

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

BBWZ-400

商 品 仕 様 書

No. 1

全 8

- 商品名 : 漏電警報付ブレーカ BBWZ型
- 型式(保護目的) : BBWZ-400 (過負荷・短絡保護+漏電警報)
- 品番・定格

極数	品番	定格電流	定格感度電流	定格不動作電流	製品重量
3P	BBWZ 32501	250 A	100/200/500mA	50/100/250mA	4.8kg
	BBWZ 3300	300 A			
	BBWZ 3350	350 A			
	BBWZ 3400	400 A			
・定格電圧 : 1φ3W 50/60Hz 3φ3W 50/60Hz AC200/415V専用 (漏電センサ使用可能電圧範囲 AC160~484V) ・漏電動作時間 : 0.1/0.3/0.8秒 切替時延形 ・定格遮断容量 : Icu50kA/AC200V Icu25kA/A415V					

漏電警報接点	接点容量	電圧	抵抗負荷 (Cos φ=1)	誘導負荷 (Cos φ=0.4) (L/R=0.007)
		AC 125V	3 A	2 A
		AC 250V	3 A	2 A
		DC 30V	2 A	2 A
	接点構成	1C		
警報出力方式	リード線接続方式			

(裏面形は“B”、埋込形は“FP”が品番末尾に追加されます。)

- 適用規格
 - ・日本工業規格 JIS C8201-2-1 付属書2 (JIS Q1000 に基づく自己適合宣言)

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素子/3P)

様		制定日	2024年 4月 1日				
△		部長	課長	検印	星野	作成	松井
△							
△							
△							
パナソニック株式会社							

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

BBWZ-400

商 品 仕 様 書

No. 2

全 8

(3) 漏電検出方式

- ・増幅式(衝撃波不動作型)、漏電時には漏電表示ランプ(LED)が点灯すると共に、漏電警報接点で警報信号を出力。リセットボタンを押すことにより解除される。

注) 漏電が継続して発生している場合、リセット釦を押している間は漏電表示ランプの点灯・警報信号の出力は解除されますが、リセット釦を放すと表示 LED は点灯し漏電警報を出力します。

(4) 端子

- ・圧着端子、バーが接続可能なM12六角ボルト
- ・適合圧着端子(ニチフ製): R60-12 R100-12 R150-12 R200-12
R250-12 R325-12S
- ・標準締付トルク : 40. 0~50. 0N・m

(5) 絶縁距離(mm 以上)

- ・遮断器から天井板まで : 80mm
- ・遮断器から側板まで : 80mm
- ・上部遮断器との充電露出部間隔 : 100mm
- ・遮断器相互の側面間隔 : 35mm
- ・絶縁バリア、端子カバー、絶縁チューブ、テーピング等により裸導体間を確実に絶縁してください。

(6) 主要部の材料

- ・ボディ : 不飽和ポリエステル樹脂
- ・カバー : PA 樹脂
- ・ACC カバー : PC 樹脂
- ・ハンドル : PA 樹脂
- ・接点 : 銀合金
- ・端子板 : 銅合金

6. 性能

(1) 過電流特性

- ・定格×200%~10分以内動作
- ・定格×125%~120分以内動作
- ・定格×100%~不動作

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

BBWZ-400

商 品 仕 様 書

No. 3

全 8

(2)開閉性能

- ・定格電流開閉～1000回＋無通電開閉～4000回
- ・〔定格×6倍〕電流開閉～12回

(3)温度上昇性能

- ・端子部～ 60℃以下

(4)絶縁抵抗

- ・5MΩ以上

(5)耐電圧性能

- ・2500V×1分間

(6)衝撃波耐電圧性能及び衝撃波不動作性能

- ・7kV×波頭長1.2μs×波尾長50μs

(7)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。

(8)耐衝撃性能

- ・衝撃加速度294m/s²で各部に異常を生じない。

(9)使用環境

- ・周囲温度 -10～60℃
- ・湿度 85%以下

(10)その他

- ・漏電警報特性、及び短絡遮断性能は「3. 品番・定格」に記載。

7. 表面型の付属品

- ・取り付けネジ : M6×60なべ小ネジ (4本)
- ・絶縁バリア : (4枚)
- ・端子ネジ : M12六角ボルト (6個)
- ・取扱説明書／施工説明書 : (1枚)

