

電子式デマンドマルチメータ DLC-110/DLC-110L

概要

- 低圧回路から高圧回路まで負荷変動の多い計測に最適です。
- 電力量計測付ですので省エネルギー管理ができます。
- 警報出力、アナログ出力または通信出力の追加でシステムに合わせた集中管理ができます。

特長

- 1台で各相の最大需要電流・需要電流・瞬時電流・電圧と電力量、最大需要電力、需要電力、瞬時電力、力率が計測可能。
- アナログ出力3回路とパルス出力1回路、警報出力1回路が取り出し可能。
- 通信出力とパルス出力1回路、警報出力1回路が取り出し可能。
- 電流計は、デジタル表示で定格の5倍まで計測可能。
- 需要電力計測は、熱動形に合わせた方式、デマンド時限内の平均演算方式が選択可能。



DLC-110/110L
110×110×105mm (600g)

形名と仕様コード



入力仕様

入力消費VA	電圧回路 定格：110V (FS：150V)	0.25VA以下
	電圧回路 定格：220V (FS：300V)	0.5VA以下
外部操作入力 (表示・リセット)	電圧回路 5A、1A	0.1VA以下
	消費電力	表示切替入力：電圧信号を加えることで表示切替が可能 DISPLAYスイッチと同一機能 リセット入力：電圧信号を加えることで最大値(最小値)、 警報出力のリセットが可能 補助電源と同一定格 最小パルス幅300ms 連続印加可能
接点容量	AC,DC100/110V	0.4VA、0.4W
	AC200V/220V	1.4VA
	DC24V	0.3W
	DC48V	1.2W
接点容量	AC,DC100/110V	3mA
	AC200V/220V	6mA
	DC24V	10mA
	DC48V	20mA

出力仕様

アナログ出力 点数：3回路	
定格	4~20mA：550Ω以下、0~1mA：10kΩ以下 1~5V：600Ω以上、0~5V：600Ω以上 0~10V：2kΩ以上 いずれも同一値指定、アナログ出力相互間は マイナスコモンで非絶縁
応答時間	1秒以下 最終定常値の±1%以下に収まるまでの時間
出力リップル	出カスパンに対して1%p以下
パルス出力 出力要素：電力量	
出力方式	光MOS-FETリレー 1a接点
接点容量	AC,DC125V 70mA (抵抗負荷、誘導負荷)
パルス幅	250ms±10%
	電圧測定レンジ、電流測定レンジ、出力パルス単位の設定 により、定格電力時の出力パルス周期が2パルス/秒以上の 速さとなる場合、出力パルス幅は100~130msとなります。 ・出力パルス周期=定格電力[kW]/出力パルス単位[kWh/pulse]/3600[秒] 出力パルス単位の設定はP-45参照
出力ON抵抗	10Ω以下
警報出力	
出力方式	無電圧 1a接点
接点容量	AC250V 8A,DC125V 0.3A (抵抗負荷) AC250V 2A,DC125V 0.1A (誘導負荷)

機器仕様

接続方式	入力、補助電源部 M4ねじ 出力、外部操作入力部 M3ねじ
液晶表示	主 監視：文字高 10mm 5桁 副監視一左：文字高 6mm 4桁 副監視一右：文字高 6mm 4桁
	バーグラフ：30ドット
表示更新時間	約1秒 (バーグラフは約0.25秒)
計 測	最大需要電流・需要電流・瞬時電流・電圧と電力量 と最大需要電力、需要電力、瞬時電力、力率
使用温湿度範囲	-10~+55℃ (結露しないこと)
保存温度範囲	30~85%RH
材 質	-25~+70℃
質 量	ABS (V-0) 外観色：黒 (マンセル N1.5)
寸 法	600g
	外形図参照 (弊社広角度指示計と互換性有り)

補助電源仕様

消費電力 (バック ライト付)	AC85~253V 50/60Hz	10VA
	DC80~143V	5W
	DC20~56V	6W
消費電力 (バック ライト無し)	AC85~253V 50/60Hz	8VA
	DC80~143V	4W
	DC20~56V	5W
突入電流 (バックライト 付、無し共通)	AC110V	5.0A以下 (約1.6ms)
	AC220V	10.0A以下 (約1.6ms)
	DC110V	3.5A以下 (約1.6ms)
	DC24V	5.0A以下 (約2.9ms)
	DC48V	9.9A以下 (約2.9ms)

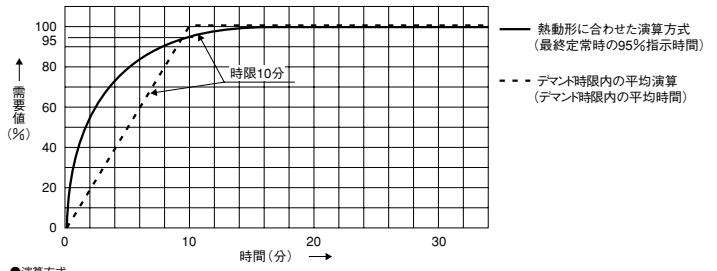
電子式デマンドマルチメータ DLC-110/DLC-110L

出力仕様

・通信出力

通信方式	RS-485 半二重2線式 調歩同期方式
伝達速度	1200/2400/4800/9600 bps
伝送符号	NRZ
スタートビット	1ビット
データ長	7/8ビット
パリティ	なし/偶数/奇数
ストップビット	1/2ビット
ケーブル長	1000m (総延長)
アドレス	1~254
接続台数	31台まで接続可能 32台以上はリレータを使用下さい(254台まで接続可能)
伝送キャラクタ	ASCIIコード

デマンド時限特性



●計算方式
 需要電流計測:熱動形に合わせた計算方式
 需要電力計測:熱動形に合わせた計算方式(初期設定値)またはデマンド時限内の平均演算のいずれかを設定して選択
 熱動形に合わせた計算方式のとき、100%指示時間は時限の約3倍です。デマンド計測は定格電流の5倍、定格電力の2倍まで行っています。

