

Eaton 9PHD nagy igénybevételre tervezett UPS

30–200 kW



Finnországban tervezett,
gyártott és tesztelt rendszer

Az áramellátás hatékony és intelligens védelme

Megbízható, biztonságos és költséghatékony

Robosztus kialakítás, amely megfelel az ipari környezet kihívásainak

- Védelem a szennyeződésekkel, porral, nedvességgel, párával szemben az IP23–IP54 közötti választható borításokkal
- Alkalmazási környezethez illő bevonttal ellátott nyomtatott áramköri lapok
- Megerősített szekrény, amely véd a rezgésekkel és a szeizmikus mozgásokkal szemben
- 1,5 mm vastag fedőlemezek, a robusztus használati követelményeknek megfelelően

Intelligens technológia a maximális megbízhatóság érdekében

- Érintőképernyős kijelző a rendszer könnyebb kezeléséhez
- A moduláris kivitel lehetővé teszi hibátűrő redundáns egységek kiépítését
- Redundánsan felügyelt hűtő ventilátorok minden teljesítménymodulban
- Akkumulátoros indítási opció
- Belső redundáns rendszerek építése több UPS egységgel az Eaton egyedülálló Hot Sync vezeték nélküli párhuzamosításának segítségével

Intelligens technológia a minimális működési költségek érdekében

- A 9PHD UPS, a kétszeres konverziójú üzemmódban akár 97%-os üzemelési határfokával új szabványértékeket teremtett
- Kimagasló (>99%) határfok az Energiatakarékos Rendszer (ESS) üzemmódnak köszönhetően.
- Az 1-es teljesítménytényező 10-20%-kal növeli az egyes egységek teljesítményét egy átlagos UPS-hez képest

Könnyű beszerelés a telepítési költségek optimalizálásához

- Szemből végezhető telepítési és szervizelési műveletek
- Emelőfülek az egység telepítési feladatainak megkönnyítéséhez
- Alkalmos 3 és 4 vezetékes hálózatokhoz és transzformátor nélküli 380–480 V-os feszültségtartományhoz
- Kis helyigény a kompakt teljesítmény-elektronikai résznek és a belső transzformátoros opcióknak köszönhetően
- A szekrény támogatja a halogénmentes kábelek, dupla kábelek, illetve széles kábelek használatát a telepítéshez

Biztonságos telepítés és használat

- Az egység halogénmentes kábeleket tartalmaz
- Az akkumulátor stringekben csatlakozók növelik a rendszer üzemi biztonságát az akkumulátor csere során
- Hidrogén gázoktól elszigetelt akkumulátor megszakító az akkumulátorszekrényben
- Belső kézi bypass kapcsoló és egyenirányító bemeneti kapcsoló 150 kW-ig

Eaton 9PHD ipari UPS 30–200 kW

Műszaki specifikációk

Általános információk

UPS névleges leadott teljesítmény (1,0 p.f.)	30, 40, 50, 80, 100, 120, 150, 160, 200 kW
Hatékonyaság kétszeres konverziójú üzemmódban	Akár 97% hatásfok
Energiatakarékos Rendszer (ESS) üzemmódban	> 99%
Inverter/egyenirányító topológia	Transzformátor nélküli IGBT, PWM-mel
Hallható zajszint	30–50 kW: < 60 dBA 80–200 kW: < 65 dBA ESS üzemmód: < 47 dBA
Környezeti hőmérséklet	0 ... 40 °C, 1000 m üzemi magasságon; magasabb hőmérsékleteken csak opcionálisan
IP védettségi szint	IP23, Opcionális: IP33; IP54

Bemenet

Bemenet kábelezése	3 fázis + N + PE / 3 fázis + PE
Névleges terhelhetőség (állítható) Opcionális transzformátorral	380 – 480 V, 50/60 Hz 208 – 690 V, 50/60 Hz
Bemeneti feszültségtartomány	Egyenirányító bemenet +20%, ha a feszültség > 440 V + 10% Alacsony 100% terhelés esetén –15%, akkumulátoros ellátás nélküli 50%-os terhelés esetén pedig –40% Bypass +10% – (–15%)
Bemenet frekvencia tartomány	40-72 Hz
Bemeneti teljesítménytényező	0,99
Bemeneti ITHD	30 kW: < 4,5% 40–200 kW: < 3%
Lágy indítási funkció	Van
Belső visszatáplálás-védelem	Van

Akkumulátor

Akkumulátor típusa (akkumulátor),	VRLA (szelepvezérelt ólom-savas akkumulátor), Ni-Cd
Töltési mód	ABM technológia vagy cseptöltés
Hőmérséklet kompenzáció	Opcionális
Akkumulátor névleges feszültség (VRLA)	432 V (36 x 12 V, 216 cella) és 480 V (40 x 12 V, 240 cella) között Megjegyzés: Az eltérő akkumulátor feszültséggel rendelkező stringek nem párhuzamosíthatók.
Maximális töltőáram*	30–50 kW 29,3 A 80–100 kW 58,6 A 120–150 kW 87,9 A 160–200 kW 117,2 A
Akkumulátoros indítási opció	Van

