

POWERLIVE

IoT対応ブレーカ自動復帰・遮断装置

CPL8シリーズ

取扱説明書

株式会社コエックス

□ 目次

1. 安全上のご注意	-----	(1)
2. 製品仕様	-----	(2)
3. 各部の名称	-----	(4)
4. 外形寸法図	-----	(5)
5. 操作の方法（モードの設定）	-----	(6)
6. テストモード	-----	(8)
7. 動作テスト	-----	(9)
8. 自動再投入ロック	-----	(9)
9. システムエラー	-----	(9)
10. 使用上の注意	-----	(10)
11. 付属品	-----	(11)
12. FAQ	-----	(11)

1. 安全上のご注意

◆ 設置・ご使用のまえに本書をよくお読みになり、安全にお取り扱いいただくようお願い致します。



死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容を示します。

- この製品はブレーカのトリップを検出すると同時に復帰させる装置です。
自動復帰すると危険が生じる設備には絶対に使用しないでください。
- 指定の電源電圧以外で使用すると、故障や火災などの事故を引き起こす原因となります。
- 設置や保守点検作業は、必ず専門知識を持った資格保持者が行ってください。
- 電線接続の際、端子ネジは表1に記載されたトルクで締め付けてください。
火災のおそれがあります。
- ヒューズを交換するときは、必ず電源スイッチを切ってください。
- 絶対に素手で端子部などに触れないでください。感電のおそれがあります。
- この製品を安全にご使用いただくため、取り扱い説明書をよくお読みください。
- この製品は日本国内仕様です。海外ではご使用になれません。



- 本機は単相2線(1Φ2W)100V専用です。三相3線(3Φ3W)、単相3線(1Φ3W)は使用できません。
- 本製品は、ディップSWの設定により、ブレーカがトリップすると自動再投入する場合がありますので、ブレーカが再投入して災害が予想される電気設備には、使用しないでください。
- 雷サージ検出の場合、負荷側の異常によるトリップは、手動リセットが必要です。
- 本装置は、国内向け仕様になっております。海外では、ご使用できません。