性能

項目	計測項目	測定レンジ/表示仕様	許容差 ⁽³⁾		備考
			表示	出力	
準拠規格		JIS C 1102-1,-2,-3,-5,-7(1997)、JIS C 1111(1989)、JIS C 1216(1995)、EIA規格 RS-485(1983)			
デジタル表示	電流	最大需要、需要、瞬時 AC5.00A~8.00kA (60レンジ) 定格の5倍まで延長計測が可能	±1.0%	±0.5%	R-S-T 相切替 ⁽⁴⁾ 延長計測表示許容差:指示値に対して±8% RS-ST-TR線間切替 ⁽⁴⁾
	電圧	AC150V~15.00kV (13レンジ)	±1.0%	±0.5%	
	電力	最大需要、需要、瞬時 400W~160MW	±1.0%	±0.5%	アナログ出力のレンジも表示と独立して設定可能 入力が電圧レンジの20%未満または電流レンジの2%未満のときcosφ=1(出力はcosφ=1相当) 普通電力量計に性能準拠、 出力パルス単位(kWh/pulse)の設定範囲は 共通仕様45ページ参照、積算値停電保証
	力率	LEAD0.5~1~LAG0.5またはLEAD0~1~LAG0 レンジ選択	±2.0%	±2.0%	
	電力量	表示:整数位5桁、乗率:10の整数べき倍、 小数点以下3位まで拡大表示可能、 正電力積算(受電のみ)	力率1 ±2.0% 力率0.5 ±2.5%		
バーグラフ表示		主監視要素をバーグラフ表示(電力量は除く)設定で副監視要素表示も可能			
バーグラフ表示精度		±5%(スパンに対する%)			
温度の影響		23°C±10°Cで許容差内			
表示更新時間		約1秒(バーグラフは約0.25秒)			
表示設定可能要素	主監視	電流(最大需要、需要、瞬時)、電圧、電力(最大需要、需要、瞬時)、力率、電力量			
	副監視一左	電流(最大需要、需要、瞬時)、電圧、電力(最大需要、需要、瞬時)			
	副監視一右	電流(最大需要、需要、瞬時)、電圧、力率			
	バーグラフ	電流(最大需要、需要、瞬時)、電圧、電力(最大需要、需要、瞬時)、力率			
需要電流(または需要電力)時限設定(95%時限)		0秒/5秒/10秒/20秒/30秒/40秒/50秒/1分/2分/3分/4分/5分/6分/7分/8分/9分/10分/15分/20分/25分/30分 熱動形演算の場合、最終定常値の95%となる時限です。平均演算形の場合、時限経過時の平均値となります。(デマンド時限内の平均時限)			
停電保証		設定値、最大需要値(電流、電力)、積算値			
警報出力接点	機能	需要電流または需要電力のいずれか1点を設定して表示・出力可能(需要電流の場合は各相検出のOR) 需要計測値≥上限設定値で警報表示(自動復帰)			
	設定精度	±1.0%(フルスケールに対する%)			
	設定範囲	最大目盛値に対して5~100%(1%ステップ)、機能除外 設定指標表示付			
アナログ出力	出力回路数	1~3回路 ご指定			
	出力可能要素	三相3線	電流:最大需要、需要、瞬時(R-S-T)、電圧:RS-ST-TR、※電力:最大需要、需要、瞬時、力率		
		三相4線	電流:最大需要、需要、瞬時(R-S-T-N)、電圧:RN-SN-TN、RS-ST-TR、※電力:最大需要、需要、瞬時、力率		
		単相	電流:最大需要、需要、瞬時、電圧、※電力:最大需要、需要、瞬時、力率		
	単相3線	電流:最大需要、需要、瞬時(R-T-N)、電圧:RN-TN-RT、※電力:最大需要、需要、瞬時、力率			

注⁽³⁾ 動作原理上、サイクル制御、SCR位相制御、PWM制御インバータ出力を直接計測した場合、誤差が大きくなります。
⁽⁴⁾ 三相4線:電圧表示:RN-SN-TN-RS-ST-TR、電流表示R-S-T-N、バーグラフのフルスケール=線間電圧のフルスケール値、電圧平衡タイプ
 単相3線:電圧表示:RN-TN-RT、電流表示R-T-N、バーグラフのフルスケール値:300V

測定レンジ

●電圧測定レンジ

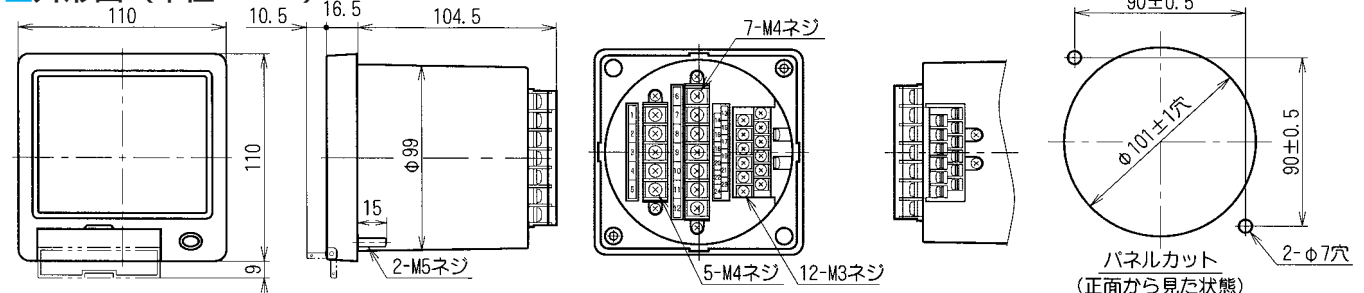
150V (110V)	4500V (3300V/110V)
150.0V (110V)	4.50kV (3300V/110V)
300V (220V/220V/110V)	9000V (6600V/110V)
300.0V (220V/220V/110V)	9.00kV (6600V/110V)
600V (440V/110V)	15.00kV (11kV/110V)
1500V (1100V/110V)	
3000V (2200V/110V)	
3.00kV (2200V/110V)	

