

Az olyan infrastruktúrák, mint az adatközpontok, hálózati rendszerek és modern adathálózatok, vezető szerepet játszanak az információpiacon az értéktermelésben.

Az áramellátási problémák adatvesztést okozhatnak, és alááshatják az IT infrastruktúrák termelékenységét. Ezért van az, hogy az IT terhelésekhez rendkívül jó minőségű áramellátásra van szükség, mindenféle zavar vagy megszakítás nélkül: a játék neve üzleti folytonosság.

Az a mód, ahogyan karbantartást végeznek az áramellátó készülékeken, döntő jelentőségű az informatikai környezetekben: a nem alkalmazhatók (a terhelés lekapcsolása nélkül elvégzett) szervizelés lehetősége, a csökkentett karbantartási időtartam és a terhelésvédelem mind-mind alapvető megfontolások. Az ilyen infrastruktúráktól egyre inkább elvárják, hogy kezelni tudják a modern (így a blade technológiák által kínált) szerverek és

készülékek nagysűrűségű feldolgozási teljesítményét a térfelhasználás és a hőtermelés terén.

Az áramellátó berendezések üzemi paramétereinek részletes ismerete ugyanennyire fontos. Ez lehetővé teszi, hogy a meghibásodásokat ki lehessen kerülni az infrastruktúra alá tartozó tevékenységek jövendelműségének fenntartásával.



Megfelelő védelem a következők számára

- > Kapcsolás
- > Tárolás
- > Szerverek és hálózati készülékek
- > VoIP kommunikációs rendszerek
- > Strukturált kábelező rendszerek
- > Vezérlőrendszerek
- > Videofigyelő rendszerek



Szakembereknek való berendezések

Az **NETYS RT** úgy lett kialakítva, hogy teljesítse a professzionális alkalmazások által támasztott igényeket.

A **NETYS RT** a leghatékonyabb, nagy teljesítménysűrűségű megoldás a piacon. 4,4 W/cm³ (11 kVA/8 kW UPS modul).

A tér- és időmegtakarító torony/rack átalakító opció azt jelenti, hogy könnyen telepíthető akár torony üzemmódban, akár a szabványos 19 hüvelykes rack szekrények belsejében a termékhez mellékelte szabványos tartozékok felhasználásával.

Védelem

Az online kettős átalakító technológia garantálja a páratlan áramminőséget. Ez egy tökéletesen stabil színusz hullámformát biztosít a **NETYS RT** kimeneténél, a hálózati ellátás minőségétől függetlenül.

Magában foglal beépített visszatáplálás elleni védelmet, a legújabb UPS rendszerszabályozásoknak megfelelően. Ez a funkció védelmet nyújt a visszafele folyó árammal szemben anélkül, hogy további külső készülékeket tenne szükségessé.

Rendelkezésre állás

Az opcionális külső manuális bypass modul ugyanakkor gondoskodik arról, hogy a rendszer rutin- vagy nem rutinszerű karbantartása során folyamatos legyen a terhelések felé az áramellátás, és ez mérsékelt közepes javítási időtartamot (MTTR) eredményez.

A különleges párhuzamos/bypass modulban a **NETYS RT** segítségével könnyen felépíthető 1+1 redundáns architektúra. Ez a típusú architektúra minden helyzetben garantálja az áram maximális rendelkezésre állását, még egy elektronikus modul meghibásodását követően is, ennél fogva pedig lényeges a küldetéskritikus alkalmazásoknál.

Az extra akkumulátormodulokkal (EBM) történő kiegészítés lehetősége azt jelenti, hogy akkumulátoros üzemmódban rugalmas az áthidalási időtartam. Ez lehetővé teszi, hogy a rendszer ki tudja elégíteni a kapott terheléstől függő különböző áthidalási időtartamok iránti igényt, és ezáltal testreszabott megoldást tudjon nyújtani. Ráadásul párhuzamos telepítések esetén ugyanaz az akkumulátorcsomag felhasználható mindkét tápmodulhoz, garantálva az áthidalási időtartam teljes rendelkezésre állását még akkor is, ha az egyik modul éppen karbantartás alatt van.

Átfogó tartomány

A **NETYS RT** modulok széles tartománya hatékony tápmegoldási architektúrát kínál fel, hogy teljesíteni tudja bármely közepes vagy kis terhelés magas szintű tápszükségeit.

