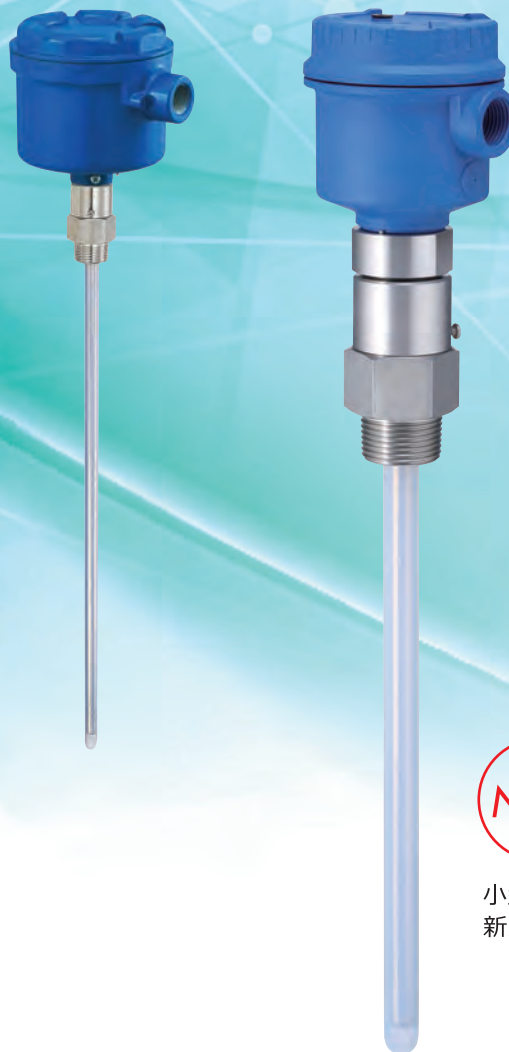


静電容量式レベル計 (位相検出方式)

CG/CGM シリーズ



NEW

小型ハウジング仕様が
新たにラインアップ

マイコン(デジタル回路)の採用で、共振周波数を計測
静電容量値の変化を周波数の変化として
検出する位相検出方式を採用した
静電容量式レベル計です。



静電容量式レベル計 (位相検出方式) CG/CGM シリーズ

抜群の操作性と簡単調整

マイコン搭載により、ゼロ点・スパン点の調整がワンプッシュにて可能です。

誘電率補正機能を搭載

あらかじめ、タンク「空」状態や計測長を設定し、水などでゼロ/スパン調整を行った後、実際に計測する測定液で任意の位置、1点を設定することにより、ゼロ・スパン値を自動算出することが可能です。

付着対策性能を向上

静電容量値の変化を周波数の変化として検出する位相検出方式を採用しているため、導電性付着による影響を受けにくい回路となっております。

高精度計測が可能

0.5% F.S.を実現
(計測長1000mm、水道水の場合で弊社環境/計測条件に基づく)

幅広い測定物への対応が可能

検出感度は、30~2000pFまでの広範囲の測定物への対応が可能です。

オペレーションLCD表示

6桁(内、2桁はパラメータ表示)のLCD表示を使用し、動作状態や設定パラメータなどをデジタル表示することが可能です。

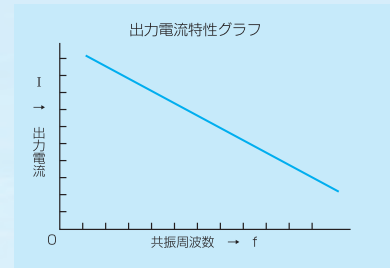
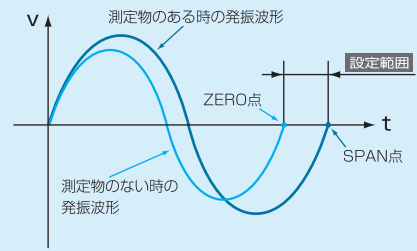
■動作原理

基本的な発振回路は、L(コイル)とC(電極間に生じる静電容量値)の並列共振回路です。この回路の発振周波数は、 $f=1/2\pi\sqrt{LC}$ です。被検出物が無い状態での発振周波数を f_1 とすると、 $f_1=1/2\pi\sqrt{LC}$ C:初期の静電容量値(ゼロ点) 被検出物が有る状態においては、Cが、 $C+\Delta C$ に増加し、発振周波数が f_2 に変化します。 f_2 の周波数は同様に以下のように表せます。

$$f_2=1/2\pi\sqrt{L(C+\Delta C)}$$

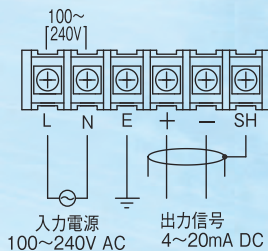
$C+\Delta C$:被検出物による静電容量値(スパン点)

