



Instrukcja instalacji

ZASILACZ DO KONTROLERÓW KD

KDH-ZAS12/6/17

 **KaDe**

Wersja 3.0 13.10.2020



Ostrzeżenia

Należy przeczytać wszystkie poniższe wskazówki i przepisy. Błędy w ich przestrzeganiu mogą spowodować uszkodzenie urządzenia, porażenie prądem, pożar lub ciężkie obrażenia ciała.

Zabrania się przenoszenia i transportu urządzenia z zamontowanymi i dołączonymi akumulatorami. Może to spowodować powstanie poważnych uszkodzeń do utraty bezpieczeństwa użytkownika włącznie.

Montaż i podłączenia mogą być wykonane jedynie z wyjątkami akumulatorami.

Przy podłączaniu baterii akumulatorów stanowiących zagrożenie wysokim poziomem energii, należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność ich biegunowości z opisem na złączu.

Nie przestaniać otworów wentylacyjnych. Należy zapewnić wolną przestrzeń wokół boków urządzenia umożliwiając jego poprawną wentylację. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia urządzenia lub przedwczesnego zużycia baterii akumulatorów.

Urządzenie zamontować w miejscu gdzie nie będzie narażone na bezpośrednie oddziaływanie promieni słonecznych.

Urządzenie musi być zasilane z sieci elektroenergetycznej z zaciskiem uziemienia ochronnego.

Przed załączeniem urządzenia do pracy należy sprawdzić jakość wszystkich wykonanych połączeń.

Urządzenie może zakłócić pracę czułych urządzeń radiowo telewizyjnych umieszczonych w pobliżu.

Urządzenie może być serwisowane wyłącznie przez służbę serwisową producenta lub wyspecjalizowane jednostki upoważnione przez producenta.

Postępowanie z opakowaniami, użytymi wyrobami i akumulatorami



Opakowanie wyrobu wykonane jest z materiałów, które mogą zostać poddane recyklingowi (drewno, papier, tektura, tworzywa sztuczne). Niepotrzebne opakowania należy posegregować i przekazać odbiorcy odpadów.



To oznaczenie umieszczone na produkcie wskazuje, że produktu po upływie czasu użytkowania nie należy usuwać z odpadami komunalnymi, lecz należy go przekazać do punktu odbioru zużytego sprzętu elektronicznego. **Zużyte akumulatory stanowią odpad niebezpieczny i muszą zostać poddane utylizacji.** Przyczyni się to do uniknięcia szkodliwego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko naturalne

Spis treści

1.1	Opis techniczny zasilacza.....	3
1.2	Parametry techniczne	4
1.3	Wymiary gabarytowe i montażowe zasilacza.....	5
1.4	Rozmieszczenie podstawowych elementów modułu zasilacza ZBM-12V6A	6
1.5	Opis funkcjonowania sygnalizacji modułu zasilacza ZBM-12V6A	6
1.6	Zestawienie stanów sygnalizacji.....	7
1.7	Instalowanie, podłączenie, uruchomienie.	7

1.1 Opis techniczny zasilacza

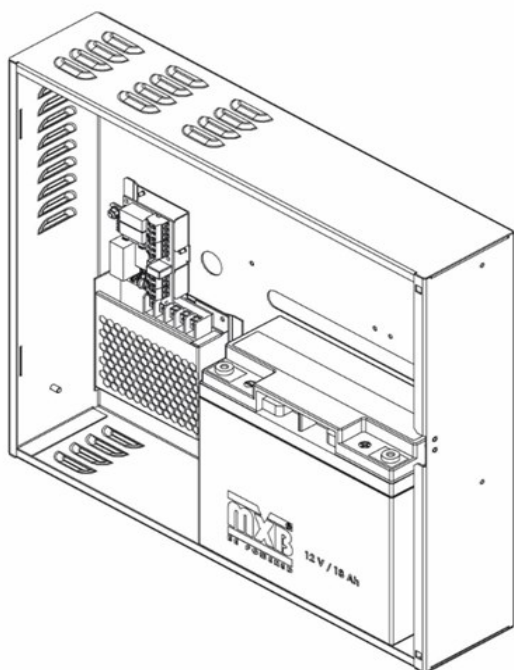
Zasilacz przeznaczony jest do bezprzerwowego zasilania urządzeń przystosowanych do zasilania napięciem 12V. Źródłem zasilania rezerwowego jest 12V akumulator kwasowo-ołowiowe typu VRLA. Zasilacz wykonany jest w postaci szafki, przeznaczonej do zawieszenia na ścianie, w której zamontowano moduł zasilacza ZBM-12V6A i przewidziano miejsce na akumulator 12V 17 lub 18Ah. Moduł ten zajmuje się całością obsługi baterii akumulatorów, zabezpieczeniem wyjść, sygnalizacją itp.