Átalakítás toronyról rack változatra



APPL057 - 069 - 060 - 061 - 062 - 063 - 064 A

A megoldásoknak ezt a hatalmas tárházát egy sor standard és opcionális funkció egészíti ki, amelyek gondoskodnak a telepítési környezet összes védelmi, minőségi és kommunikáció iránti igényeiről.

A többnyelvű LCD-kijelző részletes tájékoztatást ad az alkalmazások státuszáról és riasztásairól.

A külső készülékekkel - például Ethernettel vagy USB-vel - folytatott kommunikációt szolgáló standard funkciók minden **NETYS RT** modell számára lehetővé teszik, hogy könnyen kommunikáljanak, és beépüljenek az infrastruktúrába a piac legelterjedtebb protokolljainak a segítségével.

Környezeti monitoring készülék



A **NETYS RT** társítható egy integrált digitális környezeti monitoring rendszerhez a hálózati szekrény hőmérsékletének, páratartalmának és biztonsági riasztásainak a figyelése céljából.

Párhuzamos redundáns üzemeles az üzleti folytonosság érdekében

A legmagasabb szintű rendelkezésre állás biztosítása és a kritikus közművek áramellátása érdekében a 3 kVA feletti **NETYS RT** UPS modulokat 1:1 redundanciára lehet konfigurálni.

A redundáns művelet (1+1) a következőt jelenti: a rendszer eggyel több UPS modul épít be, mint amire a terhelés védelmében szükség van; meghibásodás esetén az

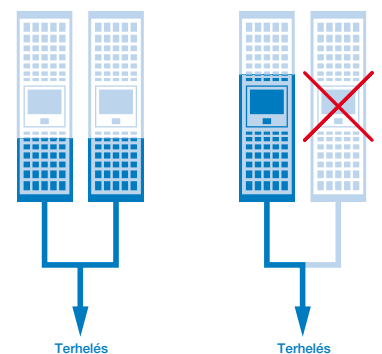
online védelem fenntartása révén garantálja, hogy a terheléshez elegendő kapacitású áramellátás jut.

A párhuzamos technológia alapja a terhelésmegosztás elve, amely kimondja, hogy mindkét egységnek állandóan aktívnak kell lennie.

Redundáns konfigurációban a rendszer átfogó rendelkezésre állása sokkal magasabb szintű, mint a hasonló technológiát használó hagyományos UPS rendszerben.

Az 1+1 redundáns konfiguráció nem igényel kiegészítő áramköröket, ennél fogva pedig egy későbbi időpontban is felállítható, egész egyszerűen két UPS modul és egy kollektor/manuális bypass modul segítségével, amely egyszerűsíti az UPS telepítés kábelezését és karbantartását.

A megoldás további áramvonalasítása érdekében választani lehet az önálló akkumulátoros és a megosztott akkumulátoros működés között, ami rendkívül hasznos a magas szintű autonómiát igénylő alkalmazások esetében.



Egyszerű telepíteni

- Az IEC bemeneti és kimeneti csatlakozások a legtöbb informatikai berendezéssel kompatibilisek.
- Kompakt lábnyom (2U/89 mm) a rack szekrények telepítéséhez.
- Vonzó kialakítás az irodákban látható telepítésekhez.
- Az USB port és a HID protokoll standard megoldás a Windows® rendszerekkel történő közvetlen interfészhez, és nincs szükség kiegészítő speciális szoftverre.

Egyszerű használat

- Az első indításkor nincs szükség konfigurációra.
- A kommunikációs protokollok (így TCP/IP és SNMP) széles köre a LAN hálózatokba vagy épületkezelő rendszerekbe (BMS) integrálódáshoz.

Kielégíti a gyakorlati igényeket

- Online dupla konverziós technológia szinusz hullámformával, hogy teljesen kiszűrjön az áramellátásról érkező vagy odatartó minden zavart, és gondoskodik a közmű maximális védelméről.
- Opcionális akkumulátorbővítő modulok (BEM) az áthidalási időtartam összes követelményének a teljesítésére - még a telepítés után is.
- Tiszta és zavartalan LED interfész olyan csengőkkel, amelyek azonnal jelzik a UPS üzemi státuszát, még kevésbé szakértő felhasználók esetében is.

Szabványos kommunikációs berendezések

- USB csatlakozás.
- RS232 csatlakozás JBUS protokollhoz.
- HID protokoll a Windows® rendszerekkel való kapcsolathoz.

Szabványos elektromos berendezések

- Beépített visszatáplálás elleni védelem.
- Védelem telefon/ADSL modemek számára a légköri jelenségekkel szemben (NTP).
- RJ11 csatlakozás vészkapcsoláshoz (EPO).
- Csatlakozás akkumulátorbővítő modulokhoz.

