



## **KOGASTER**

### **Modułowy zasilacz z podtrzymaniem akumulatorowym i magistralą komunikacyjną**

Zasilacz przeznaczony jest do zastosowania w górniczych maszynach mobilnych z napędem spalinowym. Służy do zasilania urządzeń iskrobezpiecznych pracujących w warunkach zagrożonych wybuchem gazu lub/i pyłu węglowego.

Obecnie jest najbardziej zaawansowanym wyrobem w tej kategorii dostępnym na rynku polskim.

Obok linii iskrobezpiecznego zasilania posiada nieiskrobezpieczne linie sterujące (analogowe i cyfrowe), magistralę komunikacyjną oraz wewnętrzne źródło zasilania buforowego.

Zasilacz produkowany jest w dwóch wersjach, różniących się przede wszystkim pojemnością akumulatora. W pierwszej wersji w zasilaczu zabudowano akumulator Li-Ion o pojemności 4Ah, w drugiej akumulator o pojemności 40Ah.

W instalacji maszyny z napędem spalinowym do buforowanych linii zasilacza można podłączyć np. podzespoły systemu sterowania, obwody kontrolne lub zespół rozrusznika hydraulicznego maszyny wymagające wstępnego lub priorytetowego uruchomienia.

Podstawowe cechy zasilacza:

- Budowa modułowa – dostosowanie parametrów i liczby wyjść do konkretnego rozwiązania. Zastosowanie koncepcji modułowej struktury wewnętrznej zasilacza pozwoli na elastyczne dostosowanie konfiguracji w zależności od wymagań aplikacji, w której zostanie zastosowany.
- Wbudowany akumulator – zasilacz można zainstalować przede wszystkim w maszynach i urządzeniach samojezdnych, pracujących w podziemiach zakładów górniczych, które nie posiadają akumulatora. Procedura rozruchu takich maszyn i urządzeń wymaga sprawdzenia obwodów bezpieczeństwa oraz przygotowania maszyny do rozruchu (np. w przypadku maszyn z napędem spalinowym sterowane są zawory dopływu paliwa oraz rozrusznik hydrauliczny).
- Spełnia założenia IoT (Internet of Things) – stanowi autonomiczny komponent układu sterowania, z układem elektronicznym odpowiedzialnym za obsługę wewnętrznych modułów i komunikację z pozostałymi komponentami układu sterowania maszyny.

- Iskrobezpieczny interfejs komunikacyjny CAN z protokołem CANopen – umożliwia połączenie zasilacza z dowolnym układem sterowania bazującym na protokole CANopen. Magistralą wysyłane są m.in. informacje o poziomie napięć i prądów na poszczególnych wyjściach zasilacza, temperaturze wewnętrznej i innych parametrach pracy.
- Wbudowana diagnostyka – magistralą CAN wysyłane są informacje o stanie wewnętrznych modułów do sterownika centralnego. Umożliwia predykcję uszkodzeń tych modułów (np. stanu akumulatora wewnętrznego) i zapobiegnie nieplanowanym przestojom maszyny lub urządzenia.

▶ Podstawowe parametry pracy:	
Iskrobezpieczne napięcie wyjściowe	12 V
Prąd wyjściowy znamionowy	1,5 A
Zakres napięcia wejściowego	18 ÷ 32 V
Pojemność akumulatora	4 Ah lub 40 Ah
Liczba linii zasilających z podtrzymaniem buforowym	1
Iskrobezpieczne linie sterujące akumulatorem (wejścia dwustanowe)	2
Linie sterujące nieiskrobezpieczne	8 konfigurowanych wejść cyfrowych lub analogowych, 6 wyjść przekaźnikowych, wyjście stycznikowe 100A/24V (wersja 2)
Interfejs komunikacyjny	CAN (CANopen)
Temperatura pracy	-20 ÷ 50 °C
Stopień ochrony	IP54
Cecha budowy przeciwwybuchowej	I M2 Ex d [ia] I Mb

Projekt został zrealizowany w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Oś priorytetowa II: Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia działalności B+R+I, Poddziałanie 2.3.2 Bony na innowacje dla MŚP. Instytucją pośredniczącą jest Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.



Fundusze Europejskie  
Inteligentny Rozwój

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Projekt urządzenia: **Instytut Techniki Górniczej**



Producent:



PHU Gabrypol Sp. J. Z i R Juszczyk  
ul. Szopienicka 66, 40-431 Katowice  
tel./fax: +48 32 256 30 50  
e-mail: gabrypol@gabrypol.com  
www.gabrypol.com

