



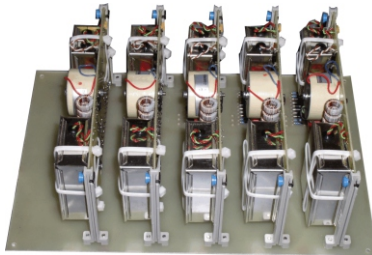
SEZ – system telemetrii sejsmicznej



Certyfikat: ATEX



Důlní skříň SAZ-D1 (SLZ-D2)



Důlní základová deska SAZ-D1
s 5 kartami SAZ-Z1



Povrchový rozvaděč SE-RM1
s 6 seismoakustickými deskami SAZ-T1
a 6 napájecími deskami SE-S1

Zastosowanie:

System jest przeznaczony do pomiaru i transmitowania słabych sygnałów sejsmiczno-akustycznych i sejsmologicznych z niedostępnych miejsc wysuniętych głęboko w teren, gdzie nie ma do dyspozycji lokalnego źródła energii do zasilania i gdzie ze względu na niedostępność terenu nie można dodatkowo zainstalować elektrycznej linii zasilającej, ani zainstalować i konserwować chemicznych (baterijnych) źródeł zasilania. Typowym przykładem jest aplikacja w kopalniach głębinowych.

Opis:

Część transmitująca jest skonstruowana w zamknięciu stałym Ex d I i tworzy z częścią wejściową jedną całość konstrukcyjną - szafkę górniczą. Symetryczne wejście urządzenia jest galwanicznie oddzielone od części transmisyjnej (od linii telefonicznej) i jest skonstruowane jako iskrobezpieczne na poziomie Ex ia I. Maksymalna długość przewodu łączącego wynosi do 1,5km w zależności od lokalnych warunków zakłóceń i jakości kabla.

Część kopalniana jest elektrycznie połączona z częścią na powierzchni za pomocą linii telefonicznej (1 para na kanał), po której jest realizowana zarówno transmisja wzmoczonego sygnału z dołu na powierzchnię, oraz transmisja zasilania z powierzchni na dół. Maksymalna długość linii telefonicznej wynosi do 8 km w zależności od lokalnych warunków zakłóceń i jakości linii. Poszczególne kanały są od siebie oddzielone galwanicznie.

Wyjście systemu jest niesymetryczne i jest dopasowane do wejść A/D do PC. Wyjścia są galwanicznie oddzielone od części do transmisji i mogą być galwanicznie połączone w przetworniku A/D.

W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.

- **SEZ** - System do telemetrii sejsmicznej
- **SE-RM1** - Rozdzielnica powierzchniowa do systemu sejsmo-akustycznego (SAZ) i systemu sejsmologicznego (SLZ)
- **SE-V8** - Powierzchniowe podwójne urządzenie dla 8 kanałów SAZ albo SLZ
- **SE-S1** - Powierzchniowa płyta zasilacza dla 1 kanału SAZ albo SLZ

- **SAZ** - System sejsmo-akustyczny (150-4000Hz)
- **SAZ-T1** - Powierzchniowa sejsmo-akustyczna płyta analizująca dla 1 kanału
- **SAZ-Z1** - Kopalniana sejsmo-akustyczna karta dla 1 kanału
- **SAZ-D1** - Kopalniana sejsmo-akustyczna szafa dla 5 kanałów, możliwość wprowadzenia 1-5 kart SAZ-Z1
- **SAC-1A, SAC-1B** - Sejsmo-akustyczny czujnik, geofon

- **SLZ** - System sejsmologiczny (0-100Hz)
- **SLZ-T2** - Powierzchniowa sejsmologiczna płyta analizująca dla 1 kanału
- **SLZ-Z2** - Kopalniana sejsmologiczna karta dla 1 kanału
- **SLZ-D2** - Kopalniana sejsmologiczna szafa dla 5 kanałów, możliwość wprowadzenia 1-5 kart SLZ-Z2
- **SM-3** - Sejsmologiczny czujnik, sejsmometr.



SEZ – system telemetrii seismickej

Wspólne parametry techniczne dla SAZ i SLZ:

Wykonanie	I M2 (M1) Ex d e [ia] I
Napięcie zasilania karty kopalnianej	40 do 80V DC
Pobór prądu karty kopalnianej	20 do 30mA
Temperatura otoczenia	0°C do +40°C
Wilgotność względna	98% max. bez kondensacji
Wymiary	380 x 550 x 200 mm
Ciężar	30kg

Parametry iskrobezp. wejścia dla geofonów/sejsmometrów:

U _o	0,8V
I _o	0,4mA
P _o	80μW
C _o	100μF
L _o	100mH

Zastosowanie i opis SAZ:

