



Electronic Direct Current Meter Relay

MRLC-110

電子式直流メータリレー



用 途

各種産業における電気制御の異常検出、異常警報、自動制御
回転機の回転数、速度、温度、圧力等の異常検出、異常警報、自動制御

特 長

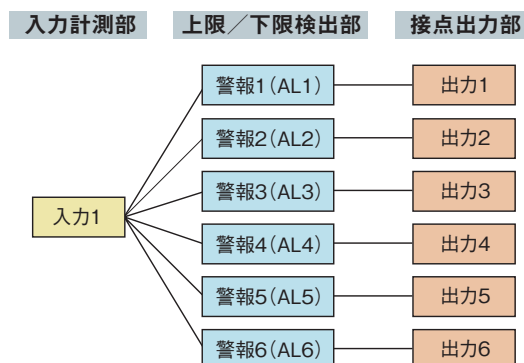
- 1台で同時に3つの計測表示が可能。警報出力は6回路標準装備
通信出力付の場合は、警報出力は4回路
- 通信出力(RS-485)による警報状態監視および設定値変更可能。
- フルスケールを任意の数値に設定できるスケーリング機能付。
- 直流電流と直流電圧の計測値より、直流電力の計測可能。
- 動作値は、入力 $-25 \sim +125\%$ まで設定でき、DC4 $\sim 20\text{mA}$ の入力では、L検出：0%未満で断線検出として使用可能。
- 動作設定は上限/下限検出に設定可能、動作は励磁/非励磁/OFFが選択可能。
- 始動時遅延機能、接点遅延機能を標準装備 接点遅延時間の動作状況をプリアラーム機能で確認可能。
- 入力相互間 AC2000V、出力相互間 AC2000V、入力-出力間 AC2000V 絶縁。
- バーグラフ表示(1計測)にてメータ感覚で確認可能。
- 最大値と最小値の保持可能。
- 外部操作入力で最大値と最小値のリセット、警報リセットまたは表示切替可能。
- 電源は AC85 $\sim 253\text{V}$ 、DC80 $\sim 143\text{V}$ の交流直流両用。DC20 $\sim 56\text{V}$ も製作可能なため、幅広い電源範囲に対応可能。
- 従来の110角の機械式メータと取付方法に互換性を持たせた対角2点取付。



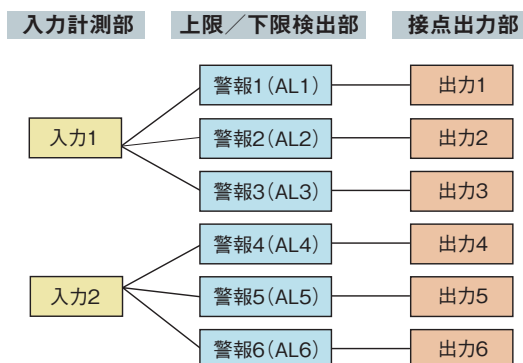
MRLC-110 110×110×105mm (570g)

構 成 図 (同時3計測表示+6警報回路)

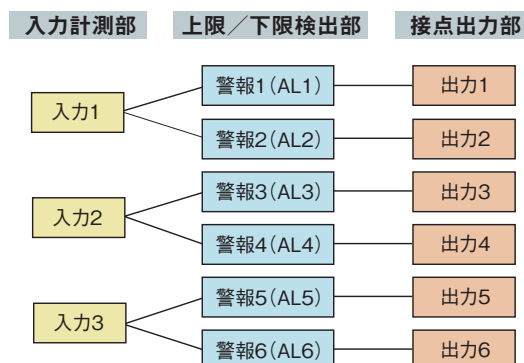
例 1. 入力1回路 1入力の初期設定



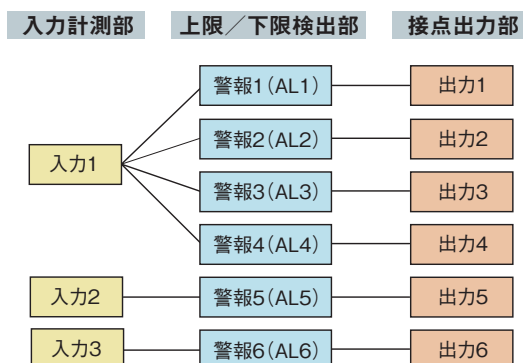
例 2. 入力2回路 2入力の初期設定



例 3. 入力3回路 3入力の初期設定値



例 4. 入力3回路 3入力の構成変更例



目 次

- | | | | |
|-------------|---|--------------|-----|
| 1. 形名・仕様コード | 2 | 6. 各部の名称と機能 | 7 |
| 2. 仕様 | 3 | 7. 設定方法 | 7 |
| 3. 性能 | 5 | 8. 表示パターン | 8 |
| 4. 外形図 | 6 | 9. 初期設定 | 9 |
| 5. 結線図 | 6 | 10. 他のLCシリーズ | 裏表紙 |