Do podłączenia baterii akumulatorów służą dwa, na stałe zamocowane przewody zakończone konektorami 6.3mm. Połączenie z akumulatorem 18Ah, który jest wyposażony w zaciski śrubowe, wykonuje się za pośrednictwem elementu przejściowego - konektora męskiego 6.3mm z otworem $\varnothing 6\text{mm}$.

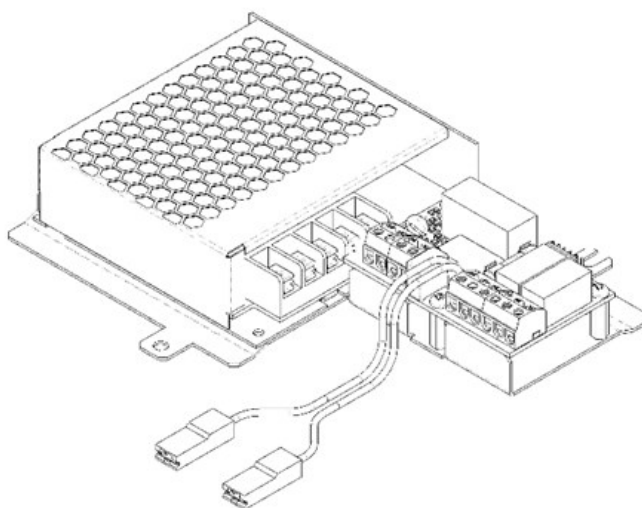
Wyjścia prądowe zasilacza i jego wyjścia sygnalizacji przekaźnikowej podłączone są za pomocą złączy wyposażonych w zaciski śrubowe. Podłączenie może być wykonane zarówno w przypadku, gdy nasadki złącza są już zamocowane w zasilaczu jak i po uprzednim ich wysunięciu.

