

# サーキットブレーカ BBWA-400

## 商 品 仕 様 書

BBWA-400

No. 1

全 8

1. 商品名 : サーキットブレーカ BBWA 型
2. 型式(保護目的) : BBWA-400 (過負荷・短絡保護)

### 3. 品番・定格

極数	品番	定格電流	定格絶縁電圧	定格電圧・定格遮断容量	製品重量	
2P	BBWA 22501	250A	AC600V	*JIS C8201-2-1 Ann2 Ue Icu ・AC415V 25kA ・AC200V 50kA ・AC100V 50kA	4.0kg	
	BBWA 2300	300A				
	BBWA 2350	350A				
	BBWA 2400	400A				
3P	BBWA 32501	250A	AC600V		*JIS C8201-2-1 Ann2 Ue Icu ・AC415V 25kA ・AC200V 50kA ・AC100V 50kA	4.6kg
	BBWA 3300	300A				
	BBWA 3350	350A				
	BBWA 3400	400A				

(裏面形は“B”、埋込形は“FP”が品番末尾に追加されます)

### 4. 適用規格

- ・日本工業規格 JIS C 8201-2-1 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(2素子/2P、3素子/3P)

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									

# サーキットブレーカ BBWA-400

BBWA-400

## 商 品 仕 様 書

No. 2

全 8

### (3) 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

### (4) 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。

### (5) 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

### (2) 開閉性能

- ・定格電流開閉~1000回+無通電開閉~4000回
- ・交流:[定格×6倍] 電流開閉~12回

# サーキットブレーカ BBWA-400

BBWA-400

## 商 品 仕 様 書

No. 3

全 8

### (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) 耐振動性能

- ・振動数16.7Hz×振動変位加速度19.6m/s<sup>2</sup>×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294m/s<sup>2</sup> 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

### (9) 逆接続性

- ・(1)～(7)の性能に、正接続との差違は無い。

### (10) その他

- ・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 : (2枚/2P、4枚/3P)
- ・端子ネジ M12六角ボルト : (4個/2P、6個/3P)
- ・取扱説明書/施工説明書 : (1枚)

# サーキットブレーカ BBWA-400

## 商 品 仕 様 書

BBWA-400

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。
- ・逆接続でご使用の場合は、電源側と負荷側の表示をしてください。
- ・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	電機工業会 技術資料 119号による
・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	

- ・周波数制御(インバータ)回路の2次側での使用は、避けてください。
- ・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。
- ・最小適用範囲は、微小負荷レベルにおける開閉可能な下限の目安、最小負荷以下でご使用された場合、信頼性が低下します。

