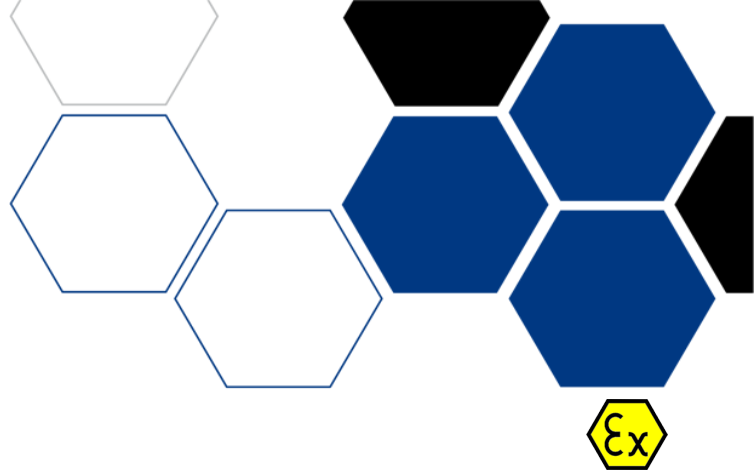




ZASILACZ ZIS-X/10/Y, ZIS-X/10/Y/T, ZIS-X/10/Y/L, ZIS-X/10/Y/TL

Zasilacz iskrobezpieczny sieciowy przeznaczony jest do zasilania urządzeń iskrobezpiecznych w poziomnych zakładach górniczych.

Pełny opis

Zasilacz typu ZIS-x/10/y przeznaczony jest do zasilania urządzeń iskrobezpiecznych w podziemnych zakładach górniczych, ze stopniem zabezpieczenia wyjścia „ib”, M2.

Zasilacz zabudowany jest w trwałej obudowie metalowej pokrytą antykorozyjną powłoką galwaniczną oraz lakierem proszkowym, posiadającej trzy komory: górna – przyłączeniowa zasilania sieciowego (przelotowa), środkowa – mieszcząca zespół elektroniki zasilacza, dolna – przyłączeniowa obwodów wyjściowych.

Zasilacz występuje w 4 głównych wykonaniach:

ZIS-x/10/y – wersja podstawowa z przekątnikowym stykiem potwierdzenia nap. wyjściowego. Zakres napięcia zasilania 42-230Vac.

ZIS-x/10/y/T – wersja z dodanym modułem komunikacji RS485/Modbus. Komunikacja pozwala na zdalny odczyt parametrów zasilacza oraz możliwość zdalnego wyłączania napięcia wyjściowego.

ZIS-x/10/y/L oraz **ZIS-x/10/y/TL** – wersje o analogicznej funkcjonalności przystosowane do zasilania niskonapięciowego w zakresie 24-42Vac, 24-60Vdc.

Każdy z zasilaczy posiada diodę LED do sygnalizacji stanu pracy zasilacza.

Każdy z zasilaczy występuje w dowolnej kombinacji prądu i napięcia wyjściowego, zgodnie z poniższą tabelą.

Parametry wyjściowe i iskrobezpieczne w zależności od wykonania						
	ZIS-15/10/ 1,45	ZIS-15/10/ 0,85	ZIS-12/10/ 1,45	ZIS-12/10/ 0,85	ZIS-12/10/ 1,9	ZIS-15/10/ 1,9
Napięcie wyjściowe	15V +/-0,4V	15V +/-0,4V	12V +/-0,4V	12V +/-0,4V	12,2V -0,7V +0,2	15,2V -0,7V +0,2
Znamionowy prąd obciążenia	1,45A	0,85A	1,45A	0,85A	1,9A	1,9A
Tętnienia napięcia wyjściowego max. /dla Uzas=38Vac/	100mVpp	100mVpp	100mVpp	100mVpp	100mVpp	100mVpp
Uo	15,4V	15,4V	12,6V	12,6V	12,6V	15,8V
Io	1,5A	1A	1,5A	1A	2A	2A
Lo	290μH ¹⁾	290μH ²⁾	290μH ¹⁾	290μH ²⁾	200μH ³⁾	115μH ⁴⁾
Co	12μF ¹⁾	12μF ²⁾	12μF ¹⁾	12μF ²⁾	10,5μF ³⁾	6,2μF ^{4), 5)}

1. Alternatywnie – kabel o przekroju żył $\leq 4\text{mm}^2$ o długości do 450m
2. Alternatywnie – kabel o przekroju żył $\leq 4\text{mm}^2$ o nieograniczonej długości
3. Alternatywnie – kabel o przekroju żył $\leq 4\text{mm}^2$ o długości do 270m
4. Alternatywnie – kabel o przekroju żył $\leq 4\text{mm}^2$ o długości do 280m
5. Dla wersji niskonapięciowych ZIS-15/10/1,9/L oraz ZIS-15/10/1,9/TL $C_o=6,5\mu\text{F}$

Ad 3) i 4) dopuszcza się stosowanie kabla o indukcyjności żyła-żyła $L \leq 0,8\text{mH/km}$, pojemności żyła-żyła

KATEGORIA:

ZASILACZE

CERTYFIKATY



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu

Wersja z dnia: 2025-01-09

C≤259nF/km

Cechy/specyfikacja techniczna

Dane techniczne	
Nazwa parametru	Wartość (jednostka)
Znamionowe napięcie zasilania ZIS-x/10/y	42V - 230VAC 50-60Hz
Maksymalne napięcie zasilania Um (ATEX)	Um = 250V
Znamionowe napięcie zasilania ZIS-x/10/y/L	24 - 42VAC 50-60Hz, 24 - 60VDC +/- 5%
Maksymalne napięcie zasilania Um (ATEX)	Um = 66V
Moc maksymalna (wykonania 1-4, 11-14)	<60 VA, 50W
Moc maksymalna (wykonania 5-6, 11-15)	<70 VA, 60W
Oznakowanie ATEX	I M2 Ex db ib [ib] I Mb
Numer certyfikatu badania typu WE	FTZU 09 ATEX 0042X
Szybkość stabilizacji napięcia i prądu wyjściowego (dla najgorszego warunku: ΔI=1,45A & ΔU=15V)	typ 6,5ms.
Czas startu zasilacza typ.	<2s.
Zakres temperatury otoczenia	-20°C do 40°C
Wilgotność dopuszczalna (w temperaturze 40°C)	95%
Stopień ochrony	IP54
Masa	14kg
Wymiary zewnętrzne	425mm x 315mm x 122mm

Zastosowanie

Zasilacze znajdują zastosowanie jako źródła zasilania urządzeń iskrobezpiecznych w podziemnych zakładach górniczych.

Zasilacz może być stosowany w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych:

- niezagrażonych wybuchem metanu ze stopniem „a” niebezpieczeństwa wybuchu,
- zagrożonych wybuchem metanu ze stopniem „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu,
- niezagrażonych wybuchem pyłu węglowego,
- klasy A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Przykładowe zastosowania

Dowolność konfiguracji napięć i prądów wyjściowych zasilacza daje bardzo duże możliwości dopasowania zasilacza do specyficznych wymagań systemu.

Przykładową aplikacją jest zasilanie urządzeń automatyki i sygnalizacji oraz systemu łączności głośnomówiącej UGS na drodze odstawy. Systemy automatyki zasilane są z zasilacza o parametrach 12V, 1,90A – pożądana jak największa wydajność prądowa. System łączności głośnomówiącej UGS zasilany jest z zasilacza o parametrach 15V, 0,85A – pożądana jak największa długość przewodów zasilających.

Funkcje

- zasilanie urządzeń iskrobezpiecznych stosowanych głównie w podziemiach kopalń.

Najważniejsze cechy

- szeroka możliwość konfiguracji napięć i prądów wyjściowych
- wyjścia zasilacza kategorii „ib”
- prostokątna charakterystyka regulacji wyjścia, tryb CC/CV
- szeroki zakres napięć zasilania - wersja standardowa 42Vac do 250Vac
- wersja niskonapięciowa 24Vac do 42Vac / 24Vdc do 60Vdc
- znaczna odporność na uszkodzenia mechaniczne, chwilowe zwroty napięcia, zwarcia wyjść



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu
Wersja z dnia: 2025-01-09

- wbudowana dioda LED sygnalizująca stan pracy zasilacza

opcja

- łącze komunikacji Modbus RS-485 z możliwością zdalnego włączania i wyłączania wyjścia zasilacza

Montaż

Zasilacz jest wyposażony w cztery płaskowniki z otworami o średnicy 11mm służące do mocowania zasilacza do stelaża za pomocą czterech śrub.

Wykonanie

Idea elastyczności konfiguracji zasilacza jest realizowana przez wybór modułu wyjściowego spośród sześciu modułów zasilających wyjściowych oraz, opcjonalnie, modułu transmisji RS-485.

- Moduł 12 V - 0.85 A
- Moduł 12 V - 1.45 A
- Moduł 12 V - 1.90 A
- Moduł 15 V - 0.85 A
- Moduł 15 V - 1.45 A
- Moduł 15 V - 1.90 A

Od strony zasilania sieciowego, zasilacz występuje w dwóch wersjach różniących się zakresem napięć zasilających

- wersja podstawowa na zakres 42-250Vac

- wersja niskonapięciowa /L na zakres 24-42Vac, 24-60Vdc

Nazwa zasilacza	Odpływ			
	Napięcie znamionowe /x/	Prąd znamionowy /y/	Transmisja (***)	Zakres zasilania (****)
ZISD-13	15	1,90	T	L
	12	1,45		
		0,85		

Przykładowe oznaczenia :

ZIS-15/10/1,45/

Transmisja RS-485: NIE, zakres zasilania podstawowy:42-250Vac

Wyjście: napięcie znamionowe 15 V, prąd znamionowy 1,45 A

Przykładowe oznaczenia :

ZIS-12/10/0,85/TL

Transmisja RS-485: TAK, zakres zasilania podstawowy:24-42Vac, 24-60Vdc

Wyjście: napięcie znamionowe 12 V, prąd znamionowy 0,85 A



Elektrometal SA
43-400 Cieszyn
ul. Stawowa 71
em@elektrometal.com.pl
tel: +48 33 8575 200
fax: +48 33 8575 205

www.elektrometal.eu
Wersja z dnia: 2025-01-09