

特長

直流電圧または直流電流を受け、設定値と比較し、その過不足を2~4点の接点信号で出力する、プラグインタイプの計装用デジタル警報設定器です。

- ・警報出力は2点 (c接点)、3点 (aまたはb接点)、4点 (aまたはb接点) から選択可能です。
- ・高コントラストの有機ELパネルで、計測表示、設定変更が可能です。
- ・出力の動作状態を本体正面のモニタランプ (赤) で表示します。
- ・テスト機能により入力を加えることなく、警報出力の動作確認が可能です。
- ・デッドバンド、出力モード (上限/下限、励磁/非励磁)、接点遅延、始動時遅延などの設定機能を搭載しています。



仕様

■ 定格

項目		仕様
入力	直流電圧	DC±60mV~±10V (入力抵抗 1MΩ±10%)
	直流電流	DC1mA~20mA (入力抵抗 100Ω±10%)
警報出力	出力点数	4点, 3点, 2点
	接点構成	4点: 各1a接点, 各1b接点
		3点: 各1a接点, 各1b接点
		2点: 各1c接点
	接点容量	最大開閉負荷
最小開閉負荷		DC5V 10mA
電氣的寿命	50万回以上 (開閉頻度 30回/min)	
制御電源	電源範囲 消費電力	AC80~264V (定格 AC100/110V 3.6VA, AC200/220V 4.5VA) DC80~264V (定格 DC100/110V 2.0W, DC200/220V 2.5W) 交流直流両用
		DC19~29V (定格 DC24V 2.5W)
	突入電流 (時定数)	AC110V 1.6A以下 (1.8ms以下), AC220V 3.2A以下 (1.8ms以下) DC110V 1.1A以下 (2.5ms以下), DC220V 2.2A以下 (2.5ms以下) DC24V 2.4A以下 (8.7ms以下)

■ 性能

● 精度

項目	入力範囲	仕様
設定精度	DC60mV~1V未満	±0.2% (入カスパンに対する%)
	DC±60mV~±1V未満	
	DC1V~60V	±0.1% (入カスパンに対する%)
	DC±1V~±60V	
	DC1~50mA	
DC±1~±50mA		
表示精度	DC60mV~1V未満	計測表示スパンが 10000(小数点を除く5桁)未満の場合 ±0.2% (入カスパンに対する%) ±1digit 計測表示スパンが 10000(小数点を除く5桁)以上の場合 ±0.2% (入カスパンに対する%) ±2digit
	DC±60mV~±1V未満	
	DC1V~60V	計測表示スパンが 10000(小数点を除く5桁)未満の場合 ±0.1% (入カスパンに対する%) ±1digit 計測表示スパンが 10000(小数点を除く5桁)以上の場合 ±0.1% (入カスパンに対する%) ±2digit
	DC±1V~±60V	
	DC1~50mA	
DC±1~±50mA		

● その他の精度

項目	仕様
動作点の再現性	±0.1% (入カスパンに対する%)
動作時間 ⁽¹⁾	設定値の±0.25s (但し、設定値=0sの場合、0.5s±0.2s) 設定値は接点遅延時間
復帰時間 ⁽²⁾	0.5s以下
始動時遅延時間	設定値の±0.25s
温度の影響	0.2% (入カスパンに対する%) / 23±10℃
電源電圧変動の影響	0.1% (入カスパンに対する%) / 定格電圧範囲内
演算周期	約0.1s
応答時間	約0.5s C.D.=0sにて、動作値設定の90%から110%に 変化するステップを与えた場合 ⁽³⁾
表示更新時間	約0.5s

注 (1) 動作時間 C.D.+(N+1)×S+50ms

C.D.: 接点遅延時間

N: 平均個数

S: サンプル周期 (100ms)

(2) 復帰時間 (N+1)×S+50ms

N: 平均個数, S: サンプル周期 (100ms)

(3) 平均個数1回の場合

■ 機能

● 電氣的強度・機械的強度

項目		仕様
絶縁抵抗 JIS C 1111	電気回路一括と外箱間	
	入力・出力端子と制御電源端子間	
	入力端子と出力端子間	
	AL1出力端子とAL2出力端子間 (警報接点出力2点仕様のみ)	
	AL1出力端子, AL2出力端子, AL3出力端子相互間 (警報接点出力3点仕様のみ)	
AL1・AL2出力端子とAL3・AL4出力端子間 (警報接点出力4点仕様のみ)		DC500Vメガーにて50MΩ以上
電圧試験 (商用周波耐電圧) JIS C 1111	電気回路一括と外箱間	
	入力・出力端子と制御電源端子間	
	入力端子と出力端子間	
	AL1出力端子とAL2出力端子間 (警報接点出力2点仕様のみ)	
	AL1出力端子, AL2出力端子, AL3出力端子相互間 (警報接点出力3点仕様のみ)	
AL1・AL2出力端子とAL3・AL4出力端子間 (警報接点出力4点仕様のみ)		AC2000V (50/60Hz) 1分間 またはAC2210V (50/60Hz) 5秒間
インパルス電圧試験		電気回路一括と外箱間 5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回
振動		振動数 16.7Hz, 複振幅 1mmの振動をX, Y, Zの方向に各10分間印加し、誤動作のないこと
衝撃		誤動作: 大きさ 98m/s ² の衝撃をX, Y, Zの方向に正逆各3回 耐久: 大きさ 294m/s ² の衝撃をX, Y, Zの方向に正逆各3回
過負荷耐量	電圧入力	定格電圧の2倍10秒間, 1.5倍連続
	電流入力	定格電流の10倍5秒間, 1.5倍連続
	制御電源	定格電圧の1.5倍10秒間, 変動範囲上限連続
使用温湿度範囲		-10~+55℃, 5~90%RH (結露しないこと)
保存温度範囲		-25~+70℃

