



ガイドウェーブレードレベル計
SLG200 シリーズ

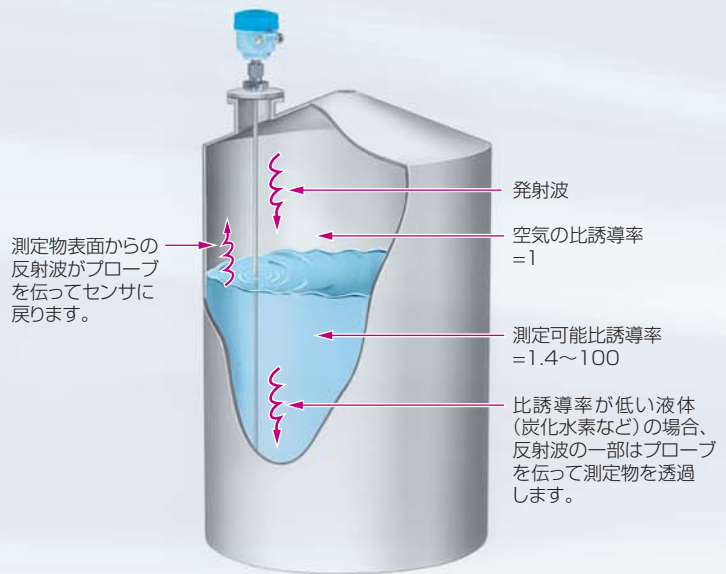
液体/粉体計測用

ガイドウェーブレーダレベル計 SLG200 シリーズ

液体/粉体計測用

■ 動作原理

ガイドウェーブレーダレベル計・SLG200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。



毎秒24万回の高周波信号がプローブを伝って発射されます。

■ 特長

- 液体および粉体のレベル計測や容量計測に最適 (計測長 ; 22 m Max.)
- 液体の界面計測も可能 (計測長 ; 6.1 m Max.)
同軸タイプ (比誘電率); 上層部 >1.4~5、下層部 >15~100
- 豊富なプローブバリエーションにより多様なアプリケーションに対応
ロッドタイプ (シングル、ツイン)、ワイヤータイプ (シングル、ツイン)、
同軸タイプ (標準、界面用、高温・高圧用)
- 泡計測のような困難なアプリケーションにも対応
- 3つのボタンによる簡単調整
- 43 MPa、427°Cまでの過酷な環境でも高い信頼性を発揮
(同軸タイプ ; 高温・高圧仕様)
- プローブ部は容易に交換が可能
端子ボックス部 (電子回路部) は簡単なねじ取付

