

形 S82J 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。お読みになった後は、いつも手元においてご使用ください。

La ringraziamo per aver acquistato un prodotto OMRON. Prima di utilizzare questo alimentazione leggete attentamente questo manuale per acquisire una sufficiente conoscenza del prodotto.

Gracias por adquirir este producto OMRON. Antes de utilizar este fuente de alimentación, lea detenidamente estas instrucciones para familiarizarse con el producto.

オムロン株式会社

警告表示

警告

端子・内部部品に触れたり、分解しないでください。必ずアース線を接続してください。感電の恐れがあります。



Precauzioni di sicurezza

Note di sicurezza

Avvertenza

Non si tocchino o si smontino i terminali e i meccanismi interni. Ci si accerti che il collegamento con la terra sia efficiente. Pericolo di scosse elettriche.

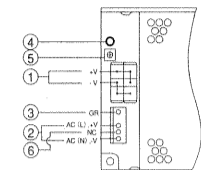
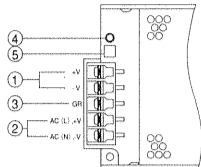


Precauciones relativas a la seguridad

Indicaciones de seguridad

AVISO

No tocar ni desmontar nunca los terminales y el mecanismo interno. Verificar la conexión del cable de tierra. Peligro de descarga eléctrica.



- ① 直流出力端子
- ② 入力端子 (ヒューズはAC(L), +V側に挿入)
- ③ グランド端子
- ④ 出力表示灯
- ⑤ 出力電圧調整トリマ (調整範囲±10%)
- ⑥ NC (空き端子)

注1. 直流出力端子 (①) は、入力端子 (②) と絶縁されています。
2. 過電圧保護カテゴリ 2
3. 機器は保護クラス 1 以上 VDE0160 に従います。

CSA レベル 1

Descrizione pannello frontale

- ① Terminali di uscita in c.c.
- ② Terminali di ingresso (al terminale AC(L)0+V è collegato il fusibile di protezione)
- ③ Terminale di terra
- ④ Spia di funzionamento
- ⑤ Potenzimetro di regolazione della tensione d'uscita (regolabile nel campo ±10%)
- ⑥ Terminale NC: non utilizzato

Note:
1. I terminali di uscita (①) sono isolati dai terminali di ingresso (②).
2. Protezione da sovratensione di categoria 2.
3. Questa apparecchiatura è in classe di protezione 1.
: Secondo le norme VDE0160.

CSA livello 1

Nomenclatura

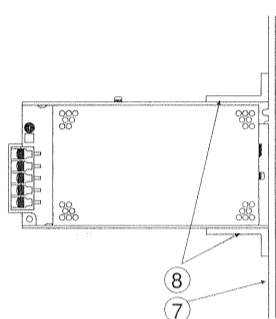
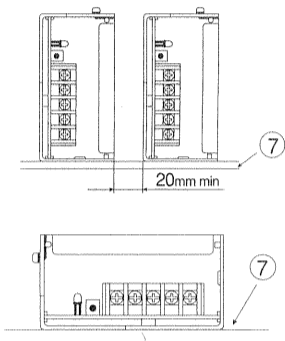
- ① Terminales de salida c.c.
- ② Terminales de entrada (Incorpora un fusible en línea de c.a. (L) o +V)
- ③ Terminal de tierra
- ④ Indicador de salida
- ⑤ Ajuste de tensión (Rango ajustable ±10%)
- ⑥ Terminal NC (Terminal libre)

Notas:
1. Los terminales de salida de c.c. (①) están aislados de los terminales de entrada (②).
2. Protección contra sobretensiones categoría 2.
3. Este equipo es de protección clase 1.
: Conforme a VDE0160.

CSA Nivel 1

Montaggio normale /

Montaje estandar



- ・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。
- ・電源シャーシに設けているねじ穴を利用して取りつける場合は、電源内にネジが6mm以上突き出さないようご注意ください。
- ・付属の取付金具により正面取付が可能です。

- ⑦ 金属板
- ⑧ 取付金具 (付属品)

Montaggio

Montaje

・Installare l'alimentatore in modo da favorire la dissipazione termica per migliorare le prestazioni e mantenere l'affidabilità per un lungo periodo di tempo.

