

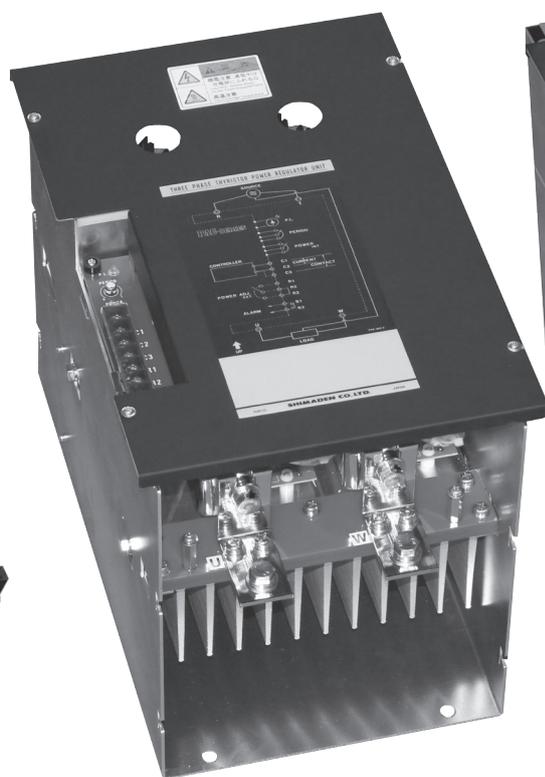
PAC30Zシリーズ

サイリスタ式 三相電力調整器

仕 様 書



サーキットプロテクタ形
感電防止カバー付き



速断ヒューズ形



速断ヒューズ形
感電防止カバー付き

■ 仕様

- 名称 : サイリスタ式三相電力調整器
- 制御入力 : 4～20mA DC および 接点入力共用
- 電流容量 : 18A, 20A, 30A, 45A, 60A, 90A, 135A, 200A, 300A, 450Aのいずれか
- 電源 : 200～220V, 220～240V, 380～400V, 400～440Vのいずれか
- 制御方式 : 定周期形ゼロ電圧スイッチング制御方式（二相制御）
- 比例周期 : 2～4秒
- 適用負荷 : 定抵抗負荷
- 電力制御範囲 : 0～95%以上
- 操作量指示計接続端子 (カバー内部) : 出力端子付（接続指示計0～1mA DC）
- 出力動作表示 : 出力時緑色発光表示
- パワー調整器 : 標準内蔵、外付形はオプション
- 過電流保護方式
 - サーキットプロテクタ方式 : 20A, 30A, 45A/200～240V
18A/380～440V
 - 速断ヒューズ方式 : 60A, 90A, 135A, 200A, 300A, 450A/200～240V, 380～440V
30A, 45A/380～440V
- 警報出力（出力端子導通）
 - 過電流動作時 : 全機種
 - 過熱異常時 : 135A, 200A, 300A, 450A
- 警報出力接点容量 : 250V AC 1A/誘導負荷
- 冷却方式 : 90Aまで自冷式
135A～450A 強制風冷式
- 使用周囲温度範囲 : -10～50℃
- 使用周囲湿度範囲 : 90%RH以下（結露しないこと）
- 保存温度 : -20～65℃
- 適合規格 : RoHS指令対応
- 絶縁抵抗
 - 電源端子とシャーシ間 : 500V DC 20MΩ以上
 - 電源端子と制御入力端子間 : 500V DC 20MΩ以上
- 耐電圧
 - 電源端子とシャーシ間
200～240V : 2000V AC 1分間
 - 380～440V : 2500V AC 1分間
- 最小負荷電流 : 18A, 20A, 30A: 0.2A
45A, 60A, 90A, 135A: 0.25A
200A, 300A: 0.5A
450A: 0.3A
- 外形寸法 : 外形寸法図参照
- 質量 : 外形寸法図参照
- 感電防止カバー（オプション） : 形式コードの「5. 感電防止カバー」で1: ありを選択してください。

■ 内部発熱量・取付間隔図

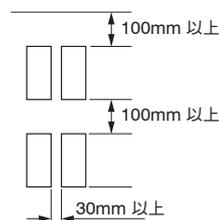
PAC30Zの定格電流時の内部発熱量は次のとおりです。
電流が減少すればほぼ比例して発熱量も減少します。
盤内の換気を考慮してください。

■ PAC30Z 内部発熱量（発熱量の換算式：860kcal=1000W）

| 定格電流(A) | 18A | 20A | 30A | 45A | 60A | 90A | 135A | 200A | 300A | 450A |
|---------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|-------|
| 内部発熱量 | 50W | 55W | 75W | 100W | 120W | 220W | 330W | 480W | 750W | 1240W |