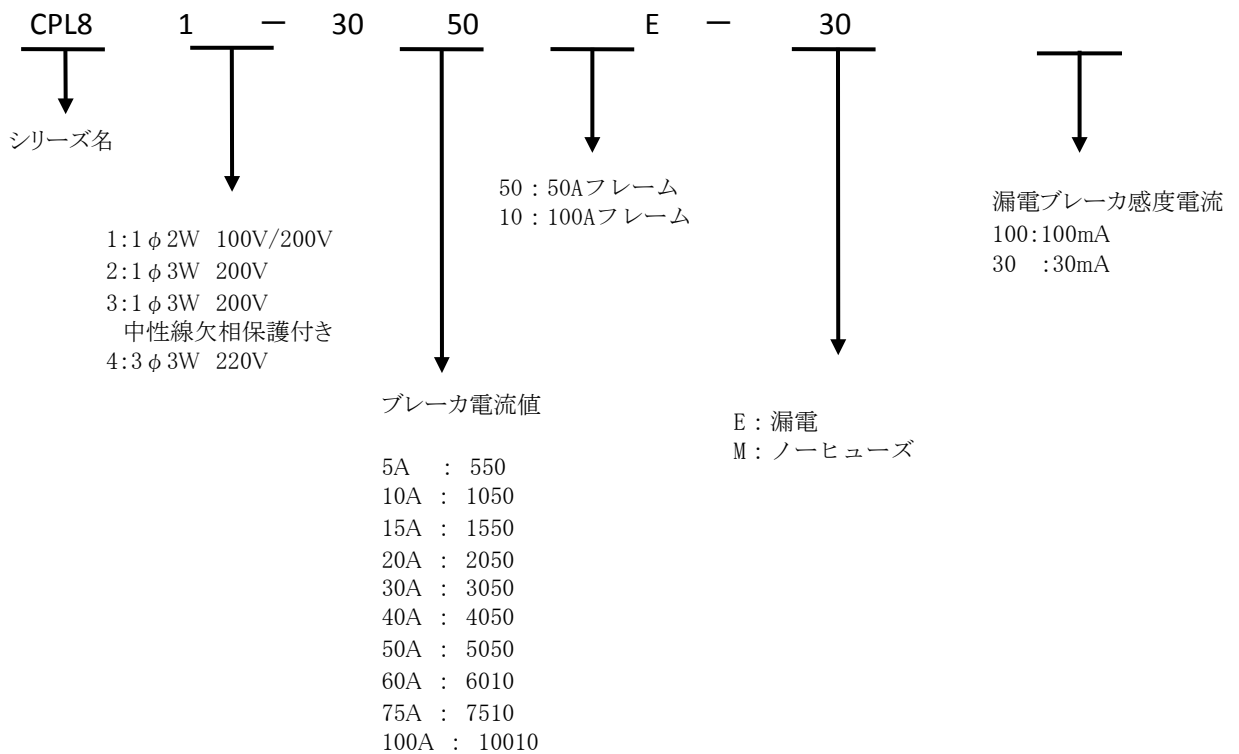
- 端子部には触らない。～ 感電の原因になります ～

2. 製品仕様

品 名		POWERLIVE CPL8シリーズ	
JIS協約形50A ブレーカ仕様	ブレーカ種類	漏電ブレーカ	ノーヒューズブレーカ
	電源電圧	1φ2W、1φ3W、3φ3W AC100～220V	
	定格電流	5、10、15、20、30A	5、10、15、20、30A
		40、50A	40、50A
	定格遮断容量	5kV	
定格漏電電流	15、30、100mA	—	
JIS協約形 100A ブレーカ仕様	ブレーカ種類	漏電ブレーカ	ノーヒューズブレーカ
	電源電圧	3φ3W AC110～220V	
	定格電流	60、75、100A	60、75、100A
	定格遮断容量	5kV	
	定格漏電電流	30、100mA	—
製品仕様	耐雷性能	30kV(1.2/50μs)	
	遮断条件	漏電、過電流、中性線欠相 (トリップ「する」「しない」の設定 可)	
		漏電ブレーカの定格	ノーヒューズブレーカの定格
	再投入条件	雷サージ、突入電流、その他	
		過電流、漏電(再投入「する」「しない」の設定 可)	
	再投入時間	5、10、30、60秒、 5、10、15、30、60分	
	自動再投入ロック	再投入後1時間以内に同一トリップが発生	
		投入後、3秒以内にトリップが発生	
		欠相トリップが発生	
		一定時間内に突入電流トリップが5回発生 (一定時間 = 再投入時間 × 10)	
		一定時間内にトリップが7回発生 (一定時間内 = 再投入5分以内→1時間、再投入10分以上→8時間)	
	動作チェック	「過電流トリップで再投入しない」設定時に過電流トリップが発生 「漏電トリップで再投入しない」設定時に漏電トリップが発生 チェックボタンで投入動作確認(動作チェック時は駆動レバーを外すこと) (月1回以上の動作確認をしてください)	
	ログ表示	動作ログ(トリップ・自動再投入ロック・システムエラー)を表示	
	外部インターフェイス	LAN、USB、拡張入出力端子	
	LCD表示	16桁、2行 キャラクタ表示	
	遠隔制御	システムエラー解除、自動再投入ロック解除、ブレーカ投入、ブレーカ開放	
遠隔設定	再投入設定、自動トリップ設定		
遠隔監視	トリップ、自動再投入ロック、システムエラー		
重量	約1,700g		
使用温度条件	-10～+50℃		

