

投げ込み式水位計

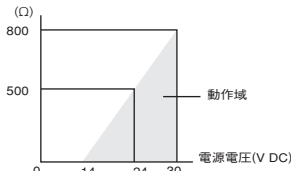
		PL840	PL820	PL430(センサ)/PL4300(中継箱)	PL820-11-□02	PL320		
				ウエイト質量: 約 3 kg	ウエイト質量: 約 3 kg			
主な用途		高精度	一般用	下水道用	マンホール用	深井戸用		
動作特性	計測範囲	0~4m、0~10m	0~4m、0~10m、0~16m、0~40m、0~100m	0~4m、0~10m	0~4m、0~10m	0~50m、0~100m		
	使用温度	0~+50℃		PL430形; 0~+50℃ PL4300形; -10~+55℃	0~+50℃			
	※1 測定精度	±0.1% F.S.	±0.5% F.S.					
	温度特性	±0.03% F.S./℃	PL430形; ±0.03% F.S./℃ PL4300形; ±0.02% F.S./℃		±0.03% F.S./℃	±0.05% F.S./℃		
電気的特性	電源	14~30V DC						
	出力信号	4~20mA DC (2線式)						
	許容負荷抵抗	※2	300Ω Max.	PL1100形専用	300Ω Max. (24V DC時)			
機械的特性	許容過負荷	フルスケールの4倍						
	分離距離	1km Max.	100m Max.	1km Max.	100m Max.			
	心線	0.3mm ² (均圧用エアホース内蔵)						
耐雷性能		12kV (1.2/50 μs)						
その他	構造	IP68 相当	PL430形; IP68 相当 PL4300形; IP55 相当	IP68 相当	※3 IP68 相当 (端子ボックス部; IP53 相当)			
	材質	センサケース	*1 SUS304/SUS316	SUS304(PL4300形; SUS304)	SUS304	SUS304		
		ダイヤフラム	ハステロイC-22	フッ素ゴム	ハステロイC-22		SUS630	
		ケーブル被覆	耐水性軟質塩化ビニル混合物 (PVC)					
	※4 ケーブル長	15m付					50m付	
	寸法	センサケース	φ 30					φ 20
		ケーブル外径	φ 12 Max.					φ 9.5 Max.
質量	センサケース	約 700g	約 10kg (ケーブル: 15m、チェーン: 5m付)		約 250g			
	ケーブル	約 150g / m					約 90g / m	
オプション部品		アンカーウエイト、チェーン (SUS304)	日除けカバー、2Bパイプ取付金具	—				
設置箇所		ダム、河川、貯水池、水位差計 (DA8000形との組合せ) 等	ポンプ場の各槽、流入、放流渠および貯留槽等	マンホール形式ポンプ場	深井戸			
※5 ケーブル被覆材質 (オプション)		クロロスルフォン化ポリエチレン (CSM); 0.3mm ² 、ポリエチレン (PE); 0.5mm ²						
接続可能変換器形式		PL8500形 (ウォールマウント) PL2000形 (プラグインタイプ) DA8000形 (水位差計) MP2000形 (レベルコントローラ)	※6 PL1200形 (盤内取付タイプ)	※7 PL1100形 (盤内取付タイプ)	PL8500形 (ウォールマウント) PL2000形 (プラグインタイプ) DA8000形 (水位差計) MP2000形 (レベルコントローラ)			

※1. 測定精度にはヒステリシス、リピータビリティが含まれております。 ※5. 次亜塩素酸ソーダを含む測定液の場合は、耐水性軟質塩化ビニル混合物 (PVC) ケーブルをご使用ください。

