取 扱 説 明 書 (詳細編)

電子式スーパーマルチメータ

SQLC-110LU

アナログ出力 入力周波数 400Hz 仕様





目 次

はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
安全上のご注意 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 2
形名構成 ·····	. 3
1 製品概要	
1.1 製品の特長	
1.2 各部の名称 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1.3 同梱品	
1.4 外形寸法図 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• 4
2 取付方法 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• 5
3 結線図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 6
4 各部の名称と機能	. 7
5 表示モード	
5.1 計測表示 ·····	
5.2 設定表示 ·····	. 9
6 操作	
6.1 主監視表示要素切替 ·····	
6.2 相 (線間) 表示切替	
6.3 設定値確認 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
6.4 設定モード ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 11
7 詳細設定	
7.1 設定モード 1 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
7.2 設定モード 2 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
7.3 設定モード 3 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 21
8 テストモード ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 23
9 仕様・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	· 25
10 S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01)	
10.1 機能概要 ·····	
10.2 動作環境 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
10.3 設定ソフトウェアによる設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	• 31
11 保守・点検	
11.1 トラブルシューティング ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	. 32

はじめに

このたびは、電子式スーパーマルチメータ SQLC-110LU をお求めいただき誠にありがとうございます。 この取扱説明書は、本製品を正しく取り扱っていただくために必要な事項について記載していますので、 ご使用の前に必ずお読みください。

安全上のご注意

■ 使用環境及び使用条件

下記の環境下では本製品を使用しないでください。誤動作や故障につながることがあります。

- 周囲温度-10~+55℃、湿度 5~90%RH を超える場所
- 腐食性ガスが発生する場所(腐食性ガス:SO₂/H₂S など)
- 塵埃の発生する場所
- 振動や衝撃の多い場所
- 外来ノイズの多い場所
- 標高 2000m を超える場所

サイクル制御、SCR 位相角制御、PWM 制御のインバータ出力を直接計測した場合、測定誤差が大きくなることがあります。

■ 屋外盤での使用条件

屋外盤で使用する場合、下記の事項にご注意ください。

- 本製品は、防塵, 防水, 防滴構造ではありません。 塵埃の発生する場所は避け、雨や水滴が直接当たらない場所に設置してください。(保護等級 IP40)
- 直接日光が当たる場所には設置しないでください。ガラス越しであってもできるだけ直射日光が当たらないよう配慮してください。直射日光が当たりますと表面温度が上昇し、80℃を超えるとケースの変形が起こることがあります。
- 周囲の日平均温度が40℃を超えると寿命低下の原因となります。

■ 取付・接続

取付や配線を行うときは取扱説明書を参照のうえ、下記注意事項を守り専門技術を有する人が行ってください。



- 結線は結線図を確認のうえ、行ってください。不適切な結線は機器の故障や焼損、火災の原因となります。
- 活線作業は禁止してください。感電・機器の故障・焼損・火災・ガスなど爆発の原因となり大変危険です。
- 通電電流に適したサイズの電線を使用してください。不適切な電線の使用は火災の恐れがあります。
- ねじの締付け後、締付け忘れがないことを確認してください。緩んだ状態は火災、誤動作の原因となります。
- 端子カバーは感電防止のために取付けておりますので、作業終了後は必ず閉じてください。

■ 使用前の準備

本製品は使用前に設定が必要です。取扱説明書をお読みのうえ、正しく設定してください。設定に誤りがありますと正しく動作しません。

■ 保守・点検

- 通電中の点検は、危険ですので行わないでください。
- 定期点検における交換部品はありません。
- 清掃する場合、乾いた柔らかい布などで軽く拭き取ってください。アルコールなどの有機溶剤や化学薬品、クリーナーなどは使用しないでください。

■ 保管

長期間保管する場合は、次の環境下は避けてください。

- 周囲温度-25~+70℃、湿度 5~90%RH を超える場所
- 日平均温度が40℃を超える場所
- 腐食性ガスが発生する場所、塵埃の発生する場所、振動や衝撃の多い場所

■ 故障時の処置

故障の場合は原則、現品を引き取り修理することになります。

■ 廃棄

本製品を燃やしますと、環境に悪影響を与えます。本製品を廃棄する場合は産業廃棄物(不燃ゴミ)としてください。本製品には水銀部品、ニッカド電池は使用していません。

■ 保証期間

保証期間はご注文主のご指定場所に納入後一年と致します。

■ 保証範囲

万一、保証期間中に当社製品に当社側の責による故障や瑕疵が明らかになった場合、瑕疵部分の交換、修理を無償で行わせていただきます。

ただし、故障や瑕疵が次の項目に該当する場合は、当社は責任を負いかねます。

- 取扱説明書や仕様書に記載されていない取扱いによる場合。
- 故障や瑕疵の原因が購入品及び納入品以外の理由による場合。
- ご購入後あるいは納入後に行われた当社側が係わっていない改造又は修理が原因の場合。
- ご購入時あるいは契約時に実用化されていた科学、技術では予見することが不可能な現象に起因する場合。
- 当社製品を貴社の機器に組み込んで使用される際、貴社の機器が業界の通念上備えられている機能、構造などを 持っていれば回避できた損害の場合。
- 本来の使い方以外での用途で使用した場合。
- 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因及び地震、雷、風水害などの天変地異による場合。 なお、当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、 当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、当社製品以外への損傷及びその他の業務に対する補償に ついては、当社は責任を負いかねます。

■ 製品の交換周期

ご使用状況にもよりますが、10年を目安として更新をお薦めします。

■ 取扱説明書記載内容の変更

この取扱説明書は製品改良などにより記載内容を予告なしに変更することがあります。 あらかじめご了承ください。

形名構成

形名 <u>仕様コード</u> SQLC-110LU - ①2345 - ⑥78

● 仕様コード

	① ハードモデル
0	相表示 R-S-T-N
D	表示言語:日本語

	② 入力回路
4	3 \phi 4 W
	- 1

	③ 入力レンシ	ブ
Н	300/√3V, 5A	400Hz
- [300/√3V, 1A	400Hz

I		④ 補助電源
	2	DC20~57V

	⑤ 外部操作入力
0	なし
1	2回路

	⑥ アナログ出力
0	なし
1	4~20mA
2	0~1mA
3	1~5V
4	0~5V
5	0~10V

	⑦ 接点出力
0	なし

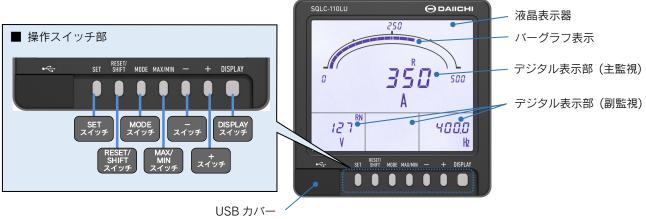
	⑧ 取付位置
F	取付位置共用

1 製品概要

1.1 製品の特長

- 入力周波数 400Hz に対応し、船舶用、航空機用電源回路の計測監視に最適。
- アナログ出力の応答時間が 0.5 秒以下と高速。
- 前面の USB 端子とパソコンを接続することで、専用ソフトウェアより設定値の書き込み/読み出しが可能。 ソフトウェアについては、弊社 web サイトよりダウンロード可能です。(URL:https://www.daiichi-ele.co.jp/)

1.2 各部の名称

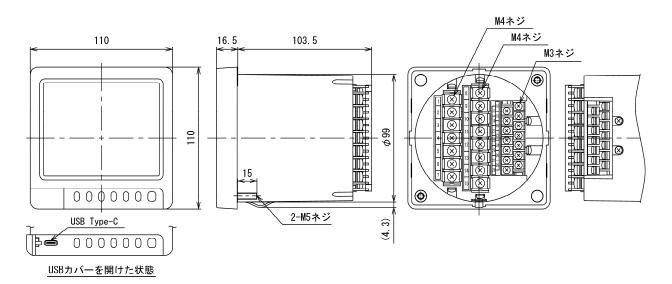


(カバー内: USB 接続端子)

