



## Zasilacz awaryjny KR 1/2/3 kVA TC (PF=0,9)



### Charakterystyka

- Typ zasilacza ONLINE
- Czysto sinusoidalny kształt napięcia przy pracy z baterii
- Szeroki zakres napięcia wejściowego
- Funkcja EPO lub zdalne WŁĄCZ/WYŁĄCZ (ON/OFF)
- Tryb ECO oszczędzania energii
- Tryb konwersji 50/60Hz
- Współpraca z generatorem prądowtórczym
- Komunikacja przez RS232 lub USB
- Port USB z możliwością pracy typu HID
- Intelligent SLOT dla SNMP, AS400
- Złącze dodatkowego modułu baterii

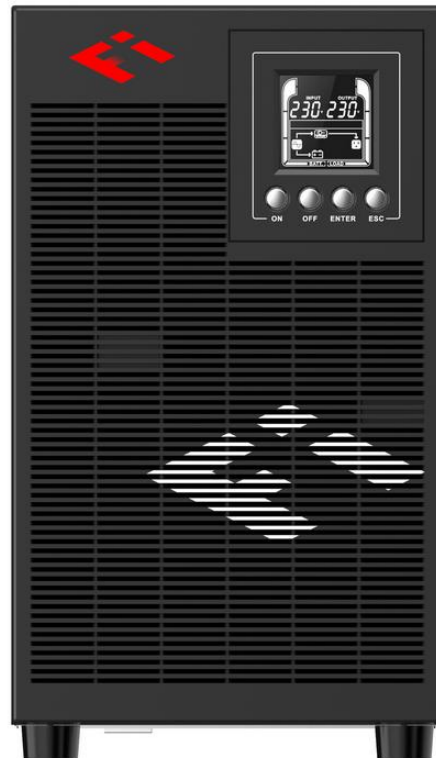
Model	1000 TC	2000 TC	3000 TC
Moc wyjściowa (VA/W)	1000VA/900W	2000VA/1800W	3000VA/2700W
<b>Konfiguracja</b>			
Typ obudowy	Wolnostojąca ( Tower)		
Energoozczędność	TAK, ECO Mode Sprawność $\geq$ 95%		
<b>Wejście</b>			
Zakresy napięć poprawnej pracy w funkcji obciążenia	160~300V AC( $\pm$ 5%) dla 1 & 2 kVA i 190~300V AC( $\pm$ 5%) dla 3kVA	@80~100% Pwy max	
	140~300V AC( $\pm$ 5%) dla 1 & 2kVA i 160~300V AC( $\pm$ 5%) dla 3kVA	@ 60~80% Pwy max	
	120~300V AC( $\pm$ 5%) dla 1k & 2kVA i 140~300V AC( $\pm$ 5%) dla 3kVA	@ 30~60% Pwy max	
	80~300V AC( $\pm$ 5%) dla 1k, 2k & 3kVA	@ 0~30% Pwy max	
Zakres Częstotliwości	40~70Hz		
Współczynnik Mocowy	0,99		
Zimny Start	TAK		
<b>Wyjście</b>			
Napięcie wyjściowe	208/220/230/240V AC $\pm$ 1%		
Kształt napięcia	Sinus		
Częstotliwość	50 / 60Hz (Autodetekcja lub ustawiona na stałe) $\pm$ 0. 5Hz*		
Czas przełączenia	0ms		
Współczynnik mocy	0,9		
Poziom zniekształceń	THD < 3% at Linear Load. < 5% at Non-linear Load @ Nominal Input		
Crest Factor	3 : 1		
Zakres Tryb ECO	$\pm$ 10%, $\pm$ 15% (Ustawialne)		
Przebieżenie Wzrosty	Z sieci AC	105~110% sygnalizacja; 110~130% sygnalizacja i tryb Bypass po 10min; >130% tryb Bypass po 3s	
	Z baterii	105~110% sygnalizacja; 110~130% sygnalizacja i wyłączenie po 1min; >130% wyłączenie po 3s	
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Elektronika UPS wyłączy go natychmiast lub zadziała wejściowe zabezpieczenie przeciążeniowe		
Zabezpieczenie przepięciowe	IEC 61000-4-5 Level 4 (Surge Protection)		
<b>Akumulatory</b>			
Napięcie Nominalne	36V	48V	72V
Typ akumulatora VRLA	12V/7AH	12V/9AH	12V/9AH
	3 x 7Ah w sekcji	4 x 9Ah w sekcji	6 x 9Ah w sekcji
Czas ładowania (typowy)	4 godziny (dla wewnętrznych akumulatorów)		
<b>Sygnalizacja</b>			
Wyświetlacz LCD	LCD graficzny z elementami alfanumerycznymi		
Alarmy akustyczne	Praca z baterii, Baterie wyladowane, Przeciążenie, Awaria UPS, Wymień akumulatory, Bypass Mode, Zbyt duże napięcie ładowarki, Awaria wentylatora, EPO aktywne.		
<b>Środowisko pracy</b>			
Temperatura i Wilgotność	(0°C do 40°C) @ 20 do 90% bez kondensacji		
<b>Istotne Funkcjonalności</b>			
Funkcje startowe	Auto-Test przy starcie, Automatyczne ładowanie, Auto-Restart, Auto-Restart po przeciążeniu		
Porty komunikacyjne	RS232 (Serial Port) lub USB (do wykorzystania jeden lub drugi)		
Porty rozszerzeń	SNMP/HTTP lub AS400 (dodatkowe opcjonalne karty)		
<b>Wymiary i Waga</b>			
Wymiary(Szer x Wys x Gł) [mm]	151 x225 x 390	151 x 225 x 390	196 x 342 x 416
Waga netto [kg]	13,9	15,6	24