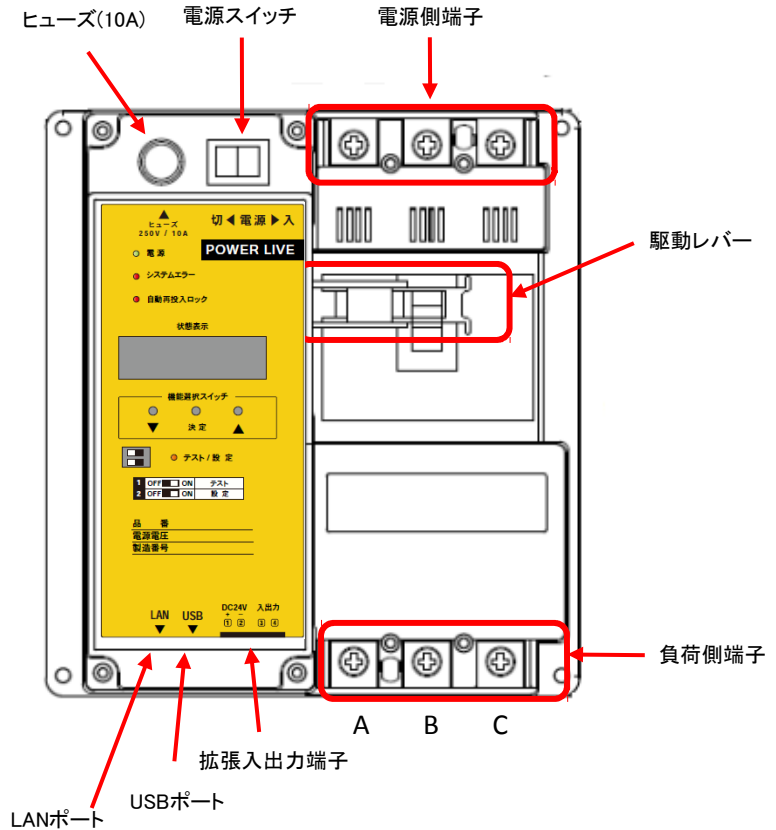
■ 品番構成

フレーム	電流値	品番	
		ELB	MCB
50A	5A	CPL81(2, 3, 4)-550E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-550M
	10A	CPL81(2, 3, 4)-1050E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-1050M
	15A	CPL81(2, 3, 4)-1550E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-1550M
	20A	CPL81(2, 3, 4)-2050E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-2050M
	30A	CPL81(2, 3, 4)-3050E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-3050M
	40A	CPL81(2, 3, 4)-4050E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-4050M
	50A	CPL81(2, 3, 4)-5050E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-5050M
100A	60A	CPL81(2, 3, 4)-6010E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-6010M
	75A	CPL81(2, 3, 4)-7510E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-7510M
	100A	CPL81(2, 3, 4)-10010E-30(100)	CPL81(2, 3, 4)-10010M