System SAZ służy do transmisji kopalnianych sejsmoakustycznych sygnałów do powierzchniowej stacji analizującej. System składa się z szafy kopalnianej SAZ-D1, w której znajduje się 1-5 kart SAZ-Z1 do 1-5 geofonów. Ponadto składa się z powierzchniowego podwójnego urządzenia SE-V8, w którym umieszczono 1-8 płyt zasilających SE-S1 i 1-8 sejsmoakustycznych płyt analizujących SAZ-T1. W miejscu płyt SAZ-T1 można umieścić zamienne płyty SLZ-T2 do systemu sejsmologicznego. W rozdzielniczy SE-RM1 można umieścić do 6 podwójnych urządzeń SE-V8 tak, że SE-RM1 może pomieścić do 48 sejsmologicznych albo sejsmoakustycznych kanałów, do dalszego rozszerzenia jest potrzebna następna rozdzielnica SE-RM1. Odsluchiwanie sygnałów akustycznych można zrealizować podłączając widełki do taśmy KRONE.

Zastosowanie i opis SLZ:

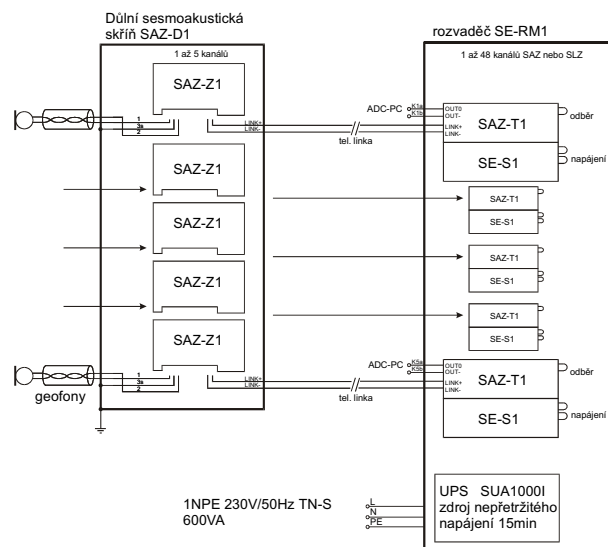
System SLZ służy do transmisji kopalnianych sejsmologicznych sygnałów do powierzchniowej stacji analizującej. System składa się z szafy kopalnianej SLZ-D2, w której znajduje się 1-5 kart SLZ-Z2 do 1-5 sejsmometrów. Ponadto składa się z powierzchniowego podwójnego urządzenia SE-V8, w którym umieszczono 1-8 płyt zasilających SE-S1 i 1-8 sejsmologicznych płyt analizujących SLZ-T2. W miejscu płyt SLZ-T2 można umieścić zamienne płyty SAZ-T1 do systemu sejsmoakustycznego. W rozdzielniczy SE-RM1 można umieścić do 6 podwójnych urządzeń SE-V8 tak, że SE-RM1 może pomieścić do 48 sejsmologicznych albo sejsmoakustycznych kanałów, do dalszego rozszerzenia jest potrzebna następna rozdzielnica SE-RM1.

Parametry techniczne SAZ:

Wejściowa impedancja SAZ-Z1 do podłączenia geofonu	4400Ω między wejściami 1 i 2
Max. wyjściowe napięcie na wyjściu SAZ-T1	20Vpp
Wejściowa impedancja urządzenia współprac. z SAZ-T1	>5kΩ
Max. długość kabla (typ SYKIFY, UTP) między SAZ-T1 i PC	2m
Max. długość kabla (typ MK) między geofonem a SAZ-Z1	1,5km
Max. długość kabla (TCEK... φ0,8mm) między SAZ-Z1 i SAZ-T1	8km

Parametry techniczne SLZ:

Wejściowa impedancja SLZ-Z2 do podłączenia sejsmometru	440kΩ między wejściami 1 i 2
Max. napięcie wyjściowe	4,4Vpp (±2,2V)
Wejściowa impedancja urządzenia współpracującego z SLZ-T2	>5kΩ
Max. długość kabla (typ SYKIFY, UTP) między SLZ-T2 i PC	2m
Max. długość kabla (typ MK) między sejsmometrem a SLZ-Z2	1,5km
Max. długość kabla (TCEK... φ0,8mm) między SLZ-Z2 a SLZ-T2	8km
Pasma częstotliwości zestawu SLZ-Z2/ SLZ-T2 filtr włączony	0-30Hz dla spadku 3dB
Pasma częstotliwości zestawu SLZ-Z2 / SLZ-T2 filtr wyłączony	0-100Hz dla spadku 3dB



W karcie katalogowej są wybrane tylko najważniejsze parametry potrzebne do podjęcia decyzji. Do projektowania zawsze należy wystąpić o instrukcję użytkownika tego wyrobu i ewentualnie o konsultację techniczną co do możliwości zastosowania.