

形 S8PS スイッチング パワーサプライ

- 取扱説明書
Manuale d'istruzioni
Manual de instrucciones

オムロン製品をお買い上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。

La ringraziamo per la preferenza accordataci con l'acquisto di questo prodotto OMRON. Questo foglio di istruzioni descrive le precauzioni da adottare per installare e collegare l'alimentatore. Prima di utilizzare l'alimentatore legga attentamente questo foglio di istruzioni per acquisire le informazioni necessarie ad un uso corretto e sicuro dell'alimentatore.

Gracias por adquirir este producto OMRON. Este manual describe las precauciones necesarias para instalar y cablear la fuente de alimentación. Antes de utilizar esta fuente de alimentación, lea detenidamente este manual para adquirir los conocimientos sobre el producto suficientes para utilizarlo correctamente y con seguridad.

オムロン株式会社

安全上のご注意

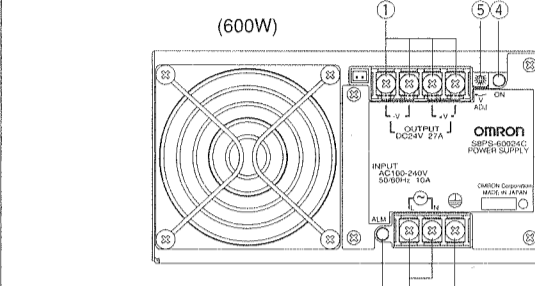
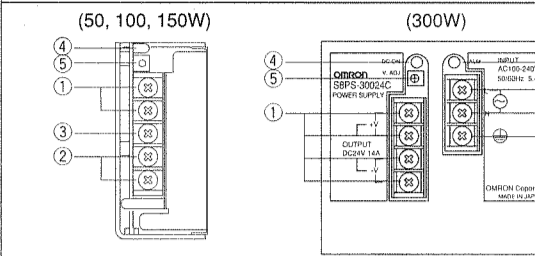
警告表示
警告
注意
電源を入れた状態で分解したり内部に触ったりしないでください。感電の恐れがあります。

Precauzioni di sicurezza

Note di sicurezza
AVVERTENZA
ATTENZIONE
Non aprira il prodotto e non si tocchino le parti interne mentre il dissipativo è alimentato.

Precauciones relativas a la seguridad

Indicaciones de seguridad
AVISO
ATENCIÓN
No desmontar ni tocar dentro de la unidad mientras está conectada la alimentación.



- 各部の名称
① 直流出力端子
② 入力端子
③ グランド端子
④ 出力表示灯 (緑)
⑤ 出力電圧調整トリマ
⑥ 保護回路動作表示灯 (赤)

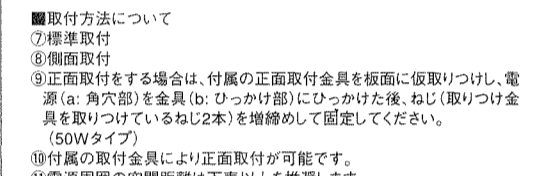
Descrizione pannello frontale
Terminali di uscita in c.c.
Terminali di ingresso (al terminale AC(L)0+V è collegato il fusibile di protezione)
Terminali di terra
Spia di funzionamento (verde)
Potenziometro di regolazione della tensione d'uscita
Spia (rossa) di attivazione del circuito di protezione.

Nomenclatura
Terminali de salida c.c.
Terminales de entrada
Terminal de tierra
Indicador de salida (verde)
Ajuste de tensión
Indicador de función de protección en ON (Rojo)

設置環境について
湿度25~85%の場所で使用してください。
直射日光の当たる場所では使用しないでください。

Ambiente di installazione
Umidità relativa: 25...85%
Evitare di installare l'alimentatore in piena luce solare.

Condiciones ambientales de instalación
Humedad relativa: 25 al 85%
Evitar lugares donde el producto esté expuesto a luz solar directa.



Montaggio
Montaggio verticale
Montaggio laterale
Montaggio frontepannello
Si fissi la staffa al pannello di montaggio utilizzando le viti in dotazione.

Montaje
Montaje normal
Montaje lateral
Montaje en superficie
Colocar el soporte en el panel de montaje con los tornillos insertados.