単相3線は、150V、150.0Vのみとなります。

●電流測定レンジ

5.00A	25.00A	120A	750A	3000A
6.00A	25.0A	150.0A	800A	3.00kA
7.50A	30.00A	150A	1000A	4000A
8.00A	30.0A	200.0A	1.00kA	4.00kA
10.00A	40.0A	200A	1200A	5000A
10.0A	50.0A	250.0A	1.20kA	5.00kA
12.00A	60.0A	250A	1500A	6000A
12.0A	75.0A	300.0A	1.50kA	6.00kA
15.00A	80.0A	300A	2000A	7500A
15.0A	100.0A	400A	2.00kA	7.50kA
20.00A	100A	500A	2500A	8000A
20.0A	120.0A	600A	2.50kA	8.00kA

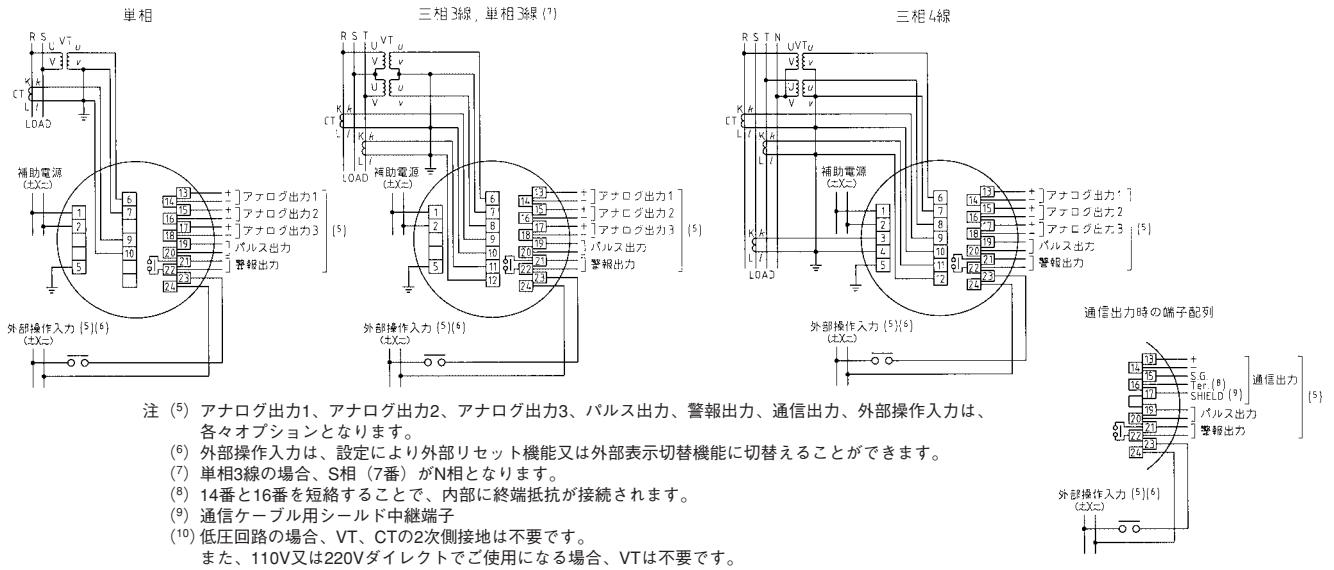
外形図(単位:mm)



