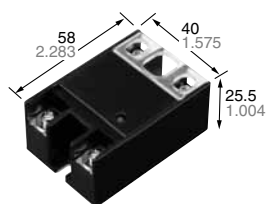




| | |
|--|---|
| Small Screw Terminal SSR Ideal for DC Control | AQ-A (DC output type) Solid State Relays |
|--|---|



mm inch

RoHS compliant

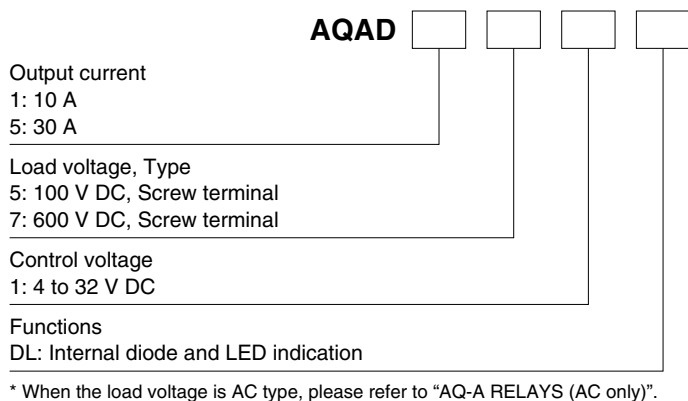
FEATURES

- 1. Compact Size**
 W 40 × L 58 × H 25.5 mm
 W 1.575 × L 2.283 × H 1.004 inch
- 2. With terminal cover for safety (output side only).**
 * Cover on input side available as option.
- 3. Mounting pitch 47.5 mm 1.870 inch**
- 4. Internal diode protects element on output side**
- 5. With LED indication for operation status verification**

TYPICAL APPLICATIONS

- Photovoltaic power generation system
- Storage battery system
- For control of all types of business equipment and industrial use DC heaters/motors, etc.

ORDERING INFORMATION



TYPES

1. AQ-A Solid State Relays (DC only)

| Type | Load current | Load voltage | Control voltage | Part No. |
|-----------|--------------|--------------|-----------------|-----------|
| DC output | 30 A | 100 V DC | 4 to 32 V DC | AQAD551DL |
| | 10 A | 600 V DC | | AQAD171DL |

Standard Packing; carton: 2 pcs., case: 60 pcs.

2. Accessories

| Type | Part No. |
|--|--------------|
| Standard heat sink | AQP-HS-J25A |
| Slim heat sink (45 mm 1.772inch wide) (Mountable on a DIN rail) | AQP-HS-SJ20A |
| DIN rail mounting plate | AQP-DPJ |
| Terminal cover | AQA801 |
| Mounting rail | AT8-DLA1 |
| Fastening plate | AT8-DLE |

AQ-A (DC only) Solid State Relays

RATING

1. Ratings (Measurement condition: at 20°C 68°F, Input ripple: 1% or less)

| Part No. | | AQAD551DL | AQAD171DL | Remarks |
|-------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Input side | Control voltage | 4 to 32 V DC | | |
| | Input current | Max. 20 mA | | |
| | Drop-out voltage | Min. 1 V | | |
| Output side | Max. load current (DC) | 30 A | 10 A | |
| | Peak load current | 90 A (V _L = 60 V DC) | 20 A (V _L = 600 V DC) | 100 ms (1 shot) |
| | Max. load voltage (DC) | 100 V | 600 V | |
| | "OFF-state" leakage current | Max. 100 μA | | V _L = Max. |
| | "ON" resistance | Max. 20 mΩ | Max. 200 mΩ | at Max. carrying current |
| | Max. power dissipation | 20 W | | |