1.3 同梱品

- ① 取扱説明書 (取付:操作編) ………… 1
- ② 取付用フランジナット ………… 2

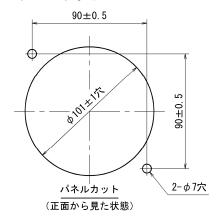
1.4 外形寸法図



4

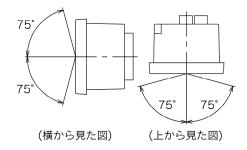
2 取付方法

■ パネルカット寸法



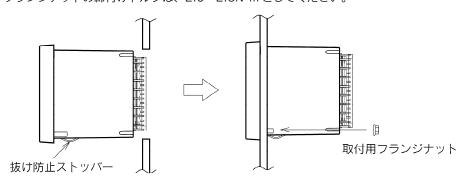
■ 取付位置

液晶表示器は見る角度によりコントラストが変わりますので、最適な角度となる位置へ取り付けてください。



■ 取付

- (1) 製品をパネルのカット穴に前面からはめ込みます。 このとき、ベース下部抜け防止ストッパーまで確実にはめ込んでください。 本製品は、取付時の抜け防止のためのストッパーを備えています。
- (2) 付属の取付用フランジナット (2個) にて製品を確実に固定してください。 フランジナットの締付けトルクは、2.0~2.5N·m としてください。

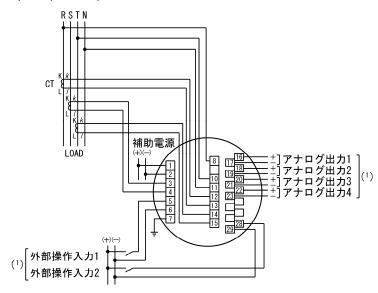


3 結線図

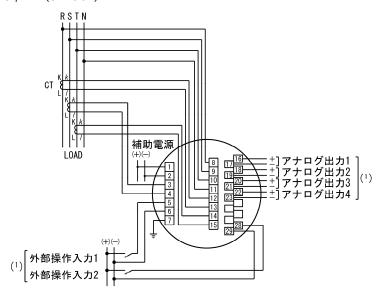
下記配線図に従い正しく結線を行ってください。

■ 結線図

(1) $3 \phi 4W$ (2VT3CT)



(2) $3 \phi 4W$ (3VT3CT)



注(1) アナログ出力、外部操作入力は オプションになります。

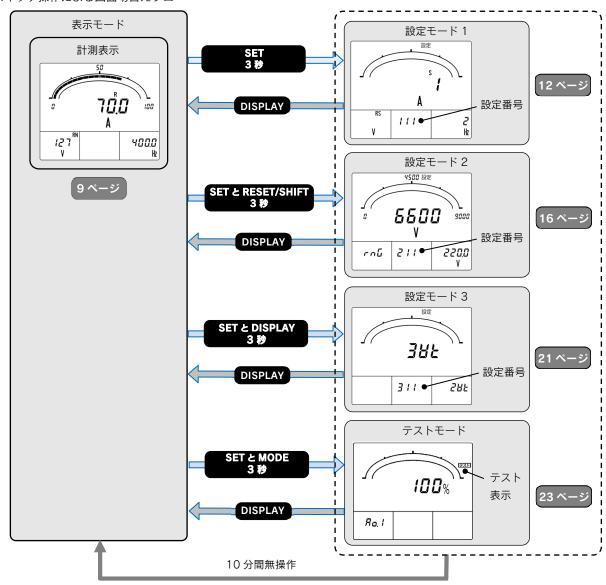
● 結線上の注意事項

- (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必ず分離し、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 E (7番端子) はシールド効果を上げるため、必ず接地してください。 また、アース端子と大地間の接地抵抗は 100Ω 以下としてください。
- (4) 本製品と遮断器及び、リレー接点信号線との距離は30cm以上とってください。
- (5) アナログ出力を直接遠方へ送る際、伝送線路に誘導雷サージ等の影響を受ける恐れのある場合でも、本製品に保護は不要です。なお、受信器側の機器を保護するために線間サージ保護器及び伝送線路と大地間に 500V 程度のアレスタ等を受信器側へ設置してください。
- (6) 本製品は電圧入力 8-9 番端子、電流入力 12-13 番端子から周波数を取り込み、各種計測を行っています。 この端子への入力が無い状態 (相電圧フルスケールの 20%未満、電流フルスケールの 10%未満) でご使用する場合、計測 値の変動や誤差が大きくなることがあります。

4 各部の名称と機能



● スイッチ操作による画面切替えフロー



● スイッチの機能

スイッチ	表示モード	設定/テストモード		
SET	ı	設定値の確定		
RESET/SHIFT	_	設定項目の移動		
KESET/SHIFT		(設定 No.の 1 桁目)		
MODE		設定項目の移動		
MODE	_	(設定 No.の 2 桁目)		
MAX/MIN	ı	_		
_	主監視要素切替	設定値の変更		
+	主監視要素切替	設定値の変更		
DISPLAY	相·線間切替	表示モードに戻る		

スイッチ	表示モード
SET 連続 3 秒	設定モード1に移行
SET と RESET/SHIFT 連続 3 秒	設定モード2に移行
SET と DISPLAY 連続 3 秒	設定モード3に移行
SET と MODE 連続 3 秒	テストモードに移行

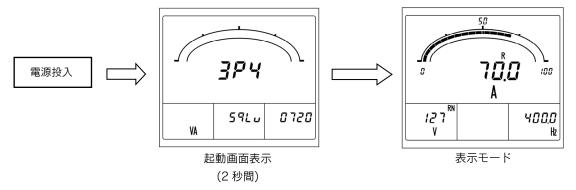
● 7セグメント表示

本製品は、計測値の表示以外にも7セグメント表示を利用して、各種設定におけるガイダンスを表示しています。 下記に数値表示と、各アルファベットに対応した7セグメント表示を示します。

А	<i>B(b)</i>	С	D(d)	Ε	F	G	Н	/	J	К	L	М
	<u> </u>	<u></u>	<u>'</u>	E	; -		H		未表示	未表示	<u></u>	<u></u>
N(n)	0(0)	Р	Q(q)	R(r)	S	T(t)	U(u)	V	W	Χ	Y(y)	Z
		,-,	,-,		, —	•		1 1				_
171		<i>;</i> -'	' -;	<i>i</i> -	ニ]	IJ)	未表示	7	_
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	未表示	<u>'</u>	-

● 電源投入時の動作

電源投入後2秒間は起動画面(製品の仕様及びソフトウェアのバージョン表示)を表示します。 その後、自動的に表示モード(計測表示)となります。



起動画面では、製品の仕様及びソフトウェアのバージョンを 2 秒間表示します。

5 表示モード

5.1 計測表示

計測値を表示する画面として、下記の画面があります。

スイッチ操作にて一時的に主監視の計測表示要素の切替えや、電流/電圧の相/線間表示の切替えが可能です。

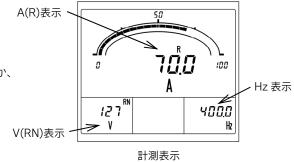
電流、電圧、周波数の計測要素を表示する画面です。

最大で4要素の計測値を表示します。

常に計測表示させたい要素について設定することが可能です。

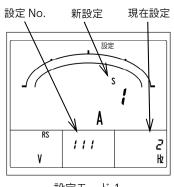
計測表示では表示を切替えた後、 **DISPLAY** を 3 秒以上押し続けるか、