※単位系はSI単位 (国際単位)系で表現しています。

# サーキットブレーカ BBWA-400

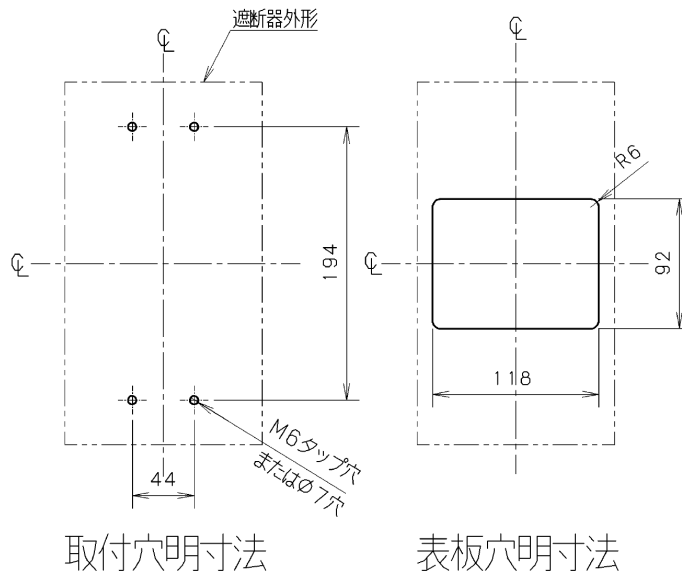
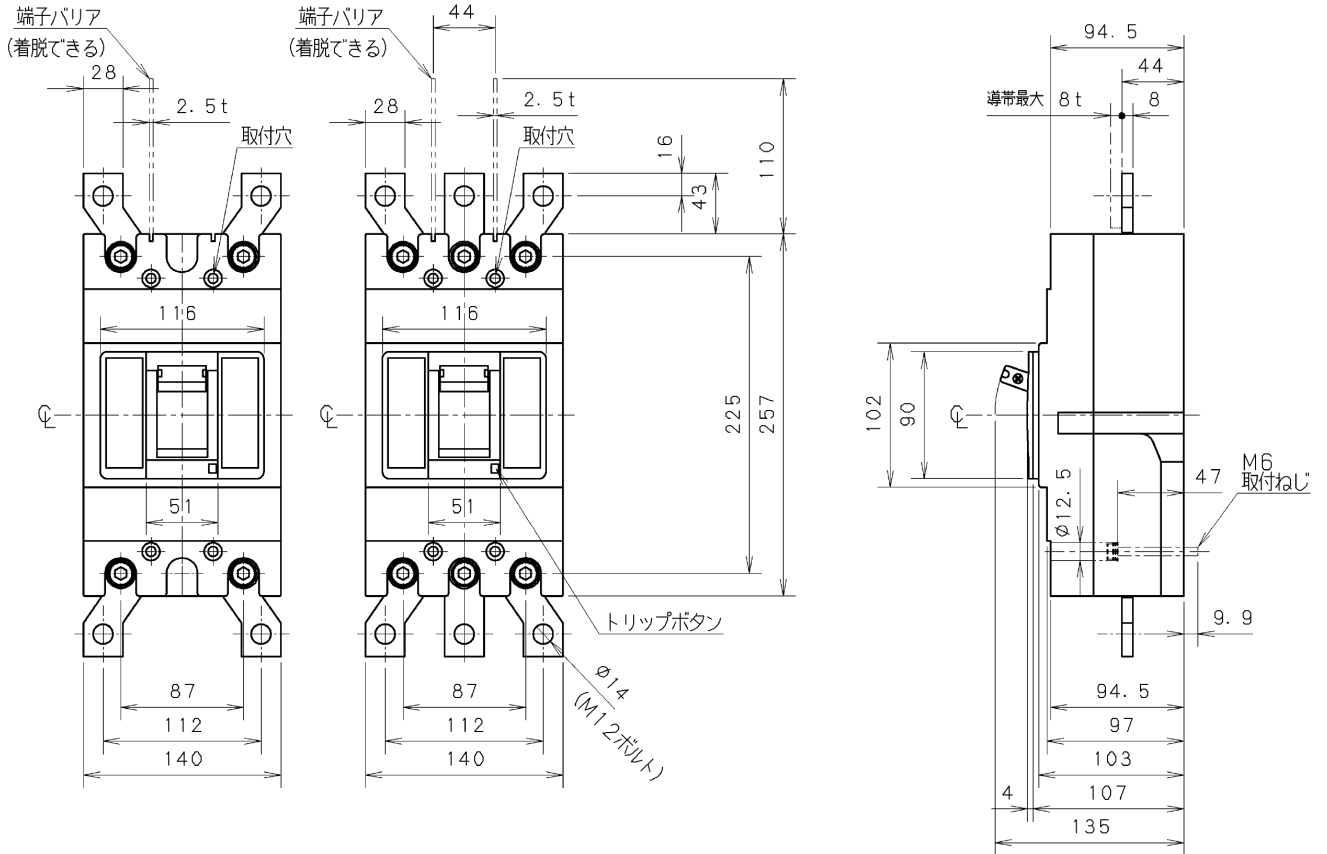
## 商 品 仕 様 書