Table with 5 columns: Tipo, *1, *2, *3, *4, *5. Rows for 50W, 100W/150W, 300W, 600W.

Table with 5 columns: Modello, *1, *2, *3, *4, *5. Rows for 50W, 100W/150W, 300W, 600W.

Table with 5 columns: Tipo, *1, *2, *3, *4, *5. Rows for 50W, 100W/150W, 300W, 600W.

- 取付にあたっては機器の長期信頼性を向上させるために、放熱に十分留意ください。
S8PS-60024Cはファンによる強制空冷方式です。

- 1. Installare l'alimentatore in modo da favorire la dissipazione termica per migliorare le prestazioni e mantenere l'affidabilità per un lungo periodo di tempo.
2. L'S8PS-60024C è disegnato per dissipare il calore in eccesso mediante ventilazione forzata.

- 1. Instalar la fuente de alimentación de tal forma que sea efectiva la disipación del calor a fin de mejorar y mantener durante mucho tiempo la fiabilidad de la fuente.
2. La S8PS-60024C está diseñada para irradiar el calor por medio de ventilación forzada.

デレーティング曲線
*6. 負荷率 (%)
*7. 周囲温度 (°C)

CURVA DI CORREZIONE
*6. Carico (%)
*7. Temperatura ambiente (°C)

Curva CARGA vs. TEMPERATURA AMBIENTE
*6. Carga (%)
*7. Temperatura ambiente (°C)

Table with 4 columns: ディレーティング領域, 自然空冷, 強制空冷, 自然空冷, 強制空冷. Rows for 50W/100W/150W, 300W, 600W.

Table with 4 columns: Correzione, Ventilazione naturale, Ventilazione forzata, Ventilazione naturale, Ventilazione forzata. Rows for 50W/100W/150W, 300W, 600W.

Table with 4 columns: Carga vs. temperatura ambiente, Refrigeración natural, Refrigeración forzada, Refrigeración natural, Refrigeración forzada. Rows for 50W/100W/150W, 300W, 600W.

出力電圧 (±)
直列運転
並列運転 (300W, 600Wタイプ)

Generazione di una tensione (±)
Collegamento in serie
Collegamento in parallelo

Salidas (±)
Operación serie
Operación en paralelo

注1. 各電源と負荷間の電圧降下が同一になるよう、負荷接続線は長さ、太さを同じにしてください。

注. Nei collegamenti in parallelo, per evitare perdite di carico tra ciascun alimentatore ed il carico, i cavi di collegamento del carico devono avere la stessa lunghezza e lo stesso diametro.

Nota: La longitud y grosor de cada cable conected a la carga debe ser tal que no haya diferencia en el valor de caída de tensión entre la carga y los terminales de salida de cada fuente de alimentación.

耐電圧試験
電源は<入力一括>-<出力一括>間 3000VAC 1分間に耐えるように設計されています。

Prova di rigidità dielettrica
Rigidità dielettrica: 3000 Vc.a. tra i terminali di ingresso e di uscita per 1 minuto.

Prueba de rigidez dieléctrica
Rigidez dieléctrica nominal: 3000 Vc.a. entre terminales de entrada y salida durante 1 minuto.

注. 試験機のスイッチでいきなり3000VACを印加または遮断するとインパルスが発生し、電源が破損することがあります。

Nota: Un improvviso valore di 3000 Vc.a. può causare un impulso di tensione che potrebbe danneggiare l'alimentatore.

Nota: La conmutación brusca de 3000Vc.a. puede provocar una sobretensión, ocasionando años en la fuente de alimentación.

絶縁抵抗試験
DC絶縁抵抗計 (MAX.500 VDC) をご使用ください。

Prova di isolamento
Per provare la resistenza di isolamento dell'alimentatore utilizzare un ohmetro a 500 Vc.c.

Protección contra sobrecorrientes
La función de protección contra sobrecarga funciona si la corriente de salida supera el 105% del valor nominal.

過電流保護機能
定格電流の105%以上に過電流保護回路が動作します。

Protezione da sovraccorrente
Il circuito di protezione contro i sovraccarichi di corrente interviene quando la corrente in uscita supera il 105% del carico nominale.

Protección contra sobretensiones
Esta fuente de alimentación protege automáticamente a la carga y a si misma de sobretensiones.

