



**RIGHTTECH**  
**INSTRUMENTS**

**TRANSMISOR  
DE TEMPERATURA  
CON ELEMENTO  
INTEGRADO**

**LG200-WRT**

**FICHA TÉCNICA**

**TRANSMISOR  
DE TEMPERATURA  
CON ELEMENTO  
INTEGRADO****LG200-WRT****INFORMACIÓN DEL PRODUCTO****DESCRIPCIÓN**

El transmisor de temperatura integrado LG20 adopta un módulo de transmisión de señal ASIC y SMT, con retroiluminación incorporada opcional y un módulo de pantalla LCD de operación con botones.

El supresor de voltaje transitorio integrado cumple con el estándar grado 4 (voltaje de modo diferencial 2000 V, voltaje de modo común 4000 V), adecuado para sobrevoltajes súbitos.

El transmisor de temperatura integrado LG200 proporciona una solución flexible y confiable para cualquier aplicación de medición de temperatura.

**Parámetros principales**

Rango de Medición	-50 - 400°C
Señal de Salida	4-20mA, 4-20mA+HART, 1-5VDC, Modbus-RTU/RS485
Precisión	±0.5% URL

**Medios a medir**

Cualquier fluido químicamente compatible con el elemento

**Campo de aplicación**

Medición de temperatura



## Especificaciones técnicas

### Límites y rangos de medición

-50-400°C, min measuring range 100°C

Ajustes requeridos: valor de rango bajo (LRV) y valor de rango alto (URV) pueden ser ajustador dentro del rango indicado en los límites del instrumento,

Span Mínimo ≤ | URV-LRV | ≤ Límite rango alto (URV).

### Especificaciones estándar y condiciones de referencia

Standard de Prueba: GB/T30121 / IEC60751; Intervalo de calibración en cero, 4-20mA salida análoga.

### Rendimiento

El rendimiento en general incluido mas no limitado a [ precisión de referencia ], [ efectos por temperatura ambiente ] y otros errores.

Precisión típica: ±0.5%URL.

Estabilidad: Superiora ±0.05% URL o 0.1°C/año, el que sea mayor dentro de las condiciones mencionadas.

### Precisión de referencia

Incluyendo linealidad, hysteresis y repetibilidad.  
Temperatura de calibración: 20°C ± 5°C.

Precisión de la salida lineal	Típica	±0.5% URL	Escala total
-------------------------------	--------	-----------	--------------

### Efectos por temperatura ambiente (precisión de ref.: 22°C)

≤±0.005% URL/°C, temperatura a 22°C.

### Efectos por voltaje de alimentación

≤±0.01% URL/V, Alimentación 24V(referido a escala completa a 20mA).

### Efectos por carga eléctrica

≤±0.02% URL/100Ω(referida la salida total en 20mA).

### Efectos por vibración

Acorde a IEC60068-2-6 , 4g/2...100HZ.

### Señal de salida

Señal	Tipo	Salida
4-20mA	Lineal	Dos hilos
4-20mA+HART	Lineal	Dos hilos
1-5VDC	Lineal	Tres hilos
Modbus-RTU/RS485	Lineal	Cuatro hilos

### Resistencia de aislamiento

≥20M Ω@ referencia, 100VDC.

### Fuente de alimentación

Items	Condiciones de operación
Standard	10-30VDC
Consumo de potencia	≤500mW@24VDC, 20.8mA

### Tiempo de retraso (DAMPING)

Constante de tiempo total (damping): igual a la suma del tiempo de retraso del amplificador y la cápsula del sensor.

Tiempo de reacción: ≤10s@ flujo de agua 0.4m/s, diámetro exterior: 6mm.

## Especificaciones técnicas

### Condiciones ambientales

Items	Condiciones Operacionales
Temperatura de trabajo	-40-85°C, Con LCD display integrado: -20-70°C
Temperatura de almacenamiento	-40-100°C, Con LCD display integrado: -20-70°C
Humedad máxima de trabajo	0-95%RH
Clasificación	Encapsulado de aleación de aluminio, IP67

Tiempo de respuesta (Standard de prueba: IEC60751,  $\leq 10s$ @ flujo de agua 0.4m/s)

