

Sinopsis



El integrador Milltronics BW500 es una solución completa para básculas de cinta y básculas dosificadoras.

El integrador Milltronics BW500/L es idóneo para aplicaciones básicas con básculas de cinta y básculas dosificadoras.



Beneficios

- Cero automático y calibración electrónica del rango
- Alarmas para caudal, carga, velocidad y error de diagnóstico
- Modbus a bordo y opcional: PROFIBUS DP, Modbus TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP y DeviceNet
- Funciones completas de control para básculas dosificadoras
- Control PID y calibración en línea con tarjeta de E/S analógicas opcional
- Detección de velocidad diferencial con un segundo sensor de velocidad
- Entrada de higrómetro con tarjeta de E/S analógicas opcional para el cálculo de peso en seco
- Entrada de inclinómetro con tarjeta de E/S analógicas opcional para compensar la inclinación del transportador
- Adecuado para básculas utilizadas en transacciones con verificación
- Aprobado por Measurement Canada, OIML, MID, PAC Rusia y NTEP

Campo de aplicación

Los integradores Milltronics BW500 y BW500/L funcionan con una báscula de cinta y un sensor de velocidad. Las señales de carga de la cinta y de velocidad son procesadas para indicar con precisión la cantidad extraída y la cantidad total de productos a granel.

El BW500 es capaz de realizar funciones de control estándar, comúnmente ejecutadas por otros dispositivos. También soporta conexiones de bus de campo. Gracias a la función de calibración electrónica ya no es necesario calibrar las células de carga.

La función PID sirve para controlar las cantidades en básculas dosificadoras de cinta con deslizador (con una carga de cinta constante) y para controlar dispositivos de prealimentación. Si se emplea con dos básculas dosificadoras de cinta o más, el BW500 ejecuta funciones de mezcla y controla los aditivos. Asimismo, dispone de funciones de lote, descarga y alarma.

Guía de selección integradores

	BW500 (funciones avanzadas)	BW500/L (funciones básicas)
Control PID	Con tarjeta E/S opcional	n.d.
Detección de velocidad diferencial	Estándar	n.d.
Calibración en línea	Estándar	n.d.
Certificado para transacciones (OIML, MID, Measurement Canada, GOST, NTEP)	Opcional	n.d.

Módulos electrónicos de pesaje

Integradores

Básculas de cinta / Milltronics BW500 y BW500/L

Campo de aplicación (Continuación)

	BW500 (funciones avanzadas)	BW500/L (funciones básicas)
Comunicación SmartLinx (DeviceNet, PROFINET, Modbus TCP/IP, EtherNet/IP y PROFIBUS DP)	Opcional	Opcional
Modbus	Estándar	Estándar
Operaciones de mezclado y preparación de lotes	Estándar	n.d.
Compensación de humedad y de inclinación	• Con tarjeta E/S opcional, o • Conjunto de parámetros	Conjunto de parámetros
Multi-intervalo	Estándar	n.d.
Conectividad RD500	Estándar	Estándar
Salida de relé	5	2
Fecha y hora de impresión	Estándar	n.d.
Salida mA	3 ¹⁾	1
Entrada mA	2 ¹⁾	0

¹⁾ La entrada/salida analógica del BW500 depende de la tarjeta de E/S.

Datos para selección y pedidos

Integrador Milltronics BW500 y BW500/L Potente integrador multifunción para el uso con básculas de cinta y básculas dosificadoras.	●	●	●	●	●	-	●	●	●
Haga clic en la referencia para obtener la configuración en línea en el PIA Life Cycle Portal.									
Tensión de entrada									
Tensión AC		2							
Tensión DC		3							
Tarjeta de entrada/salida auxiliar									
Sin			A						
Tarjeta con 2 entradas analógicas y 2 salidas analógicas ¹⁾			B						
Software integrado									
BW500, 1 ... 6 entradas, células de carga (funciones avanzadas)				A					
BW500/L, 1 ... 2 entradas, células de carga ²⁾ (funciones básicas)				B					
Memoria auxiliar									
Sin					0				
Comunicación de datos³⁾									
Compatible SmartLinx					0				
Módulo SmartLinx PROFIBUS DP					2				
Módulo SmartLinx DeviceNet					3				
Módulo SmartLinx PROFINET					4				
Módulo SmartLinx EtherNet/IP					5				
Módulo SmartLinx Modbus TCP/IP					6				
Cajas									
Carcasa estándar, sin orificios de entrada							1		
Carcasa estándar, 4 orificios para prensacables M20							2		
Etiquetas de certificación para el comercio									
Sin etiqueta de certificación para el comercio								A	
Etiqueta de certificación No aprobado para el comercio en Canadá y EE.UU.								B	
Con certificación para el comercio en Canadá ⁴⁾ ⁵⁾ ⁶⁾								C	
Con certificación para el comercio en EE.UU. (NTEP) ⁴⁾ ⁵⁾ ⁶⁾								D	
Con certificación para el comercio internacional (aprobación OIML) y europeo (MID) ⁴⁾ ⁵⁾ ⁶⁾								E	
Con certificación para el comercio en Rusia (PAC) ⁴⁾ ⁶⁾								F	
Aprobaciones									
Ubicaciones normales/Uso general (No Ex), CE, UKCA, cCSA _{US} , FM, RCM, EAC, KC									A

