

# W200

INDICADOR DE PESO - PESAJE Y DOSIFICACIÓN

**LAUMAS®**  
ELETTRONICA



PROGRAMA



CÓDIGO

|                |           |   |   |   |   |         |
|----------------|-----------|---|---|---|---|---------|
| BASE           | R76 - R61 | . | . | . | . | W200    |
| CARGA          | R76 - R61 | . | . | . | . | W200-C  |
| DESCARGA       | R76 - R61 | . | . | . | . | W200-S  |
| 3 PRODUCTOS    | R76 - R61 | . | . | . | . | W200-3  |
| * 6 PRODUCTOS  | R76 - R61 | . | . | . | . | W200-6  |
| * 14 PRODUCTOS | R76 - R61 | . | . | . | . | W200-14 |
| Multiprograma  | R76 - R61 | . | . | . | . | W200-MU |

\* Módulos externos 8-relés incluidos

BAJO PEDIDO

## CERTIFICACIONES



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

CERTIFICACIONES BAJO PEDIDO



Comprobación inicial en combinación con módulo de pesado Laumas



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



En cumplimiento de las leyes de las Unión Aduanera de Eurasia



En cumplimiento de las leyes de Australia para uso legal en relación con terceros

## BUSES DE CAMPO

**MODBUS RTU**  
**MODBUS/TCP**



**ETHERNET**  
TCP/IP



### DESCRIPCIÓN

- Indicador de peso en caja DIN adecuado para montaje en panel (dimensiones: 96x96x130 mm, plantilla de taladrado: 92x92 mm).
- Pantalla semi-alfanumérica LED rojo, 6 dígitos de 14 mm.
- 8 LED de señalización.
- Teclado de membrana de 5 teclas.
- Grado de protección del panel frontal IP54 (panel frontal IP65 opcional).
- Reloj/calendario con batería tampón.
- Borneras de tornillo extraíbles.

### 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 ecuación digital, análisis del reparto de la carga y diagnóstico automático.
- 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 5 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.
- **TCP/IP WEB APP**  
Software integrado en combinación con la opción Ethernet TCP/ IP para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.

#### Versión CE-M: 2014/31/UE-EN45501:2015-OIML R76:2006

- 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 fiscal (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 fiscal).

### ENTRADAS/SALIDAS Y COMUNICACIÓN

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

### 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

- 99 fórmulas configurables.
- Reanudación de la dosificación tras un apagón.
- Cálculo del vuelo automático.
- Control error de tolerancia.
- Dosificación de precisión mediante la función de lento.
- Dosificación de precisión mediante la función de goteo.
- Memorización de los consumos.
- 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.

#### Sólo para:

#### Programas CARGA y 3/6/14 PRODUCTOS

- Autotara al inicio de la dosificación.

#### 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.

### MULTIPROGRAMA

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

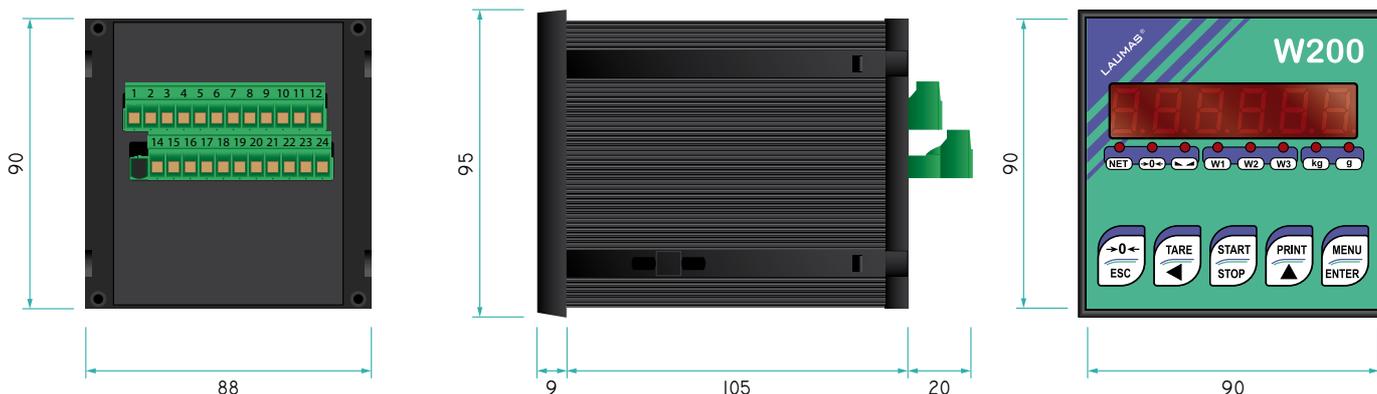
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|   |  |
|---|--|
| 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/120 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  |
| Conversiones por segundo  | 300/s  |
| Rango visualizable  | ±999999  |
| Número de decimales • Resolución de lectura                       | 0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100  |
| Filtro digital • Lecturas por segundo                             | 10 niveles • 5÷300 Hz  |
| 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  | 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)<br>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  |

|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
|  | Salidas de relé  | 5/4 - máx. 30 VAC, 60 VDC/150 mA |
|   | Temperatura de trabajo   | -20 °C +50 °C                    |
|   | Dispositivo de fuente de alimentación marcado "LPS" (limited power source) o "Clase 2" |                                  |

### CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS DE LOS INSTRUMENTOS HOMOLOGADOS

|  |   |
|--|---|
| Normas respetadas  | 2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006       |
| Modos de funcionamiento  | rango único, intervalo múltiple, rango múltiple |
| Clase de precisión   | III o IIII                                      |
| Número máximo de divisiones de comprobación de la escala           | 10000 (clase III); 1000 (clase IIII)            |
| Señal mínima de entrada para división de comprobación de la escala | 0.2 μV/VSI                                      |
| Temperatura de trabajo   | -10 °C +40 °C                                   |



### OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN

|   | ALIMENTACIÓN   | CÓDIGO  |
|---|--|---|
| <br>115/230<br>VAC               | Alimentación 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA.<br>→ No es compatible con buses de campo y puerto USB.   | B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •                      |
| <b>ACCESORIOS</b>   |  |   |
|                                  | Junta por panel frontal hermético IP65.  | OPZW96X96IP65<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •     |
| <b>INTERFACES Y BUSES DE CAMPO</b>  |  |   |
| <br>ANALOG<br>OUTPUT             | <b>Salida analógica</b> 16 bit optoaislada.<br>→ Una entrada y una salida no disponibles.  | * OPZW1ANALOGICA<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
| <br>RS485+                       | Puerto <b>RS485 adicional</b> .<br>→ Una entrada y una salida no disponibles.<br>→ No es compatible con la opción E/EC.  | * OPZW1RS485<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •      |
| <br>CANopen                    | Protocolo <b>CANopen</b> .<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.  | * OPZW1CAW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• - - - - -     |
| <br>DeviceNet                  | Protocolo <b>DeviceNet</b> .<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.  | * OPZW1DEW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• - - - - -     |
| <br>PROFIBUS<br>DP             | Protocolo <b>Profibus DP</b> .<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.  | * OPZW1PRW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •     |
| <br>Ethernet/IP                | Protocolo <b>Ethernet/IP</b> - puerto Ethernet.<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.   | * OPZW1ETIPW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• - - - - -   |
| <br>ETHERNET<br>TCP/IP         | Protocolo <b>Ethernet TCP/IP</b> - puerto Ethernet.<br>Software integrado para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.   | * OPZW1ETTCPW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
| <br>MODBUS/TCP                 | Protocolo <b>Modbus/TCP</b> - puerto Ethernet.<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.  | * OPZW1MBTCPW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
| <br>PIV<br>PROFIBUS • PROFINET | Protocolo <b>Profinet IO</b> - puerto Ethernet.<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.   | * OPZW1PNETIOW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• - - - - - |
|                                | Puerto <b>USB</b> para almacenamiento de datos en llave USB (incluida). Estos datos (valores pesados, dosificaciones, alarmas) se pueden importar y procesar en el PC mediante el software PROG-DB incluido en el suministro.<br>→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC. | OPZWUSBW200<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •       |

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

### OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN

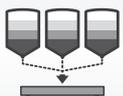
|  |   | CÓDIGO  |
|--|---|---|
|   | Cable de extensión USB macho/hembra con conector de panel sellado IP68; longitud: 50 cm, tapón y funda incluidos.                           | OPZWCONUSBIP68<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
|   | Cable de extensión Ethernet macho/hembra con conector de panel sellado IP68; longitud: 50 cm, tapón incluido.                               | OPZWCONETHEIP68<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • • |
|   | Cable de extensión Ethernet macho/macho con conector sellado IP68; longitud: 5 m, para usarse en combinación con la opción OPZWCONETHEIP68. | OPZWCONETHE5MT<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
|   | Lectura del peso desde entrada 0-10 VDC (15 kΩ).  | OPZWING010<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •      |
|  | Lectura del peso desde entrada 4-20 mA (120 Ω).   | OPZWING420<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •      |

### EXPANSIONES

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | 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. | * EC<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •  |
|  | 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.     | * E<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •   |
|  | Uso simultáneo de la opción E/EC con la salida analógica.   | OPZWAEC<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •   |
|  | Módulo 5-relés externo para aumentar la capacidad de los contactos de intercambio de 115 VAC/2 A.   | RELE5M<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • - -  |
|  | 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<br>115 VAC<br>230 VAC<br>RELE6PROD24V<br>RELE6PROD115V<br>RELE6PROD230V<br>B C S 3P 6P 14P<br>- - - - inc. inc. |

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

### OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN

|   |   | CÓDIGO  |
|---|---|---|
|    | 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.  | RELE14PROD<br>B C S 3P 6P 14P<br>- - - - - inc. |
| <b>APLICACIONES - SOFTWARE</b>  |   |   |
|    | Programación fórmulas en porcentaj.   | OPZWFORPERC<br>B C S 3P 6P 14P<br>- - - • • •   |
|    | Configuración de una cantidad a dosificar superior a la capacidad de la balanza mediante cálculo automático de los ciclos.<br>→ No disponible para versión CE-M aprobada.   | OPZWQMC<br>B C S 3P 6P 14P<br>- • - • • •       |
|    | Descargas intermedias durante la dosificación.<br>→ No disponible para versión CE-M aprobada.   | OPZWSCARI<br>B C S 3P 6P 14P<br>- - - • • •     |
|   | Descargas parciales a fin de ciclo.<br>→ No disponible para versión CE-M aprobada.  | OPZWSCARP<br>B C S 3P 6P 14P<br>- - - • • •     |
|  | Memoria fiscal.   | OPZWALIBI<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •     |
|  | Transferencia de los datos desde el instrumento au PC mediante puerto serie RS232 (directamente) o RS485 (a través convertidor). Estos datos (valores pesados, dosificaciones, 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. | OPZWDATIPC<br>B C S 3P 6P 14P<br>• • • • • •    |
|  | Dosificación manual guiada con repetidores de peso conectados en paralelo con el instrumento a través puerto serie RS485; permite la visualización en diferentes repetidores de la siguiente información de dosificación: número de la fórmula y producto, cantidad restante a dosificar, peso bruto.   | OPZWLAUMAN<br>B C S 3P 6P 14P<br>- • • • • •    |