



MODULÁRIS TÁPEGYSÉGEK

SMT Sorozat

24-220 VDC/10-1040 ADC

24-220 VDC/230 VAC/1-24 kVA

Főbb jellemzők

- ▶ Egyenirányítók, DC/DC konverterek, inverterek és statikus kapcsoló modulok
- ▶ Üzem közben cserélhető modulok, könnyű bővíthetőség
- ▶ Kommunikáció külső vezérlővel, bővíthetőség
- ▶ Kompakt moduláris és rövidzárlat ellen védett kialakítás
- ▶ Modulok széles feszültségtartománnyal különféle akkumulátorokhoz

Üzemeltetési előnyök

- ▶ Komplet moduláris UPS minden felhasználási területhez
- ▶ Személyre szabható és flexibilis, alacsony MTTR-rel
- ▶ Könnyű integráció a helyi vezérlő rendszerrel
- ▶ Rendkívül magas megbízhatóság
- ▶ Nagyon alacsony karbantartási költség, hosszú élettartam

STATRON Moduláris Technológia SMT

Kiemelkedő színvonal a moduláris tápellátásban

Az SMT sorozatú moduláris tápegységcsalád ipari környezetben való működéshez került kialakításra, megfelelve olyan szigorú felhasználási területeknek, mint olaj és gázipar, vegyipari üzemek, energiatermelés és elosztás, vagy bármilyen ipari felhasználás világszerte. A flexibilis rendszerkonceptió és az opciók teljes tárháza lehetővé teszi a tökéletesen személyre szabható kialakítást, megfelelve bármilyen speciális követelménynek.



Megbízhatóság a sokféleségen és a bevált konstrukción keresztül

Az SMT kiemelkedő megbízhatóságát biztosítja a Statron bevált konstrukciója és a termék sokfélesége, melyek közös jellemzői ezen termékkörnek:

- Az eszközök üzem közbeni cserélhetősége
- Beépített földzárlat figyelés
- Dedikált I/O kártya számos konfigurálható analóg és digitális bemenet
- RS485 kommunikációs busz
- TCP/IP kommunikációs busz
- Teljesen szétválasztott, független és redundáns mérési lehetőségek
- Valós idejű hőmérséklet kijelzés és felügyelet
- Nagyfrekvenciás kapcsolóüzemű technológia
- Felhasználóbarát működtetés és át-fogó felügyeleti koncepció



Moduláris típuscsalád

Az SMT típuscsalád nagyfokú flexibilitással és személyre szabhatósággal rendelkezik, köszönhetően a rendelkezésre álló számos modulnak, úgymint egyenirányító/akku-töltő, DC/DC konverter, inverter és statikus kapcsoló. A moduláris típuscsalád fő előnyei:

- A rendszerteljesítmény könnyen növelhető újabb modulok behelyezésével
- $n+1$ ($n+n - ig$) redundancia a rendszer rendelkezésre állás növeléséhez (magas MTBF -> egy modul hibája nem okozza a rendszer leállását)
- Könnyű rendszerbővíthetőség
- Az összes modul működni képes vezérlőegység nélkül



Üzem közben cserélhető

A berendezés üzem közben bővíthető modulokkal vagy akár el is távolíthatóak részegységek belőle, ezáltal könnyen bővíthető a rendszer, illetve széles tárháza áll rendelkezésre opcionális kiegészítőknek a személyre szabás érdekében.

- Modulok cseréje rendszer leállítása nélkül (alacsony MTTR)
- Beépített kommunikációs busz rendszer biztosítja a terhelés megosztást vezérlőegység nélkül is.



Vezérlőegység

Az SMT típuscsalád kiegészíthető vezérlőegységgel, mely segítségével bővíthetőek az alapfunkciók. Előnyei:

- Üzemmodok közötti váltás (csepp-töltés/gyorstöltés/üzembe helyező töltés)
- Kimeneti áramkorlátozás
- További jelzések és felügyelet/mérés
- Aktív felügyelete az SMT moduloknak
- Vezérlőegység meghibásodása esetén az SMT modulok változatlanul üzemelnek alapbeállításuk szerint.