Kommunikációs opciók

- Programozható dry-contact interfész.
- WEB/SNMP kezelő interfész LAN hálózatra csatlakozáshoz. Ez a kiegészítő az UPS-be is integrálható a hátsó panelen található nyílás segítségével.

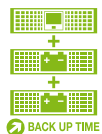
Elektromos opciók

- Akkumulátorbővítő modulok.

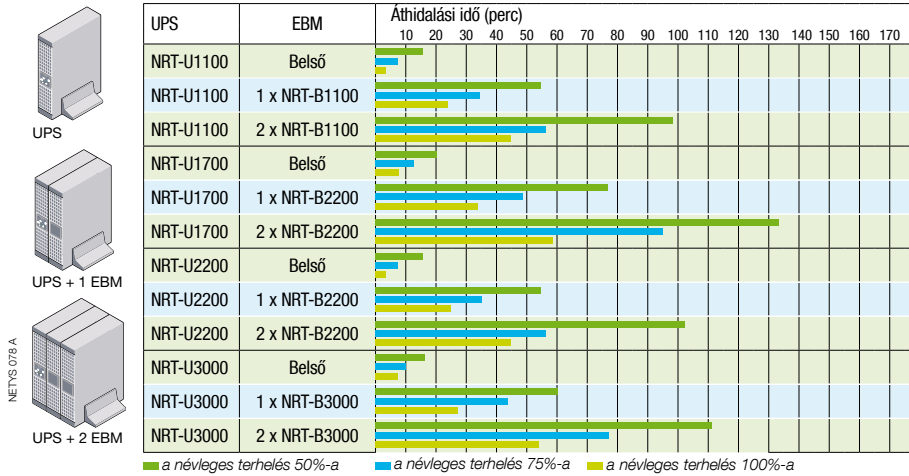


Megfelelő védelem a következők számára

- > Kapcsolás
- > Tárolás
- > Szerverek és hálózati készülékek
- > VoIP kommunikációs rendszerek
- > Strukturált kábelező rendszerek
- > Vezérlőrendszerek
- > Videofigyelő rendszerek



Akkumulátorbővítés

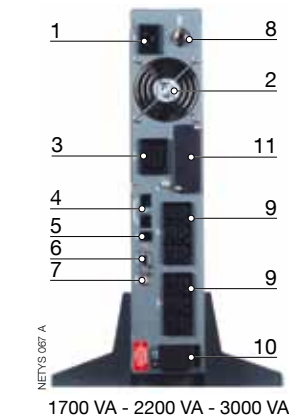
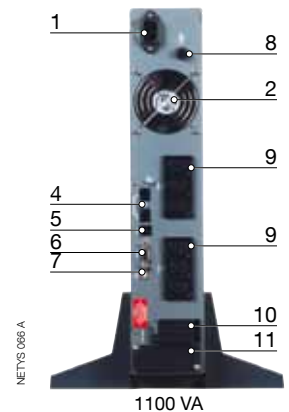