この f_1 から f_2 への周波数変化を検出し、変化量に見合った電流信号(4~20mA DC)に変換し、出力します。また、マイコンによる制御を行っている為、出力電流値のオフセット出力、ゼロ、スパン点の出力電流値反転等が可能です。

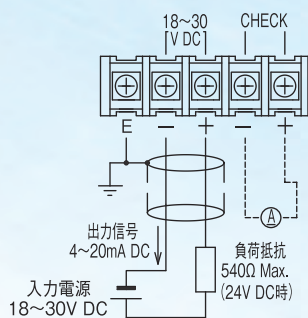


■結線例

■一体形



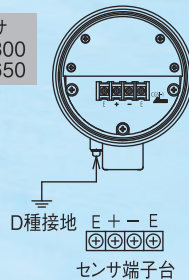
CG310形



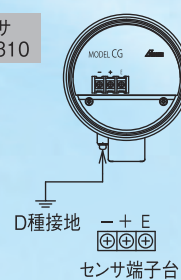
CG400形

■分離形

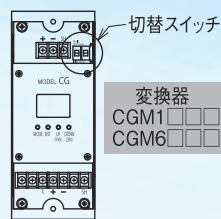
センサ
CGM300
CGM650



センサ
CGM310

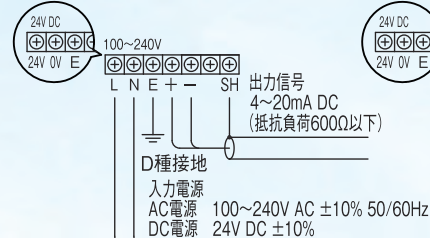


+ - SH センサ接続用端子台

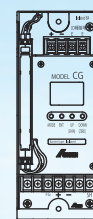


変換器
CGM1□□□
CGM6□□□

[24V DCの場合]

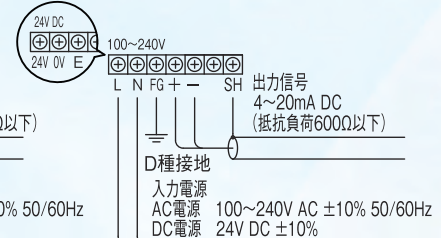


+ - E E センサ接続用端子台



変換器
CGM2□□□

[24V DCの場合]



- ★ 変換器 CGM60□□形、CGM61□□形は、安全保持器が別途必要です。センサ、変換器間に安全保持器を接続してください。
推奨安全保持器…ツェナバリア型：Z787(PEPPERL+FUCHS製)
絶縁ツェナバリア型：KFD2-STC4-Ex1(PEPPERL+FUCHS製)またはD5014S(GM International製)
※ツェナバリアをご使用の場合は、A種接地が必要となります。(センサ側は、D種接地となります)
- ★ 変換器 CGM62□□形は、安全保持器を内蔵しています。センサ、変換器間は直接接続可能です。
内蔵安全保持器…ツェナバリア型：Z787(PEPPERL+FUCHS製)
絶縁ツェナバリア型：D5014S(GM International製)

本質安全防爆タイプでチューピングおよびライニング加工の電極は、非導電性液体(体積抵抗率 $>10^9\Omega\cdot\text{cm}$ 、導電率 $<10^{-7}\text{s/m}$)ではご使用いただけません。(CGM650AN/AF/ANT/AFTなどの絶縁被覆なし電極構造でご使用ください) なお、非導電性液体を計測される場合は、必ず測定対象液体の体積抵抗率をご連絡ください。(チューピングおよびライニング加工の電極で本質安全防爆タイプでは、鉱物油・キシレン・ケロシン・アルキルベンゼン・ヘキサン・エンジンオイル・液化天然ガス等ではご使用いただけません)

