



- Cechy:
  - Moduł buforujący UPS na szynę DIN
  - Możliwość współpracy z modułem DR-RDN20
  - Przeznaczony do zasilaczy 24V do 40A
  - Funkcja testu baterii
  - Zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem baterii
  - Sygnalizacja DC BUS OK, Battery OK oraz Battery Discharge za pomocą wyjść przekaźnikowych oraz diod LED
  - Chłodzony swobodnym przepływem powietrza


**SPECYFIKACJA**

MODEL		DR-UPS40
WEJŚCIE DC	Napięcie DC	24 ~ 29 V
	Prąd znamionowy	40A
WEJŚCIE / WYJŚCIE BATERYJNE	Zakres napięcia baterii	21 ~ 29 V
	Zakres prądu	0 ~ 40A
	Prąd ładowania baterii	2A
	Typ podłączanych baterii	24V AGM lub żelowe
SYGNALIZACJA*	Parametry przekaźników	30VDC, 1A
	DC BUS OK	Styk przekaźnika: zwarty gdy napięcie DC zawiera się w przedziale 21~29V (±3%); Dioda LED: zielona na przednim panelu LED (zielony): gdy napięcie DC zawiera się w przedziale 21~29V: świeci się gdy napięcie DC jest poza przedziałem 21~29V: nie świeci się
	BATTERY FAIL	Styk przekaźnika: zwarty gdy napięcie baterii < 21.9V; Dioda LED: czerwona na przednim panelu LED (czerwony): gdy napięcie baterii < 21.9V świeci się gdy napięcie baterii > 21.9V nie świeci się
	BATTERY DISCHARGE	Styk przekaźnika: zwarty, gdy podczas pracy bateryjnej napięcie baterii < 24V; Dioda LED: żółta na przednim panelu LED (żółty): gdy podczas pracy bateryjnej napięcie baterii < 24V świeci się gdy podczas pracy bateryjnej napięcie baterii > 24V nie świeci się
ŚRODOWISKO	Temperatura pracy	-20 ~ +70°C
	Wilgotność podczas pracy	20% ~ 90%
	Temperatura/wilgotność składowania	-20~+85°C / 10 ~ 95%
	Wibracje	10~500Hz, 2G 10min./cykl, 60 min. w osiach X, Y, Z zgodnie z normą IEC600068-2-6
NORMY BEZPIECZEŃSTWA I KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ	Napięcie przebicia	Wejście - Obudowa :0.5KVAC, Wyjścia przekaźnikowe – zaciski wejściowe :0.5KVAC
	Rezystancja izolacji	Między zaciskami wejściowymi a obudową: > 100MΩ / 500VDC przy 25°C 70%RH
	Zakłócenia elektromagnetyczne przewodzone i promieniowane	Urządzenie spełnia normy EN55022 (CISPR22) Klasa B
	Odporność na zakłócenia	Urządzenie spełnia normy EN61000-4-2,3,4,5,6,8, ENV50204, Heavy industry level, criteria A
POZOSTAŁE	Średni czas między awariami	161 900 godzin (przy pracy w środowisku o temperaturze 25°C)
	Wymiary	55.5 x 125.2 x 100 mm (szerokość x wysokość x głębokość)
	Chłodzenie	Swobodnym przepływem powietrza
	Waga	0.55 kg