■ 形名・仕様コード

● 直流入力計測

形名	仕様コード									
形名	A	③	④	⑤	⑥	2	⑧	0	⑩	
①形名										
MRLC-110										
バックライトなし										
		③入力1	④入力2	⑤入力3	⑥補助電源	⑦外部操作入力	⑧通信出力		⑩警報出力	
		1 DC1~5V	1 DC1~5V	1 DC1~5V	1 AC85~253V	2 リセット・表示切替	通信出力なし		通信出力なし	
		2 DC0~1V	2 DC0~1V	2 DC0~1V	DC80~143V		0 通信出力なし		6 6出力 a 接点	
		3 DC0~5V	3 DC0~5V	3 DC0~5V	兼用		通信出力付		Z 上記以外 ⁽⁴⁾	
		4 DC0~10V	4 DC0~10V	4 DC0~10V	2 DC20~56V		A プロトコルA (RS-485)		4 4出力 a 接点	
		5 DC4~20mA	5 DC4~20mA	5 DC4~20mA					Z 上記以外 ⁽⁴⁾	
		6 DC0~1mA	6 DC0~1mA	6 DC0~1mA						
		7 DC0~5mA	7 DC0~5mA	7 DC0~5mA						
		8 DC0~10mA	8 DC0~10mA	8 DC0~10mA						
		9 DC0~16mA	9 DC0~16mA	9 DC0~16mA						
		A DC0~20mA	A DC0~20mA	A DC0~20mA						
		B DC0~50mV	B DC0~50mV	B DC0~50mV						
		C DC0~60mV	C DC0~60mV	C DC0~60mV						
		D DC0~100mV	D DC0~100mV	D DC0~100mV						
		E DC0~50V	E DC0~50V	E DC0~50V						
		F DC0~75V	F DC0~75V	F DC0~75V						
		G DC0~100V	G DC0~100V	G DC0~100V						
		H DC0~150V	H DC0~150V	H DC0~150V						
		J DC0~200V	J DC0~200V	J DC0~200V						
		Y DM-1 付属 ⁽¹⁾	Y DM-1 付属 ⁽¹⁾	Y DM-1 付属 ⁽¹⁾						
		DC301~800V	DC301~800V	DC301~800V						
		Z 上記以外 ⁽²⁾	Z 上記以外 ⁽²⁾	Z 上記以外 ⁽²⁾						

● 直流電力計測

形名	仕様コード									
形名	A	③	④	W	⑥	2	⑧	0	⑩	
①形名										
MRLC-110										
バックライトなし										
		③電流入力 (分流量出力)	④電圧入力	⑤演算	⑥補助電源	⑧外部操作入力	⑧通信出力		⑩警報出力	
		B DC0~50mV	E DC0~50V	W 直流電力計測 ⁽³⁾	1 AC85~253V	2 リセット・表示切替	通信出力なし		通信出力なし	
		C DC0~60mV	F DC0~75V		DC80~143V		0 通信なし		6 6出力 a 接点	
		D DC0~100mV	G DC0~100V		兼用		通信出力付		Z 上記以外 ⁽⁴⁾	
		Z 上記以外 ⁽²⁾	H DC0~150V		2 DC20~56V		A プロトコルA (RS-485)		4 4出力 a 接点	
			J DC0~200V						Z 上記以外 ⁽⁴⁾	
			Y DM-1 付属 ⁽¹⁾							
			DC301~800V							
			Z 上記以外 ⁽²⁾							

注 (1) 仕様コードを「Y」を選択して入力定格値DC301~800Vの範囲から入力値をご指定下さい。

注 (2) ご希望の仕様が上記コード表に無い場合は、仕様コードの「Z」を選択して入力定格値をご指定下さい。

(1) 入力レンジ製作範囲

- ①電圧入力 $\pm 50\text{mV} \sim \pm 800\text{V}$ ($\pm 651\text{V} \sim \pm 800\text{V}$ の範囲では、デジタル表示階級: 1.0% → 1.5%、設定精度: $\pm 0.5\% \rightarrow \pm 1.0\%$ となります)
- ②電流入力 $\pm 100\mu\text{A} \sim \pm 50\text{mA}$ ($\pm 100\mu\text{A} \sim \pm 499\mu\text{A}$ の範囲は、デジタル表示階級: 1.0% → 1.5%、設定精度: $\pm 0.5\% \rightarrow \pm 1.0\%$ となります)
- ③電流入力 $\pm 50\text{mA}$ を超える場合は、分流器 (別売品) と組み合わせてください。

弊社 指示電気計器 総合カタログの直流用分流器をご参照下さい。

注 (3) 直流電力計測は、電流入力と電圧入力より、演算して表示します。

注 (4) 入力及び警報出力の仕様コードZについてはご相談ください。

■ ご注文時指定事項

● 形名、仕様コード、台数をご指示下さい

ご指定例

形名	仕様コード									
形名	A	③	④	⑤	⑥	2	⑧	0	⑩	
MRLC-110										
	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
	ハードモデル	入力1	入力2	入力3	補助電源	外部操作入力	通信出力		警報出力	

- ・単位をレタリング表示する場合は、デジタル表示 (主監視、副監視右、副監視左) と単位名称を4ページ標準単位からご指定下さい。
- ・仕様コードYについては指定値を併記して下さい。
- ・表示パターンはご指定のない場合は、表示パターン1 (直流電力計測仕様はパターン7) で出荷致します。

仕 様

品 名	電子式直流メータリレー		
形 名	MRLC-110（バックライトなし）		
入力回路数	最大3回路（相互間AC2000Vで絶縁）		
入力仕様	入力	入力抵抗	
	DC1～5V	約1MΩ	
	DC0～1V		
	DC0～5V		
	DC0～10V		
	DC4～20mA	約50Ω	
	DC0～1mA	約1kΩ	
	DC0～5mA	約200Ω	
	DC0～10mA	約100Ω	
	DC0～16mA	約50Ω	
	DC0～20mA		
	DC0～50mV	約1MΩ	
	DC0～60mV		
	DC0～100mV		
	DC0～50V		
	DC0～75V		
	DC0～100V		
	DC0～150V		
	DC0～200V		
	DC301～800V	約301～800kΩ(付属品DM-1の抵抗値を含む)	
外部操作入力	入力回路数	1回路	
	入力仕様	(1) 外部操作入力の機能切替 ・外部リセット：最大値・最小値または警報をリセット ・外部表示切替：表示を切替 (2) 最小動作パルス幅 300ms, 連続印加可能 入力は補助電源と同一定格 ① AC100/110V 0.4VA, AC200/220V 1.4VA, DC100/110V 0.4W 交流直流両用 接点容量：約3mA（AC,DC100/110V）, 約6mA（AC200/220V） ② DC24V 0.3W, DC48V 1.2W 接点容量：約10mA（DC24V）, 約20mA（DC48V） (3) 外部操作用リレーまたはスイッチの最小接点容量 最小適用負荷1mAに対応可能なものをご選択ください。	
出力回路数	6回路 無電圧1a接点（相互間 AC2000V絶縁） 通信仕様をご選択の場合は4回路 無電圧1a接点（相互間 AC2000V絶縁）		
接点容量	最大開閉負荷	AC250V 8A, DC125V 0.3A（抵抗負荷） AC250V 2A, DC125V 0.1A（誘導負荷 cosφ=0.4、L/R=7ms）	
	最小開閉負荷	DC5V 10mA	
デジタル表示 範囲	デジタル表示	-9999～9999	桁数、小数点の位置は任意に設定可能
	力率（COSφ） 表示	(1) LEAD 0.500～1.000～LAG 0.500 (2) LEAD 0.000～1.000～LAG 0.000	4桁固定、小数点の位置は固定
	周波数表示	(1) 45.0～55.0Hz または 45.00～55.00Hz (2) 55.0～65.0Hz または 55.00～65.00Hz (3) 45.0～65.0Hz または 45.00～65.00Hz	3桁または4桁固定、 小数点の位置は固定
	無効電力表示 (LEAD, LAG)	LEAD 9999～0～LAG 9999	桁数、小数点の位置は任意に設定可能