Datos para selección y pedidos (Continuación)

Datos para selección y pedidos	Clave
Otros diseños	
Complete la referencia con la extensión "-Z" y especifique la clave o claves.	
Etiqueta de acero inoxidable (69 x 50 mm), Número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres), especifique en texto plano.	Y15
Certificado de prueba del fabricante: Según EN 10204-2.2	C11
Placa de identificación adicional con certificación OIML/MID (transmitir la hoja de especificaciones con el pedido)	Y77
Placa de identificación adicional con homologación NTEP (transmitir la hoja de especificaciones con el pedido)	Y78
Módulo acondicionador para LVDT, instalado y conectado para báscula de banda LVDT	G21
Cubierta de protección solar/intemperie, de acero inoxidable 357 x 305 x 203 mm (14 x 12 x 8 inch) (aparato pre-montado en la carcasa)	S50
Caja de acero inoxidable 304 (1.4301), [406 x 305 x 152 mm (16 x 12 x 6 inch), Nema/Tipo 4X, IP66 (aparato pre-montado en la caja)]	
• Con ventana	A11
• Sin ventana	A12
Acero dulce pintado, [406 x 305 x 152 mm (16 x 12 x 6 inch), Nema/Tipo 4, IP66 (aparato pre-montado en la caja)]	
• Con ventana	A13
• Sin ventana	A14
Caja antivibraciones de acero dulce pintado con ventana de visualización [(aparato pre-montado en la caja), 406 x 305 x 203 mm (16 x 12 x 8 inch), Nema/Tipo 4, IP66]	A15
Carcasa con calefacción, de acero dulce pintado, con ventana de visualización para temperaturas hasta -50 °C (-58 °F) aparato pre-montado en la carcasa, 483 x 584 x 203 mm (19 x 23 x 8 inch)	A35
Instrucciones de servicio	Referencia
Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en http://www.siemens.com/weighing/documentation	
Material opcional	
Módulo E/S auxiliar de recambio	7MH7723-1BJ
Acondicionadores LVDT en carcasa Nema 4 (interfaz con caudalímetro/báscula de cinta LVDT sin preamplificador interno)	7MH7723-1AJ
Reguladores de tensión de alimentación, 120 V AC, 60 Hz	7MH7726-1AN
Cable para conexión teclado BW500, BW500/L y SF500 en tarjeta madre	7MH7723-1CB
SITRANS RD100, indicadores remotos, véase la página del catálogo SITRANS RD100: https://support.industry.siemens.com/cs/document/109765059	7ML5741-.....
SITRANS RD200, indicadores remotos, véase la página del catálogo SITRANS RD200: https://support.industry.siemens.com/cs/document/109765328	7ML5742-.....
SITRANS RD300, indicadores remotos, véase la página del catálogo SITRANS RD300: https://support.industry.siemens.com/cs/document/109765138	7ML5744-.....
Pantalla de indicación LED fácil de leer, altura caracteres 150 mm (6 inch)	A5E31871009
Repuestos	
Tarjeta display/indicador	7MH7723-1AF
Círculo impreso madre BW500, AC	A5E34320772
Círculo impreso madre BW500/L, AC	A5E34320773
Círculo impreso madre BW500, DC	A5E34320774

Módulos electrónicos de pesaje

Integradores

Básculas de cinta / Milltronics BW500 y BW500/L

Datos para selección y pedidos (Continuación)

Datos para selección y pedidos	Clave
Circuito impreso madre BW500/L, DC	A5E34320775
Fusible de recambio, 2A, 250 V, para BW500, BW500/L y SF500	7MH7723-1DG
Tapa con tablero y teclado para BW500	7MH7723-1AK
Tapa con tablero y teclado para BW500 certificado para el comercio	7MH7723-1HN
Tapa con tablero y teclado para BW500/L	A5E34699647
Teclados de recambio para BW500, BW500/L y SF500	7MH7723-1CD
Tarjeta LVDT de repuesto, interna a BW500	A5E34699664
Módulo Modbus TCP/IP, EtherNet/IP	7ML1830-1PN
Módulo PROFINET IO	7ML1830-1PM
Módulo PROFIBUS DP	7ML1830-1HR
Módulo DeviceNet	7ML1830-1HT

¹⁾ Necesario para control PID y calibración en línea, sólo asociado con el Software de aplicación, opción A.

