



ETHERNET
TCP/IP
opción bajo pedido



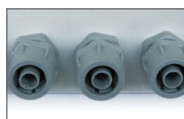
MODBUS RTU

DESCRIPCIÓN

- Caja de conexión inteligente con 8 canales independientes para células de carga; permite el uso de funciones avanzadas como ecualización digital, análisis del reparto de la carga y diagnóstico automático.
- Pantalla alfanumérica LCD retroiluminada, dos líneas de 8 dígitos (altura 5 mm), área visible: 38x16 mm.
- Teclado de 4 teclas.
- Dispositivo de protección contra rayos y descargas eléctricas.
- Se puede configurar y gestionar el instrumento a través del software libre para PC "Instrument Manager". El software se puede descargar de la página www.laumas.com.



CONEXIONES DE PVC PARA FUNDA



- Caja IP67 en policarbonato con tapa transparente.
- Dimensiones: 170x140x95 mm (cuatro orificios de fijación Ø4 mm; distancia entre orificios: 152x122 mm).

→ instrumento CLM8 no incluido.

CÓDIGO

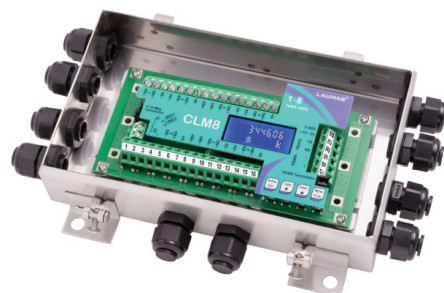
caja sin orificios	CASTL
4+2 prensacables M16x1.5 - tapones	CASTLPG9
8+3 prensacables M16x1.5 (1 M12x1.5) - tapones	CASTL8PG9
4+2 conexiones de PVC para funda	CASTLGUA



- Montaje en barra Omega/DIN en la parte trasera del panel o en caja; dimensiones: 125x92x52 mm.

CÓDIGO

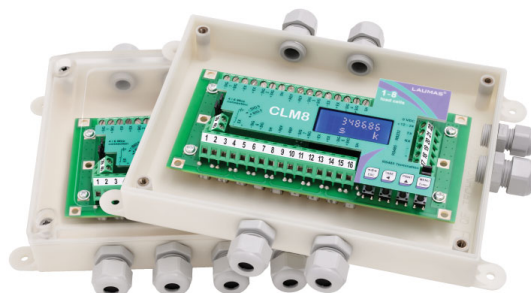
CLM8



- Versión IP67 en acero inox AISI 304.
- Dimensiones: 200x148x45 mm (cuatro orificios de fijación Ø4 mm; distancia entre orificios: 148x132 mm).

CÓDIGO

8+2 prensacables M16x1.5 - tapones CLM8INOX



- Versión IP67 en ABS con tapa transparente.
- Dimensiones: 210x130x40 mm (cuatro orificios de fijación Ø4 mm; distancia entre orificios: 196x112 mm).

CÓDIGO

4+3 prensacables M16x1.5 (1 M12x1.5) - tapones	CLM4ABS
8+3 prensacables M16x1.5 (1 M12x1.5) - tapones	CLM8ABS
4+3 conexiones de PVC para funda	CLM4ABSR
8+3 conexiones de PVC para funda	CLM8ABSR



- Versión solo placa; dimensiones: 151x72x30 mm.

CÓDIGO

CLM8I

ENTRADAS/SALIDAS Y COMUNICACIÓN

- Puertos serie RS485/RS232 para la comunicación a través de protocolos ModBus RTU, ASCII Laumas o transmisión monodireccional continua.
- 8 entradas de célula de carga dedicadas.
- Puerto Ethernet TCP/IP (opción bajo pedido).