過電圧保護機能
定格出力電圧の120%以上の電圧が出力された場合、出力電圧を遮断し、過電圧による負荷の破損を防止します。

Protezione da sovratensione
La funzione di protezione interviene quando la tensione d'uscita supera il 120% del valore nominale.

Protección contra sobrecalentamiento (solo S8PS-60024C)
El circuito de protección contra sobrecalentamiento se activa para proteger los componentes internos de posibles daños.

過熱保護機能 (S8PS-60024Cのみ)
ファンの停止等により電源内部の温度が上昇すると、過熱保護回路が動作し内部素子を守ります。

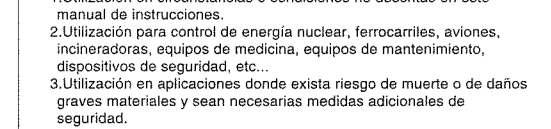
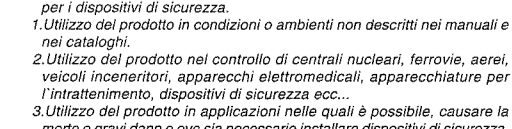
Protezione da surriscaldamento (solo modello S8PS-60024C)
La funzione di protezione da surriscaldamento viene attivata per proteggere i componenti interni quando, per un guasto alla ventola o per altri motivi, la temperatura interna supera il limite di funzionamento.

Precauciones en la utilización del producto
Cuando se utilice el producto bajo las siguientes circunstancias o condiciones, verificar que se cumplan las limitaciones de valores nominales y de funciones.

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きます。

Precauzioni nell'uso del prodotto
Nel caso il prodotto venisse utilizzato nelle circostanze o negli ambienti operativi più avanti descritti, ci si assicuri che vengano rispettate le limitazioni ai valori nominali e alle funzioni che possono essere svolte.

Precauciones en la utilización del producto
Cuando se utilice el producto bajo las siguientes circunstancias o condiciones, verificar que se cumplan las limitaciones de valores nominales y de funciones.



UKUSA INSTRUCTION MANUAL
 D Bedienungsanleitung
 F Manuel d'instructions

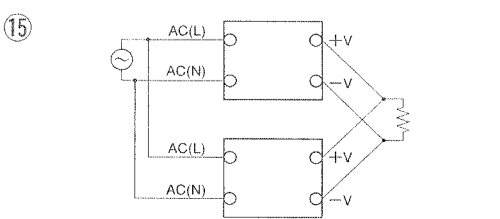
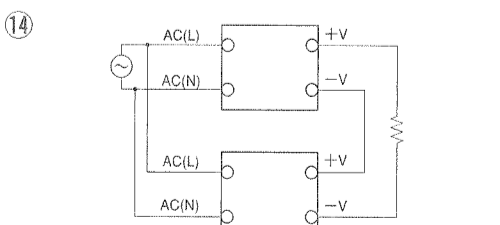
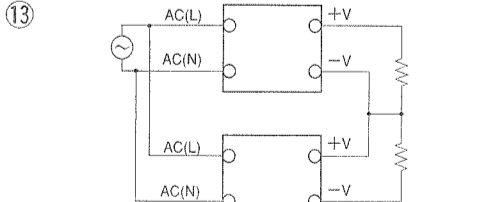
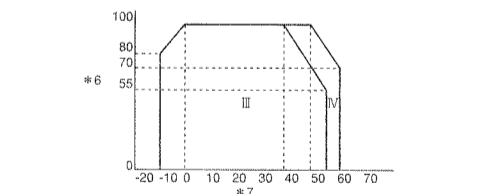
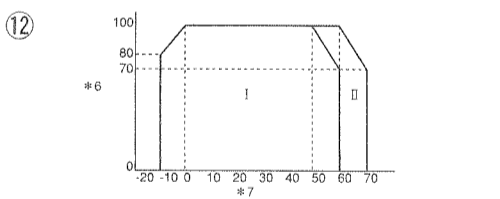
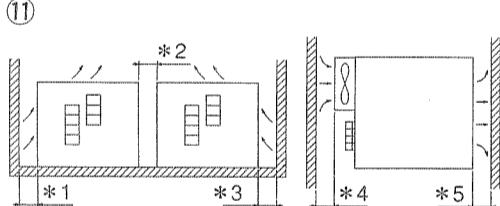
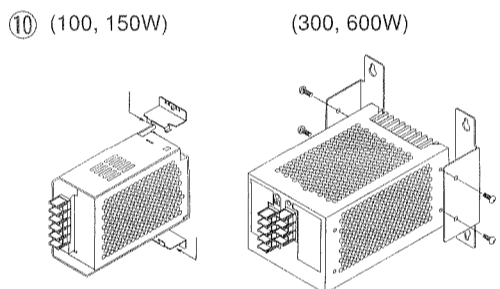
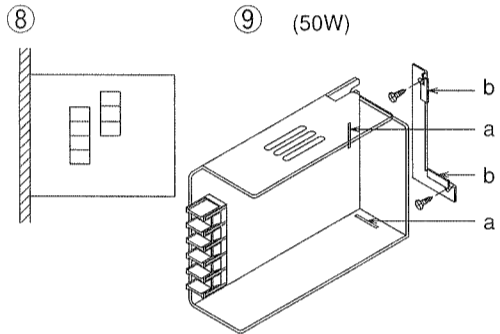
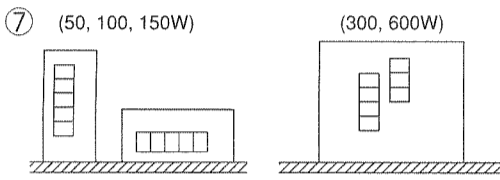
Thank you for purchasing this OMRON product. This manual primarily describes precautions required in installing and wiring the power supply. Before operating the product, read this manual thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product to use it safely and correctly. Keep this manual close at hand and use for reference during operation.

