

- **Tipo : Alimentatore Switching : “Enclosed Type”**  
(Famiglie: CSP, ENP, ERP, G3, HDP, HEP, HRP, HRP, HRP, HSP, LRS, MSP, NED, NEL, NES, NSP, PSP, PSPA, QP, RS, RSP, RST, SE, SP, SPV, TP, UHP, USP)

- **Introduzione**

Gli alimentatori switching “enclosed type” possiedono una custodia in metallo o plastica per coprire il loro PCB interno e sono progettati per essere installati all’interno del case del sistema finale. Gli alimentatori “enclosed type” di Mean Well includono 2 diversi gruppi di alimentatori, con ventola incorporata e senza ventola incorporata, a seconda della potenza nominale o del concetto di design.

- **Installazione**

- ( 1 ) Prima di qualsiasi lavoro di installazione o manutenzione, scollegare il sistema dall'alimentazione.

Assicuratevi che non possa essere ricollegato inavvertitamente.

- ( 2 ) Mantenere una distanza di isolamento sufficiente tra le viti di montaggio e i componenti interni degli alimentatori. Fare riferimento al disegno del caso sulle specifiche per la lunghezza massima delle viti di montaggio.
- ( 3 ) Orientamenti di montaggio diversi dall'orientamento standard o il funzionamento a temperature elevate possono aumentare la temperatura dei componenti interni e richiedere una riduzione della corrente di uscita. Fare riferimento alle specifiche per la posizione di montaggio ottimale e informazioni sulla curva di declassamento (derating).
- ( 4 ) Le ventole ed i fori di ventilazione devono essere tenuti liberi da qualsiasi ostruzione. Inoltre, è necessario mantenere una distanza di 10-15 cm quando il dispositivo adiacente è una fonte di calore.
- ( 5 ) Terminale di ingresso e uscita

| Viti Terminale   |  | Dimensione Vite | Coppia Suggesta |
|--|--|-----------------|-----------------|
| Serie  |  |                 |                 |
| ENP-120 / 180 / 240 / 360  |  | M2.6            | 4-5             |
| NSP-75 / 100   |  | M3              | 4-5             |
| NES-015<br>QP-100 / 150<br>RD-035<br>RQ-050 / 065 / 085 / 125<br>RS-015 / 025<br>RT-050 / 065 / 085 / 125<br>TP-075 / 100 / 150<br>USP-150   |  | M3              | 6-8             |
| DPU-3200<br>HRP-075 / 100 / 150 / 150N / 150N3 / 200<br>HRP-150 / 200<br>HSP-250<br>LRS-035 / 050 / 075 / 100 / 150 / 150F / 200 / 350 / 450 / 600<br>MSP-100 / 200<br>NED-035 / 050 / 075 / 100 · NET-035 / 050 / 075<br>NES-025 / 035 / 050 / 075 / 100 / 150 / 200 / 350<br>NSP-150 / 200 / 320(7.5V~60V) / 1600 / 3200<br>QP-200 / 320 / 375<br>RD-050 / 065 / 085 / 125 · RID-050 / 065 / 085 / 125 |  | M3.5            | 8-10            |

## Manuale di Installazione

|   |    |       |
|---|----|-------|
| RS-035 / 050 / 075 / 100 / 150<br>RSP-075 / 100 / 150 / 200 / 320 / 600 / 1600<br>SE-100 / 200 / 350<br>SP-075 / 100 / 150 / 200 / 240 / 320<br>SPV-150 / 300                                       |    |       |
| HEP-600<br>HRP-300 / 300N / 300N3 / HRP-300<br>MSP-300<br>RSP-750 / 1000 / 1500 / 2000 / 2400 / 3000<br>RST-5000 / 10000 / 7K5 / 15K<br>SE-450 / 1000 / 1500<br>SP-480 / 750<br>SPV-1500<br>USP-500 | M4 | 10-12 |
| ERP-350<br>HDP-190 / 240<br>NEL-200 / 300   | #6 | 8-10  |

