



TEMPERATURA

NOVEDAD 2026

Temperatura · Transmisores de Temperatura

LG200-WRT

LEEG



COMPRÁ ONLINE

Transmisor Integrado de Temperatura Industrial

Montaje Directo

DESCRIPCIÓN

Transmisor Integrado de Temperatura Industrial, con salida 4-20 mA, para montaje directo sobre termovaina roscada, bridada o tipo cabeza de conexión.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- Salida: 4-20 mA (2 hilos)
- Entrada: RTD Pt100
- Montaje directo sobre termovaina
- Cabezal de conexión tipo DIN B

APLICACIONES TÍPICAS

- Integración directa sobre termovaina en planta
- Digitalización de instalaciones con sensores RTD existentes
- Redes de monitoreo de temperatura de proceso

DATOS TÉCNICOS ADICIONALES

PROTECCIÓN IP

IP65 (cabezal DIN B)

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Cabezal de conexión con prensacable o M20x1.5

TEMPERATURA DE PROCESO

Proceso: hasta 400 °C (según termovaina) · Ambiente: -20 a 85 °C

CERTIFICACIÓN / CALIDAD

Compensación de unión fría integrada



LG200-WRT

LEEC

Rangos de Medición y Desempeño

TIPO DE SENSOR Y RANGO DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA

CÓDIGO SENSOR	TIPO DE SENSOR	RANGO DE MEDICIÓN Y LÍMITE	SPAN MÍNIMO CALIBRABLE
R1	Pt100 RTD	-50 a 400 °C (unidad convertib...	100 °C

PRECISIÓN DE REFERENCIA

Precisión de referencia (típica) ±0.5% URL

Precisión típica del desempeño (Performance specifications) ±0.5% URL

Precisión de salida lineal (linealidad, histéresis y repetibilidad), escala completa ±0.5% URL (calibración a 20 °C ± 5 °C)

Estabilidad Superior a ±0.05% URL o 0.1 °C/año, el que sea mayor, bajo condición de verificación

El desempeño global ('overall performance') incluye, entre otros factores, la precisión de referencia, los efectos de temperatura ambiente y otros errores combinados. Norma de ensayo: GB/T30121 / IEC60751; calibración de span basada en cero (zero-based calibration), salida analógica 4-20mA. Medio de medición: cualquier fluido compatible con las partes húmedas (wetted parts). Campo de aplicación declarado en la hoja: medición de temperatura (temperature measurement).

EFFECTOS SOBRE LA MEDICIÓN

Efecto de temperatura ambiente (precisión de referencia: 22 °C) ≤±0.005% URL/°C, temperatura de referencia 22 °C

Efecto de la alimentación ≤±0.01% URL/V, alimentación 24V (referido a salida de escala completa 20mA)

Efecto de carga (loading) ≤±0.02% URL/100ohm, referido a salida de escala completa 20mA

Efecto de vibración Según IEC60068-2-6: 4g / 2...100Hz

Compatibilidad electromagnética (EMC, no aplica a salida RS485) Interferencia radiada 30MHz-1000MHz y conducida en puerto de alimentación DC 0.15MHz-30MHz (GB/T9254/CISPR22): resultado OK. Descarga electrostática (ESD) 4kV contacto / 8kV aire (GB/T17626.2/IEC61000-4-2): nivel B. Inmunidad a campos electromagnéticos de RF 10V/m, 80MHz-1GHz (GB/T17626.3/IEC61000-4-3): nivel A. Inmunidad a campo magnético de frecuencia de red 30A/m (GB/T17626.8/IEC61000-4-8): nivel A. Transitorios rápidos/ráfagas 2kV, 5/50ns, 100kHz (GB/T17626.4/IEC61000-4-4): nivel B. Sobretensión (surge) 1kV línea-línea / 2kV línea-tierra, 1.2us/50us (GB/T17626.5/IEC61000-4-5): nivel B. Inmunidad a perturbaciones conducidas inducidas por RF 3V, 150kHz-80MHz (GB/T17626.6/IEC61000-4-6): nivel A. (Nivel A: desempeño dentro de los límites de especificación normal. Nivel B: reducción o pérdida temporal de funcionalidad/desempeño con recuperación automática, sin alterar condiciones de operación, almacenamiento ni datos).

