WDOS

INDICADOR DE PESO - PESAJE Y DOSIFICACIÓN

LAUMAS®



MULTILANGUAGE SOFTWARE



PROGRAMA	MODELO
BASE	WDOS-MU
CARGA	WDOS-C
DESCARGA	WDOS-S
3 PRODUCTOS	WDOS-3
* 6 PRODUCTOS	WDOS-6
* 14 PRODUCTOS	WDOS-14
Multiprograma	WDOS-MU

* *Módulos externos 8-relés incluidos*

CERTIFICACIONES

OIML R76:2006, clase III, 3x10000 divisiones, 0.2 μV/VSI / OIML R61 - WELMEC Guide 8.8:2011 (MID)

Componente Reconocido por UL - En cumplimiento con las normas de los Estados Unidos y Canadá

En cumplimiento con las normas de los Unión Aduanera de Eurasia

Equivalente a la marca CE en el Reino Unido

En cumplimiento con las normas de Australia para uso legal en las transacciones comerciales

En cumplimiento con las normas de Nueva Zelanda para uso legal en las transacciones comerciales

En cumplimiento con las normas de Brasil para uso legal en las transacciones comerciales

NTEP - n_{max} 10000 - Clase III/IIIL - En cumplimiento con las normas de Estados Unidos para uso legal en las transacciones comerciales

En cumplimiento con las normas del mercado chino para uso legal en las transacciones comerciales

CERTIFICACIONES BAJO PEDIDO

M	Evaluación de conformidad (primera comprobación) en combinación con módulo de pesaje Laumas
	En cumplimiento con las normas de la Federación de Rusia para uso legal en las transacciones comerciales

BUSES DE CAMPO

MODBUS RTU / MODBUS/TCP · CANopen · PROFIBUS · DeviceNet · EtherNet/IP · ETHERNET TCP/IP · PI CERTIFIED PROFIBUS · PROFINET

LAUMAS S.r.l.
Fax: (+39) 0521 681091
• SALES DEPARTMENT: sales@laumas.it
• Phone: (+39) 0521 683124

WDOS

INDICADOR DE PESO - PESAJE Y DOSIFICACIÓN

LAUMAS®

DESCRIPCIÓN

- Indicador de peso en caja DIN adecuado para montaje en panel.
- Dimensiones: 96x130x96 mm (plantilla de taladrado: 92x92 mm).
- Pantalla gráfica LCD retroiluminada, resolución: 128x64 píxeles, área visible: 60x32 mm.
- Pantalla semi-alfanumérica LED rojo, 6 dígitos de 10 mm.
- 8 LED de señalización.
- Teclado de 10 teclas.
- Grado de protección del panel frontal IP54 (panel frontal IP65 opcional).
- Reloj/calendario con batería tampón.
- Borneras de tornillo extraíbles.
- Software multilenguaje (4 idiomas + 1 personalizado).

ENTRADAS/SALIDAS Y COMUNICACIÓN

- Puertos serie RS485/RS232 para la comunicación a través de protocolos ModBus RTU, ASCII Laumas o transmisión monodireccional continua.
- 5 salidas de relé controladas por el valor de setpoint o a través de protocolos (4 salidas si la salida analógica está presente).
- 3 entradas digitales PNP optoaisladas: leer el estado a través de protocolos de comunicación serie (2 entradas si la salida analógica está presente).
- 1 entrada de célula de carga dedicada.
- Salida analógica de 16 bits optoaislada en corriente o tensión (opción bajo pedido).

FUNCIONES PRINCIPALES

- Conexiones con:
  - PLC a través de la salida analógica (bajo pedido);
  - PC/PLC a través de RS485/RS232 (hasta 99 con repetidores de línea, hasta 32 sin repetidores);
  - repetidor de peso y impresora a través de RS485/RS232;
  - hasta 8 células de carga en paralelo con caja de conexión;
  - caja de conexión inteligente u otros instrumentos multicanal: permiten el uso de funciones avanzadas como ecualización digital, análisis del reparto de la carga y diagnóstico automático.
- TCP/IP WEB APP: software integrado en combinación con la opción Ethernet TCP/ IP para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.
- Visualización simultánea del peso neto y del peso bruto.
- Filtro digital para reducir los efectos de las oscilaciones del peso.
- Calibración teórica (desde teclado) y real (con pesos muestra y la posibilidad de linealización de hasta 8 puntos).
- Puesta a cero de la tara.
- Autocero en el encendido.
- Seguimiento de cero del peso bruto.
- Tara semiautomática (peso neto/bruto) y tara predeterminada.
- Cero semiautomático.
- Visualización del valor máximo de peso alcanzado (pico).
- Conexión directa entre RS485 y RS232 sin convertidor.
- Impresión del peso con fecha y hora desde el teclado o contacto externo.
- La impresión (encabezado) y el idioma pueden personalizarse mediante el software gratuito para PC "JollyPrint", disponible en www.laumas.com.