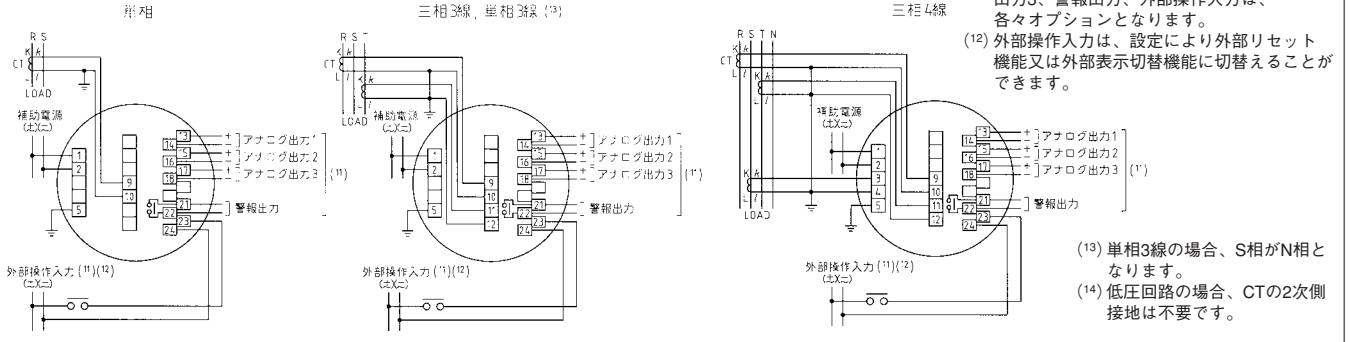
電子式デマンドマルチメータ DLC-110/DLC-110L

結線図

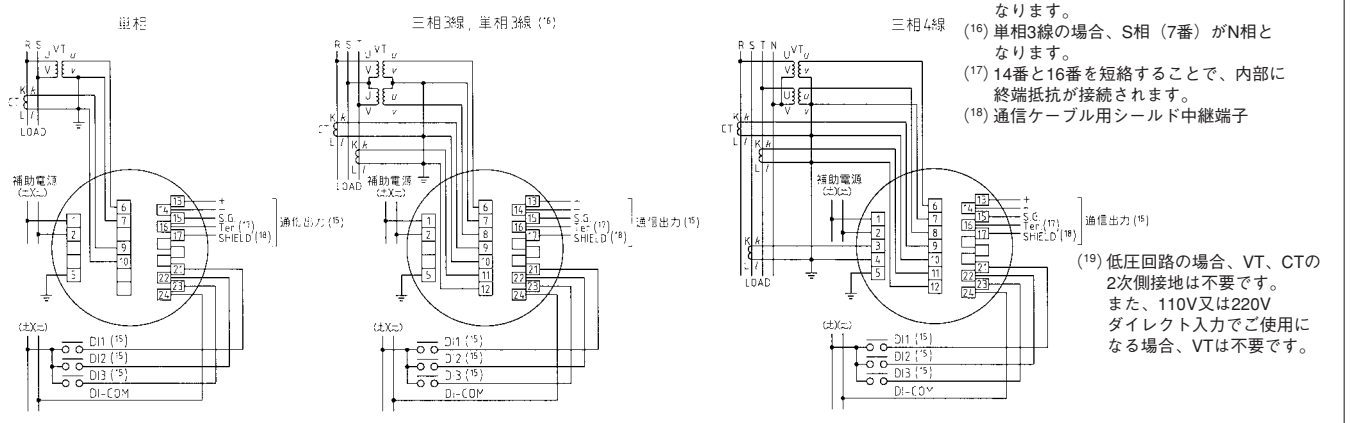
電圧・電流入力 (10)



電流入力 (14)



通信出力・DI3回路 (19)



ご注文時指定事項

●形名、仕様、台数をご指示下さい

ご指定例 仕様コードに関しては17ページを参照下さい。

形名	仕様コード								
DLC-110 L	B	3	3	1	1	3	1	1	1
↑ バックライト無：空 バックライト付：L	↑ ハード モデル	↑ 入力 回路	↑ 入力 レンジ	↑ 補助 電源	↑ 外部操 作 入力	↑ アナロ グ 出力数	↑ アナロ グ/ 通信出力	↑ パル ス 出力	↑ 警報 出力

- ・初期設定からの変更については有償で承ります。変更内容をご指定下さい。 初期設定値は51ページをご参照下さい。
- ・仕様コードに無い仕様についても製作致しますのでご相談下さい。

電子式デマンドマルチメータ DLC-110/DLC-110L

各部の名称と機能

デジタル表示部
同時に3要素の計測監視ができます。

副監視 (左) 主監視 副監視 (右)

目盛数字
測定レンジ設定で自動設定されます。

最大需要値

上限設定指標
需要電流または需要電力の上限設定値を表示します。バーグラフが電圧のとき、フリッカ設定値を表示します。

単位表示
測定レンジ設定で自動設定します。

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。電力量表示のとき1回押すと積算値が小数点以下3位まで拡大されます。再度押すと元に戻ります。乗率が×0.01のとき、乗率表示は×0.1となります。(電力量表示は整数位4桁、拡大表示小数点4桁となります。)

DISPLAY
電流、電圧の相(線間)を切り替えるときに使用します。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。10分間無操作で元の設定済み表示パターンに戻ります。

+
主監視の計測要素を切替えるスイッチです。
最大需要電流(R)→需要電流(R)→瞬時電流(R)→
最大需要電流(S)→需要電流(S)→瞬時電流(S)→
最大需要電流(T)→需要電流(T)→瞬時電流(T)→
電圧(RS)→電圧(ST)→電圧(TR)→最大需要電力→
需要電力→瞬時電力→力率→電力量→の順に切り替わります。
設定で「DISPLAY」スイッチとの機能入れ替えができます。
設定モードでは設定値の繰り上げに使用します。
10分間無操作で元の設定済み表示パターンに戻ります。

RESET/SHIFT
1秒以上連続ONで最大需要値はリセットされます。設定モードのときは、項目の移動に使用します。

バーグラフ表示部
主監視の計測値を表示します。(電力量は除く)
副監視の計測値を表示する設定も可能です。
設定されたデジタル表示の下にバーが表示されます。
需要計測のとき、最大値を保持します。

乗率表示
電力量表示の時に表示します。

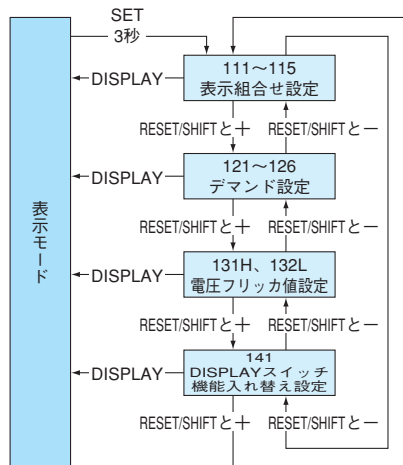
上限警報設定値、需要計測の时限、電圧フリッカ値を確認するスイッチです。10秒間無操作で表示モードに戻ります。設定モードでは設定値の繰り下げに使用します。