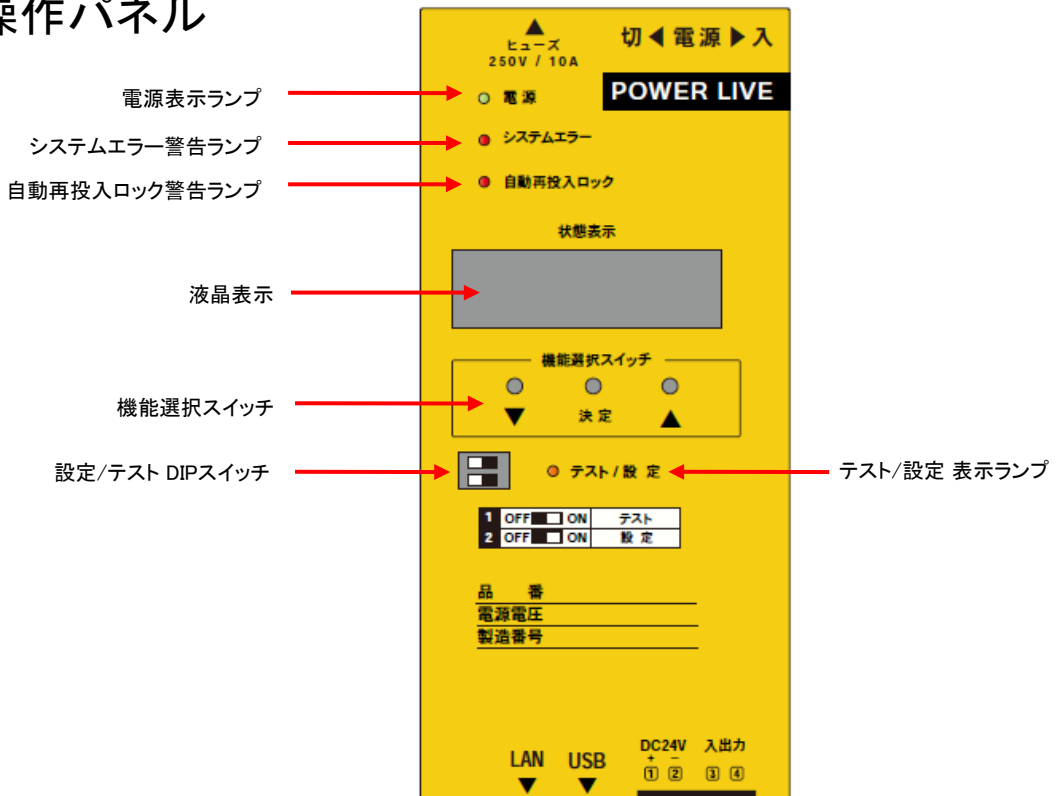


3. 各部の名称

