

WINOX-G/2G

INDICADOR DE PESO DE ACERO INOXIDABLE - PESAJE Y DOSIFICACIÓN

LAUMAS®



MULTILANGUAGE
SOFTWARE



PROGRAMA	LCD 133x39 mm	LCD 128x75 mm
BASE	WINOXG-B	WINOX2G-B
CARGA	WINOXG-C	WINOX2G-C
DESCARGA	WINOXG-S	WINOX2G-S
3 PRODUCTOS	WINOXG-3	WINOX2G-3
* 6 PRODUCTOS	WINOXG-6	WINOX2G-6
* 14 PRODUCTOS	WINOXG-14	WINOX2G-14
Multiprograma	WINOXG-MU	WINOX2G-MU

* Módulos externos 8-relés incluidos

BUSES DE CAMPO

MODBUS RTU
MODBUS/TCP

CANopen

PROFIBUS

DeviceNet

EtherNet/IP

ETHERNET
TCP/IP

PIV
PROFIBUS - PROFINET

LAUMAS S.r.l.
Fax: (+39) 0521 681091

• SALES DEPARTMENT: sales@laumas.it
• Phone: (+39) 0521 683124

ISO 9001
ISO 14001

www.laumas.com

CERTIFICACIONES

	OIML R76:2006, clase III, 3x10000 divisiones, 0.2 μ V/VS1 / 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

	Declaración de conformidad + marcado grado IP69K (sólo para versiones con prensacables M16x1.5) <i>Protección contra el agua en caso de limpieza a alta presión o con chorro de vapor (test: agua rociada desde una distancia de máx. 150 mm)</i> <i>Presión del agua: 100 bares; temperatura: 80 °C; duración del test: 250 segundos (normativa de referencia: DIN 40050-9)</i>
	Evaluación de conformidad (primera comprobación) en combinación con módulo de pesaje Laumas
	En cumplimiento con las normas de los Unión Aduanera de Eurasia para uso en atmósferas potencialmente explosivas
	En cumplimiento con las normas del mercado chino para uso en atmósferas potencialmente explosivas
	En cumplimiento con las normas de la Federación de Rusia para uso legal en las transacciones comerciales

DESCRIPCIÓN

- Indicador de peso de acero inoxidable AISI 304.
- Versión G: pantalla gráfica LCD retroiluminada, resolución: 240x64 píxeles, área visible: 133x39 mm - teclado de 21 teclas.
- Versión 2G: pantalla gráfica LCD retroiluminada, resolución: 240x128 píxeles, área visible: 128x75 mm - teclado de 27 teclas.
- Reloj/calendario con batería tampón.
- Software multilinguaje (4 idiomas + 1 personalizado).

Para conocer las características específicas de las distintas versiones del instrumento, consulte la tabla de las versiones disponibles.

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 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 célula de carga dedicada.
- Salida analógica de 16 bits optoaislada en corriente o tensión (opción bajo pedido).
- Módulo Wifi (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.
 - gateway IoT para conexión a la nube a través de RS485.
- TCP/IP WEB APP: software integrado en combinación con las opciones Módulo WiFi y Ethernet TCP/ IP para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.
- Nombre del lote de producción personalizable.
- 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.
- Gestión Etiquetadora (excepto programa 3/6/14 PRODUCTOS).

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

- Cuentapiezas.
- Totalización de peso.
- Control estadístico envases preparados.
- Base de datos de 99 artículos con asociación de un valor de tara predeterminada, 3 valores de setpoint y 2 valores para la función umbrales de peso (HIGH/LOW).
- Función umbrales de peso (HIGH/LOW) mostrada en la pantalla.
- Impresión de códigos de barras por lote, artículo, cómputo de las pesadas.
- 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 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%; 6 W (bajo pedido versión P: 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
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
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

	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 IIIL	III o IIIL	III
Número máximo de divisiones de comprobación de la escala	10000 (clase III); 1000 (clase IIIL)	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

* disponible sólo para WINOX-2G

Pantallas de ejemplo por programa BASE

Cuentapiezas

1	NAME:	BULT
2	TARE:	12 kg
3	TOTAL:	19691 kg
4	NUM:	6
5	TOT PCS:	357
	PCS:	65
		3602 [NET] [] []

1. Peso totalizado desde la última cancelación.
2. Pesajes efectuados desde la última cancelación.
3. Piezas totalizadas desde la última cancelación.
4. Número de piezas.
5. Peso neto.