Widok zasilacza i zestawienie parametrów

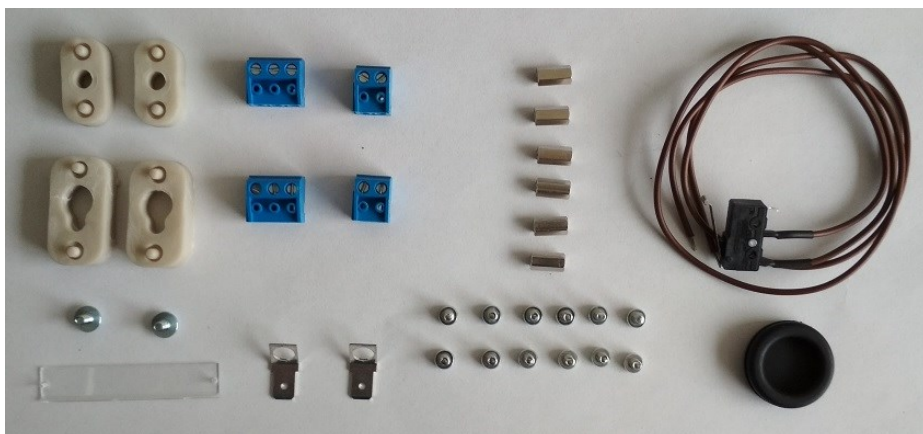
Widok wnętrza zasilacza KDH-ZAS12/6/17



Moduł zasilacza ZBM-12V6A



Wyposażenie

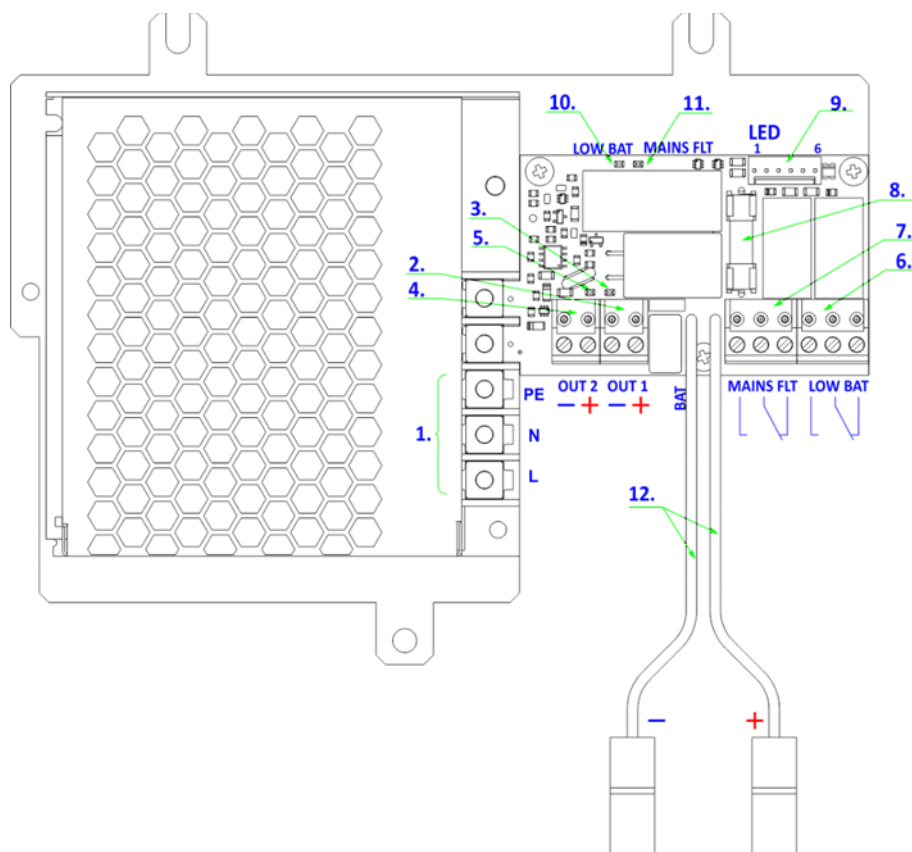


1. Dystanse na ściankę tylną - 4 szt.
2. Złącza do modułu kontrolnego - 4 szt.
3. Wsporniki metalowe do kontrolera i modułu we/wj - 6 szt.
4. Śruby do wsporników - 12 szt.
5. Tamper drzwiczek - 1 szt.
6. Uszczelka do przewodu 230VAC - 1szt.
7. Złącza do akumulatora 17/18Ah - 2szt.
8. Plastikowa osłona złącza 230VAC-1szt.

1.2 Parametry techniczne

PARAMETRY ELEKTRYCZNE	
Zasilanie	
Napięcie zasilania	110...240Vac 50Hz
Prąd zasilania	1.52A
Współczynnik mocy	0.58
Prąd upływu w przewodzie ochronnym	≤ 0.75mA /240Vac
Sprawność w warunkach nominalnych	89%
Prąd rozruchowy (zimny start)	50A /240Vac
Wyjście	
Ilość wyjść	
Zabezpieczenie wyjść:	bezpiecznik polimerowy
- wyjście OUT 1	4A
- wyjście OUT 2	1.1A
Napięcie wyjściowe	13.5... <u>13.6</u> ...13.7V
Maksymalny prąd wyjściowy <i>Sumaryczny, z obu wyjść w temp. otoczenia 25°C</i>	5A
Sposób podłączenia wyjść	2 złącza z zaciskami śrubowymi typu ARK 130-2
Obsługa baterii akumulatorów	
Zabezpieczenie wyjścia	bezpiecznik 5x20mm 8.0AF
Pojemności współpracujących baterii	18Ah
Ograniczenie prądu ładowania baterii	~1A
Napięcie pracy buforowej	13.5... <u>13.6</u> ...13.7V
Sygnalizacja niskiego napięcia baterii	11.2... <u>11.4</u> ...11.6V
Automatyczne odłączenie rozładowanej baterii	10.5... <u>10.8</u> ...11.0V
Pobór prądu z baterii na potrzeby własne	
- bateria dołączona	< 65mA
- bateria odłączona	< 0.2mA
Sposób podłączenia baterii:	1.5mm ² /250mm zakończone konektorami
- przewody podłączone na stałe	6.3mm
- element przejściowy (konektor 6.3/ Ø6mm)	2 szt.
Wyjścia sygnalizacji przekaźnikowej	
Charakterystyka wyjść	
- ilość przekaźników, obciążalność styków	2, 30Vdc/1A
- rodzaj dostępnych styków	3 styki przełącz. (NO i NC)
- aktywny stan sygnalizacji	przełącznik niewzbudzony
Sposób podłączenia	2 złącza z zaciskami śrubowymi typu ARK 130-3
PARAMETRY MECHANICZNE	
Wymiary gabarytowe	394 × 354 × 86 mm
WARUNKI EKSPLOATACJI	
Temperatura otoczenia w czasie pracy	-25...+55°C
Graniczna temperatura przechowywania	-30...+85°C
Wilgotność względna (bez kondensacji)	30...80%
ZGODNOŚĆ Z NORMAMI	
Kompatybilność elektromagnetyczna	PN-EN 50130-4 PN-EN 61000-6-3
Bezpieczeństwo elektryczne	kl. I wg EN 60950-1