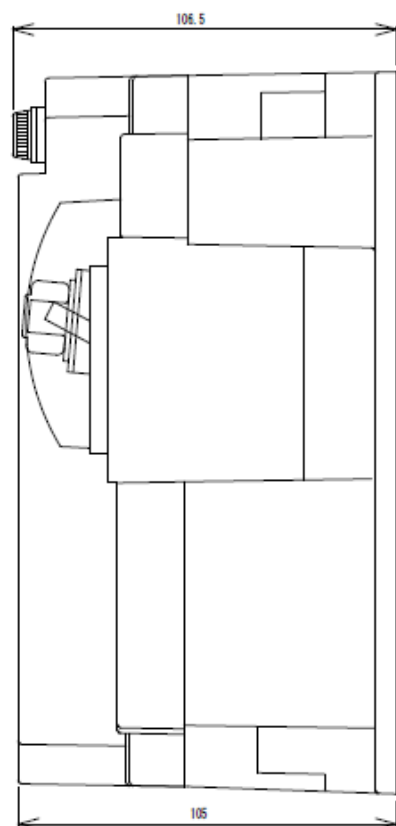
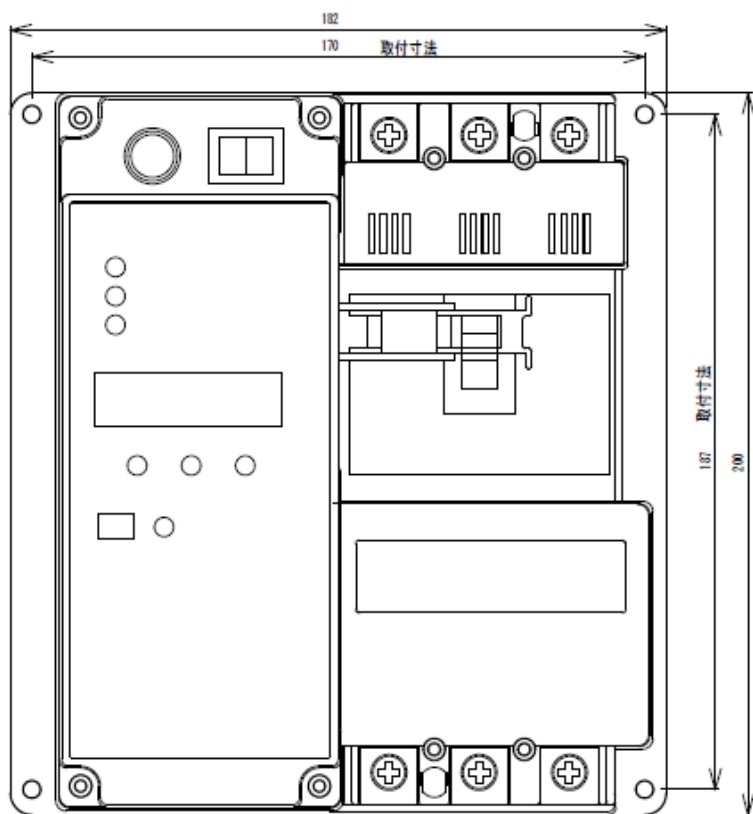
■ 本体