Totalizador

1	NAME:	FLOUR
2	GROSS:	5 kg
3	DATE:	04/07/13
4	NUM:	5
	TOT:	4974
		1377 [NET] [] []

1. Fecha última cancelación.
2. Pesajes efectuados desde la última cancelación.
3. Peso totalizado desde la última cancelación.
4. Peso neto.

Control estadístico envases preparados

1	LOT:	LOT-00015
2	NAME:	FLOUR 1KG
3	TARGET:	1.000 kg
4	TARE:	0.010 kg
	NUM:	9 / 30
		21 22 23 24 25
		1.004 [NET] [] []

1. Peso nominal.
2. Muestras controladas/muestras totales.
3. Zona de tolerancia.
4. Peso neto.

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

1	PRODUCTION FOR: 01	3
	05/07/2013 09:59	
2		
	FOR QTY CYCLE	
	1 4587 2	
	2 0 0	
	3 0 0	
		14 [] [] []

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

1	TOT:	4587 [] PR:01	3
		05/07/2013 09:59	
2			
	PR QTY		
	1 990		
	2 1056		
	3 1145		
		13 [] [] []	

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

Pantallas de ejemplo por programas de DOSIFICACIÓN

Programación de las fórmulas Programa 3/6/14 PRODUCTOS

1	FORMULA:	[01]
	STEP PROD SET	
	01 01 400	
	02 02 500	
	03 03 500	
	04 04 600	
		FORPO [NET] [] []
		2 3 4

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	FORM PRESET SET	
	01 900 1000	
	02 0 0	
	03 0 0	
	04 0 0	
		FORPO [NET] [] []
		2 3

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

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

1	FORMULA:	01	2
3	CYCLE:	1/1	
	PROD:	01	
5	PRESET:	900	4
	SET:	1000	
7	FALL:	0	6
	TOLERANCE:	0	
		b 349 [] []	7

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

1	04	FORMULA: 01	3
		CYC: 1/1	
2		PO4: GRAIN	4
		SET: 600	5
		KG BATCHING	
		1990	6
			7
		b 358 [NET] [] []	

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

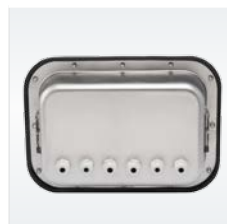
Visualización de stocks para cada producto Programa 3/6/14 PRODUCTOS

1	STOCKS	PR:01	3
		05/07/2013 10:04	
2			
	PR QTY		
	1 19010		
	2 18944		
	3 18855		
		14 [] [] []	4

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

VERSIONES DISPONIBLES

DESCRIPCIÓN



Versión P (estándar)

- Instalación: pared y mesa (soporte incluido), columna, panel (plantilla de taladrado: 248x160 mm).
- Dimensiones: 286x206x108 mm; con soporte: 290x206x187 mm.
- Grado de protección IP68.
- 6 prensacables M16x1.5.
- Alimentador universal incluido: 24 VDC/1 A - entrada 100÷240 VAC; longitud de cable: 3 m.



Versión Q

- Instalación: panel (soportes incluidos; plantilla de taladrado: 248x160 mm), pared, mesa, columna.
- Dimensiones: 286x206x96 mm.
- Grado de protección del panel frontal IP68.
- Borneras de tornillo extraíbles.



Versión D

- Versión de mesa.
- Dimensiones: 286x85x206 mm.
- Grado de protección IP40.
- Grado de protección del panel frontal IP68.
- Conectores D-SUB.
- Alimentador universal incluido: 24 VDC/1 A - entrada 100÷240 VAC; longitud de cable: 3 m.

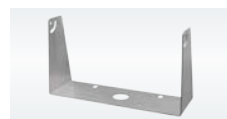


Versión X: ATEX/IECEx (zona 2-22)

- Instalación: pared y mesa (soporte incluido), columna, panel (plantilla de taladrado: 248x160 mm).
- Dimensiones: 286x206x108 mm; con soporte: 290x206x187 mm.
- Grado de protección IP68.
- 6 prensacables M16x1.5.

OPCIONES BAJO PEDIDO

ACCESORIOS



Soporte regulable de acero inoxidable para montaje en pared y de mesa.



Soportes para montaje en panel.



Soporte de ABS para montaje en columna.



Columna porta-indicador de acero inoxidable (Ø38 mm, altura 700 mm).
Soporte de acero pintado para fijación a la plataforma/al suelo.