Műszaki adatok

	NetYS RT 1100	NetYS RT 1700	NetYS RT 2200	NetYS RT 3000
MODELLEK	NRT-U1100	NRT-U1700	NRT-U2200	NRT-U3000
TELJESÍTMÉNY	1100 VA/800 W	1700 VA/1200 W	2200 VA/1600 W	3000 VA/2100 W
Architektúra	online dupla konverziós VFI bemenő PFC-vel és automatikus bypass-szal			
BEMENET				
Feszültség	230 V (1 fázisú) 160~275 V AC; legfeljebb 130 V AC 70%-os terhelésnél			
Frekvencia	50/60 Hz +/-10% (automatikusan választható)			
Teljesítménytényező/THDi	> 0,98/< 6%			
KIMENET				
Feszültség (tisztá szinusz hullám)	230 V (1 fázis) választható 200/208/220/240V, 50 vagy 60 Hz +/- 2% (+/- 0,05 Hz akkumulátoros üzemmódban)			
Hatásfok	max. 91% online üzemmódban			
Túlterhelési képesség	max. 105% folyamatosan; 125% x 3 perc; 150% x 30 másodperc			
Kimeneti csatlakozások	6 x IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A)	6 x IEC 320-C13 (10 A) + 1 x IEC 320-C20 (16 A)	
AKKUMULÁTOR				
Standard autonómia* (perc)	8	12	8	10
Feszültség	24 V DC	48 V DC	48 V DC	72 V DC
Újratöltési idő	< 6 óra a 90%-os kapacitás visszaállításához			
KOMMUNIKÁCIÓ				
Folyamatjelző vezérlőpult	LED			
RS232 (DB9 port) Jbus protokoll	•	•	•	•
USB HID protokoll	•	•	•	•
WEB/SNMP (Ethernet RJ45 port)	opció	opció	opció	opció
COMM nyílás	•	•	•	•
Dry-contact kártya	opció	opció	opció	opció
EPO bemenet (RJ11 port)	•	•	•	•
Modem/ADSL túlfeszültségvédelme	•	•	•	•
Párhuzamos port	-	-	-	-
SZABVÁNYOK				
Teljesítmény és topológia	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)			
Biztonság/EMC	IEC 62040-1-1 (TÜV-GS tanúsítás) IEC 62040-2			
Terméktanúsítványok	CE, TÜV-GS, A-Tick, C-Tick			
IP osztályozás	IP20			
KÖRNYEZET				
Üzemi környezeti hőmérséklet	0 °C-tól +40 °C-ig (15 °C-tól 25 °C-ig az optimális akkumulátor-élettartam érdekében)			
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-15 °C-tól +50 °C-ig (15 °C-tól 25 °C-ig az optimális akkumulátor-élettartam érdekében)			
Relatív páratartalom	0 - 90%, nem kondenzációs			
Zajszint (ISO 3746)	< 45 dB			< 55 dB
MÉRETEK ÉS TÖMEG				
UPS méret szabv. BUT Sz x Mé x Ma (mm)	88,7 x 332 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 608 x 440
UPS méret RACK U	2U	2U	2U	2U
UPS tömege, szabv. BUT (kg)	13	21	22	31
EBM modul mérete, Sz x Mé x Ma (mm)	88,7 x 332 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 430 x 440	88,7 x 608 x 440
EBM modul, RACK U	2U	2U	2U	2U
EBM modul tömege (kg)	16	29	29	43

* a névleges terhelés 75%-ánál.

Csatlakozások



1. Táphálózati bemeneti aljzat (IEC 320)
2. Ventilátor
3. Kimeneti aljzat (teljes teljesítmény)
4. Telefon/modemvonal védelem
5. EPO (Emergency Power Off) bemenet
6. RS232 interfész (JBUS protokoll)
7. USB port
8. Bemenetvédelem
9. Kimeneti aljzatok (IEC 320 - 10 A)
10. Akkumulátorbővítési csatlakozó
11. Nyílás az opcionális kommunikációs kártyák számára

Vezérlőpult



1. Sárga LED világít. Működés bypass üzemmódban
2. Zöld LED világít. Táphálózat egészséges
3. KI gomb
4. Zöld LED villágít. Normál működés (soros inverter)
5. BE/TESTZ és hangjelzés-kikapcsoló gomb
6. LED-sáv. Az adott helyzettől függően az akkumulátor töltési szintjét vagy kapacitását jelzi

Egyszerű telepíteni

- Terminál bemenő és kimenő csatlakozások mágnes-termikus kapcsoló segítségével megoldott beépített bemenő védelemmel.
- Kompakt lábnyom: 4U (178 mm) 5-7 kVA-hez és 6U (267 mm) 9-11 kVA-hez, rack szekrényekbe történő telepítés esetén.
- Az opcionális manuális bypass lehetővé teszi, hogy a rutin karbantartást az áram alatt lévő készülék leválasztása nélkül végezzék el.
- Beépített LAN interfész webböngésző vagy SNMP protokoll segítségével végzett távmonitoring céljából.

Egyszerű használat

- LCD kijelző 6 nyelven elérhető menüvel
- A kommunikációs protokollok (így TCP/IP és SNMP) széles köre az épületkezelő rendszerek (BMS) hálózataiba integrálódáshoz.

Kielégíti a gyakorlati igényeket

- Online dupla konverziós technológia szinusz hullámformával, hogy teljesen kiszűrjön az áramellátásról érkező vagy odatartó minden zavart, és gondoskodik a közmű maximális védelméről.
- Moduláris akkumulátorbővítés (BEM) az áthidalási időtartam összes követelményének a teljesítésére - még a telepítés után is.
- Lehetőség 1+1 párhuzamos redundáns konfigurációra, hogy maximálisan lehessen növelni a kritikus közművek rendelkezésre állását, még akkor is, ha az egyik modul meghibásodik.