CG310 一体形・非防爆タイプ

形 式	CG310AN	CG310AF	CG310BN	CG310BF	CG310BNT	CG310BFT
名 称	標準タイプ		チューピングタイプ		耐熱タイプ	
測定対象物	液体					
精 度	※1 ±0.5 % F.S.					
検 出 感 度	30 ~ 2000 pF					
電 源	100 ~ 240 V AC ±10 % 50/60 Hz					
消 費 電 力	約 4 VA					
出 力 信 号	4 ~ 20 mA DC					
絶 縁 抵 抗	100 MΩ 以上、500 V DC (電源端子と各端子間、リレー端子と各端子間)					
耐 電 圧	1500 V AC、1分間 (電源端子と各端子間、リレー端子と各端子間)					
耐 圧 力 (静圧にて)	3 MPa Max.(取付部除く)			100 kPa Max.(取付部除く)		
耐 振 動	10 ~ 150 Hz、 19.6 m/s ² (L=1000 mmの場合、X,Y,Z各方向2時間)					
使用温度	検 出 部	-20 °C ~ +60 °C (凍結なきこと) / +60 °C ~ +130 °C (30分以内)			-20 °C ~ +150 °C (凍結なきこと)	
	ハウジング部	-25 °C ~ +65 °C (結露なきこと)				
使用湿度	85 % RH Max.					
保護構造	検出部 ; IP 68 / ハウジング部 ; IP 65					
材 質	ハウジング	ADC12 (アクリル塗装)				
	取付部	SUS 304				
	放熱フィン	—			SUS 304	
	絶縁パイプ	—			PFA	
	測定電極	SUS 304				
	O リング					
	FKM					
電線投入口	G 3/4 相当					
取 付	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A
推奨ケーブル	・電源用 : IV 2 × 2.0 mm ² (外径 約 φ3.5 × 2本) または CVV 2.0 mm ² × 2C (外径 約 φ10) ・信号用 : CVV-S 1.25 mm ² × 2C (外径 約 φ10)					
L 寸法 (Max.)	4000 mm					
不感帯	※2 S1寸法 (Min.)	30 mm		10 mm		
	※3 S2寸法 (Min.)	0 mm		L寸法の約 2 %		
質量 (L=1000mm)	約 1.9 kg	約 2.7 kg	約 2.0 kg	約 2.8 kg	約 3.7 kg	約 4.5 kg

※1. 計測長に対してのF.S.表記
 精度条件 ; 環境条件 [25°C/60%RH/水道水]、計測条件 [金属タンク:内径φ84.1mm/計測長:1000mm]

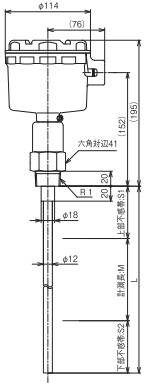
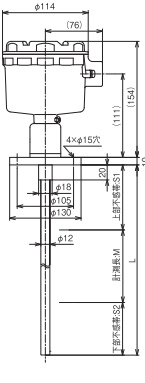
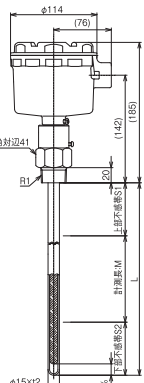
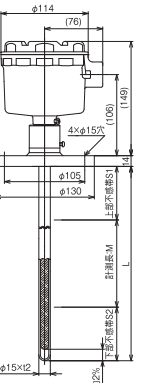
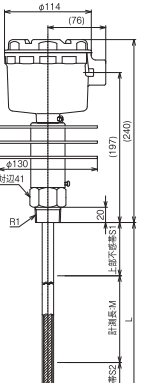
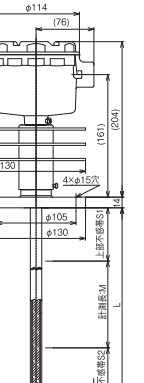
※2. S1寸法は取付部下よりの上限不感帯部の寸法です。

※3. S2寸法は測定電極先端よりの下限不感帯部の寸法です。

注). CG310AN/AFは、体積抵抗率が10⁴Ωcm以下 (導電率が10⁻⁷s/mを超える) の測定物にはご使用いただけません。

CG400

一体形・非防爆タイプ CEマーキング対応

形式	CG400AN	CG400AF	CG400BN	CG400BF	CG400BNT	CG400BFT	
							
名称	標準タイプ		チュービングタイプ		耐熱タイプ		
測定対象物	液体						
精度	※1 ±0.5 % F.S.						
検出感度	30 ~ 2000 pF						
電源	18 ~ 30 V DC (アイソレーション電源ではありません)						
突入電流	50 mA DC Max. (起動時 約 0.5秒間、25 °C時)						
出力信号	4 ~ 20 mA DC (2線式)						
許容負荷抵抗	図1 による						
耐圧力(静圧にて)	100 kPa Max. (取付部除く)						
耐振動	10 ~ 150 Hz、 19.6 m/s ² (L=1000 mmの場合、X,Y,Z各方向2時間)						
使用温度	検出部	-20 °C ~ +60 °C (凍結なきこと) / +60 °C ~ +130 °C (30分以内)			-20 °C ~ +150 °C (凍結なきこと)		
	ハウジング部	-25 °C ~ +65 °C (結露なきこと)					
使用湿度	85 % RH Max.						
保護構造	検出部 ; IP 68 / ハウジング部 ; IP 65						
材質	ハウジング	ADC12 (アクリル塗装)					
	取付部	SUS 304					
	放熱フィン	—				SUS 304	
	絶縁パイプ	—				PFA	
	測定電極	SUS 304					
	Oリング						
	FKM						
電線投入口	G 3/4 相当						
取付	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	
推奨ケーブル	CVV-S 1.25 mm ² × 2C (外径 約 φ10)						
L寸法 (Max.)	4000 mm						
不感帯	※2 S1寸法 (Min.)	30 mm		10 mm			
	※3 S2寸法 (Min.)	0 mm		L寸法の約 2 %			
質量 (L=1000mm)	約 1.9 kg	約 2.7 kg	約 2.0 kg	約 2.8 kg	約 3.7 kg	約 4.5 kg	