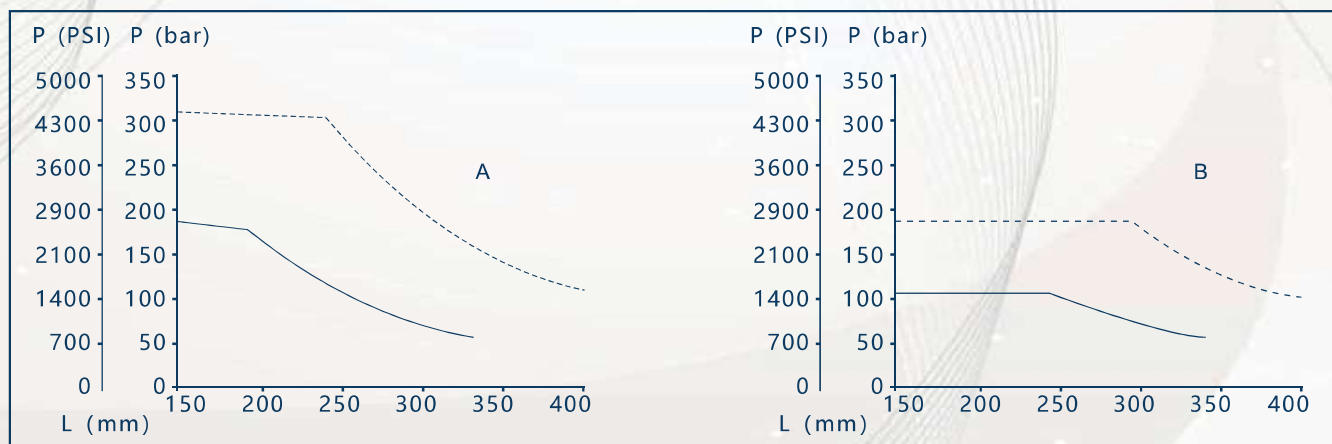
Tubo de protección térmica				
Diámetro exterior	Tiempo Resp.	Tubo reductor 5.3mm	Tubería cónica 6.6mm o 9mm	Tubo recto
10mm(Espesor de pared 1 mm)	t50 t90	7.5s 21s	11s 37s	18s 55s
12mm(Espesor de pared 1 mm)	t50 t90	7.5s 21s	- -	18s 55s
16mm(Espesor de pared 1 mm)	t50 t90	- -	11s 37s	38s 125s

Nota: El tiempo de respuesta arriba mencionado, no incluye el tiempo de respuesta del transmisor de temperatura.

### Requerimientos de montaje

Dirección de montaje	Ninguna.
Lugar de montaje	Tubería, tubing y otros.
Longitud de Inserción*	La longitud de inserción mínima debe ser 8 veces mayor al diámetro exterior del tubo de protección térmica, y el final de la sonda debe llegar o sobrepasar la mitad del diámetro del tubo de proceso.
* Considere los datos técnicos y los parámetros de conexión del proceso (como el caudal medio, la presión del proceso, etc.) antes de confirmar la longitud de inserción del transmisor.	

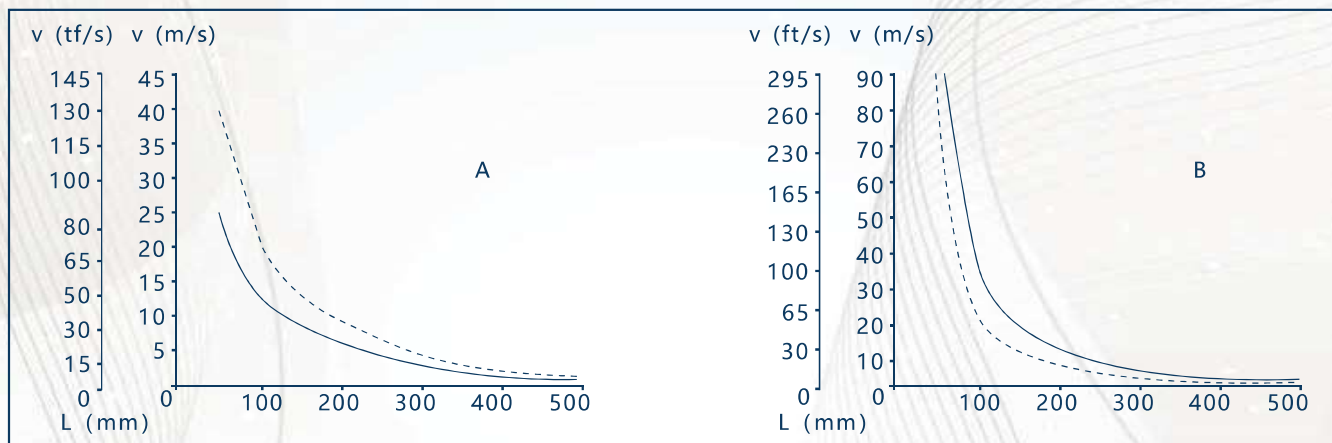
Presión de proceso (la presión del proceso soportada por el tubo de protección térmica, cambia junto con la temperatura del medio. Consulte la tabla a continuación).