デジタル表示部
同時に3要素の計測監視ができます。

上限警報検出時、「上限」が点滅表示します。

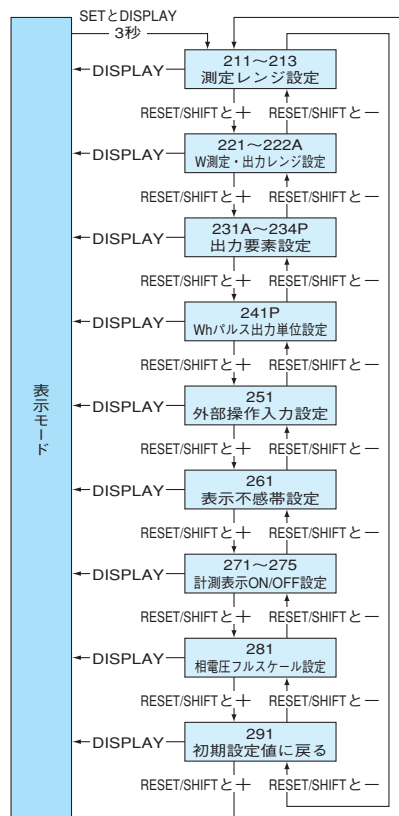
設定 設定方法の詳細については添付の取扱説明書をご参照下さい。

設定一1



表示組み合わせ(パターン)については47ページをご参照下さい。

設定一2



LC-110 シリーズ

■共通仕様 準拠規格・パルス出力・強度

項目	電子式マルチメータ		電子式高調波メータリレー	電子式デマンドマルチメータ	電子式最大・最小マルチメータ	電子式過負荷・漏電検出メータリレー	電子式三相電流メータ	電子式三相電圧メータ	電子式直流受信メータ	電子式直流入力メータ			
	バックライト無	バックライト付	直流入力付										
形名	QLC-110	QLC-110L	HLC-110	DLC-110	MLC-110	LLC-110	ALC-110	VLC-110	XLC-110	TLC-110			
準拠規格	JIS C 1102 -1,-2,-3,-4,-5,-7 JIS C 1111 JIS C 1216 JIS C 1263 性能準拠 EIA規格 RS-485	JIS C 1102 -1,-2,-4,-7 性能準拠	JIS C 1102 -1,-2,-7 JIS C 1111 性能準拠	JIS C 1102 -1,-2,-3,-5,-7 JIS C 1111 JIS C 1216 性能準拠 EIA規格 RS-485	JIS C 1102 -1,-2,-7 JIS C 1111 性能準拠 EIA規格 RS-485	JIS C 1102 -1,-2,-7 JIS C 1111 JIS C 8325 JIS C 8374 JIS C 1216 性能準拠	JIS C 1102 -1,-2,-7 JIS C 1111 性能準拠	JIS C 1102 -1,-2,-7 JIS C 1111 性能準拠	JIS C 1102 -1,-2,-7,-9 JIS C 1111 性能準拠 EIA規格 RS-485	JIS C 1102 -1,-2,-7,-8,-9 JIS C 1111 性能準拠 EIA規格 RS-485			
出力要素	電力量 または 無効電力量	—	—	電力量	—	電力量	—	—	—	—			
パルス出力	出力パルス定数	<ul style="list-style-type: none"> 出力方式：光MOS-FETリレー1a接点 接点容量：AC、DC125V 70mA (抵抗負荷、誘導負荷) 出力ON抵抗：10Ω以下 パルス幅：250ms±10% 電圧測定レンジ、電流測定レンジ、出力パルス単位の設定により、定格電力時の出力パルス周期が2パルス/秒以上の速さとなる場合、出力パルス幅は100~130msとなります。 出力パルス周期=定格電力[kW]/出力パルス単位[kWh/pulse]/3600[秒] 例) 電圧測定レンジ：9000V(6600V/110V)、電流レンジ：80.0A(80A/5A)、出力パルス単位：0.1kWh/pulseの場合 定格電力=1kW×(6600/110V)×(80/5A)=960[kW] 出力パルス周期=960[kW]/0.1[kWh/pulse]/3600[秒]=2.667パルス/秒 となり、この場合のパルス幅は、100~130msとなります。 次の範囲で出力パルス単位の設定が可能です。出力パルス単位は測定レンジを変更しても変わりません。 三相3線/三相4線：全負荷電力(kW, kvar) = $\sqrt{3} \times \text{定格電圧(V)} \times \text{定格電流(A)} \times 10^{-3}$ 単相3線：全負荷電力(kW, kvar) = $2 \times \text{定格電圧(V)} \times \text{定格電流(A)} \times 10^{-3}$ 単相：全負荷電力(kW, kvar) = $\text{定格電圧(V)} \times \text{定格電流(A)} \times 10^{-3}$ 											
		全負荷電力 kW, kvar		出力パルス単位 kWh(kvarh)/pulse				乗率					
		1未満		0.1				0.001					
		1以上	10未満	1				0.01					
		10以上	100未満	10				0.1					
		100以上	1000未満	100				1					
		1,000以上	10,000未満	1,000				10					
10,000以上	100,000未満	10,000				100							
100,000以上	1,000,000未満	100,000				10,000							
強度	過負荷耐量	(1) 電圧回路：定格電圧の2倍(10秒)、1.2倍(連続) (2) 電流回路：定格電流の40倍(1秒)、20倍(4秒)、10倍(16秒)、1.2倍(連続) (3) 補助電源：定格電圧の1.5倍(10秒)、1.2倍(連続)、DC100/110のとき定格電圧の1.5倍(10秒)、1.3倍(連続) (4) 直流入力回路(4~20mA)：定格電流の10倍(5秒)、1.2倍(連続)											
		絶縁抵抗	(1) 電気回路一括と外箱(アース)間 (2) 入力、出力、補助電源相互間 (3) アナログ出力とパルス出力間 (4) アナログ出力と警報出力間 (5) 通信出力とパルス出力間 (6) 通信出力と警報出力間 (7) パルス出力と警報出力間 (8) 警報出力1と警報出力2間 (9) 直流入力(4~20mA)と交流入力、補助電源間 (10) 直流入力相互間 (11) アナログ出力相互間はマイナスコモンで非絶縁						DC500V 50MΩ以上 DC500V 50MΩ以上 DC500V 50MΩ以上(QLC, DLC, LLC) DC500V 50MΩ以上(HLC, DLC, MLC, LLC) DC500V 50MΩ以上(QLC, DLC) DC500V 50MΩ以上(DLC, MLC) DC500V 50MΩ以上(DLC, LLC) DC500V 50MΩ以上(HLC, LLC) DC500V 50MΩ以上(QLC直流入力付) DC500V 50MΩ以上(XLC, TLC) (QLC, DLC, HLC, XLC, TLC, MLC)				
			耐電圧	(1) 電気回路一括と外箱(アース)間 (2) 入力、出力、補助電源相互間 (3) アナログ出力とパルス出力間 (4) アナログ出力と警報出力間 (5) 通信出力とパルス出力間 (6) 通信出力と警報出力間 (7) パルス出力と警報出力間 (8) 警報出力1と警報出力2間 (9) 直流入力(4~20mA)と交流入力、補助電源間 (10) 直流入力相互間 (11) アナログ出力相互間はマイナスコモンで非絶縁						AC2000V 50/60Hz 1分間 AC2000V 50/60Hz 1分間 AC1500V 50/60Hz 1分間(QLC, DLC, LLC) AC1500V 50/60Hz 1分間(HLC, DLC, MLC, LLC) AC1500V 50/60Hz 1分間(QLC, DLC) AC1500V 50/60Hz 1分間(DLC, MLC) AC1500V 50/60Hz 1分間(DLC, LLC) AC1500V 50/60Hz 1分間(HLC, LLC) AC2000V 50/60Hz 1分間(QLC直流入力付) AC2000V 50/60Hz 1分間(XLC, TLC) (QLC, DLC, HLC, XLC, TLC, MLC)			
				雷インパルス耐電圧	(1) 電気回路一括(アナログ出力または通信出力は除く)と外箱(アース)間 (2) 電気回路一括(直流入力4~20mAは除く)と外箱(アース)間 (3) アナログ出力または通信出力と外箱(アース)間 (4) 補助電源と外箱(アース)間						6kV 1.2/50μs 正負極性 各3回(QLC, DLC) 5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回 5kV 1.2/50μs 正負極性 各3回(QLC, DLC) 7kV 1.2/50μs 正負極性 各3回(LLC)		
					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とき 計測誤差：10%以内(電源回路、交流電圧回路、交流電流回路、XLC、TLCは直流電圧、電流回路) 通信エラー、通信停止のないこと。 (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分間加えたとき、計測誤差：10%以内 交流電圧、交流電流回路(ノーマル/コモン) 1.5kV以上 電源回路(ノーマル/コモン) 1.5kV以上 パルス出力(コモン) 1.0kV以上 警報出力(コモン) 1.0kV以上 操作入力(コモン) 1.0kV以上 アナログ出力(誘導) 1.0kV以上 通信出力(誘導) 1.0kV以上 (3) 電波ノイズ：150、400、900MHzの電波を5W、1mで断続照射した時の計測誤差：10%以内 (4) 静電ノイズ：通電時8kV計測誤差：10%以内 無通電時10kVで損傷の無い事(コンデンサチャージ方式) 注：以上機種により項目が該当しない仕様があります。形名と仕様コードでご確認ください。							
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												

