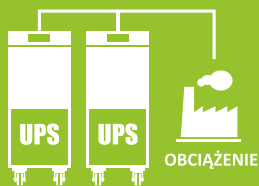


KARTA PRODUKTOWA

POWERLINE DARK 10-33 BASIC

PRACA RÓWNOLEGŁA



ZIMNY START



EPO (EMERGENCY POWER OFF) ODŁĄCZENIE ZASILANIA W RAZIE POŻARU



WYSOKA SPRAWNOŚĆ



POWERLINE DARK 10-33 BASIC to nowoczesne zasilacze UPS w topologii ON-LINE (VFI) o mocy 10 kVA, przeznaczone są do współpracy z urządzeniami zasilanymi z trójfazowej sieci elektroenergetycznej. Zapewniają ochronę podłączonym odbiorcom przed przerwami w dostawie energii elektrycznej oraz występującymi zaburzeniami w sieci elektroenergetycznej.

CHARAKTERYSTYKA

- **Wysoka sprawność** – uzyskiwanie oszczędności ekonomicznych (finansowych – zużycie energii)
- **Możliwość pracy w trybie ECO** – poprawa efektywnej sprawności funkcjonowania systemu zasilania (poprzez selektywność okresów o różnych potrzebach poziomu zabezpieczenia)
- **Układ ładowania akumulatorów z kompensacją termiczną** – zasilacz dodatkowo chroni wewnętrzne akumulatory wydłużając czas ich eksploatacji, co pozwala na obniżenie kosztów związanych z obsługą urządzenia
- **Funkcja Start-on-battery** umożliwia uruchomienie UPS nawet wówczas, gdy zasilanie z sieci nie jest dostępne (tzw. „Zimny start”)
- Możliwość pracy już z 40 akumulatorami
- **Możliwość wydłużenia czasu podtrzymania** zasilania awaryjnego poprzez podłączenie zewnętrznego modułu baterijnego lub stojaka
- Funkcja zdalnego awaryjnego wyłączenia zasilania EPO (**Emergency Power Off**), umożliwiająca przerwanie dostarczania energii do urządzeń odbiorczych z wyjścia zasilacza w ekstremalnych sytuacjach (np. pożar).
- **Praca równoległa** do 4 jednostek
- **Przyjazny interfejs użytkownika** – wyświetlacz LCD z menu w języku polskim

KOMUNIKACJA

- **Styki bezpotencjałowe w standardzie**
- Interfejsy komunikacyjne RS232, RS485
- Sieciowa karta zarządzania SNMP/http (wyposażenie opcjonalne)
- Interfejs komunikacyjny USB jako opcja wraz z zestawem do pracy równoległej

OBSŁUGA SERWISOWA

- Serwis on-site
- 2-letnia gwarancja na elektronikę UPS
- Realizacja naprawy do 14 dni roboczych





PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY \ TYP	POWERLINE DARK 10-33 BASIC
Indeks	T/PWDBTO-3310K0/00
Moc wyjściowa (pozorna / czynna) ¹⁾	10 kVA / 10 kW
DANE OGÓLNE I ŚRODOWISKOWE	
Topologia	VFI (on-line, VFI-SS-111)
Liczba faz napięcia (wejście / wyjście)	3 / 3
Typ obudowy	Tower
Sprawność max (dla VFI)	< 95%
Sprawność (dla ECO)	98%
Temperatury pracy ²⁾	0 ÷ +40 °C
Temperatury przechowywania	-40 ÷ +70 °C
Wilgotność względna w czasie pracy	< 95% (bez kondensacji)
Wilgotność względna w czasie przechowywania	< 95% (bez kondensacji)
Wysokość n.p.m. ³⁾	do 1000 m
Stopień ochrony	IP20
Środowisko pracy	Wydzielone pomieszczenia o niskim poziomie zanieczyszczeń
Chłodzenie	Wymuszone, wewnętrzne wentylatory
Temperatura powietrza chłodzącego	< 20°C
Ilość wydzielanego ciepła dla nominalnych warunków pracy	< 1800 BTU / h
WEJŚCIE	
Napięcie znamionowe (wartość skuteczna)	3 x 400 V AC
Zakres napięcia wejściowego (wartości skuteczne) i tolerancja	304 ÷ 478 V AC ± 2%
Prąd znamionowy	18 A
Częstotliwość znamionowa napięcia wejściowego	50 / 60 Hz
Zakres częstotliwości i tolerancja	40 ÷ 70 Hz ± 1 Hz
Współczynnik mocy PF	> 0,99
Współczynnik odkształceń prądu wejściowego THDi	< 3%

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadomienia.

UWAGI:

- 1) Dla normalnej pracy zasilacza obciążenie dołączone na jego wyjście nie powinno przekraczać 80% wartości podanej w tabeli. Zapas mocy jest niezbędny dla zachowania ciągłości pracy dołączanych urządzeń w przypadku chwilowych skoków prądu obciążenia.
- 2) Z akumulatorami wewnętrznymi 5 ÷ 35 °C. Stałe narażenie zasilacza na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii.
- 3) Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza.



PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY \ TYP	POWERLINE DARK 10-33 BASIC
Indeks	T/PWDBTO-3310K0/00
Moc wyjściowa (pozorna / czynna) ¹⁾	10 kVA / 10 kW
WYJŚCIE	
Napięcie znamionowe (wartość skuteczna)	3 x 400 V AC
Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) i tolerancja – praca sieciowa	380 /400/ 415 V AC ± 1,5%
Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) i tolerancja – praca rezerwowa	380 /400/ 415 V AC ± 1,5%
Prąd znamionowy	15 A
Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy rezerwowej / sieciowej)	Sinusoidalny / Sinusoidalny
Częstotliwość znamionowa napięcia wyjściowego	50 / 60 Hz
Zakres częstotliwości (tolerancja) – praca sieciowa	Synchronicznie z siecią
Zakres częstotliwości (tolerancja) – praca rezerwowa	50 / 60 ± 0,1%
Regulacja statyczna napięcia	± 1,5%
Współczynnik odkształceń napięcia wyjściowego THDu	< 1% dla Pmax (liniowe) < 6% (nieliniowe wg PN-EN 62040-3)
Współczynnik szczytu CF	3:1
Czas przełączenia na pracę rezerwową	0 ms
Czas powrotu na pracę sieciową	0 ms
Przeciążalność ⁴⁾	110% - 60 min 125% - 10 min 150% - 1min >150% - 200 ms
AKUMULATORY I CZASY PODTRZYMANIA	
Akumulatory wewnętrzne	12 V / 7 Ah VRLA lub 12 V / 9 Ah VRLA
Liczba akumulatorów wewnętrznych	40 (2x 20)
Dopuszczalna całkowita pojemność akumulatorów wewnętrznych	9 Ah
Zewnętrzne moduły bateryjne	Tak
Maksymalna liczba modułów bateryjnych (maksymalna pojemność akumulatorów w modułach)	Zależy od maksymalnego prądu ładowania
Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych (100 % / 80 % / 50 % Pmax)	Zależny od typu zastosowanych akumulatorów
Czas podtrzymania baterii wewnętrznych + moduł baterijny (100% / 80% / 50% Pmax)	Zależny od typu i ilości zastosowanych akumulatorów
Napięcie nominalne obwodu DC	± 240 V DC
Maksymalny czas ładowania baterii wewnętrznych UPS - po 80% wyładowaniu baterii	Zależny od typu zastosowanych akumulatorów
Maksymalny prąd ładowania	3,5 A

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadomienia.

UWAGI:

- 1) Dla normalnej pracy zasilacza obciążenie dołączane na jego wyjście nie powinno przekraczać 80% wartości podanej w tabeli. Zapas mocy jest niezbędny dla zachowania ciągłości pracy dołączanych urządzeń w przypadku chwilowych skoków prądu obciążenia.
- 2) Z akumulatorami wewnętrznymi 5 ± 35 °C. Stałe narażenie zasilacza na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii.
- 3) Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza
- 4) Przy długotrwałej pracy z obciążeniem o zalecanej wartości.



PARAMETRY TECHNICZNE

PARAMETRY \ TYP	POWERLINE DARK 10-33 BASIC
Indeks	T/PWDBTO-3310K0/00
Moc wyjściowa (pozorna / czynna) ¹⁾	10 kVA / 10 kW
PARAMETRY MECHANICZNE	
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	715 x 250 x 840 mm
Masa zasilacza bez baterii	51,5 kg
Masa zasilacza z bateriami ⁵⁾	140 kg
Masa transportowa bez baterii (brutto)	63 kg
Wymiary transportowe (wys. x szer. x gł.)	930 x 400 x 990 mm
Pozycja transportu	Pionowa
ZABEZPIECZENIA	
Zabezpieczenie wejściowe – linia podstawowa	Przeciwprzepięciowe Przeciwzwarciowe / Przeciążeńiowe – Wyłącznik nadprądowy 4 – połowy C63 A / 400 V AC
Zabezpieczenie wejściowe – linia BYPASS	Praca z linii BYPASS – zabezpieczenie zwarciove i przeciążeńiowe – wyłącznik nadprądowy 4 – połowy C63 A / 400 V AC
Zabezpieczenie wyjściowe	Przeciwzwarciowe / Przeciążeńiowe – Wyłącznik nadprądowy 4 – połowy C63 A / 400 V AC
Zabezpieczenia wejścia DC (akumulatory wewnętrzne)	32 A / 250 V DC
WYPOSAŻENIE I FUNKCJE DODATKOWE	
Przyłącze zasilania UPS	3P5W zaciski śrubowe; M6
Przyłącza wyjściowe (liczba i typ gniazd)	3P5W zaciski śrubowe; M6
EPO	Jest (NC) / (NO)
Przełącznik BYPASS-u ręcznego	Jest
Sygnalizacja	Akustycznie – optyczna; wyświetlacz LCD + diody LED
Interfejsy komunikacyjne	RS232, RS485, karta styków bezpotencjałowych, USB wraz z kartą do pracy równoległej – opcja sieciowa karta zarządzająca SNMP / http – opcja
Oprogramowanie monitorująco-zarządzające	Jest
ZASTOSOWANE STANDARDY	
Deklaracje	CE
Normy	PN-EN 62040-1:2009, PN-EN 62040-2:2008

Uwaga: Producent zastrzega sobie prawo do zmiany w/w parametrów bez uprzedniego powiadomienia.