BBWA-400

No. 5

全 8

### 表面形



# サーキットブレーカ BBWA-400

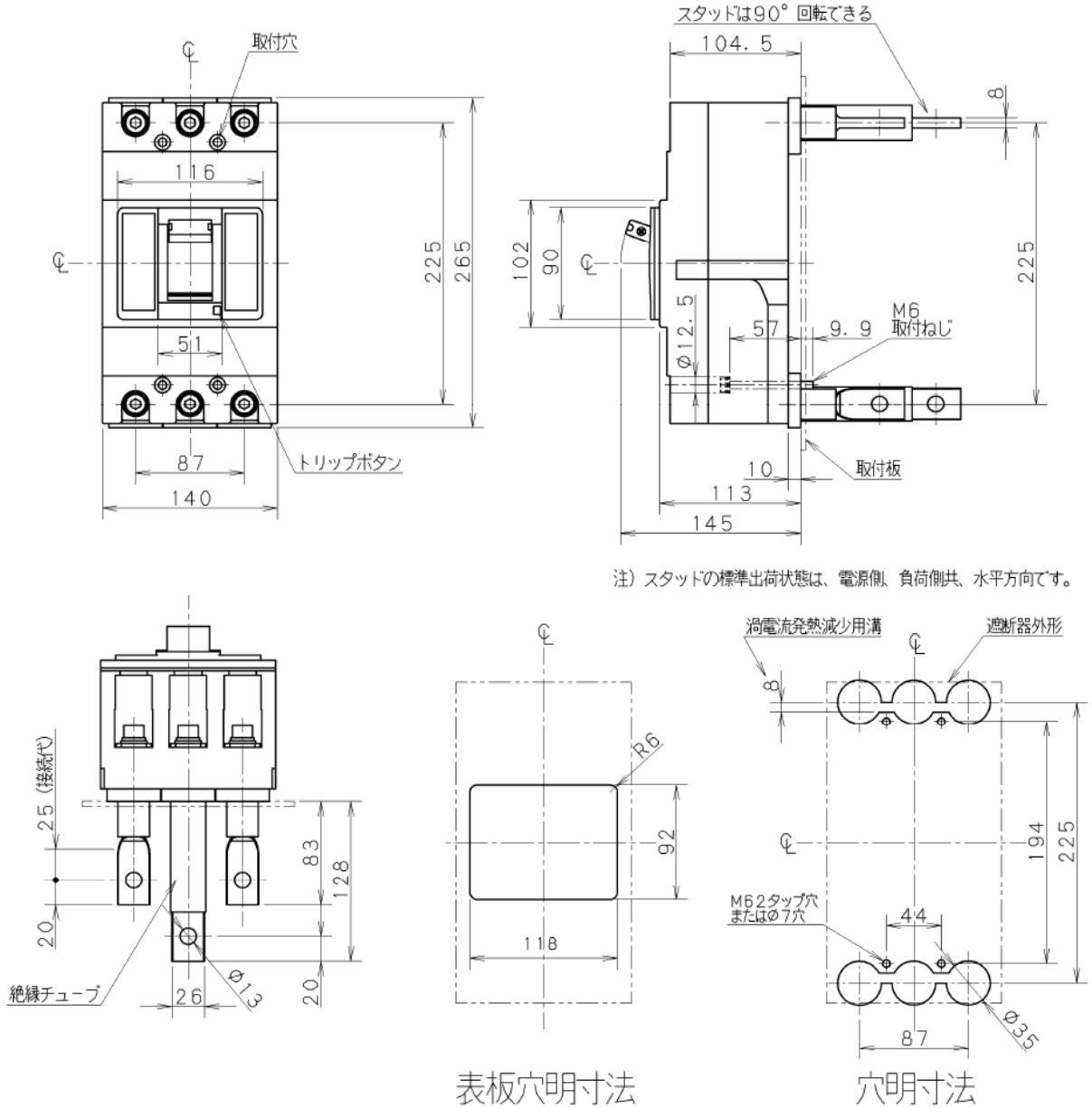
BBWA-400

## 商 品 仕 様 書

No. 6

全 8

### 裏面形



注) スタットの標準出荷状態は、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：40.2～65.7 N・m
- ・裏面形スタット取付部：18.6～29.4 N・m