1.4 Rozmieszczenie podstawowych elementów modułu zasilacza ZBM-12V6A



Nr	Opis	Oznaczenie
1.	Zaciski złącza zasilania 230V	L, N, PE
2.	Zaciski + i - wyjścia pierwszego	OUT 1
3.	Dioda LED sygnalizacji obecności napięcia na wyjściu OUT 1	
4.	Zaciski + i - wyjścia drugiego	OUT 2
5.	Dioda LED sygnalizacji obecności napięcia na wyjściu OUT 2	
6.	Wyjście przekaźnika sygnalizacji niskiego napięcia baterii	LOW BAT
7.	Wyjście przekaźnika sygnalizacji braku zasilania sieciowego	MAIN FLT
8.	Bezpiecznik baterii akumulatorów	
9.	Opcjonalne złącze zewnętrznej sygnalizacji LED	LED
10.	Dioda LED sygnalizacji niskiego napięcia baterii (żółta)	LOW BAT
11.	Dioda LED sygnalizacji braku zasilania sieciowego (zielona)	MAIN FLT
12.	Przewody do podłączenia baterii akumulatorów	BAT

1.5 Opis funkcjonowania sygnalizacji modułu zasilacza ZBM-12V6A

Zasilacz wyposażony jest w dwa wyjścia przekaźnikowe i cztery diody LED umieszczone bezpośrednio na jego płytce drukowanej. Można także dołączyć zewnętrzną sygnalizację LED, która powtarza sygnalizację na płytce drukowanej.

1.6 Zestawienie stanów sygnalizacji

Oznaczenie	Stan	Opis
Wyjścia przekaźnikowe		
MAINS FLT	niewzbudzony wzbudzony	- brak zasilania sieciowego lub zasilacz uszkodzony - obecne zasilanie sieciowe, zasilacz sprawny
LOW BAT	niewzbudzony wzbudzony	- niskie napięcie baterii - poprawne napięcie baterii
Diody LED na PCB		
OUT 1 (G)	zgaszona świeci	- brak napięcia na wyjściu OUT 1 - obecne napięcie na wyjściu OUT 1
OUT 2 (G)	zgaszona świeci	- brak napięcia na wyjściu OUT 2 - obecne napięcie na wyjściu OUT 2
LOW BAT (Y)	zgaszona zapalona	- niskie napięcie baterii - poprawne napięcie baterii
230Vac (G)	zgaszona zapalona	- brak zasilania sieciowego lub zasilacz uszkodzony - obecne zasilanie sieciowe, zasilacz sprawny

1.7 Instalowanie, podłączenie, uruchomienie.

Zasilacze przeznaczone są do montażu jako element instalacji stałej przez wykwalifikowany personel. Podczas montażu w zasilaczu nie powinien znajdować się akumulator. Wyjęcie samego modułu zasilacza nie jest wymagane. Obudowa zasilacza przygotowana jest do przeprowadzenia przewodów instalacji zasilania i odbiorów przez tylną ściankę obudowy. Przeznaczone do tego otwory pokazano na rysunku w pkt. 1.2.

Przed montażem, na wybranym podłożu (np. ścianie z wykorzystaniem kołków rozporowych) należy przygotować 4 otwory w rozstawie 350 × 275mm. W dwóch górnych otworach należy wkręcić odpowiednie wkręty (maksymalna średnica łba 8mm), na których należy zawiesić szafkę zasilacza. Wkręcenie dwóch dolnych wkrętów blokuje szafkę. W tym stanie można dokręcić wszystkie wkręty.

Zasilacz musi być podłączony do instalacji stałej z wykorzystaniem przewodu ochronnego i uwzględnieniem oznaczeń **L**, **N** i **PE**. Zalecane jest wyposażenie instalacji w system ochrony przepięciowej. Wymagane jest zamontowanie w obwodach zasilających, poza zasilaczem, wyłącznika instalacyjnego o prądzie nominalnym minimum 3A. Wyłącznik ten służy jedynie zabezpieczeniu przewodów zasilania sieciowego przed zwarciem oraz może być wykorzystany do celów serwisowych i testowych – sprawdzenia podtrzymania napięcia wyjściowego przy zaniku zasilania sieciowego.

