

PROTECT D

Egyfázisú be- és kimenettel
rendelkező UPS rendszer

1000 – 10000 VA-es tápegység
beépített akkumulátorokkal



VFI

Kiváló hatásfokú, rack-be építhető, nagyteljesítményű UPS

0,9 értékű, magas teljesítménytényezőjének köszönhetően a Protect D sorozat 20%-kal nagyobb teljesítményt nyújt, mint a hagyományos UPS rendszerek. Jelentősen nagyobb hatásfok jellemzi a normál üzemmód, valamint az energiatakarékos ECO üzemmódok esetén.

Kompakt és rugalmas kialakítás

Az UPS elektronikájának és akkumulátorának összmagassága mindössze 2 U. Az áthidalási idő további akkumulátorcsomagok segítségével még tovább növelhető, a csatlakoztatott akkumulátorcsomagokat a berendezés automatikusan érzékeli. A berendezésben alkalmazott fejlett akkumulátortöltési technológia egyidejűleg tesz lehetővé rövid töltési időt és akkumulátorkímélő töltési karakterisztikát.

A valós idejű eseménynaplózó eszköz lehetővé teszi az események alapos megfigyelését és elemzését. Lehetőség nyílik rendszeres automatizált akkumulátortesztek ütemezésére is.

Jellemző alkalmazások

- Informatikai helyiségek és egyéb rack alkalmazások
- Industry 4.0
- Edge Computing
- IoT

JELLEMZŐK

- A VFI-topológia (online / kettős konverzió) védelmet nyújt az összes hálózati problémával szemben
- Kb. 20%-kal nagyobb teljesítmény áll rendelkezésre a 0,9 értékű teljesítménytényezőnek köszönhetően
- Nagyobb hatásfok az ECO üzemmódnak köszönhetően
- Fejlett akkumulátortöltési technológia, amely az akkumulátor maximális élettartamát biztosítja
- További akkumulátorcsomagokkal könnyedén növelhető az áthidalási idő
- Bővítő férőhelyek kommunikációs kártyák számára; párhuzamos kommunikáció lehetősége az RS232 / USB interfész és SNMP segítségével
- A beépített akkumulátorokkal együtt is alacsony (2 U magasságú) kialakítás
- Kapcsolható UPS kimenetek a terheléscsökkentéshez (load shedding)
- Az UPS paraméterek megjelenítése grafikus LCD kijelzőn; a konfigurálás közvetlenül elvégezhető a kezelőpanelről
- Szabadon programozható potenciálmentes érintkező és vészleállítási érintkező

ELŐNYÖK

- Az akkumulátor egyszerűen cserélhető az előlap felől
- Több interfész (RS232/USB/Slot/EPO), valamint egy potenciálmentes érintkező a terméksoron belül kiemelkedő kommunikációs képességet biztosít
- Többnyelvű grafikus kijelző, amely a nagy méretének köszönhetően nagyon jól olvasható / kezelhető
- Az UPS közvetlenül a kezelőpanelről is irányítható
- Frekvenciaátalakítóként is használható
- Rack, illetve torony változatban használható

