



1000 W-os vékony kapcsolóüzemű tápegység PFC-vel

UHP-1000 series



Használati útmutató



Videó



■ Jellemzők

- Vékony, alacsony építésű kivitel (41 mm)
- Ventilátor nélküli, hővezetési hűtés
- Elviseli a 300 V AC bemeneti túlfeszültséget 5 másodpercig
- Beépített aktív PFC funkció
- -30~+70°C üzemi hőmérséklet
- Programozható kimeneti feszültség és állandó áramszint
- Védelmek: rövidzárlat / túlterhelés / túlfeszültség / túlmelegedés
- Beépített távoli BE/KI vezérlés
- DC OK aktív jelzés
- Üzemeltetés akár 5000 m magasságig (5. megj.)
- LED visszajelző a bekapcsolt állapotról
- 5 év garancia

■ Alkalmazások

- Ipari automatizálási gépek
- Ipari vezérlőrendszerek
- Gépészeti és elektromos berendezések
- Elektronikus műszerek, berendezések és készülékek
- Teszt- és mérőműszerek
- Lézeres berendezések
- Töltőberendezések
- Háztartási készülékek
- PoE tápellátó eszközök (PSE)
(48 V-os modell: DC kimenet 48~57.6 V)

■ GTIN KÓD

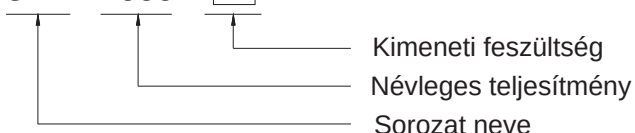
MW keresés: <https://www.meanwell.com/serviceGTIN.aspx>

■ Leírás

Az UHP-1000 sorozat egy 1000 W-os, egykimenetű, vékony kivitelű tápegység, mindössze 41 mm építési magassággal. A teljes 90~264 V AC bemeneti tartományt kezeli, a sorozat 12 V, 24 V, 36 V és 48 V kimeneti feszültséggel érhető el. A legfeljebb 96%-os hatásfok mellett a teljes sorozat -30 °C és 70 °C között, ventilátor nélkül, természetes légáramlással működik. Az UHP-1000 teljes körű védelmi funkciókkal és 5G rezgésállósággal rendelkezik; megfelel a nemzetközi biztonsági előírásoknak, például a TUV BS EN/EN62368-1 és az UL62368-1 szabványnak. Az UHP-1000 sorozat nagy teljesítményű tápegység-megoldás számos ipari alkalmazáshoz.

