

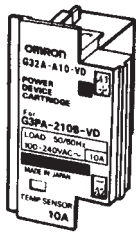
OMRON

形G32A-A□-VD

パワー・デバイス・カートリッジ

取扱説明書

オムロン製品をお買いあげいただきありがとうございます。
この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。お読みになった後も、いつも手元においてご使用ください。



本取扱説明書では主な注意事項のみを記載しています。
「ソリッドステート・リレー総合カタログ」(カタログ番号SA00-332)の共通の注意事項をあわせてご覧ください。

オムロン株式会社 1151567-8B

安全上のご注意

- 警告表示の意味
- ⚠️ **警告** 誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。
- ⚠️ **注意** 誤った取扱いをすると、傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される場合を示します。
- 警告表示

⚠️ **警告**
配線をおこなう場合には必ず電源を切った状態でおこなってください。また通電中はカバーを取り付けた状態で使用してください。感電の恐れがあります。

⚠️ **注意**
通電中や電源を切った直後はSSR本体、放熱フィン部には触らないでください。本体および放熱フィン部は高温になっているため、やけどの原因になります。

● **お願い**
● 当社は、品質・信頼性の向上に努めておりますが、SSRには半導体を使用しており、半導体は一般的に誤動作したり、故障することがあります。SSRをご使用頂く場合には、SSRの故障によって結果として、人身事故・火災事故・社会的な損害を生じさせないよう安全を考慮した、システムとしての冗長設計・延焼対策設計・誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。
● SSRの入力回路・出力回路に過電圧・過電流を印加しないでください。SSRの故障および発火の原因になります。
● 出力端子のねじが緩んだ状態で使用しないでください。端子部の異常発熱により発火の原因となります。
● SSR本体、放熱器周囲の空気の対流を妨げないでください。本体の異常発熱により出力素子のショート故障、発火の原因となります。

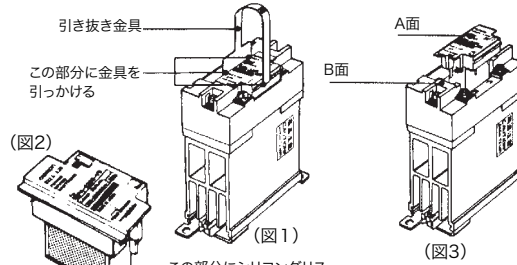
- ユニットの以下の部品で構成されています。
- ①(形G32A-A)パワーデバイスカートリッジ 1ヶ
- ②シリコングリス 1袋
- ③引き抜き金具 1ヶ
- ④取扱説明書 1枚

● このパワー・デバイス・カートリッジは誤って負荷短絡などの事故で形G3PA内蔵のトライアックが壊れた場合にトライアックを交換できるようにしたものです。以下の作業手順に従って作業してください。
● 温度アラームが赤に変色(赤みがかかった白→赤)している場合トライアック部が破壊しています。
● 放熱環境などの改善をした上で、パワー・デバイス・カートリッジを交換してください。

■ **パワー・デバイス・カートリッジの交換について**
本体形式とパワー・デバイス・カートリッジ形式とが合っているか必ずご確認ください。間違えて使用されますと異常発熱となり故障の原因となります。
■ **パワー・デバイス・カートリッジの取りはずし方**
形G3PAからパワー・デバイス・カートリッジを取りはずす時は以下の手順に従って作業してください。

- ①電源をOFFにしてください。
- ②形G3PAの保護カバーを取りはずしてください。
- ③付属の引き抜き金具を(図1)のようにパワー・デバイス・カートリッジの凹部に取り付け垂直に引き抜いてください。

- **パワー・デバイス・カートリッジの組み込み方**
形G3PAにパワー・デバイス・カートリッジを組み込む時は以下の手順に従って作業してください。
- ①パワー・デバイス・カートリッジの放熱器全面に付属のシリコングリスを均一になるように塗布してください。(図2)
- ②パワー・デバイス・カートリッジの放熱器および形G3PAの放熱器面に線ズクやゴミが付着していないことを確認ください。
- ③パワー・デバイス・カートリッジの文字と形端子No.を同一方向にパワー・デバイス・カートリッジを形G3PAの中央開口部に、A、B面が同一になるまで押し込んでください。
- ④保護カバーを取り付けてください。
- ⑤電源を投入し、動作を確認ください。