# サーキットブレーカ BBWA-400

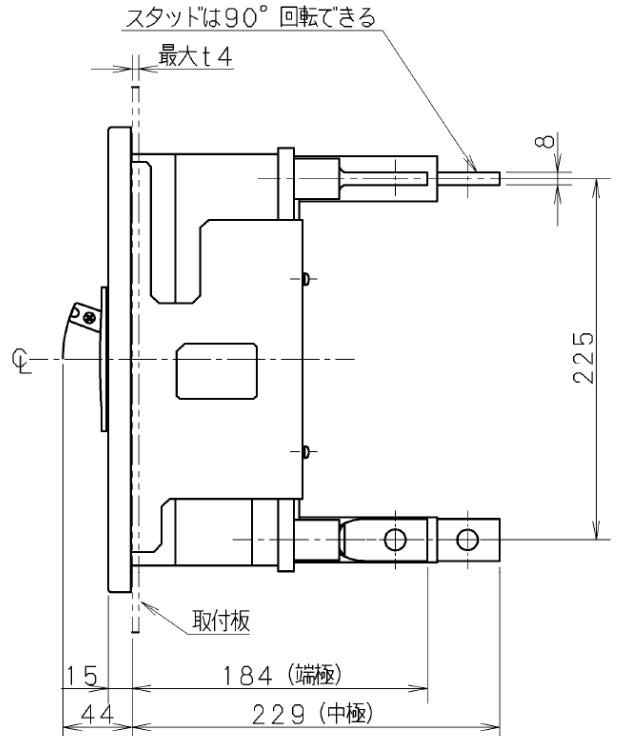
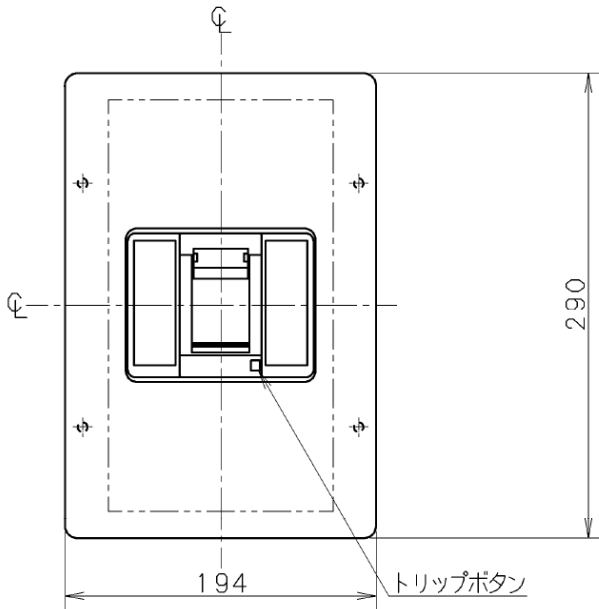
BBWA-400