・Quando, per il montaggio, si utilizzano delle viti che passano attraverso i fori posti sullo chassis dell'alimentatore queste non devono sporgere più di 6mm all'interno dell'alimentatore.

・Per il montaggio a pannello utilizzare le apposite staffette di montaggio.

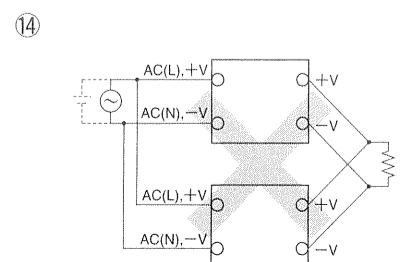
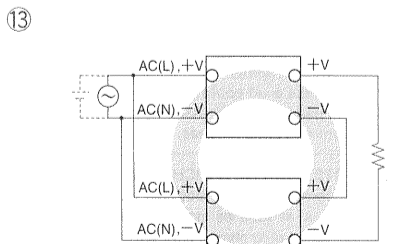
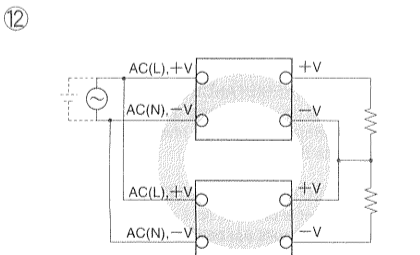
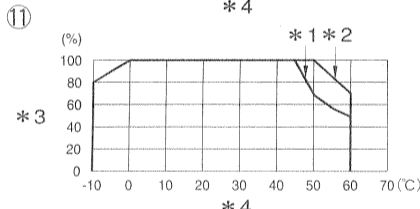
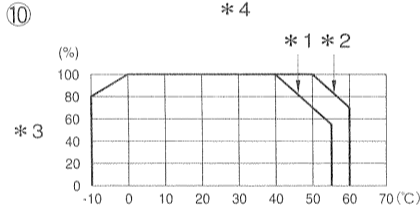
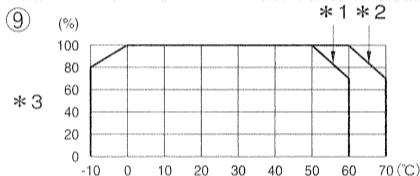
- ⑦ Piastra metallica
- ⑧ Staffette di montaggio

・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.

・Cuando se utilicen los taladros dispuestos en el chasis, los tornillos no deben sobresalir más de 6mm en el interior de la fuente de alimentación.

・Mediante el soporte de montaje suministrado es posible el montaje por la parte posterior.

- ⑦ Placa metálica
- ⑧ Soporte de montaje (Accesorio)



■ デレティング曲線 (標準取付状態にて)
⑨ AC入力オープンタイプの場合
⑩ AC入力カバー付タイプの場合
⑪ DC入力タイプの場合
*1 自然空冷
*2 強制空冷 (1m³/min 以上)
*3 負荷率 (%)
*4 周囲温度 (°C)

■ 出力電圧 (±)
⑫ 2個の電源にて (±) の出力を得ることができます。

■ 直列運転
⑬ 直列運転が可能です。

■ 並列運転
⑭ 並列運転はできません。

■ 耐電圧試験
・電源は <入力一括> - <出力一括> 間 2200VAC, 1分間に耐えるように設計されています。試験をされる場合は、カットオフ電流は25mAに設定してください。印加電圧は試験機のボリュームにて徐々に上げ下げしてください。

注: 試験機のスイッチにいきなり2200VACを印加、遮断しますとインパルスが発生し、電源が破損する場合があります。

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

■ 過電流保護機能
・過電流保護回路 (定格負荷電流の105%以上にて動作) が内蔵されており、短絡・過電流に対して出力電圧を低下させ、機器を保護します。過電流状態を解除すれば、電源は自動的に正常状態に復帰します。

注: 長時間の短絡および過電流状態は、内部素子の劣化・破壊をまねきます。

■ 過電圧保護機能 (AC入力5V出力タイプおよびDC入力タイプのみ)
・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。復帰は入力電源をOFFし、2分以上放置後入力電源を投入してください。

■ 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ご配慮をいただくとともに、当社営業担当者までご相談して下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

■ CURVA DI CORREZIONE (Montaggio normale)
⑨ Modelli aperti con ingresso in c.a.
⑩ Modelli protetti con ingresso in c.a.
⑪ Modelli con ingresso in c.c.