- **取り扱いについて**
- 製品を落下させたり、異常な振動・衝撃を加えられたりした場合、初期の特性を維持できない場合があります。
- パワー・デバイス・カートリッジを抜いた状態での通電は避けてください。
- **分解について**
- 分解したり修理・改造は行わないでください。正常な動作の妨げとなり、また感電など危険を伴う場合があります。

ご使用に際してのお願い

次に示すような条件や環境で使用する場合は、定格・機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策への配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談くださるようお願いいたします。

- ①取扱説明書に記載のない条件や環境での使用。
- ②原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器などへの使用。
- ③人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途への使用。

■ **DROP PROHIBITION**
SSR uses electronics parts mounting on PCB, so that any dropping and vibration, physical shock beyond the standard level should be prevented, otherwise the initial characteristics will be not insured.

■ **OVERHAUL PROHIBITION**
It should be prevented to overhaul the product in order to repair and modify at where it is used because it is not expected to work correctly and there is a possibility to mark a critical situation.

■ **CONDITIONAL PROPOSAL**
At the following condition, it should be considered to use the product correctly on the rating and characteristics. Further, any failsafe is required for safety solution and any information is expected to forward to salesman.

- (1) In case of using at the condition and circumstance not described on the manual or catalogue.
- (2) At Nuclear control, Train, Airplane, Vehicle, Burner control, Hospital equipment Amusement, Safety machine and so on.
- (3) In case of influence to human life and their property.

オムロン株式会社 営業統轄事業部
東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエスタワー14F (〒141-0032)

● 営業にご用の方も、技術お問い合わせの方も、フリーコールにお電話ください
音声ガイダンスが流れますので、案内に従って操作ください。

フリーコール **0120-919-066** オムロン
クイック

携帯電話・PHS等移動通信からのお電話は、お手数ですが、TEL 055-982-5015 (通話料がかかります)へおかけください。

【技術のお問い合わせ時間】
● 営業時間：9:00～12:00/13:00～19:00
(土・日・祝祭日は9:00～12:00/13:00～17:00)
● 営業日：年末年始を除く
上記フリーコール以外に、055-977-6389 (通話料がかかります)におかけいただくことにより、直接FAシステム機器の技術窓口につながります。

【営業のお問い合わせ時間】
● 営業時間：9:00～12:00/13:00～17:30 (土・日・祝祭日は休業)
● 営業日：土・日・祝祭日/春期・夏期・年末年始休暇を除く

● FAXによるお問い合わせは下記をご利用ください。
テクニカルセンタ お客様相談室 FAX 055-982-5051

● インターネットによるお問い合わせは下記をご利用ください。
<http://www.fa.omron.co.jp/support/>

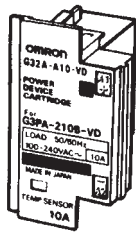
● その他のお問い合わせ先
納期・価格・修理・サンプル・承認図は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン営業員にご相談ください。

OMRON

Model G32A-A□-VD POWER DEVICE CARTRIDGE

HANDLING MANUAL

Thank you for purchasing an OMRON product. Confirm product which must be required and read this manual throughly for correct use before actually using it. This manual should be ready to use any time whenever required.



OMRON Corporation

⚠️ **WARNING**
A potentially hazardous situation by misuse, could result in death or serious injury, or minor or moderate injury.

⚠️ **CAUTION**
A potentially hazardous situation by misuse, may result in property damage only accident.

⚠️ **WARNING**
When ready for wiring, the power source should be disconnected first. Further, at operating this unit, the terminal cover should be closed correctly in order to prevent an electrical shock.

⚠️ **CAUTION**
Right after cutting power source or at operating, never touch SSR especially the heatsink which must be in high temperature at the surface, in order to prevent a burnt in the hand.