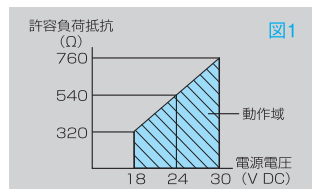
※1. 計測長に対してのF.S.表記

精度条件 ; 環境条件 [25°C/60%RH/水道水]、計測条件 [金属タンク:内径φ84.1mm/計測長:1000mm]

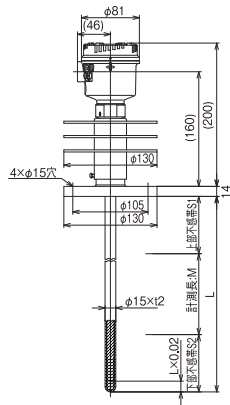
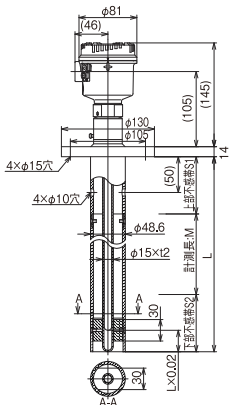
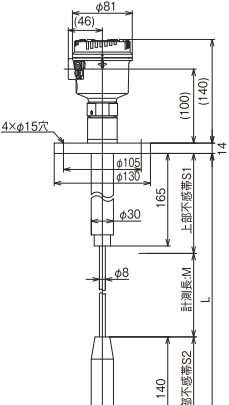
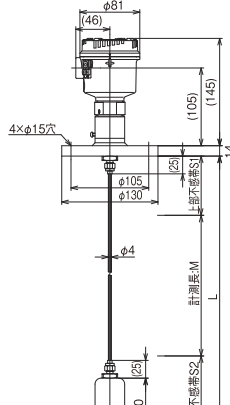
※2. S1寸法は取付部下よりの上限不感帯部の寸法です。

※3. S2寸法は測定電極先端よりの下限不感帯部の寸法です。

注). CG400AN/AFは、体積抵抗率が10⁴Ωcm以下(導電率が10⁻⁷s/mを超える)の測定物にはご使用いただけません。



CGM310 分離形・非防爆タイプ 小型ハウジング

形 式	CGM310BFT	CGM310BPF	CGM310AYLF	CGM310BHF
	 <p>ねじ取付 (R1) タイプは CGM310BNT となります。</p>			
名 称	耐熱タイプ	保護管付きタイプ	ワイヤータイプ	ケーブルタイプ
測 定 対 象 物	液体			
精 度	※1 ±0.5 % F.S.			
検 出 感 度	30 ~ 2000 pF			
耐 圧 力 (静 圧 に て)	100 kPa Max. (取付部除く)		500 kPa Max. (取付部除く)	100 kPa Max. (取付部除く)
耐 振 動	10 ~ 150 Hz、 19.6 m/s ² (L=1000 mmの場合、X,Y,Z各方向2時間)			
使 用 温 度	検 出 部	-20 °C ~ +150 °C (凍結なきこと)		-20 °C ~ +60 °C (凍結なきこと)
	ハウジング部	-25 °C ~ +65 °C (結露なきこと)		
使 用 湿 度	85 % RH Max.			
保 護 構 造	検出部 ; IP 68 / ハウジング部 ; IP 65			
材 質	ハウジング	ガラス繊維強化PBT(帯電防止剤入り)、PC(栓)		
	取 付 部	SUS 304		
	放 熱 フ ィ ン	SUS304	—	
	ケ ー ブ ル 電 極	—		PTFE
	絶 縁 パ イ プ	PFA		
	測 定 電 極	SUS 304		
電 線 投 入 口	G 1/2 相当			
取 付	フランジ ; JIS 5K 50A	フランジ ; JIS 10K 50A	フランジ ; JIS 5K 50A	
分 離 距 離	・2心シールドケーブル使用時 ; 200 m Max.(CVV-S 1.25 mm ²) / 150 m Max.(MVV-S 1.25 mm ² ×2C、MVV-S 0.75 mm ² ×2C) ・高周波同軸ケーブル使用時 ; 500 mm Max.(RG62A/U)			
L 寸 法 (M a x .)	4000 mm		10000 mm	ご指定ください
不 感 帯	※2 S1寸法 (Min.)	10 mm	50 mm	10 mm
	※3 S2寸法 (Min.)	L × 0.02 mm	L × 0.02 mm + 15 mm	L × 0.02 mm
そ の 他 機 能	ハウジング 330°回転可能			
質 量 (L=1000mm)	約 4.5 kg	約 6.2 kg	約 3.2 kg	約 2.4 kg

