cursor
[ZERO]	Acepta (ENTER)
[F1]	Escape

Para salir, oprima [TARE] hasta ver «SAVE no», elija con [UNITS] entre SAVE no, SAVEYES o CANCEL y confirme con [ZERO]. Los menús de usuario incluyen: User (hora, fecha, ID del sitio, estado del sello), About (versiones, número de serie, red) y Audit (contadores de configuración y calibración, impresión del reporte).

IMPORTANTE

Si el equipo se usa en comercio, la configuración y calibración quedan protegidas con un sello; modificarlas puede invalidar la aprobación metrológica y debe hacerla personal autorizado, que volverá a sellar el equipo.

El menú de supervisor incluye puntos de ajuste, batería y parámetros de cada aplicación (acumulador, conteo, verificación, dosificación, peso pico, pantalla remota); requiere código de supervisor. La calibración y la configuración de celdas las realiza personal autorizado.

8. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Limpie con un paño seco o ligeramente húmedo; no use solventes ni químicos.
- Cargue la batería antes del primer uso y cada tres meses en almacenamiento (si aplica).
- Limpie por fuera con un paño humedecido con agua y detergente suave; no rocíe las ventanas de la pantalla ni limpie el interior; evite abrasivos, solventes y limpiadores alcalinos.
- Se recomienda ajuste de calibración y mantenimiento al menos una vez al año con un centro de servicio autorizado.

9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Tabla 4. Mensajes

Mensaje	Causa	Solución
Overload	Peso mayor a la capacidad	Retire el peso.
Underload	Peso por debajo del rango	Verifique celda y cero.
Can't fit on display	Valor demasiado grande para la pantalla	Cambie de unidad o de valor.
Entry not in valid range	Valor fuera de rango	Capture un valor válido.
Password entry failed	Código incorrecto	Intente de nuevo.
Stable zero not reached	No hubo cero estable en el tiempo del pesaje automático	Retire el peso y reintente.

10. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tabla 5. Especificaciones

Característica	Valor
Pantalla	ZM301: IBN 7 dígitos 20 mm · ZM303: TN retroiluminada 7 dígitos 20 mm
Teclado	ZM301: 6 teclas · ZM303: 24 teclas
Capacidad / unidades	Hasta 9,999,999 / 6 unidades configurables
Celdas / medición	5 V c.c., hasta 6 de 350 ohms / 80 Hz
Alimentación	90 a 264 V c.a. / 12 a 36 V c.c.
Puertos	2 × RS-232, Ethernet, USB host
Protección	ZM301: IP20 · ZM303: IP69K (panel IP66)
Operación	-20 a 60 °C
Dimensiones (L × A × H)	ZM301: 203 × 81 × 160 mm · ZM303: 243 × 127 × 223 mm
Peso	ZM301: 2.37 kg · ZM303: 4.05 kg
Aprobaciones	NTEP, OIML, Measurement Canada, MID, CE

11. ACCESORIOS Y REFACCIONES

Tabla 6. Refacciones disponibles

Refacción	Compatibilidad
Batería externa ZM-BAT	ZM301 / ZM303
Convertidor c.a. a c.c.	ZM301 / ZM303
Tarjetas RS-485/422, analógica, WiFi	ZM301 / ZM303
Soporte de montaje	ZM303

12. GARANTÍA Y SOPORTE TÉCNICO

- 12 meses sobre defectos de fábrica.
- Los consumibles, por ser componentes de desgaste, como las baterías alcalinas y recargables, cargadores y/o eliminadores externos, rollos de papel y/o etiquetas, no aplican para garantía.
- Las plagas de fauna nociva anulan la garantía de su báscula.

Para soporte técnico, refacciones o servicio, contacte a METROX: diegov@metrox.mx · (52) 8120 70 6311 · www.metrox.mx · Av. Xochimilco 214-B, Guadalupe, Nuevo León, México.

12.1 Control de cambios del documento

Tabla 7. Historial de versiones

Versión	Fecha	Descripción del cambio	Elaboró
1.0	21/10/2026	Emisión inicial	METROX