

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

商 品 仕 様 書

BKFE-50NP

No. 1

全 8

1. 商品名 : カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

2. 型式 (保護目的) : BKFE-50NP (過負荷・短絡保護・漏電保護)

3. 品番・定格

極素子数	品番	定格電流	定格電圧 遮断容量	定格感度電流	定格不動作電流	製品質量	消費電力 (W)
2P1E	BKFE 21521PRN	15A	AC 100V Icu 5kA	15mA	7.5mA	170g	2.4
	BKFE 21521PTN			30mA	15mA		
	BKFE 21531PRN						
	BKFE 21531PTN	20A		15mA	7.5mA		3.8
	BKFE 22021PRN			30mA	15mA		
	BKFE 22021PTN						
	BKFE 22031PRN						
	BKFE 22031PTN	30A		15mA	7.5mA		5.9
	BKFE 23021PRN			30mA	15mA		
	BKFE 23021PTN						
BKFE 23031PRN							
BKFE 23031PTN	2P2E	15A	AC 200V Icu 5kA	15mA	7.5mA	185g	3.6
BKFE 21522PRT				30mA	15mA		
BKFE 21532PRT		20A					15mA
BKFE 22022PRT				30mA	15mA		
BKFE 22032PRT							
BKFE 23022PRT							
BKFE 23032PRT	30A	15mA	7.5mA	7.2			
BKFE 23032PRT		30mA	15mA				

・動作時間 0.1秒以内(高速型)

・単相3線式 100/200V 回路専用

4. 適用規格

- ・電気用品安全法
- ・日本工業規格 JIS C8201-2-2 付属書2 (JIS Q1000 に基づく自己適合宣言)

様

制定日

2024年 4月 1日

①

②

③

④

部長



課長



検印



作成



パナソニック株式会社

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

BKFE-50NP

商 品 仕 様 書

No. 2

全 8

5. 構造

(1) 操作機構

- ・トリップフリー（引き外し自由）型の速入速断機構。
- ・トリップ時にはハンドルが中立し、再投入にはリセット操作を要する。

(2) 過電流引き外し方式

- ・熱動電磁式

(3) 端子

- ・電源側 …… プラグイン端子(差し込み形)
適合メインバーサイズ t3mm、先端 R1.5
- ・負荷側 …… 速結端子
適合電線 : $\phi 1.6$, $\phi 2$, $\phi 2.6$ Cu (銅) 単線専用
1. $25 \sim 8\text{mm}^2$ より線を接続する場合は、専用棒圧着端子使用(下表)

適合棒圧着端子

より線サイズ	適合棒圧着端子品番
$1.25\text{mm}^2 \cdot 2.0\text{mm}^2$	BB9924 【パナソニック製】
$3.5\text{mm}^2 \cdot 5.5\text{mm}^2$	BB9921 【パナソニック製】
8.0mm^2	BB9922 【パナソニック製】

(4) 絶縁距離 (mm 以上)

- ・遮断器から天井板まで : 10mm
- ・遮断器から側板まで : 25mm
- ・上部遮断器との充電露出部間隔 : 30mm
- ・遮断器相互の側面間隔 : 密着可

(5) 主要部の材料

- ・ケース : ナイロン樹脂
- ・ハンドル : ナイロン樹脂
- ・接点 : 銀合金
- ・端子板 : 銅合金

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

BKFE-50NP

商 品 仕 様 書

No. 3

全 8

6. 性能

(1) 過電流特性

- ・定格×200%～2分以内動作
- ・定格×125%～60分以内動作
- ・定格×100%～不動作
(基準周囲温度:40℃)

(2) 開閉性能

- ・定格電流開閉～6000回+無通電開閉～4000回
- ・[定格×6倍] 電流開閉～50回

(3) 温度上昇性能

- ・接点部～100℃以下
- ・電源端子部～60℃以下
- ・負荷端子部～60℃以下 (速結端子35℃以下)