● ノイズ耐量

項目	仕様
減衰性振動波 イミュニティ	ピーク電圧: 2.5kV, 周波数: 1MHz±10%の減衰性振動波形を30s・3回印加した時、計測誤差 10%以内、誤動作のないこと 電源 (ノーマル/コモン) 出力 (コモン)
方形波インパルス イミュニティ	1μs、100ns幅のノイズを繰り返し5min加えた時、計測誤差10%以内、誤動作のないこと 電源 (ノーマル/コモン) 1.0kV以上 出力 (コモン) 1.0kV以上 入力 (誘導) 1.0kV以上
電波イミュニティ	①定格出力5Wのトランシーバ (150MHz, 400MHz) を1m で断続照射したとき、計測誤差 3%以内、誤動作のないこと ②携帯電話 (800MHz, 1.8GHz), 無線LAN (2.4GHz, 5GHz) を接触させ断続照射した時、誤動作のないこと
静電気放電 イミュニティ	接触放電8kV, 気中放電15kVにて計測誤差 10%以内、誤動作のないこと コンデンサチャージ方式

● 設定値

項目	出荷時の設定値				設定可能範囲			
	AL1	AL2	AL3	AL4	AL1	AL2	AL3	AL4
計測表示 (スケールリング)	0.0~100.0				-9999~9999 -99.9~999.9 -9.99~99.99 0.000~9.999 (小数点は任意設定可能)			
単位表示	%				単位は129点より1点選択			
動作値 (実目盛)	80.0	70.0	30.0	20.0	計測表示 -25~+125% 各チャンネル個別に、計測表示範囲に対して -25~+125%の範囲内で設定可能			
デッドバンド [入力スパンに対する%]	3.0%				0.5~50.0%			
出力モード	H		L		H, L, OFF			
	励磁				励磁, 非励磁			
接点遅延時間 (C.D.)	0s				0~180s			
始動時遅延時間 (S.D.)	5s				1~180s			
キャリブレーション [入力スパンに対する%]	バイアス 0.00%				バイアス -9.99~9.99% (入力スパンに対する%)			
	スパン 0.00%				スパン -9.99~9.99% (入力スパンに対する%)			
平均個数	1				1, 4, 8, 16, 32			
プリアラーム	OFF				ON, OFF			
明るさ	3				1~5			
自動消灯時間	10min				1min, 2min, 5min, 10min, 15min, 30min			

■ 機能 (つづき)

● 構造

項目	仕様
外形寸法	幅50mm×高さ80mm×奥行133mm (ソケット含む)
質量	約350g
材質	ケース：難燃性ABS樹脂，表示銘板：ポリエステルフィルム，ソケット：ガラス入りPBT樹脂
外観色	ケース，ソケット：マンセル N1.5(黒色)，表示銘板：灰色
付属品	ソケット，取扱説明書

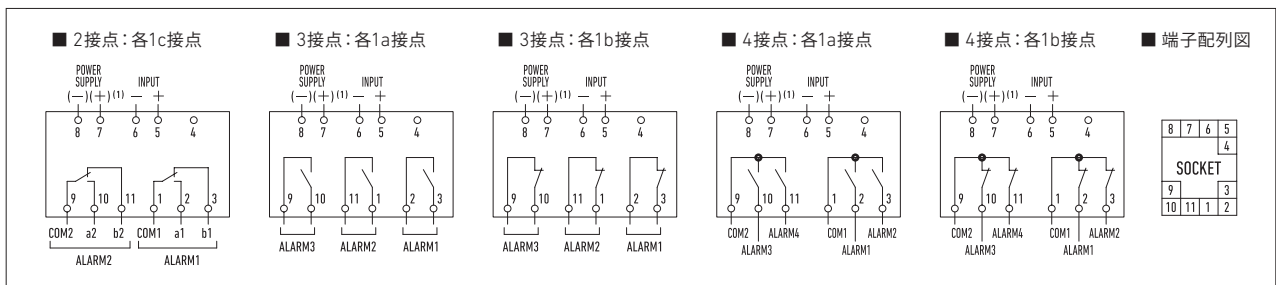
ご注文時の指定事項 ※形名・仕様コード・台数をご指定ください。

■ 仕様コード表

形名	仕様コード
SDEL-105 -	[1] [2] [3]

[1] 入力 (入力抵抗)		[2] 出力接点構成		[3] 制御電源	
A3	DC0~60mV (約1MΩ)	1	警報出力2点 (c接点)	F	AC・DC 80~264V 定格電圧 AC100/110V 50/60Hz AC200/220V 50/60Hz DC100/110V DC200/220V
A5	DC0~1V (約1MΩ)	2	警報出力3点 (a接点)		
A6	DC0~5V (約1MΩ)	3	警報出力3点 (b接点)		
A7	DC0~10V (約1MΩ)	4	警報出力4点 (a接点)		
A8	DC1~5V (約1MΩ)	5	警報出力4点 (b接点)	5	DC19~29V (定格電圧) DC24V
B3	DC±60mV (約1MΩ)	0	上記以外		
B5	DC±1V (約1MΩ)				
B6	DC±5V (約1MΩ)				
B7	DC±10V (約1MΩ)				
C3	DC0~1mA (約100Ω)				
C4	DC0~5mA (約100Ω)				
C5	DC0~10mA (約100Ω)				
C6	DC0~16mA (約100Ω)				
C7	DC4~20mA (約100Ω)				
00	上記以外				

結線図



注 (1) ()内の極性は、制御電源DCの場合です。

外形寸法図 (単位: mm)