項目	仕様										
バーグラフ表示範囲	最大目盛値		1, 1.2, 1.5, 1.6, 1.8, 2.2,4, 2.5, 3, 3.2, 3.6, 4, 4.5, 4.8, 5, 6, 6.4, 7.2, 7.5, 8, 9, 9.6 の10の整数乗倍 (10 ⁿ)				ただし、-9900≤N≤9900の範囲				
	力率 (COSφ) 表示		(1) LEAD 0.5～1～LAG 0.5 (2) LEAD 0～1～LAG 0				目盛値は固定 力率表示選択時、LEAD, LAG表示 ⁽⁶⁾				
	周波数表示		(1) 45～55Hz (2) 55～65Hz (3) 45～65Hz				目盛値は固定				
	無効電力表示 (LEAD, LAG)		LEAD□～0～LAG□ □は上記の最大目盛値と同じ数値				ただし、LEAD 9900～0～LAG 9900の範囲 無効電力表示選択時、LEAD, LAG表示 ⁽⁶⁾				
標準単位	液晶表示 (15種類) ⁽¹⁾			単位レタリング表示 (63種類) ⁽⁴⁾							
	(1)	A		(1)	APm	(19)	kWh	(37)	m ³ /s	(55)	SPm
	(2)	kA		(2)	bar	(20)	L	(38)	MPa	(56)	t
	(3)	V		(3)	cm	(21)	L/h	(39)	Mvar	(57)	t/h
	(4)	kV		(4)	COSφ	(22)	L/min	(40)	MW ⁽⁵⁾	(58)	TPm
	(5)	W		(5)	ELm	(23)	m	(41)	N	(59)	W ⁽⁵⁾
	(6)	kW		(6)	Hz	(24)	A	(42)	N・m	(60)	YPm
	(7)	MW		(7)	J	(25)	mg/L	(43)	Nm ³ /h	(61)	μm
	(8)	℃		(8)	K	(26)	min	(44)	Nm ³ /min	(62)	μS/cm
	(9)	%		(9)	kg	(27)	min ⁻¹	(45)	N/m ²	(63)	度
	(10)	COSφ ⁽²⁾		(10)	kg/h	(28)	mL/min	(46)	N/mm ²		
	(11)	Hz ⁽³⁾		(11)	kg/m ²	(29)	mm	(47)	OPm		
	(12)	var ⁽³⁾		(12)	kg/m ³	(30)	m/h	(48)	Pa		
	(13)	kvar ⁽³⁾		(13)	kL	(31)	m/min	(49)	pH		
	(14)	Mvar ⁽³⁾		(14)	kN	(32)	m/s	(50)	ppm		
	(15)	単位なし		(15)	kPa	(33)	mV	(51)	R		
				(16)	kvar	(34)	m ³	(52)	rad		
				(17)	kvarh	(35)	m ³ /h	(53)	rpm		
				(18)	kW ⁽⁵⁾	(36)	m ³ /min	(54)	r/min		