(4) 絶縁抵抗

- ・5MΩ以上

(5) 耐電圧性能

- ・2000V×1分間

(6) 耐振動性能

- ・振動数16.7Hz×振動変位加速度19.6m/s²×複振幅4mm×1時間で遮断器は開放せず、各部に異常を生じない。

(7) 耐衝撃性能

- ・衝撃加速度490m/s²で各部に異常を生じない。

(8) 使用環境

- ・周囲温度 -10～60℃
- ・湿度 85%以下

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

BKFE-50NP

商 品 仕 様 書

No. 4

全 8

(9) 端子の挿抜性能

- ・プラグイン端子 挿抜回数 5回以下
- ・速結端子 挿抜回数 10回以下

(10) その他

- ・定格周波数 50/60Hz
- ・選択度種別 A
(短絡状態で負荷側に直列にあるその他の短絡保護装置との選択性を意図しない回路遮断器)
- ・環境性能 RoHS 指令対応品
- ・短絡遮断性能は「3. 品番・定格」に記載。
- ・センサ使用電圧範囲
2P1E: 80~121V
2P2E: 80~242V

7. 使用上の注意

- ・温度、湿度、粉塵、腐食性ガス、振動、衝撃等の異常な周囲環境での使用は避けてください。
- ・2P1E の機種を1φ3W あるいは1φ2W 回路にご使用の場合、N 極側を中性極に接続してください。
- ・電源側と負荷側の逆接続はできません。
- ・定格電流の選定は、環境条件に対応した下表に示す条件により、選定してください。

環境条件		定格電流に対する負荷電流の割合	電機工業会 技術資料 119号による
・分配電盤以外の単独取り付けで 周囲温度が40℃を越える恐れ のない場合		90%以下	
・分配電盤内で 集合して取り 付けられ、 盤内温度が 40℃を越え る恐れのある 場合	・40℃を越え 50℃以下	80%以下	
	・50℃を越え 60℃以下	70%以下	

- ・雷サージ、高調波(インバータ等)対応形です。
インバータ等の周波数制御回路では、必ずインバータの一次側に設置してください。
- ・微小電流又は無負荷での開閉は避けてください。導通不良の原因となる場合が有ります。

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

BKFE-50NP

商 品 仕 様 書

No. 5

全 8

8. 速結端子に関して

・電線の接続方法

①電線の被膜を、本体のストリップゲージに合わせ18mmむいてください。

(接続できる電線の種類は「5.(3)端子」に記載)

②電線挿入口に電線を奥まで差し込んでください。

(1つの挿入口に2本以上の電線を差し込まないでください。)

③接続完了表示窓が全て白色になっていれば接続完了です。

表示窓が全て白色にならない場合は、接続が不十分です。発熱・発火の原因になりますので原因を取り除いて接続してください。

表示窓が全て白色にならない場合の原因例	対 策 例
電線が奥まで挿入されていない	電線を持って奥に押し込んでください
電線のストリップ長さが短い	電線の被膜を18mmむいてください
電線が変形している	電線の変形している部分をカットしてください
電線のサイズが違う	適正電線に変更してください

・電線の抜き方

①解錠レバーを電線側に押しながら電線を引いてください。

(解錠レバーの押し込み力は約10Nです。押し込み荷重が高すぎる[100N以上]と破損に至る場合があります。)

※ 単位系は SI 単位(国際単位)系で表現しています。

9. プラグインの着脱について

■ブレーカの取付け

②ブレーカを斜めに差込む(十分に差込む)

①ブレーカをOFFにする

③十分にブレーカの差込みを確認後、負荷側を下に押す

④固定バネを引上げる

固定バネ
基板
バー

◆ブレーカ差込み困難な場合
ドライバーを基板孔に立て、矢印方向に倒しながら、電源側プラグイン端子を充分に奥まで差込む

ドライバー
孔

*ドライバーを差込みバネを引上げれば簡単にできます

ドライバー

注) 漏電警報付などリード線のあるブレーカはリード線をはさまないように注意して取付けてください。
注) ブレーカは奥まで十分に差込み、バネで確実にホールドしてください。