2011.12.31
生産中止

注 (1) DLC-110/110Lのみ適応。乗率は0.01ですが、乗率表示は0.1となります(整数位4桁表示、拡大表示は小数点以下4桁となります)

表示組合せ (パターン)

DLC-110/110L

①三相3線、三相4線 (電圧・電流入力)

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	需要A(S)	最大需要A(S)	V(RS)	最大需要+需要A(S)	標準
2	パターン2	最大需要A(S)	A(S)	V(RS)	最大需要+需要A(S)	ご指定
3	パターン3	Wh	最大需要A(S)	A(S)	最大需要+需要A(S)	
4	パターン4	Wh	最大需要A(S)	V(RS)	最大需要+需要A(S)	
5	パターン5	需要W	最大需要W	V(RS)	最大需要+需要W	
6	パターン6	最大需要W	W	V(RS)	最大需要+需要W	
7	パターン7	Wh	最大需要W	V(RS)	最大需要+需要W	
8	パターン8	最大需要A(S)	V(RS)	cos φ	最大需要+需要A(S)	
9	パターン9	需要W	V(RS)	cos φ	最大需要+需要W	
A	パターンA	A(S)	W	V(RS)	A(S)	
B	パターンB	W	V(RS)	A(S)	W	
C	パターンC	Wh	V(RS)	A(S)	A(S)	
D	パターンD	cos φ	W	A(S)	W	
E	パターンE	Wh	W	cos φ	W	

②三相3線、三相4線 (電流入力)

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	需要A(S)	最大需要A(S)	A(S)	最大需要+需要A(S)	標準
2	パターン2	最大需要A(S)	需要A(S)	A(S)	最大需要+需要A(S)	ご指定

③単相3線 (電圧・電流入力)

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	需要A(R)	最大需要A(R)	V(RN)	最大需要+需要A(R)	標準
2	パターン2	最大需要A(R)	A(R)	V(RN)	最大需要+需要A(R)	ご指定
3	パターン3	Wh	最大需要A(R)	A(R)	最大需要+需要A(R)	
4	パターン4	Wh	最大需要A(R)	V(RN)	最大需要+需要A(R)	
5	パターン5	需要W	最大需要W	V(RN)	最大需要+需要W	
6	パターン6	最大需要W	W	V(RN)	最大需要+需要W	
7	パターン7	Wh	最大需要W	V(RN)	最大需要+需要W	
8	パターン8	最大需要A(R)	V(RN)	cos φ	最大需要+需要A(R)	
9	パターン9	需要W	V(RN)	cos φ	最大需要+需要W	
A	パターンA	A(R)	W	V(RN)	A(R)	
B	パターンB	W	V(RN)	A(R)	W	
C	パターンC	Wh	V(RN)	A(R)	A(R)	
D	パターンD	cos φ	W	A(R)	W	
E	パターンE	Wh	W	cos φ	W	

④単相3線 (電流入力)

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	需要A(R)	最大需要A(R)	A(R)	最大需要+需要A(R)	標準
2	パターン2	最大需要A(R)	需要A(R)	A(R)	最大需要+需要A(R)	ご指定