（ご注意）

取付に際して、右の取付間隔図を参考にして、必ず垂直取付でご使用ください。
止むを得ず垂直以外でご使用の場合は、定格電流の70%以下でご使用ください。



コード選択表

| 項目 | コード | 仕様 | |
|-----------------|--------|--------------------------------|----------------|
| 1. シリーズ | PAC30Z | 定周期形ゼロ電圧スイッチング制御方式 三相電力調整器 | |
| 2. 制御入力 | 5 | 4～20mA DC (受信抵抗: 200Ω) および接点信号 | |
| | 9 | その他 | |
| 3. 電流容量 | | 電 流 | |
| | | 200～220V | |
| | | 220～240V | |
| | | ※380～400V | |
| | | ※400～440V | |
| | 018 | 18A | |
| | 020 | 20A | 6.9～7.6kVA |
| | 030 | 30A | 10.4～11.4kVA |
| | 045 | 45A | 15.6～17.1kVA |
| | 060 | 60A | 20.8～22.9kVA |
| ※ ※ | 090 | 90A | 31.2～34.3kVA |
| | 135 | 135A | 46.8～51.4kVA |
| | 200 | 200A | 69.3～76.2kVA |
| | 300 | 300A | 103.9～114.3kVA |
| | 450 | 450A | 155.9～171.5kVA |
| (kVAは定格負荷容量の目安) | 999 | その他 | |
| 4. 電 源 | 15 - | 200～220V AC±10% 50/60Hz | |
| | 16 - | 220～240V AC±10% 50/60Hz | |
| | 17 - | 380～400V AC±10% 50/60Hz | |
| | 18 - | 400～440V AC±10% 50/60Hz | |
| | 99 - | その他 | |
| 5. 感電防止カバー | 0 | なし | |
| | 1 | あり | |
| 6. 外部パワー調整器 | 0 | なし (内部調整器は標準付) | |
| | 3 | 付き (B10kΩ 目盛板・ツマミ・リード線1m付き) | |
| | 9 | その他 | |
| 7. 操作量指示計 | 0 | なし | |
| | 1 | あり (QSM001: □60 mm) | |
| | 2 | あり (QSM002: □80 mm) | |
| 8. 特記事項 | 0 | なし | |
| | 9 | あり | |

※印の200V系/300A, 450A および 400V系/18～450Aは標準品扱いとなりますので納期につきましては事前にお問い合わせください。
注: 感電防止カバー付きの場合 (5.感電防止カバー) のコードは1: ありを選択してください。

速断ヒューズ スペア表

| 電流容量 | 取付ヒューズ容量 | ヒューズ型式 |
|------|----------|--------|
| 30A | 40A | QSF038 |
| 45A | 75A | QSF039 |
| 60A | 100A | QSF040 |
| 90A | 150A | QSF041 |
| 135A | 200A | QSF042 |
| 200A | 250A | QSF043 |
| 300A | 450A | QSF044 |
| 450A | 600A | QSF034 |

外部調整器

| 型 式 | 仕 様 |
|--------|----------------|
| QSV002 | 抵抗値 : B10kΩ |
| | リード線長: 1m |
| | 線端 : M4圧着端子、3線 |
| | 目盛 : 0～100% |

操作量指示計

| 型 式 | 仕 様 |
|--------|---------------------------|
| QSM001 | □60 mm |
| | 入力: 0～1mADC 目盛: 0～100% |
| QSM002 | □80 mm |
| | 入力: 0～1mADC 目盛: 0～100% |

感電防止カバー (別売品)

| 型式 | 仕様 |
|--------|------|
| QSK001 | 30A |
| | 45A |
| | 60A |
| | 90A |
| QSK002 | 135A |
| | 200A |
| QSK003 | 300A |