10 分間スイッチ無操作で自動的に元の計測要素の表示に戻ります。



5.2 設定表示

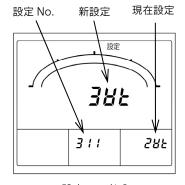
各種設定を行う画面です。設定内容により3種類の設定モードがあります。 設定モードにおける操作、設定内容の詳細については『7詳細設定』を参照してください。



設定モード 1



設定モード2



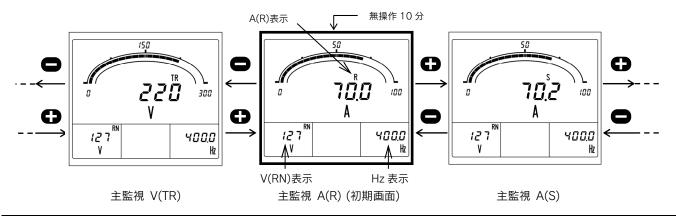
設定モード3

6 操作

6.1 主監視表示要素切替

主監視の計測表示要素を切替えます。切替えは 🚹 🗖 で行います。

なお、計測表示要素を切替えた後、スイッチを無操作の場合、10分後に自動的に元の計測要素の表示に戻ります。 設定により、外部操作入力にて同様の操作を行うことができます。設定方法については『7.2 設定モード2(4)外部操作入力 設定』、外部操作入力については『9 仕様』をそれぞれ参照してください。



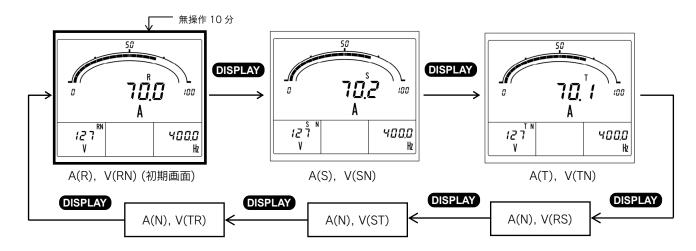
6.2 相(線間)表示切替

表示している全ての電流/電圧の相/線間表示を切替えます。切替えは DISPLAY で行います。

なお、相/線間表示を切替えた後、スイッチを無操作の場合、10分後に自動的に元の相/線間表示に戻ります。

設定により、外部操作入力にて同様の操作を行うことができます。

設定方法については『7.2 設定モード 2 (4) 外部操作入力設定』、外部操作入力については『9 仕様』をそれぞれ参照してください。

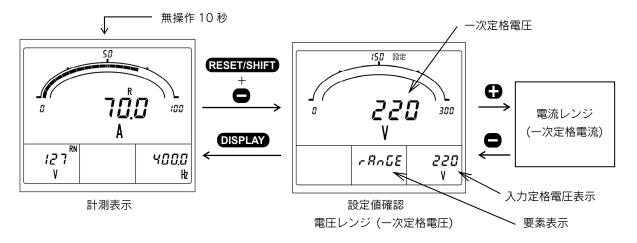


6.3 設定値確認

電圧レンジ (一次定格電圧)、電流レンジ (一次定格電流)を確認します。

なお、元の計測表示画面に戻る場合は、DISPLAYを押して戻ります。

スイッチを無操作 10 秒経過後に、自動的に元の計測表示画面に戻ります。



6.4 設定モード

各種、設定を行います。設定モードは3種類あり、それぞれ操作が異なります。

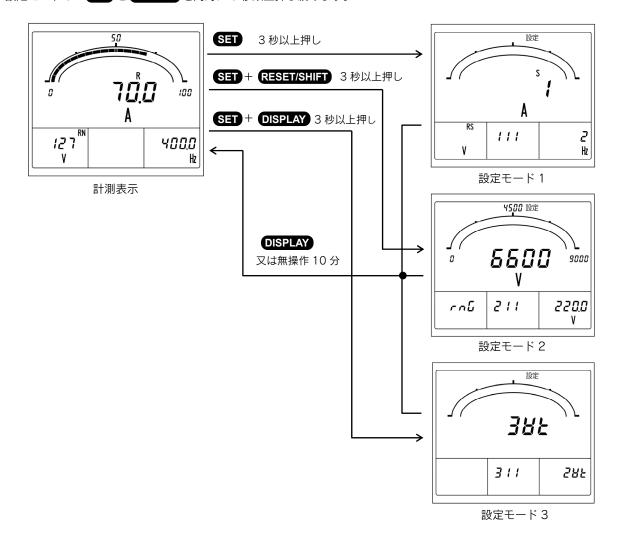
元の計測表示画面に戻る場合は、DISPLAYを押して戻ります。

また、設定値確認後スイッチを無操作の場合、10分後には自動的に元の計測表示画面に戻ります。 設定モードにおける操作、設定内容の詳細については、『7 詳細設定』を参照してください。

・設定モード 1: SET を 3 秒以上押し続けます。

・設定モード 2: SET と RESET/SHIFT を同時に 3 秒以上押し続けます。

・設定モード 3: **SET** と **DISPLAY** を同時に 3 秒以上押し続けます。

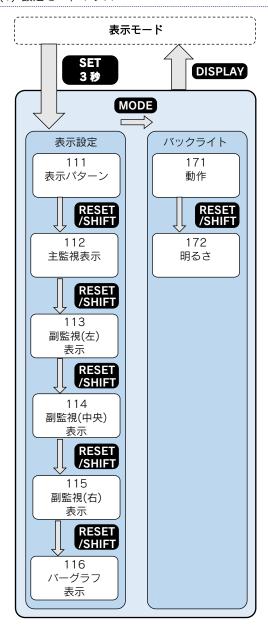


7 詳細設定

S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01) による設定については、10項 (30ページ) を参照してください。

7.1 設定モード 1

(1) 設定モード 1 フロー



(2) 表示設定

設定番号	設定項目	設定内容									
111	表示パターン	主監視、副盟	監視(左)、副	監視(中央)、副	監視(右)、バー	·グラフで					
		計測監視する	る要素を組合	せパターンの中	中から設定します	f 。		設定			
		4	→ スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。								
		また、表にない主監視、副監視、バーグラフの組合せ設定を行った									
		場合、パターン O になります。									
		初期設定値に	初期込中値についてける項(6)の初期込中工監を会照してください 85								
		(28 ページ)					v ' '	/ 2 Hz			
		● 表示組合	せ								
		相線	パターン	主監視	副監視(左)	副監視(中央)	副監視(右)	バーグラフ			
			1	A(S)	V(RS)	_	Hz	A(S)			
		3 ø 4W	2	V(RS)	A(S)	_	Hz	V(RS)			
		σφιν	3	A(S)	A(R)	A(T)	Hz	A(S)			
			4	V(RS)	V(ST)	V(TR)	Hz	V(RS)			
112	主監視表示	主監視を表示	テパターン以		 るときに設定しa	 ます。					
					ッチで設定値が						
					設定一覧を参照		(28 ページ)				
		● 表示設定)(() 1	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,					
			3 Ø 4 W					設定			
		No.	表示なし								
		1						` ' ' '			
			V(RN)					, '			
		3	V(SN) V(TN)								
		4	V(RS)				116	? 7			
		5	V(RS) V(ST)								
		6	V(ST) V(TR)								
		7	A(R)								
		8	A(K)								
		9	A(T)								
		10	A(1) A(N)								
		25	Hz								
113	副監視(左)				はにするときにi						
	表示				ッチで設定値が						
		初期設定値に	こついては 9	項 (6) の初期	設定一覧を参照	してください。	(28 ページ)				
		● 表示設定	可能要素					設定			
		No.	3 φ 4W					UXAL			
		0	 表示なし								
		1	V(RN)					!			
		2	V(SN)								
		3	V(TN)				RN 113	3 !			
		4	V(RS)				v ' '	<u> </u>			
		5	V(ST)								
		6	V(TR)								
		7	A(R)								
		8	A(S)								
		9	A(T)								
		10	A(N)								