2. Characteristics (Measurement condition: at 20°C 68°F, Input ripple: 1% or less)

| Part No. | | AQAD551DL | AQAD171DL | Condition |
|--------------------------|-----------|--|-----------|--|
| Operate time | | Max. 10 ms | Max. 5 ms | V _{IN} = 4 V, I _L = 1 A, V _L = 10 V Resistance load |
| Release time | | Max. 3 ms | Max. 1 ms | V _{IN} = 4 V, I _L = 1 A, V _L = 10 V Resistance load |
| Insulation resistance | | 100 MΩ between input and output | | at 500 V DC |
| Breakdown voltage | | 4,000 Vrms between input and output 2,500 Vrms between input, output and case | | for 1 minute |
| Vibration resistance | | 10 to 55 Hz double amplitude of 1.5 mm .059 inch | | X, Y, Z axes |
| Shock resistance | | Min. 980 m/s ² | | X, Y, Z axes |
| Ambient temperature | Operating | -20 to +80°C -4 to +176°F | | (Non-icing at low temperatures) |
| | Storage | -20 to +85°C -4 to +185°F | | (Non-icing at low temperatures) |
| Max. operating frequency | | 0.5 cps | | V _{IN} = 4 V, duty = 50%, I _L = Max., V _L = Max. |

Note: V_{IN} is input voltage, I_L is load current, and V_L is load voltage.

REFERENCE DATA

1. Load current vs. ambient temperature characteristics
Use load current within range specified in the figure below.

Tested condition

With external heat sink

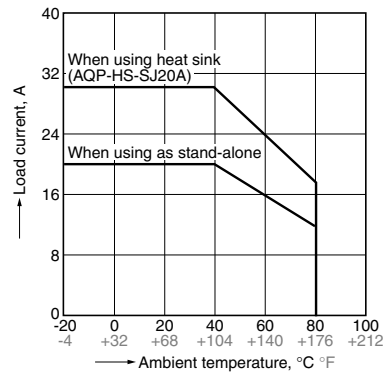
When using heat sink (AQP-HS-J25A) or (AQP-HS-SJ20A)

1) If attached to a heat sink, use a heat conductive compound (Ex. Momentive Performance Materials Inc. YG6111 or TSK5303) of similar coating to improve cooling.

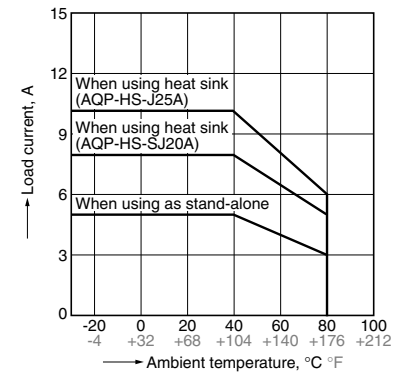
Without external heat sink

If the mounting surface is not metallic and a heat sink is not used, expose the bottom surface and plate surface to improve heat dissipation.

(1) 30 A type (AQAD551DL)



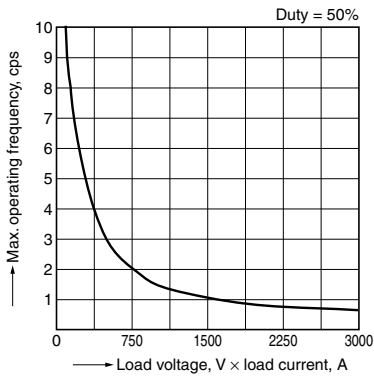
(2) 10 A type (AQAD171DL)



2. Max. operating frequency vs. load voltage × load current characteristics

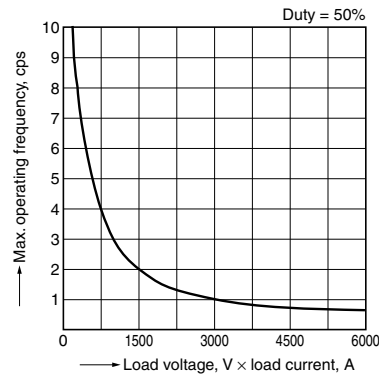
(1) 30 A type (AQAD551DL)

Ambient temperature: 20°C 68°F

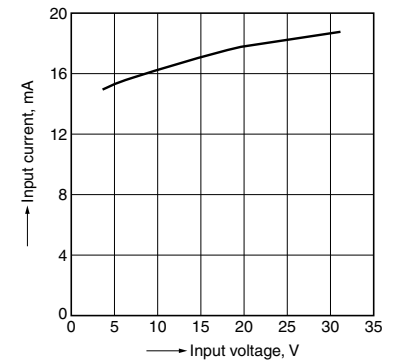


(2) 10 A type (AQAD171DL)