## 商 品 仕 様 書

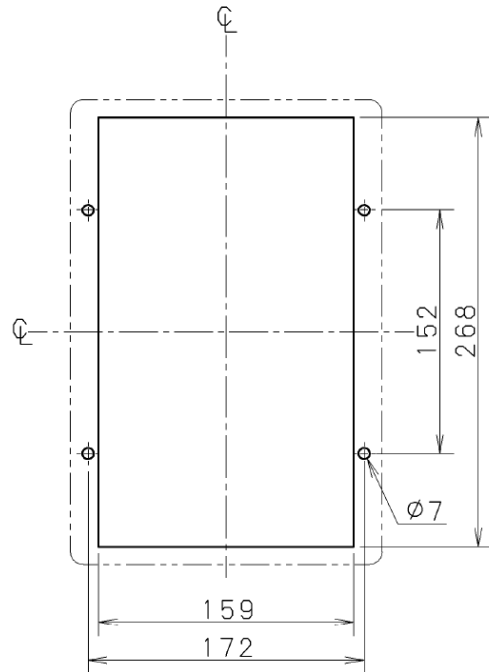
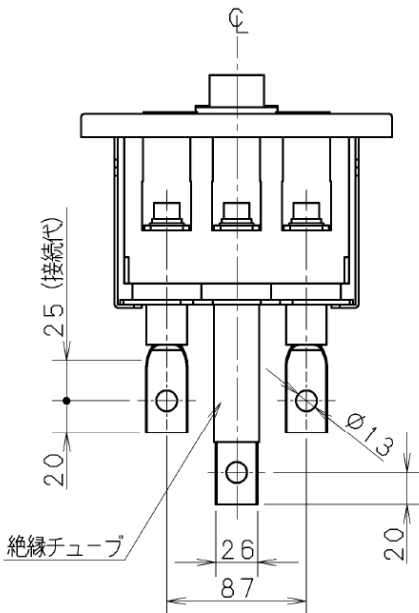
No. 7

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：40.2～65.7 N・m