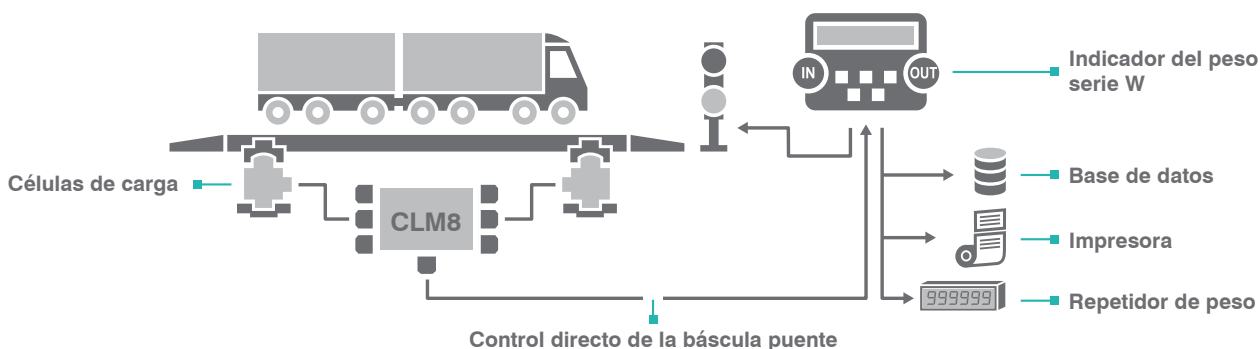
FUNCIONES PRINCIPALES

- 8 canales independientes para células de carga: monitorización y gestión directa de las distintas células de carga conectadas.
- Señalización inmediata de las anomalías (también en la pantalla del indicador de peso conectado).
- Las funciones de la serie CLM8 se pueden controlar mediante un indicador de peso de la serie W conectado a través de puerto serie RS485 (con exclusión de los instrumentos con pantalla gráfica) o a distancia a través de las interfaces de comunicación.
- Ecuilibración digital de los 8 canales.
- Análisis de la distribución de la carga en los 8 canales con archivo de datos almacenados: almacenamiento, consulta, impresión.
- Diagnóstico detallado de cada célula de carga (máx. 8); dependiendo del tipo de sistema de pesaje puede llevarse a cabo:
 - diagnóstico automático de la carga;
 - diagnóstico automático del cero.
- Compensación de la inclinación del sistema de pesaje hasta ± 10 grados vía inclinómetro (no incluido). La corrección de peso también es válida para sistemas homologados para uso legal en las transacciones comerciales.
- Archivo de los últimos 50 eventos significativos (puesta a cero, calibración, ecuilibración, alarmas): almacenamiento, consulta, impresión.
- Transmisión vía RS232/RS485 (ModBus RTU) o TCP/IP (opción bajo pedido) de las divisiones de los 8 canales de lectura. Sólo los puntos de cada célula de carga conectada se transmiten, sin ningún tipo de filtro aplicado; el cálculo del valor de peso, la puesta a cero y la calibración se realizan por el cliente.
- Transmisión vía RS232/RS485 (ModBus RTU) o TCP/IP (opción bajo pedido) de los porcentajes de distribución de la carga.
- Conexiones con:
 - PC/PLC a través de RS485/RS232 (hasta 99 con repetidores de línea, hasta 32 sin repetidores);
 - repetidor de peso, inclinómetro y impresora a través de RS485/RS232;
 - hasta 16 células de carga en paralelo;
 - indicador de peso de la serie W a través de RS485.
- TCP/IP WEB APP: software integrado en combinación con la opción Ethernet TCP/IP para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.
- Filtro digital para reducir los efectos de las oscilaciones del peso.
- Posibilidad de definir la condición de peso estable.
- 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.
- Conexión directa entre RS485 y RS232 sin convertidor.

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).

