



UGS-01/2

UGS-01/2 ISKROBEZPIECZNY SYSTEM ŁĄCZNOŚCI GŁOŚNOMÓWIĄCEJ, SYGNALIZACJI I BLOKADY

Iskrobezpieczny system łączności głośnomówiącej, sygnalizacji i blokady UGS-01/2 przeznaczony jest do stosowania w zakładach górniczych.

Pełny opis

ZASTOSOWANIE

Iskrobezpieczny system łączności głośnomówiącej, sygnalizacji i blokady UGS-01/2 przeznaczony jest do stosowania w zakładach górniczych: w ścianach wydobywczych, wzdłuż tras kolejek pracujących na drogach transportowych, na drogach odstawy oraz w innych miejscach wymagających porozumiewania się w systemie głośnomówiącym.

Przy zasilaniu systemu z sieciowych zasilaczy iskrobezpiecznych, posiada kategorię M2, a po wyłączeniu zasilacza sieciowego staje się systemem kategorii M1.

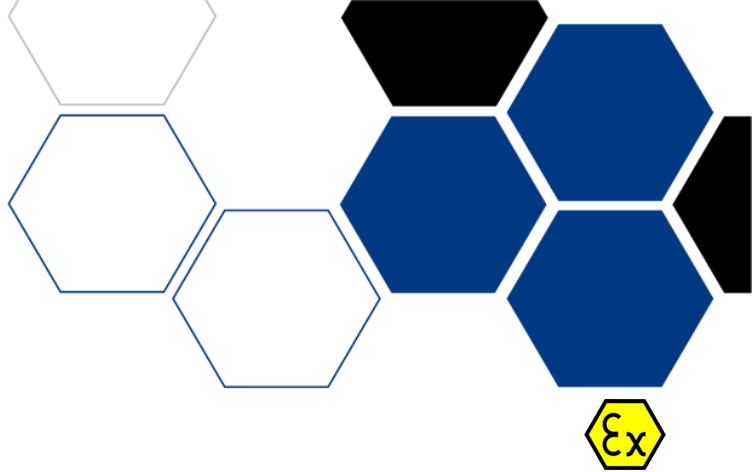
FUNKCJE SYSTEMU

- prowadzenie rozmów głośnomówiących w systemie simplex,
- nadawanie sygnałów porozumiewawczych,
- emitowanie z priorytetem sygnałów ostrzegawczych przed uruchomieniem maszyn i urządzeń,
- wyłączanie i blokada napędów maszyn i urządzeń,
- identyfikacja miejsca wyłączenia i blokady napędów,
- sygnalizacja włączenia blokady oraz innych stanów pracy systemu przy pomocy zapowiedzi słownych,
- sygnalizacja blokady diodami LED na sygnalizatorze lub skrzynce, w której została włączona blokada,
- kontrola napięcia zasilania,
- kontrola ciągłości linii transmisyjnej,
- kontrola stanu naładowania lokalnego źródła zasilania,
- lokalizacja uszkodzonego odcinka linii transmisyjnej,
- wywołanie dyspozytora i rozmowa z nim w trybie normalnym,
- wywołanie dyspozytora w trybie alarmowym,
- rozgłaszanie komunikatów dyspozytorskich,
- połączenie do ośmiu systemów UGS-01/2 w ciągu prostym lub rozgałęzionym,
- współpraca z systemem wizualizacji za pośrednictwem płytki IRS z łączem RS-422,
- współpraca za pośrednictwem płytki ITR z systemem automatyzacji przenośników ELSAP-05 w zakresie wizualizacji.

Do systemu może zostać dołączone inne urządzenie lub system (np. ELSAP-01/2, modem), jeżeli jego parametry wejściowe / wyjściowe odpowiadają wejściowym / wyjściowym parametrom urządzeń w systemie (patrz następna strona). Do połączenia urządzeń systemu należy stosować kabel typu YnHKGSY 6 x 1,5 +1,5 mm² lub YnHKG-SY 9 x 1,5 +1,5 mm².

Przy zastosowaniu zasilacza ZSI-94/1 można użyć do zasilania systemu dowolny kabel o przekroju żył nie większym niż 4mm², pod następującymi warunkami:

- Jeżeli poszczególne fragmenty (odcinki) systemu zasilane są z oddzielnych zasilaczy, podjęto odpowiednie środki, aby zapewnić separację zasilania w tych fragmentach.
- Jeżeli w kablu prowadzone są różne obwody iskrobezpieczne, to powinien spełniać on wymagania normy EN 50394-1.