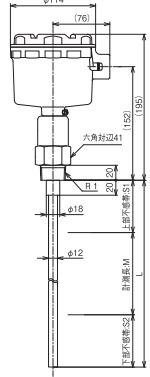
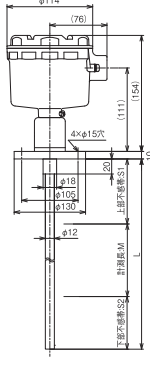
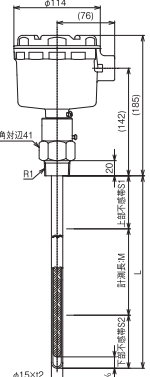
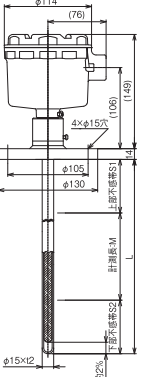
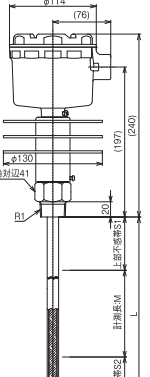
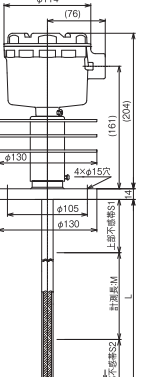
※1. 計測長に対してのF.S.表記

精度条件 ; 環境条件[25°C/60%RH/水道水]、計測条件[金属タンク:内径φ84.1mm/計測長:1000mm]

※2. S1寸法は取付部下よりの上限不感帯部の寸法です。

※3. S2寸法は測定電極先端よりの下限不感帯部の寸法です。

CGM300 分離形・非防爆タイプ

形式	CGM300AN	CGM300AF	CGM300BN	CGM300BF	CGM300BNT	CGM300BFT	
							
名称	標準タイプ		チューピングタイプ		耐熱タイプ		
測定対象物	液体						
精度	※1 ±0.5 % F.S.						
検出感度	30 ~ 2000 pF						
耐圧力(静圧にて)	3 MPa Max.(取付部除く)			100 kPa Max.(取付部除く)			
耐振動	10 ~ 150 Hz、 19.6 m/s ² (L=1000 mmの場合、X,Y,Z各方向2時間)						
使用温度	検出部	-20 °C ~ +60 °C (凍結なきこと)			-20 °C ~ +150 °C (凍結なきこと)		
	ハウジング部	-25 °C ~ +65 °C (結露なきこと)					
使用湿度	85 % RH Max.						
保護構造	検出部 ; IP 68 / ハウジング部 ; IP 65						
材質	ハウジング	ADC12 (アクリル塗装)					
	取付部	SUS304					
	放熱フィン	—			SUS304		
	絶縁パイプ	—			PFA		
	測定電極	SUS 304					
電線投入口	FKM						
電線投入口	G 3/4 相当						
取付	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	
推奨ケーブル	・電源用 : IV 2 × 2.0 mm ² (外径 約 φ3.5 × 2本) または CVV 2.0 mm ² × 2C (外径 約 φ10) ・センサ-変換器間 : CVV-S 1.25 mm ² × 2C (外径 約 φ10) または 同軸ケーブル (RG62A/U)						
分離距離	・2心シールドケーブル使用時 ; 200 m Max. (CVV-S 1.25 mm ²)			・高周波同軸ケーブル使用時 ; 500 mm Max. (RG62A/U)			
L寸法 (Max.)	4000 mm						
不感帯	※2 S1寸法 (Min.)	30 mm		10 mm			
	※3 S2寸法 (Min.)	0 mm		L寸法の約 2 %			
質量 (L=1000mm)	約 1.9 kg	約 2.7 kg	約 2.0 kg	約 2.8 kg	約 3.7 kg	約 4.5 kg	