EJEMPLO DE APLICACIÓN - BÁSCULA PUENTE



CERTIFICACIONES

- OIML R76:2006, clase III, 3x10000 divisiones, 0.4 μ V/VS1
- Componente Reconocido por UL - En cumplimiento con las normas de los Estados Unidos y Canadá
- En cumplimiento con las normas de la Unión Aduanera de Eurasia
- Equivalente a la marca CE en el Reino Unido
- En cumplimiento con las normas del Reino Unido para uso legal en las transacciones comerciales

CERTIFICACIONES BAJO PEDIDO

- M** Evaluación de conformidad (primera comprobación) en combinación con módulo de pesaje Laumas (CE - UK)

8 CANALES INDEPENDIENTES

[H	1	On
[H	2	On
[H	3	On
[H	4	On
[H	5	On
[H	6	On
[H	7	On
[H	8	OFF

La pantalla muestra el estado de cada canal para indicar la presencia/ausencia de conexión con las células de carga.

■ **Canales activos:** la célula de carga está conectada

■ **Canal no activo:** la célula de carga no está conectada

REPARTO DE LA CARGA

1C	9.7
2C	13.8
3C	14.9
4C	8.7
5C	20.3
6C	32.5
7C	Err
8C	OFF

El CLM8 muestra el reparto de la carga actual en cada canal activo.

■ **Porcentaje de carga en cada canal activo**

■ **ERROR:** problema de conexión

■ **OFF:** canal no activo

TEST ENTRADA CÉLULAS DE CARGA

[H	1	1.867
[H	2	2.087
[H	3	2.174
[H	4	1.794
[H	5	2.513
[H	6	3.450
[H	7	Error
[H	8	OFF

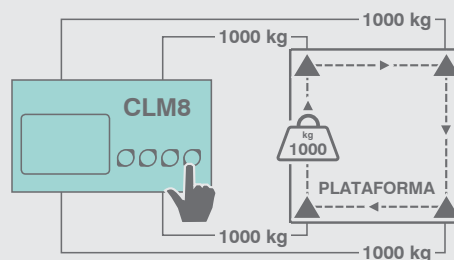
■ **Señal de respuesta de las células de carga en mV en cada canal activo.**

■ **ERROR:** problema de conexión

■ **OFF:** canal no activo

ECUALIZACIÓN DIGITAL

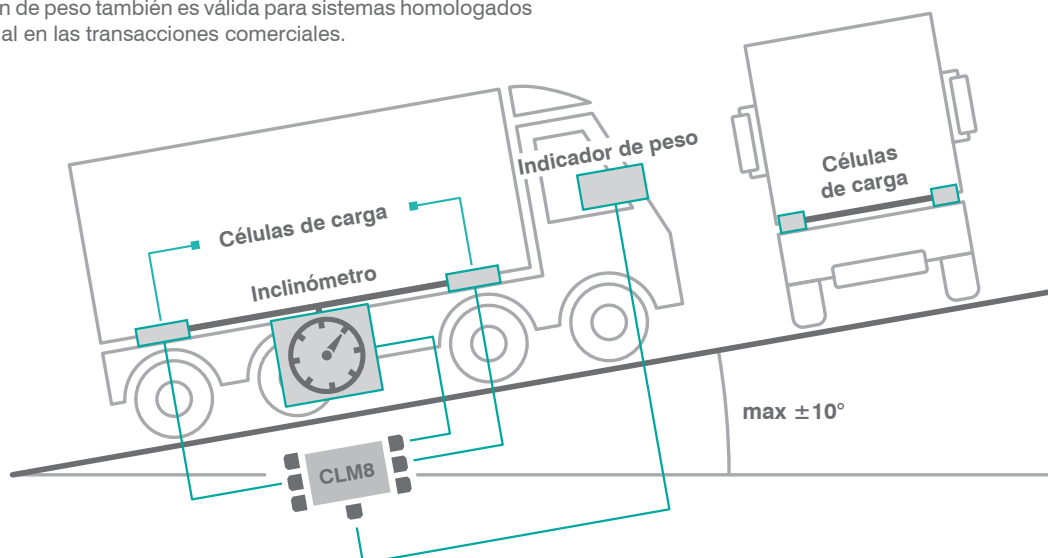
Al colocar un peso muestra en correspondencia de cada célula de carga, es posible realizar la ecualización digital del sistema de pesaje. La función de ecualización digital simplifica el procedimiento a un solo paso y no sufre ninguna deriva con el tiempo.