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

BBWZ-400

商 品 仕 様 書

No. 4

全 8

8. 使用上の注意

- ・温度、湿度、粉塵、腐食性ガス、振動、衝撃等の異常な環境でのご使用は避けてください。
- ・定期的にテストボタンを押して動作の確認をしてください。
 テスト釦を押すと漏電表示ランプ(LED)が点灯すると共に、漏電警報接点で警報信号を出力します。リセット釦を押すと漏電表示ランプは消灯し、漏電警報を解除します。
- ・負荷側端子間の絶縁測定はできません。
 電源側端子間で絶縁測定される場合はハンドルを OFF にしてください。
 線間の絶縁測定は負荷側端子から電線を外して電線間で行ってください。
 (絶縁測定には500V メガーをご使用ください。)
- ・3Pを1φ3W或いは1φ2W200V回路にご使用の場合、両極端に200Vを印加してください。
 (この時、中性線欠相保護はできません)
- ・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	
・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	

電機工業会
技術資料
119号による

- ・雷サージ、高調波(インバータなど)対応形です。インバータなど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。
- ・補助接点 (AX)・警報接点 (AL) のチャタリング・バウンス時間は10ms以内です。
 チャタリング・バウンス時間が問題となる回路でご使用のときには、配慮願います。
- ・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。

※単位系はSI単位 (国際単位) 系で表現しています。

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

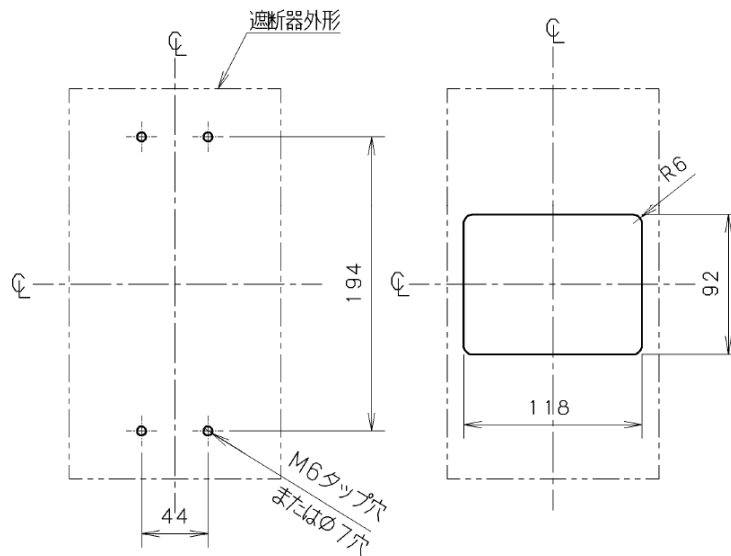
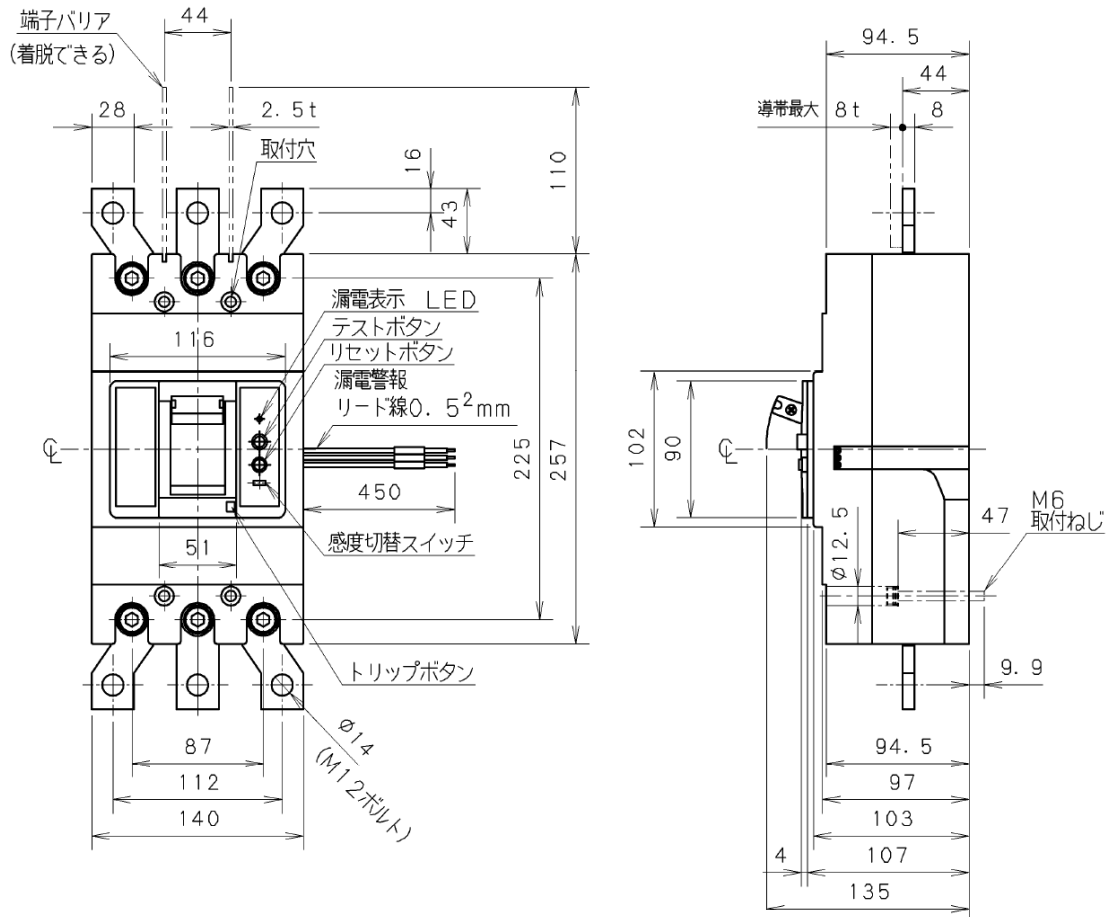
BBWZ-400