標準仕様および形式

プローブ形式	SLG200-X1X	SLG200-X2X	SLG200-X7X	SLG200-X5X	SLG200-XFX	SLG200-XBX	SLG200-XAX	SLG200-XTX		
タイプ	ワイヤータイプ		ワイヤータイプ		ロッドタイプ		同軸タイプ			
仕様	シングル		ツイン		シングル	ツイン	一般用	界面用		
測定対象物	液体	粉体	液体	粉体	液体		液体			
動作特性	プローブ長	22m Max.				6.1m Max.		6.1m Max.		
	※1 不感帯	上部(計算基準位置より) 120mm Min. 下部(プローブ先端より) 305mm Min.		120mm Min. 305mm Min.		120mm Min.	0mm Min.	25mm Min.	0mm Min.	
	※2 精度	プローブ長の±0.5%または±12.7mm (どちらかの最大値)		プローブ長の±0.1%または±2.5mm (どちらかの最大値)		プローブ長の±0.5%または±12.7mm(どちらかの最大値)	プローブ長の±0.1%または±2.5mm (どちらかの最大値)		±25.4mm (比誘電率差; 10以上)	
	温度特性	プローブ長の±0.02%/℃								
	計測可能比誘電率	※3 10~100	4~100	1.9~100		※3 10~100	1.9~100	1.4~100	上層; 1.4~5 下層; 15~100	
	計測可能粘度	10000cP Max. (攪拌のないこと)	—	1500cP Max.	—	10000cP Max. (攪拌のないこと)	1500cP Max.	500cP Max.		
	表示	2行8文字表示LCD、レベル値などの計測状態の確認(選択可)								
電気的特性	計測単位	レベル; cm, m, inch, feet, 容量; liter, gallon								
	電源	11~36V DC (2線式)								
	出力信号	4~20mA DC (HART通信)								
	負荷抵抗	620Ω (24V DC電源時) (図1参照)								
データ更新時間	1sec. Max									
耐圧力(静圧にて)(図2参照)	7MPa (20℃)	340kPa	7MPa (20℃)	340kPa	7MPa (20℃)	7MPa (20℃)	7MPa (20℃)	7MPa (20℃)		
周囲状況	使用温度(プロセス温度)	-40~+150℃	-40~+66℃	-40~+200℃(図3参照)	-40~+66℃	-40~+150℃	-40~+200℃(図3参照)	-40~+150℃	-40~+200℃(図3参照)	
	周囲温度	-40~+80℃(但し、LCDは-20~+70℃)								
	湿度	0~99%								
その他	構造	IP65								
	材質	アンブ	ADC(エポキシ塗装)							
		ガスケット	TPE							
		ワイヤー	SUS316	SUS316	SUS316(FEP被覆)	SUS316(FEP被覆)	—	—	—	—
		プローブ	—	—	—	—	SUS316/PTFE	SUS316	SUS316	SUS316
		リング	FPM/FKM							
		スペーサ	—	—	TFE	TFE	—	TFE	—	—
		ウエイト	TFE	SUS316	TFE	SUS316	—	—	—	—
	セパレータ	—	—	—	—	—	—	TFE	TFE	
	その他	黄銅								
取付寸法	G2				G1					
電線投入口	M20×1.5相当(2ヶ所、閉止プラグ付)									
※4 質量(L=1000mmの場合)	約4.7kg	約7.5kg	約6.2kg	約8.2kg	約4.5kg	約6.0kg	約3.5kg	約3.7kg		
本体形式	表示器確認用窓; 無	SLG200-XN								
	表示器確認用窓; 有	SLG200-XW								

- ※1. 不感帯はプローブ長により異なります。
 - ※2. 精度保証条件; プローブ長1.8mにて選択した比誘電率範囲内での中心値。(20℃、スレッショールドCFD設定)
 - ※3. 比誘電率が1.9~10の測定物の場合、導波管内に設置するか、金属タンクの側壁から50~150mmの間に設置することで対応可能です。
 - ※4. 表示器確認用窓がないタイプの質量となっております。
- 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。

図1 許容負荷抵抗

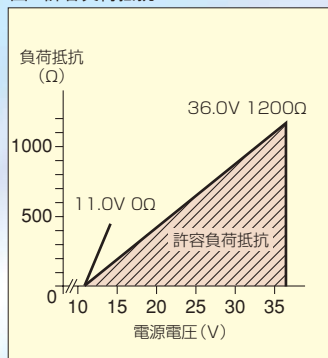


図2 耐圧力 (SLG200-X1X/XFX/XAX)

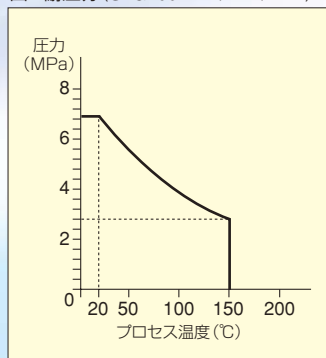


図2 耐圧力 (SLG200-X7X/XBX/XTX)

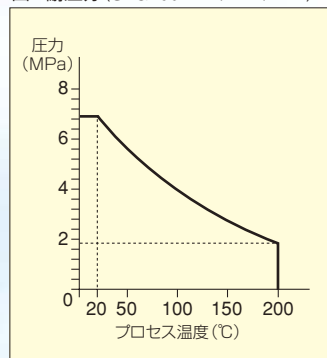
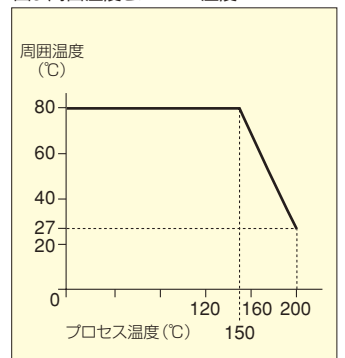