注) 20A, 30A, 45A/200～240V
18A/380～440V
450A/200～440Vは別売しておりません。

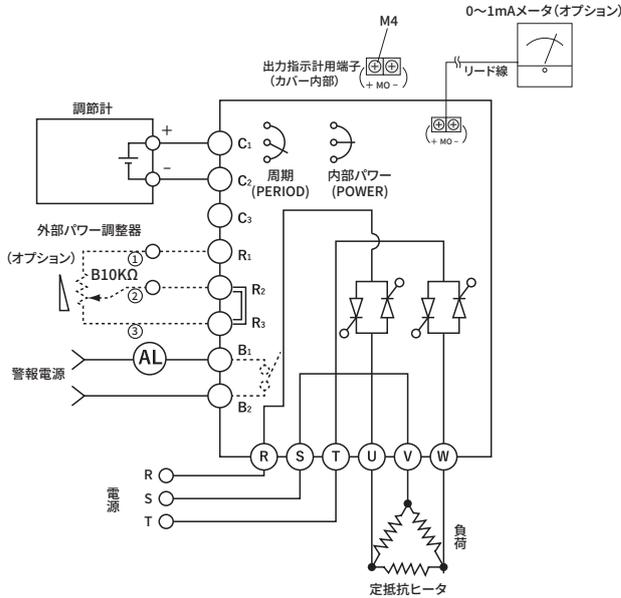
■ 配線図、外形寸法図・質量

■ サークिटプロテクタ形

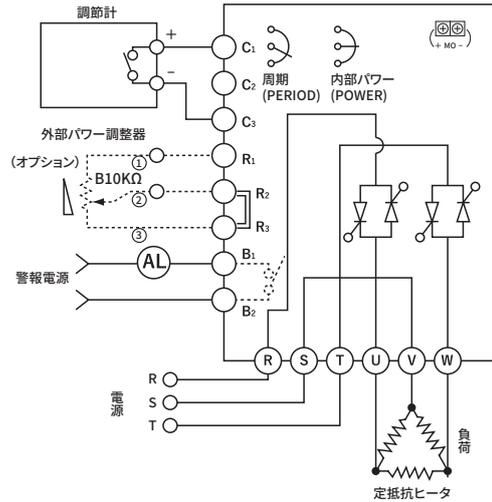
■ 配線図

- 20, 30, 45A/200~240V
- 18A/380~440V

●電流入力の場合



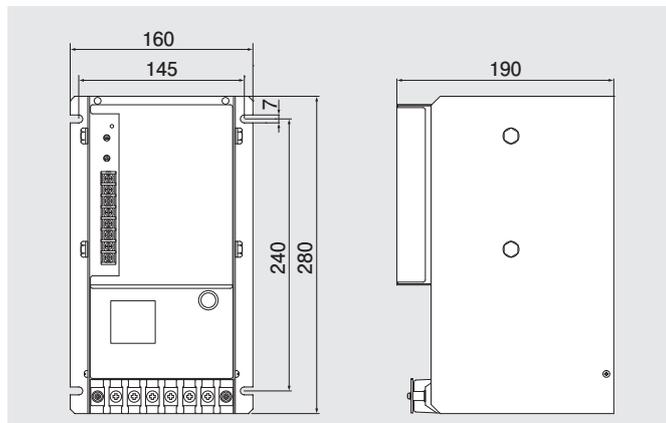
●接点入力の場合



ご注意) 外部パワー調整器を使用しない場合は上図の様にR₂とR₃をショートピースにて短絡のまま使用してください。
外部パワー調整器使用のときはショートピースを外しパワー調整器を接続してください。

■ 外形寸法図・質量

- 質量: 約4.9 kg
- 20, 30, 45A/200~240V
 - 18A/380~440V
 - 外形寸法: H280×W160×D190 mm
 - 取付穴寸法: H240×W145 mm



