

## Kurulum Kılavuzu

- **Ürün Tipi** : Kutulu Tip Anahtarlama Güç Kaynağı  
(Ürün ailesi: CSP, ENP, ERP, G3, HDP, HEP, HRP, HRP, HRP, HSP, LRS, MSP, NED, NEL, NES, NSP, PSP, PSMA, QP, RS, RSP, RST, SE, SP, SPV, TP, UHP, USP)

- **Giriş**

Kutulu tip anahtarlama güç kaynakları dahili PCB'lerini korumak için metal veya plastik kasalara sahiptir. Mean Well kutulu tip anahtarlama güç kaynakları nominal güçlerine ve tasarımına bağlı olarak 2 farklı gruba sahiptir. Bunlar fanlı ve fansız olan kapalı tip güç kaynaklarıdır.

- **Kurulum**

- (1) Herhangi bir kurulum ya da bakım çalışması yapılmadan önce ürünün bağlı olduğu cihazdan bağlantısının kesiniz!
- (2) Montaj yaparken montaj vidaları ile güç kaynaklarının dahili bileşenleri arasında yeterli yalıtım mesafesi bırakın. Maksimum montaj vidası uzunluğunu öğrenmek için teknik dokümanlardaki çizimlere bakınız.
- (3) Standart çalışma ortamları dışındaki veya yüksek ortam sıcaklığında çalışma kutulu tip güç kaynağının dahili bileşenlerinin sıcaklıklarını artırabilir ve çıkış akımında bir düşüş gerektirecektir. Optimum montaj konumu ve bu nedenlere bağlı olarak değişmesi gereken akım değerleri hakkında bilgi almak için teknik dokümanı inceleyiniz.
- (4) Sağlıklı bir hava akışı sağlanması için fanlar ve havalandırma delikleri herhangi bir engelden uzak tutulmalıdır. Güç kaynağı herhangi ısı kaynağı oluşturabilecek cihazdan 10-15 cm uzak olmalıdır.
- (5) Giriş ve Çıkış terminalleri

| Terminal Vidası                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Vida Boyutu | Tavsiye Edilen Tork |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|
| Seri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                     |
| 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>HRPG-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<br>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 | M3.5        | 8-10                |
| HEP-600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | M4          | 10-12               |



**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>

|                                                                                                                                                                                          |    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 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 |    |      |
| ERP-350<br>HDP-190 / 240<br>NEL-200 / 300                                                                                                                                                | #6 | 8-10 |

ISO-9001 CERTIFIED

*Your Reliable Power Partner*

## Kurulum Kılavuzu

| Seri                                                                             | Terminal<br>Vidası | Giriş       |                | Giriş       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|----------------|-------------|----------------|
|                                                                                  |                    | Vida boyutu | Tavsiye Edilen | Vida boyutu | Tavsiye Edilen |
| 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    |

(6) Tork, farklı materyaller nedeni ile farklı olabilir, lütfen aşağıdaki tabloya bakınız.

“A” Alüminyum için tavsiye edilen tork :

| Vida Boyutu (İngiliz Ölçü Birimi) | Tavsiye edilen Tork (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%                     |

| Vida Boyutu (Metrik Ölçü Birimi) | Tavsiye edilen Tork (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%                     |

ISO-9001 CERTIFIED

*Your Reliable Power Partner*

## Kurulum Kılavuzu

B Demir için tavsiye edilen tork :

| Vida Boyutu (İngiliz Ölçü Birimi) | Tavsiye edilen Tork (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%                     |

| Vida Boyutu (Metrik Ölçü Birimi) | Tavsiye edilen Tork (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%                    |

Eğer yukarıda belirtilen bilgiler yeterli değilse ,Nylok Blue Patch vidası önerilir ve gerekirse ekstra tork eklenebilir.

( 7 ) Tavsiye edilen kablolar aşağıda belirtilmiştir.

| AWG                                                                                                                                      | 18   | 16    | 14     | 12     | 10     | 8      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Ölçülen                                                                                                                                  |      |       |        |        |        |        |
| Akım (Amp)                                                                                                                               | 6A   | 6-10A | 10-16A | 16-25A | 25-32A | 32-40A |
| Kablo                                                                                                                                    |      |       |        |        |        |        |
| Kesiti(mm <sup>2</sup> )                                                                                                                 | 0.75 | 1.00  | 1.5    | 2.5    | 4      | 6      |
| Not: Üniteye bağlı 5 veya daha fazla kablo kullanıldığında, her bir telin taşıdığı akım yukarıda önerilen akımın %80'ine düşürülmelidir. |      |       |        |        |        |        |

