



Zasilacz awaryjny LUPUS KR Pro 1/2/3 kVA Rack (PF=0,9)



Charakterystyka

- Czysto sinusoidalny kształt napięcia przy pracy z baterii
- Typ zasilacza **ONLINE**
- Baterie typu „HOTSWAP”
- Wysokość 2U i funkcja EPO
- Tryb ECO oszczędzania energii
- Tryb konwersji 50/60Hz
- Programowalne wyjścia
- Komunikacja przez RS232 i USB
- Intelligent SLOT dla SNMP, AS400
- Złącze dodatkowego modułu baterii

MOC *		1000 VA / 900 W		2000 VA / 1800 W		3000 VA / 2700 W	
Wejście							
Zakresy napięć na wejściu	Low Line Transfer(±5%V AC)	160/140/120/110VAC(zależnie od obciążenia: 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)					
	Low Line Comeback(±5%V AC)	170/150/130/120VAC (zależnie od obciążenia: 100% - 80 % / 80 % - 70 % / 70 - 60 % / 60 % - 0)					
	High Line Transfer	300 VAC ± 5 %					
	High Line Comeback	290 VAC ± 5 %					
Zakres częstotliwości		40Hz ~ 70 Hz					
Zasilanie		Jednofazowe trójprzewodowe					
Współczynnik mocy		≥ 0.99 @ (nominalne napięcie wejściowe)					
Wyjście							
Zakres napięć wyjściowych		200/208/220/230/240VAC					
Stabilizacja napięcia wyjściowego		±1% (Praca bateryjna)					
Zakres synchronizacji		47 ~ 53 Hz lub 57 ~ 63 Hz (Autodetekcja częstotliwości sieci zasilającej)					
Wahania częstotliwości na wyjściu		50 Hz ± 0.1 Hz lub 60Hz ± 0.1 Hz (Praca bateryjna)					
Przeciążenie		100%~110%: alarm dźwiękowy /110%~130%; po 30s. wyłączenie(batt. mode) lub Bypass (gdy AC prawidłowe) / >130%:UPS wyłączenie (batt. mode) lub Bypass (gdy AC prawidłowe)					
Współczynnik szczytu		3:1 (Current Crest Ratio)					
Poziom zniekształceń nieliniowych		THDU ≤ 2 % (linear load) ; THDu ≤ 4 % (non-linear load)					
Przełączenie	Sieć – Praca z bat.	Zero ms (transfer time AC Mode to Batt. Mode)					
	Inverter - Bypass	4 ms (Typical) (transfer time Inverter to Bypass)					
Kształt napięcia wyjściowego		Czysta sinusoida (Praca bateryjna)					
Sprawność (EFFICIENCY)							
Tryb AC		90%		91%			
Tryb Praca bateryjna		89%		89%		90%	
Tryb ECOE		97%		97%		97%	
Baterie							
Standard Model	Typ	12 V / 7 AH		12 V / 7 AH		12 V / 9 AH	
	Ilość	3		6		6	
	Czas na naładowanie	4 h dla naładowania do 90% pojemności (typowo)					
	Prąd ładowania	1.5 A (max.)					
	U końcowe ładowania	41.0VDC ±1%	41.0VDC ± 1%	82.1 VDC ±1%	82.1 VDC ±1%	82.1 VDC ±1%	82.1 VDC±1%
Wymiary (D x W x H) / Waga							
Rack	Wymiary całkowite	410 x 438 x 88 (mm) 2U		630 x 438 x 88 (mm) 2U			
	Wymiary korpusu	380 x 438 x 88(mm)		600x 438 x 88(mm)			
	Waga netto (kg)	6.5(bez aku.)	14,2	9,8(bez aku.)	26,9	10,5(bez aku.)	27,4
Zarządzanie							
port RS-232 lub USB		Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10 , Linux, Unix and MAC					
Opcjonalnie SNMP		Power management dla SNMP i przeglądarka internetowa					
Poziom hałasu		nie więcej niż 50dBA @ 1 metr					
Środowisko pracy							
Wilgotność względna		20-90 % RH @ 0- 40°C (bez kondensacji)					
Zabezpieczenia							
Wejście AC		Bezpiecznik, układ warystorowy					
Wejścia RJ 45		Zabezpieczenie lini FAX / Modem / LAN					