■ Típusjelölés

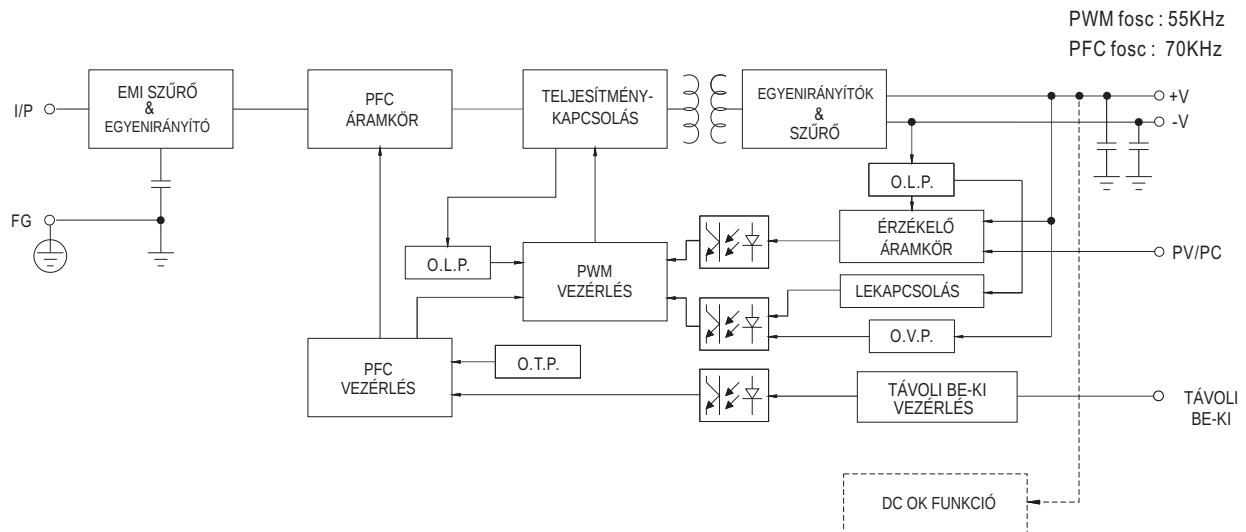
UHP - 1000 - 12



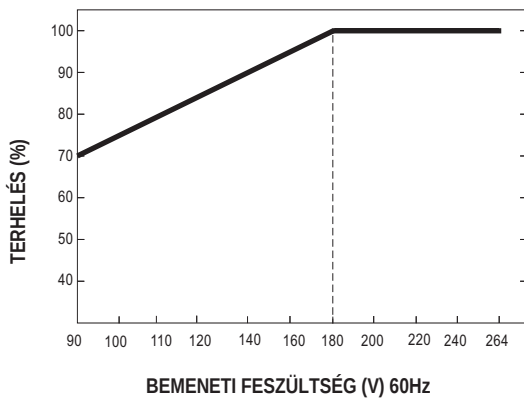
MŰSZAKI ADATOK

TÍPUS		UHP-1000-12	UHP-1000-24	UHP-1000-36	UHP-1000-48
KIMENET	DC FESZÜLTSG	12V	24V	36V	48V
	NÉVLEGES ÁRAM	80A	42A	28A	21A
	NÉVLEGES TELJESÍTMÉNY	960W	1008W	1008W	1008W
	HULLÁMOSSÁG ÉS ZAJ (max.) Megj.2	150mVp-p	240mVp-p	240mVp-p	300mVp-p
	FESZÜLTSGÁLLÍTÁSI TART.	Beépített potenciométerrel (SVR)			
		12~14.4V	24~28.8V	36~43.2V	48~57.6V
	FESZÜLTSGTÚRÉS Megj.3	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	HÁLÓZATI STABILITÁS	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	TERHELÉSI STABILITÁS	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	BEKAPCS./FELFUTÁSI IDŐ Megj.4	1000ms, 50ms/230VAC 1000ms, 50ms/115VAC teljes terhelésen			
BEMENET	ÁTHIDALÁSI IDŐ (tip.)	12ms/230VAC	12ms/115VAC		
	FESZÜLTSGTARTOMÁNY Megj.4	90 ~ 264VAC	250 ~ 370VDC		
	FREKVENCIA TARTOMÁNY	47 ~ 63Hz			
	TELJ. TÉNYEZŐ (tip.) Megj.4	PF ≥0.95/230VAC PF ≥0.99/115VAC teljes terhelésen			
	HATÁSFOK (tip.)	94%	95%	95.5%	96%
	AC ÁRAM (tip.)	10.1A/115VAC	5.3A/230VAC		
	BEKAPCS. ÁRAMLÖKET (tip.)	Hidegindítás 20A/115VAC 40A/230VAC			
	SZIVÁRGÁSI ÁRAM	<0.75mA / 240VAC			
VÉDELEM	TÚLTERHELÉS	a névleges kimeneti teljesítmény 105~120%-a Védelem típusa: állandó áramkorlátozás, 3 másodperc után késleltetett lekapcsolás; visszaállítás újbóli bekapcsolással			
	RÖVIDZÁRLAT	Védelem típusa: állandó áramkorlátozás, 3 másodperc után késleltetett lekapcsolás; visszaállítás újbóli bekapcsolással			
	TÚLFESZÜLTSG	14.5 ~ 16V	29 ~ 33V	43.5 ~ 49V	59 ~ 66V
		Védelem típusa: a kimeneti feszültség lekapcsol; visszaállítás újbóli bekapcsolással			
	TÚLMELEGEDÉS	Védelem típusa: a kimeneti feszültség lekapcsol; a hőmérséklet csökkenése után automatikusan visszaáll			
FUNKCIÓ	KIMENETI FESZÜLTSG PROGRAMOZHATÓ (PV) Megj.5	A kimeneti feszültség a névleges érték 50 ~ 120%-a között állítható Lásd a funkciók kézikönyvét.			
	KIMENETI ÁRAM PROGRAMOZHATÓ (PC) Megj.5	Az állandó áramszint a névleges áram 20 ~ 100%-a között állítható. Lásd a funkciók kézikönyvét.			
	TÁVOLI BE/KI VEZÉRLÉS	Bekapcsolás: „Low” <0 ~ 0.5V vagy rövidzár Kikapcsolás: „Hi” >2 ~ 5V vagy nyitott áramkör			
	SEGÉDTÁPFESZÜLTSG	12V@0.5A, tűrés ±10%, hullámosság 150mVp-p			
	DC-OK JEL	TTL szintű kimenő jel; tápegység be = 4.5 ~ 5.5V, ki = -0.1 ~ 0.5V. Lásd a funkciók kézikönyvét.			
KÖRNYEZET	ÜZEMI HŐMÉRSÉKLET	-30 ~ +70°C (lásd a „Terhelhetőségi görbét”)			
	ÜZEMI PÁRATARTALOM	20 ~ 90% RH, nem lecsapódó			
	TÁROLÁSI HŐM., PÁRATART.	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH, nem lecsapódó			
	HŐMÉRS. EGYÜTHATÓ	±0.03%/°C (0 ~ 50°C)			