注 (1) 液晶表示は主監視：15 種類、副監視（左）：14 種類、副監視（右）：11 種類となります。

(2) COS φ は主監視と副監視（右）のみ液晶表示可能です。

(3) Hz, var は主監視と副監視（左）のみ液晶表示可能です。

(4) レタリング表示は主監視：60 種類、副監視：63 種類となります。

レタリングの文字高は主監視：8.5mm、副監視：5mm となります。

レタリングの文字色は灰色（DIC 第13版 541）となります。

(5) 副監視のみレタリング表示可能です。主監視は液晶表示となります。

(6) 設定 No.214, 218, 21C にて、LEAD/LAG 表示を優先して表示することができます。

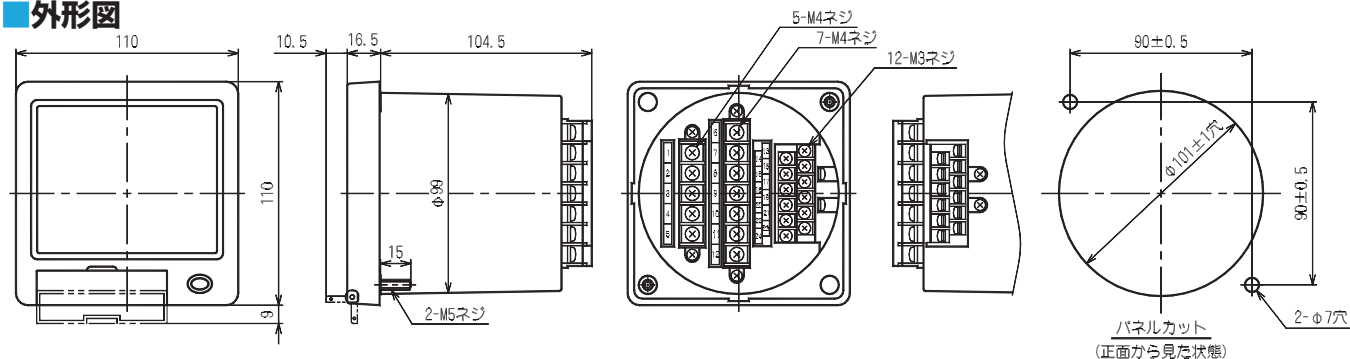
通信仕様

通信出力 プロトコルA	RS-485 半二重 2線式 調歩同期式 * 詳細仕様は別紙通信仕様書をご用意しております。	
	伝送速度	1200bps / 2400bps / 4800bps / 9600bps
	伝送符号	NRZ
	スタートビット	1ビット
	データ長	7ビット / 8ビット
	パリティ	なし / 偶数 / 奇数
	ストップビット	1ビット / 2ビット
	ケーブル長	1000m(総延長)
	アドレス	1~254
	伝送キャラクタ	ASCIIコード

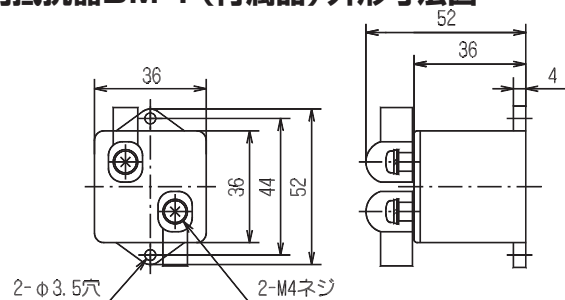
性能

項目		仕 様		
デジタル表示階級		1.0 (電流入力が ±100μA～±499μA、電圧入力±651V～±800V範囲は1.5となります)		
バーグラフ表示階級		5.0		
設定精度		±0.5% (スパンに対する%) (電流入力が ±100μA～±499μA、電圧入力±651V～±800V範囲は1.0%となります)		
動作点の再現性		±0.5% (スパンに対する%)		
動作時間精度		接点遅延時間設定値の±0.25秒 (ただし、設定値＝0秒の場合、0.25±0.25秒)		
復帰時間		0.5秒以下		
始動時遅延時間精度		始動時遅延時間設定値の±0.25秒		
温度の影響		23±10℃で階級指数の100%以内		
準拠規格		JIS C 1102-1:1997…直動式指示電気計器 第1部：定義及び共通する要求事項		
		JIS C 1102-2:1997…直動式指示電気計器 第2部：電流計及び電圧計に対する要求事項		
		JIS C 1102-7:1997…直動式指示電気計器 第7部：多機能計器に対する要求事項		
		JIS C 1102-8:1997…直動式指示電気計器 第8部：附属品に対する要求事項		
		JIS C 1102-9:1997…直動式指示電気計器 第9部：試験方法		
JIS C 1010-1:2005…測定、制御及び研究室用電気機器の安全性 第1部：一般要求事項				
表示更新時間		約1秒 (バーグラフは約0.25秒)		
表示素子／構成		液晶表示器	主監視	文字高 10mm 4桁
			副監視 (左),(右)	文字高 6mm 4桁
			バーグラフ	30ドット
補助電源	MRLC-110 (バックライトなし)	(1) AC85～253V 50/60Hz 10VA (定格電圧 AC100/110V, 200/220V) DC80～143V 4W (定格電圧 DC100/110V) 交流直流両用		(1)か(2)いずれかご指定
		(2) DC20～56V 6W (定格電圧 DC24/48V)		
	突入電流 (時定数)	定格電圧AC110V 4.0A以下 (約3.2ms)		
		定格電圧AC220V 8.0A以下 (約3.2ms)		
		定格電圧DC110V 2.8A以下 (約3.2ms)		
		定格電圧DC24V 4.4A以下 (約4.4ms)		
		定格電圧DC48V 8.9A以下 (約4.4ms)		
過負荷耐量		電圧回路	定格電圧の2倍10秒間、1.2倍連続	
		電流回路	定格電流の10倍5秒間、1.2倍連続	
		補助電源	定格電圧の1.5倍10秒間、1.2倍連続。 DC110Vの時、定格電圧の1.5倍10秒間、1.3倍連続	
絶縁抵抗		電気回路一括と外箱 (アース) 間		DC500V ギャーにて50MΩ以上
		入力、出力、補助電源相互間		
		入力相互間		
		警報出力相互間		
		警報出力と通信出力間		
耐電圧		電気回路一括と外箱 (アース) 間		AC2000V (50/60Hz) 1分間 回路電圧651～800Vの場合は、耐電圧AC2200V になります。
		入力、出力、補助電源相互間		
		入力相互間		
		警報出力相互間		
		警報出力と通信出力間		
雷インパルス耐電圧		電気回路一括と外箱 (アース) 間		5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回
ノイズ耐量		(1) 振動性サージ電圧 1～1.5MHz、ピーク電圧：2.5～3kVの減衰性振動波形を繰り返し加えた時、誤差：±10%以内 電圧、電流回路 (コモン)、電源回路 (ノーマル/コモン)		
		(2) 方形波インパルス性ノイズ 1μs, 100ns幅のノイズを繰り返し5分間加えた時、誤差：±10%以内 電圧、電流回路 (コモン) 1.5kV以上 電源回路 (ノーマル/コモン) 1.5kV以上 外部操作入力 (コモン) 1.0kV以上 警報出力 (コモン) 1.0kV以上		
		(3) 電波ノイズ 150, 400, 900MHz帯の電波を5W, 1mで断続照射及び、携帯電話 (800MHz, 1.5GHz)、PHS (1.9GHz) の電波を1mで断続照射した時、誤差：±10%以内		
		(4) 静電ノイズ 通電時8kVで誤差：±10%以内。無通電時10kVで損傷のないこと。コンデンサチャージ方式		
振動・衝撃		振動：片振幅 0.15mm, 10～55Hz 毎分1オクターブで5回掃引 衝撃：490m/s ² 各方向3回		
構造		外形：110×110×105mm [横×縦×奥行]、胴径 99mmφ、端子カバー付 ケース材質：ABS (V-0) 外観色：黒色 (マンセルN1.5) 質量：約570g		
停電保証		最大値、最小値、設定値、積算値 不揮発メモリにてデータ保持		
使用温湿度範囲		-10～+55℃ ,30～85% RH 結露しないこと		
保存温度範囲		-25～+70℃		