LG200-WRT

LEEC

Salida, Alimentación y Condiciones Ambientales

SEÑAL DE SALIDA Y AMORTIGUACIÓN

Salida	Señales de salida disponibles (tabla 'Output signal', todas de tipo lineal): 4-20mA (a dos hilos); 4-20mA+HART (a dos hilos); 1-5VDC (a tres hilos); Modbus-RTU/RS485 (a cuatro hilos). Resistencia de aislación: $\geq 20\text{Mohm}$ @ referencia, 100VDC.
Amortiguación (damping)	Constante de tiempo de amortiguamiento total: igual a la suma del amortiguamiento del amplificador y de la cápsula del sensor. Tiempo de reacción de referencia: $\leq 10\text{ s}$ @ flujo de agua 0.4 m/s, vaina de diámetro exterior 6mm (norma de ensayo IEC60751). Tabla de tiempos de reacción t50/t90 según diámetro exterior de la vaina de protección térmica (espesor de pared 1mm) y tipo de tubo: 10mm — tubo reductor 5.3mm: t50=7.5s / t90=21s, tubo cónico 6.6 o 9mm: t50=11s / t90=37s, tubo recto: t50=18s / t90=55s; 12mm — tubo reductor 5.3mm: t50=7.5s / t90=21s, tubo recto: t50=18s / t90=55s (sin dato de tubo cónico); 16mm — tubo cónico 6.6 o 9mm: t50=11s / t90=37s, tubo recto: t50=38s / t90=125s (sin dato de tubo reductor). Estos tiempos NO incluyen el tiempo de reacción propio del transmisor de temperatura. Requisitos de montaje: sin dirección de montaje preferencial; posición de montaje en tubería, cañería u otros; la longitud de inserción mínima debe ser 8 veces el diámetro exterior de la vaina de protección térmica, y el extremo de la sonda debe alcanzar o superar el eje/pivote de la tubería (considerar caudal del medio y presión de proceso antes de confirmar la longitud de inserción). La hoja incluye además gráficos (sin tabla de valores puntuales) de presión de proceso máxima admisible y de caudal máximo del medio soportados por la vaina en función de la longitud de inmersión (L), para vaina de diámetro 10mm/pared 1mm y de 12mm/pared 2mm, en condición A (agua, T=50 °C) y condición B (vapor sobrecalentado, T=400 °C); y un gráfico de autocalentamiento del terminal (T) en función de la longitud de la vaina de extensión, para temperatura de proceso de 200 °C y 400 °C (temperatura de terminal = temperatura ambiente + autocalentamiento del terminal).
Peso	No especificado en hoja de datos.

ALIMENTACIÓN Y CARGA

4-20mA (código de salida F)	10-30 VDC
4-20mA+HART (código de salida H)	10.5/16.5-30 VDC
1-5VDC (código de salida I)	12-30 VDC
Modbus-RTU/RS485 (código de salida R)	5/9-30 VDC

Consumo de potencia: $\leq 500\text{ mW}$ @24VDC, 20.8 mA (tabla 'Power supply', ítem 'Standard': 10-30VDC). Efecto de carga (loading effects): $\leq \pm 0.02\%$ URL/100ohm, referido a salida de escala completa 20mA. Efecto de la alimentación (power supply effects): $\leq \pm 0.01\%$ URL/V, alimentación 24V, referido a salida de escala completa 20mA.

CONDICIONES AMBIENTALES Y DE PROCESO

Temperatura de trabajo	-40 a 85 °C (con display LCD integrado: -20 a 70 °C)
Temperatura de almacenamiento	-40 a 100 °C (con display LCD integrado: -20 a 70 °C)
Humedad de trabajo	0-95% HR
Clase de protección	Terminal de aleación de aluminio, IP67
Condición peligrosa — NEPSI	ExdIICT6 (GYB21.3089X)*
Condición peligrosa — CSA	Class I, Division 1, Group A, B, C y D T6...T1; Class I, Division 2, Group A, B, C y D T4...T1; Class II, Division 1, Group E, F y G T80°C...T400°C; Class III (No.: 80081426)*

LG200-WRT

LEEC

Estructura Completa del Código de Pedido

MODELO BASE: LG200-WRT

MODELO

Modelo	LG200-WRT	Transmisor integrado de temperatura de resistencia
--------	-----------	--

SENSOR

Tipo de sensor	R1	Pt100 RTD
----------------	----	-----------

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Conexión eléctrica	T1	Terminal de aleación de aluminio, 2 entradas de cable, M20×1.5(H), cuerpo rojo, tapa blanca
--------------------	----	---

PROTECTOR DE ENTRADA DE CABLE

Protector de entrada de cable	R1	Conector impermeable M20×1.5 de un lado, tapón ciego del otro lado, material PVC, solo cable de diámetro 6-8mm, IP67
	R2	Antideflagrante, 1/2 NPT(H) de un lado, tapón ciego del otro lado, material acero inoxidable, solo cable de diámetro 6-8mm, IP67
	R3	Antideflagrante, M20×1.5(H) de un lado, tapón ciego del otro lado, material acero inoxidable, solo cable de diámetro 6-8mm, IP67

SALIDA

Señal de salida	F	4-20mA a dos hilos, alimentación 10-30VDC
	H	4-20mA+HART a dos hilos, alimentación 10.5/16.5-30VDC
	I	1-5VDC a tres hilos, alimentación 12-30VDC
	R	Modbus-RTU/RS485 a cuatro hilos, alimentación 5/9-30VDC
Display	C	Con display LCD
	A	Sin display

