

Indicador de Peso Industrial

Altus S. A. - ALT-P1 (Revisión: E)



Descripción del Producto

El ALT-P1 es un indicador de peso industrial especialmente diseñado para la transmisión de peso en entornos industriales. Estos indicadores poseen un volumen pequeño, se montan en puerta de panel, ofrecen un rendimiento estable garantizado por sus filtros de vibración configurables, fácil operación y mucha practicidad.

Sus características principales son:

- Compacto, diseño exclusivo, fácil operación.
- Aplicable a todos los tipos de celdas de carga analógicas.
- Varios niveles de filtro digital.
- Zero - tracking automático.
- Función antivibración, cuyo tiempo puede ser ajustado.
- Calibración teórica utilizando la sensibilidad de la celda de carga.
- Por defecto, 1 entrada y 2 salidas digitales.
- Por defecto, interfaz de comunicación serial: RS-485.
- Calibración vía interfaz de comunicación.
- Interfaz de comunicación Ethernet (ALT-P1-MODBUS/TCP).
- Salida analógica tensión/corriente (ALT-P1-AO).

Datos para Compra

Ítems Integrantes

- **ALT-P1:** La caja de este producto contiene 1 indicador de peso industrial ALT-P1.
- **ALT-P1-AO:** La caja de este producto contiene 1 indicador de peso industrial ALT-P1-AO.
- **ALT-P1-MODBUS/TCP:** La caja de este producto contiene 1 indicador de peso industrial ALT-P1-MODBUS/TCP.

Código del Producto

Código actual	Denominación
ALT-P1	Indicador de peso industrial con display frontal, comunicación serial RS-485, 24Vdc
ALT-P1-AO	Indicador de peso industrial con display frontal, comunicación serial RS-485 y salida analógica tensión/corriente, 24Vdc

ALT-P1-MODBUS/ TCP	Indicador de peso industrial con display frontal, comunicación serial RS-485 e interfaz Ethernet con protocolo MODBUS TCP, 24Vdc
-----------------------	--

Características Generales

Características	ALT-P1	ALT-P1-MODBUS/TCP	ALT-P1-AO
Denominación	Indicador de peso industrial con display frontal	Indicador de peso industrial con display frontal e interfaz Ethernet	Indicador de peso industrial con display frontal y salida analógica tensión/corriente
Tensión de alimentación	24Vdc \pm 5%		
Energía consumida	10W		
Excitación de la celda de carga	5V, 200mA (MAX)		
Requisitos para celda de carga	1 interfaz donde se pueden conectar hasta 8 celdas de carga de 350 Ω , sensibilidad de 1 a 3mV/V		
Rango de ajuste del cero	0 a 12mV (celda de carga 3mV/V)		
Tensión máxima de entrada	0,00~15mV (celda de carga 3mV/V)		
Sensibilidad de entrada	0,01 μ V/d		
Impedancia de entrada	10M Ω		
No linealidad	0,01% F.S.		
Desviación de ganancia	10PPM/ $^{\circ}$ C		
Conversión A/D	24bit - Delta-Sigma		
Velocidad de conversión A/D	30; 60; 120; 240; 480; 960 (SPS)		
Puerto Ethernet	0	1	0
Salida Analógica	No	No	Sí
Display	LED rojo de alto brillo de 6 dígitos		
Exhibición de sobrecarga	OFL (Overflow)		
Precisión de exhibición	1/999.999		
Punto decimal	0, 0.0, 0.00, 0.000, 0.0000		
Teclado	Frontal de plástico ABS con 4 teclas en mecánica de aluminio		
Temperatura de operación	-10 ~ 40 $^{\circ}$ C		

Humedad máxima	90% R.H sin condensación		
Grado de protección	IP65		
Normas	IEC 61326-1, CE-2014/30/EU (EMC), OIML R76-Accuracy class III, CE OIML		
Dimensiones (L x A x P)	105 x 89 x 57 mm		
Dimensiones embalaje	135 x 75 x 135 mm		
Recorte en el panel	93 x 46 mm		
Peso	320g	320g	320g
Peso con embalaje	430g	440g	440g