Szabványos kommunikációs funkciók

- 10/100 LAN Ethernet csatlakozás.
- WEB/SNMP kezelő interfész az UPS rendszer és az Ethernet hálózat összekapcsolásához.

- RS232 soros csatlakozás JBUS protokollal.

Szabványos elektromos berendezések

- Beépített visszatáplálás elleni védelem.
- RJ11 csatlakozás vészkioldáshoz (EPO).
- Csatlakozás akkumulátorbővítő modulokhoz.
- Port párhuzamos üzemeléshez.

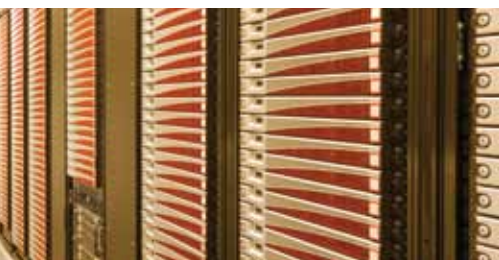
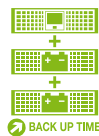
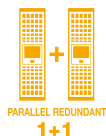
Kommunikációs opciók

- Programozható dry-contact interfész.

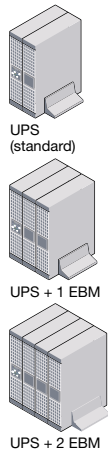


Megfelelő védelem a következők számára

- > Kapcsolás
- > Tárolás
- > Szerverek és hálózati készülékek
- > VoIP kommunikációs rendszerek
- > Strukturált kábelező rendszerek
- > Vezérlőrendszerek
- > Videofigyelő rendszerek



Akkumulátorbővítés



UPS	EBM	Áthidalási idő (perc)							
		10	20	30	40	50	60	70	80
NRT-5000K	Standard	[Bar chart showing 100% load at 10-15 min]							
NRT-5000K	1 x NRT-B7000	[Bar chart showing 100% load at 25-30 min]							
NRT-5000K	2 x NRT-B7000	[Bar chart showing 100% load at 45-50 min]							
NRT-7000K	Standard	[Bar chart showing 100% load at 10-15 min]							
NRT-7000K	1 x NRT-B7000	[Bar chart showing 100% load at 25-30 min]							
NRT-7000K	2 x NRT-B7000	[Bar chart showing 100% load at 45-50 min]							
NRT-9000K	Standard	[Bar chart showing 100% load at 10-15 min]							
NRT-9000K	1 x NRT-B11000	[Bar chart showing 100% load at 25-30 min]							
NRT-9000K	2 x NRT-B11000	[Bar chart showing 100% load at 45-50 min]							
NRT-11000K	Standard	[Bar chart showing 100% load at 10-15 min]							
NRT-11000K	1 x NRT-B11000	[Bar chart showing 100% load at 25-30 min]							
NRT-11000K	2 x NRT-B11000	[Bar chart showing 100% load at 45-50 min]							

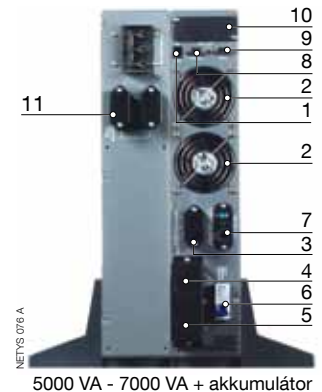
■ a névleges terhelés 50%-a ■ a névleges terhelés 75%-a
■ a névleges terhelés 100%-a