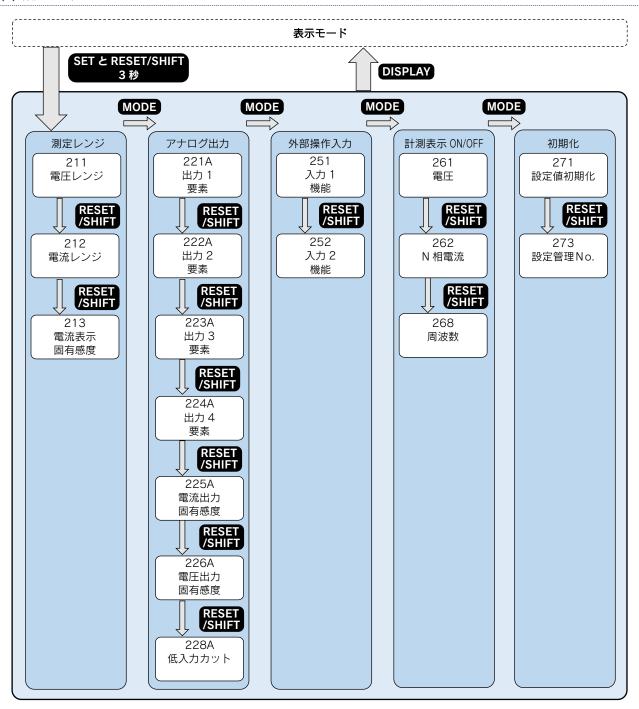
設定番号	設定項目	設定内容
114	副監視(中央)	副監視(中央)を表示パターン以外の構成にするときに設定します。
	表示	→ スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。
		初期設定値については9項(6)の初期設定一覧を参照してください。(28 ページ)
		● 表示設定可能要素
		No. 3
		0 表示なし
		1 V(RN) 3 1 1
		2 V(SN)
		3 V(TN) 114 TN 3
		4 V(RS)
		5 V(ST)
		6 V(TR)
		7 A(R)
		8 A(S)
		9 A(T)
		10 A(N)
115	副監視(右)	
	表示	→ スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。
	2001	初期設定値については9項(6)の初期設定一覧を参照してください。(28ページ)
		● 表示設定可能要素
		No. 3 \(\phi \) 4W
		0 表示なし
		1 V(RN)
		2 V(SN)
		3 V(TN) 115 R 7
		4 V(RS)
		5 V(ST)
		6 V(TR)
		7 A(R)
		8 A(S)
		9 A(T)
		10 A(N)
		23 Hz
116	バーグラフ	バーグラフで表示する要素を主監視、副監視 (左)、副監視 (中央)、
	表示	副監視(右)から選択します。
		→ スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。
		副監視に設定した場合は、設定された副監視にアンダーバーが表示
		atatata A Market A M
		初期設定値については9項(6)の初期設定一覧を参照してください。
		(28ページ) <u>ソープ</u>
		アンダーバー

(3) バックライト設定

設定番号	設定項目	設定内容
171	動作	バックライトの動作を設定します。 コスイッチで選択し、
172	明るさ	バックライトの明るさを 1~5 段階から設定できます。 "1"に設定した場合、バックライトが最も暗く、"5"に設定した場合、最も明るくなります。 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

7.2 設定モード2

(1) 設定モード2フロー



(2) 測定レンジ

設定番号	設定項目	設定内容							
211	電圧レンジ	電圧レンジ(一次定格電圧)を設定します。							
		●□スイッチで選打	沢し、 S	ET スイッチで設定	値が	更新されます。 ∥	Y500 設定		
		初期設定値:220V		_					
							8888 Soci		
							b		
								, v	
							rnū	211 2200	
		 電圧測定レンジ (41 l	ハンジ)・	… ()肉はフルスケ	т— II.	値		V	
		No. 一次定格	No.	一次定格	No.	一次定格	No.	一次定格	
		1 110.0V (150.0V		880V (1200V)	23	6.60kV (9.00kV		110.0kV (150.0kV)	
		2 110V (150V)	13	1100V (1500V)	24	11.00kV (15.00k	-	132.0kV (180.0kV)	
		3 220.0V (300.0V		1650V (2400V)	25	13.20kV (18.00k		154.0kV (210.0kV)	
		4 220V (300V)	15	1760V (2400V)	26	13.80kV (18.00l		187.0kV (270.0kV)	
		5 380V (500V)	16	2200V (3000V)	27	14.67kV (20.00l	(V) 38	220.0kV (300.0kV)	
		6 440.0V (600.0V	/) 17	2.20kV (3.00kV)	28	16.50kV (24.00l	(V) 39	275.0kV (400.0kV)	
		7 440V (600V)	18	3300V (4500V)	29	18.40kV (25.00l	(V) 40	380.0kV (500.0kV)	
		8 460V (600V)	19	3.30kV (4.50kV)	30	22.0kV (30.0k\	/) 41	550.0kV (750.0kV)	
		9 480V (600V)	20	4400V (6000V)	31	33.0kV (45.0k\	/)		
		10 550V (750V)	21	4.40kV (6.00kV)	32	66.0kV (90.0k\			
		11 660V (900V)	22	6600V (9000V)	33	77.0kV (120.0k	(V)		
212	電流レンジ	電流レンジ(一次定格	電流)を			[/			
		→□スイッチで選打	沢し、 S	ヨ スイッチで設定	値が	更新されます。	ىد	250 設定	
		初期設定値:500A							
		IDADEXCIE · CCCA					⊿ / 0	500 \so	
							5	700 300	
								<u> </u>	
							rnū	2 12 500	
						[l		A	
		電流測定レンジ (82 レ	/ノン)						
		No. 一次定格	No.	一次定格	No.	一次定格	No.	一次定格	
		1 5.00A	22	100.0A	43	1.20kA	64	5000A	
		2 6.00A	23	100A	44	1250A	65	5.00kA	
		3 7.50A	24	120.0A	45	1.25kA	66	6000A	
		4 8.00A	25	120A	46	1500A	67	6.00kA	
		5 10.00A	26	150.0A	47	1.50kA	68	7500A	
		6 10.0A	27	150A	48	1600A	69	7.50kA	
		7 12.00A	28	200.0A	49	1.60kA	70	8000A	
		8 12.0A	29	200A	50	1800A	71	8.00kA	
		9 15.00A	30	250.0A	51	1.80kA	72	9.00kA	
		10 15.0A	31	250A	52	2000A	73	10.00kA	
		11 20.00A	32	300.0A	53	2.00kA	74	10.0kA	
		12 20.0A	33	300A	54	2400A	75	12.00kA	
		13 25.00A	34	400A	55	2.40kA	76	12.0kA	
		14 25.0A	35	500A	56	2500A	77	15.00kA	
		15 30.00A	36	600A	57	2.50kA	78	15.0kA	
		16 30.0A	37	750A	58	3000A	79	20.00kA	
		17 40.0A	38	800A	59	3.00kA	80	20.0kA	
		18 50.0A	39	900A	60	3500A	81	30.00kA	
		19 60.0A	40	1000A	61	3.50kA	82	30.0kA	
		20 75.0A	41	1.00kA	62	4000A			
		21 80.0A	42	1200A	63	4.00kA			