Ambient temperature: 20°C 68°F



3. Input current vs. input voltage characteristics



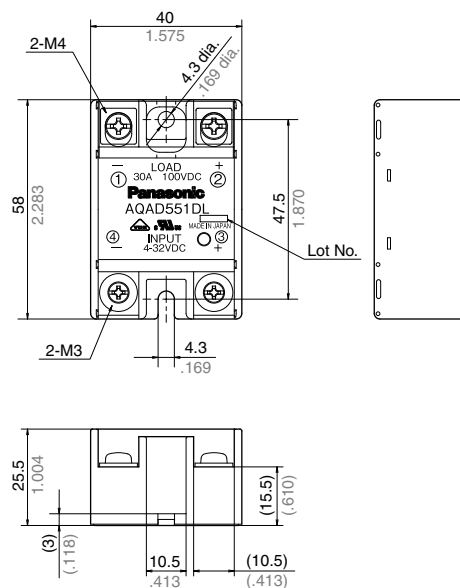
DIMENSIONS (mm inch)

CAD

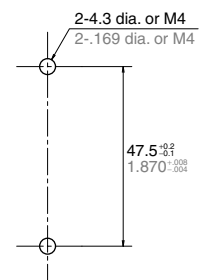


The CAD data of the products with a **CAD** mark can be downloaded from: <https://industrial.panasonic.com/ac/e/>

External dimensions



Mounting dimensions



General tolerance: $\pm 1.0 \pm .039$

AQ-A (DC only) Solid State Relays

ACCESSORIES (mm inch)

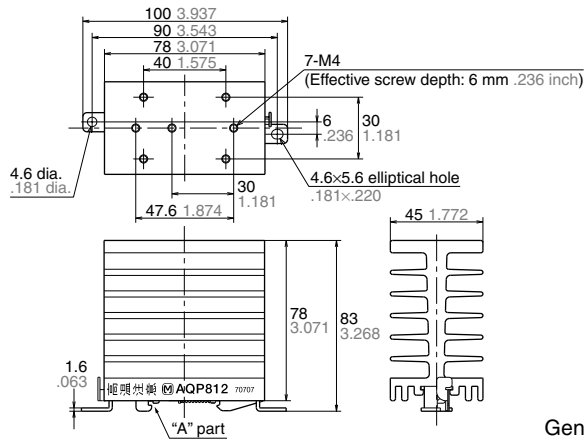
The CAD data of the products with a **CAD** mark can be downloaded from: <https://industrial.panasonic.com/ac/e/>

AQP-HS-SJ20A Slim Heat Sink

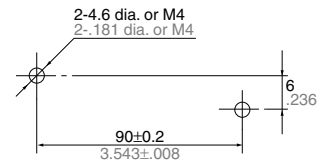
CAD



External dimensions



Mounting dimensions



General tolerance: $\pm 1.0 \pm .039$

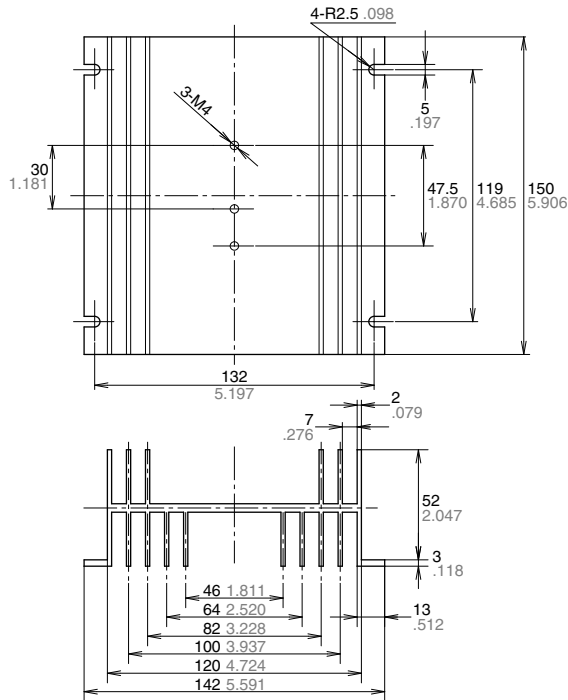
Note: When using on a DIN rail, please install so that the "A" part is on top.