	REZGÉSÁLLÓSÁG	10 ~ 500Hz, 5G, 10 perc/1 ciklus, 60 perc az X, Y, Z tengelyek mentén			
BIZTONSÁG ÉS EMC (6. megj.)	BIZTONSÁGI SZABVÁNYOK	UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, EAC TP TC 004 jóváhagyva			
	ÁTÜTÉSI SZILÁRDSÁG	I/P-O/P: 3.75KVAC I/P-FG: 2KVAC O/P-FG: 1.25KVAC			
	SZIGETELÉSI ELLENÁLLÁS	I/P-O/P, I/P-FG,O/P-FG: 100M Ohms/500VDC/25°C / 70%RH			
	EMC KIBOCSÁTÁS	Paraméter	Szabvány	Vizsgálati szint / megj.	
		Vezetett	BS EN/EN55032 (CISPR32)	B osztály	
		Sugárzott	BS EN/EN55032 (CISPR32)	B osztály	
		Felharmonikus áram	BS EN/EN61000-3-2	A osztály	
		Feszültségvillogás (flicker)	BS EN/EN61000-3-3	-----	
	EMC ZAVARTÚRÉS	BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2			
		Paraméter	Szabvány	Vizsgálati szint / megj.	
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	3. szint, 8KV levegő ; 2. szint, 4KV érintkezés	
		Sugárzott	BS EN/EN61000-4-3	3. szint	
		EFT / Burst	BS EN/EN61000-4-4	3. szint	
		Lökőfeszültség	BS EN/EN61000-6-2	2KV/ér-ér, 4KV/ér-föld	
		Vezetett	BS EN/EN61000-4-6	3. szint	
Mágneses tér		BS EN/EN61000-4-8	4. szint		
Feszültségletörés és -kimaradás		BS EN/EN61000-4-11	>95% letörés 0.5 periódus, 30% letörés 25 periódus, >95% kimaradás 250 periódus		
EGYÉB	MTBF	662.3K óra min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 69.8K óra min. MIL-HDBK-217F (25 °C)			
	MÉRET	240*115*41mm (H*Sz*M)			
	CSOMAGOLÁS	1.74kg ; 8 db/14.9kg/0.74CUFT			
MEGJ.	1. Az összes külön nem jelölt paraméter 230VAC bemenet, névleges terhelés és 25 °C környezeti hőmérséklet mellett mért érték. 2. A hullámosság és a zaj 20MHz sávzélességen, 12"-es sodrott érpárral, 0.1uf és 47uf párhuzamos kondenzátorral lezárva mérve. 3. Tűrés: tartalmazza a beállítási tűrést, a hálózati és a terhelési stabilitást. 4. Alacsony bemeneti feszültségnél terhelhetőség-csökkentés lehet szükséges. Részletekért lásd a terhelhetőségi görbét és a statikus jelleggörbét. 5. A PV/PC funkció akkor működik, ha a felhasználó nem használ SVR-t. 6. A tápegység olyan alkatrésznek minősül, amelyet végberendezésbe építenek be. Az EMC-vizsgálatok úgy készültek, hogy az egységet 360mm*360mm-es, 1mm vastag fémlapra szerelték. A végberendezésnél ismételtlen igazolni kell az EMC-irányelveknek való megfelelést. Az EMC-vizsgálatok elvégzéséhez lásd az "EMI testing of component power supplies" útmutatót (elérhető: http://www.meanwell.com). 7. 2000 m (6500 ft) feletti üzemeltetési magasságnál a környezeti hőmérséklet szerinti terhelhetőség-csökkentés ventilátor nélküli modelleknél 3.5 °C/1000 m, ventilátoros modelleknél 5 °C/1000 m. * Termékfelelősségi nyilatkozat: részletes információért lásd: https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx				