■ 操作パネル

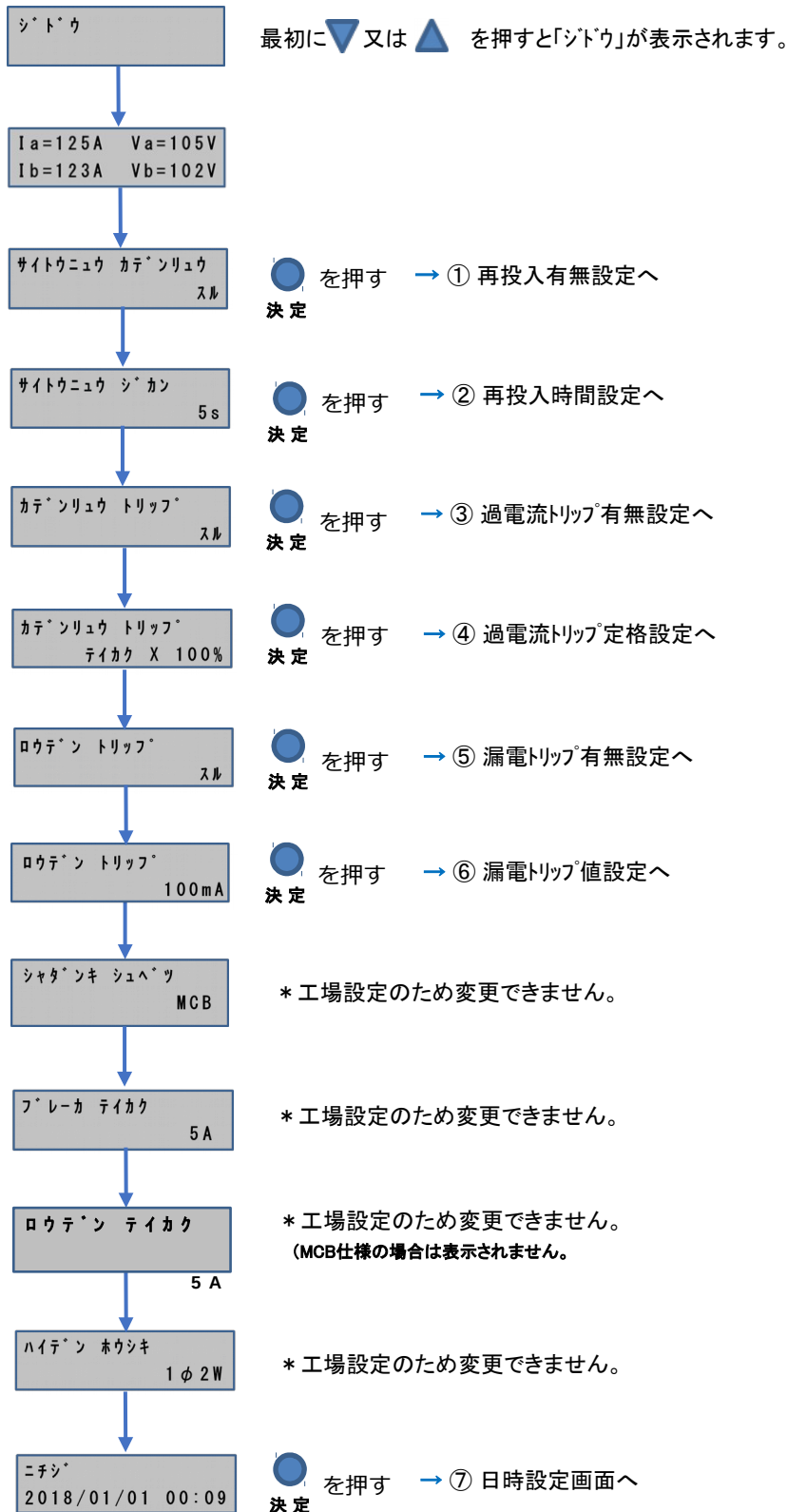


4. 外形寸法図



5. 操作の方法（モードの設定）

液晶表示画面（▼を押して戻る / ▲を押してすすむ）



① 再投入有無設定

サイトウニュー カテ[°]ンリュウ
スル セッテイ

●を押す
決定



▼又は▲でスル / シナイを選択



●を押す

② 再投入時間設定

サイトウニューシ[°]カン
5s セッテイ

●を押す
決定



▼又は▲で時間を
選択



●を押す

設定値 : 10s セッテイ、15s セッテイ、30s セッテイ、60s セッテイ
5M セッテイ、10M セッテイ、15M セッテイ、30M セッテイ、60M セッテイ