外形図

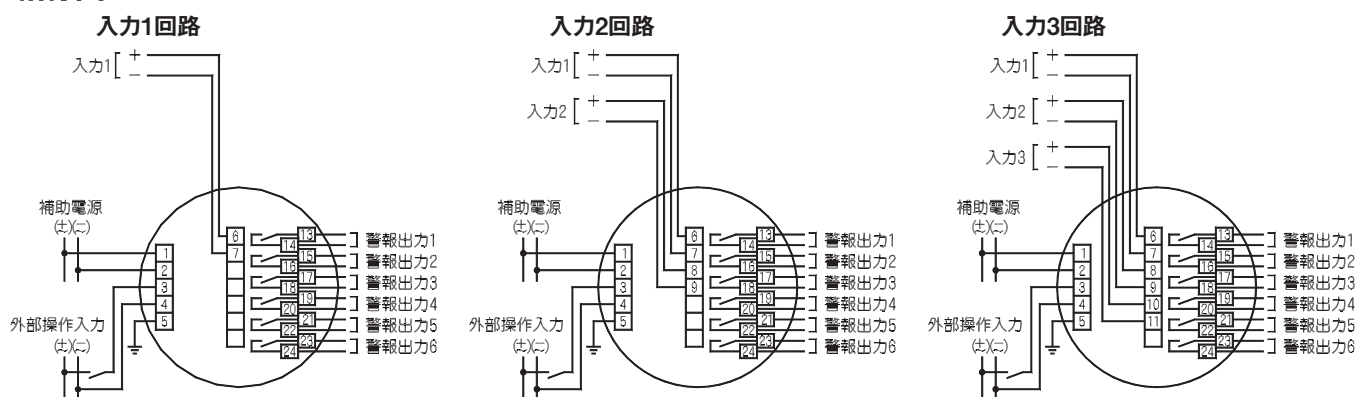


直列抵抗器DM-1 (付属品) 外形寸法図



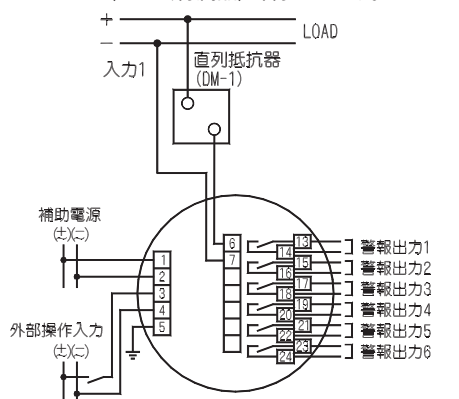
〔電圧入力301V以上は、直列抵抗器DM-1を外付してのご使用となります。〕

結線図



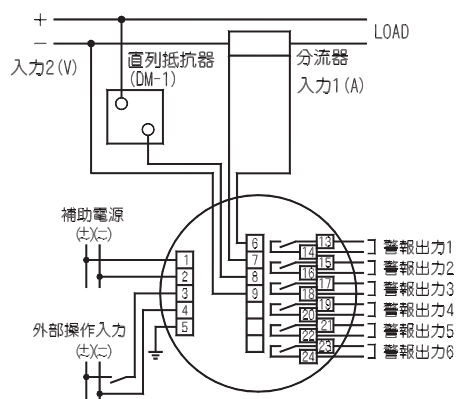
直列抵抗器の結線例

電圧入力301V以上は、直列抵抗器(DM-1、付属品) 外付となります。



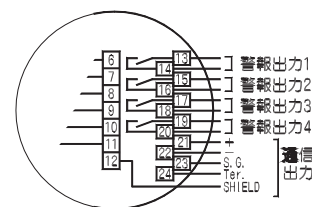
直流電力計測例

分流器は別売となります



〔直流電流入力1(A)と直流電圧入力2(V)の計測値より、直流電力を演算し、表示します。〕

通信出力付の場合の結線



● 結線上の注意事項

- (1) 安全のために結線終了後は必ず端子カバーを取り付けてください。
- (2) 入力側と出力側の配線は分離し、外来ノイズに対する配慮(誤動作防止)をしてください。
- (3) アース端子(5番端子)は、必ず接地して下さい。また、アース端子と大地間の接地抵抗は100Ω以下として下さい。
- (4) 本製品と遮断器及び、リレー接点信号線との距離はダクト内で可能な範囲離してください。
- (5) 警報出力に誘導負荷を接続する場合、サージキラーを外部に設置することをお勧めします。
サージキラーの無い場合、接点の寿命が短くなる場合があります。
- (6) 電圧入力301V以上の場合は、直列抵抗器(DM-1)が付属されます。DM-1はメータ本体と組み合わせて調整されていますので、必ず付属品のものをご使用ください。メータ1台で複数のDM-1が付属される場合は、入力要素に合ったものを組み合わせてご使用ください。

各部の名称と機能

バーグラフ表示部

計測値をアナログ表示します。
 (DISPLAY) スイッチにて、バーグラフに
 表示する計測要素を切り替えられます。

主監視 警報状態表示

警報設定指標

(警報OFF設定で管理指標として
 使用できます)