Vielen Dank für den Kauf dieses OMRON Produktes. Bevor Sie dieses Netzteil in Betrieb nehmen, machen Sie sich mit dem Produkt ausreichend vertraut, um es sicher und korrekt einzusetzen. Nehmen Sie diese Betriebsanleitung zur Hand, wenn Sie mit dem Gerät arbeiten.

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de ce produit OMRON. Avant d'utiliser cette alimentation, veuillez lire attentivement ces instructions, afin de vous familiariser avec le produit et de l'utiliser en toute sécurité et correctement. Garder ce manuel à portée de main lors des opérations.

Karasuma Nanajo, Shimogyo-ku, Kyoto 600-8216, Japan OMRON Corporation

0682869-2A



UKUSA Precautions on Safety

WARNING
 Do not disassemble or touch inside under power-on. Electric shock may be caused.
 Please connect grounding wire. Electric shock hazard may be caused by non-connection.

CAUTION
 Do not touch within 1 minute after power off. Residual high voltage may cause electric shock hazard.
 Do not touch during power-on, and immediately after power-off. Hot surface may cause heat injury.

D Vorsichtsmaßnahme Sicherheitshinweis

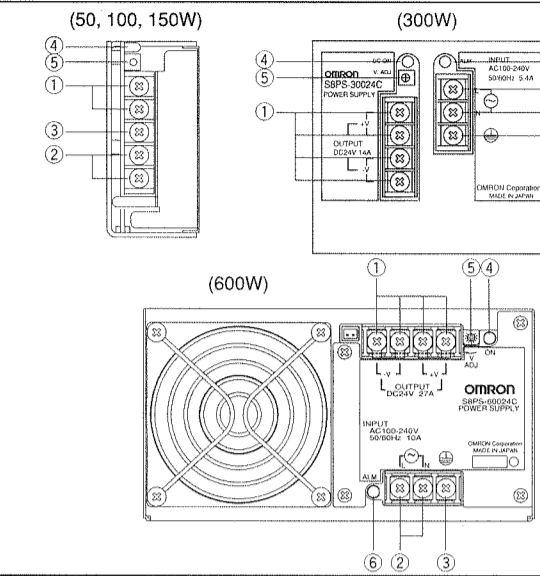
ACHTUNG
 Bei angeschlossener Versorgungsspannung Gerät nicht öffnen oder interne Teile berühren. Nichtbeachten führt zu Verletzungen.
 Bitte Gerät erden. Nichtbeachtung führt zu Verletzungen.