設定番号 設定項目 設定内容 213 電流表示 電流レンジとは別に電流メータのフルスケールを設定します。 固有感度 設定範囲は一次定格電流の40~120%の範囲かつ「電流表示固有感度(フルスケール)一覧」の 中から表示固有感度を選択できます。 250 設定 ♣ □ スイッチで選択し、Sま スイッチで設定値が更新されます。 初期設定值:500A 488 Π 500 例. 電流レンジ:500A の場合 A 200.0A~600A の範囲で下表から表示固有感度を選択できます。 2 13 500 $r \cap \overline{b}$ Α 電流表示固有感度(フルスケール)一覧 3 桁表示 4 桁表示 3 桁表示 4 桁表示 3 桁表示 4 桁表示 3 桁表示 4 桁表示 40.0A 400A 4.00kA 4000A _ _ 42.0A _ 420A _ 4.20kA 4200A 45.0A 450A 4.50kA 4500A 48.0A 480A 4.80kA 4800A 5.00A 50.0A 500A 5.00kA 5000A 5.60A 56.0A 560A 5.60kA 5600A 6.00A 60.0A 600A 6.00kA 6000A 6.40A 64.0A 640A 6.40kA 6400A 7.20kA 7200A 7.20A 720A 72.0A 7.50A 75.0A 750A 7.50kA 7500A 8.00A A0.08 800A 8.00kA 8000A 8.40A 84.0A 840A 8.40kA 9.00A 90.0A 900A 9.00kA 960A 9.60kA 9.60A 96.0A 10.0A 10.00A 100A 100.0A 1.00kA 1000A 10.0kA 10.00kA 12.0A 12.00A 120A 120.0A 1.20kA 1200A 12.0kA 12.00kA 1.25kA 1250A 140.0A 14.00kA 14.0A 14.00A 140A 1.40kA 1400A 14.0kA 15.0A 15.00A 150A 150.0A 1.50kA 1500A 15.0kA 15.00kA 16.0A 16.00A 160A 160.0A 1.60kA 1600A 16.00kA 16.0kA 18.0A 18.00A 180A 180.0A 1.80kA 1800A 18.0kA 18.00kA 20.00kA 20.0A 20.00A 200A 200.0A 2.00kA 2000A 20.0kA 240A 24.0A 24.00A 240.0A 2.40kA 2400A 24.0kA 24.00kA 25.0A 25.00A 250A 250.0A 2.50kA 2500A 25.0kA 25.00kA 28.0A 28.00A 280A 280.0A 2.80kA 2800A 28.0kA 28.00kA 30.0kA 30.0A 30.00A 300A 300.0A 3.00kA 3000A 30.00kA 320A 32.0A 32.00A 320.0A 3.20kA 3200A 32.0kA 32.00kA 3.50kA 3500A 36.00A 360A 360.0A 3600A 36.0kA 36.00kA 36.0A 3.60kA 〈注意〉 この設定を変更してもアナログ出力スケールは変更されません。

アナログ出力スケールを変更する場合は、

『225A 電流出力固有感度』を変更してください。

(3) アナログ出力設定 (2)

設定番号	設定項目	設定内容
221A	出力 1 要素	アナログ出力の出力要素について設定します。
		→ スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。
222A	出力 2 要素	初期設定値: AO1 ··· V(RN) アナログ出力要素 No.
		Mo. AO2 ··· A(R) なし OFF 5
223A	出力 3 要素	AO3 ··· Hz V(RN) 1
		AO4 ··· OFF V(SN) 2
224A	出力 4 要素	V(TN) 3 22 IR 1
		V(RS) 4
		V(ST) 5
		V(TR) 6 A(R) 7
		A(R) 7 A(S) 8
		A(T) 9
		A(N) 10
		Hz 25
225A	 電流出力	
ZZJA	电加山力 固有感度	アナログ出力固有感度を 40.0%~120.0%の範囲で設定します。
	四月心汉	→ スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。
		初期設定値: 100.0%
		例. 電流レンジ: 100A、アナログ出力: DC4~20mA の場合
		・固有感度設定 100.0%のとき、0~100A/DC4~20mA となります。・固有感度設定 80.0%のとき、0~80A/DC4~20mA となります。
226A	 電圧出力	<注意>『213 電流表示固有感度』設定には依存しないため、表示と出力を個々に設定してください。 電圧フルスケールを 100.0%とし、アナログ出力固有感度を
ZZOA	电圧山力 固有感度	40.0%~120.0%の範囲で設定します。
	四角燃皮	+ → スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。
		初期設定值: 100.0%
		出力固有感度
		電圧 40.0~120.0% (0.1%ステップ) 2258 1000
		例. 電圧レンジ: 300V、アナログ出力: DC4~20mA の場合
		・固有感度設定 100.0%のとき、0~300V/DC4~20mA となります。
		・固有感度設定 80.0%のとき、0~240V/DC4~20mA となります。
228A	低入力カット	電圧、電流のアナログ出力について、測定レンジを 100%とし、
		0.5%以下に相当する微小入力値を出力下限値に設定します。
		● スイッチで選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。
		初期設定値:OFF (不使用)
		低入力カット ON/OFF
		カットする on [ut 2288 aff
		カットしない oFF
		例. 電流レンジ:100A の場合、0.5A 未満のアナログ出力を下限値にします。
		<注意>『225A 電流出力固有感度』設定には依存しません。
	1	1

注(²) アナログ出力付きのみ設定項目が表示されます。

(4) 外部操作入力設定 (³)

設定番号	設定項目		設定内容			
251	入力 1 機能		部操作入力2の機能を設定します。 ・選択し、SET スイッチで設定値が更新されます。		設定	
252	入力 2 機能		夏素切替 (外部操作入力 1)、相切替 (外部操作入力 2)		R	
			外部操作入力機能	81.1	<i>d</i> /5	γ
		計測要素切替	"diSP"と各計測要素の単位を交互に表示			
		相切替	"diSP"と各相を交互に表示		25 1	d 15P
						V

注(3) 外部操作入力オプション付きのみ設定項目が表示されます。

(5) 計測表示 ON/OFF 設定

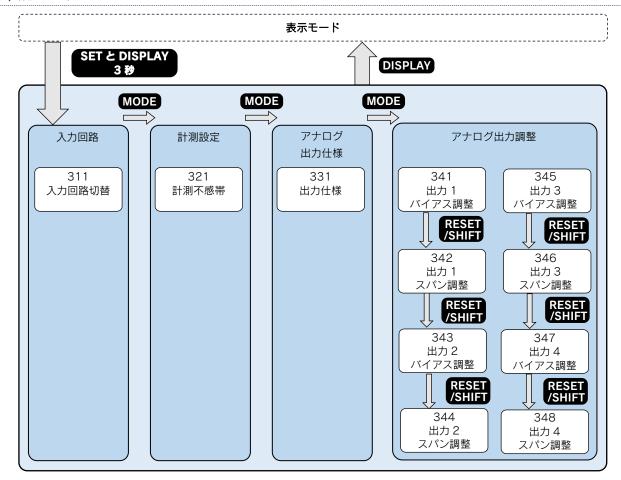
設定番号	設定項目	設定内容					
261	電圧	各計測要素について計測表			100	÷	
262	N 相電流		52.4				
268	 周波数	計測表示 ON/OI	FF		.	n	
208	同波数	表示する	on		٧		
		表示しない	oFF		26 1	oFF	

(6) 初期化

設定番号	設定項目	設定内容	
271	設定値初期化	各設定値を初期化(初期設定値に戻す)します。 SET スイッチを3秒以上押すと、全ての設定値が初期化されます。	dEF
273	設定管理 No.	USB 通信による設定が行われた場合に、設定ソフトウェアから 指定した【設定管理 No】を表示します。 設定値データの管理等に使用できます。 〈注意〉 本体で設定管理 No.を変更することはできません。 本体で他の設定変更を行った場合、設定管理 No.は 『0000』に変更されます。	