▲ = CÉLULA DE CARGA

INCLINÓMETRO

La función de inclinómetro utiliza el dato de inclinación, proporcionado por un sensor externo conectado a un instrumento de pesaje, para compensar las variaciones del valor de peso leído, debidas a una inclinación de la estructura por pesar respecto a un plano horizontal. El rango de valores de inclinación permitido es $\pm 10^\circ$. La corrección de peso también es válida para sistemas homologados para uso legal en las transacciones comerciales.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación y potencia absorbida	12÷24 VDC ±10%; 5 W
Número de células de carga • Alimentación de las células de carga	hasta 16 (350 Ω) - 4/6 hilos • 5 VDC/240 mA
Linealidad	<0.01% fondo de escala
Deriva térmica	<0.0005% fondo de escala/°C
Convertidor A/D	8 canales - 24 bit (16000000 puntos) - 4.8 kHz
Divisiones (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	600/s
Rango visualizable	±999999
Número decimales • Resolución de lectura	0÷4 • x1 x2 x5 x10 x20 x50 x100
Filtro digital • Lecturas por segundo	21 niveles • 5÷600 Hz
Puertos serie	RS485, RS232
Velocidad de transmisión	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200 (bit/s)
Humedad (no condensante)	85%
Temperatura de almacenaje	-30 °C +80 °C
Temperatura de trabajo	-20 °C +60 °C

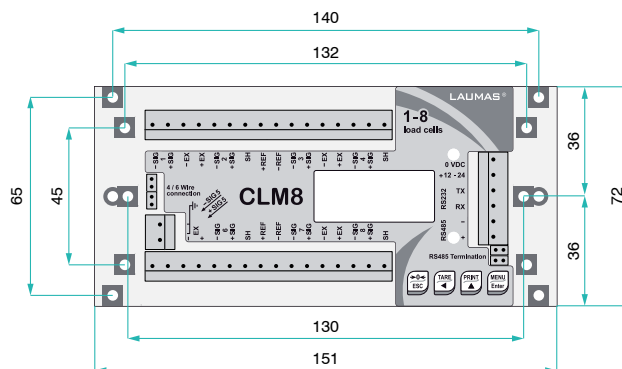


Temperatura de trabajo	-20 °C +60 °C
Utilizar una fuente de alimentación externa 12-24 VDC de tipo LPS o en clase 2.	




CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS DE LOS INSTRUMENTOS HOMOLOGADOS

OIML

Cumplen con las siguientes normas regionales y nacionales	EU: 2014/31/UE - EN45501:2015 - OIML R76:2006 Reino Unido: Non-automatic Weighing Instrument Regulations 2016
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 IIII); 1000 (clase IIII)
Número máximo de divisiones de comprobación de la escala con inclinómetro	1000 (clase IIII); 5200 (clase III) rango único; 2x5200 o 3x2000 (clase III) intervalo múltiple o rango múltiple
Señal mínima de entrada para división de comprobación de la escala	0.4 μV/VSI
Temperatura de trabajo	-10 °C +40 °C



OPCIONES BAJO PEDIDO

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
 Inclinómetro modelo ACS-020-2-SC00-HE2-PM con carcasa reforzada con fibra de PBT (producto Posital).	POSTILTIX-ACS020
 Memoria alibi.	OPZWALIBI
 Protocolo Ethernet TCP/IP - puerto Ethernet. Software integrado para la supervisión, gestión y mando a distancia del instrumento.	OPZETTCPLM

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