* "bez aku." – waga zasilacza wersji LT z dodatkową ładowarką ale bez akumulatorów wewnętrznych

Widok zasilaczy serii KR Pro wersji Rack



KR Pro1000VA Rack2U / PF=0,9 (2700W max)



KR Pro2000VA Rack2U / PF=0,9 (2700W max)



KR Pro3000VA Rack 2U / PF=0,9 (2700W max)



UPS KR Pro ma obudowę typu rack i wysokość 2U.
Wyposażony jest złącze EPO, port komunikacyjny RS232 i złącze "Intelligent .slot" dla kart rozszerzeń.
Można zainstalować następujące karty: karta SNMP, AS400 i RS 485.
Karty SNMP to : **SNMP Manager (WEB Pro)** lub **DY / DA 806**

Złącze DC w zasilaczach Ki Pro służące do dołączenia dodatkowego modułu baterii ma gniazdo-wtyk typu **SA50**. W zależności od wartości napięcia DC zasilacza UPS obudowy złącz SA 50 mają różne kolory..



Oprogramowanie

Oprogramowanie monitorujące to programy View Power / View power Pro
View Power / View Power Pro : www.power-software-download.com

Dodatkowe moduły baterii

Moduł baterii jest to dodatkowy zestaw akumulatorów służący wyłącznie wydłużeniu czasu pracy awaryjnej. Zawiera on dodatkowe sekcje równoległe akumulatorów, które przyłączane są do akumulatorów wewnętrznych zasilacza. Podłączenie modułu baterii do zasilacza UPS możliwe jest tylko przy pomocy dedykowanego kabla DC dostarczanego zawsze z modułem.

Uwzględniając maksymalną wydajność układu ładowania do zasilaczy **KR Pro** w wersji standard nie zalecamy podłączania więcej niż **3 do 5 sekcji** równoległych akumulatorów.

Należy pamiętać że zwiększenie pojemności zestawu akumulatorów powoduje wydłużenie się czasu ponownego pełnego naładowania.

Moduły baterii oferowane przez Fideltronik INIGO sp.zo.o. zawsze są oznaczane metryczką określającą kluczowe parametry techniczne.

Oprócz opisu do jakiego zasilacza UPS można stosować dany moduł baterii zawsze podane są: **nominalne napięcie DC, nominalna łączna pojemność oraz- data produkcji modułu**

Dwie ostatnie cyfry oznaczają **łączną pojemność** w Ah zestawu akumulatorów, a **pierwsze dwie lub trzy cyfry** określają napięcie DC zasilacza UPS, do którego przewidziany jest dany moduł.

MB Pro 7218 R (MB Pro 7218 R) oznacza :

- moduł baterii w obudowie rack (R)
- o łącznej pojemności **18 Ah** (2 sekcje równoległe z akumulatorów 9Ah)
- napięcie **DC = 72 V** (sześć akumulatorów szeregowo w każdej sekcji)

MB Pro 7209 (MB Pro 7209) oznacza :

- moduł baterii w obudowie wolnostojącej (Tower)
- o łącznej pojemności **9 Ah**
- napięcie **DC = 72 V** (sześć akumulatorów szeregowo w każdej sekcji)

UWAGA!!!

ZŁĄCZA DC do modułu baterii w zasilaczach serii Ki Pro / KR Pro są tego samego typu tzn.SA50,ale obudowy mają różne kolory i inny występ-klucz tak by NIE MOŻNA było połączyć UPS z modułem o innym napięciu nominalnym !!!

Złącze w danym kolorze oznacza że zasilacz UPS i moduł do niego ma określone napięcie DC:

- biały - 24V
- czerwony - 36V
- szary - 48V
- niebieski - 72V

ZAWSZA JEDNAK NALEŻY SPAWDZIĆ PRZED PODŁĄCZENIEM METRYCZKI ZASILACZA I MODUŁU CZY MAJĄ TAKIE SAMO NAPIĘCIE DC.

Moduły Baterii do UPS serii Pro pasują elektrycznie do wszystkich zasilaczy z określonym napięciem nominalnym DC. Zalecamy stosowanie w modułach akumulatorów tego samego typu co w sekcji wewnętrznej UPS ale w niektórych zastosowaniach celowe może być odstępstwo od tej reguły. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z serwisem.