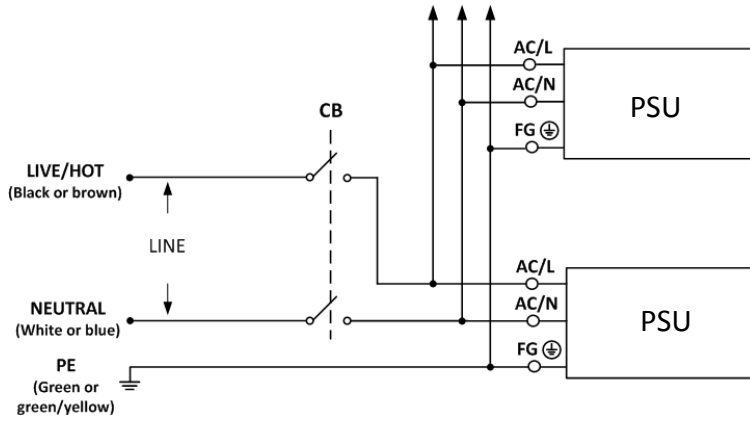
Terminallere bağlantısı yapılan kabloların ve terminal vidalarının doğru bir şekilde bağlantısı yapıldığından emin olunuz.

( 8 ) Kablolama:Her ülkeye göre kablolar değişiklik gösterebilir, lütfen aşağıdaki tabloyu inceleyiniz.

|                          | Kuzey Amerika | Avrupa     |
|--------------------------|---------------|------------|
| Live and ACL             | Siyah         | Kahverengi |
| Neutral and ACN          | Beyaz         | Mavi       |
| PE and FG (Class I only) | Yeşil         | Yeşil/Sarı |

- ( a ) Güç kaynağının FG kablosunu (yeşil veya yeşil/sarı) PE'ye (yeşil veya yeşil/ sarı) bağlayın, eğer güç kaynağı Class II ise bu adım topraklamasız olduğu için atlanabilir.
- ( b ) Güç kaynağının ACL kablosunu (siyah veya kahverengi) Live(siyah veya kahverengi) 'ye bağlayın.
- ( c ) Güç kaynağının ACN kablosunu (beyaz veya mavi) Neutral (beyaz veya mavi)'ye bağlayın .
- ( d ) Bütün kabloların doğru bir şekilde güç kaynağının terminaline sabitlendiğinden emin olunuz.

## Kurulum Kılavuzu



(9) Ürünler ile ilgili detaylı bilgilere ulaşmak için lütfen “ [www.meanwell.com](http://www.meanwell.com) ” adresini ziyaret ediniz.

### Uyarı!!

- (1) Elektrik çarpması riski ve enerji tehlikesi. Tüm arızalar yetkili/kalifiye bir teknisyen tarafından incelenmelidir. Lütfen güç kaynağının kasa/sınırını kendiniz sökme
- (2) Lütfen güç kaynaklarını yüksek nemli yerlerde veya suya yakın alanlarda kurmayınız.
- (3) Lütfen güç kaynaklarını yüksek ortam sıcaklığı olan yerlerde veya ateş/ısı kaynağına yakın alanlarda kurmayınız. Azami ortam sıcaklığı için lütfen teknik özelliklere bakınız.
- (4) Çıkış akımı ve çıkış gücü, teknik özelliklerde belirtilen anma değerlerini aşmamalıdır.
- (5) Toprak (FG) ucu, koruyucu topraklamaya (PE) bağlanmalıdır.
- (6) Tüm MW güç kaynakları EMC yönetmeliklerine uygun olarak tasarlanmıştır ve ilgili test raporları talep üzerine temin edilebilir. Bunlar sistem kabini içine monte edilecek bileşen güç kaynakları olduğundan, bir sisteme entegre edildiklerinde nihai sistemin EMC özellikleri yeniden doğrulanmalıdır.
- (7) Bu cihaz FCC Kuralları Bölüm 15 ile uyumludur. Çalıştırma aşağıdaki iki koşula tabidir:  
(a) Bu cihaz zararlı girişime neden olmamalıdır ve  
(b) Bu cihaz, istenmeyen çalışmaya neden olabilecek girişimler dâhil olmak üzere alınan her türlü girişimi kabul etmelidir.
- (8) BSMI sertifikalı modeller için CNS15936 (EMI) gerekliliklerine uyulmalıdır:  
(a) çevre ekipmanlar için V1 veya üzeri alev geciktiricilik sınıfı gereklidir;  
(b) Sınıf A ekipman olarak sertifikalandırılan modeller, elektromanyetik girişimi önlemek için konut ortamında kurulmamalı veya kullanılmamalıdır.
- (9) Üçgen (Δ) bağlantıda yüksek kaçak akım oluşturabilecek RST-7K5/15K serisi için, lütfen kaçak akım değerini belirtin ve aşağıdaki uyarı işaretlerini nihai sistemin üzerine ve kullanım kılavuzuna ekleyin.