Columna porta-indicador de acero inoxidable (Ø38 mm, altura 700 mm).
Soporte de acero inoxidable para fijación a la plataforma/al suelo.

OPCIONES BAJO PEDIDO

ALIMENTACIÓN



Alimentación 115/230 VAC; 50/60 Hz; 6 VA.
→ No es compatible con las versiones Q, D, X, IEX.
→ No es compatible con la opción batería recargable de plomo.
→ No compatible con las certificaciones EAC.



Alimentador universal 24 VDC/1 A.
- Entrada 100÷240 VAC.
- Longitud cable de 3 m.



Alimentador universal 24 VDC/1 A con conector jack.
- Entrada 100÷240 VAC.
- Longitud cable de 3 m.



Batería recargable de plomo de 12.2 V, capacidad 2.8 Ah, suministrada ya montada en el interior del instrumento. Autonomía máxima: 16 horas.
→ No es compatible con las versiones D, X, IEX.
→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.



Paquete de batería con 8 elementos recargables NiMH, 1.2 V, tipo AA.
- No extraíble.
- Autonomía máxima: 16 horas.
→ No es compatible con las versiones Q y D.
→ No es compatible con 115 VAC y 230 VAC.

OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN

INTERFACES Y BUSES DE CAMPO

	Módulo WiFi (2.4 GHz) para la conexión inalámbrica a través de servidor web integrado (para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento) o a través de protocolos ModBus RTU, ASCII Laumas. → No es compatible con las versiones X e IEX. ★ Versión P, D ★ Versión Q
	★ Salida analógica 16 bit optoaislada. → Una entrada y una salida no disponibles.
	★ Puerto RS485 adicional. → Una entrada y una salida no disponibles. → No es compatible con la opción E/EC.
	★ Protocolo CANopen. → Versión Q: una entrada y una salida no disponibles. → Versión Q: puerto RS485 integrado no disponible. → Versión Q, P, X, IEX: no es compatible con la opción E/EC.
	★ Protocolo DeviceNet. → Versión Q: una entrada y una salida no disponibles. → Versión Q: puerto RS485 integrado no disponible. → Versión Q, P, X, IEX: no es compatible con la opción E/EC.
	★ Protocolo Profibus DP. → Versión Q: una entrada y una salida no disponibles. → Versión Q: puerto RS485 integrado no disponible. → Versión Q, P, X, IEX: no es compatible con la opción E/EC.
	Protocolo Ethernet/IP ★ Versión P, Q, D: puerto Ethernet IP68 ★ Versión P, X, IEX: cableado interno por crimpar
	Protocolo Ethernet TCP/IP Software integrado para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento. ★ Versión P, Q, D: puerto Ethernet IP68 ★ Versión P, X, IEX: cableado interno por crimpar
	Protocolo Modbus/TCP ★ Versión P, Q, D: puerto Ethernet IP68 ★ Versión P, X, IEX: cableado interno por crimpar
	Protocolo PROFINET IO ★ Versión P, Q, D: puerto Ethernet IP68 ★ Versión P, X, IEX: cableado interno por crimpar
DATAUSB	
	Puerto USB IP68 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. Soporte para teclado y lector de código de barras. → No es compatible con las versiones X e IEX.
	Puerto USB IP68 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. → No es compatible con las versiones X e IEX.

★ Elija sólo una opción entre los marcados con un asterisco.

OPCIONES BAJO PEDIDO Y COMPATIBILIDAD CON PROGRAMAS DE DOSIFICACIÓN



Cable de extensión para la antena del módulo WiFi; longitud: 100 cm.
→ *Incluido en el módulo Wi-Fi opcional para la versión Q.*



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.



Lectura del peso desde entrada 0-10 VDC (15 k Ω).
→ *No es compatible con las versiones X e IEX.*



Lectura del peso desde entrada 4-20 mA (120 Ω).
→ *No es compatible con las versiones X e IEX.*

APLICACIONES - SOFTWARE



Memoria alibi.



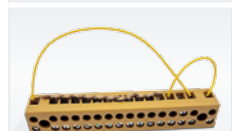
DATAPC
Transferencia de los datos desde el instrumento a un PC mediante puerto serie RS232 (directamente) o RS485 (a través convertidor). Estos datos (valores pesados, dosificaciones, alarmas) se pueden importar y procesar en el PC mediante el software PROG-DB incluido en el suministro. Se recomienda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

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.



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.

RELE6PROD24V 12 ÷ 24 VDC
RELE6PROD230V 115/230 VAC



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.