Comunicación e Interfaces

Comunicación

	ALT-P1	ALT-P1-AO	ALT-P1-MODBUS/TCP
Número de puertos	1	1	2
Interfaces	RS-485	RS-485	RS-485, Ethernet
Protocolos	Modbus-RTU	Modbus-RTU	Modbus-RTU, Modbus-TCP
Velocidad	1200 a 57600 bps		
Formato de datos	8N1, 8E1, 8O1, 7E1, 7O1		

Entradas y Salidas

Entradas Digitales: 1 entrada digital (24 Vdc nominal). Tensión de 15 a 28 Vdc para nivel lógico 1, y de 0 a 8 Vdc para nivel lógico 0. Corriente máxima de entrada de 10mA @ 24vdc. Filtro de entrada de 50ms.

Salidas Digitales: 2 salidas digitales a transistor, corriente máxima de salida de 500mA. Posee protección contra sobretensiones de tensión.

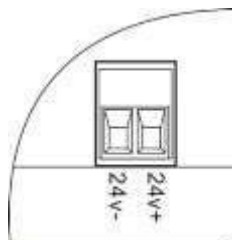
Salidas Analógicas (Solo ALT-P1-AO)

	Modo Corriente	Modo Tensión
Tipo de Salida	1 canal de salida analógica (16 bits)	1 canal de salida analógica (16 bits)
Intervalos de Entrada	4 a 20mA, 0 a 20mA, 0 a 24mA	0 a 5Vdc, 0 a 10Vdc
Valores Máximos	20,5 mA / 24,03mA	10,2 Vdc

Instalación

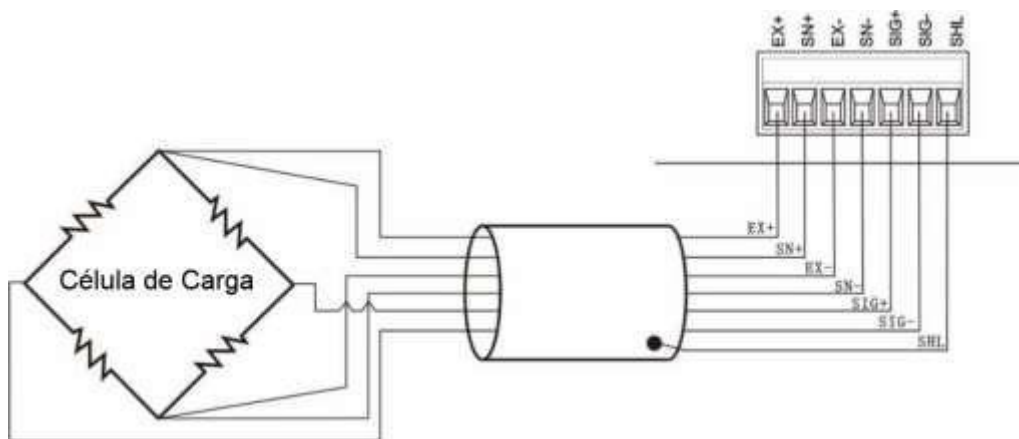
Conexión de la fuente de alimentación

El ALT-P1 se conecta a la fuente de alimentación 24Vdc de la siguiente manera:



Conexión de la celda de carga

El ALT-P1 puede conectarse a celdas de carga por resistencia de tipo puente de 6 o 4 hilos como sigue:



Puertos	EX+	SN+	EX-	SN-	SIG+	SIG-	Blindaje
6 hilos	EX+	SN+	EX-	SN-	SIG+	SIG-	Blindaje
4 hilos	EX+		EX-		SIG+	SIG-	Blindaje

NOTAS:

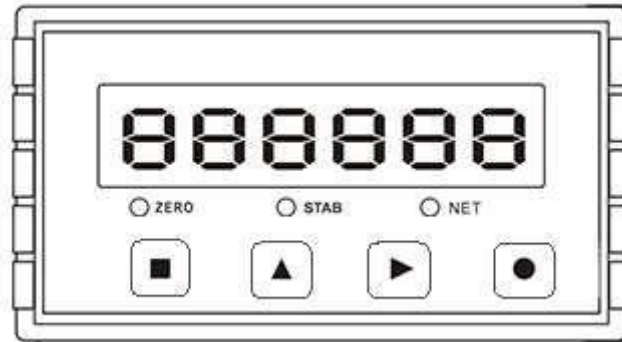
1. Cuando se conecta a una celda de carga de 4 hilos, los puertos EX+ y SN+, y los puertos EX- y SN- deben ser conectados en corto.
2. Para la aplicación de conexión paralela de celdas de carga múltiples, la sensibilidad (mV/V) de cada celda debe ser la misma.
3. Como la señal analógica de la salida de la celda de carga es sensible, use un cable blindado para separarlo de otros cables, especialmente la alimentación CA.
4. La conexión de 4 hilos es adecuada para distancias cortas y temperatura estable o campos de baja precisión; en caso contrario, use la conexión de 6 hilos.

Tabla de codificación de cables de celdas por fabricantes

Borne	Alfa Instrumentos	HBM	AEPH	IWM
EX+	Rojo	Azul	Rojo	Rojo
EX-	Negro	Negro	Negro	Negro
SIG+	Verde	Blanco	Verde	Verde
SIG-	Blanco	Rojo	Blanco	Blanco
SN+	Amarillo	Verde		
SN-	Gris	Gris		
SHLD	Malla	Malla	Amarillo	Amarillo

Características Mecánicas

Descripción del panel frontal



LEDs indicadores de estado:

- **ZERO:** Se enciende cuando el valor en milivoltios actual está próximo al cero configurado.
- **STAB:** Se enciende cuando el valor del peso está dentro del intervalo de detección de movimiento.
- **NET:** Indicación de comunicación. Una vez que la comunicación es exitosa, este LED parpadeará intermitentemente. Puede configurarse para indicar el peso neto.

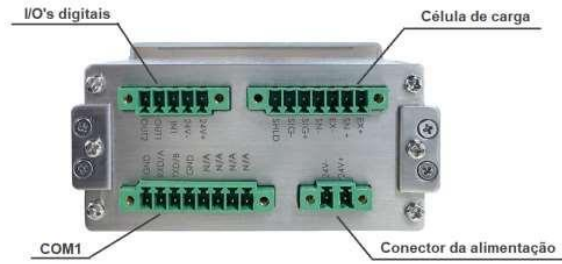
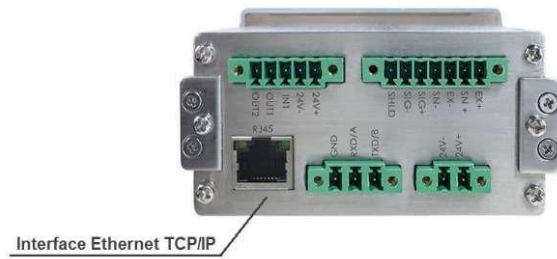
Teclado:

El ALT-P1 tiene 4 teclas funcionales y dos formas de presionarlas, lenta y rápida.

- **Zero/Esc:** Presione para salir de la operación actual. Presione lentamente para calibración rápida del cero. Con el peso neto activo, añadirá tara.
- **Tare/Option:** Usado para alternar entre valores opcionales de los parámetros.
- **Mode:** Presione para cambiar el carácter en valores numéricos.
- **Enter:** Usado para confirmar la operación actual.

Descripción del panel trasero





Dimensiones del producto