KATEGORIA:

SYSTEMY ŁĄCZNOŚCI
GŁOŚNOMÓWIĄCEJ,
SYGNALIZACJI I
BLOKADY

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: 2020-02-06

Charakterystyka techniczna

Wartość napięcia zasilającego (Z+, Z-)	15 V +0,5 -3 V
Znamionowa wartość napięcia lokalnego źródła zasilania	9,6 V
Głośność sygnałów akustycznych (w odległości 1 m)	≥90 dB
Stopień ochrony obudów	IP 54
Zakres temperatury pracy	od -20°C do +40°C
Napięcie zasilające zasilacze AC	42 V, 127 V, 220 V
Wilgotność względna w temperaturze +40°C	do 95 %
Długość systemu: z jednym zasilaczem	maks. 1 km
z dwoma zasilaczami	maks. 2 km
Maksymalna długość ośmiu systemów	maks. 8 km
Czas pracy po wyłączeniu zasilania:	
• w stanie spoczynkowym	24 godz.
• w stanie rozmowy (stosunek rozmowa - przerwa 1:5)	8 godz.
Częstotliwość sygnałów:	
Zestaw 1:	
• sygnał porozumiewawczy	fs = 600 Hz ±20 %
• sygnał ostrzegawczy SO1	fs = 700 Hz ±20 % fd = ±200 Hz, fp = 1-2 Hz
• sygnał ostrzegawczy SO2	fs = 700 Hz ±20 % fp = 1-2 Hz
Zestaw 2:	
• sygnał porozumiewawczy	fs = 600 Hz ±20 %
• sygnał ostrzegawczy SO1	fs = 1800 Hz ±20 % fp = 1-2 Hz
• sygnał ostrzegawczy SO2	fs = 700 Hz ±20 % fp = 1-2 Hz
Wymiary i masa:	
• sygnalizator SGK-01/2	475 x 350 x 155 mm, 9,5 kg
• sygnalizator SGW-01/2	300 x 320 x 155 mm, 7,5 kg
• skrzynka SW-01/2	320 x 156 x 130 mm, 4,5 kg
• skrzynka SK-01/2	320 x 156 x 115 mm, 4,0 kg
• skrzynka SKZ-01/2	320 x 156 x 115 mm, 3,5 kg
PARAMETRY OBWODÓW	
SYGNALIZATOR SGK-01/2	Ui = 15,8 V; Li = 0; Ci = 0;
Zaciski (Z+, Z-)	Uo = 12,6 V; Io = 13 mA; Po = 42 mW; Lo = 20 mH; Co = 2 µF
Zaciski (SO1, GND), (SO2, GND), (POR, GND)	Ui = 13 V; li = 250 mA; Pi = 3,3 W; Li = 0; Ci = 0
Zaciski (ATX, BTX)	Uo = 5,9 V; Io = 155 mA; Co = 10 µF; Lo = 5 mH
Zaciski (6 - 12 V; GND)	Ui = 13 V; li = 250 mA; Pi = 3,3 W; Li = 0; Ci = 0
Zaciski (WEJ, GND)	Uo = 5,9 V; Io = 13 mA; Po = 20 mW; Co = 10 µF; Lo = 5 mH
Zaciski (+WN1, -WN1) i zaciski (+WN2, -WN2)	Ui = 60 V; li = 0,2 A; Pi = 3,3 W; Li = 0; Ci = 0
Zaciski (B, GND)	Uo = 15,8 V; Io = 11 mA; Pi = 44 mW; Co = 10 µF; Lo = 5 mH
Zaciski (P, PW, GND)	Ui = 15,8 V; li = 10 mA; Pi = 150 mW; Li = 0; Ci = 0
Zaciski (R, RW, GND)	Uo = 15,8 V; Io = 126 mA; Pi = 0,26 W; Co = 2 µF; Lo = 10 mH
Zaciski (Z1+, GND)	Uo = 12,6 V; Io = 110 mA; Pi = 0,33 W; Co = 12 µF; Lo = 10 mH
Zaciski (D, GND)	Uo = 12,6 V; Io = 8,8 mA; Pi = 28 mW; Co = 12 µF; Lo = 20 mH
Zaciski (AL., GND)	Uo = 12,3 V; Io = 8,6 mA; Pi = 26 mW; Co = 12 µF; Lo = 20 mH
Zaciski (+TR, -TR)	Ui = 15,8 V; li = 76 mA; Pi = 0,30 W; Li = 0; Ci = 0
SYGNALIZATOR SGW-01/2	
Zaciski (Z+, Z-)	Ui = 15,8 V; Li = 0; Ci = 0
Zaciski (B, B1, GND)	Uo /Ui = 15,8 V; Io /li = 11 mA; Po /Pi = 44 mW; Li = 0; Ci = 0