²⁾ Sólo en combinación con E/S auxiliares opción A, y Etiquetas de certificación para el comercio, opciones A y B.

³⁾ Necesaria para la comunicación industrial. El módulo SmartLinX PROFINET está certificado según el estándar V2.2.4.

⁴⁾ Requiere el uso de una báscula MSI o MMI certificada.

⁵⁾ Completar la hoja de especificaciones en la página del catálogo MSI/MMI y transmitirla con el pedido: <https://support.industry.siemens.com/cs/document/109764828>

⁶⁾ Sólo en combinación con el Software de aplicación, opción A.

Datos técnicos

Milltronics BW500 y BW500/L	
Modo de operación	
Principio de medición	Integrador electrónico para básculas de cinta
Aplicaciones comunes	- Compatible con básculas de cinta Milltronics o modelos equivalentes con 1, 2, 4¹⁾, o 6¹⁾ células de carga - Compatible con básculas dotadas de LVDT, con tarjeta de interfaz opcional (instalada a distancia)
Entradas	
Célula de carga	0 ... 45 mV DC por célula de carga
Sensor de velocidad	
• Tren de impulso	0 ... 5 V (mín.), 5 ... 15 V (máx.) 1 ... 3000 Hz, o - Conmutador colector abierto o - Relé de contacto seco
Cero automático	Contacto seco de dispositivo externo
mA	Ver tarjeta E/S analógica opcional ¹⁾
Auxiliar	5 entradas discretas para contactos externos, programables individualmente para: visualización alternada, reinicialización totalizador 1, cero, intervalo de medida, multi-intervalo, impresión, reinicialización batch, función PID o calibración en línea, sensor de velocidad adicional
Salidas (carga y velocidad)	
mA	0/4 ... 20 mA programable, para caudal, aislada ópticamente, resolución 0,1 % de 20 mA, carga 750 Ω máx. (ver tarjeta E/S analógica opcional)
Célula de carga	Excitación compensada de 10 V DC para extensímetro, 6 células máx., 150 mA máx.
Sensor(es) de velocidad	Excitación 12 V DC, 150 mA máx.
Totalizador remoto 1	- Cierre de contacto 10 ... 300 ms de duración - Contacto de relé de estado sólido 30 V DC, 100 mA máx. - Máx. resistencia de contacto-on = 36 ohmios - Máx. escape en estado bloqueado = 1 uA

Datos técnicos (Continuación)

Milltronics BW500 y BW500/L	
Totalizador remoto 2	- Cierre de contacto 10 ... 300 ms de duración - Contacto de relé de estado sólido 240 V AC/DC, 100 mA máx. - Máx. resistencia de contacto-on = 36 ohmios - Máx. escape en estado bloqueado = 1 uA
Salida de relé	5 relés de control/alarma, 1 contacto forma A (SPST) por relé, 5 A @ 250 V AC, no inductivo o 30 V DC
Precisión de medida	
Resolución	0,02 % del total de la escala
Precisión	0,1 % del total de la escala
Condiciones nominales de aplicación	
Condiciones ambientales	
Ubicación	Interior/exterior
Temperatura ambiente	-20 ... +50 °C (-5 ... +122 °F)
Humedad relativa/protección de entrada	Para exteriores, IP65/Tipo 4X/NEMA 4X
Categoría de instalación	II
Grado de contaminación	4
Diseño mecánico	
Material (caja)	Polycarbonato
Dimensiones	209 A x 285 A x 92 P mm (8.2 A x 11.2 A x 3.6 P inch)
Peso	2,6 kg (5.7 lb)
Alimentación eléctrica	
Estándar	Versión AC 100 ... 240 V AC, ± 10 %, 50/60 Hz, 55 VA máx. Versión DC - Fusible FU3 = 2AG, 2 AMP, 250 V Slo Blo 10 ... 30 V DC, 26 W máx. - Fusible FU2 = 3,75 A reajutable (no reemplazable por el usuario)
Elementos de indicación y manejo	
Indicación	Pantalla de cristal líquido matricial de puntos 5 x 7 iluminada con 2 líneas de 40 caracteres cada una