NOTICE

● The manufacturer has been making efforts to improve the product quality and reliability. But the semi-conductors used in the SSR may malfunction or get damaged. When Setting up your system with the SSR, keep in full mind safety factors, such as redundant configuration, fire hazard measures and foolproof design, in order to avoid personal injury, fire and property damage.

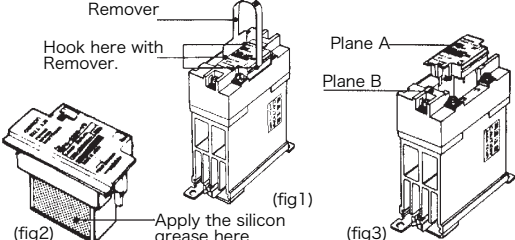
- Don't supply a high voltage/current to the input and output. Short circuit failure or a catch-fire must be occurred on SSR.
- Never stay a screw terminal loosen at operating of this unit. It causes abnormal heating on the terminal and a catch-fire on SSR.
- Must need an air convection for SSR or the heatsink. Less convection air produces a heating on SSR abnormal and causes a short-circuit failure and a catch-fire.

- A unit is composed of the following parts.
- 1. (Model: G32A-A) Power Device Cartridge.....1 piece
- 2. Silicon Grease.....1 bag
- 3. Handling Manual.....1 sheet
- 4. Remover.....1 piece

● This power device cartridge is designed for enabling the easy replacement of abuilt in the models, when the fails due to troubles such as load shortcircuit, etc. Use the following procedures prescribed in your operation.
● When Temperature Alarm turns red, there may be a failure in the OUTPUT device.
● Correct the heat radiation condition, etc. before replacing the power device cartridge.

- **How to remove a power device cartridge.**
Use the following procedures in removing the power device cartridge from the model: G3PA.
- 1. Turn off the power.
- 2. Remove the terminal cover.
- 3. Attach the provided remover to the pocket portion of the power device cartridge, as shown in the illustration below, and pull it up vertically. (fig1)

- **How to install a power device cartridge.**
Use the following procedures in installing the power device cartridge into the model: G3PA.
- 1. Apply the provided silicon grease to the surface of the radiator of the power device cartridge. (fig2)
- 2. Make sure that there is no adhesion of lineal dirt or dust on the surface of the radiator of the model G3PA.
- 3. With the letters on the power device cartridge and the terminal numbers on the model G3PA facing in the same direction, push the power device cartridge into the opening at the center of the model G3PA until planes A and B reach the same level. (fig3)
- 4. Attach the terminal cover.
- 5. Turn on the power and check the operation.



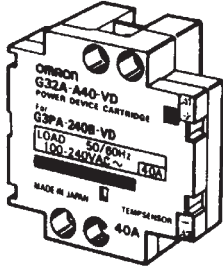
OMRON

形G32A-A□-VD

パワー・デバイス・カートリッジ

取扱説明書

オムロン製品をお買いあげいただきありがとうございます。
この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの取扱説明書をお読みになり、十分にご理解してください。
お読みになった後も、いつも手元においてご使用ください。



本取扱説明書では主な注意事項のみを記載しています。
『ソリッドステート・リレー総合カタログ』(カタログ番号SAOO-332)の
共通の注意事項をあわせてご覧ください。

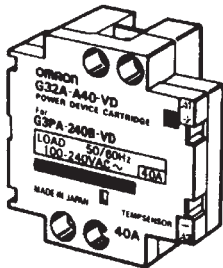
オムロン株式会社

OMRON

Model G32A-A□-VD POWER DEVICE CARTRIDGE

HANDLING MANUAL

Thank you for purchasing an OMRON product.
Confirm product which must be required and read this manual thoroughly for correct use before actually using it.
This manual should be ready to use any time whenever required.