⑤単相 (電圧・電流入力)

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	需要A	最大需要A	V	最大需要+需要A	標準
2	パターン2	最大需要A	A	V	最大需要+需要A	ご指定
3	パターン3	Wh	最大需要A	A	最大需要+需要A	
4	パターン4	Wh	最大需要A	V	最大需要+需要A	
5	パターン5	需要W	最大需要W	V	最大需要+需要W	
6	パターン6	最大需要W	W	V	最大需要+需要W	
7	パターン7	Wh	最大需要W	V	最大需要+需要W	
8	パターン8	最大需要A	V	cos φ	最大需要+需要A	
9	パターン9	需要W	V	cos φ	最大需要+需要W	
A	パターンA	A	W	V	A	
B	パターンB	W	V	A	W	
C	パターンC	Wh	V	A	A	
D	パターンD	cos φ	W	A	W	
E	パターンE	Wh	W	cos φ	W	

⑥単相 (電流入力)

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	需要A	最大需要A	A	最大需要+需要A	標準
2	パターン2	最大需要A	需要A	A	最大需要+需要A	ご指定

上記パターン以外の組合せも、前面スイッチにより設定可能

MLC-110/110L

①三相3線 零相電圧・三相電圧計

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	最大零相電圧	零相電圧	V(RS)	最大零相電圧+零相電圧	標準
2	パターン2	零相電圧	最大零相電圧	V(RS)	最大零相電圧+零相電圧	ご指定
3	パターン3	V(RS)	最大零相電圧	零相電圧	V(RS)	
4	パターン4	V(RS)	V(RS) 最大値	V(RS) 最小値	V(RS)	
5	パターン5	V(RS)	V(ST)	V(TR)	V(RS)	

①三相3線 最大電流・三相電圧計

No.	パターンNo.	主監視	副監視(左)	副監視(右)	バーグラフ	備考
1	パターン1	最大電流	電流	V(RS)	最大電流+電流	標準
2	パターン2	電流	最大電流	V(RS)	最大電流+電流	ご指定
3	パターン3	V(RS)	最大電流	電流	V(RS)	
4	パターン4	V(RS)	V(RS) 最大値	V(RS) 最小値	V(RS)	
5	パターン5	V(RS)	V(ST)	V(TR)	V(RS)	

上記パターン以外の組合せも、前面スイッチにより設定可能

初期設定値

DLC-110/110L

①電圧・電流入力

No.	設定項目	三相3線		三相4線		単相3線	単相	
		110V入力品	220V入力品	110/√3V入力品	220/√3V入力品		110V入力品	220V入力品
1	表示 組合せ	パターン	パターン1		パターン1		パターン1	
		主監視	需要A(S)		需要A(S)		需要A(R)	
		副監視-左	最大需要A(S)		最大需要A(S)		最大需要A(R)	
		副監視-右	V(RS)		V(RS)		V(RN)	
		バーグラフ	最大需要+需要A(S)		最大需要+需要A(S)		最大需要+需要A(R)	
2	デマンド 設定	警報要素	需要電流		需要電流		需要電流	
		上限警報	80.0A		1200A		400A	
		電流デマンド時限	5秒		5秒		5秒	
		電力デマンド時限	5秒		5秒		5秒	
		需要電力計の動作方式	熱動形に合わせた演算方式		熱動形に合わせた演算方式		熱動形に合わせた演算方式	
3	電圧 フリッカ	上限	7260V(/121V)	242V	440V(/110V)	220V	110.0V	3630V(/121V)
		下限	5940V(/99V)	198V	360V(/90V)	180V	90.0V	2970V(/99V)
4	DISPLAYスイッチ機能	相(線間)切替		相(線間)切替		相(線間)切替		
5	電流測定レンジ	100.0A(100A/5A)		1500A(1500A/5A)		500A(500A/5A)		
6	電圧測定レンジ	9000V(6600V/110V)	300V(220Vダイレクト)	600V(440V/110V)	300V(220Vダイレクト)	150.0V(100-200V)	4500V(3300V/110V)	
7	力率測定レンジ	LEAD0.500~1.000~LAG0.500		LEAD0.500~1.000~LAG0.500		LEAD0.500~1.000~LAG0.500		
8	電力計測 片振り一両振り	片振り		片振り		片振り		
9	電力測定レンジ	1200kW(/1kW)	40.0kW(/2kW)	1200kW(/1kW)	600kW(/2kW)	100.0kW(/1kW)	150.0kW(/500W)	
10	電力アナログ出力レンジ	100.0% (1200kW/1kWに対して)	100.0% (40.0kW/2kWに対して)	100.0% (1200kW/1kWに対して)	100.0% (600kW/2kWに対して)	100.0% (100.0kW/1kWに対して)	100.0% (150.0kW/500Wに対して)	
11	出力1要素	アナログ出力：需要A(S)		アナログ出力：需要A(S)		アナログ出力：需要A(R)		
12	出力2要素	アナログ出力：V(RS)		アナログ出力：V(RS)		アナログ出力：V(RN)		
13	出力3要素	アナログ出力：最大需要A(S)		アナログ出力：最大需要A(S)		アナログ出力：最大需要A(R)		
14	Whパルス出力ON/OFF	ON		ON		ON		
15	Wh出力パルス単位	10kWh/pulse	0.1kWh/pulse	10kWh/pulse	1kWh/pulse	1kWh/pulse	1kWh/pulse	
16	外部操作入力	ご指定による		ご指定による		ご指定による		
17	表示不感帯	なし(0.0%)		なし(0.0%)		なし(0.0%)		
18	計測表示ON/OFF	A,V,W,cosφ,Wh:ON		A,V,W,cosφ,Wh:ON		A,V,W,cosφ,Wh:ON		
19	相電圧フルスケール設定	-		-		300V		