| Serie \ Viti Terminale   | Ingresso        |                  | Uscita          |                  |
|--|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|  | Dimensione Vite | Coppia Suggerita | Dimensione Vite | Coppia Suggerita |
| UHP-200(R) / 350(R)  | M3              | 5kgf-cm          | M3.5            | 8 kgf-cm         |
| UHP-500(R) / 750 / 1000  | M3              | 5kgf-cm          | M4              | 10-12kgf-cm      |
| HSP-150 / 200 / 300<br>HSN-200 / 300   | M3              | 6-8kgf-cm        | M3.5            | 8-10 kgf-cm      |
| HRP-450 / 600 / 600N / 600N3<br>HRPG-450 / 600<br>MSP-450 / 600 / 1000<br>SE-600 | M3.5            | 6-8kgf-cm        | M4              | 10-12 kgf-cm     |
| NSP-320(5V) / RSP-500  | M3.5            | 8-10kgf-cm       | M4              | 10-12 kgf-cm     |
| NSP-500(5~15V)   | M3.5            | 8-10kgf-cm       | M5              | 10-12 kgf-cm     |
| NSP-500(24V~60V)   | M3.5            | 8-10kgf-cm       | M4              | 10-12 kgf-cm     |
| NSP-750  | M3.5            | 8-10kgf-cm       | M5              | 10-12 kgf-cm     |
| LRS-1200   | M3.5            | 8-10kgf-cm       | M5              | 10-12 kgf-cm     |
| UHP-200A   | M3.5            | 13kgf-cm         | M3.5            | 8 kgf-cm         |
| HEP-600 / 1000   | M4              | 10-12kgf-cm      | M4              | 10-12kgf-cm      |
| RST-7K5-L  | M4              | 10-12kgf-cm      | M5              | 10-12 kgf-cm     |
| CSP-3000   | M4              | 10-12kgf-cm      | M6              | 13kgf-cm         |
| NEL-400  | #6              | 8-10kgf-cm       | M3              | 8-10 kgf-cm      |

## Manuale di Installazione

(6) La coppia può variare a seconda del materiale, fare riferimento alla seguente tabella.  
Coppia consigliata per alluminio :

| Size of screw (Imperial units) | Recommend torque (kgf-cm) |
|--------------------------------|---------------------------|
| 3-56                           | 2.3±20%                   |
| 4-40                           | 3.0±20%                   |
| 4-48                           | 3.3±20%                   |
| 5-40                           | 4.5±20%                   |
| 5-44                           | 4.7±20%                   |
| 6-32                           | 5.6±20%                   |
| 6-40                           | 6.3±20%                   |
| 8-32                           | 10.4±20%                  |
| 8-36                           | 10.8±20%                  |

| Size of screw (Metric Units) | Recommend torque (kgf-cm) |
|------------------------------|---------------------------|
| M2.5                         | 2.2±20%                   |
| M3                           | 4.1±20%                   |
| M3.5                         | 6.5±20%                   |
| M4                           | 9.7±20%                   |
| M5                           | 19.5±10%                  |
| M6                           | 33.1±10%                  |
| M7                           | 55.3±10%                  |
| M8                           | 80.6±10%                  |

Coppia Raccomandata per Ferro :

| Size of screw (Imperial units) | Recommend torque (kgf-cm) |
|--------------------------------|---------------------------|
| 3-56                           | 5.0±20%                   |
| 4-40                           | 6.9±20%                   |
| 4-48                           | 7.0±20%                   |
| 5-40                           | 9.4±20%                   |
| 5-44                           | 9.9±20%                   |
| 6-32                           | 12.0±20%                  |
| 6-40                           | 13.4±20%                  |
| 8-32                           | 21.8±20%                  |
| 8-36                           | 23.0±20%                  |

| Size of screw (Metric Units) | Recommend torque (kgf-cm) |
|------------------------------|---------------------------|
| M2.5                         | 4.6±20%                   |
| M3                           | 8.8±20%                   |
| M3.5                         | 13.7±20%                  |
| M4                           | 20.4±20%                  |
| M5                           | 41.1±10%                  |
| M6                           | 69.1±10%                  |
| M7                           | 117.5±10%                 |
| M8                           | 169.4±10%                 |

Se quanto sopra menzionato non è sufficiente a causa di un'applicazione speciale, si consiglia la vite con patch blu Nylok e, se necessario, è possibile utilizzare extra coppia.

## Manuale di Installazione

(7) I cavi consigliati sono mostrati di seguito.

| AWG  | 18   | 16    | 14     | 12     | 10     | 8      |
|--|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Corrente nominale dell'apparecchiatura (Amp)   | 6A   | 6-10A | 10-16A | 16-25A | 25-32A | 32-40A |
| Sezione trasversale del cavo (mm <sup>2</sup> )  | 0.75 | 1.00  | 1.5    | 2.5    | 4      | 6      |
| Nota: la corrente che trasporta ciascun cavo deve essere ridotta all'80% della corrente suggerita sopra quando si utilizzano 5 o più cavi collegati all'unità. |      |       |        |        |        |        |

Assicurarsi che tutti i trefoli di ciascun filo intrecciato entrino nel collegamento del terminale e che i terminali a vite siano fissati saldamente per evitare uno scarso contatto.