Datos técnicos (Continuación)

Milltronics BW500 y BW500/L	
Programación	A través del teclado numérico local
Memoria	Programa y parámetros almacenados en la memoria Flash no volátil
Comunicaciones	• Dos puertos RS 232 • Un puerto RS 485 • Compatibilidad SmartLinX
Tarjeta E/S analógica	
Entradas	2 programables, 0/4 ... 20 mA, para control PID y calibración en línea, aisladas ópticamente, resolución 0,1 % de 20 mA, impedancia de entrada 200 Ω
Salidas	2 programables, 0/4 ... 20 mA, para control PID, salidas de caudal, carga y velocidad, aisladas ópticamente, resolución de 0,1 % de 20 mA, carga 750 Ω máx.
Alimentación salida	24 V DC aislados, 50 mA, protegido de cortocircuitos
Aprobaciones	
BW500	CE, UKCA, cCSA _{US} , FM, Measurement Canada, NTEP, MID, OIML, PAC Rusia, RCM, EAC, SABS, STAMEQ, KC
BW500/L	CE, UKCA, cCSA _{US} , FM, RCM, EAC, KC
Opciones	
• Sensor de velocidad: MD-36/36A, MD-256, SITRANS WS300, TASS, o RBSS, o modelo compatible • Módulos SmartLinX: módulos específicos al protocolo para comunicarse con sistemas de comunicación industriales. Ver la documentación del producto. • Módulo de interfaz LVDT: interfaz con básculas de cinta LVDT	