③ 過電流トリップ有無設定

カテ[°]ンリュウ トリップ[°]
スル

●を押す
決定



▼又は▲でスル / シナイを選択



●を押す

④ 過電流トリップ定格設定

カテ[°]ンリュウ トリップ[°]
テイカク X 100%

●を押す
決定



カテ[°]ンリュウ トリップ[°]
テイカク X 100% セッテイ

▼又は▲でトリップ値を選択



●を押す

設定値: テイカク X 100%・テイカク X 125%

⑤ 漏電トリップ有無設定

ロウテ[°]ン トリップ[°]
スル

●を押す
決定



▼又は▲でスル / シナイを選択



●を押す

⑥ 漏電トリップ値設定

ロウテ[°]ン トリップ[°]
100mA

●を押す
決定



▼又は▲でスル / シナイを選択

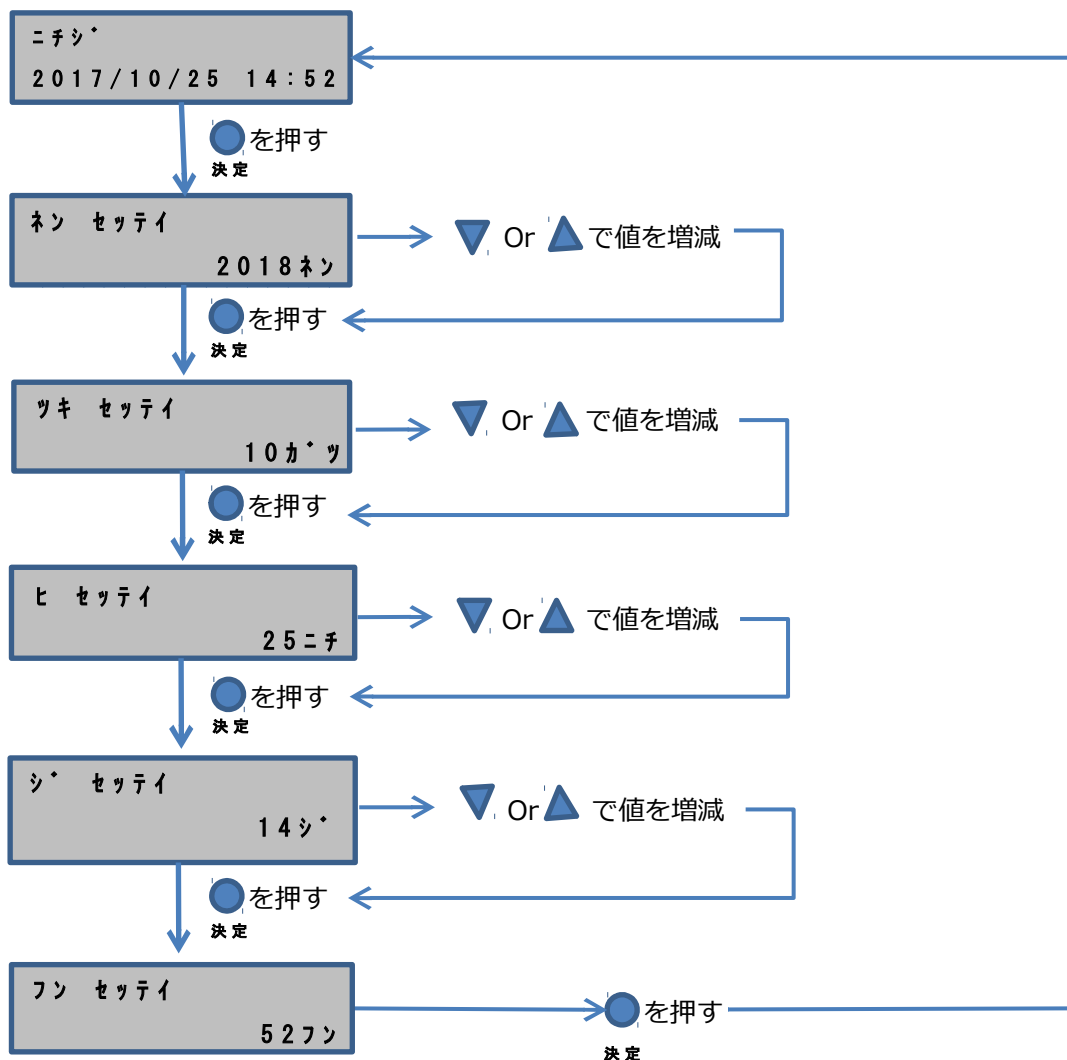


●を押す

設定値: 20mA, 100mA, 200mA, 500mA

* 液晶表示は約1分で自動消灯します。

⑦ 日時設定画面



6. テストモード

- (1) 最初に駆動レバーを外します。
- (2) 操作パネルの設定/テストDIPスイッチ「1」をONに設定します。
- (3) 「設定/テスト」表示ランプがオレンジ色に点灯します。
- (4) 「▲」ボタンを5秒間長押しします。
- (5) 液晶画面に「テスト」と表示されます。

テスト

* 動作テスト後は、駆動レバーを確実にブレーカに装着してください。

* 駆動レバーの装着については、10-6項「駆動レバーの外し方」を参照ください。

7. 動作テスト

駆動レバーが正常に動作するかテストできます。
テスト時には、「電源スイッチ」を一旦「OFF」にしてください。
テストボタンを押しながら「電源スイッチ」を「ON」にしてください。
3秒間テストボタンを押し続けると動作いたします。

- * 駆動レバーの外し方は10-6項「駆動レバーの外し方」を参照ください。
- * 動作テスト後は、駆動レバーを確実にブレーキに装着してください。
- * テスト終了後は忘れずに「電源スイッチ」を一旦「OFF」にしてテストボタンを押さないで「ON」に戻してください。