7.3 設定モード3

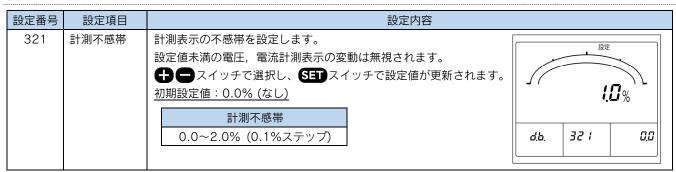
(1) 設定モード 3 フロー



(2) 入力回路設定

設定番号	設定項目			設定内容		
311	入力回路切替	設定値が更新されます。	→ スイッチで選択し、SET スイッチを3秒以上押すと、			
		入力回路切替				
		3 φ 4W (3VT3CT)	3Vt		311 288	
		3 φ 4W (2VT3CT)	2Vt			

(3) 計測設定



(4) アナログ出力仕様設定 (4)

設定番号	設定項目		設定内容						
331	出力仕様	 → C スイッチで選択し 設定値が更新されます。 初期設定値: DC0~5V 又	アナログ出力の仕様について設定します。						

注(4) アナログ出力付き (DC0~5V 又は DC1~5V 仕様) のみ設定項目が表示されます。

(5) アナログ出力調整 (⁵)

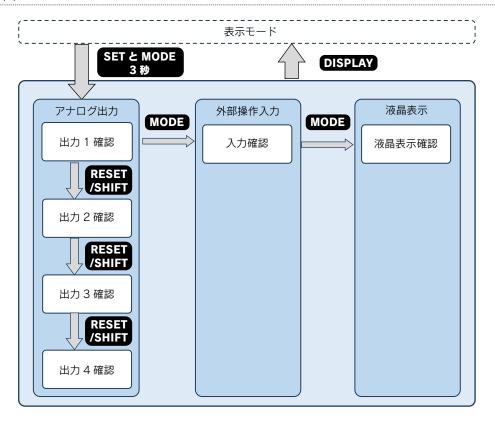
設定番号	設定項目	設定内容
341	出力 1	アナログ出力のバイアス調整について設定します。
	バイアス調整	設定は 0.0% ± 10.0%の範囲で調整できます。
		→ スイッチで選択し、SET スイッチを3秒以上押すと、設定値が更新されます。
343	出力 2	初期設定値: 0.0%
	バイアス調整	アナログ出力バイアス調整
345	出力 3	-10.0~10.0% (0.1%ステップ)
	バイアス調整	
347	出力 4	Ro Lb 34 I 10,0
	バイアス調整	
342	出力 1	アナログ出力のスパン調整について設定します。
	スパン調整	設定は 100.0% ± 10.0%の範囲で調整できます。
		→ スイッチで選択し、SET スイッチを3秒以上押すと、設定値が更新されます。
344	出力 2	初期設定値: 100.0%
	スパン調整	設定
		アナログ出力スパン調整
346	出力 3	90.0~110.0% (0.1%ステップ)
	スパン調整	
348	出力 4	Ro (5 342 1 100
	スパン調整	

注(5) アナログ出力付きのみ設定項目が表示されます。

8 テストモード

テストモードでは設備の立ち上げ時などに活用できる機能を備えています。

(1) テストモードフロー



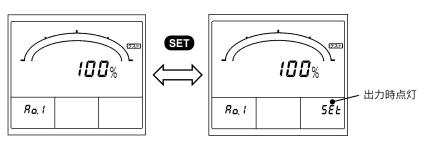
(2) アナログ出力確認

計測(電圧・電流)入力なしで、アナログ出力1~4の動作確認ができます。

例. 出力仕様が DC4~20mA のとき、0%:4mA、50%:12mA、100%:20mA

♣ スイッチで選択し、SET スイッチでテストデータが出力します。

出力 ON のとき、副監視(右)に 5EE と表示されます。



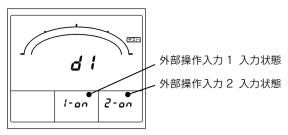
<注意> アナログ出力付きのみテスト項目が表示されます。

(3) 外部操作入力確認

外部操作入力 1、外部操作入力 2 の入力状態を画面で確認できます。

副監視 (中央) に外部操作入力 1、副監視 (右) に外部操作入力 2 の入力状態を表示します。

『OFF』: 外部操作入力 OFF 『ON』: 外部操作入力 ON

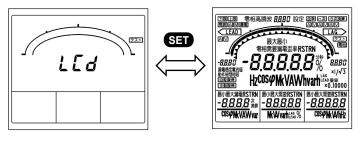


<注意> 外部操作入力付きのみテスト項目が表示されます。

(4) 液晶表示確認

液晶表示の確認ができます。

SET スイッチで全点灯画面に切替わります。



9 仕様

(1) 定格

	項目		備考				
	入力回路	3φ4W	_				
	定格電圧	AC220/√3	3V 400Hz			_	
	定格電流	5A 400H	Ηz			ご指定	
入力	上 作电	1A 400H	Ηz			し拍处	
	入力消費 VA	電圧回路	電圧回路 0.1VA以下 (220/√3V)				
	八刀府貝 VA	電流回路	流回路 0.1VA 以下 (5A、1A)				
	外部操作入力 入力定格は補助電源と同一 最小パルス幅 300ms,連続印加可能						
		出力点数	4 回路				
				DC4~20mA	(5500以下)	いずれか	
出力	アナログ出力	出力仕様	出力相互間非絶縁 出力相互間非絶縁	DC0~1mA	(10kΩ以下)	同一定格で	
		ロコノノコエイン	四月1日五月升北部	DC0~5V/1~5V	(6000以上)	ご指定	
				DC0~10V	(2kΩ以上)		
站 肋 電 海	電源範囲及び消費 VA	DC20~5	~57V 5W (定格電圧 DC24/48V)				
補助電源	突入電流 (時定数)	DC24V:	DC24V:5.0A 以下(約 2.5ms)、DC48V:10.0A 以下(約 2.5ms)				

(2) 計測機能

		階級指	数 (⁶)	
計測項目	計測可能項目	デジタル表示	アナログ出力 (⁷)	備考
				RN-SN-TN-RS-ST-TR 相切替
電圧	V(RS), V(ST), V(TR), V(RN), V(SN), V(TN)	0.5	0.5	電圧レンジとは別に出力の固有
				感度設定可能
				R-S-T-N相切替
電流	A(R), $A(S)$, $A(T)$, $A(N)$	0.5	0.5	電流レンジとは別に表示・出力の
				固有感度設定可能
				低入力時(相電圧フルスケールの
周波数	Hz	0.5	0.5	20%未満) は0.0Hz、出力は下限
				リミッタ値 (下限値-1%)

注($^{\circ}$) 動作原理上、次の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。サイクル制御, SCR 位相角制御, PWM 注(7) アナログ出力はオプションです。

(3) 詳細仕様 (1/2)

項目	仕様			
準拠規格	· JIS C 1102-1 (2011), JIS C 1102-2,-3,-4,-5,-7 (1997)	直動式指示電気計器		
华拠稅俗	· JIS C 1111 (2019)	交流入力トランスデューサ		
	電磁両立性指令 (EMC 指令) 2014/30/EU			
CE 適合指令	低電圧指令 2014/35/EU			
	RoHS 指令 2011/65/EU			
安全	測定カテゴリⅢ、最大使用電圧:300V、汚染度 2			
動作方式	電流、電圧:実効値演算方式			
到TF力式	周波数 : ゼロクロス周期演算方式			
バーグラフ固有誤差	±10% (スパンに対する%)			
温度の影響	23±10℃で固有誤差内			
停電保証	各設定値 不揮発性メモリにてデータ保持			