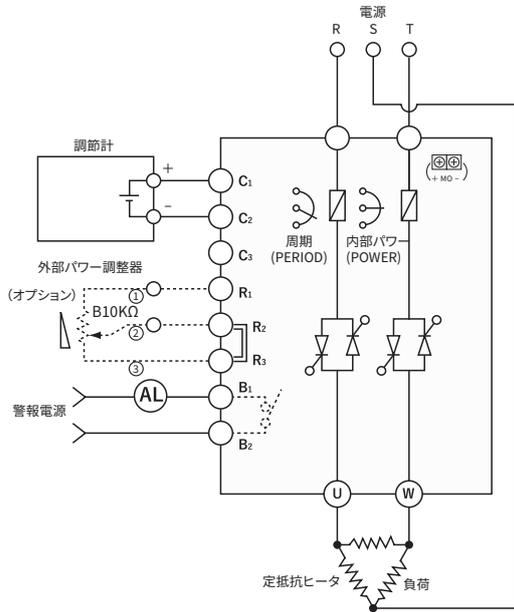
単位: mm

■ 速断ヒューズ形

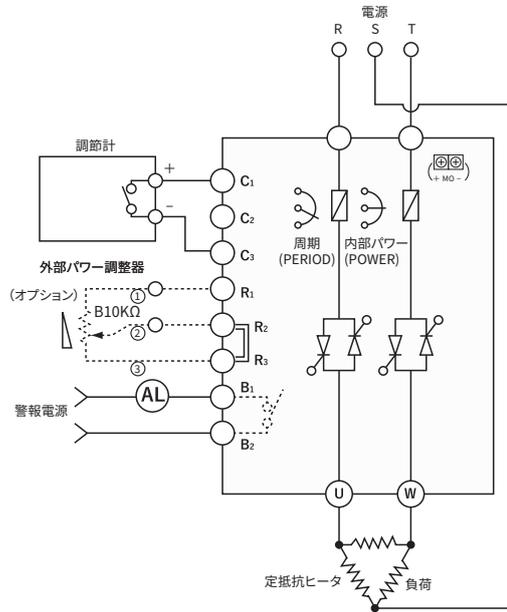
■ 配線図

- 60, 90, 135, 200, 300A / 200 ~ 240V, 380 ~ 440V
- 30, 45A / 380 ~ 440V

● 電流入力の場合



● 接点入力の場合



ご注意) 外部パワー調整器を使用しない場合は上図の様にR₂とR₃をショートピースにて短絡のまま使用してください。
外部パワー調整器使用のときはショートピースを外しパワー調整器を接続してください。