Versiones homologadas para uso legal en las transacciones comerciales

- Gestión de los parámetros de sistema protegida por acceso cualificado vía software (contraseña), hardware o bus de campo.
- Visualización del peso en subdivisiones (1/10 e).
- Tres modos de funcionamiento: rango único o rango múltiple o intervalo múltiple.
- Seguimiento de cero del peso neto.
- Calibración.
- Memoria alibi (opcion bajo pedido).
- Impresión desde el teclado o contacto externo de los siguientes valores: peso bruto, peso neto, tara, tara predeterminada, fecha, hora, código ID (memoria alibi).

PROGRAMA BASE

- Ajuste del valor de setpoint y histéresis.
- El indicador puede ser utilizado como repetidor de peso con setpoint.
- Selección de 12 grupos de 5 setpoint por conmutador o contacto externo (opción bajo pedido).

PROGRAMA DE DOSIFICACIÓN

- Representación gráfica del estado de carga del sistema.
- 99 fórmulas configurables.
- Reanudación de la dosificación tras un apagón.
- Cálculo automático del fall.
- Control error de tolerancia.
- Dosificación de precisión mediante la función de lento.
- Dosificación de precisión mediante la función de goteo.
- Memorización de los consumos.
- Memorización de la producción.
- Gestión de stocks de los productos.
- Impresión datos de dosificación.
- Gestión del contacto de alarma.
- Selección de las primeras 12 fórmulas por conmutador o contacto externo (opción bajo pedido).
- Inicio de dosificación desde contacto externo o desde el teclado.
- Dosificación manual guiada con repetidores de peso conectados en paralelo con el instrumento.

Sólo para:

Programas CARGA y 3/6/14 PRODUCTOS

- Autotara al inicio de la dosificación.
- Configuración de una cantidad a dosificar superior a la capacidad de la balanza.

Programa DESCARGA

- Cargo automático del producto en la estructura pesada.
- Gestión de la dosificación con sacos (big bag).

Programa 3/6/14 PRODUCTOS

- Programación de las fórmulas a pasos fijos o libres.
- Programación fórmulas en porcentaj.
- Descargas intermedias durante la dosificación.
- Descargas parciales a fin de ciclo.

MULTIPROGRAMA

- Los instrumentos Multiprograma no poseen ningun programa seleccionado, estos son configurables por el instalador con diversas modalidades de funcionamiento: BASE, CARGA, DESCARGA, 3 PRODUCTOS, 6 PRODUCTOS, 14 PRODUCTOS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación y potencia absorbida	12÷24 VDC ±10%; 5 W (bajo pedido: 115÷230 VAC; 50÷60 Hz; 6 VA)
Número de células de carga • Alimentación de las células de carga	hasta 8 (350 Ω) - 4/6 hilos • 5 VDC/240 mA
Linealidad • Linealidad salida analógica	<0.01% fondo de escala • <0.01% fondo de escala
Deriva térmica • Deriva térmica analógica	<0.0005% fondo de escala/°C • <0.003% fondo de escala/°C
Convertidor A/D	24 bit (16000000 puntos) - 4.8 kHz
Divisiones (con rango de medición ±10 mV y sensibilidad 2 mV/V)	±999999 • 0.01 μV/d
Rango de medición	±39 mV
Sensibilidad células de carga empleables	±7 mV/V
Frecuencia de conversión	5÷300 Hz
Rango visualizable	±999999
Número de decimales • Resolución de lectura	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtro digital	10 niveles
Salidas de relé	5/4 - máx. 115 VAC/150 mA
Entradas digitales optoaisladas	3/2 - 5÷24 VDC PNP
Puertos serie	RS485, RS232
Velocidad de transmisión	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Salida analógica optoaislada (opción bajo pedido)	16 bit = 65535 divisiones. 0÷20 mA; 4÷20 mA (hasta 300 Ω) 0÷10 V; 0÷5 V; ±10 V; ±5 V (mín. 10 kΩ)
Humedad (no condensante)	85%
Temperatura de almacenaje	-30 °C +80 °C
Temperatura de trabajo	-20 °C +60 °C

c UL us	Salidas de relé	5/4 - máx. 30 VAC, 60 VDC/150 mA
	Temperatura de trabajo	-20 °C +50 °C
	Utilizar una fuente de alimentación externa 12-24 VDC de tipo LPS o en clase 2	

