

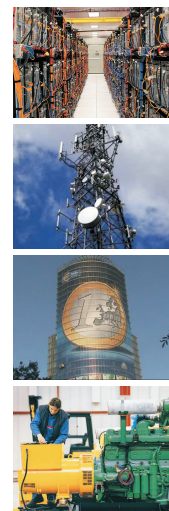
vhodný
pre spoluprácu
s motorgenerátorom



soft štart
—
plynulý nábeh

OBLASTI VYUŽITIA

- dátové centrá
- telekomunikácie
- zariadenia IT
- priemyselné systémy
- klimatizačné systémy



CHARAKTERISTIKA

veľká tolerancia vstupnej siete – výhodou veľkého rozsahu vstupnej siete je šetrnosť UPS k batériám, pretože až mimo uvedeného rozsahu vstupného napätia začína UPS čerpať energiu z batérie, pri bežnom 75% zaťažení dokáže UPS pracovať bez potreby batérie už od 130V, pri 50% zaťažení už od 100V.

vysoká účinnosť až 95% - znížené prevádzkové náklady zákazníka a možnosť inštalácie zariadenia v menej vetraných priestoroch

výkonná nabíjačka – umožňuje pripojenie externého bat. modulu až do 100Ah (PL40E) bez potreby externej nabíjačky

vysoká preťažiteľnosť – 150% preťaženie po dobu 30s v režime Online (a 140% trvale pri chode v režime Bypass a Eco)

mäkký štart zo siete s postupným preberaním výkonu – umožňuje znížiť navýšenie výkonu motorgenerátora a predchádza rozkmitaniu napájacej sústavy

farebný dotykový displej – sprehľadňuje prístup k informáciám o stave zariadenia, vstupnej siete a záťaže, umožňuje jednoduché ovládanie UPS

sofistikované ukladanie údajov (monitoring) o stave vstupnej siete, UPS a záťaže – umožňuje jednoduchú identifikáciu a štatistiku o stave napájacej sústavy (upozorňuje zákazníka na problémy s napájacou sústavou)

štandardne zabudovaná BFP- (back feed protection) – významná funkcia zvyšujúca bezpečnosť servisných pracovníkov

pokrokový manažment batérie – predlžuje životnosť batérií, identifikuje zavčasu zmeny parametrov batérií

malý zastavaný priestor a výborná manipulovateľnosť – znižuje náklady pri inštalácii

POPIS

UPS pozostáva z elektronického modulu vo výkonovej rade 8, 10, 12, 15, 20, 30 a 40 kVA a z modulu batérií umiestneného pod elektronickým modulom. Interný batériový modul má kapacity batérií 9-36Ah (9Ah batérie) / 7-28Ah (7Ah batérie) u výkonového radu do 15kVA resp. 9-27Ah (9Ah batérie) / 7-21Ah (7Ah batérie) u výkonového radu 20 až 40kVA. V prípade požiadavky na rozširujúci batériový modul sú k dispozícii moduly s výškou 1000, 1200, 1400 mm s kapacitou až 100Ah. Tieto moduly je možné radiť paralelne.

Technológia ON-LINE s dvojitou konverziou energie zabezpečí napájanie zariadení bez ohľadu na výpadky a nekvalitu siete. Zabezpečí odstránenie napätových špičiek a prepätí, filtráciu tvarovo skresleného napätia a preklenutie výpadkov a podpätia napájacej siete.

UPS je vyvinuté s použitím najpokročokejších technológií:

-multiprocesorové riadenie na báze DSP - umožňuje implementovať najmodernejšie riadiace algoritmy, ktorými sa docieli podstatné zvýšenie kvality a spoľahlivosti systému

-SMD technológia a použitie moderných polovodičových prvkov (IGBT výkonové tranzistory pracujúce v topológii štvorkvadrantového meniča na vstupe aj výstupe UPS).

PLE		
Menovitý výkon		
zdanlivý	8 kVA 10 kVA 12 kVA 15 kVA 20 kVA 30 kVA 40 kVA	
činný	6,4 kW 8 kW 9,6 kW 12 kW 16 kW 24 kW 32 kW	
Vstup		
nominálne napätie	3x400V / 230V AC	
minimálne vstupné napätie pri 50% záťaži	3x173V / 100V AC	
rozsah	3x(156+476) / 90+275V AC (zálohový režim závisí od zaťaženia)	
účinník na vstupe	≥ 0,99	
frekvencia	45+55 Hz	
skreslenie prúdu na vstupe THDI pri nomin. výkone	<5%	
nábohový prúd	Soft štart (plynulý nábeh) - vhodný pre EZA	
systém siete na vstupe	TN-C, TN-S	
Výstup		
účinník záťaže	0,8 - v celom rozsahu vstupnej siete	
výstupné nominálne napätie	3x400V / 230V AC	
rozsah prestavenia výst. napätia	3x(346+416)V / 200+240 V (s krokom 1V)	
tolerancia výst. napätia	<0,5%	
stabilita výst. napätia dynamicky	VFI-SS-111	
skreslenie výst. napätia (lineárna/referenčná nelineár. záťaž)	<1% / <4%	
nominálna frekvencia	50 Hz	
rozsah nastavenia frekvencie	45 + 55 Hz	
stabilita frekvencie v asynchrónnom alebo zálohovom režime	<0,1%	
činiteľ výkmitu	3 : 1	
Preťažiteľnosť pri 25°C	110%	30 min
	125%	5 min
	150%	30 s
	200%	100 ms
Účinnosť	až 95% (on line režim)	
	až 94% (režim zálohovania)	
	až 98% (ECO)	
Bypass		
nominálny/maximálny výkon	140%	trvale
	200%	10min
Batéria		
	interná / možnosť pripojiť externý bat. modul	
nabíjací prúd	až 12A - veľká výkonová rezerva aj pre ext. bat. modul	
Bezpečnosť		
krytie	IP20	