■ブレーカの取外し

③ブレーカの負荷側を持ち上げる

①ブレーカをOFFにする

②固定バネを押下げる

④ブレーカを矢印の方向に弧を描くように引抜く

*固定バネを押下げれば、固定バネが下がった状態でホールドされます

注) ブレーカは固定バネが下にホールドされた状態で取外してください。固定バネ破損の原因になります。

ご注意 カンタッチブレーカの取付けは2段階方式の固定バネを採用しています。ブレーカを押下げた後、必ず固定バネを引上げ、ブレーカの固定を確実に行ってください。

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

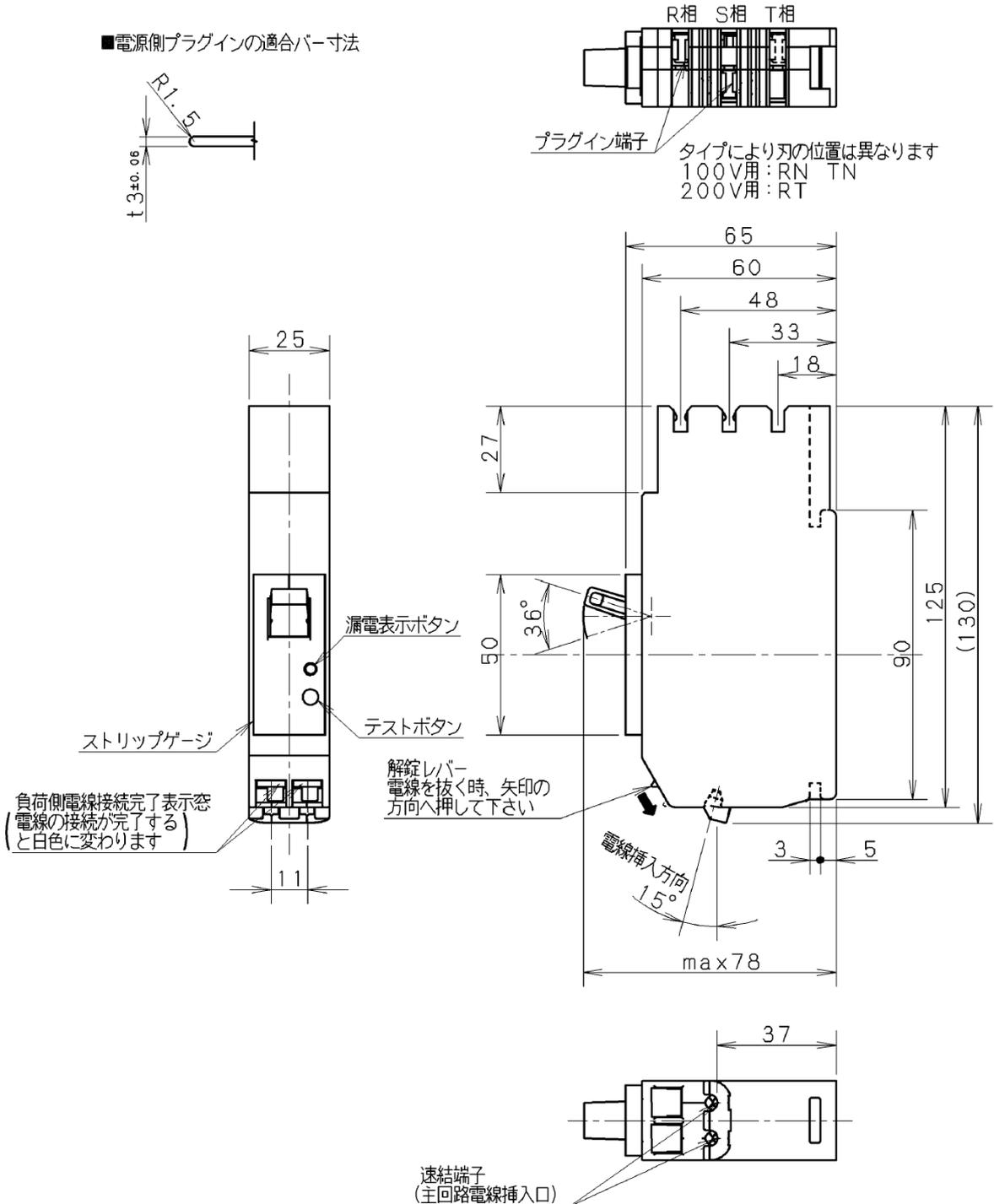
BKFE-50NP

商 品 仕 様 書

No. 7

全 8

10. 寸法仕様図



■負荷側速結端子の適用電線

φ1.6・φ2.0・φ2.6Cu(銅)単線専用

(1.25mm²・8mm²より線を使用する場合は)
専用棒着端子をご使用下さい。