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS DE LOS INSTRUMENTOS HOMOLOGADOS	OIML	NTEP	INMETRO
Cumplen con las siguientes normas regionales y nacionales	EU: 2014/31/UE; OIML R76:2006; EN45501:2015 Federación de Rusia: GOST OIML R76-1-2011 Reino Unido: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016 Australia: National Measurement Regulations 1999 Nueva Zelanda: Weights and Measures Regulations 1999 China: Law on Metrology of the People's Republic of China	USA: NIST HANDBOOK 44, 2020; NCWM PUB 14, 2021	Brasil: Portaria Inmetro N°157/2022
Modos de funcionamiento	rango único, intervalo múltiple, rango múltiple	rango único, intervalo múltiple, rango múltiple	rango único, intervalo múltiple, rango múltiple
Clase de precisión	III o IIII	III o IIIL	III
Número máximo de divisiones de comprobación de la escala	10000 (clase III); 1000 (clase IIII)	10000 (clase III/IIIL)	10000 (clase III)
Señal mínima de entrada para división de comprobación de la escala	0.2 μV/VSI		0.2 μV/VSI
Temperatura de trabajo	-10 °C +40 °C	-10 °C +40 °C (+14 °F +104 °F)	-10 °C +40 °C

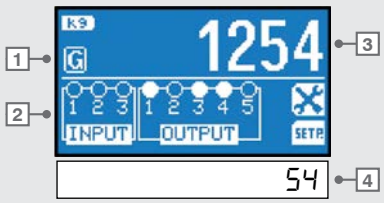
WDOS

INDICADOR DE PESO - PESAJE Y DOSIFICACIÓN

LAUMAS®

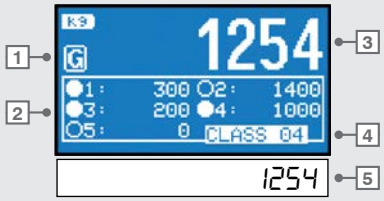
Pantallas de ejemplo por programa BASE

Visualización de peso neto, peso bruto y estado salidas y entradas



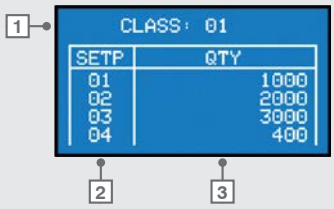
1. Símbolo de peso bruto.
2. Estado de salidas y entradas.
3. Valor de peso bruto.
4. Valor de peso neto.

Visualización de peso bruto y setpoint



1. Símbolo de peso bruto.
2. Estado y valor de los setpoint.
3. Valor de peso bruto.
4. Número de la clase de setpoint *(sólo para instrumentos provistos de opcion E/EC)*.
5. Valor de peso bruto.

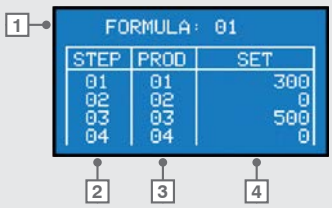
Programación de los setpoint



1. Clase seleccionada.
2. Número de setpoint.
3. Valor de setpoint.

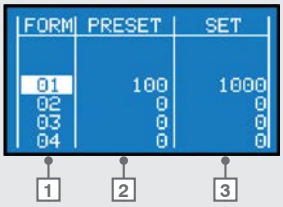
Pantallas de ejemplo por programas de DOSIFICACIÓN

Programación de las fórmulas
Programa 3/6/14 PRODUCTOS



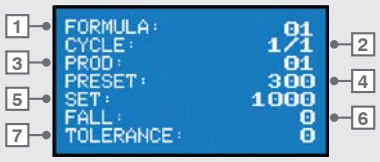
1. Fórmula seleccionada.
2. Paso de la fórmula.
3. Número del producto.
4. Valor de Set.