Műszaki adatok

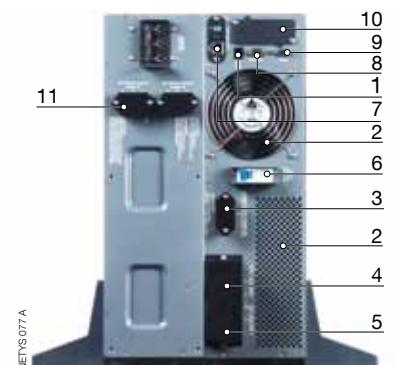
	NetYS RT 5000	NetYS RT 7000	NetYS RT 9000	NetYS RT 11000
MODELLEK	NRT-5000K	NRT-7000K	NRT-9000K	NRT-11000K
TELJESÍTMÉNY	5000 VA/3500 W	7000 VA/4900 W	9000 VA/6400 W	11000 VA/8000 W
Architektúra	online dupla konverziós VFI bemenő PFC-vel és automatikus bypass-szal			
Párhuzamos redundáns funkció	1+1	1+1	1+1	1+1
BEMENET				
Feszültség	230 V (1 fázisú) 156~275 V AC; legfeljebb 130 V AC 70%-os terhelésnél			
Frekvencia	50/60 Hz +/-10% (automatikusan választható)			
Teljesítménytényező/THDi	> 0,99/< 6%			
KIMENET				
Feszültség (tisza szinusz hullám)	230 V (1 fázis) választható 200/208/220/240V, 50 vagy 60 Hz +/- 2% (+/- 0,05 Hz akkumulátoros üzemmódban)			
Hatásfok	max. 92% online üzemmódban			
Túlterhelési képesség	max. 105% folyamatosan; 125% x 3 perc; 150% x 30 másodperc			
Kimeneti csatlakozások	Terminálok			
AKKUMULÁTOR				
Standard autonómia* (perc)	10	7	12	8
Feszültség	192 V DC	192 V DC	240 V DC	240 V DC
Újratöltési idő	< 6 óra a 90%-os kapacitás visszaállításához			
KOMMUNIKÁCIÓ				
Folyamatkijelző vezérlőpult	LCD 6 nyelven			
RS232 (DB9 port) Jbus protokoll	•	•	•	•
WEB/SNMP (Ethernet RJ45 port)	•	•	•	•
COMM nyílás	•	•	•	•
Dry-contact kártya	opció	opció	opció	opció
EPO bemenet (RJ11 port)	•	•	•	•
Párhuzamos port	•	•	•	•
SZABVÁNYOK				
Teljesítmény és topológia	IEC 62040-3 (VFI-SS-111)			
Biztonság/EMC	IEC 62040-1-1 (TÜV-GS tanúsítás) IEC 62040-2			
Terméktanúsítványok	CE, TÜV-GS, A-Tick, C-Tick			
IP osztályozás	IP20			
KÖRNYEZET				
Üzemi környezeti hőmérséklet	0 °C-tól +40 °C-ig (15 °C-tól 25 °C-ig az optimális akkumulátor-élettartam érdekében)			
Tárolási hőmérséklet-tartomány	-15 °C-tól +50 °C-ig (15 °C-tól 25 °C-ig az optimális akkumulátor-élettartam érdekében)			
Relatív páratartalom	0 - 90%, nem kondenzációs			
Zajszint (ISO 3746)	< 55 dB			
MÉRETEK ÉS TÖMEG				
UPS méret szabv. BUT Sz x Mé x Ma (mm)	(177,4) x 670 x 440	(177,4) x 670 x 440	(261,2) x 623 x 440	(261,2) x 623 x 440
UPS méret RACK U	2U+2U	2U+2U	3U+3U	3U+3U
UPS tömege, szabv. BUT (kg)	15,5+40	16+40	19,5+66	20+66
EBM modul mérete, Sz x Mé x Ma (mm)	88,7 x 608 x 440	88,7 x 608 x 440	130,6 x 623 x 440	130,6 x 623 x 440
EBM modul, RACK U	2U	2U	3U	3U
EBM modul tömege (kg)	40	40	66	66

* a névleges terhelés 75%-ánál.

Csatlakozások



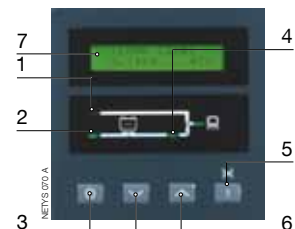
5000 VA - 7000 VA + akkumulátor



9000 VA - 11000 VA + akkumulátor

1. EPO (Emergency Power Off) bemenet
2. Ventilátor
3. Akkumulátorbővítési csatlakozó
4. Kimeneti terminálok
5. Bemeneti terminálok
6. Bemeneti kapcsoló
7. RJ45 LAN ethernet csatlakozó
8. Párhuzamos portcsatlakozó
9. RS232 interfész (JBUS protokoll)
10. Nyílás az opcionális kommunikációs kártyák számára
11. Akkumulátorbővítési csatlakozó

Vezérlőpult



1. Sárga LED világít. Működés bypass üzemmódban
2. Zöld LED világít. Táphálózat egészséges
3. KI gomb
4. Zöld LED világít. Normál működés (soros inverter)
5. BE/Enter és hangjelzés-kikapcsoló gomb
6. Navigációs gombok
7. Alfánumerikus LCD kijelző

Elektromos opciók

- 1+1 párhuzamos modul.
- Megszakítás nélküli manuális bypass.
- Akkumulátorbővítő modulok.