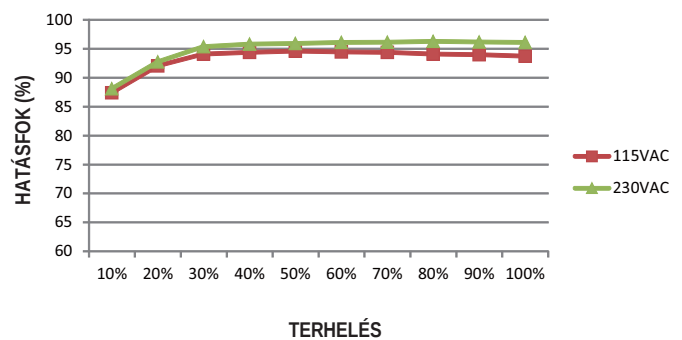
BLOKKVÁZLAT



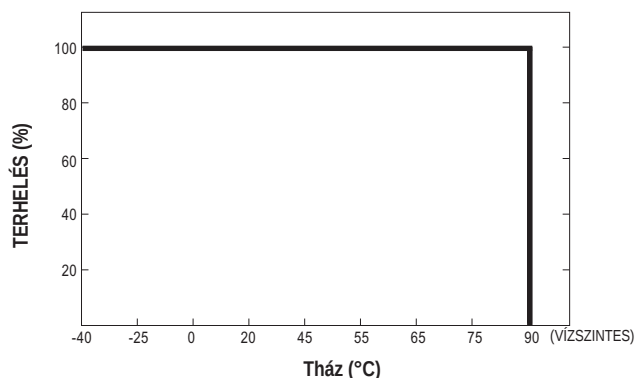
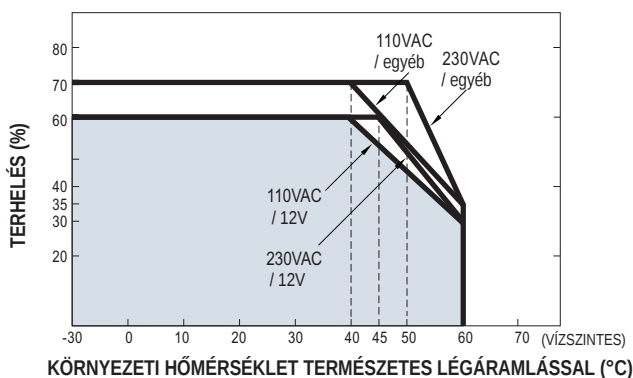
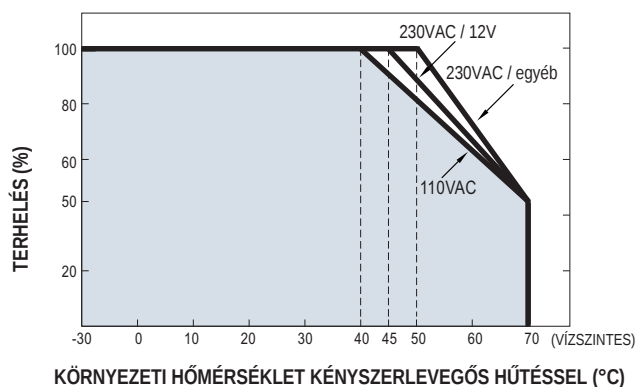
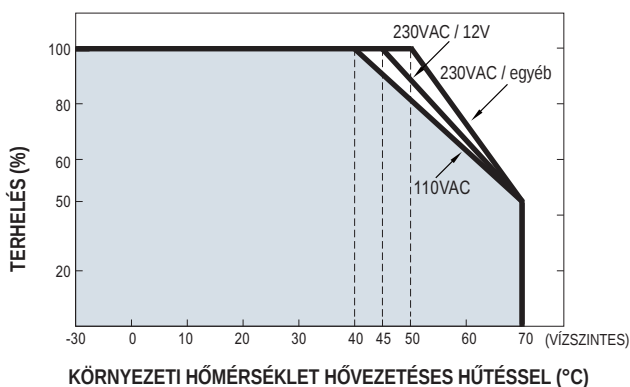
STATIKUS JELLEGGÖRBE



HATÁSFOK A TERHELÉS FÜGGVÉNYÉBEN (48V MODELL)