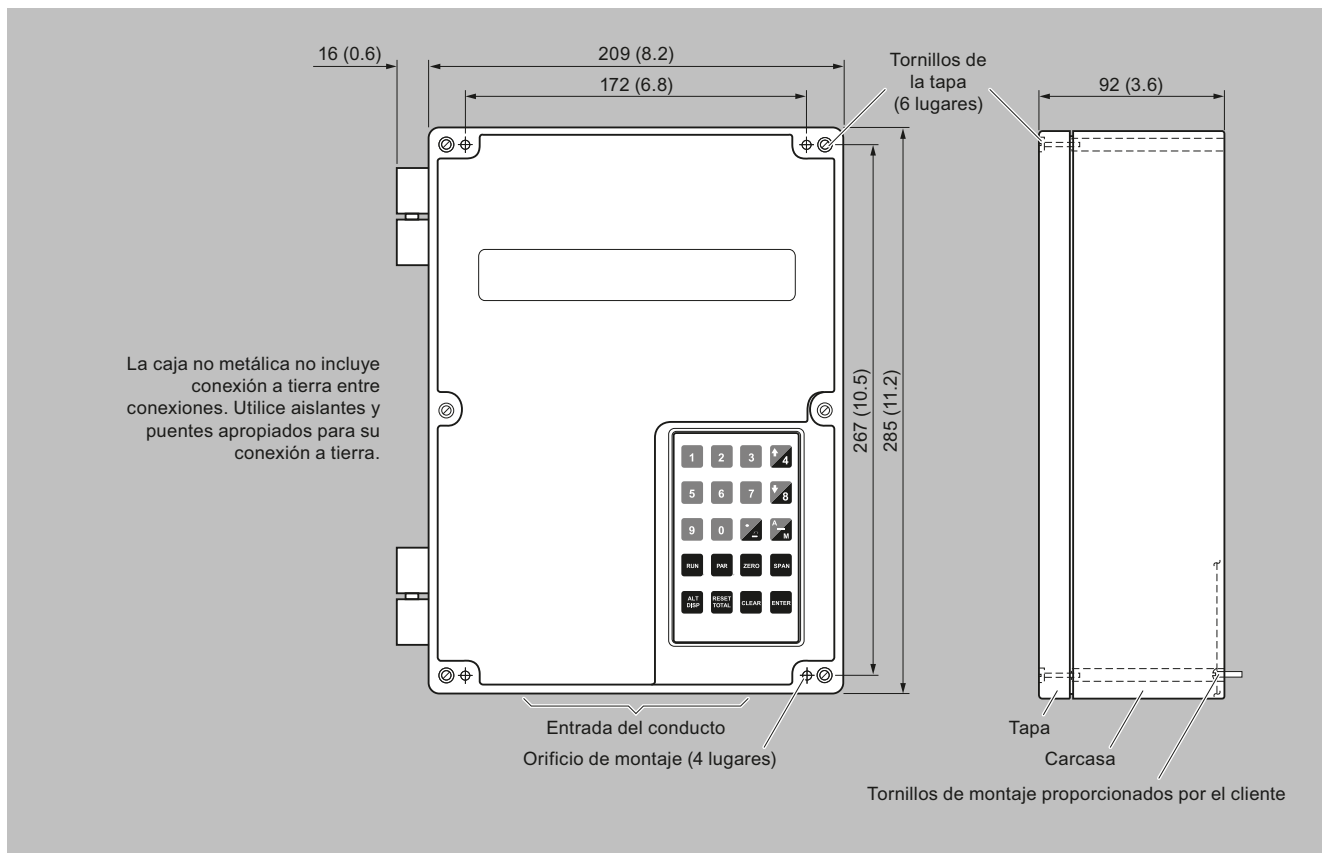
¹⁾ BW500 únicamente

Módulos electrónicos de pesaje

Integradores

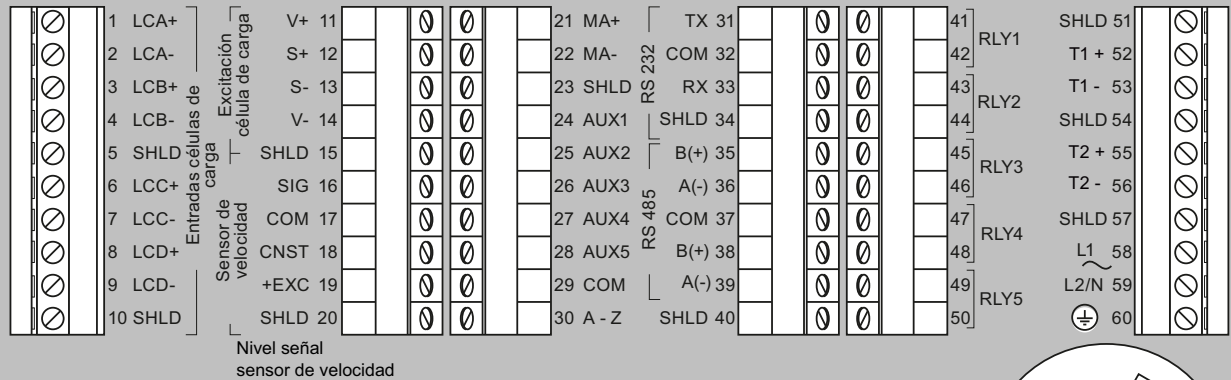
Básculas de cinta / Milltronics BW500 y BW500/L

Croquis acotados



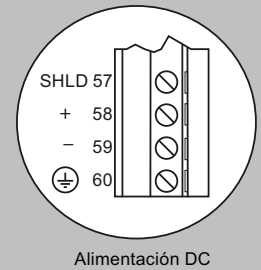
Milltronics BW500 y BW500/L, dimensiones en mm (inch)

Diagramas de circuitos

**Cable**

- Una célula de carga:
 - Sin Detección: Belden 8404, 4 hilos, blindado, 20 AWG o equivalente, máximo 150 m (500 ft).
 - Detección: Belden 9260, 6 hilos, blindado, 20 AWG o equivalente, máximo 300 m (1 000 ft).
- Dos/cuatro/seis¹⁾ células de carga:
 - Sin Detección: Belden 9260, 6 hilos, blindado, 20 AWG o equivalente, máximo 150 m (500 ft).
 - Detección: Belden 8418, 8 hilos, blindado, 20 AWG o equivalente, máximo 300 m (1 000 ft).
- Sensor de velocidad: Belden 8770, 3 hilos, blindado, 18 AWG o equivalente, máximo 300 m (1 000 ft).
- Cero automático: Belden 8760, 1 par trenzado/apantallado, 18 AWG (0,75 mm²) o equivalente, 300 m (1000 ft) máx.
- Totalizador remoto: Belden 8760, 1 par trenzado/apantallado, 18 AWG (0,75 mm²) o equivalente, 300 m (1 000 ft) máx.

¹⁾ Para básculas de cuatro/seis células de carga, instalar dos cables separadamente (configuración con dos células de carga)



Alimentación DC

Conexiones Milltronics BW500 y BW500/L



Siemens Solution Partner - Automation

Argentina

Tel: (+54 11) 5352 2500

Email: info@dastecsrl.com.arWeb: www.dastecsrl.com.ar