- * 1. Ventilazione naturale
- * 2. Ventilazione forzata (portata d'aria superiore a 1m³/min)
- * 3. Carico (%)
- * 4. Temperatura ambiente (°C)

■ GENERAZIONE DI UNA TENSIONE (±)
⑫ Utilizzando 2 alimentatori si può generare una tensione ±.

■ COLLEGAMENTO IN SERIE
⑬ Gli alimentatori possono essere collegati in serie.

■ COLLEGAMENTO IN PARALLELO
⑭ Gli alimentatori non possono essere collegati in parallelo.

■ PROVA DI RIGIDITÀ DIELETTICA
・Rigidità dielettrica: 2200Vc.a. tra i terminali di ingresso e di uscita per 1 minuto.
・Precauzioni per la prova: Settare le apparecchiature per la prova con una corrente di dispersione di 25 mA. Aumentare / diminuire la tensione di prova gradualmente.

Un improvviso valore di 2200 Vc.a. Può causare un impulso di tensione che potrebbe danneggiare l'alimentatore.

■ PROVA DI ISOLAMENTO
Per provare la resistenza d'isolamento dell'alimentatore utilizzare un ohmetro a 500 Vc.c.

■ PROTEZIONE DA SOVRACORRENTE
Il carico e l'alimentatore sono automaticamente protetti da possibili danni dovuti a sovracorrente. La funzione di protezione interviene quando la corrente d'uscita supera il 105% del valore nominale. La funzione di protezione si riassetta automaticamente quando la corrente torna ai valori nominali.

Nota: Se la sovracorrente o il cortocircuito permangono per lungo tempo i circuiti interni dell'alimentatore potrebbero danneggiarsi.

■ PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE (modelli con ingresso in c.a. e uscita a 5 Vc.c. e tutti i modelli con ingresso in c.c.)
Il carico e l'alimentatore sono automaticamente protetti da possibili danni dovuti a sovratensione. La funzione di protezione interviene quando la tensione d'uscita supera il 120% del valore nominale. La funzione di protezione si riassetta togliendo l'alimentazione per almeno 2 minuti.

■ Curva CARGA vs. TEMPERATURA AMBIENTE (montaje estándar)
⑨ Tipo sin carcasa con entrada de c.a.
⑩ Tipo con carcasa con entrada de c.a.
⑪ Tipo de entrada de c.c.

- * 1. Refrigeración natural
- * 2. Refrigeración forzada (flujo de aire superior a 1m³/min)
- * 3. Carga (%)
- * 4. Temperatura ambiente (°C)

■ SALIDAS ±
⑫ Se puede generar una salida de signo positivo y negativo utilizando dos fuentes de alimentación según se muestra en la figura.

■ OPERACION SERIE
⑬ Es posible el funcionamiento en serie.

■ OPERACION PARALELO
⑭ No es posible el funcionamiento en paralelo.

■ PUEBA DE RIGIDEZ DIELECTRICA
・Rigidez dieléctrica nominal: 2200 Vc.a. entre terminales de entrada y salida durante 1 minuto.
・Precauciones para la prueba: Seleccionar la corriente de fuga del equipo de prueba a 25mA. Aumentar / reducir la tensión de prueba gradualmente.

La conmutación brusca de 2200 Vc.a. puede provocar una sobretensión, ocasionando años en la fuente de alimentación.

■ PRUEBA DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO
・Para probar la resistencia de aislamiento de la fuente de alimentación, utilizar un dispositivo de medida de c.c. a 500 Vc.c.

■ PROTECCION CONTRA SOBRACORRIENTES
・Esta función protege automáticamente de sobrecorrientes a la carga y a la fuente de alimentación. La protección contra sobrecargas opera si la corriente de salida supera el 105% del valor nominal.
・Cuando la corriente de salida entra de nuevo en el rango nominal, la protección contra sobrecargas deja de operar.

