



PRESIÓN

NOVEDAD 2026

Presión › Transmisores Compactos

SMP131-TCD(H)

Transmisor Compacto Manométrico

Formato Reducido

LEEG



COMPRÁ ONLINE

DESCRIPCIÓN

Transmisor Compacto Manométrico de formato ultracompacto, ideal para aplicaciones OEM y espacios reducidos en tableros y máquinas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Salida: 4-20 mA (2 hilos)
- Cuerpo: acero inoxidable
- Formato ultracompacto para OEM
- Bajo costo relativo por su escala de producción

APLICACIONES TÍPICAS

- Integración OEM en máquinas y skids
- Espacios reducidos en tableros
- Producción seriada de equipos

DATOS TÉCNICOS ADICIONALES

PROTECCIÓN IP

IP65

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Conector M12 de 4 pines

TEMPERATURA DE PROCESO

Proceso: hasta 100 °C · Ambiente: -20 a 80 °C

CERTIFICACIÓN / CALIDAD

Diseño optimizado para integración OEM



SMP131-TCD(H)

LEEC

Rangos de Medición y Desempeño

RANGO DE MEDICIÓN Y LÍMITES

CÓDIGO	VALOR NOMINAL (URL)	SPAN MÍN. CALIBRABLE	LÍMITE INF. DE RANGO (L...	LÍMITE SUP. DE RANGO (...)	LÍMITE DE SOBRECARGA
C502G	5 kPa	2.5 kPa	0 kPa	5 kPa	400 kPa
C103G	10 kPa	5 kPa	0 kPa	10 kPa	400 kPa
C203G	20 kPa	10 kPa	0 kPa	20 kPa	600 kPa
C403G	40 kPa	20 kPa	0 kPa	40 kPa	600 kPa
C104G	100 kPa	40 kPa	0 kPa	100 kPa	1 MPa
C204G	200 kPa	100 kPa	0 kPa	200 kPa	1.6 MPa
C404G	400 kPa	200 kPa	0 kPa	400 kPa	2.5 MPa
C105G	1 MPa	400 kPa	0 kPa	1 MPa	4 MPa
C205G	2 MPa	1 MPa	0 kPa	2 MPa	4 MPa
C405G	4 MPa	2 MPa	0 kPa	4 MPa	6 MPa

PRECISIÓN DE REFERENCIA

Tipo de presión Manométrica (gauge)

Precisión de referencia (declarada en portada) ±0.2% URL, ±0.5% URL, opcional ±0.1% URL

Precisión típica de salida lineal ±0.2% URL

Precisión de salida HART ±0.1% URL

Precisión de salida en voltaje (Máx./Voltage output) ±0.5% URL

Estabilidad ±0.1% URL / año

La precisión de referencia incluye linealidad, histéresis y repetibilidad; temperatura de calibración: 20°C ± 5°C. El desempeño global («overall performance») incluye, entre otros factores: precisión de referencia, efectos de temperatura ambiente y otros errores combinados. Ensayado según GB/T28474 / IEC60770, con calibración de span basada en cero. Rango de medición total del sensor cerámico: 2.5 kPa a 4 MPa (ver tabla de códigos de rango en 'ranges'); pueden solicitarse rangos adicionales en kg/cm², MPa o kPa según requerimiento. El span mínimo calibrable $\leq |URV-LRV| \leq$ límite superior de rango, dentro del alcance de LRV y URV ajustables.

EFFECTOS SOBRE LA MEDICIÓN

Temperatura ambiente (típico) Dentro del rango -20 a 80°C, impacto total $\leq 0.2\%$ URL/10K

Alimentación (efecto de la fuente) El cambio de cero y span no debe ser mayor a $\pm 0.005\%$ URL/V

Carga (efecto de carga) El cambio de cero y span no debe ser mayor a $\pm 0.05\%$ URL/kohm

Vibración Resistencia a vibración según IEC60068-2-6: 10g RMS (25-2000 Hz)

Impacto Según IEC60068-2-27: 500g / 1 ms

SMP131-TCD(H)