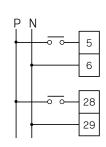
(3) 詳細仕様 (2/2)

項目		仕様				
表示更新時間		約1秒 (バーグラフ: 0.25秒)				
			主監視	文字高 11mm 5 桁		
表示素子/構成		`# B + = B	副監視(左)	文字高 6mm 4 桁		
		液晶表示器	副監視(中央),(右)	文字高 6mm 5桁		
			バーグラフ 20 ドット			
L	CD 視野角	取付位置共用	取付位置共用 上下方向 75°、左右方向 75°			
/ \	ックライト	LED バックライト:白色 常時点灯、自動消灯 (無操作 5 分後)、常時消灯 設定可能				
バックライト			て5段階で設定が可能			
	点数	1点				
	機能		専用ソフトウェアを使	用することで、設定値の	D読み出し及び書き込みが可能	
USB	バージョン	USB2.0				
	転送速度	12Mbps				
	コネクタ	USB Type-C				
			2格電圧の2倍10秒間、		1071	
边	過負荷耐量	<u> </u>	2格電流の40倍1秒間、		16 杪、1.2 倍連続	
			2格電圧の 1.5 倍 10 秒間	間、1.2 倍連続		
			と外箱 (アース) 間		DOE00V V # 1-7 F0V 0 10 1	
	絶縁抵抗		入力、出力、補助電源相互間		DC500V メガーにて 50MΩ 以上	
		USB 端子とその他回路間			非絶縁 (マイナスコモン)	
		アナログ出力相互間		AC2000V (50/60Hz) 1 分間 及び、		
	電圧試験	電気回路一括と外箱 (アース) 間 入力、出力、補助電源相互間		120% 1 秒間 又は 2210V 5 秒間		
	电压战器 月周波耐電圧)	USB端子とその他回路間		AC500V (50/60Hz) 1 分間		
(1-5/1	ر کام دورا کراردا	アナログ出力相互間		非絶縁(マイナスコモン)		
インバ	 パルス電圧試験	電気回路一括と外箱 (アース) 間		5kV 1.2/50µs 正負極性 各3回		
		ピーク電圧: 2.5kV、周波数: 1MHz±10% の減衰性振動波形を 30 秒・3 回印加したとき、計測誤差				
	域衰振動波 こっ゠゠ /	10%以内、誤	動作のないこと。			
1	ミュニティ	電圧入力回路 (ノーマル/コモン)、電流入力回路 (コモン)、電源回路 (ノーマル/コモン)				
		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、誤動作のないこと。				
		電源回路 (コモン/ノーマル) 1500V 以上				
	波インパルス	電圧入力回路(コモン/ノーマル) 1500V 以上				
1	ミュニティ	電流入力回路 (コモン) 1500V 以上 1500V 以上				
		外部操作入力 (コモン) 1000V 以上 1000V				
		アナログ出力 (誘導)1000V 以上150, 400MHz 帯の電波を 5W,1m で断続照射したとき、計測誤差 10%以内、誤動作のないこと。				
電波	イミュニティ	150,400MHZ 帯の電波を 5W,1m で断続照射したとき、計測誤差 10%以内、誤動作のないこと。				
		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。				
静電イミュニティ		コンデンサチャージ方式				
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/s² X, Y, Z方向 各3回				
	材質	ABS(V-0)				
構造	外観色	黒色(マンセ	ル N1.5)			
押坦	外形寸法	高さ×幅×奥	行 110×110×103.5	mm、胴径 99mmφ、i	端子カバー付	
質量		約 600g				
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℃				

(4) オプション

項目		仕様			
	出力点数	4 回路			
		出力相互間非絶縁	DC4~20mA (550Ω以下)		
	出力仕様		DC0~1mA (10kΩ以下)		
アナログ出力	山刀江塚		DC0~5V/1~5V (600Ω以上)		
アプログ曲刀			DC0~10V (2kΩ以上)		
	出力可能要素	電圧 (RN-SN-TN-RS-ST-TR)、電流 (R-S-T-N)、周波数			
	応答時間	0.5 秒以下 (最終定常値の±1%に納まるまでの時間)			
	出カリップル	固有誤差の2倍以	固有誤差の 2 倍以内 (出力スパンに対する%)		
	入力点数	2回路			
	入力定格	DC24V 0.3W, DC48V 1.2W			
外部操作入力	人刀走俗	接点容量:約 10mA (DC24V)、約 20mA (DC48V)			
プレロリオートベノブ	最小動作パルス幅	300ms、連続印加可能			
	₩ AF.	計測要素切替 主	監視の計測表示要素を切り替えます。		
	機能	相切替表	表示している全ての電流/電圧の相/線間表示を切り替えます。		

● 外部表示切替入力使用上の注意事項 (オプション) 外部の消費電力は DC24V 時 1.2W、DC48V 時 0.3W となります。 電源供給にリレー又はスイッチを使用する場合、最小適用負荷 1mA 程度のものをご使用ください。



(5) 計測可能範囲

		計測可能範囲				
計測要素	入力 (8)	表	示	アナログ出力		
		リミッタ	低入力カット	リミッタ	低入力カット	
伯田南口	AC0~300V	フルスケールの	フルスケールの	出力スパンの	出力スパンの 0.5%	
線間電圧	ACU~300V	145.44%	0.5%	121.2%	ш/л///////////////////////////////////	
和電厂	ΛΟΩ - , 2007 / / 207	フルスケール/√3	フルスケール/√3	出力スパンの	出力スパン/√3 の	
相電圧	AC0~300/√3V	の 145.44%	の 0.5%	121.2%	0.5%	
電流	۸۵۵-۵۵۸ (۸۵۵-۱۸)	電流レンジの	電流レンジの 0.5%	出力スパンの 120%	出力スパンの 0.5%	
电测	AC0~5A (AC0~1A)	120%	(N 相は 1.5%以下)	山//人///// 120/0	(N 相は 1.5%以下)	
周波数	380~420Hz	2~420Hz 379.6~420.4Hz		出力スパンの	相電圧フルスケール	
问/汉奴	360/~42002	379.079420.462	の 20%未満	-1%, 101%	の 20%未満	

注(⁸)()は 1A 時の入力になります。

(6) 初期設定一覧

設定項目		3	3 φ 4W
		7	220/√3V 入力
	111	表示パターン	パターン 0
	112	主監視 表示	A(R)
表示組合せ	113	副監視(左)表示	V(RN)
2000年10日日	114	副監視(中央)表示	_
	115	副監視(右)表示	Hz
	116	バーグラフ 表示	A(R)
バックライト	171	動作	AUTO (自動消灯)
777711	172	明るさ	3 (中間)
	211	電圧レンジ	220V
測定レンジ	212	電流レンジ	500A
	213	電流表示固有感度	500A
	221A	出力 1 要素	V(RN)
	222A	出力2要素	A(R)
アナログ出力	223A	出力3 要素	Hz
УУПУЩЛ (⁹)	224A	出力4要素	_
(*)	225A	電流出力固有感度	100.0%
	226A	電圧出力固有感度	100.0%
	228A	低入力カット	OFF
外部操作入力	251	入力 1 機能	計測要素切替
(9)	252	入力 2 機能	相切替
	261	電圧 ON/OFF	ON
計測表示 ON/OFF	262	N 相電流 ON/OFF	ON
	268	周波数 ON/OFF	ON
入力回路	311	入力回路切替	3 φ 4W (3VT3CT)
計測	321	計測不感帯	0.0%
アナログ出力	331	出力仕様 (⁹)(¹⁰)	1~5V
	341	出力 1 バイアス調整	0.0%
	342	出力 1 スパン調整	100.0%
	343	出力2 バイアス調整	0.0%
アナログ出力調整	344	出力2 スパン調整	100.0%
(⁹)	345	出力3 バイアス調整	0.0%
	346	出力3 スパン調整	100.0%
	347	出力4 バイアス調整	0.0%
	348	出力4 スパン調整	100.0%