Műszaki adatok

PROTECT D 1000, D 1500, D 2000, D 3000				
BESOROLÁS: VFI SS 111 AZ IEC 62040-3 SZERINT	D 1000	D 1500	D 2000	D 3000
Névleges teljesítmény	1000 VA	1500 VA	2000 VA	3000 VA
	900 W	1350 W	1800 W	2700 W
Cikkszám (UPS, beépített akkumulátorrendszerrel)	600 002 4427	600 002 4429	600 002 4432	600 002 4433
Cikkszám (további akkumulátor bővítegegység)	600 002 4434	600 002 4435	600 002 4435	600 002 4436
UPS BEMENET				
Bemeneti feszültség	208 VAC / 220 VAC / 230 VAC / 240 VAC			
Feszültségtartomány akkumulátoros üzemmód nélkül (terhelésfüggő)	120 – 276 VAC		120 – 276 VAC	
Frekvencia (automatikus kiválasztás)	50 Hz / 60 Hz ±5Hz			
Bemeneti teljesítménytényező / (THDi)	≥0,99 (THDi < 5 %)			
Áramfelvétel névleges terhelés mellett (max.)	5 A	7 A	9 A	14 A
UPS KIMENET				
Névleges kimeneti feszültség (beállítható)	208 VAC / 220 VAC / 230 VAC (alapértelmezett érték) / 240 VAC ±2 %			
Frekvencia, akkumulátoros / frekvenciaátalakító üzemmód esetén	50 Hz / 60 Hz ±0,25Hz			
Névleges kimenő áram (230 VAC esetén)	4,3 A	6,5 A	8,7 A	13 A
Átkapcsolási idő hálózatkimaradás esetén	0 msec (szünetmentesen)			
Feszültség hullámforma	Szinuszos, Torzítás: THD <3 %			
Túlterhelhetőség (kettős konverziós üzemmód)	<130 % 12 sec ideig / 130 % – 150 % 1,5 sec ideig / > 150% 100 msec ideig			
Túlterhelhetőség (akkumulátoros üzemmód)	<130 % 12 sec ideig / 130 % – 150 % 1,5 sec ideig / > 150% 100 msec ideig			
Csúcs tényező	3 : 1			
Rövidzár elleni védelem	Az inverter bekorlátozza az áramot 120 msec-en belül			
AKKUMULÁTOR				
Típus	Zárt, karbantartásmentes, beépített, üzem közben is cserélhető			
Névleges feszültség (összekapcsolva)	36 VDC	48 VDC	72 VDC	
Akkumulátorkézelés	Hőmérsékletkompenzált, kisülésvédelemmel, automatikus akkumulátorteszt			
KOMMUNIKÁCIÓ				
Interfészek (kettős felügyelet)	RS232, USB, kommunikációs férőhely (párhuzamosan használható az RS232-vel / USB-vel), Bemeneti érintkező vészleállításhoz, programozható potenciálmentes érintkező			
Leállítási szoftver	CompuWatch 5 hálózati engedéllyel az összes általános operációs rendszerhez (pld. Windows, Linux, Mac, Unix, Sun stb.)			
Hibajelzés (hangjelzés / fényjelzés)	Hibakijelzők (hangjelzés /fényjelzés), részletes kijelzés LCD kijelző segítségével (riasztások: hálózathiba, túlterhelés, akkumulátortöltés, akkumulátorcseré, ventilátorhiba, eseménynapló – egyértelmű szöveges kijelzővel, dátum- és időbélyegzéssel)			
ÁLTALÁNOS ADATOK				
Hatásfok (ECO+ üzemmód)	>95 %			
Hatásfok névleges terhelés mellett (kettős konverziós üzemmód)	≥88 %	>89 %	>89 %	≥92 %
Zajszint (1 m távolságban)	<45 dB(A)	<50 dB(A)	<50 dB(A)	
Üzemi hőmérséklettartomány	0 – 40 %			
Páratartalom	0 – 95 % (páralecsapódásmentes)			
Üzemi tengerszint feletti magasság	3000 m-ig, névleges terhelés mellett			
EMC megfelelés	EN 62040-2 Class C1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3			
Termékbiztonság	IEC 60950-1 / IEC 62040-1-1			
Kimenetek száma (kapcsolható) automatikus lezárással	8 x IEC 320 C13		8 x IEC 320 C13	8 x IEC 320 C13 + 1 x IEC 320 C19
UPS méretek (szé x ma x mé), mm	482,6 (19") x 88 (2 U) x 430		482,6 (19") x 88 (2 U) x 600	
Akkumulátor méretek (szé x ma x mé), mm	482,6 (19") x 88 (2 U) x 430		482,6 (19") x 88 (2 U) x 600	
UPS súly beépített akkumulátorral együtt	16 kg	19,7 kg	19,7 kg	29,5 kg
Akkumulátor bővítegegység súly	23 kg	28 kg	28 kg	41 kg
Tartozékok	Hálózati csatlakozókábel (EU), kommunikációs USB kábel, kezelési és biztonsági útmutató, 1 db IEC eszköz csatlakozókábel, rack-be való szerelésre szolgáló konzolok, torony alaprész talpak			
Megfelelőség	CE			