Przetwornica sieciowa zasilacza wyposażona jest we własny bezpiecznik topikowy w obwodzie zasilania sieciowego. Bezpiecznik ten nie podlega wymianie, gdyż jego przepalenie świadczy o jej poważnym uszkodzeniu.

Zasilacz przeznaczony jest do współpracy z 12V akumulatorem tzw. bezobsługowym, który powinien być umieszczony w szafce już po zakończeniu montażu mechanicznego i elektrycznego. Należy zwrócić szczególną uwagę na biegunowość połączenia modułu zasilacza i baterii akumulatorów. **Przy błędnym podłączeniu nastąpi uszkodzenie bezpiecznika obwodu akumulatora.**

Po wykonaniu wszystkich niezbędnych połączeń (zasilania sieciowego, baterii akumulatorów i ewentualnych odbiorów – ich podłączenie nie jest niezbędne dla sprawdzenia pracy zasilacza), można sprawdzić zdolność podtrzymania napięcia wyjściowego. W tym celu należy wyłączyć zasilanie sieciowe wyłącznikiem umieszczonym w linii zasilania sieciowego, poza samym zasilaczem i sprawdzić obecność napięcia na wyjściach zasilacza, która jest sygnalizowana za pomocą diod LED umieszczonych na jego płytce drukowanej. Można też przy pomocy omomierza sprawdzić położenie przekaźnika **MAIN FLT**. Stan sygnalizacji przedstawia poniższa tabela.

	Zasilanie sieciowe załączone	Zasilanie sieciowe wyłączone
Dioda LED MAIN FLT	świeci	zgaszona
Dioda OUT 1	świeci	świeci
Dioda OUT 2	świeci	świeci
Przekaźnik MAIN FLT	wzbudzony *)	niewzbudzony

*) *Przekaźnik jest wzbudzony, gdy zmienił położenie w stosunku do rysunku opisującego to wyjście (rysunek przedstawia układ styków w stanie niewzbudzonym przekaźnika).*

AAT SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA Sp. z o.o.



ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa
tel. 22 546 05 46, faks 22 546 05 01
e-mail: aat.warszawa@aat.pl, www.aat.pl

Warszawa

ul. Koniczynowa 2a, 03-612 Warszawa
tel./faks 22 811 13 50, 22 743 10 11
e-mail: aat.warszawa-praga@aat.pl, www.aat.pl

Warszawa II

Antoniuk Fabryczny 22, 15-741 Białystok
tel./faks 85 688 32 33, 85 688 32 34
e-mail: aat.bialystok@aat.pl, www.aat.pl

Białystok

ul. Fordońska 183, 85-737 Bydgoszcz
tel./faks 52 342 91 24, 52 342 98 82
e-mail: aat.bydgoszcz@aat.pl, www.aat.pl

Bydgoszcz

ul. Ks. W. Siwka 17, 40-318 Katowice
tel./faks 32 351 48 30, 32 256 60 34
e-mail: aat.katowice@aat.pl, www.aat.pl

Katowice

ul. Prosta 25, 25-371 Kielce
tel./faks 41 361 16 32, 41 361 16 33
e-mail: aat.kielce@aat.pl, www.aat.pl

Kielce

ul. Biskupińska 14, 30-737 Kraków
tel./faks 12 266 87 95, 12 266 87 97
e-mail: aat.krakow@aat.pl, www.aat.pl

Kraków

90-019 Łódź, ul. Dowborczyków 25
tel./faks 42 674 25 33, 42 674 25 48
e-mail: aat.lodz@aat.pl, www.aat.pl

Łódź

ul. Raclawicka 82, 60-302 Poznań
tel./faks 61 662 06 60, 61 662 06 61
e-mail: aat.poznan@aat.pl, www.aat.pl

Poznań

Al. Niepodległości 606/610, 81-855 Sopot
tel./faks 58 551 22 63, 58 551 67 52
e-mail: aat.sopot@aat.pl, www.aat.pl

Sopot

ul. Zielona 42, 71-013 Szczecin
tel./faks 91 483 38 59, 91 489 47 24
e-mail: aat.szczecin@aat.pl, www.aat.pl

Szczecin

ul. Na Niskich Łąkach 26, 50-422 Wrocław
tel./faks 71 348 20 61, 71 348 42 36
e-mail: aat.wroclaw@aat.pl, www.aat.pl

Wrocław

NIP: 9512500868, REGON: 385953687

Wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie,

XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000838329,

kapitał zakładowy wpłacony w całości w wysokości: 5 000 zł