商 品 仕 様 書

No. 5

全 8

表面形



取付穴明寸法

表板穴明寸法

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

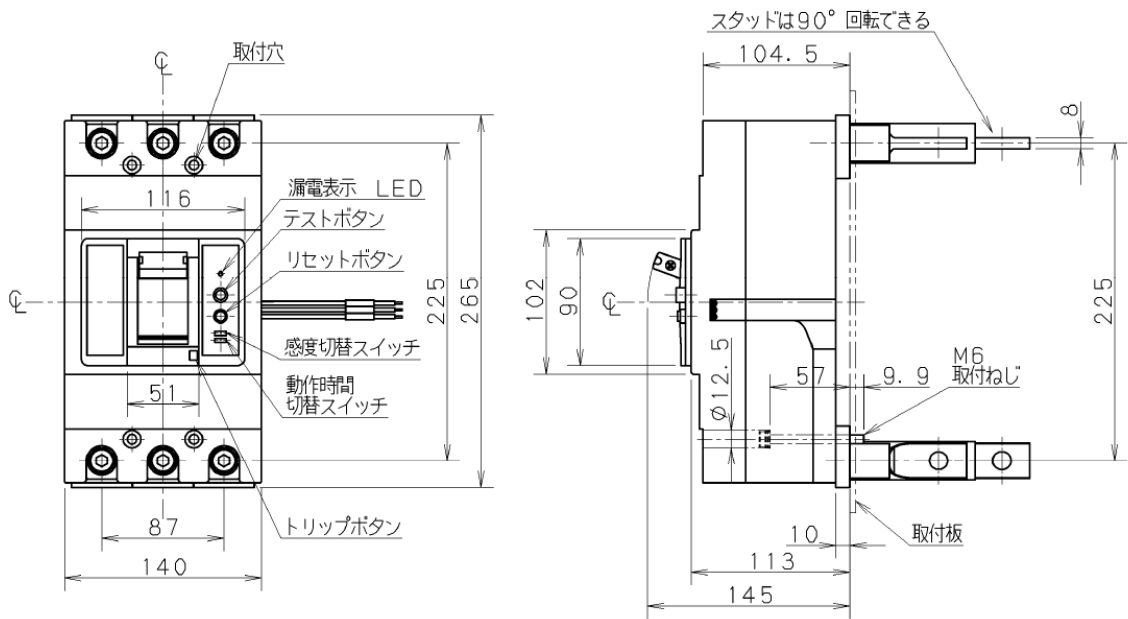
商 品 仕 様 書

BBWZ-400

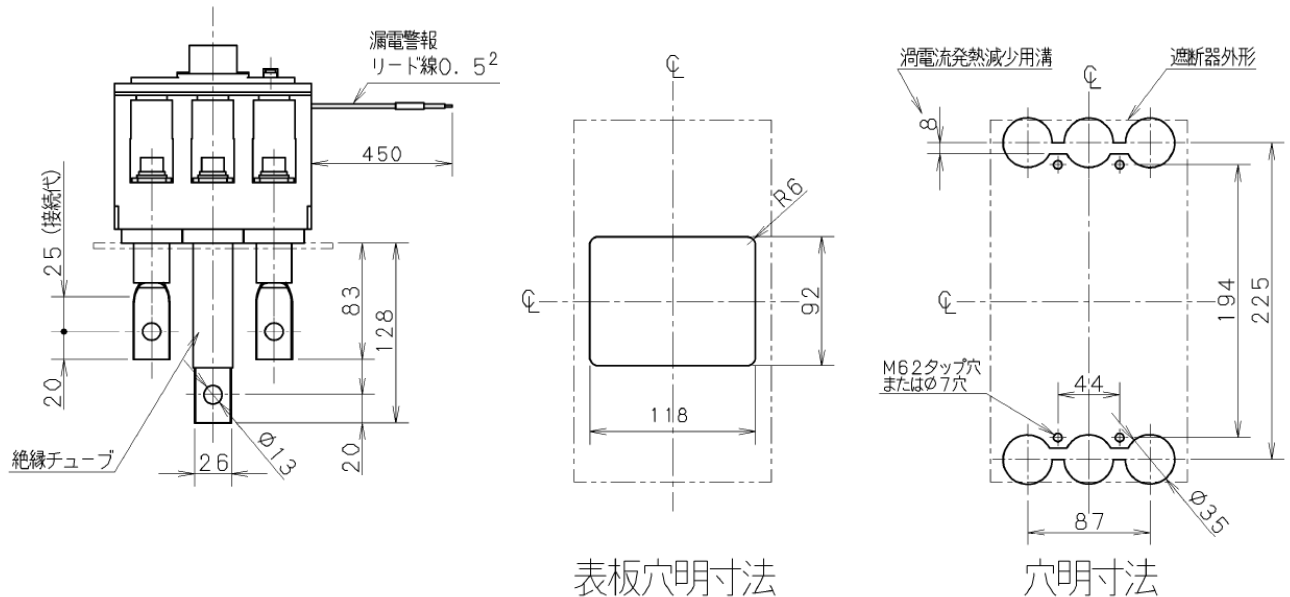