PROTECT D 6000 / 10000

Csúcsteljesítmény rack kialakításban

A Protect D 6000 és D 10000 berendezések kiegészítik a sikeres Protect D sorozatot. A Protect D 10000 esetén első alkalommal válik elérhetővé 10 kVA rack kialakításban. A Protect D 6000 és Protect D 10000 berendezések ugyanazokkal az előnyökkel és jellemzőkkel - beleértve a magas, $\cos \varphi = 1$ értékű teljesítménytényezőt is - rendelkeznek, mint a kisebb típusok.

Kompakt házméretek

Kompakt kialakításuknak köszönhetően a készülékek mindössze 800 mm mélységű IT szekrényekben is használhatók. A Protect D 6000 és D 10000 berendezés, az akkumulátorral, csatlakozóegységgel és kézi Bypass egységgel együtt is elhelyezhető akár 5 db szabványos magasságú egységben is (2U magas UPS + 3U magas akkumulátor).

Rugalmas és karbantartás-barát kialakítás

A teljesítmény növelése és az aktív redundancia iránti igény kielégítése érdekében a Protect D 6000 és Protect D 10000 berendezések párhuzamos üzemeltetést is lehetővé tesznek, maximum 3 berendezésig. A karbantartási munkák megkönnyítése érdekében az eltávolítható csatlakozóegységbe már be van építve egy kézi Bypass kapcsoló.

A csatlakozóegység 4 db IEC 320 C13 és 2 db IEC 320 C19 kimenettel van ellátva, és rugalmasan felszerelhető a rack szekrény homlokoldalára, vagy hátoldalára.

JELLEMZŐK

- 800 mm mélységű IT szekrények esetén is használható
- Nagy teljesítménysűrűség kompakt tokozásban
- Rendkívül könnyen összeállítható a kézi karbantartási Bypass kapcsolóval rendelkező csatlakozóegységnek köszönhetően
- Maximum 3 berendezésig párhuzamosan is üzemeltethető
- „1” értékű kimeneti teljesítménytényező
- Rack, illetve torony változatban használható