■ 外形寸法図・質量

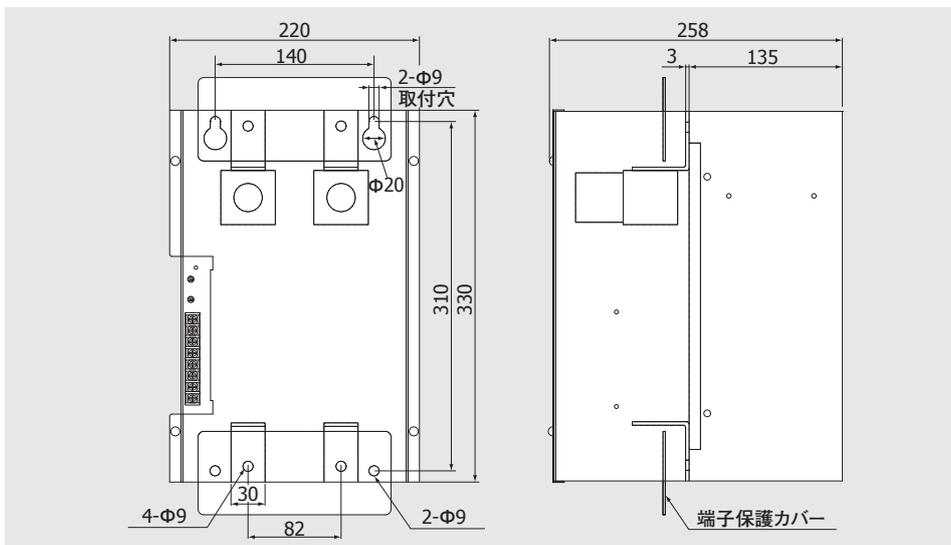
質量: 約12.0 kg

□ 60, 90, 135A / 200 ~ 240V, 380 ~ 440V

□ 30, 45A / 380 ~ 440V

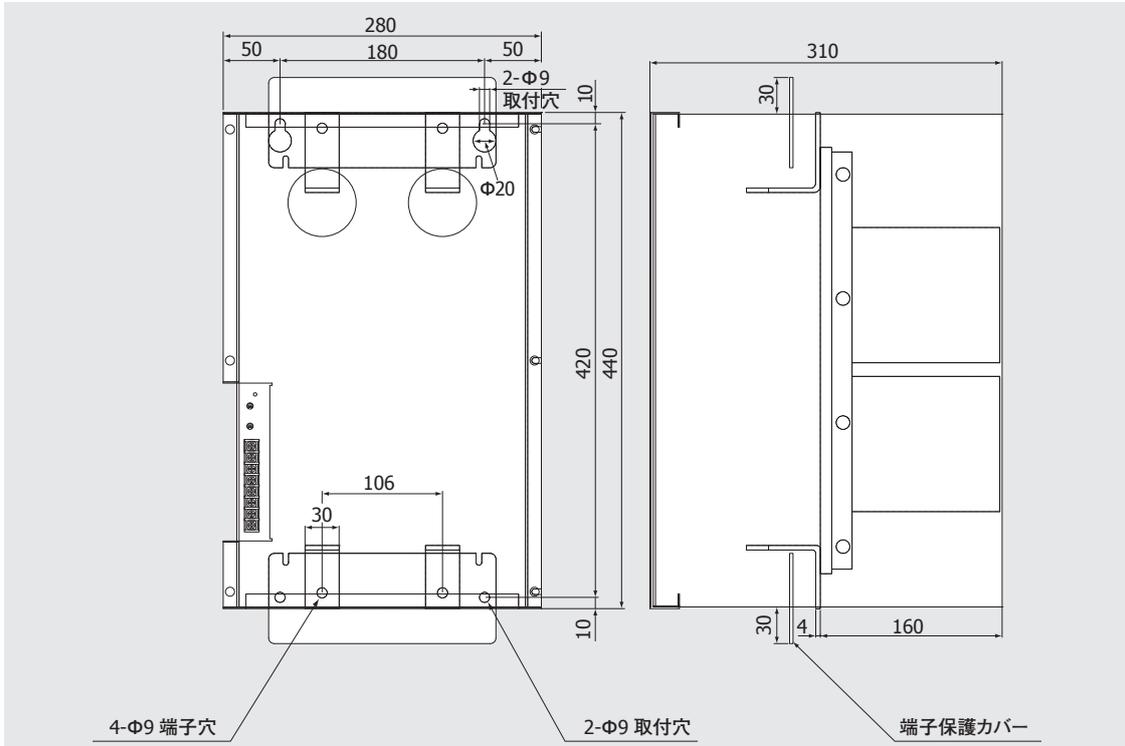
● 外形寸法: H330×W220×D258 mm

● 取付穴寸法: H310×W140 mm

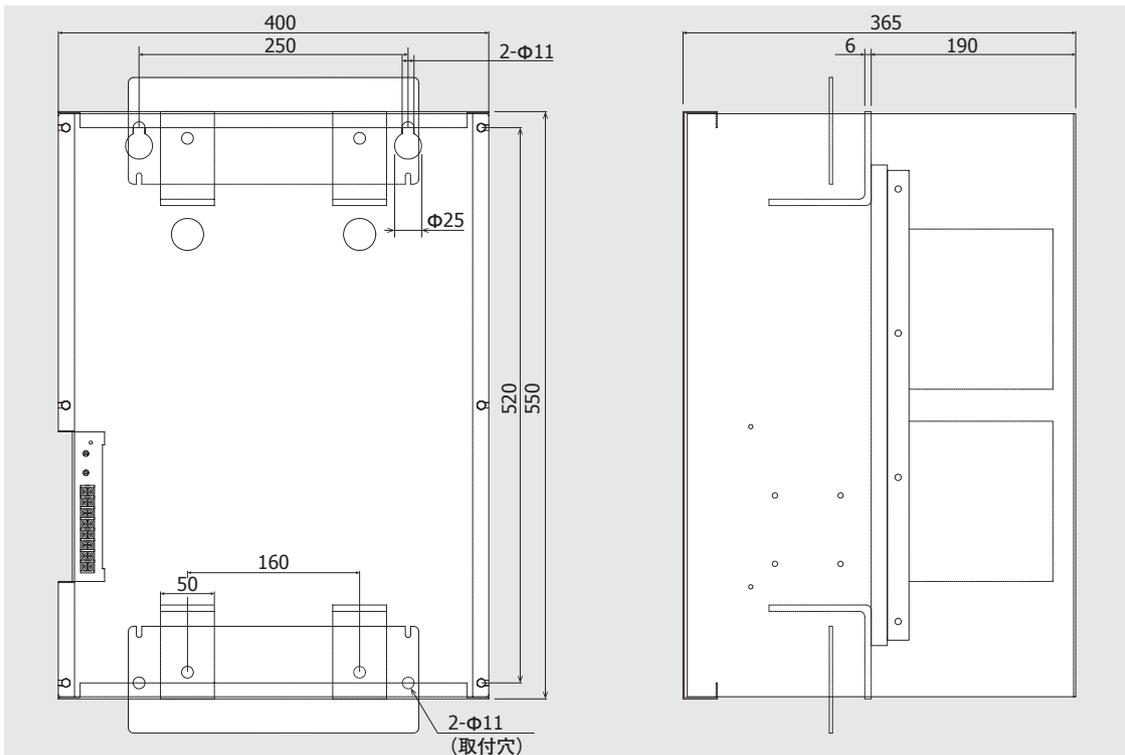


単位: mm

- 質量: 約22.0 kg
 □ 200A/200 ~240V, 380 ~440V
 ● 外形寸法: H440×W280×D310 mm
 ● 取付穴寸法: H420×W180 mm



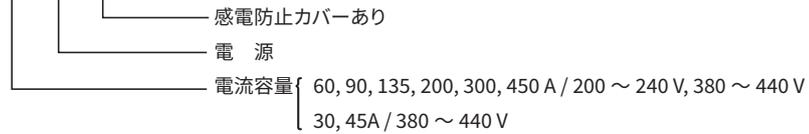
- 質量: 300A / 約39.0 kg, 450A / 約30.0 kg
 □ 300, 450A/200 ~240V, 380 ~440V
 ● 外形寸法: H550×W400×D365 mm
 ● 取付穴寸法: H520×W250 mm