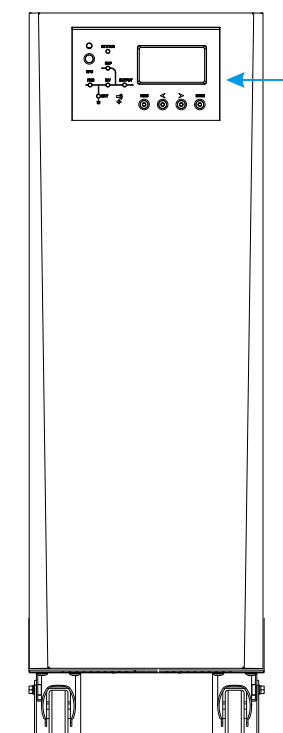
UWAGI:

- 1) Dla normalnej pracy zasilacza obciążenie dotychczas na jego wyjście nie powinno przekraczać 80% wartości podanej w tabeli. Zapas mocy jest niezbędny dla zachowania ciągłości pracy dotychczasowych urządzeń w przypadku chwilowych skoków prądu obciążenia.
- 2) Z akumulatorami wewnętrznymi 5 ± 35 °C. Stałe narażenie zasilacza na działanie temperatury otoczenia powyżej +25°C powoduje obniżenie żywotności baterii.
- 3) Wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza powyżej podanego limitu obniża się dopuszczalna moc obciążenia zasilacza
- 4) Przy długotrwałej pracy z obciążeniem o zalecanej wartości
- 5) Masa urządzenia dla typowej obsady akumulatorów VRLA 12 V / 7 Ah. Masa zależna od typu akumulatorów.



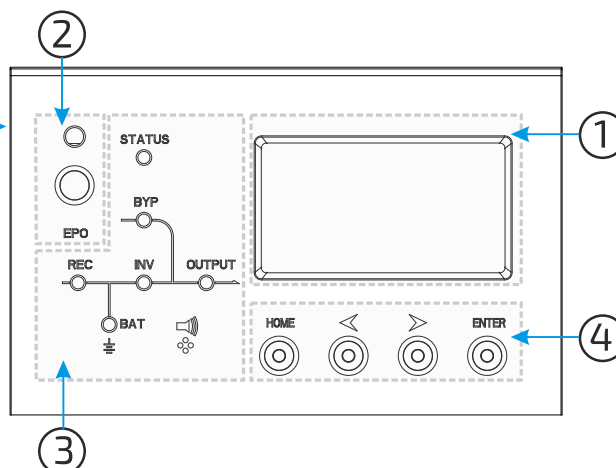
BUDOWA

UPS POWERLINE DARK 10-33 BASIC

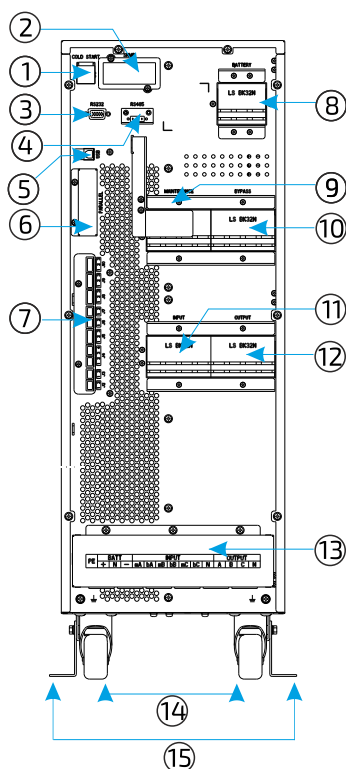


Panel przedni

- 1) Wyświetlacz LCD,
- 2) Przycisk EPO,
- 3) Synoptyczny diagram blokowy funkcjonowania UPS
- 4) Przyciski funkcjonalne



UPS POWERLINE DARK 10-33 BASIC



Panel tylny

- 1) Przycisk zimnego startu,
- 2) Komora karty zarządzającej SNMP (dołączanej opcjonalnie),
- 3) Port komunikacyjny RS232,
- 4) Port komunikacyjny RS485,
- 5) Port komunikacyjny USB (dołączany opcjonalnie wraz z kartą do pracy równoległej),
- 6) Komora karty do pracy równoległej (dołączanej opcjonalnie),
- 7) Styki bezpotencjałowe,
- 8) Zabezpieczenie DC,
- 9) Przetątnik układu obejściowego,
- 10) Zabezpieczenie linii bypass,
- 11) Zabezpieczenie linii wejściowej,
- 12) Zabezpieczenie linii wyjściowej,
- 13) Komora zacisków przyłączeniowych,
- 14) Kółka transportowe,
- 15) Uchwyty montażowe