Megbízható akkumulátor használat és kezelés

Az akkumulátorok felügyelete és kezelése kulcsfontosságú a megbízható és tartós tartalékenergia szempontjából. A Statron SMT beépített funkciói:

- Több telepcsoport áramerősség és feszültség felügyelete
- Akku rendelkezésre állásának ellenőrzése
- Akkumulátor kisütési vizsgálat (kézi vagy automatikus)
- Három egyedileg beállítható akkutöltési feszültség
- Hőmérsékletfüggő töltési feszültség

Műszaki specifikáció | SMT Egyenirányító / DC/DC konverter sorozat 24–220 V_{DC} / 10–1040 A_{DC}

Egyenirányító modulok				
	SMT RTS-F		SMT RTS-FR	
AC bemeneti feszültség	230 V _{AC} / 120 V _{AC}		230 V _{AC} / 120 V _{AC}	
Bemeneti frekvencia	50–60 Hz		50–60 Hz	
DC kimeneti feszültség	24 V _{DC}	48 V _{DC}	110 V _{DC}	220 V _{DC}
DC kimeneti áram	60 A _{DC} (I _{max} : 65 A _{DC})	50 A _{DC} (I _{max} : 55 A _{DC})	20 A _{DC} (I _{max} : 21 A _{DC})	10 A _{DC} (I _{max} : 11 A _{DC})
DC kimeneti teljesítmény	1800 W / 1130 W	3000 W / 1200 W	2900 W / 1250 W	2900 W / 1250 W
Mechanikai kialakítás	1/5-19", 2,5 U	1/5-19", 2,5 U	1/5-19", 3 U	1/5-19", 3 U
Max. rendszerméret(230 V _{AC})	1040 A _{DC} / 29 kW	880 A _{DC} / 48 kW	672 A _{DC} / 93 kW	352 A _{DC} / 93 kW
Max. rendszerméret(120 V _{AC})	752 A _{DC} / 18 kW	400 A _{DC} / 19 kW	352 A _{DC} / 40 kW	176 A _{DC} / 40 kW

DC konverter modulok				
	SMT DDC-F		SMT DDC-FR	
DC bemeneti feszültség	220 V _{DC} / 110 V _{DC}		220 V _{DC} / 110 V _{DC}	
DC kimeneti feszültség	24 V _{DC}	48 V _{DC}	110 V _{DC}	220 V _{DC}
DC kimeneti áram	65 A _{DC} / 47 A _{DC}	55 A _{DC} / 25 A _{DC}	21 A _{DC} / 11 A _{DC}	11 A _{DC} / 5,5 A _{DC}
DC kimeneti teljesítmény	1800 W / 1130 W	3000 W / 1200 W	2900 W / 1250 W	2900 W / 1250 W
Mechanikai kialakítás	1/5-19", 2,5 U	1/5-19", 2,5 U	1/5-19", 3 U	1/5-19", 3 U
Max. rendszerméret (220 V _{DC})	1040 A _{DC} / 29 kW	880 A _{DC} / 48 kW	672 A _{DC} / 93 kW	352 A _{DC} / 93 kW
Max. rendszerméret (110 V _{DC})	752 A _{DC} / 18 kW	400 A _{DC} / 19 kW	352 A _{DC} / 40 kW	176 A _{DC} / 40 kW