※1. 計測長に対してのF.S.表記

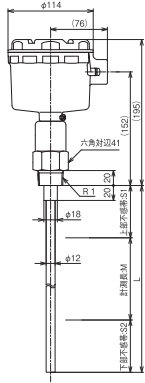
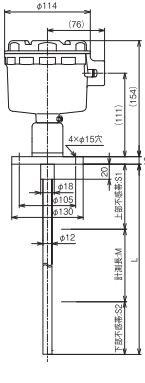
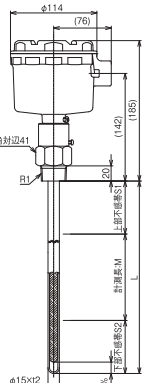
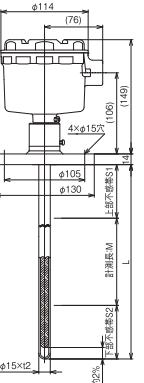
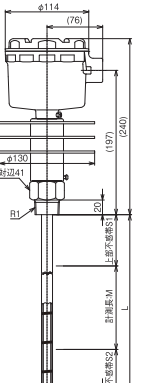
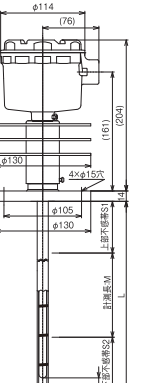
精度条件 ; 環境条件 [25°C/60%RH/水道水]、計測条件 [金属タンク:内径φ84.1mm/計測長:1000mm]

※2. S1寸法は取付部下よりの上限不感帯部の寸法です。

※3. S2寸法は測定電極先端よりの下限不感帯部の寸法です。

注). CGM300AN/AFは、体積抵抗率が10⁴Ωcm以下(導電率が10⁻⁷s/mを超える)の測定物にはご使用いただけません。

CGM650 分離形・本質安全防爆タイプ

形式	★CGM650AN	★CGM650AF	★CGM650BN	★CGM650BF	★CGM650BNT	★CGM650BFT
						
名称	標準タイプ		チューピングタイプ		耐熱タイプ	
測定対象物	液体					
精度	※1 ±0.5 % F.S.					
検出感度	30 ~ 2000 pF					
耐圧力(静圧にて)	3 MPa Max. (取付部除く)			100 kPa Max. (取付部除く)		
耐振動	10 ~ 150 Hz、 19.6 m/s ² (L=1000 mmの場合、X,Y,Z各方向2時間)					
使用温度	検出部	-20 °C ~ +50 °C (凍結なきこと)			-20 °C ~ +150 °C (凍結なきこと)	
	ハウジング部	-25 °C ~ +65 °C (結露なきこと)				
使用湿度	85 % RH Max.					
保護構造	検出部 ; IP 68 / ハウジング部 ; IP 65					
防爆構造	本質安全防爆 TIIS防爆 Ex ia IIC T5X					
材質	ハウジング	ADC12 (アクリル塗装)				
	取付部	SUS 304				
	放熱フィン	—				SUS 304
	絶縁パイプ	—				PFA
	測定電極	SUS 304				
Oリング	FKM					
電線投入口	G 3/4 相当					
取付	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A	ねじ取付 ; R1	フランジ ; JIS 5K 50A
推奨ケーブル	・電源用 : IV 2 × 2.0 mm ² (外径 約 φ3.5 × 2本) または CVV 2.0 mm ² × 2C(外径 約 φ10) ・センサ-変換器間 : CVV-S 1.25 mm ² × 2C(外径 約 φ10) または 同軸ケーブル(RG62A/U)					
分離距離	・2心シールドケーブル使用時 ; 200 m Max.(CVV-S 1.25 mm ²)			・高周波同軸ケーブル使用時 ; 500 mm Max.(RG62A/U)		
L寸法(Max.)	4000 mm					
不感帯	※2 S1寸法(Min.)	30 mm		10 mm		
	※3 S2寸法(Min.)	0 mm		L寸法の約 2 %		
質量(L=1000mm)	約 2.0 kg	約 2.8 kg	約 2.1 kg	約 2.9 kg	約 3.8 kg	約 4.6 kg

※1. 計測長に対するF.S.表記

精度条件 ; 環境条件[25°C/60%RH/水道水]、計測条件[金属タンク:内径φ84.1mm/計測長:1000mm]