Programación de las fórmulas
Programas CARGA y DESCARGA



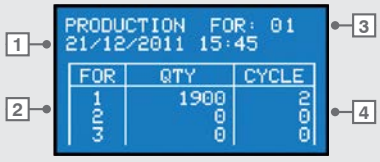
1. Fórmula seleccionada.
2. Valor de Preset.
3. Valor de Set.

Visualización de los detalles del producto en dosificación
Programas CARGA y DESCARGA



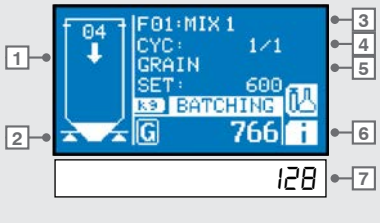
1. Número de la fórmula.
2. Número del ciclo en curso.
3. Número del producto.
4. Valor de Preset.
5. Valor de Set.
6. Valor de fall.
7. Valor de tolerancia.

Visualización de la producción para cada fórmula
(cantidad de producto dosificada y número de ciclos efectuados)



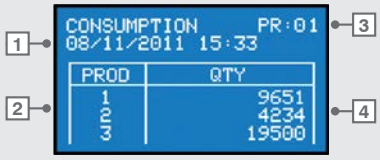
1. Fecha y hora de la última cancelación.
2. Lista de las fórmulas.
3. Fórmula seleccionada.
4. Cantidad dosificada y número de los ciclos efectuados.

Visualización durante la fase de dosificación
Programa 3/6/14 PRODUCTOS



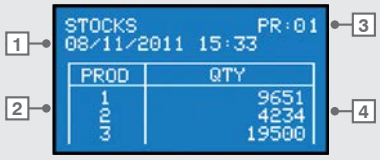
1. Número del producto y flecha que indica la carga del producto.
2. Nivel del producto en el sistema.
3. Número y nombre de la fórmula.
4. Número del ciclo en curso.
5. Número o nombre del producto.
6. Valor de peso bruto.
7. Peso del producto en dosificación.

Visualización de los consumos para cada producto
Programa 3/6/14 PRODUCTOS



1. Fecha y hora de la última cancelación.
2. Lista de los productos.
3. Número del producto seleccionado.
4. Consumos.

Visualización de stocks para cada producto
Programa 3/6/14 PRODUCTOS



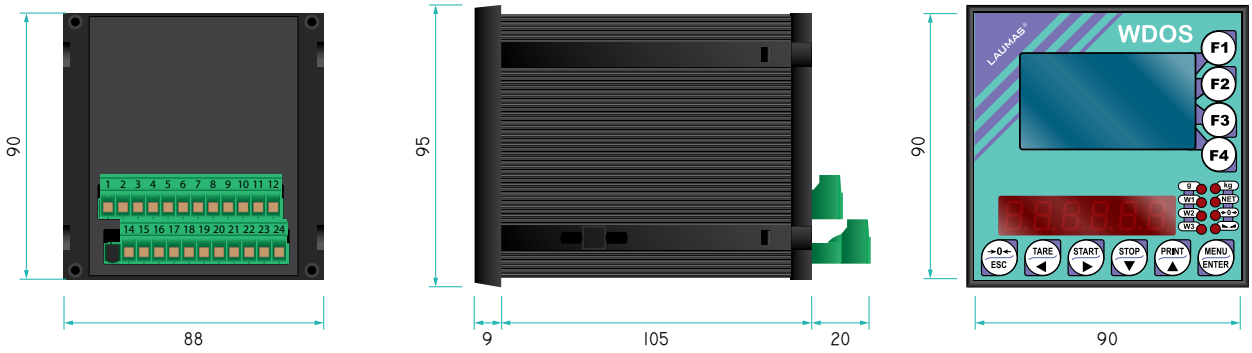
1. Fecha y hora corrientes.
2. Lista de los productos.
3. Producto seleccionado.
4. Stocks.

LAUMAS S.r.l. • SALES DEPARTMENT: sales@laumas.it
Fax: (+39) 0521 681091 • Phone: (+39) 0521 683124

ISO 9001
ISO 14001

WDOS

INDICADOR DE PESO - PESAJE Y DOSIFICACIÓN



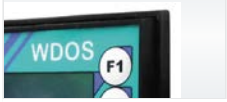
OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN

ALIMENTACIÓN

115/230 VAC

Alimentación 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA.
- *No es compatible con buses de campo y puerto USB.*
- *No compatible con las certificaciones EAC.*

ACCESORIOS



Junta por panel frontal IP65.