# Widok zasilaczy serii KR 1/2/3kVA TC

KR 1000 /2000 TC



KR3000 TC



KR 1000 /2000 TC



KR Pro3000 TC



Każdy UPS z serii KR RTC wyposażony jest złącze EPO, port komunikacyjny RS232, port USB oraz złącze "Intelligent slot" dla kart rozszerzeń.

Można zainstalować następujące karty rozszerzeń: karta SNMP, AS400.

Karty SNMP to : **PMCARD-L**

Karta AS400 to: **DT400**

Złącze DC w zasilaczach KR 1000/2000/3000 VA TC służące do dołączenia dodatkowego modułu baterii ma gniazdo-wtyk typu **GPS40**.

W zależności od wartości napięcia DC zasilacza UPS obudowy złącz GPS 40 mają różne kolory.

**Szary dla VDC =36V, czarny dla VDC =48V a czerwony dla VDC =72V.**

## Oprogramowanie

Oprogramowanie monitorujące to programy : **PowerMaster i PowerMaster+** do pobrania z Internetu:

Link: - <http://www.powermonitor.software>.

Użytkownicy zasilaczy KR 1/2/3kVA TC mogą używać to oprogramowanie nieodpłatnie.

## Dodatkowe moduły baterii

**Moduł baterii jest to dodatkowy zestaw akumulatorów służący wyłącznie do wydłużenia 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 1/2/3kVA TC** w wersji standard nie zalecamy podłączania więcej niż **3 do 5 sekcji** równoległych akumulatorów.

Należy pamiętać, że zwiększenie pojemności zestawu akumulatorów powoduje wydłużenie czasu koniecznego do ich ponownego pełnego naładowania.

