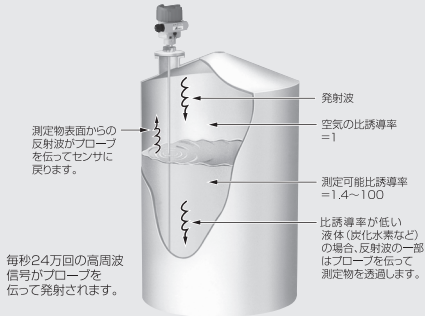


SLG250/260 形

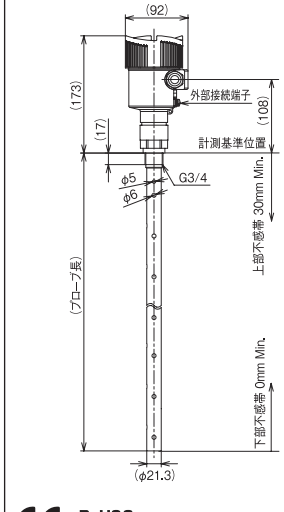
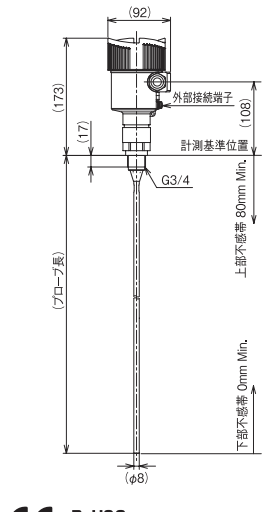
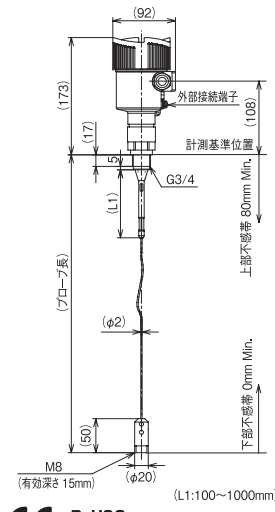
液体および粉体のレベル・容量計測に最適
ガイドウェーブレーダーレベル計®

動作原理

ガイドウェーブレーダーレベル計・SLG250/260形は、時間領域反射率測定法 (TDR ; Time Domain Reflectometry) を採用しています。プローブ上端から下に向けて発射された高周波信号は、プローブ (ロッドまたはケーブル) に沿って進み、測定物表面で反射します。反射した信号はプローブを逆行し、センサで受信されます。センサは発射してから受信するまでにかかった時間をレベルに換算し、出力します。

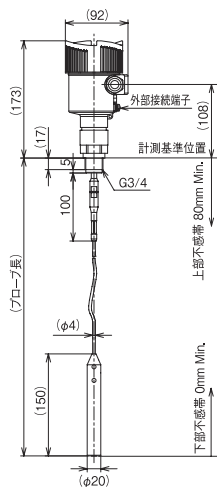


SLG250 (非防爆構造)



タイプ		ワイヤータイプ	ロッドタイプ	同軸タイプ	
測定対象物		液体			
動作特性	プローブ長	0.501~75 m	0.3~6 m		
	プローブ外径	φ2 mm	φ8 mm	φ21.3 mm	
	不感帯	※1 上部	80 mm Min.		30 mm Min.
		※1 下部	0 mm Min.		
	精度	※2 ±2 mm (IEC 60770-1 準拠の計測条件にて)			
	分解能	表示値	1 mm		
		アナログ出力値	0.3 μA		
	温度特性	±0.003 %/°C (アナログ出力に対して)			
	計測可能比誘電率	εr ≥ 1.6		εr ≥ 1.4	
	表示	5桁、7×13mmサイズLCD レベル値、計測状態、反射波形などの表示			
計測単位	mm、m、ft				
計測周期	0.5 sec.				
※3 ステップ応答時間	3 sec. Max.				
追従速度	1 m/min. Max.				
電気的特性	電源	9.6~35 V DC (2線式 / バックライト; OFF時)、16~35 V DC (2線式 / バックライト; ON時)			
	消費電力	約0.76 W (供給電源; 35 V DC / アナログ出力; 21.5 mA DC時)			
	出力信号	アナログ出力 1点 4~20 mA DC (HART通信)			
	抵抗負荷	670 Ω (24 V DC電源 / バックライト; OFF時) (図1参照)、372 Ω (24 V DC電源 / バックライト; ON時) (図1参照)			
耐圧力 (静圧にて)	0.6 MPa Max.	0.6 MPa Max.	4.0 MPa Max.		
引張強度	1.5 kN Max.	—	—		
プローブの先端荷重	—	10N・m	60N・m		
周囲状況	使用温度 (プロセス温度)	-40~+80 °C			
	※4 周囲温度	-40~+80 °C			
	湿度	20~80 % RH			
構造		IP66 / 68 (NEMA6P)			
その他	材質	ハウジング	ADC (ポリエステル粉体塗装)		
		カバー	ADC (ポリエステル粉体塗装) / PC		
		取付ねじ	SUS316L 相当		
		リテーナ	PPS GF 40		—
		プローブ	SUS316 相当	SUS316L 相当	SUS316L 相当 / PFA
		Oリング (内部)	FKM		
	ウエイト	SUS316L 相当	—	—	
取付寸法	G 3/4				
電線投入口	M20×1.5 相当 (2ヶ所、片側閉止プラグ付)				
ケーブル	材質	ポリアミド			
	適合ケーブル径	φ8~φ12 mm			
	接続ケーブル	2心シールドケーブル (推奨; CVVS, 1.25mm ²)			
※5 質量	約 1.2 kg	約 1.5 kg	約 2.1 kg		
プローブ質量 (m当たり)	約 16 g/m	約 400 g/m	約 1110 g/m		