INTERFACES Y BUSES DE CAMPO

ANALOG OUTPUT

✶ **Salida analógica** 16 bit optoaislada.
- *Una entrada y una salida no disponibles.*

RS485+

✶ Puerto **RS485 adicional**.
- *Una entrada y una salida no disponibles.*
- *No es compatible con la opción E/EC.*

CANopen

✶ Protocolo **CANopen**.
- *Compatible solo con programa base*
- *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*

DeviceNet

✶ Protocolo **DeviceNet**.
- *Compatible solo con programa base*
- *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*

PROFIBUS

✶ Protocolo **Profibus DP**.
- *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*

EtherNet/IP

✶ Protocolo **Ethernet/IP** - puerto Ethernet.
- *Compatible solo con programa base*
- *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*

ETHERNET TCP/IP

✶ Protocolo **Ethernet TCP/IP** - puerto Ethernet.
Software integrado para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.
- *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*

✶ *Elija sólo una opción entre los marcados con un asterisco.*

LAUMAS S.r.l. • SALES DEPARTMENT: sales@laumas.it
Fax: (+39) 0521 681091 • Phone: (+39) 0521 683124

ISO 9001
ISO 14001

OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN



✶ Protocolo **Modbus/TCP** - puerto Ethernet.
➔ *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*



✶ Protocolo **PROFINET IO** - puerto Ethernet.
➔ *Disponible solo para el programa base*
➔ *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*



DATAUSB
Puerto **USB** para almacenamiento de datos en llave USB (incluida).
Estos datos (valores pesados, dosificaciónes, alarmas) se pueden importar y procesar en el PC mediante el software PROG-DB incluido en el suministro.
➔ *No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.*



Cable de extensión USB macho/hembra con conector de panel IP68; longitud: 50 cm, tapón y funda incluidos.



Cable de extensión Ethernet macho/hembra con conector de panel IP68; longitud: 30 cm, tapón incluido.



Cable de extensión Ethernet macho/macho con conector IP68; longitud: 5 m.
Utilizar en combinación con la opción cable de extensión Ethernet con conector de panel IP68, longitud: 30 cm.



Lectura del peso desde entrada 0-10 VDC (15 kΩ).



Lectura del peso desde entrada 4-20 mA (120 Ω).

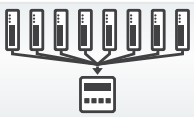
APLICACIONES - SOFTWARE



Memoria alibi.



DATAPC
Transferencia de los datos desde el instrumento au PC mediante puerto serie RS232 (directamente) o RS485 (a través convertidor). Estos datos (valores pesados, dosificaciónes, alarmas) se pueden importar y procesar en el PC mediante el software PROG-DB incluido en el suministro. Se recomienda utilizar esta opción cuando el instrumento está siempre conectado a un PC.



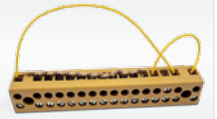
Lectura de los valores individuales de peso bruto desde otros instrumentos transmisores (hasta 8) mediante el puerto serie RS485.
➔ *Disponible solo para el programa base*

OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN

EXPANSIONES



✶ EC
Base: selección de 12 grupos de 5 setpoint por conmutador externo.
Carga, Descarga, 3/6/14 Productos: selección de las primeras 12 fórmulas por conmutador externo.



✶ E
Base: selección de 12 grupos de 5 setpoint por contacto externo.
Carga, Descarga, 3/6/14 Productos: selección de las primeras 12 fórmulas por contacto externo.



Uso simultáneo de la opción E/EC con la salida analógica.



Módulo 5-relés externo para aumentar la capacidad de los contactos de intercambio de 115 VAC/2 A.
➔ *No es compatible con los modelos 6/14 PRODUCTOS.*



Módulo externo 8-relés para gestionar de 1 a 6 productos; 8 relés de máx 115 VAC/2 A.
Módulo incluido con los modelos 6/14 PRODUCTOS.

12÷24 VDC	RELE6PROD24V
115/230 VAC	RELE6PROD230V



RELE14PROD
Módulo externo 8-relés para gestionar de 7 a 14 productos integrado con el módulo RELE6PROD; 8 relés de máx 115 VAC/2 A.
Módulo incluido con el modelo 14 PRODUCTOS.

✶ *Elija sólo una opción entre los marcados con un asterisco.*

La Empresa se reserva el derecho de realizar cambios en los datos técnicos, dibujos e imágenes sin previo aviso.