No. 6

全 8

裏面形



注) スタッドの標準出荷状態は、電源側、負荷側共、水平方向です



標準締め付けトルク

- ・裏面形導体接続部：40.2～65.7N・m
- ・裏面形スタッド取付部：18.6～29.4N・m

パナソニック株式会社

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

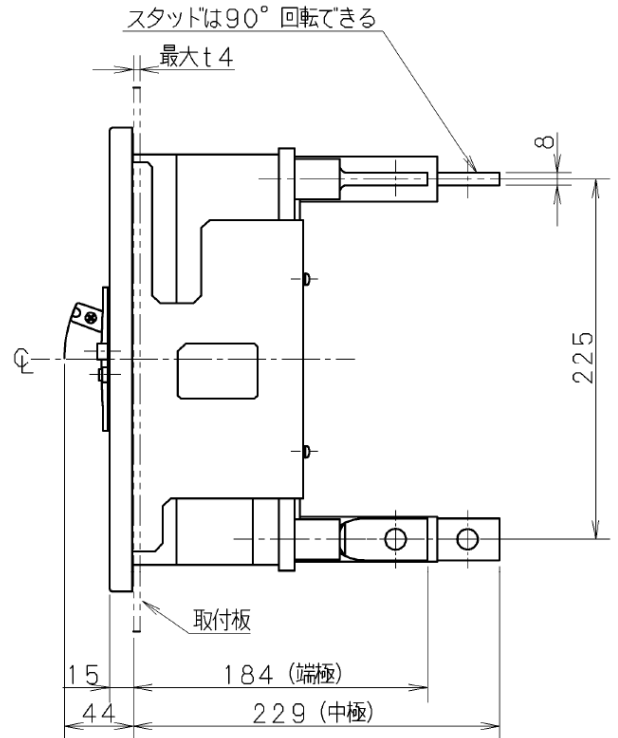
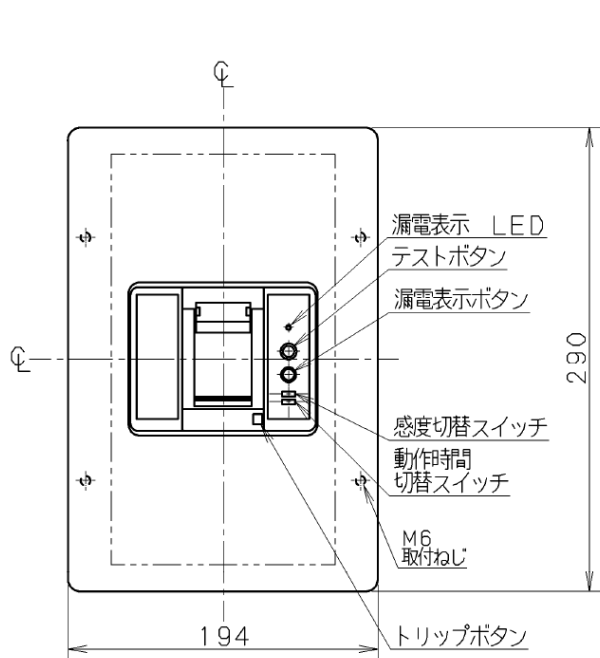
BBWZ-400

商 品 仕 様 書

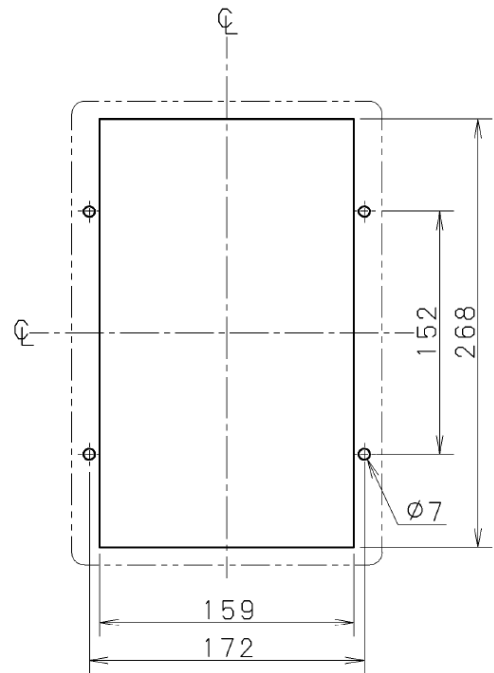
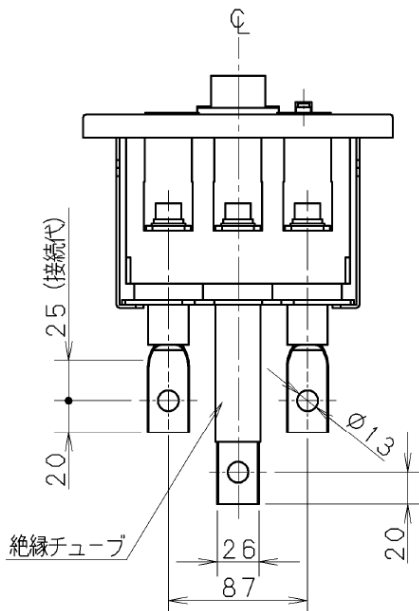
No. 7