注(°) 該当するオプションがない場合は、設定項目が表示しません。

注 $(^{10})$ アナログ出力 DCO \sim 5V 又は DC1 \sim 5V 仕様以外及び、アナログ出力相互間絶縁品は、設定項目が表示されません。

(7) EMC

項目	仕様				
静電気放電	接触放電±8kV (充電電圧)		性能基準	試験後:	EN61000-6-2:2005
イミュニティ	気中放電±15kV (充電電圧)		В	性能を満足していること	EN61000-4-2:2009
放射、無線周波数、電磁界イミュニティ	周波数:① 80~1000MHz, ② 1.4~2.0GHz, ③ 2.0~2.7GHz 電磁界強度:① 10V/m, ② 3V/m, ③ 1V/m 振幅変調:80%AM (1kHz)		性能基準 A	試験中: 計測誤差±20%以内 試験後: 性能を満足していること	EN61000-6-2:2005 EN61000-4-3:2006 +A2:2010
電気的ファスト トランジェント/ バーストイミュニティ	DC 電源ポート 信号ポート	±2.0kV ±1.0kV	性能基準 B	試験後: 性能を満足していること	EN61000-6-2:2005 EN61000-4-4:2012
サージイミュニティ	DC 電源ポート 信号ポート	線路-アース間±0.5kV 線路-線路間±0.5kV 線路·アース間±1.0kV	性能基準 B	試験後: 性能を満足していること	EN61000-6-2:2005 EN61000-4-5:2014
無線周波電磁界に よって誘導する 伝導妨害に対する イミュニティ	周波数:0.15~80MHz 電圧レベル:10V, 80%AM (1kHz)		性能基準 A	試験中: 誤差±20%以内 試験後: 性能を満足していること	EN61000-6-2:2005 EN61000-4-6:2014
電源周波数磁界イミュニティ	周波数:50/60Hz 電磁界強度:30A/m		性能基準 A	試験中: 誤差±20%以内 試験後: 性能を満足していること	EN61000-6-2:2005 EN61000-4-8:2010
電磁放射妨害	周波数帯域 30~230MHz: 距離 3m:50dB (μV/m) 以下, 距離 10m:40dB (μV/m) 以下 周波数帯域 230~1000MHz: 距離 3m:57dB (μV/m) 以下, 距離 10m:47dB (μV/m) 以下			EN61000-6-4:2007 +A1:2011 EN55011:2009 +A1:2010 classA,Group1	

性能基準 A:試験中及び試験後に、装置は定められた通りに作動を継続できなければならない。

性能基準 B:装置は試験後も定められた通りに作動を継続できなければならない。ただし、試験中の性能低下は許される。

性能基準 C:一時的な機能損失は許されるが、機能が自己回復できるか、又は制御装置の操作によって回復できる。

10 S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01)

10.1 機能概要

S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01) は SQLC-110LU の設定ツールになります。

弊社 web サイトよりダウンロード可能です。(URL:https://www.daiichi-ele.co.jp/)

下記、設定値データの管理を行うことができます。

- ・設定値データの編集、保存
- ・設定値データを SQLC-110LU に書き込み
- ・設定値データを SQLC-110LU から読み出し
- ・設定値データを CSV ファイルとして出力

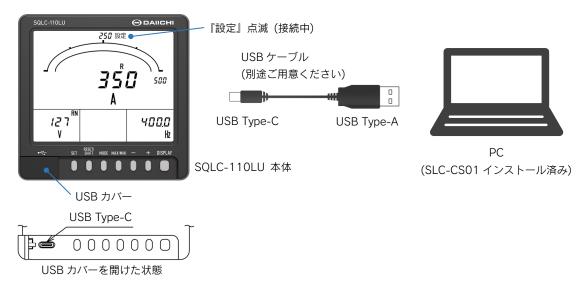
10.2 動作環境

項目	要求内容		
パソコン	PC-AT 互換機		
対応 OS	Windows® 8.1 (64bit)、Windows® 10 (32bit/64bit)、Windows® 11 (64bit)		
CPU	32 ビットプロセッサ:1GHz 以上 64 ビットプロセッサ:1.6GHz 以上		
必要メモリ	32 ビット: 1GB 以上 64 ビット: 2GB 以上		
HDD	100MB 以上の空き容量		
HDD	〔Microsoft .NET Framework 4.7.2 以上がインストールされていない場合は、300MB 以上の空き容量〕		
ディスプレイ	解像度 1024×768 以上、High Color(65536 色)以上		
インターフェース	USB2.0		
通信ポート	USB (A) の空きポート×1		
その他	マウス、キーボード		

10.3 設定ソフトウェアによる設定

インストール及び設定方法の詳細については、「S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01)」同梱の取扱説明書を参照してください。

(1) 接続図



(2) 接続方法

- ① PCのUSB端子にUSB Type-Aコネクタを差し込みます。
- ② SQLC-110LU が表示モードであることを確認し、USB カバーを開けて USB Type-C コネクタを差し込みます。
- ③ 正しく接続されると、SQLC-110LUの表示画面の『設定』が点滅します。
- ④ 設定ソフトウェア (SLC-CS01) を起動し、設定の書き込み、読み出しを行います。

<USB カバーを開ける際の注意事項>

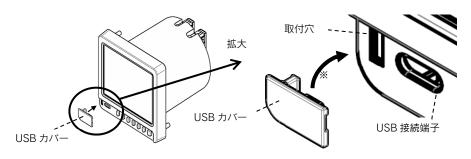
USB カバー (ゴム) は右側から開けてください。下側から強く引っ張るとカバーが外れることがあります。

(3) 取外し方法

- ① 設定の読み出し又は書き込みが終了したことを確認し、SQLC-110LU 本体から USB ケーブルを取り外します。
- ② 取り外し後は、必ず SQLC-110LU 本体の USB カバーを閉めてください。

(4) USB カバー取付

USB カバーが外れた場合、USB カバーを USB 接続端子と取付穴に合わせて取り付けてください。



※ 下側から斜めに差し込むと取り付けやすくなります。

11 保守・点検

11.1 トラブルシューティング

事象	考えられる原因	処置	
	1,2番端子に補助電源が印加されていない	補助電源を印加してください	
表示が点灯しない	計測表示 ON/OFF 設定が OFF になっている	計測表示設定を確認してください	
	機器故障	機器の交換	
バックライトが消灯している	 自動消灯機能又は常時消灯設定による	スイッチを押す又はバックライト動作設定	
ハックライトが消力している	白劉月月版比文は市时月月設定による	を確認してください	
	電圧、電流レンジ設定が正しくない	レンジ設定を確認してください	
 計測値の誤差が大きい	定格周波数範囲外 (380~420Hz)	使用できません	
	サイクル制御、SCR 位相角制御、PWM 制御等の	(井田 本土 土土 /	
	インバータ出力を計測している。	使用できません	
アナログ出力が出力されない	アナログ出力要素が OFF に設定されているか、	アナログ出力要素の設定を確認してください	
// / L / L / L / L / L / L / L / L / L	異なる出力要素に設定されている	ノノロノ山刀女糸の政定を唯認してくたさい	

会 禁 第一エレクトロニクス

本 社 住 所:〒121-8639 東京都足立区-ツ家-丁目 11番 13号

(東京営業所) 電 話:03(3885)2411(代表)

FAX: 03 (3858) 3966

京都営業所 住 所:〒610-0114 京都府城陽市市辺西川原 1-19

電 話: 0774 (55) 1391 (代表) FAX: 0774 (54) 1353

作成 2025/10/7