Aktualnie w standardowej ofercie handlowej znajdują się następujące typowe moduły baterii dla serii KR Pro:

MB Pro 3614 R do KR Pro 1000 (2 x 3 akumulatorów 7Ah)

MB Pro 3618 R do KR Pro 1000 (2 x 3 akumulatorów 9Ah)

MB Pro 7209 R do KR Pro 3000 (6 akumulatorów 9Ah)

MB Pro 7218 R do KR Pro 3000 (2 x 6 akumulatorów 9Ah)

MB Pro 7227 R do KR Pro 3000 (3 x 6 akumulatorów 9Ah)

Widok modułu baterii do serii KR Pro wersji Rack 2U

Moduł baterii do serii KR Pro /Ki Pro wysokości 2U (widok z przodu)

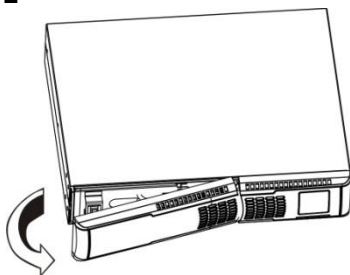


Moduł baterii wysokość 2U (widok od tyłu)



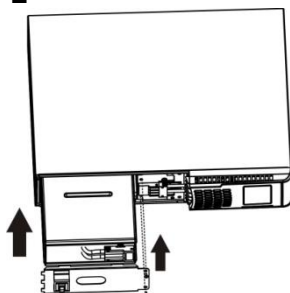
Sposób wymiana akumulatorów wewnętrznych („Hot Swap”)

1



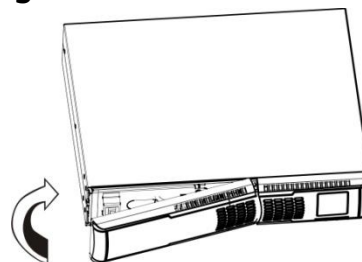
Zdjąć lewą część panelu przedniego.

2



Odłączyć wtyk zestawu, wymienić akumulatory, podłączyć wtyk DC pakietu

3



Po podłączeniu wtyku pakietu zamontować lewą część panelu

Akcesoria dodatkowe

SNMP Manager



Czujnik środowiskowy (EMD)



Rack Mount sliders – szyny montażowe – wsporniki do szafy rack



Czasy autonomii (Backup time) dla UPS KR Pro / PF=0,9

KR Pro Online UPS (Rack) Typowy czas autonomii dla wybranych wielkości obciążenia				
UPS model: KR Plus (PF=0,9/1,0)		1K	1,5K	3K
Moc maksymalna (Pwy =100%)		900W	1350W	2700W
Wewnętrzne akumulatory		3x 7Ah - 36V	3 x 9Ah - 36V	6 x 9Ah - 72V
Czas podtrzymania (autonomii)		minuty	minuty	minuty
Wersja UPS Standard	100%	5,1	4,3	4,0
	75%	11,5	8,2	6,5
	50%	14,5	12,3	12,3
	25%	42,5	29,1	28,9
Standardowy moduł baterii / ilość sekcji równoległych akumulatorów		MB Pro3614 14Ah - 36V (dwie sekcje)	MB Pro3618 18Ah - 36V (dwie sekcje)	MB Pro 7209 9Ah - 72V (jedna sekcja)
1 x Dodatkowy moduł baterii +wewnętrzne akumulatory	100%	26,4	17,5	12,1
	75%	38,2	27,2	18,3
	50%	63,3	48,4	30,8
	25%	157,6	93,5	67,4
2 x Dodatkowy moduł baterii +wewnętrzne akumulatory	100%	56,5	34,3	21,2
	75%	83,4	49,7	30,7
	50%	124,6	86,7	50,5
	25%	298,7	179,5	110,2
3 x Dodatkowy moduł baterii +wewnętrzne akumulatory	100%			60,4
	75%			86,3
	50%			140,8
	25%			298,2

* Dane podane w powyższej tabeli dotyczą pracy zasilaczy UPS KR Pro XXXX J przy PF=0.9 i zastosowaniu akumulatorów CSB Hitachi GP1272 i HR1234W

** Należy pamiętać że zwiększenie pojemności zestawu akumulatorów powoduje wydłużenie się czasu ponownego pełnego naładowania (dla 5-7 sekcji równoległych akumulatorów ponad 24h)