—————	Diámetro del tubo 10mm	Espesor de pared 1mm	A: Agua T=50°C	L: Profundidad
-----	Diámetro del tubo 12mm	Espesor de pared 2mm	B: Vapor sobrecalentado T=400°C	P: Presión de proceso

### Especificaciones técnicas

Flujo medio / máximo (el flujo medio / máximo soportado por el tubo de protección térmica se reduce a medida que aumenta la longitud de inserción, consulte la tabla a continuación)



—————	Diámetro del tubo 10mm Espesor de pared del tubo 1mm	A: Agua, T=50°C	L: Long. de inserción
-----	Diámetro del tubo 12mm Espesor de pared del tubo 2mm	B: Vapor sobrecalentado, T=400°C	V: Flujo

### EMC condiciones (sin salida RS485)

NO.	Items de prueba	Normas de referencia	Condiciones de prueba	Comportamiento
1	Interferencia radiada	GB/T 9254/CISPR22	30MHz-1000MHz	OK
2	Interferencia conducida (puerto de DC)	GB/T 9254/CISPR22	0.15MHz-30MHz	OK
3	Prueba de inmunidad a descargas (ESD)	GB/T 17626.2/IEC61000-4-2	4kV(Contacto ),8kV(Aire)	B(Nota2)
4	Inmunidad a radiofrecuencias (campo magnetico)	GB/T 17626.3/IEC61000-4-3	10V/m(80MHz-1GHz)	A(Nota1)
5	Inmunidad a magnetismo por energía	GB/T 17626.8/IEC61000-4-8	30A/m	A(Nota1)
6	Transitorios eléctricos / Inmunidad a choques elect.	GB/T 17626.4/IEC61000-4-4	2kV(5/50ns,100kHz)	B(Nota2)
7	Requerimientos para la inmunidad ante descargas atmosféricas	GB/T 17626.5/IEC61000-4-5	1kV(Línea a línea) 2kV(Línea a tierra) (1.2us/50us)	B(Nota2)
8	Inmunidad a las perturbaciones inducidas por campos de radiofrecuencia	GB/T 17626.6/IEC61000-4-6	3V(150kHz-80MHz)	A(Nota1)

(Nota1) Comportamiento nivel A: El comportamiento está dentro de las especificaciones técnicas.

(Nota 2) Comportamiento nivel B: Pérdida temporal del rendimiento standard, puede regresar al comportamiento normal el mismo. Las condiciones actuales de operación, de almacenaje y los datos guardados no cambiarán.



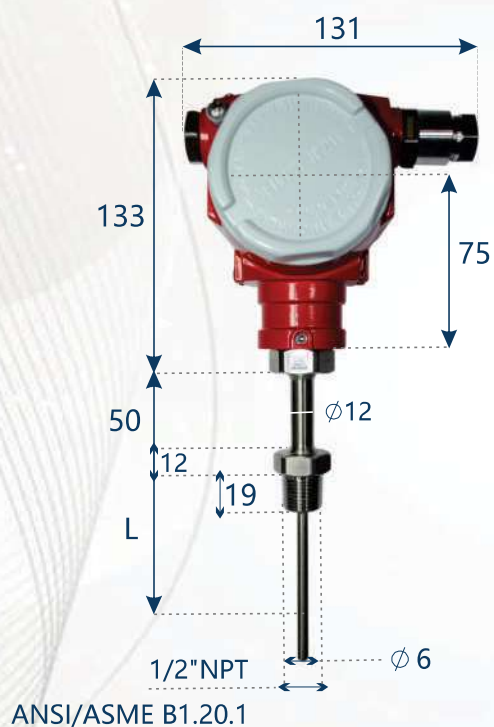
TRANSMISOR  
DE TEMPERATURA  
CON ELEMENTO  
INTEGRADO

LG200-WRT

RIGHTTECH  
INSTRUMENTS

### Dibujos dimensionales del producto

Dibujo dimensional (roscado) con display ( unidades: mm)



### Conexión a proceso (R01) (unidades: mm)



### Certificado a prueba de fuego

Entidad certificadora	NEPSI
Alcance de licencia	LG200-W series transmisor de temperatura
Explosión-proof	ExdIICT6
Temperatura ambiente de trabajo	-25-+60°C
Número de registro	GYB16.1254X