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

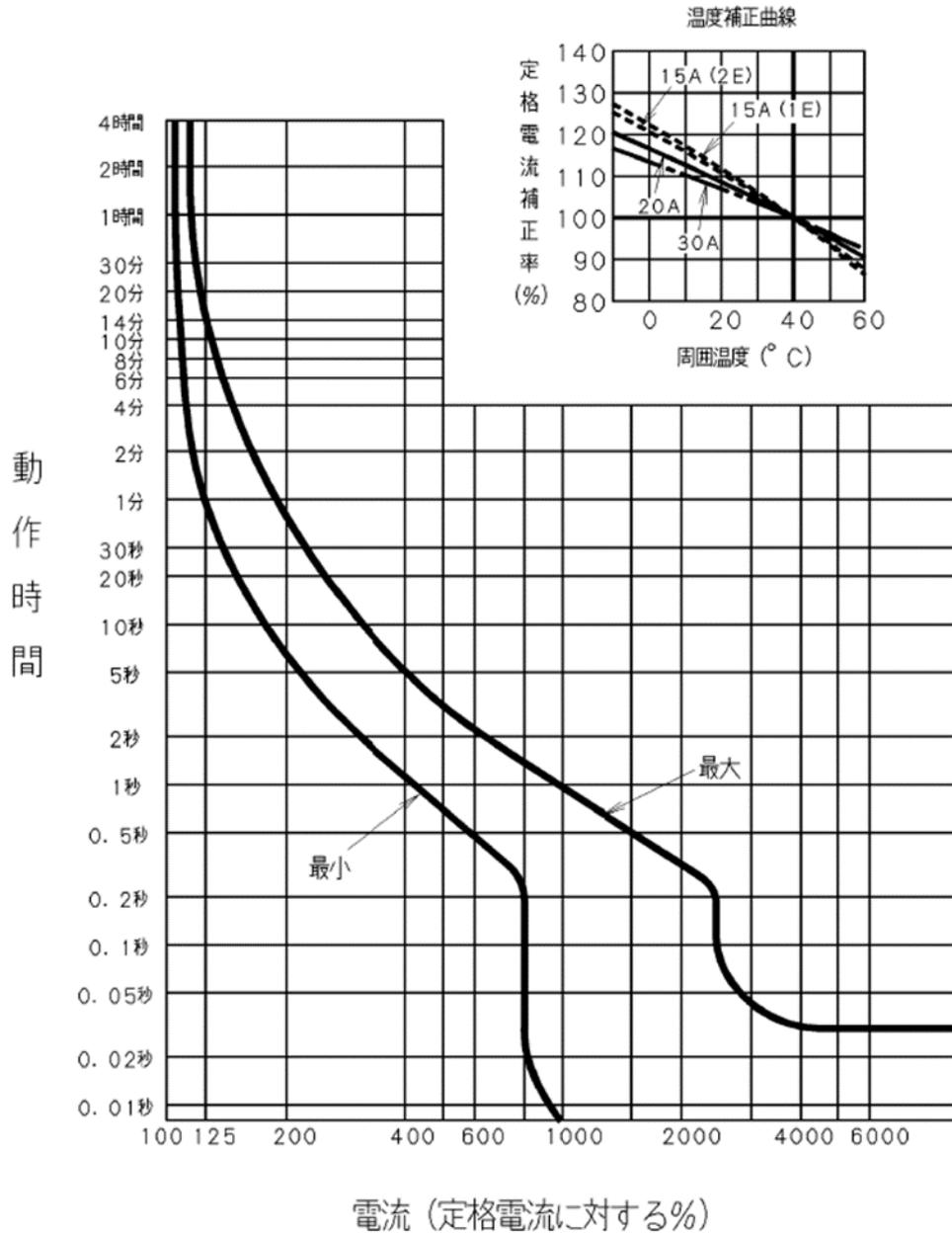
商 品 仕 様 書

BKFE-50NP

No. 8

全 8

□動作特性曲線(基準周囲温度 40°C)



カンタッチブレーカ(プラグインタイプ) 付属装置

商 品 仕 様 書

BKF-50NP,BKFE-50NP,BKF-50ZNP
BKF-50LNP,BKF-50CTNP

No. 1

全 3

1. 注文方法

・カンタッチブレーカ



2. 商品名	:カンタッチブレーカ(AL, AX)	BKF-NP型	内部付属装置付
	カンタッチブレーカ(AL, AX)	BKFE-NP型	内部付属装置付
	カンタッチブレーカ(AL, AX)	BKF-ZNP型	内部付属装置付
	カンタッチブレーカ(AL, AX)	BKF-LNP型	内部付属装置付
	カンタッチブレーカ(AL, AX)	BKF-CTNP型	内部付属装置付