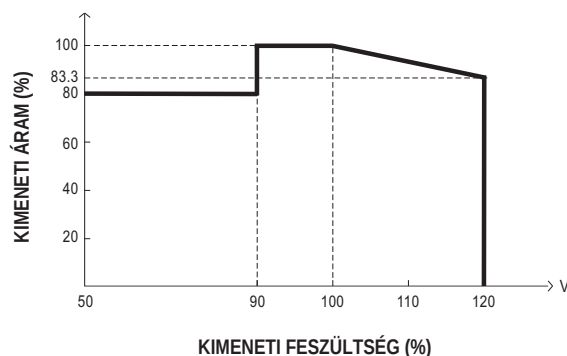
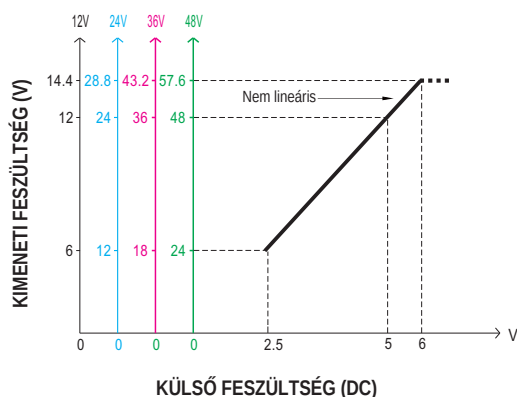
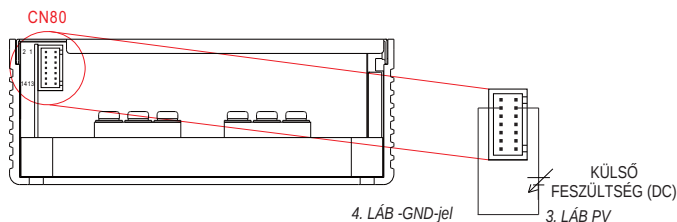
TERHELHETŐSÉGI GÖRBE



FUNKCIÓK KÉZIKÖNYVE

1. Kimeneti feszültség programozása (PV / távoli feszültségprogramozás / távoli beállítás / dinamikus feszültséghangolás)

※ A beépített potenciométeres beállítás mellett a kimeneti feszültség KÜLSŐ FESZÜLTÉG rákapcsolásával is hangolható.

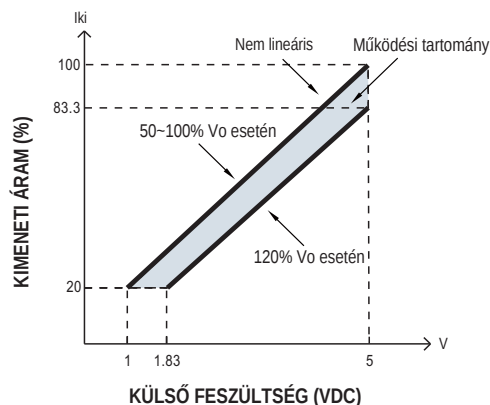
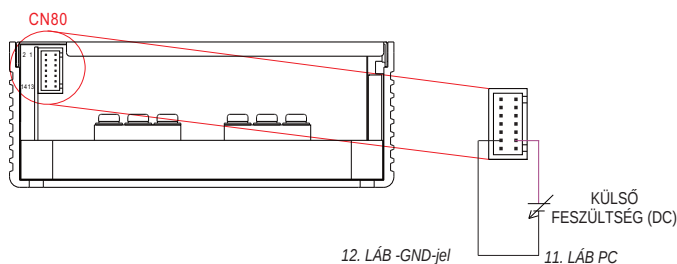


※ Figyelem: gyári alapbeállításban a kimeneti feszültség programozása nincs aktiválva, a PV (1. láb) és a PV-DIS (2. láb) csatlakozóval rövidre van zárva. Ha erre a funkcióra nincs szükség – ahogy a többi fejezet ábráin is feltételezzük –, tartsa a PV (1. láb) és a PV-DIS (2. láb) érintkezőt rövidre zárva, különben a tápegységnek nem lesz kimenete.

※ Figyelem: ha a funkcióra szükség van, hagyja nyitva a PV (1. láb) és a PV-DIS (2. láb) érintkezőt.

2. Kimeneti áram programozása (PC / távoli áramprogramozás / dinamikus áramhangolás)

※ A kimeneti áram KÜLSŐ FESZÜLTÉG rákapcsolásával a névleges áram 20~100%-ára hangolható.



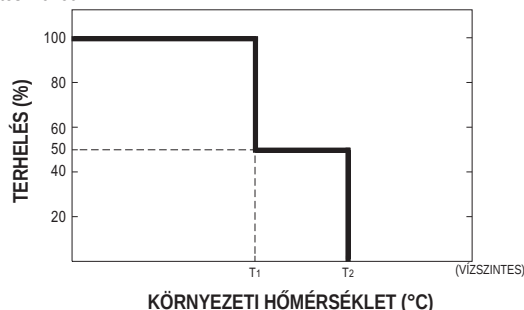
※ Figyelem: gyári alapbeállításban a kimeneti áram programozása nincs aktiválva, a VCCS (13. láb) és a PC-DIS (14. láb) csatlakozóval rövidre van zárva. Ha erre a funkcióra nincs szükség – ahogy a többi fejezet ábráin is feltételezzük –, tartsa a VCCS (13. láb) és a PC-DIS (14. láb) érintkezőt rövidre zárva, különben a tápegységnek nem lesz kimenete.

