

OMRON MODEL S8VK-WA SWITCHING POWER SUPPLY 形 S8VK-WA スイッチング パワーサプライ

EN INSTRUCTION MANUAL JPN 取扱説明書

Thank you for purchasing the S8VK-WA. This Instruction Manual describes the functions, performance, and application methods required to use the S8VK-WA.

この度は、SBVK-WA をご購入いただいたこと、誠にありがとうございます。この取扱説明書では、SBVK-WA を使用する上で、必要な機能、性能、使用方法などの情報を記載しております。

OMRON Corporation SHIOKOJI HORIKAWA, Shimogyo-Ku, Kyoto, 600-8530 Japan オムロン株式会社 ©All Rights Reserved

EN Key to Warning Symbols

WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury. CAUTION Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.

Warning Symbols

- During Product failure, fire or electric shock may occur. Minor electric shock, fire, or Product failure may occasionally occur. Minor injury due to electric shock may occasionally occur. Minor electric shock, fire, or Product failure may occasionally occur. If the circuit-breaker is tripped or the fuse is welded, the equipment may have been seriously failed.

JPN 警告表示の意味

警告 正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・軽度の傷害を負ったり万が一の場合には重傷や死亡に至ったりする恐れがあります。注意 正しい取り扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・軽度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

警告表示

- 製品故障時に発火、感電の危険性がありますので、推奨サーキットブレーカまたはヒューズを必ずご使用ください。電線が感電の恐れがあります。端子台に接続するときは、単線またはフェルル端子の先端が端子台に突き当たるまでまっすぐ挿入してください。軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。サーキットブレーカがトリップ、またはヒューズが熔断した場合、装置に深刻な故障が発生した可能性があります。

Fig. 1 Nomenclature/各部の名称



The S8VK-WA24024 is shown in the full view drawing. 外形図は、形 S8VK-WA24024 を使用しています。

EN Nomenclature

- ①, ② Input terminal (L1/+), Input terminal (L2), Input terminal (L3/-), PE (protective earthing) terminal, DC output terminal (+V), DC output terminal (-V), INPUT OK indicator (INPUT OK: green), DC output indicator (DC OK: green), Output voltage adjuster (V.ADJ.), Iout > 100% signal output terminal, DC OK signal output terminal, COM terminal.

JPN 各部の名称

- ①, ② 入力端子 (L1/+), ③ 入力端子 (L2), ④ 入力端子 (L3/-), ⑤ PE (保護接地) 端子, ⑥ 出力電圧調整トリマ (V.ADJ.), ⑦ DC OK 信号出力端子, ⑧, ⑨ 直流出力端子 (-V), INPUT OK 表示灯 (INPUT OK: 緑), Iout>100% 表示灯 (Iout>100%: 黄), DC OK 表示灯 (DC OK: 緑), 出力電圧調整トリマ (V.ADJ.), Iout>100% 信号出力端子, DC OK 信号出力端子, COM 端子.

Fig. 2 Standard wiring method



Fig. 3 Mounting / 取り付け方法について

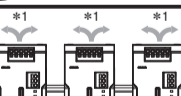
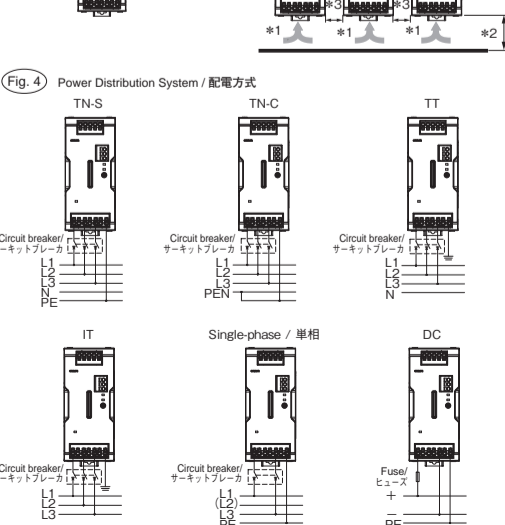


Fig. 4 Power Distribution System / 配電方式



EN Precautions for Safe Use

- Installing/Storage Environment: Store the Product at a temperature of -40 to 85°C and a humidity of 95% or less. Take adequate measures to ensure proper heat dissipation to increase the long-term reliability of the Product. The Product is cooled by natural convection. Mount it so that air convection will occur around it.

Recommended Circuit-breakers and Fuses

- During the Product failure, fire or electric shock may occur. Be sure to use the recommended circuit-breaker or fuse. To comply with safety standards and to ensure safety when using the Product, be sure to use the following recommended circuit-breakers or fuses to connect the input to the Product.