LEEC

Salida, Alimentación y Condiciones Ambientales

SEÑAL DE SALIDA Y AMORTIGUACIÓN

Salida	Señales de salida disponibles: 4-20mA (dos hilos, lineal, alimentación 12-30VDC); 4-20mA+HART (dos hilos, lineal, alimentación 16.5-55VDC); 0-5VDC (tres hilos, lineal, alimentación 8-30VDC); 1-5VDC (tres hilos, alimentación 12-30VDC); Modbus-RTU/RS485 (cuatro hilos, lineal, alimentación 5VDC / 9-30VDC), además de 'otros' según portada. Corriente eléctrica: $\leq 20.8\text{mA}$ (4-20mA y 4-20mA+HART); $\leq 6.5\text{mA}$ (0-5VDC); $\leq 7\text{mA}$ (RS485). Distancia de transmisión: $< 1000\text{ m}$ (4-20mA / HART); $< 5\text{ m}$ (0-5VDC); $< 1200\text{ m}$ (RS485).
Amortiguación (damping)	Constante de tiempo de amortiguamiento total = suma del tiempo de amortiguamiento del amplificador y de la cápsula del sensor. Tiempo de amortiguamiento del amplificador: 0-100 s ajustable (vía protocolo HART). Tiempo de reacción del sensor: $\leq 1\text{ ms}$. Arranque tras corte de alimentación: $\leq 3\text{ s}$ (salida HART: $\leq 6\text{ s}$). Servicio normal tras recuperación de datos: $\leq 4\text{ s}$ (salida HART: $\leq 31\text{ s}$).
Peso	Aprox. 370 g (versión con conector DIN43650, D1); aprox. 340 g (versión con conector aviación, H1).

ALIMENTACIÓN Y CARGA

4-20mA (dos hilos)	12-30 VDC
4-20mA+HART (dos hilos)	16.5-55 VDC
0-5VDC (tres hilos)	8-30 VDC
1-5VDC (tres hilos)	12-30 VDC
Modbus-RTU/RS485 (cuatro hilos)	5 VDC / 9-30 VDC

Resistencia de carga: para salida 4-20mA, $R \leq (U-12)/0.0208$; para salida 4-20mA+HART, $R \leq (U-10.5)/0.0208$. *Para el tipo de salida en comunicación HART, el valor de resistencia de carga es 250ohm. **La hoja de datos indica textualmente que el valor de resistencia de carga 0-2119ohm corresponde a condición de trabajo nominal y 250-600ohm a comunicación HART (cifra transcrita literalmente de la hoja de origen). Para 0-5VDC no aplica resistencia de carga ('/'). Para Modbus-RTU/RS485 se recomienda $\geq 5\text{kohm}$, valor recomendado 100kohm. Consumo de potencia: $\leq 156\text{mW}$ (salida 0-5VDC @24VDC); $\leq 168\text{mW}$ (salida RS485 @24VDC); $\leq 500\text{mW}$ (salida 20.8mA @24VDC).

CONDICIONES AMBIENTALES Y DE PROCESO

Temperatura de trabajo	-40 a 85°C
Temperatura de almacenamiento	-40 a 100°C
Temperatura del medio	-30 a 80°C
Humedad ambiente de trabajo	0-95% HR
Clase de protección	IP65

Compatibilidad electromagnética (EMC, no aplica a salida RS485)

Ensayado según GB/T9254/CISPR22 (interferencia radiada 30-1000MHz, conducida 0.15-30MHz), GB/T17626.2/IEC61000-4-2 (ESD, 4kV contacto / 8kV aire), GB/T17626.3/IEC61000-4-3 (campos EM radiados, 10V/m, 80MHz-1GHz), GB/T17626.8/IEC61000-4-8 (campo magnético 50Hz, 30A/m), GB/T17626.4/IEC61000-4-4 (transitorios rápidos/ráfaga, 2kV), GB/T17626.5/IEC61000-4-5 (sobretensión, 1kV línea-línea / 2kV línea-tierra), GB/T17626.6/IEC61000-4-6 (perturbaciones conducidas por RF, 3V, 150kHz-80MHz); niveles de desempeño reportados A o B según ensayo

SMP131-TCD(H)

LEEG

Estructura Completa del Código de Pedido

MODELO BASE: SMP131-TCD(H)

MODELO

Modelo	SMP131-TCD	Transmisor manométrico cerámico capacitivo (primera letra de conexión eléctrica = D)
	SMP131-TCH	Transmisor manométrico cerámico capacitivo (primera letra de conexión eléctrica = H)

SENSOR — CÓDIGO DE RANGO DE PRESIÓN

Rango de presión	C502G	Valor nominal (URL): 5 kPa
	C103G	Valor nominal (URL): 10 kPa
	C203G	Valor nominal (URL): 20 kPa
	C403G	Valor nominal (URL): 40 kPa
	C104G	Valor nominal (URL): 100 kPa
	C204G	Valor nominal (URL): 200 kPa
	C404G	Valor nominal (URL): 400 kPa
	C105G	Valor nominal (URL): 1 MPa
	C205G	Valor nominal (URL): 2 MPa
	C405G	Valor nominal (URL): 4 MPa