Műszaki adatok

PROTECT D 6000, D 10000		
BESOROLÁS: VFI SS 111 AZ IEC 62040-3 SZERINT		
Névleges teljesítmény (készen áll redundanciára, illetve növelt teljesítményű párhuzamos üzemre)	D 6000	D 10000
	6000 VA	10000 VA
	6000 W	10000 W
Cikkszám (UPS, beépített akkumulátorrendszerrel)	600 002 5604	600 002 5605
Cikkszám (további akkumulátor bővítőegység)	600 002 4439	600 002 4440
UPS BEMENET		
Bemeneti feszültség	208 VAC / 220 VAC / 230 VAC / 240 VAC	
Feszültségtartomány akkumulátoros üzemmód nélküli esetben	176 VAC (120 VAC - 50 %-os kihasználtsághoz) – 276 VAC	
Frekvencia (automatikus kiválasztás)	45-55 Hz / 54-66 Hz (kiterjeszthető 40-70 Hz-re, ha a terhelés < 60%)	
Bemeneti teljesítménytényező / (THDi)	≥0,99 (THDi <5 %)	
Áramfelvétel névleges terhelés mellett (max.)	32 A	50 A
UPS KIMENET		
Névleges kimeneti feszültség (beállítható)	208 VAC / 220 VAC / 230 VAC (alapértelmezett érték) / 240 VAC ±1 %	
Frekvencia akkumulátoros / frekvenciaátalakító üzemmódban	50 Hz/ 60 Hz ±0,5 %	
Kimenő áram (230 VAC esetén)	26 A	43,4 A
Átkapcsolási idő hálózatkimaradás esetén	0 msec (szünetmentesen)	
Feszültség hullámforma	Tiszta szinuszhullám	
Túlterhelhetőség (kettős konverziós üzemmódban)	<125 % 10 percig / 130 – 150 % 30 sec-ig, > 150 % 500 msec-ig	
Csúcstényező	3 : 1	
Rövidzár elleni védelem	Zárlatbiztos (3 x I _N 200 msec-ig)	
AKKUMULÁTOR		
Típus	Zárt, karbantartásmentes, beépített, üzem közben is cserélhető	
Névleges feszültség (összekapcsolva)	192 VDC	240 VDC
Akkumulátorkezelés	Hőmérsékletkompenzált, kisülésvédelemmel, automatikus akkumulátorteszt (programozható)	
KOMMUNIKÁCIÓ		
Interfészek (kettős felügyelet)	RS232, USB, kommunikációs férőhely (párhuzamosan használható az RS232-vel / USB-vel), Bemeneti érintkező vészleállításhoz, programozható potenciálmentes érintkező	
Leállítási szoftver	CompuWatch 5 hálózati engedéllyel az összes általános operációs rendszerhez (pld. Windows, Linux, Mac, Unix, Sun stb..)	
Hibakijelzők (hangjelzés /fényjelzés)	Részletes kijelzés LCD kijelző segítségével (riasztások: hálózathiba, túlterhelés, akkumulátortöltés,akkumulátorcsere, ventilátorhiba, eseménynapló – egyértelmű szöveges kijelzővel, dátum- és időbélyegzéssel)	
ÁLTALÁNOS ADATOK		
Hatásfok (ECO üzemmód)	>98 %	>98 %
Hatásfok névleges terhelés mellett (kettős konverziós üzemmód)	>95 %	>95 %
Zajszint (1 m távolságban)	<55 dB(A)	<60 dB(A)
Üzemi hőmérséklettartomány	0° – 40 °C	
Páratartalom	0 – 95 % (páralecsapódásmentes)	
Üzemi tengerszint feletti magasság	1000 m-ig, névleges terhelés mellett	
EMC megfelelés	EN 62010-2 Class C2	
Termékbiztonság	EN 62040-1	
AC bemenet	Állandó csatlakozás kapcsokon keresztül. Az UPS külön csatlakozóegysége bemeneti és kimeneti csatlakozásokkal, beépített kézi Bypass kapcsolóval. Kábelbevezetési lehetőség felülről, alulról, illetve hátulról.	
Kimenetek száma	UPS: 1 db fix csatlakozás sorkapocshoz + 2 db IEC 320 C13, Csatlakozási egység: 4 db IEC 320 C13 + 2 db IEC 320 C19	
Az UPS méretei (szé x ma x mé), (mm)	482,6 (19") x 86 (2U) x 573	
Akkumulátor bővítőegység méretek (szé x ma x mé), (mm)	482,6 (19") x 129 (3 U) x 595	
Súly, akkumulátorok nélkül	13 kg	14,7 kg
Súly, akkumulátorokkal	58 kg	75 kg
Akkumulátor bővítőegység súly	44,5 kg	63 kg
Tartozékok	USB kábel, párhuzamos kábel, kezelési és biztonsági útmutató, rack-be való szerelésre szolgáló konzolok, torony alaprész talpak	
Megfelelőség	CE	

AEG Power Solutions
További információkért kérjük, forduljon az AEG Power Solutions helyi képviselőjéhez, melynek elérhetősége az alábbi linken található: www.aegps.com

AEG PS – Protect D – EN – 1/2020 V5 – A jelen adatlapon szereplő műszaki adatok nem képeznek kötelező érvényű garanciát, illetve szavatosságot. Az adatlap tartalma kizárólag tájékoztató jellegű és bármikor módosítható. Elkötelezettséget kizárólag konkrét ajánlatkérés átvétele és a megrendelő vonatkozó feltételekről való értesítése esetén vállalunk. Jelen feltételek nem-kötelező jellege következtében nem vállalunk felelősséget az itt szereplő adatokért sem pontosság, sem teljesség tekintetében. Az AEG az AB Electrolux engedélye alapján bejegyzett márkanev.