警報設定を確認するスイッチです。
 10秒間無操作で警報設定表示から
 表示モードに戻ります。
 設定モードでは設定値の繰り下げに
 使用します。

SET

設定モードにするスイッチです。
 3秒以上連続ONで表示モードから設定
 モード1になります。
 設定モードでは設定値を決定する
 スイッチになります。

+

各入力の最大値、最小値を確認するスイッチです。
 最大値→最小値の順に切り替わります。
 10分間無操作で最大値、最小値表示から表示モードに戻ります。
 設定モードでは設定値の繰り上げに使用します。
 設定で (DISPLAY) との機能入れ替えができます。

デジタル表示部
 同時に3要素の計測表示ができます。

副監視 (左)
 警報状態表示

副監視 (右)
 警報状態表示

副監視 (左)

主監視

副監視 (右)

入力1回路: 入力1のみ表示
 入力2回路: 入力1,2のみ表示
 入力3回路: 入力1,2,3全て表示

警報出力復帰動作表示
 復帰方法設定により、警報出力の復帰動作
 の設定ができます。

目盛数字
 表示スケーリング設定により、自動設定さ
 れます。

単位表示
 単位表示設定にて、単位が設定できます。

DISPLAY

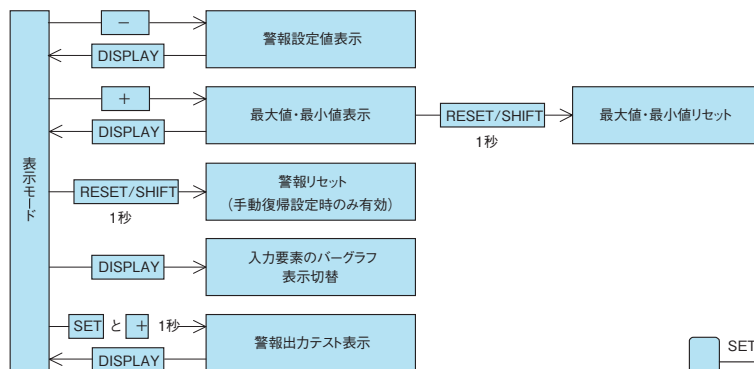
バーグラフ表示させる入力要素を切り替え
 るスイッチです。

→ 主監視 → 副監視 (左) → 副監視 (右) →

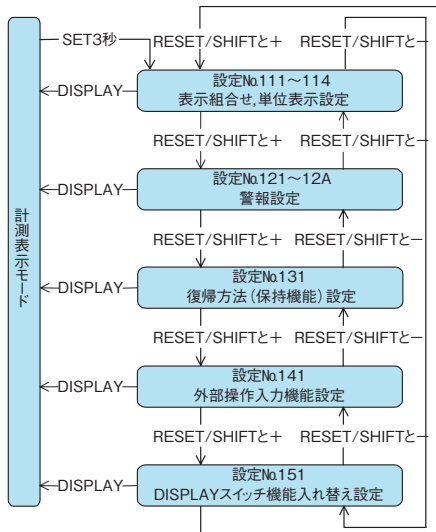
(SET) スイッチと同時に3秒以上押し続けると、
 表示モードから設定モード2になります。
 設定で (+) スイッチとの機能入れ替えが
 できます。
 1アクションで設定モードから表示モード
 に戻ります。

最大・最小保持値または警報出力の保持状態をリセットする
 スイッチです。最大値、最小値確認画面より、1秒以上押し 続
 けると最大・最小保持値がリセットされます。
 手動復帰設定時、表示モードより1秒以上押し続けると、警報
 出力の保持状態がリセットされます。
 設定モードでは、項目の移動に使用します。

計測モードからのスイッチ操作

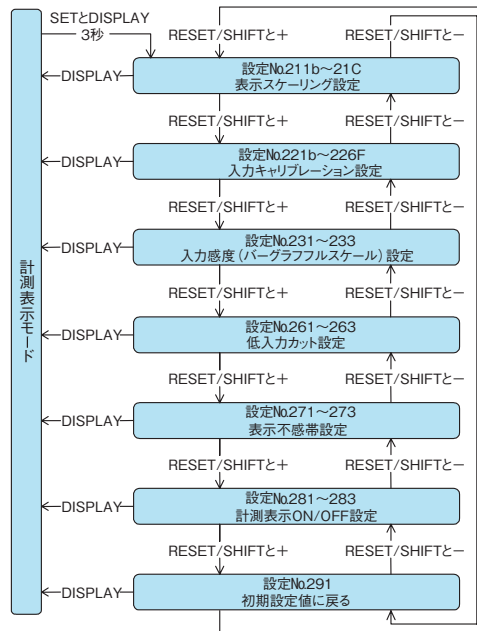


設定モード1



設定モード2

(警報出力: 6出力a接点)



■表示パターン一覧

表示パターン		1入力仕様			2入力仕様			3入力仕様		
		主監視	副監視 (左)	副監視 (右)	主監視	副監視 (左)	副監視 (右)	主監視	副監視 (左)	副監視 (右)
直流入力の場合 にご選択下さい (1)	パターン1	入力1	—	—	入力1	入力2	—	入力1	入力2	入力3
	パターン2				入力1	—	入力2	入力1	入力3	入力2
	パターン3				入力2	入力1	—	入力2	入力1	入力3
	パターン4				入力2	—	入力1	入力2	入力3	入力1
	パターン5				—	入力1	入力2	入力3	入力1	入力2
	パターン6				—	入力2	入力1	入力3	入力2	入力1
直流電力計測 の場合にご選 択下さい (2)	パターン7				直流電力	電流	電圧			
	パターン8				直流電力	電圧	電流			
	パターン9				電流	電圧	直流電力			
	パターンA				電流	直流電力	電圧			
	パターンB				電圧	電流	直流電力			
	パターンC				電圧	直流電力	電流			