**Aktualnie do zasilaczy serii KR 1/2/3kVA RTC zalecamy stosowanie modułów baterii przewidywanych do serii KR Pro 1/2/3kVA z uwzględnieniem właściwego napięcia DC.**

**Do podłączenia takiego modułu konieczny będzie odpowiedni kabel DC - z jednej strony mający złącze GPS40 a z drugiej SA 50 lub SA 30.**

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

Oprócz nazwy modułu podane są tam także:

**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 lub MB Plus ( MB 7218 )** oznacza więc:

- 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 )

## UWAGA!!!

**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.**

Oto lista modułów odpowiednich do współpracy z zasilaczami UPS typu KR TC:

dla UPS **KR 1000 TC** sa to:

**MB Pro 3614** ( 2 x 3 akumulatorów 7Ah)

**MB Pro 3618** ( 2 x 3 akumulatorów 9Ah)

wymagany kabel DC : **GPS40 szary - SA50 czerwony**

dla UPS **KR 2000TC** jest to:

**MB Pro 4818** ( 2 x 4 akumulatory 9Ah)

wymagany kabel DC: **GPS40 czarny - SA50 szary**

**MB Plus 4818** ( 2 x 4 akumulatory 9Ah)

wymagany kabel DC : **GPS40 czarny - SA30**

dla UPS **KR3000TC** jest to:

**MB Pro 7209** ( 6 akumulatorów 9Ah)

**MB Pro 7218** ( 2 x 6 akumulatorów 9Ah)

wymagany kabel DC: **GPS40 czerwony - SA50 niebieski**

**MB Plus 7218** ( 2 x 6 akumulatorów 9Ah)

wymagany kabel DC: **GPS40 czerwony - SA30**

**UWAGA !!!**

**PRZED PODŁĄCZENIEM NALEŻY ZAWSZE SPAWDZIĆ CZY METRYCZKI ZASILACZA I MODUŁU BATERII MAJĄ TAKIE SAMO NAPIĘCIE DC !**

**W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z serwisem!**

## Widok modułu baterii

Moduł baterii do serii KR TC



## Akcesoria dodatkowe

**SNMP PMCARD-L**

**Karta AS400**



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

<b>KR TC Online UPS ( rack/ tower)</b>			
<b>Typowy czas autonomii dla wybranych wielkości obciążenia</b>			
UPS model: KR TC (PF=0,9/1,0)	1K	2K	3K
<b>Moc maksymalna (Pwy =100% )</b>	<b>900W</b>	<b>1800W</b>	<b>2700W</b>
<b>Wewnętrzne akumulatory</b>	<b>3x 7Ah - 36V</b>	<b>4 x 9Ah - 48V</b>	<b>6 x 9Ah - 72V</b>
<b>Czas podtrzymania (autonomii)</b>	<b>minuty</b>	<b>minuty</b>	<b>minuty</b>
Wersja UPS Standard	100%	5,1	3,8
	75%	7,4	6,4
	50%	14,5	12,3
	25%	42,5	29,1
<b>Standardowy moduł baterii / ilość sekcji równoległych akumulatorów</b>	<b>MB 3614 14Ah - 36V (dwie sekcje )</b>	<b>MB 4818 18Ah - 48V (dwie sekcje )</b>	<b>MB 7209 9Ah - 72V (jedna sekcja)</b>
1 x Dodatkowy moduł baterii +wewnętrzne akumulatory	100%	26,4	20,3
	75%	38,2	30,1
	50%	63,3	49,5
	25%	157,6	110,6
2 x Dodatkowy moduł baterii +wewnętrzne akumulatory	100%	56,5	38,6
	75%	83,4	56,3
	50%	124,6	92,4
	25%	268,7	204,5
3 x Dodatkowy moduł baterii +wewnętrzne akumulatory	100%		58,1
	75%		84,7
	50%		138/6
	25%		301,2

\* Dane podane w powyższej tabeli dotyczą pracy zasilaczy UPS KR XXXX TC przy PF=0,9 i zastosowaniu akumulatorów CSB GP1272 i HR1234W

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

**Dla zasilaczy KR 3000 TC dodatkowy moduł baterii może być wykonany w mniejszej obudowie ( jedna sekcja 6 akumulatorów) lub w większej (dwie sekcje ).  
Moduł taki to MB Pro 7218 lub MB Plus ( 72 VDC i 18Ah).**