※2. 許容負荷抵抗

※6. PL1200形は、警報接点 (6点) と異常警報 (1点: 1SPST、a接点) が標準装備されています。

※7. PL1100形は、マンホールポンプの制御に必要な警報接点 (6点) と異常警報接点 (1点) が標準装備されています。

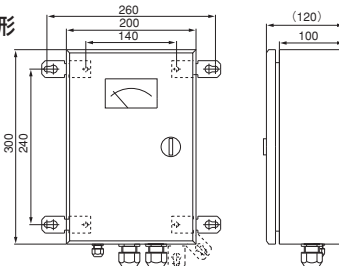


※3. 端子ボックス材質はADC12 (銀色焼付ハンマートン塗装) です。


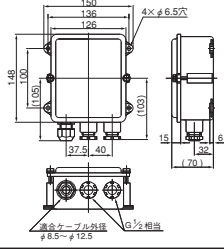
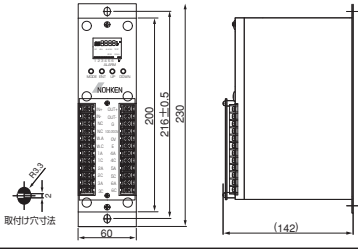
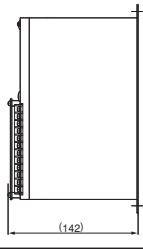
※4. ケーブル長は、最大100mまで製作可能です。

★1. チタン製も製作可能です。


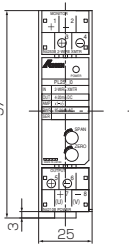
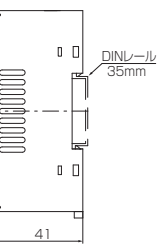
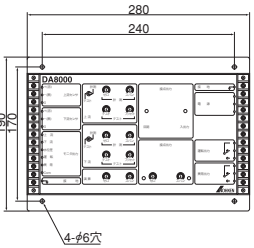
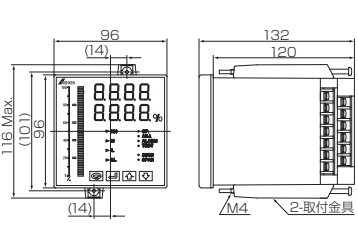
●PL4300(中継箱)外形



PL820 PL430 PL820-11-□02 PL320

変換器形式		PL8500	PL1200	PL1100
				
動作表示	動作表示	—	※1 LCD表示	
	出力精度	±0.5% F.S. (4~20mA DC入力時)		
表示精度	表示精度	—	±0.5% F.S. ±1digit以下 (4~20mA DC入力時)	
	組合せ精度	※2		
付属回路	付属回路	テスト信号 (4~20mA ADC出力) 回路内蔵		
	電源	100~240V AC ±10%, 50/60Hz		
センサ供給電源	センサ供給電源	24V DC		
	消費電力	約5VA (電源投入時; 約40VA)	約20VA	
入力信号	入力信号	2線式入力 (4~20mA DC)	4~20mA DC	
	出力信号	4~20mA DC		
許容負荷抵抗	許容負荷抵抗	600 Ω Max.		
	警報出力	警報接点	※3 6点 (上がりON、1SPST、a接点)	
異常警報	異常警報	—	1点 (1SPST、a接点)	
	接点定格	—	250V 3A AC (抵抗負荷) 30V 3A DC (抵抗負荷)	
耐雷性能	耐雷性能	12kV (1.2/50 μs)	6kV (1.2/50 μs)	
	耐電圧	1500V AC 1分間 (接地端子と電源端子間)		
絶縁抵抗	絶縁抵抗	500V DCメガーにて100MΩ以上 (接地端子と電源端子間)		
	使用温度	0~+50℃		
構造	構造	IP 20相当	IP 20相当	
	材質	※4 ADC 12	SPCC (ケース)	
質量	質量	約1.3kg	約1.3kg	
	取付方法	壁取付 (ウォールマウント)	盤内取付	