High Touch Current



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

- (10) “Bu ekipman, kullanıcı beslemesi ile kamu şebekesi arasındaki arayüz noktasında kısa devre gücü Ssc değerinin 1,1 MW’a eşit veya daha büyük olması koşuluyla IEC 61000-3-12 standardına uygundur. Gerekirse dağıtım şebekesi işletmecisi ile görüşerek, ekipmanın yalnızca kısa devre gücü Ssc değeri 1,1 MW’a eşit veya daha büyük olan bir beslemeye bağlandığından emin olmak, ekipmanın kurulumunu yapan kişinin veya kullanıcısının sorumluluğundadır.



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

## Kurulum Kılavuzu

### Üretici Firma :

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

### Şubeler :

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

### Çin

SUZHOU MEAN WELL  
TECHNOLOGY Co., LTD.  
No.77, Jian-Ming Rd. Dong-Qiao,  
Pan-Yang Ind. Park, Huang-Dai  
Town, Xiang-Cheng District,  
Suzhou, Jiang-Su, China  
Post Code:215152  
Tel: +86-512-6508-8600  
Web: www.meanwell.cc

### A.B.D

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

### Avrupa

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

2025.09.09

## Çin Halk Cumhuriyeti RoSH Uygunluk Beyanı

Dünyayı korumak ve çevreye olan etkileri azaltmak amacı ile Çin Halk Cumhuriyeti'nin Elektrik Elektronik ürünlerde kullanılan tehlikeli maddelerin kullanımının sınırlandırılmasına ilişkin idari tedbirler için verdiği RoSH beyannamesine MEAN WELL olarak uygunluğumuzu onaylıyor ve duyuruyoruz.

### Çevre Dostu Kullanım Süresi Etiket

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | SJT 11364-2014, Elektrik Elektronik Ürünlerde Tehlikeli Maddelerin Kısıtlı Kullanımına ilişkin işaretleme<br>SJ/Z 11388-2009, Elektronik Bilişim Ürünlerinin Çevre Dostu Kullanım Süresi Genel Yönergeleri EK B, Çevre Dostu Kullanım Süresin doğrulamak için kullanılır |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Tehlikeli Madde Listelerinin Adları ve İçerikleri

| Parça Adı                 | Tehlikeli Maddeler |              |                  |                                            |                                   |                                      |
|---------------------------|--------------------|--------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
|                           | Kurşun<br>(Pb)     | Civa<br>(Hg) | Kadmiyum<br>(Cd) | Hekzavalent<br>Krom<br>(Cr <sup>6+</sup> ) | Polibromlu<br>bifeniller<br>(PBB) | Polibromlu<br>difenil eter<br>(PBDE) |
| PCB ve onun bileşenleri   | X                  | O            | X                | O                                          | O                                 | O                                    |
| Metal iskelet parçaları   | X                  | O            | O                | O                                          | O                                 | O                                    |
| Plastik iskelet parçaları | O                  | O            | O                | O                                          | O                                 | O                                    |
| Aksesuarlar               | O                  | O            | O                | O                                          | O                                 | O                                    |
| Kablolar                  | X                  | O            | O                | O                                          | O                                 | O                                    |

O: Bu ürünün homojen materyali içerisindeki tehlikeli maddelerin konsantrasyonu GB/T 26572-2011 tarafından belirlenen konsantrasyon limitlerinden düşüktür.

X: Bu ürünün homojen materyali içerisindeki tehlikeli maddelerin konsantrasyonu GB/T 26572-2011 tarafından belirlenen konsantrasyon limitlerinden üzerindedir; ancak 2011/65/ EU tarafından tavsiye edilen standartları karşılar.

## Çin Halk Cumhuriyeti VOC Uygunluk Beyannamesi

Çevre üzerindeki etkileri azaltmak ve dünyayı koruma konusunda daha fazla sorumluluk almak için MEAN WELL, Çin'in Standardizasyon İdaresi VOC Standartlarına uygunluğu onaylıyor ve duyuruyor.

| Standart No.  | Standart Adı                                                           |
|---------------|------------------------------------------------------------------------|
| GB 30981-2020 | Endüstriyel koruyucu kaplamaların zararlı madde sınırı                 |
| GB 33372-2020 | Yapıştırıcıdaki uçucu organik bileşik içeriği için sınırlar            |
| GB 38507-2020 | Uçucu organik bileşikler (VOC'ler) için sınırlar. Baskı mürekkebindeki |
| GB 38508-2020 | Temizlik maddelerindeki uçucu organik bileşik içeriği sınırları        |