※ Figyelem: ha a funkcióra szükség van, hagyja nyitva a VCCS (13. láb) és a PC-DIS (14. láb) érintkezőt.

※ A túlmelegedés elleni védelem részeként PC üzemmódban automatikus terhelhetőség-csökkentés működik.

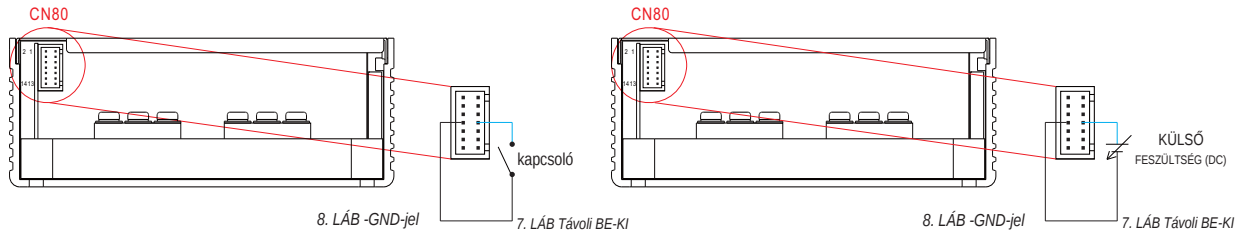
T₁(Typ.): Legnagyobb környezeti hőmérséklet teljes terhelésen.

T₂(Typ.): T₁+5°C.



3. Távoli BE-KI vezérlés

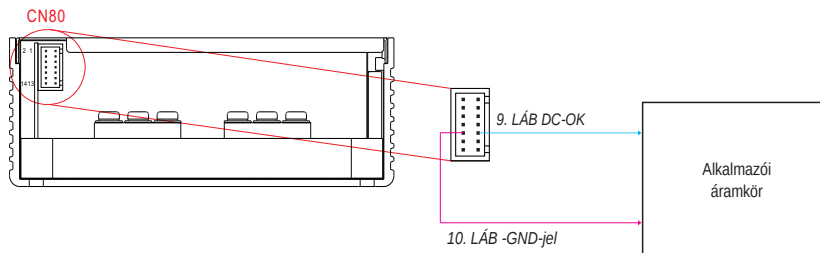
A tápegység a „Remote ON-OFF” funkcióval egyenként vagy más, párhuzamosan kapcsolt egységekkel együtt is BE/KI kapcsolható.



Távoli BE-KI	Tápegység állapota
„Low” <0~0.5V vagy rövidzár	BE
„Hi” >2~5V vagy nyitott áramkör	KI

4. DC-OK jel

A DC-OK jel TTL szintű jel. A legnagyobb nyelőáram 10mA, a legnagyobb külső feszültség 5.6V.