VORSICHT
 Nach Abschaltung der Spannungsversorgung innerhalb 1 Minute nicht berühren. Hohw Restspannung. Nichtbeachtung führt zu Verletzungen.
 Nicht direkt nach Abschalten der Spannungsversorgung berühren. Die heiße Oberfläche kann Verletzungen verursachen.

F Précautions de sécurité

ATTENTION
 Ne pas démonter ni toucher pendant la mise sous tension. Haute tension pouvant causer un choc électrique.
 Branchez le câble de terre. Risque de choc électrique en cas de défaut de branchement à la terre.

ATTENTION
 Ne pas toucher dans les 1 minute suivant la coupure de tension. Haute tension résiduelle risque de choc électrique.
 Ne pas toucher après la coupure de tension. Surface brûlante pouvant entraîner des brûlures importantes.



Nomenclature
 1. DC output terminals
 2. Input terminals (Fuse is provided to AC (L) side)
 3. Ground terminal
 4. Output indicator (Green)
 5. Voltage Adjuster (Adjustable range -5 to +10%)
 6. Protect function ON indicator (Red)

Notes:
 1. DC output terminals (1) are galvanically separated from input terminals (2).
 2. Overvoltage category III.
 3. This equipment is for protection class 1.
 4. Climatic class : 3K3
 According to VDE 0160.

CSA Level 1

Nomenclature
 1. DC Ausgangsklemmen
 2. Eingangsanschlüsse (Sicherheit ist spannungsseitig an L oder V+ vorgesehen.)
 3. Erdungsklemme
 4. Ausgangsanzeige (grün)
 5. Spannungseinstellung (Einstellbarer Bereich -5 bis +10%)
 6. ON (EIN) Anzeige (rot) für Schutzfunktion.

Anmerkung:
 1. Die DC Ausgangsklemmen (1) sind galvanisch von den Eingangsanschlüssen getrennt (2).
 2. Überspannungskategorie : III.
 3. Dieses Gerät hat die Schutzklasse 1.
 4. Klimatische Klasse : 3K3
 Entsprechend VDE 0160.

CSA niveau 1

UKUSA Installing Environment

- Relative humidity : 25 to 85%
 - Avoid places where the product is subjected to direct sunlight.
 - Avoid penetration of metal chips when processing mounting holes.
 - Avoid places where the product is subjected to penetration of solution foreign substance and corrosive gas.
- Mounting**
 7. Standard mounting
 8. Side mounting
 9. Surface mounting

Type	*1	*2	*3	*4	*5
50W	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
100W/150W	30mm	30mm	30mm	20mm	20mm
300W	30mm	30mm	30mm	20mm	20mm
600W	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm

- Install the power supply so that heat is effectively dissipated to improve and maintain the reliability of the power supply over a long period of time.
- The S8PS-60024C is designed to radiate heat by means of forced air-flow. Do not cover the air holes (provided at fan mounted side and the opposite side) to have enough air-cooling.
- The screws must not protrude more than 6mm inside the power supply.
- Metal plate is strongly recommended as the mounting panel.

Derating Curve
 * 6. Load (%)
 * 7. Ambient temperature (°C)

Derating	Natural air cooling	Forced air cooling	Natural air cooling	Forced air cooling
50W/100W/150W	I	I+II	III	III+IV
300W			III	III+IV
600W			III	III+IV

- Generating Output Voltage (±)**
 13. An output of ± can be generated by using two power supplies.
- Serial Operation**
 14. Serial operation is possible.
- Parallel Operation (300-/600-W types)**
 15. Parallel operation is possible under 90% of the total output capacity.

Notes:
 1. The length and thickness of each wire connected to the load must be the same so that there is no difference in voltage drop value between the load and the output terminals of each Power supply.
 2. It is desirable to set the same value on the voltage adjuster of each power supply.

Dielectric Strength Test
 - Rated dielectric strength : 3000 VAC between input terminals and output terminals for 1 minute.
 - Precautions for testing : Set the break current of the tester to 25 mA. Increase/decrease test voltage gradually.

Note: Sudden switching of 3000 VAC may cause a voltage surge, damaging the power supply.

Insulation Resistance Test
 When testing the insulation resistance of the power supply, use a DC ohmmeter at 500 VDC.