(1) 直流入力の場合に、表示パターンのご指定の無い場合には表示パターン1となります。

(2) 直流電力計測の場合に、表示パターンのご指定の無い場合には表示パターン7となります。

■標準単位表示

液晶単位表示 一覧表	単位表示No.	主監視	副監視 (左)	副監視 (右)
	0	表示なし	表示なし	表示なし
	1	A	A	A
	2	kA	kA	kA
	3	V	V	V
	4	kV	kV	kV
	5	W	W	W
	6	kW	kW	kW
	7	MW	MW	MW
	8	°C	°C	°C
	9	%	%	%
	10	COSφ	—	COSφ
	11	Hz	Hz	—
	12	var	var	—
	13	kvar	kvar	—
	14	Mvar	Mvar	—

上記以外の単位は、レタリングの単位につきましては4ページの標準単位表の単位レタリング表示63点からご選択の上購入時にご指定下さい。

初期設定値

設定 番号	機能		1入力仕様	2入力仕様	3入力仕様	直 流電力計測仕様
			初期設定値			初期設定値
111	表示組合せ		パターン1			パターン7
112	単位 表示	入力1	単位表示なし			単位表示A
113		入力2	単位表示なし			単位表示V
114		入力3	単位表示なし			単位表示W
121A	警報1 (AL1)	出力モード	L:Low	L:Low	L:Low	L:Low
121b		動作値	入カスパンに対し -25%	入カスパンに対し 30%	入カスパンに対し 30%	入カスパンに対し30%
121C		デッドバンド	3.0%			3.0%
121d		励磁/非励磁	ON: 励磁			ON: 励磁
121E		接点遅延時間	0s			0s
121F		入力要素	入力1	入力1	入力1	入力1(電流入力)
122A	警報2 (AL2)	出力モード	L:Low	H:High	H:High	H:High
122b		動作値	入カスパンに対し 0%	入カスパンに対し 70%	入カスパンに対し 70%	入カスパンに対し70%
122C		デッドバンド	3.0%			3.0%
122d		励磁/非励磁	ON: 励磁			ON: 励磁
122E		接点遅延時間	0s			0s
122F		入力要素	入力1	入力1	入力1	入力1(電流入力)
123A	警報3 (AL3)	出力モード	L:Low	H:High	L:Low	L:Low
123b		動作値	入カスパンに対し 30%	入カスパンに対し 100%	入カスパンに対し 30%	入カスパンに対し30%
123C		デッドバンド	3.0%			3.0%
123d		励磁/非励磁	ON: 励磁			ON: 励磁
123E		接点遅延時間	0s			0s
123F		入力要素	入力1	入力1	入力2	入力2(電圧入力)
124A	警報4 (AL4)	出力モード	H:High	L:Low	H:High	H:High
124b		動作値	入カスパンに対し 70%	入カスパンに対し 30%	入カスパンに対し 70%	入カスパンに対し70%
124C		デッドバンド	3.0%			3.0%
124d		励磁/非励磁	ON: 励磁			ON: 励磁
124E		接点遅延時間	0s			0s
124F		入力要素	入力1	入力2	入力2	入力2(電圧入力)
125A	警報5 (AL5)	出力モード	H:High	H:High	L:Low	L:Low
125b		動作値	入カスパンに対し 100%	入カスパンに対し 70%	入カスパンに対し 30%	入カスパンに対し30%
125C		デッドバンド	3.0%			3.0%
125d		励磁/非励磁	ON: 励磁			ON: 励磁
125E		接点遅延時間	0s			0s
125F		入力要素	入力1	入力2	入力3	入力3(直流電力)
126A	警報6 (AL6)	出力モード	H:High	H:High	H:High	H:High
126b		動作値	入カスパンに対し 125%	入カスパンに対し 100%	入カスパンに対し 70%	入カスパンに対し70%
126C		デッドバンド	3.0%			3.0%
126d		励磁/非励磁	ON: 励磁			ON: 励磁
126E		接点遅延時間	0s			0s
126F		入力要素	入力 1	入力2	入力3	入力3(直流電力)
127A	警報出力要素	通信出力 なし	出力1	1: 警報1(AL1)		1: 警報1(AL1)
127b			出力2	2: 警報2(AL2)		2: 警報2(AL2)
127C			出力3	3: 警報3(AL3)		3: 警報3(AL3)
127d			出力4	4: 警報4(AL4)		4: 警報4(AL4)
127E			出力5	5: 警報5(AL5)		5: 警報5(AL5)
127F			出力6	6: 警報6(AL6)		6: 警報6(AL6)
127A		通信出力 付	出力1	1: 警報1(AL1)		1: 警報1(AL1)
127b			出力2	2: 警報2(AL2)		2: 警報2(AL2)
127C		出力3	3: 警報3(AL3)		3: 警報3(AL3)	
127d		出力4	4: 警報4(AL4)		4: 警報4(AL4)	
128	始動時遅延時間		5s			5s
129	警報表示点滅タイマ		OFF			OFF
12A	デジタル表示フリッカ		OFF			OFF
131	復帰方法		自動復帰 (瞬時復帰)			自動復帰 (瞬時復帰)
141	外部操作入力機能		0: 最大・最小値リセット			0: 最大・最小値リセット
151	DISPLAYスイッチ機能 入れ替え		0	DISPLAY スwitch: バーグラフ表示切替	0	DISPLAY スwitch: バーグラフ表示切替
				+ スwitch: 最大値・最小値表示切替		+ スwitch: 最大値・最小値表示切替
			1	DISPLAY スwitch: 最大値・最小値表示切替	1	DISPLAY スwitch: 最大値・最小値表示切替
				+ スwitch: バーグラフ表示切替		+ スwitch: バーグラフ表示切替