Nota: Si la fuente de alimentación se ha cortocircuitado o se alimenta con una sobrecorriente durante un periodo de tiempo largo, se pueden dañar los circuitos internos de la fuente de alimentación.

■ PROTECCION CONTRA SOBRATENSIONES (Sólo modelos de entrada de c.a. con salida de 5V y todos los modelos de entrada de c.c.)
Esta fuente de alimentación protege automáticamente a la carga y a si misma de sobretensiones. La protección contra sobretensiones opera si la tensión de salida supera el 120% del valor nominal. Para resetear la fuente de alimentación, desconectarla durante 2 minutos mínimo y luego conectarla de nuevo.

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. Keep this manual for future reference.

Vielen Dank für den Kauf dieses OMRON Produktes. Bevor Sie diesen Netzteil in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung gründlich, damit Sie sich mit dem Produkt ausreichend vertraut machen können.

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de ce produit OMRON.

Avant d'utiliser le produit alimentation, veuillez lire attentivement ces instructions, afin de vous familiariser avec le produit.

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

0682041-1C

UKUSA Precautions on Safety

Safety Indications

WARNING

Never touch or disassemble the terminals and internal mechanism.
 Be sure to connect ground wire.
 Electric Shock Hazard.



Vorsichtsmaßnahme Sicherheitshinweis

Sicherheitshinweis

WARNING

Berühren Sie niemals die Schraubklemmen oder wechseln Sie nie die inneren Bauteile aus. Stellen Sie sicher, daß die Erdung erfolgt ist. Gefahr durch elektrischen Schlag.

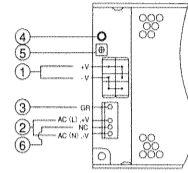
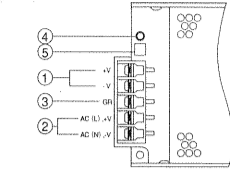


Précautions de sécurité

Indications de sécurité

ATTENTION

Ne jamais toucher ou démonter les bornes et les circuits internes.
 Vérifier le bon raccordement à la terre.
 Risque de choc électrique.



UKUSA Nomenclature

- ① DC output terminals
- ② Input terminals (Fuse is provided to AC (L) or +V side)
- ③ Ground terminal
- ④ Output indicator
- ⑤ Voltage Adjuster (Adjustable range ±10%)
- ⑥ NC terminal (Vacant terminal)

Notes:
 1. DC output terminals (①) are isolated from input terminals (②)
 2. Overvoltage protection category 2.
 3. This equipment is for protection class 1.
 : According to VDE0160.

CSA Level 1

Nomenklatur

- ① DC Ausgangsklemmen
- ② Eingangsanschlüsse (Sicherung ist spannungsseitig an L oder V+ vorgesehen.)
- ③ Erdungsklemme
- ④ Ausgangsanzeige
- ⑤ Spannungseinstellung (Einstellbarer Bereich ±10%)
- ⑥ NC Klemme (freie Klemme)

Anmerkung:
 1. Die DC Ausgangsklemmen (①) sind isoliert von den Eingangsklemmen (②)
 2. Überspannungsschutz Kategorie 2.
 3. Dieses Gerät hat die Schutzklasse 1.
 : Entsprechend VDE0160.

CSA Level 1

Nomenclature

- ① Bornes de sortie c.c.
- ② Bornes d'entrée (fusible inclus côté c.a.(L)ou +V)
- ③ Borne de masse
- ④ Voyant présence tension
- ⑤ Potentiomètre de réglage (Plage de réglage +/-10%)
- ⑥ Borne non utilisée

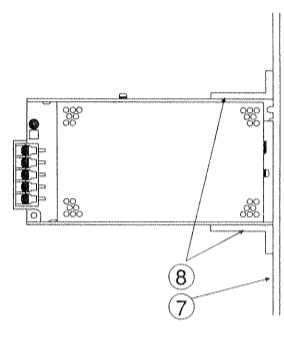
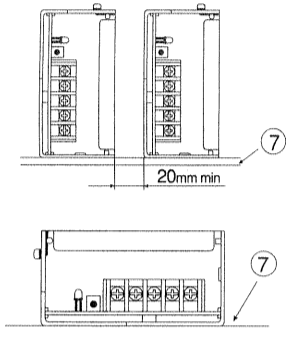
Remarques:
 1. Les bornes de sortie (①) c.c. sont isolées des bornes d'entrée (②).
 2. Protection contre les surtensions catégorie 2.
 3. Cet appareil répond à la classe de protection 1.
 : Suivant VDE0160.