Overload Protection
 Overload protection operates if the output current rises above 105% of the rated value. This function protects the Power supply from possible damage by short-circuit or overload condition within 20 s, decreasing the output voltage. When the output current returns within the rated range, overload protection is automatically cleared.
 For the S8PS-60024C, output is shut off when overload condition is continued for 5 seconds or more, and simultaneously protect function ON indicator lights. If this occurs, to reset the Power supply, turn it off for 1 minute min., and then turn it on again.

Note: Do not continue using the Power supply with the output terminals short-circuited or the overload condition for 20 s or more, otherwise the internal elements of the power supply may be degraded or damaged.

Overvoltage Protection
 This power supply automatically protects itself and the load from overvoltage. Overvoltage protection operates if the output voltage rises above 120 % of the rated value. Simultaneously, protect function ON indicator lights. If this occurs, to reset the Power supply, turn it off for 1 minute min., and then turn it on again.

Overheat Protection (S8PS-60024C only)
 Overheat protection circuit is activated to protect the internal elements from possible damage when the temperature inside the Power supply rises due to the stopped fan or other factors. Simultaneously, protect function ON indicator lights. To reset the Power Supply, turn it off for 1 minute min., and then turn it on again.

Precautions in Using the product
 When the product is used under the circumstance or environment below, ensure adherence to limitations of the ratings and functions. Also take countermeasures for safety precautions such as fail-safe installations.
 1. Use under the circumstances or environment which are not described in the instruction manual.
 2. Use for nuclear power control, railway, aircraft vehicle, incinerator, medical equipment, entertainment equipment, safety device etc...
 3. Use for applications where death or serious property damage is possible and extensive safety precautions are required.

D Installationsumgebung

- Relative Luftfeuchtigkeit: 25 bis 85%
 - Vermeiden Sie bitte direkte Sonneneinstrahlung auf das Netzteil.
 - Vermeiden Sie bitte Hineinfallen von Metallspänen beim Bohren der Montagelöcher.
 - Vermeiden Sie bitte Orte, an denen das Netzteil Lösungsmitteln, fremden Substanzen oder korrosiven Gasen ausgesetzt ist.
- Montage**
 7. Übliche Montage
 8. Seitliche Montage
 9. Oberflächenmontage

Typ	*1	*2	*3	*4	*5
50W	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
100W/150W	30mm	30mm	30mm	20mm	20mm
300W	30mm	30mm	30mm	20mm	20mm
600W	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm

- Um die Betriebssicherheit des Gerätes über eine lange Zeit zu gewährleisten, installieren Sie das Netzteil so, daß die Wärme wirkungsvoll abgeleitet wird.
- Das Netzteil S8PS-60024C ist für Zwangsbelüftung entwickelt worden. Verschließen Sie nicht die Luftschlitze. Sie sind vorgesehen um einen Ventilator an der Befestigungsseite und an der gegenüberliegenden Seite anzubringen.
- Die Schrauben dürfen nicht mehr als 6mm von Netzteil hervorstehen.
- Die Montagefläche soll eine Metallplatte sein.

Leistungsverlustkurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Lastminderung	Natürliche Luftkühlung	Beschleunigte Luftkühlung	Natürliche Luftkühlung	Beschleunigte Luftkühlung
50W/100W/150W	I	I+II	III	III+IV
300W			III	III+IV
600W			III	III+IV

- Leistungsverlustkurve**
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)
- Leistungsverlustkurve**
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Leistungskurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Leistungskurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Leistungskurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Leistungskurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Leistungskurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Leistungskurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

Leistungskurve
 * 6. Last (%)
 * 7. Umgebungstemperatur (°C)

F Environnement et installation

- Humidité relative: 25 à 85%
 - Eviter les endroits exposés aux rayons directs du soleil.
 - Eviter la pénétration de particules métalliques lors de la fixation.
 - Eviter les endroits exposés aux projections de liquides, gaz et substances étrangères.
- Montage**
 7. Montage normales
 8. Montage latéral
 9. Montage sur un panneau

Modèle	*1	*2	*3	*4	*5
50W	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
100W/150W	30mm	30mm	30mm	20mm	20mm
300W	30mm	30mm	30mm	20mm	20mm
600W	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm

- Installer l'alimentation de manière à ce que la chaleur soit efficacement dissipée. Ceci afin de maintenir le niveau de fiabilité de l'alimentation le plus longtemps possible.
- La S8PS-60024C est conçue pour dissiper le rayonnement thermique par ventilation forcée. Ne pas masquer les trous de ventilation (côté ventilateur et côté opposé).
- La longueur des vis de montage ne doit pas excéder 6mm à l'intérieur de l'alimentation.
- Le montage sur une plaque métallique rigide est fortement conseillé.