Table with columns: Model, Input, Recommended Items (per one Product). Lists circuit breakers and fuses for models S8VK-WA24024 and S8VK-WA48024.

Note: When using multiple units through a connecting wire, select a circuit breaker or fuse in consideration of the input current and inrush current.

Installation/Wiring

- Connect the ground completely. A protective earthing terminal stipulated in safety standards is used. Electric shock or malfunction may occur if the ground is not connected completely.

Table with columns: Terminal, Model, Recommend Wire (mm²), Recommend Wire (AWG). Lists wire specifications for input and output terminals.

Table with columns: Recommend Wire Type, Ferrules length, Recommend Stripping length. Lists stripping lengths for various wire types.

- When you insert wires or insert a flat-blade screwdriver into a release hole, do not press down on the terminal block with a force of 40 N or greater. Do not tilt or twist a flat-blade screwdriver while it is inserted into a release hole on the terminal block.

Output Voltage Adjustment

- The output voltage adjuster (V. ADJ) may possibly be damaged if it is turned with unnecessary force. Do not turn the adjuster with excessive force.

INPUT OK Indicator

The INPUT OK indicator will light when the input voltage exceeds the lower limit value of the permissible range.

- When the input voltage is within the permissible range, the indicator does not light. Be sure to check the input voltage when performing wiring.

JPN 安全上の要点

- 設置・保管環境について: 周囲温度 -40～+85°C、相対湿度 95% 以下で保管してください。取り付けにあたっては、機器の長期信頼性を向上させるために、放熱に十分留意してください。

Table with columns: 形式, 入力, 推奨品 (製品1台につき). Lists recommended circuit breakers and fuses for different models.

注: 送り線により複数台を使用するときは、入力電流と突入電流を考慮し、サーキットブレーカまたはヒューズの選定をしてください。

設置・配線について

- アースは完全に接続してください。安全規格で定められた PE (保護接地) 端子のため、アースが不完全な場合発火や動作の恐れがあります。

Table with columns: 端子, 形式, 推奨電線. Lists wire specifications for input and output terminals.

Table with columns: 推奨電線, フェルル端子, 推奨被覆剥離長. Lists stripping lengths for various wire types.

- 配線時または取り付け時にリリースホルマのマイナスドライバ挿入時に 40N 以上の力で端子台を押さずに行ってください。リリースホルマには接続しないでください。

- INPUT OK 表示灯: 入力電圧が許容範囲下限値以上のときに表示灯が点灯します。注: 表示灯が点灯していない場合でも電圧が印加されている場合があります。

- DC OK Indicator/Signal Output: The DC OK indicator will light when the output voltage is more than 90% of the rated output voltage, and the internal MOS FET relay is conducted (turned ON).

EN Precautions for Correct Use

- Mounting: For mounting types, refer to Fig. 2. For DIN rail information, refer to the catalog. Input Voltage Tolerance: 200 to 240 VAC (3-phase/2-phase).

- Dielectric Strength Test: The Product is designed to withstand 3,000 VAC for one minute between input terminals ① to ⑥ and output terminals ⑧ to ⑩ together.

- Insulation Resistance Test: When testing the insulation resistance, use a DC resistance meter at 500 VDC. Note: To prevent damage, always short all terminals before testing.

- Overload Protection: The overload protection circuit will automatically reduce the output voltage for short circuits and overcurrents to protect the Power Supply from short-circuit currents and overcurrents.

- Overvoltage Protection: When an excessive voltage that is approximately 130% of the rated output voltage or more is output, the output voltage is cut OFF, preventing damage to the load due to overvoltage.

- Conformance to EU Directives: Refer to the catalog and this instruction manual for details on the operating condition for compliance with the EMC Directive.

- Connecting Wires with Ferrules and Solid Wires: Insert the solid wire or ferrule straight into the terminal block until the end strikes the terminal block.

- Connecting Stranded Wires: Use the following procedure to connect the wires to the terminal block. 1. Hold a flat-blade screwdriver at an angle and insert it into the release hole.

- DC OK 表示灯・信号出力: 出力電圧が定格出力電圧の 90% 以上のときに表示灯が点灯、製品内部の MOS FET リレーが導通 (ON) します。

- Iout>100% 表示灯・信号出力: 出力電圧が定格出力電圧を超えると表示灯が点灯、製品内部の MOS FET リレーが導通 (ON) します。

- 信号出力端子の仕様: (DC OK 信号出力端子と COM 端子間、Iout>100% 信号出力端子と COM 端子間) 30VDC max, 50mA max. ON 時残留電圧 2V 以下、OFF 時残留電圧 0.1mA 以下

- 信号出力端子の仕様: (DC OK 信号出力端子と COM 端子間、Iout>100% 信号出力端子と COM 端子間) 30VDC max, 50mA max. ON 時残留電圧 2V 以下、OFF 時残留電圧 0.1mA 以下