・通信出力仕様の場合は、設定項目No.10~19は以下となります。

No.	設定項目	三相3線		三相4線		単相3線	単相	
		110V入力品	220V入力品	110/√3V入力品	220/√3V入力品		110V入力品	220V入力品
10	アドレス	1		1		1		
11	伝送速度	9600bps		9600bps		9600bps		
12	データ長	7ビット		7ビット		7ビット		
13	パリティ	偶数(E)		偶数(E)		偶数(E)		
14	ストップビット	1		1		1		
15	チェックサム加算範囲	ETXを含む		ETXを含む		ETXを含む		
16	Whパルス出力ON/OFF	ON		ON		ON		
17	Wh出力パルス単位	10kWh/pulse	0.1kWh/pulse	10kWh/pulse	1kWh/pulse	1kWh/pulse	1kWh/pulse	
18	外部操作入力	ご指定による		ご指定による		ご指定による		
19	表示不感帯	なし(0.0%)		なし(0.0%)		なし(0.0%)		
20	計測表示ON/OFF	A,V,W,cosφ,Wh:ON		A,V,W,cosφ,Wh:ON		A,V,W,cosφ,Wh:ON		
21	相電圧フルスケール設定	-		-		300V		

初期設定値

DLC-110/110L

②電流入力

No.	設定項目	三相3線	三相4線	単相3線	単相	
1	表示 組合せ	パターン	パターン1	パターン1	パターン1	
		主監視	需要A(S)	需要A(S)	需要A(R)	需要A
		副監視-左	最大需要A(S)	最大需要A(S)	最大需要A(R)	最大需要A
		副監視-右	A(S)	A(S)	A(R)	A
		バーグラフ	最大需要+需要A(S)	最大需要+需要A(S)	最大需要+需要A(R)	最大需要+需要A
2	デマンド 設定	警報要素 需要電流	需要電流	需要電流	需要電流	
		上限警報	80.0A	1200A	400A	40.0A
		電流デマンド時限	5秒	5秒	5秒	5秒
3	DISPLAYスイッチ機能	相(線間)切替	相(線間)切替	相(線間)切替	計測切替	
4	電流測定レンジ	100.0A(100A/5A)	1500A(1500A/5A)	500A(500A/5A)	50.0A(50A/5A)	
5	出力1要素	アナログ出力：需要A(S)	アナログ出力：需要A(S)	アナログ出力：需要A(R)	アナログ出力：需要A	
6	出力2要素	アナログ出力：A(S)	アナログ出力：A(S)	アナログ出力：A(R)	アナログ出力：A	
7	出力3要素	アナログ出力：最大需要A(S)	アナログ出力：最大需要A(S)	アナログ出力：最大需要A(R)	アナログ出力：最大需要A	
8	外部操作入力	ご指定による	ご指定による	ご指定による	ご指定による	
9	表示不感帯	なし(0.0%)	なし(0.0%)	なし(0.0%)	なし(0.0%)	
10	計測表示ON/OFF	A：ON	A：ON	A：ON	A：ON	

・通信出力仕様の場合は、設定項目No.5~10は以下となります。

No.	設定項目	三相3線	三相4線	単相3線	単相
5	アドレス	1	1	1	1
6	伝送速度	9600bps	9600bps	9600bps	9600bps
7	データ長	7ビット	7ビット	7ビット	7ビット
8	パリティ	偶数(E)	偶数(E)	偶数(E)	偶数(E)
9	ストップビット	1	1	1	1
10	チェックサム加算範囲	ETXを含む	ETXを含む	ETXを含む	ETXを含む
11	外部操作入力	ご指定による	ご指定による	ご指定による	ご指定による
12	表示不感帯	なし(0.0%)	なし(0.0%)	なし(0.0%)	なし(0.0%)
13	計測表示ON/OFF	A：ON	A：ON	A：ON	A：ON

MLC-110/110L

No.	設定項目	零相電圧・三相電圧計		最大電流・三相電圧計	
		110V、V ₀ 190V入力品	220V、V ₀ 190V入力品	110V、5A入力品	220V、5A入力品
1	表示 組合せ	パターン	パターン1	パターン1	
		主監視	最大零相電圧	最大電流	
		副監視-左	零相電圧	電流	
		副監視-右	V(RS)	V(RS)	
2	上限警報	5280V(/152V)	176V(/152V)	80.0A(/4A)	
3	応答時間	0.1秒		0.1秒	
4	電圧 フリッカ値	上限	7260V(/121V)	242V	7260V(/121V)
		下限	5940V(/99V)	198V	5940V(/99V)
5	DISPLAYスイッチ機能	線間切替		線間切替	
6	電圧レンジ	9000V(6600V/110V)	300V(220Vダイレクト)	9000V(6600V/110V)	300V(220Vダイレクト)
7	零相電圧スケール	×1/√3表示なし		—	
8	電流レンジ	—		100.0A(100A/5A)	
9	出力1要素(オプション)	アナログ出力：最大零相電圧		アナログ出力：最大電流	
10	表示不感帯	なし(0.0%)		なし(0.0%)	
11	計測表示 ON/OFF設定	三相電圧	ON	ON	
		零相電圧	ON	—	
		電流	—	ON	

・通信出力仕様の場合は、設定項目No.9~11は以下となります。

No.	設定項目	零相電圧・三相電圧計		最大電流・三相電圧計	
		110V、V ₀ 190V入力品	220V、V ₀ 190V入力品	110V、5A入力品	220V、5A入力品
9	表示不感帯	なし(0.0%)		なし(0.0%)	
10	計測表示 ON/OFF設定	三相電圧	ON	ON	
		零相電圧	ON	—	
		電流	—	ON	
11	アドレス	1		1	
12	伝送速度	9600bps		9600bps	
13	データ長	7ビット		7ビット	
14	パリティ	偶数(E)		偶数(E)	
15	ストップビット	1		1	
16	チェックサム加算範囲	ETXを含む		ETXを含む	