8. 自動再投入ロック

■ 過電流トリップ、漏電トリップ、サージトリップ、インラッシュトリップなどによる異常を検知した場合、自動再投入ロック警告ランプが赤色に点灯します。

この表示が出ている時を「自動再投入ロック」の状態といい、本機は一切自動復帰させません。

■ 安全確保のため、次に示す手順で解除する必要があります。

(1) 現地での解除条件

- ・「自動再投入ロック」の解除は、スイッチを2秒クリックします。

(2) 遠隔での解除条件

- ・自動モード → Web画面の自動再投入ロック解除ボタンをクリック




自動再投入ロックの際は、負荷に異常がないか確認してから操作してください。
不用意に操作すると重大な事故を起こす可能性があります。

9. システムエラー

■ システムエラー解除条件及び解除方法

(1) 現地での解除条件

- ・  スwitchを2秒長押し

(2) 遠隔での解除条件

- ・自動モード → 何らかの要因でエラー解消 → Web画面の自動再投入ロック解除ボタンをクリック

10. 使用上の注意

10 - 1. 逆接続

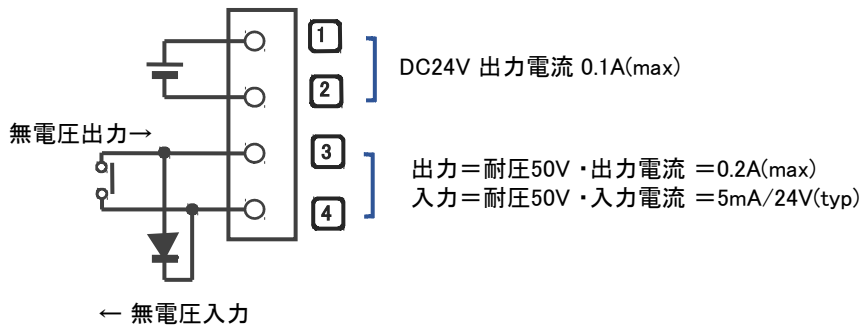
スマートブレーカは電源側と負荷側の区別がありますので逆接続はできません。必ず表示に従って接続をしてください。逆接続しますとブレーカが動作した場合、破損等の事故につながりますのでご注意ください。

10 - 2. 標準使用状態

スマートブレーカは次の標準仕様状態でご使用ください。

- ・周囲温度は $-20 \sim 50^{\circ}\text{C}$ の範囲内。
ただし、24時間の平均値は $+35^{\circ}\text{C}$ を越えないものとする。
- ・標高 2000メートル以下。
- ・相対湿度は45 ~ 85%の範囲内。
- ・異常な振動および衝撃を受けない状態。
- ・過度の水蒸気、油状気、煙、じんあい、塩分、腐食性物質等が存在しない雰囲気。

10 - 3. 入出力端子



10 - 4. 端子ネジの適正締め付けトルク(表1)

(表1) 適正締め付けトルク

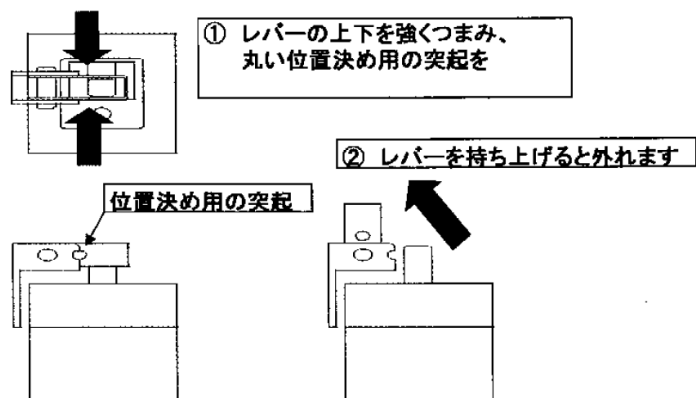
ネジ径	フレーム	締め付けトルク N・m
M5	50AF	3.0 ~ 3.5
M8	100AF	7.0 ~ 8.0

10 - 5. ブレーカ 電圧・電流・計測精度について

項目	タイプ	整定値	計測範囲	Remarks
欠相 (過電圧)	ブレーカ	130V \pm 5V	125~135V	
	CPL8	(125V \pm 1.04) \pm 4%	115.4~125V	←CPL8が欠相トリップと判断する電圧値
定格電流 (漏電電流)	ブレーカ	定格 \pm 2.5%	9.75~10.25A	
	CPL8	(定格 \times 0.975 \div 1.04) \pm 4%	9~9.75A	←CPL8が過電流トリップと判断する電流値

* 負荷側の電圧・電流を監視しています。

10 - 6. 駆動レバーの外し方



* 動作テスト後は、駆動レバーを確実にブレーカに装着してください。

11. 付属品

- ・予備ヒューズ(10A)
- ・端子カバー 1個

12. FAQ

株式会社 コエックス

〒565-0802 大阪府吹田市青葉丘南10-10

TEL : 06-6878-3393 / FAX : 06-6878-3395