(8) Per altre informazioni sui prodotti, fare riferimento a [www.meanwell.com](http://www.meanwell.com) per i dettagli.

### ● **Attenzione!!**

- (1) Rischio di scossa elettrica e pericolo di energia. Tutti i guasti devono essere esaminati da un tecnico qualificato. Si prega di non rimuovere autonomamente il coperchio/involucro dell'alimentatore!
- (2) Si prega di non installare gli alimentatori in luoghi con elevata umidità o vicino all'acqua.
- (3) Si prega di non installare gli alimentatori in luoghi con alta temperatura ambiente o vicino a fonti di calore/fiamme. Per la temperatura ambiente massima, fare riferimento alle specifiche.
- (4) La corrente di uscita e la potenza di uscita non devono superare i valori nominali indicati nelle specifiche.
- (5) La messa a terra (FG) deve essere collegata alla terra di protezione (PE).
- (6) Tutti gli alimentatori MW sono progettati in conformità alle normative EMC e i relativi rapporti di prova sono disponibili su richiesta. Poiché si tratta di alimentatori come componenti destinati a essere installati all'interno dell'involucro del sistema, quando vengono integrati in un sistema, le caratteristiche EMC del sistema finale devono essere nuovamente verificate.
- (7) Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:
  - (a) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose; e
  - (b) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse interferenze che possano causare un funzionamento indesiderato.
- (8) Per i modelli certificati BSMI, devono essere rispettati i requisiti della CNS15936 (EMI):
  - (a) per le apparecchiature circostanti è richiesta una classe di infiammabilità V1 o superiore;
  - (b) per i modelli certificati come apparecchiature di Classe A, non devono essere installati o utilizzati in ambienti residenziali per evitare interferenze elettromagnetiche.
- (9) Per la serie RST-7K5/15K, che potrebbe generare un'elevata corrente di dispersione in collegamento a triangolo ( $\Delta$ ), si prega di specificare il valore della corrente di dispersione e di aggiungere le avvertenze riportate di seguito sul sistema finale e nel relativo manuale di istruzioni.



High Touch Current



“WARNING-HIGH LEAKAGE CURRENT-Earth connection essential connecting supply”

## **Manuale di Installazione**

- ( 10 ) “Questa apparecchiatura è conforme alla IEC 61000-3-12 a condizione che la potenza di cortocircuito Ssc sia maggiore o uguale a 1,1 MW nel punto di interfaccia tra l'alimentazione dell'utente e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura assicurare, consultando se necessario l'operatore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata esclusivamente a un'alimentazione con potenza di cortocircuito Ssc maggiore o uguale a 1,1 MW.”



## Manuale di Installazione

### **Manufacturer :**

MEAN WELL ENTERPRISES Co., LTD.  
No.28, Wuquan 3rd Rd., Wugu Dist.,  
New Taipei City 24891, Taiwan  
Tel: +886-2-2299-6100  
Web: [www.meanwell.com](http://www.meanwell.com)

### **Branch Office :**

#### ***China***

MEAN WELL (GUANGZHOU)  
ENTERPRISES Co., LTD.  
No.11, Jingu South Road, Huadong  
Town, Huadu Distric, Guangzhou,  
Gungzhou, China  
Tel: +86-20-3773-7100  
Web: [www.meanwell.com.cn](http://www.meanwell.com.cn)

#### ***China***

SUZHOU MEAN WELL  
TECHNOLOGY Co., LTD.  
No.269 Changping Rd. , Huangdai  
Town, Xiangcheng District  
Suzhou, Jiangsu Province, China  
Post Code: 215152  
Tel: +86-512-6508-8600  
Web: [www.meanwell.cc](http://www.meanwell.cc)

#### ***U.S.A.***

MEAN WELL USA, INC.  
44030 Fremont Blvd., Fremont,  
CA 94538, U.S.A.  
Tel: +1-510-683-8886  
Web: [www.meanwellusa.com](http://www.meanwellusa.com)

#### ***Europe***

MEAN WELL EUROPE B.V.  
Langs de Werf 8, 1185XT Amstelveen, The  
Netherlands  
Tel: +31-20-758-6000  
Web: [www.meanwell.eu](http://www.meanwell.eu)

2025.12.18



MEAN WELL ENTERPRISES CO., LTD.