- 信号出力端子の仕様: (DC OK 信号出力端子と COM 端子間、Iout>100% 信号出力端子と COM 端子間) 30VDC max, 50mA max. ON 時残留電圧 2V 以下、OFF 時残留電圧 0.1mA 以下

- 信号出力端子の仕様: (DC OK 信号出力端子と COM 端子間、Iout>100% 信号出力端子と COM 端子間) 30VDC max, 50mA max. ON 時残留電圧 2V 以下、OFF 時残留電圧 0.1mA 以下

JPN 使用上の注意

- 取り付けについて: 取り付け方については、Fig. 2 を参照してください。DIN レールについては、カタログを参照してください。

- 入力電圧について: AC200 ~ 240V (三相 / 単相) 入力電圧が許容範囲: -15% ~ +10% (AC170 ~ 264V)

- 出力電圧調整について: 出荷時・定格電圧にセットされています。右に回す(出力電圧は上がり、左に回すと出力電圧は下がります)。

- 耐電圧試験: 製品の入力端子①~⑥と出力端子⑧~⑩間には AC3000V、1 分間に耐えるように設計されています。

- 絶縁抵抗試験: 絶縁抵抗試験を実施する場合は、DC 絶縁抵抗計 (DC500V) をご使用ください。

- 過電流保護機能: 過電流保護回路により、短絡・過電流に対して自動的に出力電圧を低下させ、機器を保護します。

- EMI 適合への適合について: EMC 指令に適合するための使用条件については、カタログ、この取扱説明書を参照ください。

- プッシュイン Plus 端子台への接続: 圧着端子 (以降 プッシュ端子) 付き電線、端子 (挿入) 方法

- Checking Connections: After the insertion, pull gently on the wire to make sure that it will not come off and the wire is securely fastened to the terminal block.

- Recommended Flat-blade Screwdriver: Use a flat-blade screwdriver to connect and remove wires. Use the flat-blade screwdriver shown at right.

- EN50178: DC output terminals (⑧ to ⑩) are electrically isolated from the input terminals (① to ④).

- UL62368-1, EN62368-1, CSA C22.2 No.62368-1: According to Overvoltage category II.

- CSA C22.2 No.107.1: Caution: For Use In A Controlled Environment. Refer To Manual For Environmental Conditions.

- UL121201, CSA C22.2 No.213: Compliance with Class I Division 2 Hazardous Location: SUITABLE FOR USE IN CLASS I, DIVISION 2, GROUPS A, B, C AND D HAZARDOUS LOCATIONS.

- NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY OR IN LARGE QUANTITIES WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

- EN Suitability for Use: OMRON Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product.

- NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY OR IN LARGE QUANTITIES WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

EN Contact address

OMRON ELECTRONICS LLC Phone: 1-800-55-OMRON Phone: 1-847-843-7900 Fax: 1-847-843-7700 OMRON CANADA INC. Phone: 1-416-286-6465 Phone: 1-866-986-6766 Fax: 1-416-286-6648

- 接続確認: 挿入後、軽く引っ張って電線が抜けにくいこと (端子台に固定されていること) を確認してください。

- プッシュイン Plus 端子台からの取り外し: 電線を端子台から取り外すときは、以下の手順により行ってください。

- 推奨マイナスドライバ: 電線の接続と取り外しには、マイナスドライバを使用します。

- 汚染度について: 汚染度 2 の環境で使用してください。

- EN50178: 直流出力端子(⑧~⑩)は、入力端子(①~⑥)と電気的に分離されています。

- UL62368-1, EN62368-1, CSA C22.2 No.62368-1: 過電圧カテゴリ II に準拠しています。

- EN61558-2-16/IEC61558-2-16: 本製品は産業用機器として適合しています。

- 使用周囲温度について: 80% 負荷で最大 55°C、100% 負荷で最大 40°C を超える場合は、1.33%/K のディレーティングをかけて負荷を軽減してください。

- JPN ご承諾事項: 当社商品は、一般工業製品向けの用品として設計製造されています。

- 安全規格: 高電圧が安全な用途 (例: ガス・火災・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決壊システムほか) を取り除く必要があります。

- JPN お問い合わせ先: オムロン株式会社 イングストリアール トレーディングビジネスカンパニー OMRON Corporation

- カスタマーサポートセンター: 0120-919-066 (フリーコール) 携帯電話や PHS からのご利用は 電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

- 技術お問い合わせ時間: 営業時間: 8:00~21:00 営業日: 365日 上記 PHS/フリーコール以外の制御機器の技術窓口: 電話 055-982-5000 (通話料がかかります)