PL (X)XX X (X XXX XX X)

Výstupný výkon	Typ batérie, napätie 1 vetvy	Rozmery UPS Š x H x V	Počet sád
08 - 8kVA	A - bez batérií	XS - 440 x 790 x 1000 mm	0
10 - 10kVA	T - olovené 144V	S - 440 x 790 x 1400 mm	1
12 - 12kVA	V - olovené 180V	M - 570 x 790 x 1200 mm	2
15 - 15kVA	U - olovené 216V	L - 570 x 790 x 1400 mm	3
20 - 20kVA	R - olovené 240V		4
30 - 30kVA	X - olovené 288V		
40 - 40kVA			
Obchodné označenie - verzia	Kapacita batérií		
E	000 - bez batérií		
	007 - 7 Ah		
	009 - 9 Ah		

PLE	
Štandardné vybavenie	
rozhranie RS485, protokol MODBUS aj UPSCOM3, lokálny aj diaľkový monitoring	
Rozhranie USB, protokol MODBUS aj UPSCOM3, lokálny monitoring	
2 x programovateľné relé (bezpotenciálové výstupy)	
2 x DIGITAL IN	
EPO (havarijné vypínanie výstupu)	
Voliteľné moduly	
SNMP adaptér pre lokálny aj diaľkový monitoring po sieti ETHERNET pomocou SNMP alebo web prehliadača, posielanie e-mailov, trapov *	
SNMP adaptér je vybavený aj RS232 portom pre lokálny monitoring	
4 x programovateľné relé (bezpotenciálové výstupy) *	
4 x programovateľné digitálne vstupy *	
* je potrebné objednať aj montážny kit pre PLE, potom je PLE komunikačne zhodné s PLI	
Ovládanie a signalizácia	
LCD farebný dotykový grafický displej	
akustická signalizácia	
Rozmery (Š x H x V) / hmotnosť (bez batérií)	
PL8E-PL15E	440 x 790 x 1000 mm / 95 kg
	440 x 790 x 1400mm / 120 kg
PL20E-PL40E	570 x 790 x 1200mm / 160 kg
	570 x 790 x 1400mm / 180 kg
Okolité podmienky	
prevádzková teplota	-10 + 40 °C
doporučená prevádzková teplota	15 + 25 °C
skladovacia teplota	-30 + 50 °C
prevádzková relatívna vlhkosť	max. 90% bez kondenzácie
skladovacia relatívna vlhkosť	max. 90 %

TYP	Počet batérií / kapacita [ks / Ah]	TYP	Počet batérií / kapacita [ks / Ah]
PL08EA000XS0	0 / 0	PL15EA000XS0	0 / 0
PL08ET009XS1	24 / 9	PL15EV009XS1	30 / 9
PL08EV009XS1	30 / 9	PL15EV009XS2	60 / 9
PL08EV009XS2	60 / 9	PL15EV009S3	90 / 9
PL08EV009S3	90 / 9	PL15EV009S4	120 / 9
PL08EV009S4	120 / 9	PL20EA000M0	0 / 0
PL10EA000XS0	0 / 0	PL20ER009M1	40 / 9
PL10ET009XS1	24 / 9	PL20ER009M2	80 / 9
PL10EV009XS1	30 / 9	PL20ER009L3	120 / 9
PL10EV009XS2	60 / 9	PL30EA000M0	0 / 0
PL10EV009S3	90 / 9	PL30ER009M1	40 / 9
PL10EV009S4	120 / 9	PL30ER009M2	80 / 9
PL12EA000XS0	0 / 0	PL30ER009L3	120 / 9
PL12EV009XS1	30 / 9	PL40EA000M0	0 / 0
PL12EV009XS2	60 / 9	PL40ER009M2	80 / 9
PL12EV009S3	90 / 9	PL40ER009L3	120 / 9
PL12EV009S4	120 / 9	-	-

koeficient výkonu na výstupe pf=0,8

Poznámka: Pre predĺženie doby zálohovania sú určené batériové moduly.