CSA niveau 1

UKUSA Standard Mounting /

Übliche Montage /

Montage standard



UKUSA Mounting

- 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 screws must not protrude more than 6mm inside the power supply when screw holes provided on the chassis are used.
- Rear mounting is possible using provided mounting bracket.

- ⑦ Metal plate
- ⑧ Mounting bracket (Accessory)

Montage

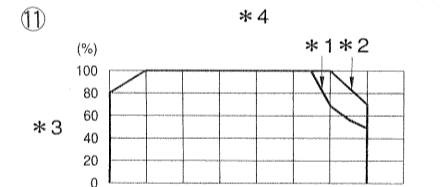
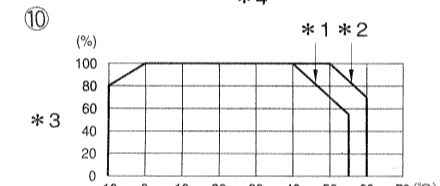
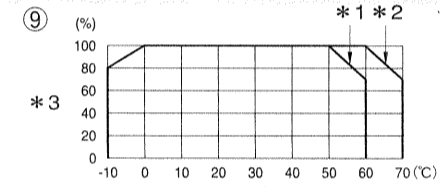
- Um die Betriebssicherheit des Gerätes über eine lange Zeit zu gewährleisten, installieren Sie das Netzteil so, daß die Wärme wirkungsvoll abgeleitet wird.
- Wenn Schraubenlöcher an dem Rahmen vorgesehen sind, dürfen die Schrauben nicht tiefer als 6mm in das Netzteil eindringen.
- Rückseitige Montage ist möglich bei Verwendung von Befestigungswinkeln.

- ⑦ Metallplatte
- ⑧ Befestigungswinkel (Zubehör)

Montage

- 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.
- Les vis de fixation ne doivent pas pénétrer de plus de 6mm à l'intérieur de l'alimentation.
- Un montage par l'arrière est possible en utilisant l'étrier de montage fourni.

- ⑦ Plaque métallique
- ⑧ Etrier de montage



Derating Curve (standard mounting)

- ⑨ Open-frame type with AC input
- ⑩ Covered type with AC input
- ⑪ DC input type
- * 1. Natural air cooling
- * 2. Forced air cooling (air flow exceeding 1m³/min)
- * 3. Load (%)
- * 4. Ambient temperature (°C)

± Outputs

- ⑫ An output of ± can be generated by using two power supplies.

Serial Operation

- ⑬ Serial operation is possible.

Parallel Operation

- ⑭ Parallel operation is not possible.

Dielectric Strength Test

- Rated dielectric strength: 2200 VAC between input and output terminals for 1 minute.
- Precautions for testing: Set test equipment leak current to 25mA. Increase / decrease test voltage gradually.

Sudden switching of 2200 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

- The load and power supply are automatically protected from overcurrent damage by this function. Overload protection operates if the output current rises above 105% of the rated value. When the output current returns within the rated range, overload protection is automatically cleared.

Note: If the power supply has been short-circuited or supplied with an overcurrent for a long time, the internal elements of the power supply may be damaged.

Overvoltage Protection

- (AC input types with 5V output and all DC input types only)
- 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. To reset the power supply, turn it off 2 minutes minimum and then turn it on again.

UKUSA

D

F

Leistungsverlustkurve (bei üblicher Montage)

- ⑨ Offenes Gehäuse mit AC-eingang
- ⑩ geschlossene Ausführung mit AC-eingang
- ⑪ DC - Ausführung
- * 1. natürliche Luftkühlung
- * 2. beschleunigte Luftkühlung (der Luftstrom übersteigt mehr als 1m³/min)
- * 3. Last (%)
- * 4. Umgebungstemperatur (°C)

±Ausgänge

- ⑫ Ein ±Ausgang kann erreicht werden bei Verwendung von zwei Netzteilen.