No.28, Wuquan 3rd Rd., Wugu Dist., New Taipei City 24891, Taiwan (R.O.C.)

Tel: +886-2-2299-6100

Fax: +886-2-2299-6200

E-mail: info@meanwell.com

http://www.meanwell.com

## **Declaration of China RoHS Conformity**

In order to reduce the impacts on the environment and take the more responsibility for protecting the earth, MEAN WELL is confirming and announcing the conformity to China RoHS, an Administrative Measures for the Restriction of the Use of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Products.

### **Environment Friendly Use Period Label**

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Observing SJT 11364-2014, Marking for the Restricted Use of Hazardous Substances in Electronic and Electrical Products</p> <p>Observing SJ/Z 11388-2009, General Guidelines of Environment-friendly Use Period of Electronic Information Products Appendix B, adopting table look-up to verify the Environment Friendly Use Period</p> |
|--|---|

### **Names and Contents of Hazardous Substances Lists**

| Part Name  | Hazardous Substances |                 |                 |   |                                      |   |
|--|----------------------|-----------------|-----------------|---|--------------------------------------|---|
|  | Lead<br>(Pb)         | Mercury<br>(Hg) | Cadmium<br>(Cd) | Hexavalent<br>chromium<br>(Cr <sup>6+</sup> ) | Polybrominated<br>biphenyls<br>(PBB) | Polybrominated<br>diphenyl ethers<br>(PBDE) |
| PCB and its components   | X                    | O               | X               | O   | O                                    | O   |
| Metal structure parts  | X                    | O               | O               | O   | O                                    | O   |
| Plastic structure parts  | O                    | O               | O               | O   | O                                    | O   |
| Accessories  | O                    | O               | O               | O   | O                                    | O   |
| Cables   | X                    | O               | O               | O   | O                                    | O   |
| <p>O: The concentration of the hazardous substances within the homogeneous material of that product is less than the concentration limits set by GB/T 26572-2011.</p> <p>X: The concentration of the hazardous substances within the homogeneous material of that product is over the concentration limits set by GB/T 26572-2011; however, it follows the standard advised by 2011/65/EU.</p> |                      |                 |                 |   |                                      |   |

ISO-9001 CERTIFIED

*Your Reliable Power Partner*



MEAN WELL ENTERPRISES CO., LTD.

No.28, Wuquan 3rd Rd., Wugu Dist., New Taipei City 24891, Taiwan (R.O.C.)

Tel: +886-2-2299-6100

Fax: +886-2-2299-6200

E-mail: [info@meanwell.com](mailto:info@meanwell.com)

<http://www.meanwell.com>

## Declaration of China VOC Conformity

In order to reduce the impacts on the environment and take the more responsibility for protecting the earth, MEAN WELL is confirming and announcing the conformity to China's Standardization Administration Releases VOC Standards

| Standard No.  | Name of the Standard   |
|---------------|--|
| GB 30981-2020 | Limit of harmful substances of industrial protective coatings    |
| GB 33372-2020 | Limits for volatile organic compounds content in adhesive        |
| GB 38507-2020 | Limits for volatile organic compounds (VOCs) In printing ink     |
| GB 38508-2020 | Limits for volatile organic compounds content in cleaning agents |

ISO-9001 CERTIFIED

*Your Reliable Power Partner*





MEAN WELL ENTERPRISES CO., LTD.

No.28, Wuquan 3rd Rd., Wugu Dist., New Taipei City 24891, Taiwan (R.O.C.)

Tel: +886-2-2299-6100

Fax: +886-2-2299-6200

E-mail: info@meanwell.com

<http://www.meanwell.com>

## Declaration of Five PBT TSCA Conformity

In order to reduce the impacts on the environment and take the more responsibility for protecting the earth, MEAN WELL hereby confirms that MEAN WELL product series comply with Use and Risk Management for Five PBT Chemicals under TSCA section 6(h)

| CAS No.    | Substance Name                                      |
|------------|---|
| 1163-19-5  | Decabromodiphenyl ether (DecaBDE)                   |
| 68937-41-7 | Phenol, isopropylated, phosphate (3:1)<br>PIP (3:1) |
| 732-26-3   | 2,4,6-Tris (tert-butyl) phenol (2,4,6-TTBP)         |
| 133-49-3   | Pentachlorothiophenol (PCTP)                        |
| 87-68-3    | Hexachlorobutadiene (HCBD)                          |

ISO-9001 CERTIFIED

*Your Reliable Power Partner*