SLG260 (非防爆構造)



ワイヤータイプ
粉体
0.501~60 m
φ4 mm
80 mm Min.
0 mm Min.
*2 ±2 mm (IEC 60770-1 準拠の計測条件にて)
1 mm
0.3 μA
±0.003 %/°C (アナログ出力に対して)
εr ≥ 1.5
5桁、7×13mmサイズLCD レベル値、計測状態、反射波形などの表示
mm、m、ft
0.5 sec.
3 sec. Max.
1 m/min. Max.
9.6~35 V DC (2線式 / バックライト; OFF時)、16~35 V DC (2線式 / バックライト; ON時)
約0.76 W (供給電源; 35 V DC / アナログ出力; 21.5 mA DC時)
アナログ出力 1点 4~20 mA DC (HART通信)
670 Ω (24 V DC電源 / バックライト; OFF時) (図1参照)、372 Ω (24 V DC電源 / バックライト; ON時) (図1参照)
4.0 MPa Max.
12 kN Max.
-
-40~+150 °C
-40~+80 °C
20~80 % RH
IP66 / 68 (NEMA6P)
ADC (ポリエステル粉体塗装)
ADC (ポリエステル粉体塗装) / PC
SUS316L 相当 / PPS GF 40
-
SUS316L 相当 / PPS GF 40
-
SUS316L 相当
G 3/4
M20×1.5 相当 (2ヶ所、片側閉止プラグ付)
ポリアミド
φ6~φ12 mm
2心シールドケーブル (推奨; CVVS, 1.25mm ²)
約 1.5 kg
約 78 g/m

※1. 上部、下部不感帯は、比誘電率、プローブ長により異なります。

※2. ●プロセス条件:

- 温度 +18~+30°C
- 湿度 45~75%R.H.
- 圧力 86~106kPa A

●計測物: 水

●設置条件:

- φ1mの金属タンク、障害物からの距離500mm以上
- 以下の領域では精度が異なります。

●SLG250・ワイヤータイプ

- 計測基準位置より 0.08~0.3m: +15mm/-2mm
- プローブ先端より 0.1m: +2mm/-10mm

●SLG250・ロッドタイプ

- 計測基準位置より 0.08~0.3m: +15mm/-2mm
- プローブ先端より 0.02m: +2mm/-10mm

●SLG250・同軸タイプ

- 計測基準位置より 0.03~0.15m: +15mm/-2mm
- プローブ先端より 0.05m: +2mm/-10mm

●SLG260・ワイヤータイプ

- 計測基準位置より 0.08~0.3m: +15mm/-2mm
- プローブ先端より 0.1m: +2mm/-10mm

※3. 計測面の急激な変化(0.5m Max.)の90%に追従するのに要する時間。

※4. 周囲温度としては-40~+80°C、LCDは-20°C以下、または+70°C以上になると正常に表示できない可能性があります。ただし、周囲温度が-20~+70°Cの範囲に戻れば、正常に表示します。

※5. 質量はプローブ長が1mの場合で表示しております。

注). 上記外形図は表示器確認用窓があるタイプとなっております。

★. サニタリー仕様の製作も可能です。(SLG240シリーズ)

図1 許容負荷抵抗