SENSOR — DIAFRAGMA, RELLENO Y SELLO

Material del diafragma aislante	C	Cerámica (99.9% Al2O3)
Fluido de llenado	N	Ninguno
Sello del sensor	S	O-ring, FKM (temperatura de proceso: -20 a 200°C)

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Conexión eléctrica	D1	DIN43650, IP65
	H1	Conector aviación, M12×1 (4 pines), IP67
Protector de entrada de cable	R0	Ninguno

SALIDA

Señal de salida	F	4-20mA dos hilos, alimentación 12-30VDC
	H	4-20mA+HART dos hilos, alimentación 16.5-55VDC
	R	Modbus-RTU/RS485 cuatro hilos, alimentación 5VDC/9-30VDC
	1	1-5VDC tres hilos, alimentación 12-30VDC
	2	0-5VDC tres hilos, alimentación 8-30VDC

CUERPO

Cuerpo	L3	Cuerpo especializado de sensor de presión cerámico capacitivo
--------	-----------	---

CONEXIÓN A PROCESO — MATERIAL

Material	4	SUS304
	6	SUS316

SMP131-TCD(H)

LEEC

Código de Pedido (continuación)

CONEXIÓN A PROCESO — ESPECIFICACIÓN

Rosca / norma	M05	M20×1.5(M), orificio guía de presión Ø8, GB/T193-2003, ISO261
	M08	M42×1.5(M), diafragma enrasado, EN837
	G01	G1/2(M), orificio guía de presión Ø8, EN837
	G21	G1-1/2(M), diafragma enrasado, EN837
	R02	1/4-18NPT(M), orificio guía de presión Ø3, GB/T12716, ANSI/ASME B1.20.1

SMP131-TCD(H)

LEEG

Opciones, Ajustes de Fábrica y Certificaciones

ACCESORIO DE MONTAJE DE CONEXIÓN A PROCESO

/N1	Conector de intercambio de calor, de M20×1.5(H) a M20×1.5(M), SUS304 (tubo condensador)
/N2	Conector de intercambio de calor, de M20×1.5(H) a M20×1.5(M), SUS304 (aleta de enfriamiento)

ACCESORIO DE CONEXIÓN A PROCESO

/Z1	Adaptador de soldadura, M20×1.5(H), SUS304
/Z2	Adaptador de soldadura, G1/2(H), SUS304

ACCESORIO DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

/J1	Conector aviación hembra (recto) con cable de 2 m, 4 pines, M12×1, IP67
/J2	Conector aviación hembra (codo) con cable de 2 m, 4 pines, M12×1, IP67
/J4	Conector aviación hembra (recto) sin cable, 4 pines, M12×1, IP67
/J5	Conector aviación hembra (codo) sin cable, 4 pines, M12×1, IP67

APROBACIONES

/F3	Certificado CE
-----	----------------

TRATAMIENTO DE PARTES HÚMEDAS

/G1	Tratamiento de desengrasado
/G2	Tratamiento de electropulido

AJUSTES DE FÁBRICA POR DEFECTO

Ajustes de fábrica (TAG, etc.)

No especificado en hoja de datos — la hoja no incluye una sección de ajustes de fábrica tipo TAG/DISP/DAMP

Pin 'Key-z' (conexión eléctrica)

Función de modificación de cero de presión (según nota del diagrama de conexión eléctrica); sin valor de fábrica publicado

CERTIFICADO DE FÁBRICA Y CE

Certificado de Fábrica — Intertek

Sistema: ISO9001-2008 · Alcance: Design and production of pressure transmitter (diseño y producción de transmisores de presión) · Registro: 110804039

Certificado CE — ISET

Marca: CE · EMC: 2014/30/EU · Norma: EN61326-1: 2013 · Registro: IT031353LG161207

CERTIFICADO ANTIEXPLOSIVO POR ORGANISMO

No aplica certificación antiexplosiva para este modelo.

CERTIFICADO DE SEGURIDAD INTRÍNSECA POR ORGANISMO

No aplica certificación de seguridad intrínseca para este modelo.

Fuente: Hoja de datos LEEG SMP131-TCD(H) Capacitive ceramic gauge pressure transmitter, Rev. 2017.04.V1.0 / V1.0-1