単位: mm

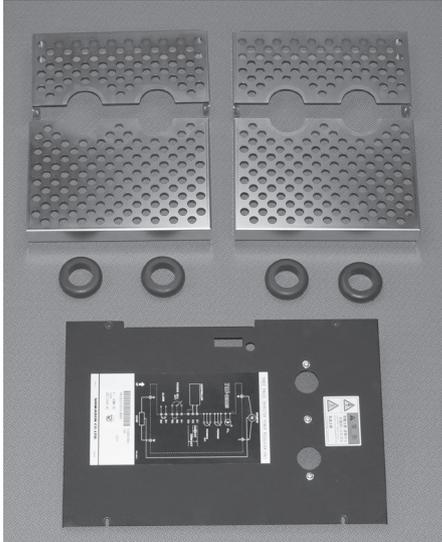
■ 速断ヒューズ形

■ 注文する場合のコード: PAC30Z □□□□ □□ - 1 □□ □



- 電源端子 (R, T)、出力端子 (U, W)、制御信号端子台、ヒューズのぞき穴を感電防止するカバーです。
部品構成としては…写真 下-1、実装状態は…写真 下-2

1. 部品構成写真 (カバー 4 個 + グロメット 4 個 + 本体カバー)



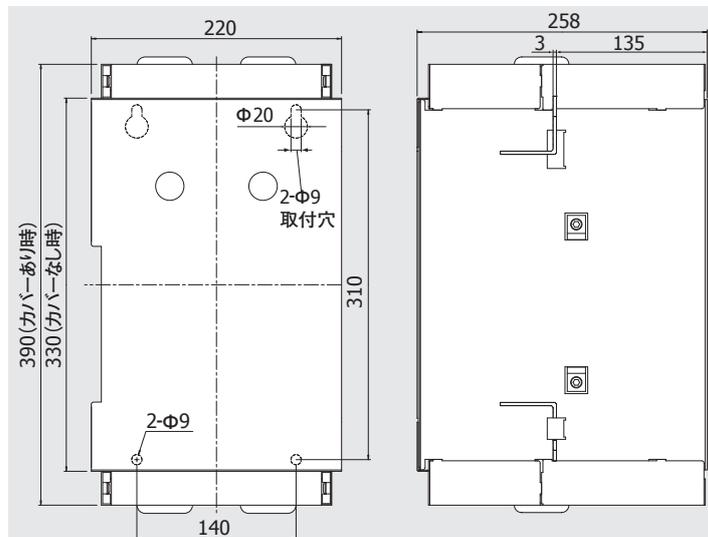
2. 実装写真



ご注意) 感電防止カバーを実装した場合は、アクリル端子保護カバー (R, T, U, W 端子) は装着できません。

■ 外形寸法図・質量

- 質量: 約 14.0 kg
- 60, 90, 135A / 200 ~ 240V, 380 ~ 440V
 - 30, 45A / 380 ~ 440V
 - 外形寸法: H390 × W220 × D258 mm
 - 取付穴寸法: H310 × W140 mm