- ・裏面形スタッド取付部：18.6～29.4 N・m

# サーキットブレーカ BBWA-400

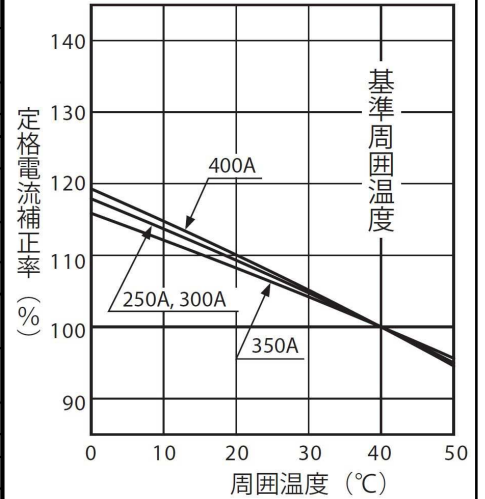
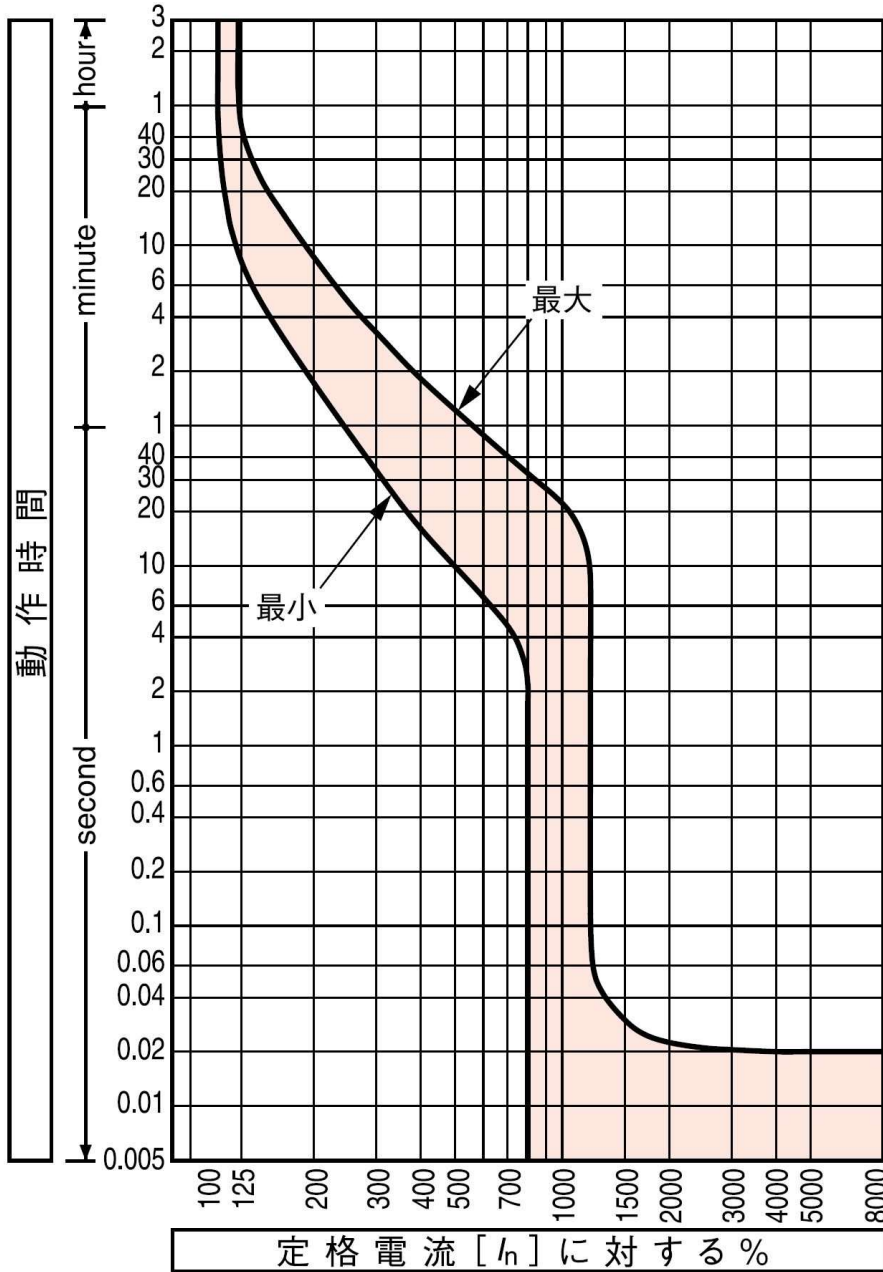
## 商 品 仕 様 書