※2. S1寸法は取付部下よりの上限不感帯部の寸法です。

※3. S2寸法は測定電極先端よりの下限不感帯部の寸法です。

注. CGM650N/AFは、体積抵抗率が10⁴Ωcm以下(導電率が10⁻⁷s/mを超える)の測定物にはご使用いただけません。

★. 本質安全防爆タイプ(TIIS防爆 ; Ex ia IIC T5X)の場合は、センサ-変換器間に安全保持器の接続が必要です。

本質安全防爆タイプでチューピングおよびライニング加工の電極は、非導電性液体(体積抵抗率>10⁹Ω·cm、導電率<10⁻⁷s/m)ではご使用いただけません。(CGM650AN/AF/ANT/AFTなどの絶縁被覆なし電極構造でご使用ください) なお、非導電性液体を計測される場合は、必ず測定対象液体の体積抵抗率をご連絡ください。(チューピングおよびライニング加工の電極で本質安全防爆タイプでは、鉱物油・キシレン・ケロシン・アルキルベンゼン・ヘキサン・エンジンオイル・液化天然ガス等をご使用いただけません)

標準仕様および形式

CGM1 変換器・非防爆タイプ

形 式	CGM1000	CGM1010	CGM1100	CGM1110
名 称	ウォールマウントタイプ		ラックマウントタイプ	
電 源	100 ~ 240 V AC ± 10% 50/60 Hz	240 V DC ± 10 %	100 ~ 240 V AC ± 10% 50/60 Hz	240 V DC ± 10 %
消 費 電 力	約 6 VA	約 2 W	約 6 VA	約 2 W
出 力 信 号	4 ~ 20 mA DC (負荷抵抗 6000 Ω 以下)			
絶 縁 抵 抗	100 MΩ 以上、500 V DC (電源端子と各端子間)	—	100 MΩ 以上、500 V DC (電源端子と各端子間)	—
耐 電 圧	1500 V AC、1分間 (電源端子と各端子間)	—	1500 V AC、1分間 (電源端子と各端子間)	—
使 用 温 度	-10 °C ~ +60 °C (結露なきこと)			
使 用 湿 度	85 % RH Max.			
保 護 構 造	IP 54 相当		IP 20 相当	
本 体	材 質	AC (マンセル 2.5PB 3.5/10)		SECC (アクリル塗装)
	電 線 投 入 口	3 × G 1/2 相当		2 × φ 20穴、グロメット内径; φ 15
取 付 方 法	2 × φ 7穴 (ピッチ; 230)		2 × φ 4.5穴 (ピッチ; 180)	
質 量	約 1.1 kg		約 1.1 kg	

CGM6 変換器・本質安全防爆タイプ

形 式	CGM6000	CGM6010	CGM6100	CGM6110	CGM6200	CGM6210
名 称	ウォールマウントタイプ		ラックマウントタイプ			
電 源	100 ~ 240 V AC ± 10% 50/60 Hz	24 V DC ± 10 %	100 ~ 240 V AC ± 10% 50/60 Hz	24 V DC ± 10 %	100 ~ 240 V AC ± 10% 50/60 Hz	24 V DC ± 10 %
消 費 電 力	約 6 VA	約 2 W	約 6 VA	約 2 W	約 10 VA	約 2.5 W
出 力 信 号	4 ~ 20 mA DC (負荷抵抗 6000 Ω 以下)					
絶 縁 抵 抗	100 MΩ 以上、500 V DC (電源端子と各端子間)	—	100 MΩ 以上、500 V DC (電源端子と各端子間)	—	100 MΩ 以上、500 V DC (電源端子と各端子間)	—
耐 電 圧	1500 V AC、1分間 (電源端子と各端子間)	—	1500 V AC、1分間 (電源端子と各端子間)	—	1500 V AC、1分間 (電源端子と各端子間)	—
使 用 温 度	-10 °C ~ +60 °C (結露なきこと)					
使 用 湿 度	85 % RH Max.					
保 護 構 造	IP 54 相当		IP 20 相当			
防 爆 構 造	センサ-変換器間に安全保持器を接続ください。 推奨安全保持器; ※1 ツェナバリア型: Z787 (PEPPERL+FUCHS製) または D5014S (GM International製)		センサ-変換器間は直接接続が可能です。(安全保持器を内蔵しています) 内蔵安全保持器; ツェナバリア型: Z787 (PEPPERL+FUCHS製) 絶縁ツェナバリア型: D5014S (GM International製)			
本 体	材 質	AC (マンセル 2.5PB 3.5/10)		SECC (アクリル塗装)	SPCC (アクリル塗装)	
	電 線 投 入 口	3 × G 1/2 相当		2 × φ 20穴、グロメット内径; φ 15	3 × φ 22穴、グロメット内径; φ 17	
取 付 方 法	2 × φ 7穴 (ピッチ; 230)		2 × φ 4.5穴 (ピッチ; 180)			
質 量	約 1.8 kg		約 1.1 kg		約 1.5 kg	

※1. ツェナバリアをご使用の場合は、A種接地が必要となります。(センサ側は、D種接地となります)