注記
(1) 避雷対上、必ずD種
接地工事(100Ω以下)を
実施してください。

変換器形式		PL2500	PL2510	* DA8000	** MP2000-1
					
出力精度	出力精度	±0.2% F.S. (増幅度1倍の時)		±0.5% F.S. (4~20mA DC 入力時)	
	組合せ精度	—		※5	※6
電源	電源	85~264V AC 50/60Hz	24V DC ±10%	90~132/180~264V AC ±10% 50/60Hz	100~240V AC 50/60Hz
	センサ供給電源	24V DC			
消費電力	消費電力	約3VA (20mA出力時)	約2VA (20mA出力時)	約4VA	約20VA
	入力信号	4~20mA DC (2線式)			
出力信号	出力信号	4~20mA DC	0~5V DC	4~20mA DC	
	増幅度	1~5倍	—	1~4倍 (可変)	—
許容負荷抵抗	許容負荷抵抗	550 Ω Max.		—	600 Ω Max.
	付属回路	—	—	テスト信号 (0~5V DC出力) 回路内蔵	テスト信号 (4~20mA DC出力) 回路内蔵
使用温度	使用温度	-5~+55℃		-10~+55℃	-5~+50℃
	構造	IP 20相当			
材質	材質	PBT		SPC (t=1.2)	ABS樹脂
	質量	約80g		約1.9kg	約520g
取付方法	取付方法	DINレール取付		盤内取付	

※1. モード・パラメータNO.表示は11セグメント2桁表示、
計測表示値・パラメータNO.・設定変更値表示は
7セグメント4桁表示となっております。

※2.
$$\pm \sqrt{\left(\frac{0.5 \times \text{計測範囲最大値(m)}}{\text{計測長(m)}}\right)^2 + (0.5)^2} [\%]$$

※5
$$\pm \alpha = \sqrt{\left(\frac{\text{計測範囲 F.S.}}{\text{水位計測長 F.S.}} \times 0.2\right)^2 + (0.5)^2} [\%]$$

$$\pm x = \sqrt{\left(\frac{\text{水位計測長 F.S.}}{\text{水位差 F.S.}} \times 0.2\right)^2 + (0.5)^2} [\%]$$

※6
$$\pm \sqrt{\left(\frac{\text{センサ精度}(\%) \times \text{計測範囲最大値(m)}}{\text{計測長(m)}}\right)^2 + (\text{変換器精度}(\%))^2}$$

※3. ヒステリシス: 3% F.S.固定

※4. 塗装は銀色焼付けハンマートン塗装となっております。

★ DA8000形は、2線式センサ(PL820形)2台を用いた水位差計システムです。(水位差: 0~50cm)
★★ PL形との接続の場合の形式をあらわします。

		DR210	
主 な 用 途		2線式	
動作特性	計 測 範 囲	0 ~ 10 m	
	使 用 温 度	-20 ~ +60℃	
	*1精 度	±0.5% F.S.	
	温 度 特 性	±1.0% F.S. (0~50℃におけるトータルエラーバンド)	
機 械 的 特 性	許 容 過 負 荷	フルスケールの4倍	
	ケ ー ブ ル 長	15 m Max.	
	ケ ー ブ ル 引 張 強 度	540 N	
	心 線	6心シールドケーブル 均圧用エアースペース内蔵	
そ の 他	構 造	接液部：IP68 相当	
	材 質	センサケース	チタン
		ダイヤフラム	チタン
	ケ ー ブ ル 被 覆	ポリウレタン	
	寸 法	センサケース	φ17.5×(200)
		ケ ー ブ ル 外 径	約φ8
	質 量	センサケース	約110 g
		ケ ー ブ ル	約60g / m
対 応 変 換 器 形 式	PL2000 (プラグインタイプ) / MP2000-1		

出力偏差：4±0.08 mA DC (ZERO) 20℃の時
20±0.08 mA DC (SPAN) 20℃の時

※1. 精度はヒステリシスおよびリピータビリティを含む直線性精度をあらわします。

		PL2500	PL2510
動作特性	増 幅 度	1~5倍	
	出 力 信 号	4 ~ 20 mA DC	
	許 容 負 荷 抵 抗	550 Ω Max.	
	精 度	±0.2% F.S. (増幅度1倍の時)	
電 気 特 性	電 源	85~264 V AC 50/60Hz	24 V DC ± 10%
	センサ供給電源	24 V DC	
	消 費 電 力	約3 VA (20 mA 出力時)	約2 W (20 mA 出力時)
	入 力 信 号	4~20 mA DC (2線式)	
使 用 温 度	-5℃ ~ +55℃		
そ の 他	ケ ー ス 材 質	PBT	
	取 付 方 法	DINレール取付	
	質 量	約80 g	
対 応 セ ン サ 形 式	DR210/PL820/PL840/PL820-11/PL320		