OMRON Corporation

安全上のご注意

●警告表示の意味

警告 誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合を示します。

注意 誤った取扱いをすると、傷害を負う可能性が想定される場合、および物的損害の発生が想定される場合を示します。

●警告表示

警告

配線をおこなう場合には必ず電源を切った状態でおこなってください。また通電中はカバーを取り付けた状態で使用してください。感電の恐れがあります。

注意

通電中や電源を切った直後はSSR本体、放熱フィン部には触らないでください。本体および放熱フィン部は高温になっているため、やけどの原因になります。

お願い

- 当社は、品質・信頼性の向上に努めておりますが、SSRには半導体を使用しており、半導体は一般的に誤動作したり、故障することがあります。SSRをご使用頂く場合には、SSRの故障によって結果として、人身事故・火災事故・社会的な損害を生じさせないよう安全を考慮した、システムとしての冗長設計・延焼対策設計・誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。
- SSRの入力回路・出力回路に過電圧・過電流を印加しないでください。SSRの故障および発火の原因になります。
- 出力端子のねじが緩んだ状態で使用しないでください。端子部の異常発熱により発火の原因となります。
- SSR本体、放熱器周囲の空気の対流を妨げないでください。本体の異常発熱により出力素子のショート故障、発火の原因となります。

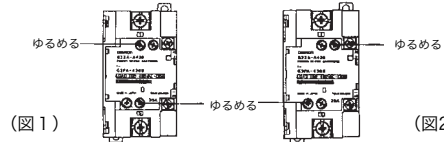
- ユニットは、以下の部品で構成されています。
- ①(形G32A-A)パワー・デバイスカートリッジ 1ヶ
- ②シリコングリス 1袋
- ③ねじ (M3×20ねじ) 2本
- ④取扱説明書 1枚

- このパワー・デバイス・カートリッジは誤って負荷短絡などの事故で形G3PA内蔵のトライアックが壊れた場合にトライアックを交換できるようにしたものです。以下の作業手順に従って作業してください。
- 温度アラームが赤に変色(赤みがかった白→赤)している場合トライアック部が破壊しています。
- 放熱環境などの改善をした上で、パワー・デバイス・カートリッジを交換してください。

■パワー・デバイス・カートリッジの交換について
本体形式とパワー・デバイス・カートリッジ形式とが合っているか必ずご確認ください。間違つて使用されますと異常発熱となり故障の原因となります。

■パワー・デバイス・カートリッジの取りはずし方
形G3PAからパワー・デバイス・カートリッジを取りはずす時は以下の手順に従って作業してください。

- ①電源をOFFにしてください。
- ②形G3PAの保護カバーを取りはずしてください。
- ③中央のねじ2本をゆるめてください。(図1)
- ④対角線上のねじ2本をゆるめてください。(図2)
- ⑤両サイドの凸部をもって取りはずしてください。



■パワー・デバイス・カートリッジの組み込み方

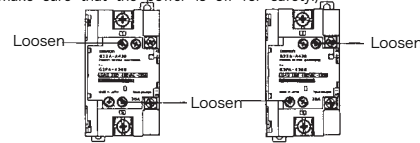
形G3PAにパワー・デバイス・カートリッジを組み込む時は以下の手順に従って作業してください。

- ①パワー・デバイス・カートリッジの放熱器全面に付属のシリコングリスを均一になるように塗布してください。(図3)

- ・ This power device cartridge is designed for enabling the easy replacement of abult in the models, when the fails due to troubles such as load shortcircuit, etc. Use the following procedures prescribed in your operation.
- ・ When Temperature Alarm turns red, there may be a failure in the OUTPUT device.
- ・ Correct the heat radiation condition, etc. before replacing the power device cartridge.

■How to remove a power device cartridge.

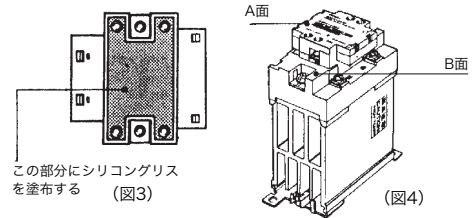
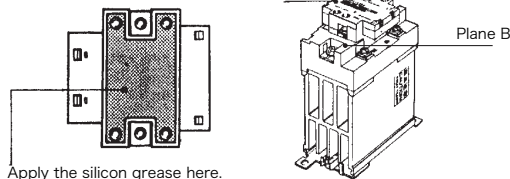
1. Turn off the power.
2. Remove the terminal cover.
3. Loosen two screws at the center. These screws connected to the terminals 1 and 2, respectively. (Make sure that the power is off for safety.)