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: 2020-02-06

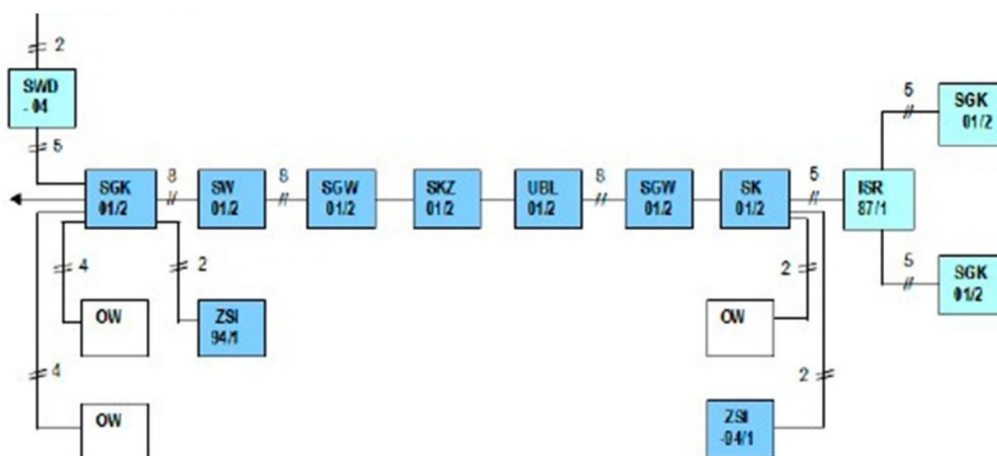
Zaciski (P, GND)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $I_i = 10 \text{ mA}$; $P_i = 150 \text{ mW}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (R, GND)	$U_o / U_i = 15,8 \text{ V}$; $I_o / I_i = 126 \text{ mA}$; $P_o / P_i = 0,26 \text{ W}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$, $C_o = 2 \mu\text{F}$, $L_o = 10 \text{ mH}$
SKRZYNKA SW-01/2	
Zaciski (Z+, Z-)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (R, GND)	$U_o = 15,8 \text{ V}$, $I_o = 126 \text{ mA}$; $P_o = 0,26 \text{ W}$; $C_o = 2 \mu\text{F}$; $L_o = 10 \text{ mH}$
Zaciski (P, GND)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $P_i = 150 \text{ mW}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (B, B1, GND)	$U_o / U_i = 15,8 \text{ V}$; $I_o / I_i = 11 \text{ mA}$; $P_o / P_i = 44 \text{ mW}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$,
SKRZYNKA SK-01/2	
Zaciski (Z+, Z-)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (+WN, -WN)	$U_i = 60 \text{ V}$; $I_i = 0,2 \text{ A}$; $P_i = 3,3 \text{ W}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (R, GND)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $I_i = 11 \text{ mA}$; $P_i = 44 \text{ mW}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (P, GND)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (B, B1, GND)	$U_o = 15,8 \text{ V}$; $I_o = 11 \text{ mA}$; $P_o = 44 \text{ mW}$; $C_o = 10 \mu\text{F}$; $L_o = 5 \text{ mH}$
SKRZYNKA SKZ-01/2	
Zaciski (1Z+, 1Z-)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (2Z+, 2Z-)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (B, GND)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
ŹRÓDŁO ZASILANIA 9ZZI-xx/03/xx	
Zaciski (1a, 3a)	$U_i = 15,8 \text{ V}$; $I_i = 1 \text{ A}$; $P_i = 3,3 \text{ W}$; $L_i = 0$; $C_i = 0$
Zaciski (1b, 3b)	$U_o = 12,6 \text{ V}$; $I_o = 1,45 \text{ A}$; $P_o = 3,12 \text{ W}$; $L_o = 270 \mu\text{H}$; $C_o = 12 \mu\text{F}$
Zaciski (2b, 3b)	$U_o = 12,6 \text{ V}$; $I_o = 345 \text{ mA}$; $P_o = 0,73 \text{ W}$; $L_o = 4 \text{ mH}$; $C_o = 12 \mu\text{F}$

Budowa i działanie

W skład systemu UGS-01/2 wchodzi następujące urządzenia:

- sygnalizator głośnomówiący krańcowy SGK-01/2 - 1 sztuka,
- sygnalizator głośnomówiący wyłączający SGW-01/2 - max. 8 sztuk dla zasilacza ZSI,
- skrzynka wyłączająca SW-01/2 - max. 60 sztuk,
- skrzynka kontroli zasilania SKZ-01/2 - 1 sztuka,
- skrzynka końcowa SK-01/2 - 1 sztuka,
- urządzenie blokady UBL-01/2 - max. 4 sztuki,
- zasilacz iskrobezpieczny ZSI-94/1 - 1 szt. dla linii do 1000 m, 2 szt. dla linii do 2000 m.

SYSTEM DYSPOZYTORSKI



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: 2020-02-06

Opcje

Na życzenie klienta system może być wyposażony w szybkozłączca typu ZGH2 co umożliwiła łatwy montaż i rozbudowę systemu. Szybkozłączca są wielokrotnego użytku i mogą być regenerowane ponieważ poszczególne piny w szybkozłączcu są podkręcane.



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: 2020-02-06