形式分類

■ センサ部

CG □ □ □ □ □ □ □ □

CG 静電容量式レベル計(位相検出方式)

コード	区 分
310	一体形・非防爆タイプ
M300	分離形・非防爆タイプ
M310	分離形・非防爆タイプ(小型ハウジング)
M650	分離形・本質安全防爆タイプ

コード	絶 縁 被 覆
A	絶縁被覆なし
B	絶縁被覆あり

コード	電 極 形 状
空白	標準
P	保護管付きタイプ
YL	ワイヤ吊り下げタイプ
H	ケーブルタイプ(本質安全防爆タイプ除く)
DH	ケーブル・アース電極タイプ(本質安全防爆タイプ除く)

コード	取 付 分 類
F	フランジ取付
N	ねじ込み取付
S	サニタリー継手
Z	その他

コード	仕 様 分 類
空白	標準
T	放熱フィン付き

■ 変換器

CGM □ □ □ □

CGM 静電容量式レベル計(位相検出方式)

コード	区 分
1	非防爆タイプ
6	本質安全防爆タイプ

コード	区 分
0	ウォールマウントタイプ(防滴構造)
1	ラックマウントタイプ
2	ラックマウントタイプ(バリアー一体形)

コード	電 源 電 圧
0	100~240V AC
1	24V DC

コード	★ 安全保持器(本質安全防爆タイプのみ)
0	ツェナバリア *非防爆タイプの場合は、「0」となります。
1	絶縁バリア

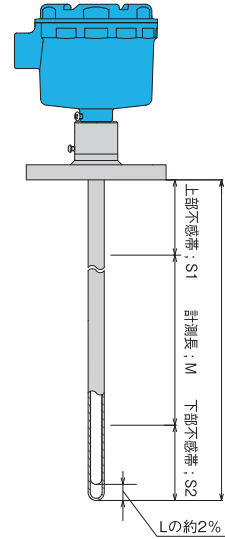
- ★ 変換器 CGM60□□形、CGM61□□形は、安全保持器が別途必要です。センサ、変換器間に安全保持器を接続してください。
 推奨安全保持器…ツェナバリア型：Z787(PEPPERL+FUCHS製)
 絶縁ツェナバリア型：KFD2-STC4-Ex1(PEPPERL+FUCHS製)またはD5014S(GM International製)
 ※ツェナバリアをご使用の場合は、A種接地が必要となります。(センサ側は、D種接地となります)
- ★ 変換器 CGM62□□形は、安全保持器を内蔵しています。センサ、変換器間は直接接続可能です。
 内蔵安全保持器…ツェナバリア型：Z787(PEPPERL+FUCHS製)
 絶縁ツェナバリア型：D5014S(GM International製)

静電容量式レベル計（位相検出方式）

■ご注文の際には、次の事項をご連絡ください。

打ち合わせ仕様書/発注仕様書

形 式			
用 途			
測定対象物	測定物名		
	比誘電率		
	粘度		
	付着性		
	耐薬品性		
使用条件	タンク内温度		()℃～()℃
	タンク内圧力		()kPa～()kPa
	攪拌機の有無		有()・無
	振動の有無	有()・無	
	有害ガスの有無	有(ガス名)・無	
	蒸気の有無	有(濃度 %、蒸気圧)・無	
製作仕様	取付方法	フランジ・ねじ・その他	
	取付寸法		
	電極部材質		
	絶縁チューブ材質		
	防波管材質		
	検出部全長 (L)	mm	
	計測長 (M)	mm	
	上部不感帯 (S1)	mm	
	下部不感帯 (S2)	mm	
	分離距離	m	
取付場所			



絶縁パイプ寸法許容差

L	許容差	L	許容差
0 ~ 400	+8 0	1601 ~ 3200	+24 0
401 ~ 800	+10 0	3201 ~ 4000	+48 0
801 ~ 1600	+16 0		

※絶縁パイプは温度変化により伸縮します。

取得防爆規格

国内規格

公益社団法人産業安全技術協会より防爆検定合格

(型式検定合格番号)

本質安全防爆構造 Ex ia IIC T5X

- CGM650AYL ……第TC20262号
- CGM650A/AP/AYL…第TC20349号
- CGM650B/BP/BYL…第TC20350号

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。

ISO9001 認証取得
1998年1月



登録範囲：
計測・制御用レベルセンサ及び関連装置の
設計・開発・製造及びアフターサービス。
ただし、海外輸入品を除く。

株式会社 ノーケン

取扱店

大阪本社営業部 / 〒564-0052 大阪府吹田市広芝町15-29
TEL.06-6386-8141(代) FAX.06-6386-8140
東京本社営業部 / 〒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 名古屋市中種区内山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

2019. 3. 1,000