4. Loosen the screws indicated in the illustration below.
5. Hold on both sides and remove the power device cartridge.

■How to install a power device cartridge.

1. Apply the provided silicon grease to cover the radiator of the power device cartridge.
2. Make sure that there is no adhesion of lineal dirt or dust on the surface of the radiator of the power device cartridge, and on the surface of the radiator of the model G3PA.
3. Install the power device cartridge into the opening at the center of the model G3PA until planes A and B nearly reach the same level.
4. Tighten the screw diagonally. (Tightning torque : 0.56 to 0.78N・m) Plane A



- ②パワー・デバイス・カートリッジの放熱器および形G3PAの放熱器面に線クズやゴミが付着していないことを確認ください。
- ③形G3PAの中央開口部にパワー・デバイス・カートリッジを組み込んでください。(A面とB面が同一面となるまで)(図4)
- ④対角線上のねじを締めつける。(締めつけトルク0.56~0.78N・m)
- ⑤中央のねじを締めつける。(締めつけトルク0.56~0.78N・m)
締めつけが弱いと、端子の異常発熱により焼損の原因となります。
- ⑥保護カバーを取り付けてください。
- ⑦電源を投入し、動作を確認ください。

●取り扱い上の注意

- ・製品を落下させたり、異常な振動・衝撃を加えられたりした場合、初期の特性を維持できない場合があります。
- ・パワー・デバイス・カートリッジを抜いた状態での通電は避けてください。

●分解について

- ・分解したり修理・改造は行わないでください。
正常な動作の妨げとなり、また感電など危険を伴う場合があります。

ご使用に際してのお願い

次に示すような条件や環境で使用する場合は、定格・機能に対して余裕を持った使い方やフェールセーフなどの安全対策への配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談くださるようお願いいたします。

- ①取扱説明書に記載のない条件や環境での使用。
- ②原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器などへの使用。
- ③人命や財産に大きな影響が予測され、特に安全性が要求される用途への使用。

5. Tighten the screw at the center. (Tightening torque : 0.56 to 0.78N・m)

If the tightening torque is weak, may cause burnout due to abnormal heat generation of the terminal.

6. Attach the terminal cover.
7. Turn on the power and check the operation.

■DROP PROHIBITION

SSR uses electronics parts mounting on PCB, so that any dropping and vibration, physical shock beyond the standard level should be prevented, otherwise the initial characteristics will be not insured.

■OVERHAUL PROHIBITION

It should be prevented to overhaul the product in order to repair and modify at where it is used because it is not expected to work correctly and there is a possibility to mark a critical situation.

■CONDITIONAL PROPOSAL

At the following condition, it should be considered to use the product correctly on the rating and characteristics. Further, any failsafe is required for safety solution and any information is expected to forward to salesman.

- (1) In case of using at the condition and circumstance not described on the manual or catalogue.
- (2) At nuclear control, Train, Airplane, Vehicle, Burner control, Hospital equipment Amusement, Safety machine and so on.
- (3) In case of influence to human life and their property.

OMRON

OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69, NL-2132 JD Hoofddorp
THE NETHERLANDS
PHONE 31-2356-81-300 FAX 31-2356-81-388

OMRON ELECTRONICS, INC.
1 East Commerce Drive, Schaumburg Illinois 60173
U.S.A.
PHONE 1-847-843-7900 FAX 1-847-81-843-8568/77787

OMRON MANAGEMENT CENTRE OF ASIAPACIFIC PTE, LTD.
510 Thomson Road # 13-03
SLF Building, Singapore 298135
SINGAPORE
PHONE 65-353-2611 FAX 65-353-5391

Note: Specifications subject to change without notice.
Printed in Japan