設定 番号	1入力、2入力、3入力仕様			直流電力計測仕様		
	機能		初期設定値	機能		初期設定値
211b	入力1 表示スケーリング 設定	バイアス	0.0	電流入力 (入力1) 表示スケーリング 設定	バイアス	0.0
212F		マックス	100.0		マックス	100.0
213P		小数点	□□□.□		小数点	□□□.□
214		スケーリング	0(標準スケール)		スケーリング	0(標準スケール)
215b	入力2 表示スケーリング 設定	バイアス	0.0	電圧入力 (入力2) 表示スケーリング 設定	バイアス	0.0
216F		マックス	100.0		マックス	100.0
217P		小数点	□□□.□		小数点	□□□.□
218		スケーリング	0(標準スケール)		スケーリング	0(標準スケール)
219b	入力3 表示スケーリング 設定	バイアス	0.0	直流電力計測 (入力3) 表示スケーリング 設定	バイアス	0.0
21AF		マックス	100.0		マックス	100.0
21bP		小数点	□□□.□		小数点	□□□.□
21C		スケーリング	0(標準スケール)		スケーリング	0(標準スケール)
221b	入力1	バイアス	0.00%	電流入力 (入力1) 入力キャリブ レーション	バイアス	0.00%
222F	入力キャリブ レーション	スパン	0.00%		スパン	0.00%
223b	入力2	バイアス	0.00%	電圧入力 (入力2) 入力キャリブ レーション	バイアス	0.00%
224F	入力キャリブ レーション	スパン	0.00%		スパン	0.00%
225b	入力3	バイアス	0.00%	直流電力計測 (入力3) 入力キャリブ レーション	バイアス	0.00%
226F	入力キャリブ レーション	スパン	0.00%		スパン	0.00%
231	入力感度	入力1	100%	入力感度	電流 (入力1)	100%
232		入力2	100%		電圧 (入力2)	100%
233		入力3	100%		直流電力 (入力3)	100%
241	通信出力付 の場合	アドレス設定	1	通信出力付 の場合	アドレス設定	1
242		伝送速度設定	9600bps		伝送速度設定	9600bps
243		データ長設定	7ビット		データ長設定	7ビット
244		パリティ設定	偶数 (E)		パリティ設定	偶数 (E)
245		ストップビット設定	1		ストップビット設定	1
246		チェックサム加算範囲設定	ETXを含む		チェックサム加算範囲設定	ETXを含む
261	低入力カット	入力1	OFF	低入力カット	電流 (入力1)	OFF
262		入力2	OFF		電圧 (入力2)	OFF
263		入力3	OFF		直流電力 (入力3)	OFF
271	表示不感帯	入力1	0.0%	表示不感帯	電流 (入力1)	0.0%
272		入力2	0.0%		電圧 (入力2)	0.0%
273		入力3	0.0%		直流電力 (入力3)	0.0%
281	計測表示 ON/OFF	入力1	ON	計測表示 ON/OFF	電流 (入力1)	ON
282		入力2	ON		電圧 (入力2)	ON
283		入力3	ON		直流電力 (入力3)	ON

LCシリーズ紹介

電子式スーパーマルチメータ SQLC-110LU

- 電圧、電流、需要電流、最大需要電流、電力、需要電力、最大需要電力、無効電力、皮相電力、力率、周波数、漏電電流、高調波実効値、歪率、高調波含有率、電力量、無効電力量の計測機能を集約。
- 出力はアナログ4回路、パルス出力、警報出力、CPU異常出力、通信出力は、CC-Link、Modbus RTU、プロトコルA(RS-485)、Anywireに対応。(オプション)



電子式最大・最小スーパーマルチメータ SMCL-110L

- 最大零相電圧、零相電圧、三相電圧(RS,ST,TR)周波数の計測が可能。
- 零相電圧の上限設定で地絡相検出表示画面へ自動切換機能付き。各相電圧から地絡相の判定が可能。
- 出力はアナログ出力4回路、警報出力2回路、通信出力はCC-Link、Modbus RTUに対応。(オプション)



電子式マルチメータ SFLC-110L

- 電圧×3、電流×3、需要電流×3、電力、無効電力、力率、周波数、電力量、無効電力量が計測可能。
- 出力はアナログ出力3回路、パルス出力1回路、警報出力1回路、通信出力はModbus RTU、プロトコルA(RS-485)に対応。(オプション)



電子式三相電流メータ SALC-110L

- 三相電流・需要電流の同時計測が可能。
- アナログ出力3回路、警報出力1回路に対応。(オプション)



電子式三相電圧メータ SVLC-110L

- 三相電圧の同時計測、周波数計測が可能。
- アナログ出力3回路、警報出力1回路に対応。(オプション)



電子式スーパーマルチメータ SQLC-72L

- 多機能でありながらDIN72サイズの小型化を実現。電気諸量、漏電の計測が可能。
- 接点出力2回路、通信出力Modbus RTU(RS-485)を標準装備。



電子式直流受信メータ XLC-110/110L

- 同時に3つの物理量表示可能。
- 出力はアナログ出力3回路、通信出力はプロトコルA(RS-485)に対応。(オプション)



電子式直流入力メータ TLC-110/110L

- 直流電圧、電流の同時3計測または、電流、電圧計測と電力値の演算が可能。
- 出力はアナログ出力3回路、パルス出力、通信出力はプロトコルA(RS-485)に対応。(オプション)



計測システムの総合メーカー

 **株式会社 第一エレクトロニクス**
DAIICHI ELECTRONICS CO.,LTD.

本社 〒121-8639 東京都足立区一ツ家一丁目11番13号
☎ 03(3885)2411(代)
FAX 営業部03(3858)3966 技術センター03(3850)4004
〒610-0114 京都府城陽市市辺西川原1-19
☎ 0774(55)1391(代) FAX 0774(54)1353
〒298-0134 千葉県いすみ市行川446-1
☎ 0470(86)3815 FAX 0470(86)3805
URL <https://www.daiichi-ele.co.jp/>

■第一エレクトロニクス
企画・編集／ 第一エレクトロニクス<令和6年11月発行>

カタログ掲載内容については、製品改良のため
予告なしに変更する場合がありますので、あ
らかじめご了承ください。



d261c30
98-114f