Serieller Betrieb

- ⑬ Serieller betrieb ist nicht möglich.

Paralleler Betrieb

- ⑭ Paralleler Betrieb ist nicht möglich.

Test der Durchschlagfestigkeit

- Durchschlagfestigkeit: 2200V AC zwischen den Eingangs- und Ausgangsklemmen für eine Minute.
- Vorsichtsmaßnahme vor dem Test: Stellen Sie den Leckstrom des Gerätes auf 25mA ein und erhöhen/verringern Sie die Spannung allmählich.

Plötzliches Zuschalten einer Spannung von 2200 V AC kann eine Spannungs-spitze erzeugen, die zur Zerstörung des Netzteiltes führt.

Test des Isolationswiderstandes

- Zum Testen des Isolationswiderstandes des Netzteiltes verwenden Sie bitte ein Ohmmeter für 500 V DC.

Überlastschutz

- Die Last und das Netzteil sind in dieser Funktion automatisch vor Beschädigung durch Überstrom geschützt. Überlastschutz tritt ein, wenn der Ausgangsstrom 105% des Nennwertes übersteigt. Wenn der Ausgangsstrom in den Nennbereich zurückkehrt, wird der Überlastschutz automatisch zurückgeschaltet.

Anmerkung: Falls das Netzteil mit einem Kurzschluß oder einem Überstrom über eine lange Zeit beaufschlagt ist, können die Bauteile des Gerätes beschädigt werden.

Überspannungsschutz

- (Nur AC-eingangstypen mit 5V Ausgang und alle DC-eingangstypen.)
- Dieses Gerät schützt sich und die Last automatisch vor Überspannung. Der Überspannungsschutz tritt ein, wenn die Spannung 120% des Nennwertes übersteigt. Um die Schutzfunktion des Netzteiltes abzuschalten, schalten Sie die Spannung für mindestens 2 Minuten ab.

COURBE DE FONCTIONNEMENT (montage standard)

- ⑨ Modèle ouvert avec entrée c.a.
- ⑩ Modèle capoté avec entrée c.a.
- ⑪ Modèle à entrée c.c.
- * 1. Convection naturel d'air
- * 2. Refroidissement par air forcé (débit sup. c 1m³/min)
- * 3. Charge (%)
- * 4. Température ambiante (°C)

SORTIE TENSION ±

- ⑫ Une tension de sortie positive et négative est possible en utilisant 2 alimentations à découpage.

MONTAGE EN SERIE

- ⑬ Le câblage des sorties en série est possible.

MONTAGE EN PARALLELE

- ⑭ Le câblage des sorties en parallèle est impossible.

TEST DE RIGIDITE DIELECTRIQUE

- Rigidité diélectrique: 2200 Vc.a. entre bornes de sortie et d'entrée pendant 1 minute.
- Précaution de test: Régler l'équipement de test pour un courant de fuite de 25mA Augmenter et diminuer progressivement la tension de test.

La commutation soudaine d'une tension de 2200 Vc.a. peut créer un pointe de tension qui endommagerait l'alimentation.

TEST DE RESISTANCE 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 charge et le primaire sont automatiquement protégés des courts-circuits par cette fonction. La protection de surcharge opère dès que le courant de sortie atteint 105% de la valeur nominale. Lorsque le courant de sortie revient à la normal, la protection de surcharge est désactivée.

Remarque: Si l'alimentation est mise en courtcircuit ou est soumise à un courant de surcharge pendant une longue période, les éléments internes de l'alimentation peuvent être endommagés.

PROTECTION DE SURCHARGE

- (Uniquement pour les modèles avec sortie 5 volts et entrée c.a. et tous les modèles à entrée c.c.)
- L'alimentation et la charge sont automatiquement protégées contre les surcharges. La protection contre les surcharges. La protection contre les surtensions opère si la tension de sortie atteint 120% de la valeur nominale. Pour réinitialiser l'alimentation, débrancher la pendant 2 minutes minimum puis remettre sous tension.