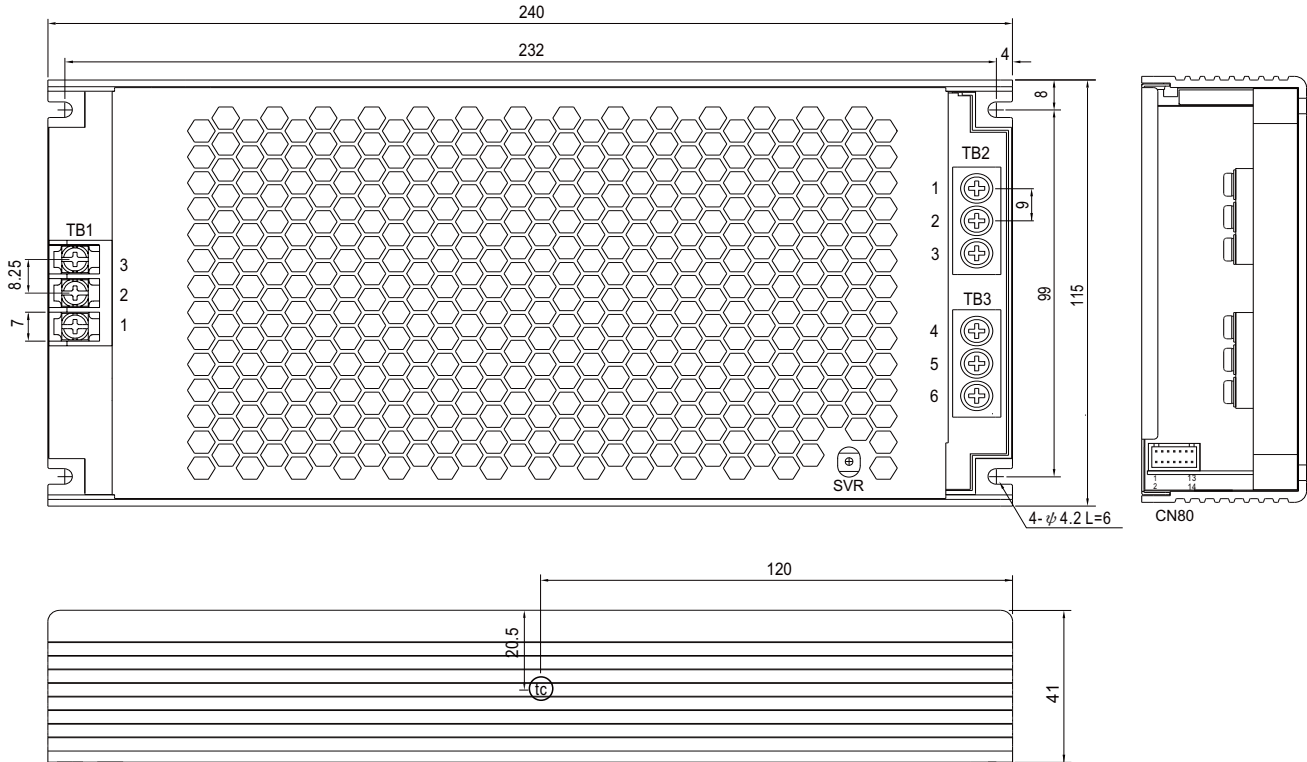


DC-OK jel	Tápegység állapota
„Hi” >4.5~5.5V	BE
„Low” <0.1~0.5V	KI

MECHANIKAI ADATOK

Ház sz.: 272A

Mértékegység: mm


• t_c max. házhőmérséklet

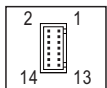
AC bemeneti sorkapocs (TB1) lábkiosztása

Láb sz.	Kiosztás	Sorkapocs	Max. meghúzási nyomaték
1	AC/L	DECA T42-ES11-03	13.8Kgf-cm
2	AC/N		
3	$\perp$		

DC kimeneti sorkapocs (TB2, TB3) lábkiosztása

Láb sz.	Kiosztás	Sorkapocs	Max. meghúzási nyomaték
1,2,3	+V	(MW) NEL-400	8Kgf-cm
4,5,6	-V		