BBWA-400

No. 8

全 8

□ 動作特性曲線(基準周囲温度 40°C)





サーキットブレーカ

# BBWA-400 付属装置

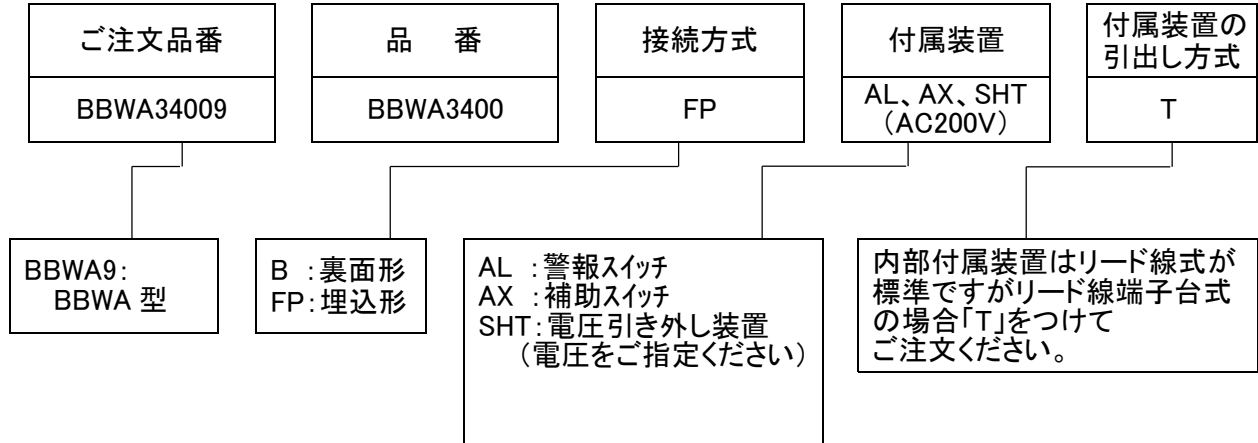
BBWA-4009

## 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	松 井
△						
△						
△						
パナソニック株式会社						

サーキットブレーカ

# BBWA-400 付属装置

BBWA-4009

## 商 品 仕 様 書

No. 2

全 4

1. 商品名 :サーキットブレーカ BBWA 型 内部付属装置付

2. 型 式 :BBWA-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
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	開	閉
ON	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
DC	125V	0.4A	30V	3A	125V	0.05A	30V	2A

商 品 仕 様 書

No. 3

全 4

5. 電圧引き外し装置 (SHT) Shunt trip

・遮断器を遠方から電氣的にトリップさせる装置です。

定格電圧をご指定ください。

・許容操作電圧 : AC~定格電圧 × [70~110%]    DC~定格電圧 × [70~110%]

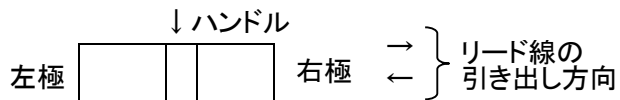
・定格電圧と入力 VA :

定格電圧	AC			DC
	100-120V	200-240V	380-450V	100-120V
入力 VA	4	4	4	3

6. 付属装置の組み合わせ

付属装置	2・3極
AL ●	← [●     ]
AX ○	← [○     ]
SHT ◆	[     ◆ ] →
AL+AX	← [●○     ]

付属装置	2・3極
AL+SHT	← [●     ◆ ] →
AX+SHT	← [○     ◆ ] →
AL+AX+SHT	← [●○     ◆ ] →



商 品 仕 様 書

No. 4

全 4

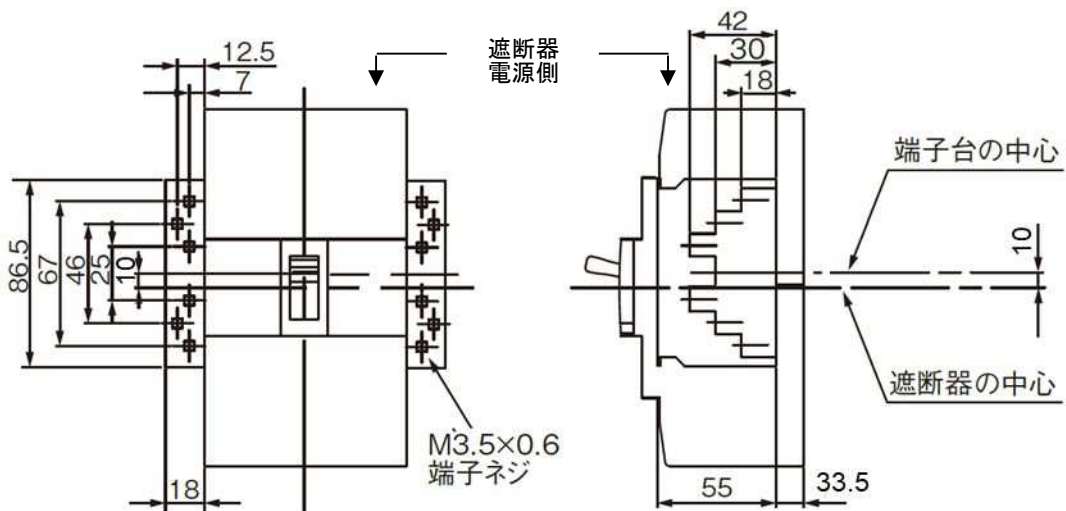
7. 接続方式

(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 $0.5\text{mm}^2$ ×長さ700mm(AL, AX)  
断面積 $0.5\text{mm}^2$ ×長さ500mm(SHT)
- ・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。