図3 周囲温度とプロセス温度



ご注文の際には、次の事項をご連絡ください。

●装置名称 / 用途 名称 () 用途 ()	
<p>●タンク略図</p> <p>※タンク形状が異なる場合は、別紙などにて形状/寸法を記入してください。</p>	<p>●プロセス条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定物温度 max.()°C / min.()°C ・タンク内温度 max.()°C / min.()°C ・タンク内圧力 <input type="checkbox"/>開放タンク Max.()MPa(G) / Min.()MPa(G) ・付着性の有無 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無 ・粉塵の有無 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>水蒸気 <input type="checkbox"/>測定物ベーパー ・カクハン機 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無
<p>●タンク形状及び寸法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タンク高さ(h1) ()m ・タンク直径(phi D1) ()m / 角形タンクの場合 ()m × ()m ・タンク天井形状 <input type="checkbox"/>平面状 <input type="checkbox"/>円錐状 <input type="checkbox"/>パラボラ状 ・タンク底形状 <input type="checkbox"/>平面状 <input type="checkbox"/>円錐状 <input type="checkbox"/>パラボラ状 ・投入方法 () ・投入口位置 <input type="checkbox"/>中央 <input type="checkbox"/>側壁付近 (側壁からの距離 mm) ・排出口位置 <input type="checkbox"/>中央 <input type="checkbox"/>側壁付近 (側壁からの距離 mm) ・タンク材質/接液部材質 () / () ・タンク上部寸法(h2) ()m ・タンク底部寸法(h3) ()m ・排出方法 () ・投入量 () ・排出量 () 	
<p>●設置条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取付位置 <input type="checkbox"/>タンク中央 <input type="checkbox"/>側壁付近 (側壁からの距離(A): mm) <input type="checkbox"/>マンホール (内径(phi D4): mm / 位置(B): mm / 位置(C): mm / 高さ(h8): mm) ・障害物有無 <input type="checkbox"/>無 <input type="checkbox"/>有 (<input type="checkbox"/>はしご <input type="checkbox"/>コイル <input type="checkbox"/>梁 <input type="checkbox"/>その他) ・台管内径(phi D3) ()mm ・台管高さ(h7) ()mm ・ハウジング部最高温度 ()°C ・設置高さ(h6)()mm ・ゼロ点位置(h5)()m ・スパン点位置(h4)()m ・許容計測速度()m/min. ・許容計測精度(±) ()mm ・取付サイズ() 	
<p>●測定物に関する条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・測定物名称 () ・測定物性状 <input type="checkbox"/>見掛比重 () ・測定物比誘電率 () ・測定物状態 <input type="checkbox"/>安息角()° ・SUS304/SUS316に対する腐食性の有無 <input type="checkbox"/>有 <input type="checkbox"/>無 ・粘度 () cP 	
<p>●電源電圧 <input type="checkbox"/>24V DC <input type="checkbox"/>その他()</p>	

取得防爆規格 海外規格 CSA/FM Class I, Div.1, Groups A,B,C,and D, Class II, Div.1, Groups E,F, and G T4, Class III ATEX II 1G EEx ia II CT4

製品改良のため、おことわりなく仕様変更することがありますのでご了承ください。

製造元 Siemens Milltronics Process Instruments Inc.

発売元

株式会社 ノーケン

取扱店

本社 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町15-32

本社営業部 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町15-29

TEL.06-6386-8141(代) FAX.06-6386-8140

東京支店 / 〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67

TEL.03-5835-3311(代) FAX.03-5835-3316

名古屋営業所 / 〒464-0075 名古屋千種区内山3-10-17

TEL.052-731-5751(代) FAX.052-731-5780

九州営業所 / 〒802-0001 北九州市小倉北区浅野2-14-1

TEL.093-521-9830(代) FAX.093-521-9834

2009. 2. 2,000

ノーケンホームページ <http://www.nohken.com/>