※ Vezérlő lábkiosztás (CN80): HRS DF11-14DP-2DS vagy azzal egyenértékű

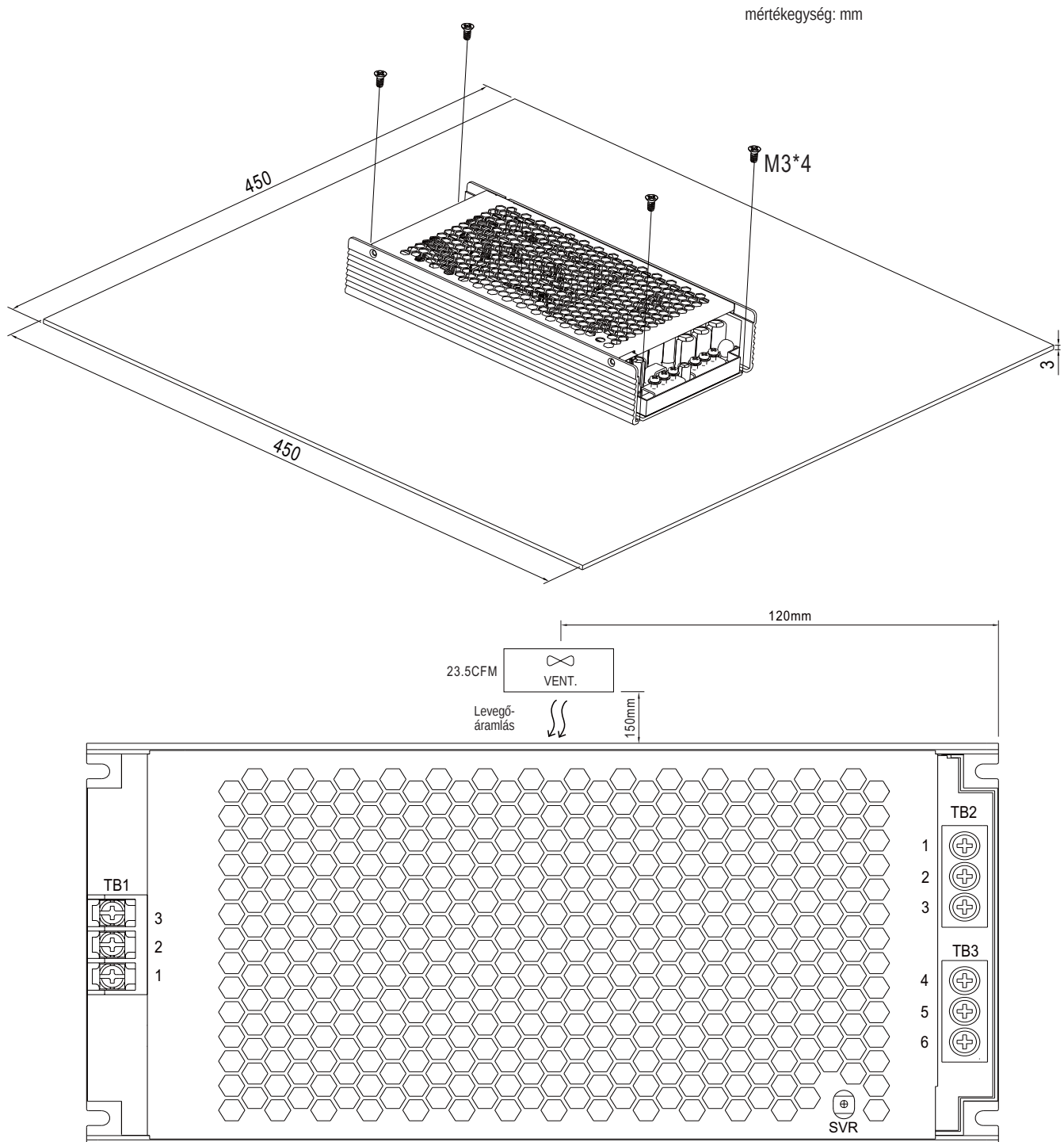


Csatlakozóház	HRS DF11-14DS vagy azzal egyenért.
Sorkapocs	HRS DF11-SC vagy azzal egyenért.

Láb sz.	Funkció	Leírás
1,3	PV	Csatlakozás a kimeneti feszültség programozásához.
2	PV-DIS	Ha a kimeneti feszültség programozása nincs aktiválva, kösse rövidre a PV (1. láb) és a PV-DIS (2. láb) érintkezőt.
4,8,10,12	GND (jel)	Negatív kimeneti feszültségjel.
5	+12V-AUX	Segédfeszültség-kimenet, 10.8~13.2V, a GND-AUX (6. láb) referenciához képest. A legnagyobb terhelőáram 0.5A. Ezt a kimenetet a „Remote ON-OFF” nem vezéri.
6	GND-AUX	A segédfeszültség-kimenet GND-je. A jelvisszatérés le van választva a kimeneti kapcsokról (+V és -V).
7	Távoli BE-KI	Az egység kimenete elektromos jellel vagy potenciálmentes érintkezővel kapcsolható BE/KI. Rövidzár (0 ~ 0.5V): bekapcsolva; nyitott (2 ~ 5V): kikapcsolva. A legnagyobb bemeneti feszültség 5.5V.
9	DC-OK	Low (-0.1 ~ 0.5V): ha a $V_{ki} \leq 80\% \pm 5\%$. High (4.5 ~ 5.5V): ha a $V_{ki} \geq 80\% \pm 5\%$. A legnagyobb nyelőáram 10mA, kizárólag kimenetként használható.
11	PC	Csatlakozás az állandó áramszint programozásához.
13	Vccs	Pozitív kimeneti feszültségjel.
14	PC-DIS	Ha a kimeneti áram programozása nincs aktiválva, kösse rövidre a Vccs (13. láb) és a PC-DIS (14. láb) érintkezőt.

Üzemeltetés kiegészítő alumíniumlappal és ventilátorral

A "terhelhetőségi görbében" és a "statikus jelleggörbében" megadott értékek eléréséhez az UHP-1000 sorozat alul alumíniumlapra (vagy azonos méretű szekrényre) szerelhető, illetve kényszerlevegős hűtés alkalmazható. Az ajánlott alumíniumlap mérete és a ventilátor elrendezése az alábbi ábrán látható. A legjobb hőleadás érdekében az alumíniumlap felülete legyen sík és sima (vagy kenje be hővezető pasztával), és az UHP-1000 sorozatú egységet szilárdan, a lap közepére kell rögzíteni.



TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

Lásd: <http://www.meanwell.com/manual.html>