3. 型 式	:BKF-50NP (AL, AX)	(内部付属装置付)
	BKFE-50NP (AL, AX)	(内部付属装置付)
	BKF-50ZNP (AL, AX)	(内部付属装置付)
	BKF-50LNP (AL, AX)	(内部付属装置付)
	BKF-50CTNP (AL, AX)	(内部付属装置付)

様		制定日	2024年 4月 1日						
①		部 長		課 長		検 印		作 成	
②									
③									
④									
パナソニック株式会社									

カンタッチブレーカ(プラグインタイプ) 付属装置

商 品 仕 様 書

BKF-50NP,BKFE-50NP,BKF-50ZNP
BKF-50LNP,BKF-50CTNP

No. 2

全 3

4. 警報スイッチ(AL) Alarm switch

- ・遮断器のトリップ状態を電氣的に表示するスイッチです。
- ・警報スイッチの開閉性能は、遮断器の開閉回数×10%です。

スイッチの動作		
遮断器の状態	ALスイッチ	
	ALa-ALc	ALb-ALc
OFFまたはON	開	閉
TRIP	閉	開

AC		DC	
電圧	電流	電圧	電流
	抵抗負荷		抵抗負荷
250V	1A	125V	—
125V	1A	30V	1A

5. 補助スイッチ(AX) Auxiliary switch

- ・遮断器の ON-OFF 状態を電氣的に表示するスイッチです。
- ・補助スイッチの開閉性能は、遮断器の開閉回数×100%です。

スイッチの動作		
遮断器の状態	AXスイッチ	
	AXa-AXc	AXb-AXc
ON	閉	開
OFF	開	閉
TRIP	開	閉

AC		DC	
電圧	電流	電圧	電流
	抵抗負荷		抵抗負荷
250V	1A	125V	—
125V	1A	30V	1A

カンタッチブレーカ(プラグインタイプ) 付属装置

商 品 仕 様 書

BKF-50NP,BKFE-50NP,BKF-50ZNP
BKF-50LNP,BKF-50CTNP

No. 3

全 3

6. 付属装置の組み合わせ(概略図)

仕様	標準	AL	AX	AL+AX
BKFE-NP型 BKF-NP型 BKF-LNP型				
BKF-ZNP型				
BKF-CTNP型				

・リード線、コネクタの引き出し方向は負荷側引き出しです。

7. 接続方式

[AL, AX]

・リード線式

- ・リード線の種類:耐熱電線
- ・リード線の寸法:断面積0.5mm²×長さ450mm
- ・リード線の表示:リングマークで端子記号を表示

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

BKFE-50NP

商 品 図 面

No. 1

全 2

1. 品番・定格

極 素子数	品番	定格 電流	定格電圧 遮断容量	定格 感度電流	定格 不動作電 流	製品 質量	消費電力 (W)		
2P1E	BKFE 21521PRN	15A	AC 100V Icu 5kA	15mA	7.5mA	170g	2.4		
	BKFE 21521PTN			30mA	15mA				
	BKFE 21531PRN								
	BKFE 21531PTN	20A		15mA	7.5mA			3.8	
	BKFE 22021PRN			30mA	15mA				
	BKFE 22021PTN								
	BKFE 22031PRN			30A	15mA		7.5mA		5.9
	BKFE 22031PTN				30mA		15mA		
	BKFE 23021PRN								
	BKFE 23021PTN	AC 200V Icu 5kA			15mA		7.5mA	185g	
	BKFE 23031PRN				30mA		15mA		
	BKFE 23031PTN								
2P2E	BKFE 21522PRT		15A	15mA	7.5mA	185g	3.6		
	BKFE 21532PRT		20A	30mA	15mA				
	BKFE 22022PRT						30A		15mA
	BKFE 22032PRT	30mA	15mA						
	BKFE 23022PRT			30mA	15mA			7.2	
	BKFE 23032PRT								

・動作時間 0.1秒以内(高速型)

・単相3線式 100/200V 回路専用

様

制定日

2024年 4月 1日

①

②

③

④

部長



課長



検印



作成



パナソニック株式会社

カンタッチブレーカ(漏電保護付、プラグインタイプ)