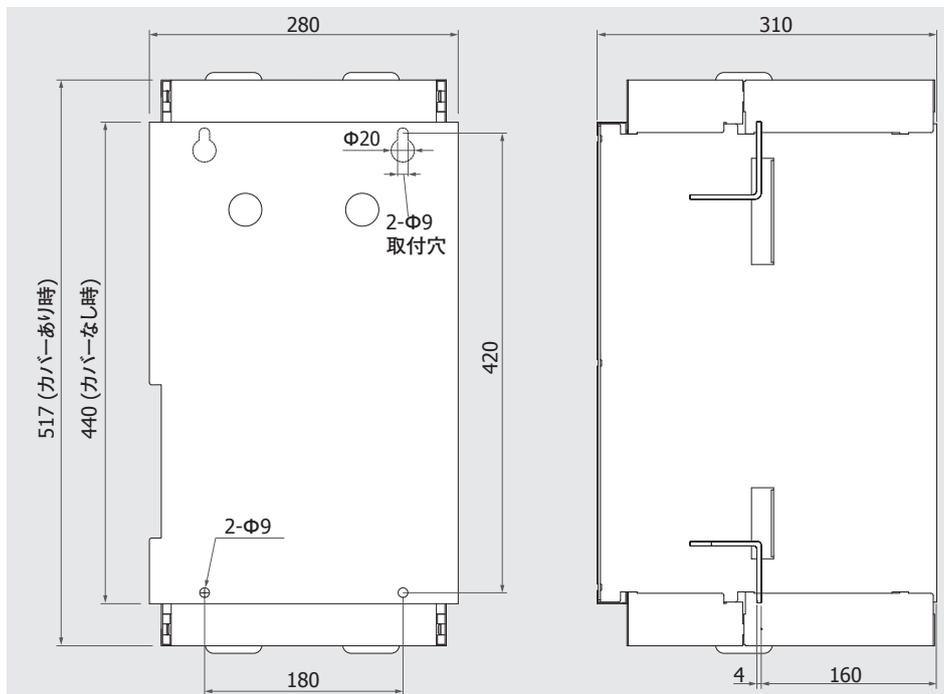
※取付寸法にはグロメットを含みません。

質量：約24.0 kg

□ 200A/200 ~240V, 380 ~440V

● 外形寸法:H517×W280×D310 mm

● 取付穴寸法:H420×W180 mm

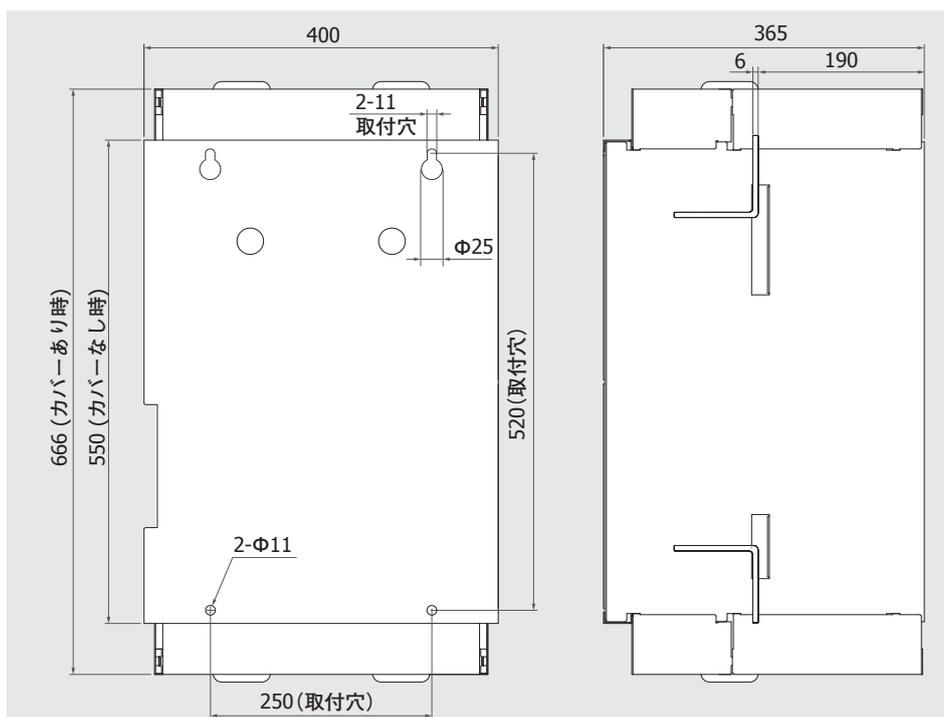


質量：300A/約41.0 kg, 450A/約32.0 kg

□ 300, 450A/200 ~240V, 380 ~440V

● 外形寸法:H666×W400×D365 mm

● 取付穴寸法:H520×W250 mm



※取付寸法にはグロメットを含みません。

■ 外部パワー調整器、操作量指示計（オプション）

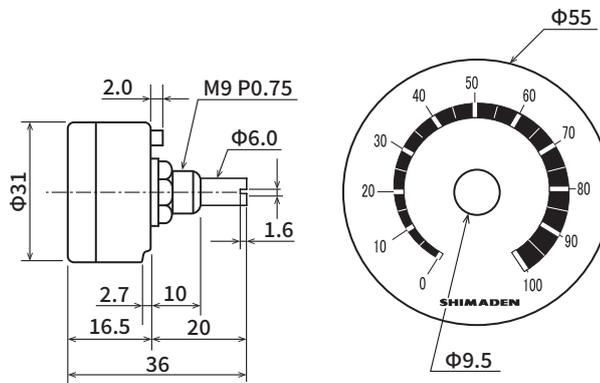
1. 外部パワー調整器

・ 定 格
 型式…………… QSV002
 特性/抵抗値 …… B10kΩ

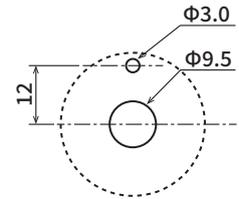
外形寸法と取り付け方法
 リード……………ピニールリード 1m付き
 目盛板/ツマミ…各1ヶ付き