全 8

埋込形



注) スタッドの標準出荷状態は、電源側、負荷側共、水平方向です。



取付穴明寸法

標準締め付けトルク

- ・裏面形導体接続部：40.2～65.7N・m
- ・裏面形スタッド取付部：18.6～29.4N・m

漏電警報付ブレーカ BBWZ-400

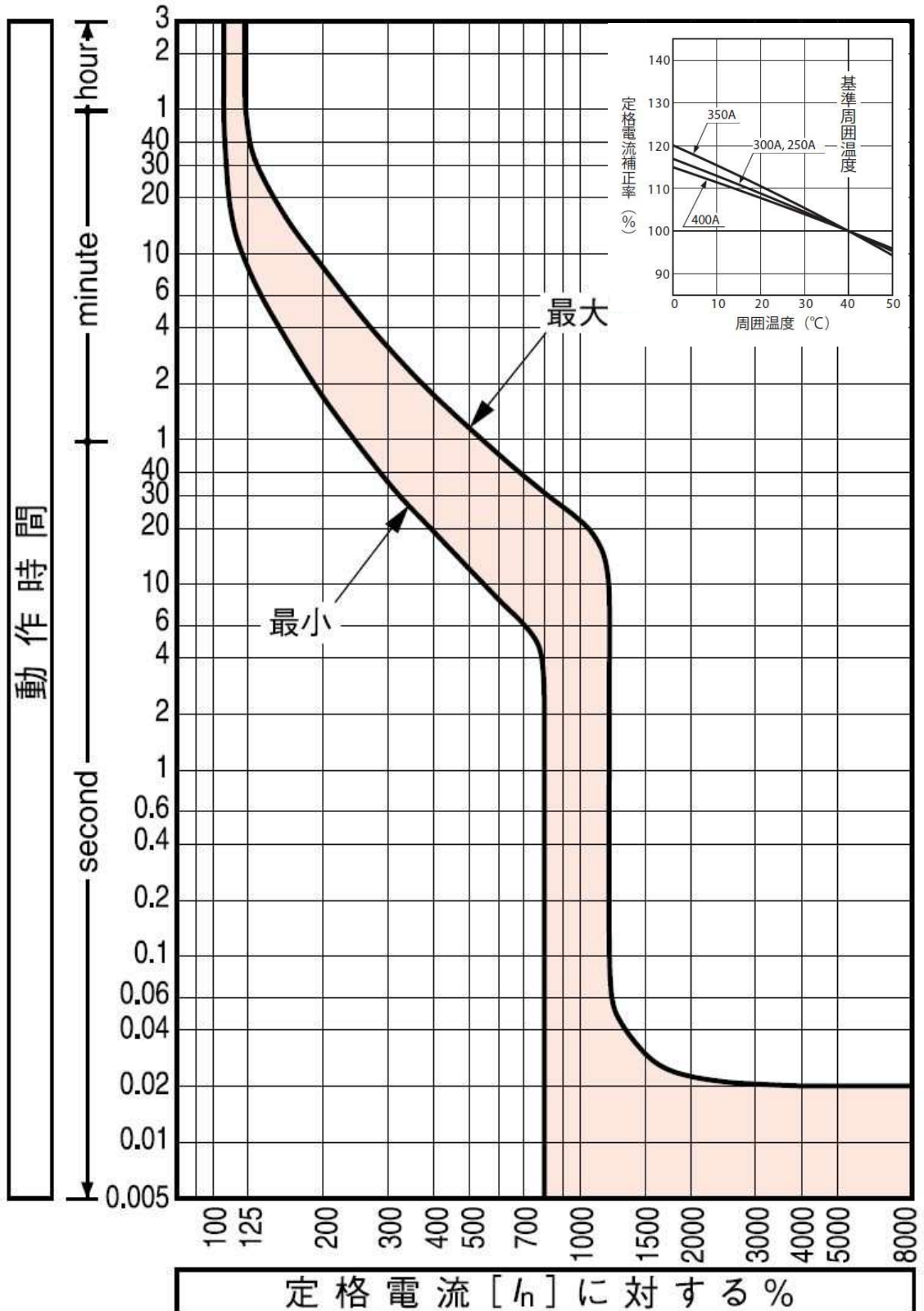
商 品 仕 様 書

BBWZ-400

No. 8

全 8

■動作特性曲線(基準周囲温度 40°C)



漏電警報付ブレーカ

BBWZ-400 付属装置

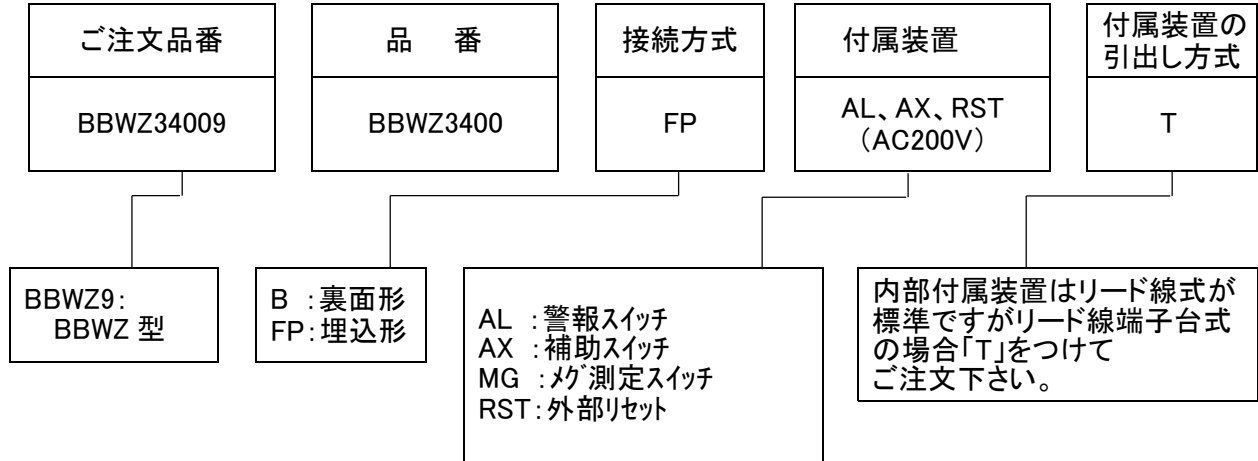
BBWZ-4009

商 品 仕 様 書

No. 1

全 4

1. 注文方法



注) 裏面形・埋込形の外形図は標準形の承認図に記載しております。

様		制定日	2024年 4月 1日						
△		部長		課長		検印		作成	
△									
△									
△									
パナソニック株式会社									

漏電警報付ブレーカ

BBW-400Z 付属装置

BBW-4009

商 品 仕 様 書

No. 2

全 4

1. 商品名 : 漏電警報付ブレーカ BBW 型 内部付属装置付

2. 型 式 : BBW-400 (内部付属装置付)

3. 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

微小電流での使用可能
範囲は下記以上です。

DC15V	100mA
-------	-------

スイッチの接点容量							
	抵抗負荷				誘導負荷		
AC	250V	3A	125V	3A	250V	2A	125V 2A
DC	125V	0.4A	30V	3A	125V	0.05A	30V 2A

4. 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
OFF または TRIP	閉	開
ON	開	閉

微小電流での使用可能
範囲は下記以上です。

DC 15V	100mA
--------	-------

スイッチの接点容量							
	抵抗負荷				誘導負荷		
AC	250V	3A	125V	3A	250V	2A	125V 2A
DC	125V	0.4A	30V	3A	125V	0.05A	30V 2A