BKFE-50NP

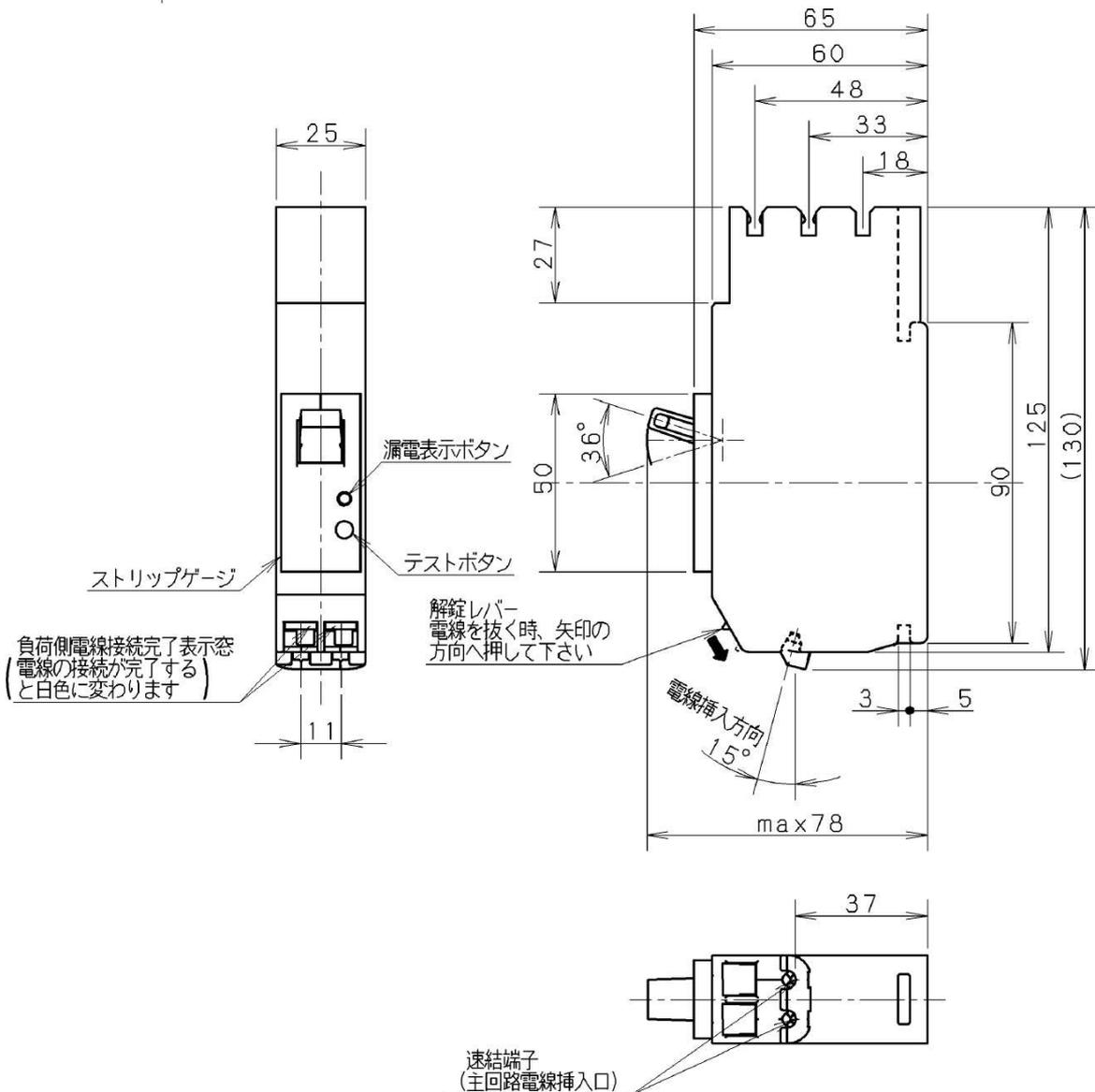
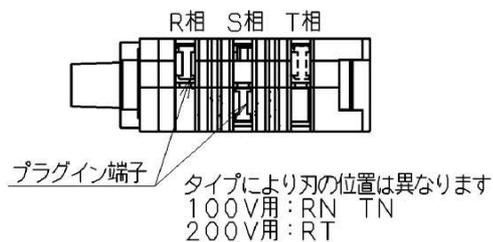
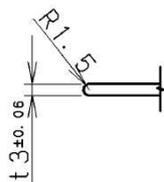
商 品 図 面

No. 2

全 2

2. 図面

■電源側プラグインの適合バース法



■負荷側速結端子の適用電線

φ1.6・φ2.0・φ2.6Cu (銅) 単線専用

(1.25mm²・8mm²より線を使用する場合は) 専用棒着端子をご使用下さい。