外付け調整器外形図



パネルカット図



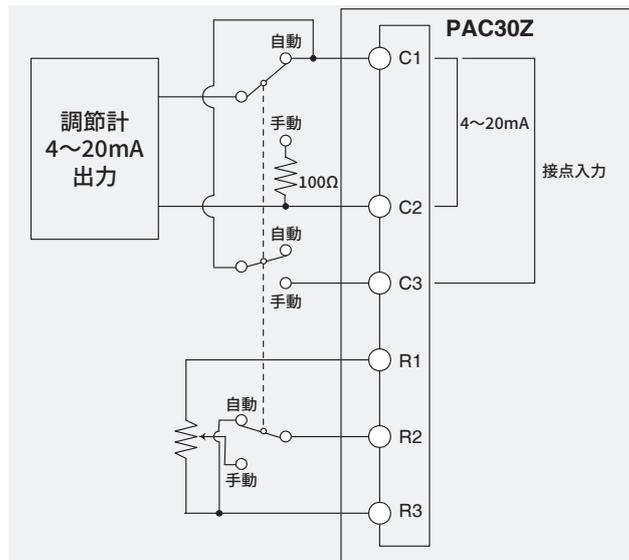
単位:mm

2. 操作量指示計（ゼロ電圧スイッチング制御方式）

サイクル演算ゼロ電圧スイッチング型の場合、出力電圧・電流を一般型のパネルメーターで指示させることは不適当（ふらつき）なため、電力量を連続的%指示させる指示計です。

| 型式 | 仕様 | 外形寸法・パネルカット図(単位:mm) |
|---------------|--|---|
| <p>QSM001</p> | <p>□60 mm 入力：0～1mA 目盛：0～100%</p> | <p>Technical drawing showing front, side, and panel cutout views of the QSM001 panel meter. Dimensions include: front view (60x60mm), side view (14.5mm height, 29.5mm depth, 52mm mounting height, 10mm offset, M3 thread), panel cutout (48±0.5mm square, 35mm hole diameter, 2-M3 and 2-M4 mounting holes, 48±0.5mm hole diameter, 2-Φ4 mounting holes, 48±0.5mm hole diameter, 10.5mm hole diameter).</p> |
| <p>QSM002</p> | <p>□80 mm 入力：0～1mA 目盛：0～100%</p> | <p>Technical drawing showing front, side, and panel cutout views of the QSM002 panel meter. Dimensions include: front view (80x80mm), side view (14.5mm height, 29.5mm depth, 65mm mounting height, 10mm offset, M3 thread), panel cutout (64±0.5mm square, 35mm hole diameter, 2-M3 and 2-M4 mounting holes, 64±0.5mm hole diameter, 2-Φ4 mounting holes, 64±0.5mm hole diameter, 10.5mm hole diameter).</p> |

■ 自動・手動切換え配線例



ご注意) 自動運転時は、調節計の出力信号により操作量が決まります (外付けパワー調整器は機能しません)。
手動運転時は、外付けパワー調整器の設定により操作量が決まります。

■ 記載内容は、お断りなく変更する場合がありますのでご了承ください。

| | |
|--|--|
|  安全に関する ご注意 | <p>※ 本器のご使用にあたりましては、取扱説明書をお読みのうえ、正しくお使いください。</p> <p>※ 本器は、工業用途の温度・湿度・その他物理量を制御する目的で設計されております。 人命に重大な影響を及ぼすような制御対象にはご使用にならないでください。</p> <p>※ 本器の故障によりシステムまたは財産等に損傷、損害の発生する恐れのある場合は故障防止対策の安全措施を施したうえでご使用ください。</p> |
|--|--|

● 温湿度制御機器&システム

株式会社 シマデン

本社：〒179-0081 東京都練馬区北町 2-30-10

URL: <https://www.shimaden.co.jp>

本社および埼玉工場
ISO9001認証取得
ISO14001認証取得

販売代理店

| | |
|--|---------------------------------------|
| ● 東京営業所：〒179-0081 東京都練馬区北町 2-30-10 | TEL (03) 3931-3481 FAX (03) 3931-3480 |
| ● 名古屋営業所：〒465-0024 愛知県名古屋市中東区本郷 2-14 | TEL (052) 776-8751 FAX (052) 776-8753 |
| ● 大阪営業所：〒564-0038 大阪府吹田市南清和園町 40-14 | TEL (06) 6319-1012 FAX (06) 6319-0306 |
| ● 広島営業所：〒733-0812 広島県広島市西区己斐本町 3-17-15 | TEL (082) 273-7771 FAX (082) 271-1310 |
| ● 埼玉工場：〒354-0041 埼玉県入間郡三芳町藤久保 573-1 | TEL (049) 259-0521 FAX (049) 259-2745 |

※ 商品の技術的内容につきましては TEL (03) 3931-9891 営業技術課までお問い合わせください。