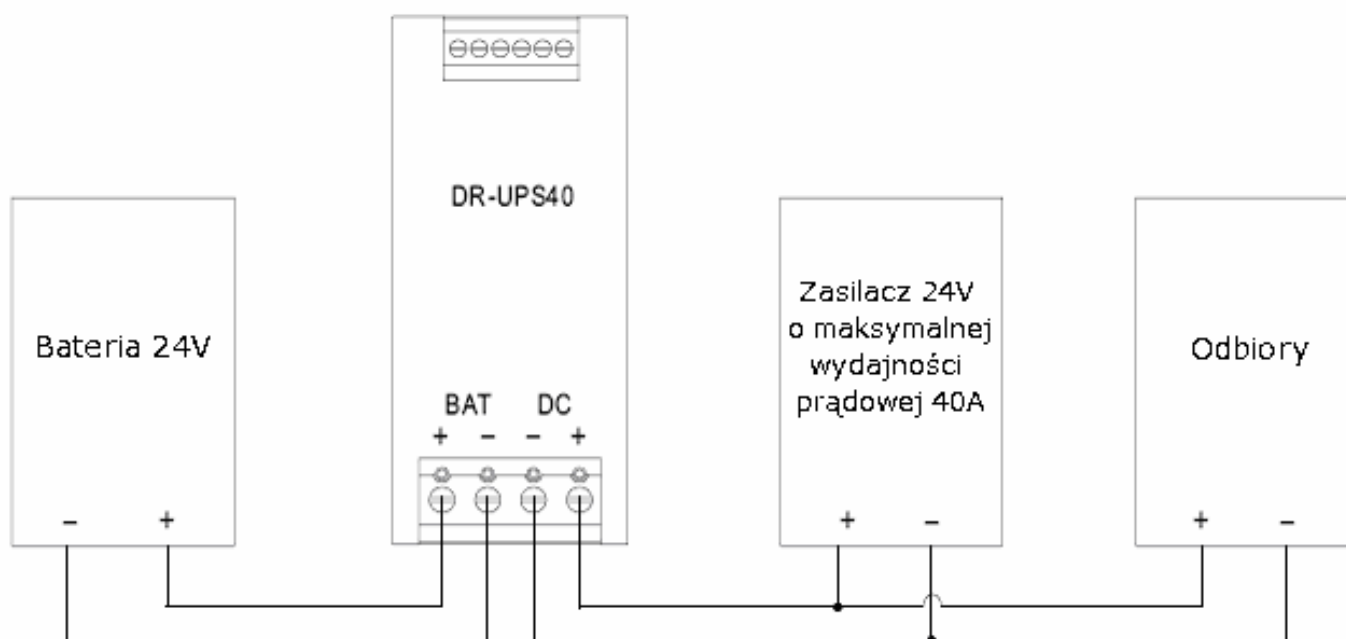
### Zasada działania testu baterii (BATTERY FAIL):

1. Kiedy napięcie DC  $\geq 24V$  oraz prąd ładujący baterie spadnie poniżej 0.4A, obwód testowania baterii aktywuje się
2. Test ten polega na obciążeniu baterii prądem ok. 1A przez 16ms w odstępach ok. 25 sekund. Test ten umożliwia ocenę, czy baterie będą w stanie podtrzymać zasilanie w przypadku zaniku zasilania sieciowego
3. Jeśli podczas testu napięcie baterii spadnie poniżej  $21.9V \pm 3\%$ , załącza się alarm BATTERY FAIL (zwiera się styk przekaźnika **2: BAT FAIL** oraz zapala czerwona dioda LED).
4. Test ten wykonywany jest automatycznie a od użytkownika wymaga jedynie monitorowania jego wyników.

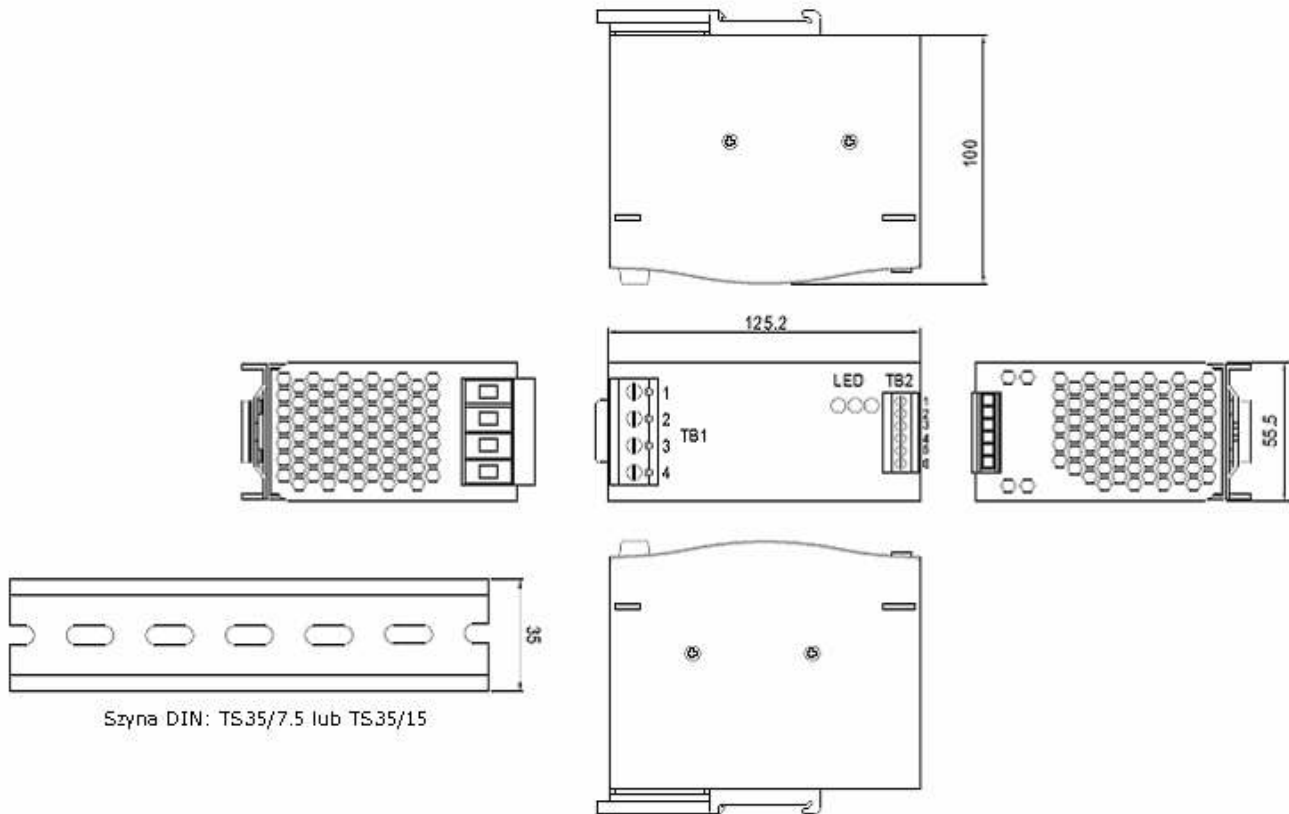
### Zasada działania modułu DR-UPS40:

- Podczas pracy sieciowej układ DR-UPS40 zasila odbiory i ładuje akumulatory prądem o wartości maksymalnej 2A
- Aby układ spełniał swoje zadanie, należy ustawić napięcie wyjściowe podłączonego zasilacza na wartość 27.6V
- Gdy zaniknie zasilanie sieciowe, układ przełącza się pracę bateryjną i zasila odbiory wprost z baterii
- Praca bateryjna sygnalizowana jest zwarciem styku przekaźnika **1: BAT DISCHARGE** oraz zapaleniem żółtej diody LED. STAN TEN POJAWIA SIĘ DOPIERO WTEDY, GDY NAPIĘCIE BATERII SPADNIE PONIŻEJ 24V, a więc gdy baterie są naładowane powyżej 24V przejście na pracę bateryjną nie jest w żaden sposób sygnalizowane
- Powrót zasilania sieciowego podczas pracy bateryjnej powoduje otwarcie styku przekaźnika **1: BAT DISCHARGE** oraz zgaszenie żółtej diody LED
- Podczas pracy bateryjnej, gdy napięcie baterii spadnie poniżej 21.9V, zwiera się styk przekaźnika **2: BAT FAIL** i zapala czerwona dioda LED
- Podczas trwania stanu BAT FAIL (czyli napięcie baterii spadło poniżej 21.9V), powrót zasilania sieciowego nie powoduje otwarcia styku przekaźnika **2: BAT FAIL** i zgaszenia czerwonej diody LED. Aby DR-UPS40 przestał sygnalizować ten stan, należy wykonać pełny restart układu lub poczekać do zadziałania układu **RGR**
- **RGR** – Rozłączenie Głębokiego Rozładowania. Funkcja, w którą wyposażono DR-UPS40. Zapobiega głębokiemu rozładowaniu baterii. Rozłącza baterie od odbiorów w sytuacji, gdy napięcie baterii spadnie poniżej 20.8V. Stan ten sygnalizowany jest rozłączeniem wszystkich trzech styków przekaźników (w tym styku przekaźnika **3: DC OK**) oraz zgaśnięciem wszystkich trzech sygnalizacyjnych diod LED.

### Schemat połączeń DR-UPS40 z bateriami oraz zasilaczem 24V:



## Schemat i wymiary DR-UPS40:



### Opis wyprowadzeń:

	Numer	Opis
Zaciski TB1 (do podłączenia baterii i zasilania DC)	1	Zacisk do podłączenia $\oplus$ baterii
	2	Zacisk do podłączenia $\ominus$ baterii
	3	Zacisk do podłączenia zasilania DC z wyjścia zasilacza $\ominus$
	4	Zacisk do podłączenia zasilania DC z wyjścia zasilacza $\oplus$
Zaciski TB2 (wyjścia sygnalizacyjne)	1	Sygnalizacja BAT DISCHARGE 1
	2	Sygnalizacja BAT DISCHARGE 2
	3	Sygnalizacja BAT FAIL 1
	4	Sygnalizacja BAT FAIL 2
	5	Sygnalizacja DC OK 1
	6	Sygnalizacja DC OK 2