商 品 仕 様 書

No. 3

全 4

5. ■メグ測定スイッチ付 (MG)

- ・漏電ブレーカを OFF にすると、負荷側の極間メグが測定できます。
- ・極間絶縁測定には、500V メガーをご使用下さい。
- ・MG の開閉性能は遮断器の開閉回数 × 100%です。

遮断器の状態	メグ測定スイッチの状態
OFF または TRIP	OFF
ON	ON

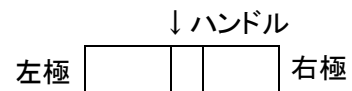
6. 外部リセット (RST)

- ・外部リセットリード線間(端子台式の場合は外部リセット端子間)をショートすることにより、外部から漏電警報をリセットすることが出来ます。
- ・外部リセットリード線間(端子台の場合は外部リセット端子間)は充電部(対地間電圧は電源電圧と同じで、線間電圧はDC24Vです。)ですので、電圧を印加したり直接触れたりしないで下さい。
- ・外部リセットリード線間(端子台式の場合は外部リセット端子間)ショートした場合の電流は Max. 25mA(突入時250mA)ですので、スイッチは信頼性のあるものをご使用下さい。

7. 付属装置の組み合わせ

付属装置	3極
AL ●	← [●]
AX ○	← [○]
MG ◇	[◇]
RST △	[△] →
AL+AX	← [●○]

付属装置	3極
AL+MG	← [● ◇]
AL+RST	← [● △] →
AX+RST	← [○ △] →
AL+AX+RST	← [●○ △] →



(注) ・MG にはリード線や端子台はありません。

→ } リード線の
← } 引き出し方向

商 品 仕 様 書

No. 4

全 4

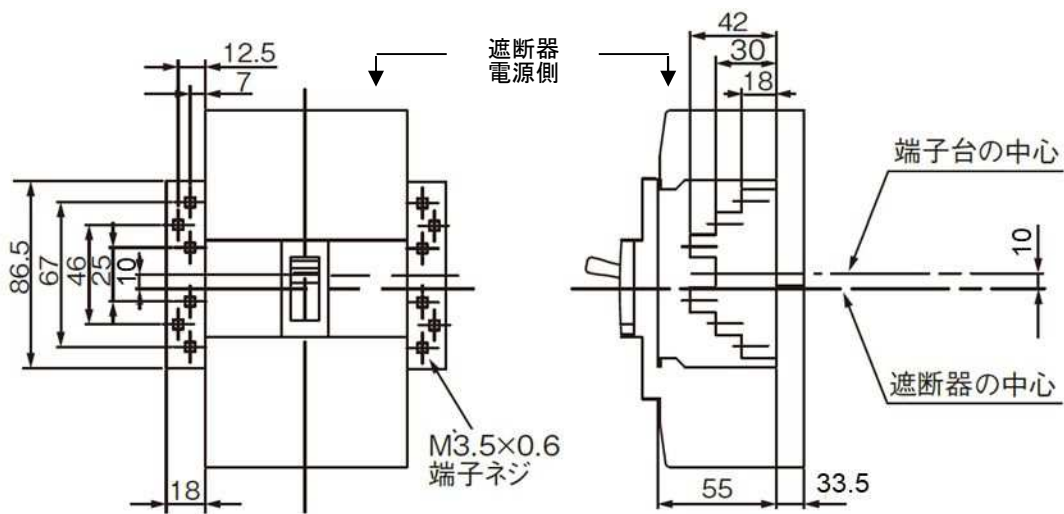
8. 接続方式

(1) 標準接続方式〔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 0.5mm^2 ×長さ700mm(AL、AX)
- ・リード線の表示 : リングマークで端子記号を表示

(2) 準標準接続方式〔端子台式(T)〕

- ・端子台式の取り付け方向 : リード線式の→方向と同じ
- ・M3.5端子ネジの標準締付けトルク : $0.5\sim 0.7\text{N}\cdot\text{m}$



※ 単位系は SI 単位（国際単位）系で表現しています。