

Power Safety

PM 2000 Modulární spínaný usměrňovač navržený pro průmyslové aplikace

Jmenovité výstupní hodnoty jednotlivých usměrňovačů:

50 A (při 24 Vdc)

40 A (při 48 Vdc)

15 A (při 120Vdc)

9 A (při 220 Vdc)

Použití

Pro všechny průmyslové aplikace. V kombinaci s paralelní baterií poskytuje zajištěné DC napájení pro všechny typy spotřebičů včetně zdrojů konstantního napětí a proudu.

Modul usměrňovače je vhodný pro nabíjení mnoha typů baterií jako: olověné ventilované, olověné s regulovaným ventilem (VRLA) nebo niklo-kadmiové baterie (NiCd). Může být rovněž použit jako přímý zdroj bez baterií.

Usměrňovač může být použit v Protect MIP Systémech.

Princip řízení

Jednofázové vstupní AC napětí je po průchodu EMI filtrem zesíleno pomocí kompenzace účinníku pro dosažení vyhlazeného 400VDC napětí.

Tímto jsme schopni dosáhnout účinníku > 0.99 .

V tomto bodě začnou MOSFETy generovat střídavé napětí o frekvenci 100 kHz. Regulace napětí se provádí na sekundární straně galvanicky odděleného transformátoru.

Vysokofrekvenční střídavé napětí se poté usměrní pomocí rychlých diod. Zvlněné napětí je filtrováno nainstalovaným výstupním filtrem. Výstupní napětí a proud je řízeno pulzní modulací tranzistorovým spínačem na primární straně.



Klíčové vlastnosti

- Kompaktní vzhled v důsledku vysokého výkonu a tvaru
- Sinusoidní křivka vstupního proudu a nízké harmonické pro snížení instalačních a provozních nákladů
- Vysoká efektivita redukuje provozní náklady
- Nízké napěťové zvlnění prodlužuje životnost baterií
- Robustní z důvodu velmi širokého rozsahu vstupních provozních napětí (80 až 280Vac)
- Spolehlivý provoz daný pokročilými ochranami (vstup, výstup, teplota, proud, výkon) a rovněž vysoká střední doba mezi poruchami (MTBF)
- Paralelní provoz s funkcí rozdělení zátěže +/-5%
- Nastavitelné výstupní napětí
- Automatické vypnutí při vysokém i nízkém vstupním napětí včetně automatického restartu
- Vnitřní ochrana proti zvýšené teplotě pomocí automatického snížení výstupního výkonu
- Řízení a monitorování otáček ventilátoru – snížený hluk, větší životnost ventilátoru
- Monitorování ventilátoru včetně signalizace v případě poruchy. Snadná demontáž pro jednoduchou údržbu
- Bezstarostný provoz: kompaktní, lehký, připojitelný za provozu, jasná indikace pomocí LED, plně nastavitelný, připraven k používání
- Vzdálená správa pomocí funkce řízení a alarmů
- V souladu s ROHS



AEG

PERFECT IN FORM AND FUNCTION



PM 2000: Specifikace

TYP PM 2000	24V / 50A	48V / 40A	120V / 15A	220V / 9A
Objednací číslo	8000023119	8000023120	8000023121	8000029283

VSTUP

Jmenovité vstupní napětí	230Vac ±20% (+20% -60% provozní)			
Frekvence	50 Hz nebo 60 Hz, ±5%			
Vnitřní proudová spotřeba	7,5Aac	10Aac	10Aac	10Aac
Zapínací proud	1,5 násobek jmenovitého proudu			
Účinník	0,99			

VÝSTUP

Výstupní napětí	24Vdc	48Vdc	120Vdc	220Vdc
Nastavitelný rozsah	16,5-33Vdc	33-66Vdc	83-166Vdc	151-302Vdc
Výstupní proud	50Adc	40Adc	15Adc	9Adc
Zvlnění napětí	< 200mV špičkových (30MHz šířka pásma)			
Účinnost (%)	88	90	91	91
Regulace přívodu a zátěže	<1%			
Dynamická odezva	≤ 5% pro 10% - 90% - 10% -90%, obnovení k normálním regulačním hranicím <5ms			
Odezva při zkratu	Permanentně odolné proti zkratu, 1 x jmenovitý výstupní proud			
Paralelní provoz / Sdílení zátěže	Počet neomezen, sdílení zátěže cca. 5 %			
Charakteristika napájení	Konstantní proud / konstantní napětí (IU jako v IEC 478 1) během udržovacího nabíjení			

MONITOROVÁNÍ A INDIKACE

Monitorování přívodu	Podpětí/ přepětí s vypnutím, samopotvrzovací
Monitorování výstupu	Výstupní napětí / teplota chladiče se snížením výkonu a vypnutím
Alarmy	Porucha sítě, porucha usměrňovače, porucha regulátoru/usměrňovač v obráceném provozu, vypnutí při přepětí na DC, existence výstupního napětí, porucha ventilátoru
Indikace	Zelená LED: Existence DC napětí, Červená LED: porucha sítě, porucha usměrňovače, porucha ventilátoru, Řízení napětí, dálkové vypnutí, uvedení do chodu povoleno
Řízení vstupu	

FYZICKÉ VLASTNOSTI

Design	Horizontální nebo vertikální 1U, zásuvný modul pro instalaci do Protect MIP sub-racku 19"
Stupeň ochrany	
Mechanická pevnost a odolnost proti vibracím	IP 20
Barva zařízení	podle EN 60721-3-2
Rozměry V x Š x H (mm)	RAL 7035
Hmotnost (kg)	43,6 x 210 x 295
Připojení	3,1

PROSTŘEDÍ

Způsob chlazení	Připojitelný za provozu se zadním připojením
Rozsah provozních teplot	Nucené chlazení vzduchem s elektronickým řízením otáček
Skladovací rozsah teplot	0 °C až 45 °C
Vnější podmínky	-40 °C až 80 °C (v originálním obalu)
Instalační nadmořská výška	EN 60721 část 3-3 třídy 3K3 / 3Z1 / 3B1 / 3C1 / 3S2 / 3M2

STANDARDS

Bezpečnost	Až do 1000 m nad mořem při jmenovitém zatížení
EMC	EN 60950-1
Prostředí	EN 61000.6-1,2,3,4, CEI IEC TS 61000-6-5 (UNE 21000-6-5)
Osvědčení	EN 60721-3-1,2,3, ROHS
Certifikát	

AEG je registrovanou obchodní známkou použitou pod licencí AB Electrolux

Pro další informace navštivte naši webovou stránku:

www.aeg-ups.cz

A nebo nás kontaktujte na adrese:

Na Vlastní púďě 6/1368, Praha 15, 102 00

aeg@aeg-ups.cz

Tel: +420 274 773 273

PERFECT IN FORM AND FUNCTION

AEG