* ha a terhelés szintje ≤ 40 kW/UPM

Kimenet

Kimenet kábelezése	3 fázis + N + PE / 3 fázis + PE
Névleges terhelhetőség (állítható)	380 – 480 V, 50/60 Hz
Opcionális transzformátorral	208 – 690 V, 50/60 Hz
Kimeneti UTHD	< 1% (100% lineáris terhelés esetén). < 5% (nemlineáris referencia terhelés)
Névleges kimeneti teljesítménytényező	1,0
Megengedett fogyasztói teljesítménytényező	képlettel 0,8 – siető 0,8
Túlterhelhetőség az inverteren	10 perc 102–110% terhelés; 60 másodperc 111–125% terhelés; 10 másodperc 126–150% terhelés; 300 milliszekundumig: 150%. Akk. módban 300 milliszekundumig: 126%
Túlterelés a bypass rendelkezésre állása esetén	Folyamatos: < 125%, 10 milliszekundum: 1000% Megjegyzés: A túlterhelhetőséget bypass olvadó betétek korlátozhatják

Kiegészítők

Kiegészítők az UPS-hez:
Belső transzformátorok; IP33, IP54 szekrény védelem; Rezgécscillapítók szerelőfülekkel; Szeizmikus készlet; ATS automatikus átváltó kapcsoló; Egy tápbemenetes táplálás készlet; Földelési hiba felügyelet; 24 V vészleállító (EPO); Speciális rendszerfeszültségek

Kiegészítő szekrények:
Ipari akkumulátorszekrények, hosszú élettartamú akkumulátorokkal; Kifejezetten egy vagy két transzformátor elhelyezéséhez használható transzformátor szekrény; Külső kézi bypass kapcsoló.

Kommunikációs kiegészítők:
Web/SNMP; ModBus/Jbus; Ipari relé

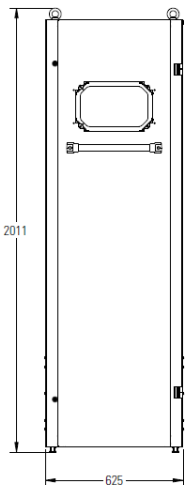
Kommunikáció

Mini-Slot	4 kommunikációs kártyahely
Soros portok	Beépített host és eszköz USB
Relé bemenetek/kimenetek	5 db relé bemenet és kijelölt EPO 1 db relé kimenet

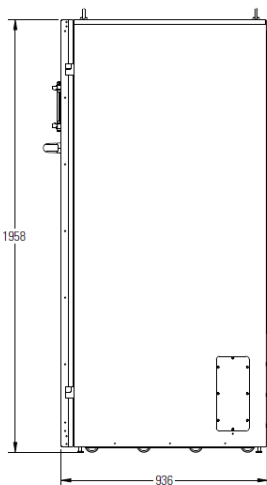
Szabványi megfelelés

Biztonság (CB tanúsítvány)	IEC 62040-1
EMC	IEC 62040-2
Teljesítmény	IEC 62040-3
Szeizmikus vizsgálat	NEBS GR-63-CORE, 4. zóna

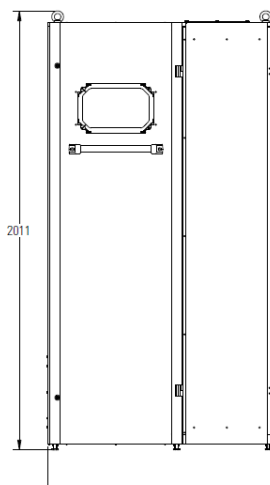
Tekintettel a termék folyamatos fejlesztésére, a műszaki adatok külön figyelmeztetés nélküli megváltoztatásának jogát fenntartjuk.



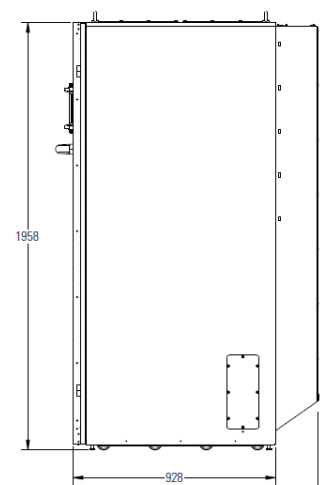
Eaton 9PHD ipari UPS 30kW–100kW



Hátsó kivezetés



Eaton 9PHD ipari UPS 80kW–200kW



Felső kivezetés