VAINA DE EXTENSIÓN (LONGITUD)

Longitud de vaina de extensión	Q1	Ninguna
	Q2	Material SUS304, longitud 50mm, diámetro exterior Ø12
	Q3	Material SUS304, longitud 100mm, diámetro exterior Ø12
	Q4	Material SUS304, longitud 150mm, diámetro exterior Ø12
	Q5	Material SUS304, longitud 200mm, diámetro exterior Ø12

CONEXIÓN A PROCESO

Tipo de montaje	G	Montaje de conexión a proceso fijo
	H	Montaje de conexión a proceso móvil
Material	4	SUS304
	6	SUS316
Especificación	M01	M20×1.5(M), GB/T192-2003
	G01	G1/2(M), EN837
	R01	1/2-14NPT, ANSI/ASME B1.20.1
	H01	Brida HG/T20592-2009 DN50PN10-PN40 (según tabla de la pág. 11, código listado como 'DN50PN10'; la tabla dimensional de la pág. 10 confirma ØD=165mm, espesor 20mm)
	H02	Brida HG/T20592-2009 DN25PN10-PN40 (según tabla de la pág. 11, código listado como 'DN25PN10'; la tabla dimensional de la pág. 10 confirma ØD=115mm, espesor 16mm)

LG200-WRT

LEEC

Código de Pedido (continuación)

SONDA DE INSERCIÓN

Diámetro exterior	D1	6mm, material de la sonda igual al de la conexión a proceso
	D2	8mm, material de la sonda igual al de la conexión a proceso
	D3	10mm, material de la sonda igual al de la conexión a proceso
	D4	12mm, material de la sonda igual al de la conexión a proceso
	D5	16mm, material de la sonda igual al de la conexión a proceso
Longitud de inserción	LXXX	Longitud de inserción personalizada: 0 < LXXX < 3000mm; ejemplos de la hoja: 80mm=L0080, 150mm=L0150; brecha mínima de 50mm para longitud de inserción personalizada; la longitud de inserción por defecto incluye las especificaciones de rosca

LG200-WRT

LEEG

Opciones, Ajustes de Fábrica y Certificaciones

INFORME DE CALIBRACIÓN

/Q1 Informe de calibración provisto por la empresa

APROBACIONES

/E1 Certificado antideflagrante, ExdIICT6, NEPSI

/E2 Certificado antideflagrante, CSA — Class I, Division 1, Group A, B, C y D T6...T1; Class I, Division 2, Group A, B, C y D T4...T1; Class II, Division 1, Group E, F y G T80°C...T400°C; Class III

/F3 Certificado CE

TRATAMIENTO DE PARTES HÚMEDAS

/G1 Tratamiento de desengrase (ungrease treatment)

/G2 Tratamiento de electropulido (electropolishing treatment)

AJUSTES DE FÁBRICA POR DEFECTO

Posición del tag (TAG)

None — 0 (sin ajuste específico)

Modo de display (DISP)

PV — sin ajuste específico

Valor de amortiguamiento (DAMP)

0 — sin ajuste específico

Valor superior de rango 20mA (URV)

Según lo indicado en el pedido

Tipo de salida analógica (mA)

Liner — sin ajuste específico

Señal de alarma (ALARM)

No — sin ajuste específico

Valor inferior de rango 4mA (LRV)

Según lo indicado en el pedido

Unidad de proceso (U)

Según lo indicado en el pedido

CERTIFICADO DE FÁBRICA Y CE

Certificado de Fábrica — Intertek

Sistema: ISO 9001:2015 · Alcance: Diseño y producción de transmisores de temperatura (certificado corporativo genérico LEEG, no específico de esta hoja de datos) · Registro: 110804039

Certificado CE — No especificado en hoja de datos

Marca: CE · EMC: No especificado en hoja de datos · Norma: No especificado en hoja de datos · Registro: No especificado en hoja de datos

CERTIFICADO ANTIEXPLOSIVO POR ORGANISMO

NEPSI

ExdIICT6
T. trabajo: -25 a 55 °C
T. medio: No especificado en ...
Reg.: GYB21.3089X

CSA

Class I, Division 1, Group A, B, C y D T6...T1; Class I, Division 2, Group A, B, C y D T4...T1; Class II, Division 1, Group E, F y G T80°C...T400°C; Class III
T. trabajo: -40 a 60 °C
T. medio: No especificado en ...
Reg.: 80081426

CERTIFICADO DE SEGURIDAD INTRÍNSECA POR ORGANISMO

No aplica certificación de seguridad intrínseca para este modelo.

Fuente: Hoja de datos LEEG 'LG200-WRT Integrated thermal resistance temperature transmitter' (transmisor de temperatura de resistencia integrado, v...