AQP-HS-J25A Standard Heat Sink

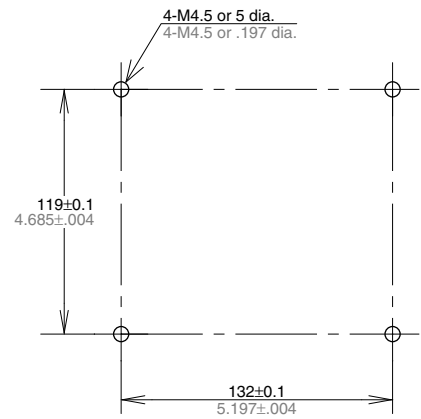
CAD



External dimensions



Mounting dimensions

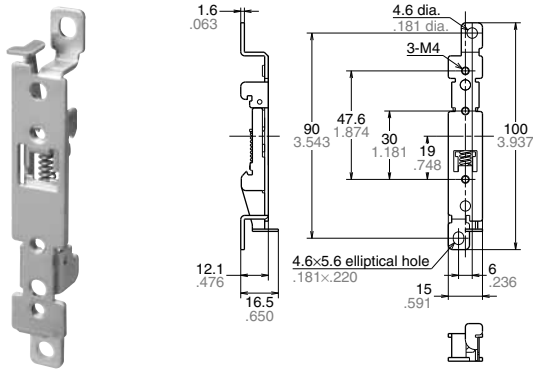


General tolerance: $\pm 1.0 \pm .039$

AQP-DPJ DIN Rail Mounting Plate

CAD

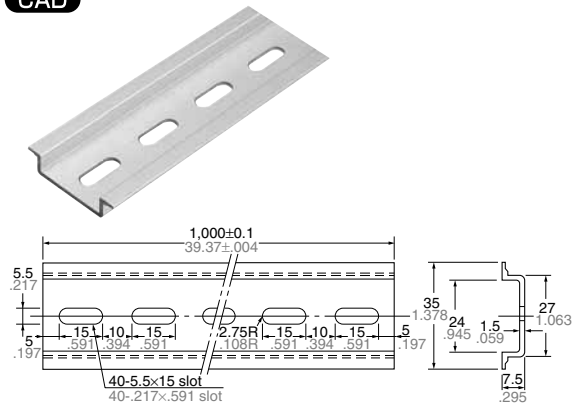
External dimensions



General tolerance: $\pm 1.0 \pm .039$

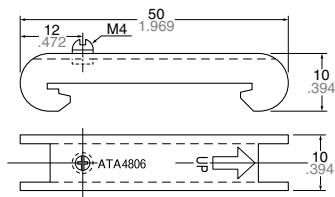
AT8-DLA1 Mounting Rail

CAD



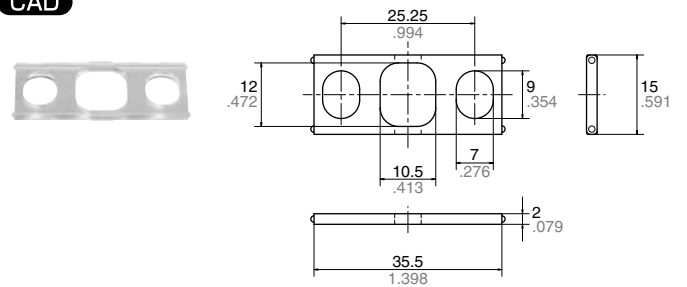
AT8-DLE Fastening plate

CAD



AQA801 Terminal cover

CAD



Use this product as a protective terminal cover for AQ-A/SSR. It can be used for either the input or output side.

General tolerance: $\pm 1.0 \pm .039$

SCHEMATIC AND WIRING DIAGRAMS

| Schematic | Output configuration | Load | Wiring diagram |
|-----------|----------------------|------|----------------|
| | 1 Form A | DC | |

Please contact

Panasonic Corporation

Electromechanical Control Business Division

■ 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8506, Japan
industrial.panasonic.com/ac/e/

Panasonic[®]

©Panasonic Corporation 2018

Mouser Electronics

Authorized Distributor

Click to View Pricing, Inventory, Delivery & Lifecycle Information:

Panasonic:

[AQAD551DL](#) [AQAD171DL](#)

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А