Általános adatok	
Hatásfok	89 – 93 % modultól és DC terheléstől függően
Zajszint	40–50 dB(A)
Üzemeltetési hőmérséklet	-10 - 40 °C (65 °C-ig opcionálisan, csökkentett teljesítménnyel)
Elhelyezési magasság	1500 m-ig tengerszint felett korlátozás nélkül (2500 m-ig csökkentett teljesítménnyel)
Hűtés	saját hűtéssel (beépített ventilátor) vagy természetes hűtésű modulok
Relatív páratartalom	<95 % nem lecsapódó
Védettség	IP20 (szekrénybe építve akár IP54, teljesítménytől függően)
Szín / festés	RAL7035
Tropikalizáció	Kérés esetén
Megfelelőség	CE címke
Minőség / környezet	ISO 9001:2008 / ISO 14001:2004
Biztonság	IEC/EN 62477-1, IEC/EN 60950-1, IEC/EN 62368-1, VDE0100 T410, VDE0110, EN50178, VDE0868-1
EMC	EN55022 Class A, IEC/EN 61000-4 T2-5, IEC/EN 61000-4-8, IEC/EN 61000-4-11

Műszaki specifikáció | SMT inverter sorozat 24–220 V_{DC} / 230 V_{AC}, 1–24 kVA

Inverter modulok			
	SMT MWRI 24-1.0F		SMT MWRI 48...220-2.0F
			SMT MWRI 48...220-3.0F
DC bemeneti feszültség	24 V _{DC}	-12.5/+20%	48 / 110 / 220 V _{DC} -12.5/+20%
AC kimeneti feszültség	230 V _{AC}	± 2%	230 V _{AC} ± 2%
AC kimeneti frekvencia	50 Hz	± 1%	50 Hz ± 1%
AC kimeneti áram	4.35 A _{AC}		13.1 A _{AC}
AC kimeneti teljesítmény	1000 VA / 800 W	cos φ 0,8	3000 VA / 2400 W cosφ 0,8
AC kimeneti túlterhelés	150%/10 mp / 125%/1 perc		150%/10 mp / 125%/1 perc
Mechanikai kialakítás	1/5–19", 3U		1/1-19", 2U
Max. rendszerméret	4 kVA / 3.2 kW		24 kVA / 19.2 kW

Statikus kapcsoló modulok			
	SMT STS 24-4.0F		SMT STS 48...220-8.0F
			SMT STS 48...220-12.0...24.0F
DC tápfeszültség	24 V _{DC}	-15/+25%	48 / 110 / 220 V _{DC} -15/+25%
AC kimeneti feszültség	230 V _{AC}	-20/+15%	230 V _{AC} -20/+15%
AC kimeneti frekvencia	50 Hz	± 10%	50 Hz ± 10%
AC kimeneti áram /	17.4 A _{AC} / 4 kVA (3.2 kW)	Rövidzárlat	34.8 A _{AC} / 8 kVA (6.4 kW)
AC kimeneti teljesítmény		1000%/10ms	52.1 A _{AC} / 12 kVA (9.6 kW) Rövidzárlat
			69.9 A _{AC} / 16 kVA (12.8 kW) 1000%/10ms
			104.4 A _{AC} / 24 kVA (19.2 kW)
Mechanikai kialakítás	1/5-19", 3U		1/1-19", 2U
Átkapcsolási idő	< 8 ms érzékelés után		< 4 ms érzékelés után

Általános adatok	
Hatásfok	88 – 90 % inverter modulok esetén / >99 % statikus kapcsoló esetén hálózati üzemmódban
Zajszint	<55 dB(A)
Üzemeltetési hőmérséklet	-10 - 40 °C (60 °C-ig opcionálisan, csökkentett teljesítménnyel)
Elhelyezési magasság	1500 m-ig tengerszint felett korlátozás nélkül (2500 m-ig csökkentett teljesítménnyel)
Hűtés	saját hűtéssel (beépített ventilátor)
Relatív páratartalom	<95 % nem lecsapódó
Védettség	IP20 (szekrénybe építve akár IP54, teljesítménytől függően)
Szín / festés	RAL7035
Tropikalizáció	Kérés esetén
Megfelelőség	CE címke
Minőség / környezet	ISO 9001:2008 / ISO 14001:2004
Biztonság	IEC/EN 62477-1, IEC/EN 60950-1, VDE0100 T410, VDE0110, EN50178
EMC	EN55022 Class A, IEC/EN 61000-4 T2-5, IEC/EN 61000-4-8, IEC/EN 61000-4-11