COURBE DE FONCTIONNEMENT
 * 6. Charge (%)
 * 7. Température ambiante (°C)

Déclassement	Convection naturelle	Réfrigérissement par air forcé	Convection naturelle	Réfrigérissement par air forcé
50W/100W/150W	I	I+II	III	III+IV
300W			III	III+IV
600W			III	III+IV

Sortie Tension ±
 13. Une tension de sortie positive et négative est possible en utilisant 2 alimentations à découpage.

Montage en série
 14. Le câblage des sorties en série est possible.

Fonctionnement en parallèle (modèles 300-/600-W)
 15. Le fonctionnement en parallèle est possible avec une charge de 90% de la valeur nominale.

Remarques:
 1. La longueur et la section de chaque conducteur raccordé à la charge doit être identique pour qu'il n'y ait pas de chute de tension entre chaque alimentation et la charge.
 2. Il est préférable d'adopter le même réglage pour le potentiomètre V.ADJ de chaque alimentation.

Test de rigidité diélectrique
 Rigidité diélectrique nominale: 3000 volts entre bornes d'entrée et de sortie pendant 1 minute. Précaution en vue d'un test: Réglez le courant de fuite de l'appareil de contrôle sur 25 mA. Augmenter et réduire progressivement la tension de test.

Remarque: L'application soudaine d'une tension de 3000 volts peut créer une pointe de courant risquant d'endommager l'alimentation.

Test de résistance d'isolement
 Pour le test de la résistance d'isolement par rapport à la tension primaire, utiliser un ohmmètre en c.c. avec une échelle de 500 V.c.c.

Protection contre les surcharges
 La protection contre les surcharges est activée si le courant de sortie atteint 105% de la valeur nominale. Cette fonction protège l'alimentation d'une détérioration possible par court-circuit ou surcharge dans un laps de temps de 20 s, en réduisant la tension de sortie.
 Lorsque le courant de sortie revient à la normale, la protection de surcharge est désactivée. Pour la S8PS-60024C, la sortie est coupée lorsque les conditions de surcharges sont remplies pendant au moins 5 secondes, simultanément le voyant de protection est allumé. Pour réinitialiser l'alimentation, débrancher celle-ci pendant 1 min minimum puis la remettre sous tension.

Remarque: Ne pas continuer à utiliser l'alimentation avec la sortie court-circuitée ou surchargée plus de 20 s, sinon les circuits internes de l'alimentation pourraient être détruits ou endommagés.

Protection de surcharge
 L'alimentation et la charge sont automatiquement protégées contre les surcharges. La protection contre les surtensions opère si la tension de sortie atteint 120% de la valeur nominale.
 Simultanément le voyant de protection s'allume. Si cela se produit pour réinitialiser l'alimentation la mettre hors tension 1 min minimum puis la remettre sous tension.

Protection contre les surchauffes (S8PS-60024C seulement)
 Le circuit de protection de surchauffes est activé pour protéger les éléments internes contre les élévations de températures dues à l'arrêt du ventilateur ou à d'autres facteurs. Simultanément le voyant de protection s'allume. Pour réinitialiser l'alimentation la mettre hors tension 1 min minimum puis la remettre sous tension.

Précautions d'emploi
 Lorsque le produit est utilisé dans les circonstances ou environnements suivants, vérifier que son utilisation reste dans les limites de ces fonctions. Considérer aussi les précautions de sécurité lors de panne de l'installation.
 1. Utilisation dans des circonstances et environnements non décrit dans le manuel d'instruction.
 2. Utilisation en milieu nucléaire, ferroviaire, aérospatial, véhicule, incinérateur, équipement médical, équipement de divertissement, appareil de sécurité, etc...
 3. Utilisation dans le cas d'applications où la mort ou des dommages graves sont encourus et des mesures supplémentaires de sécurité doivent être prises.