



O NAS:

Spółka EBZ elektro s.r.o. została założona w 2005 roku z naciskiem na produkcję, naprawę i przegląd przeciwwybuchowych urządzeń elektrycznych.

Głównym przedmiotem działalności jest montaż, naprawa, konserwacja i przegląd urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym. W 2009 roku firma stworzyła zespół pracowników serwisowych do świadczenia usług gwarancyjnych i pogwarancyjnych dla urządzeń elektrycznych Hansen Electric, spol. s r.o. zainstalowanych i eksploatowanych w podziemnych zakładach górniczych OKD.

W siedzibie firmy znajduje się lokal z szatniami, zapleczem sanitarnym i łazienką. obiektów, biur i warsztatów.

Spółka posiada pojazdy mechaniczne, oprzyrządowanie do prowadzenia prac elektroinstalacyjnych i serwisowania urządzeń elektrycznych w kopalniach podziemnych.

FIRMA DZIAŁA NA PODSTAWIE CERTYFIKATU KOMPETENCJI ZAWODOWYCH :

- - OBÚ upoważnienie nr. OP 084/EO-C6,C7/KL-05674/2007/02/001
- - certyfikat OBÚ ev.no. VE-E1,E3-C1,C2,C3-48910/2022

Wykonuje następujące usługi elektryczne:

Produkcja i naprawa niezagrażających wybuchem urządzeń elektrycznych
Serwis i montaż urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym
Oferujemy długoterminową współpracę kontraktową w zakresie konserwacji i serwisu urządzeń elektrycznych.

Naszym celem jest zadowolony klient, któremu jesteśmy w stanie zaoferować usługi od projektu po wdrożenie w poszczególnych działaniach.

Naszy klienci:

HANSEN-ELECTRIC spol. s r.o. - OPAVA CR
ELGÓR + HANSEN S.A. - CHORZÓW RP

CERTYFIKATY:

ČSN EN ISO 9001:2009 od marca 2009 r.

AUTORYZACJA nr 2009001 - na serwis gwarancyjny i pogwarancyjny wszystkich wyrobów produkowanych przez HANSEN-ELECTRIC spol. s r.o.

PRZEDMIOT DZIAŁALNOŚCI:

Produkcja i naprawa urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym
Serwis i montaż urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym
Oferujemy długoterminową współpracę kontraktową w zakresie konserwacji i serwisu urządzeń elektrycznych
Naszym celem jest zadowolony klient, któremu jesteśmy w stanie zaoferować usługi od samego projektu do realizacji w poszczególnych działaniach.

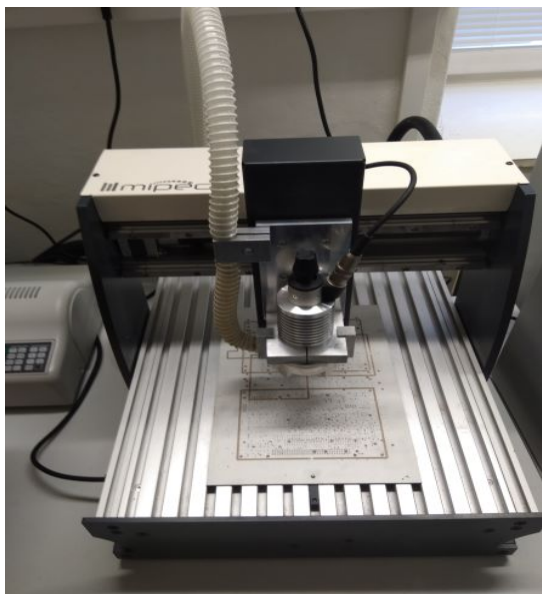
KONTAKT:

Przedstawicielem handlowym jest firma „Stan Bet”, reprezentowana przez:
p. Dariusz Chochowski.

P.P.H.U. "STAN-BET" Beata Kowalczyk
ul. W.Witosa 95A, 97-300 Piotrków Tryb.
tel. kom.: +48 601 668 334
NIP: 771-104-22-49
e-mail: ja.darek@poczta.fm
www.stanbet.com.pl

EBZ elektro s.r.o.	produkcja, montaż, serwis, naprawa, przegląd i testowanie dedykowanych urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym
sídlo:	ul. Rudé armády č. 489/16, PSČ: 733 01 Karviná - Hranice
IČ:	26857863
DIČ:	CZ26857863
číslo účtu:	43-2358590227/0100
tel.:	595 175 218 vedení společnosti
	595 176 015 elektromistr
	595 173 972 servis
	774 441 881 servis Peter Skokan
	774 418 810 servis Václav Hlava
	595 175 137 elektrodílna
e-mail:	ebz@ebzelektro.cz vyroba@ebzelektro.cz servis@ebzelektro.cz

Linia produkcyjna do produkcji PCB i montażu elementów SMD.



KOMPLEKSOWA INSTALACJA NOWYCH URZĄDZEŃ firmy ELGÓR-HANSEN



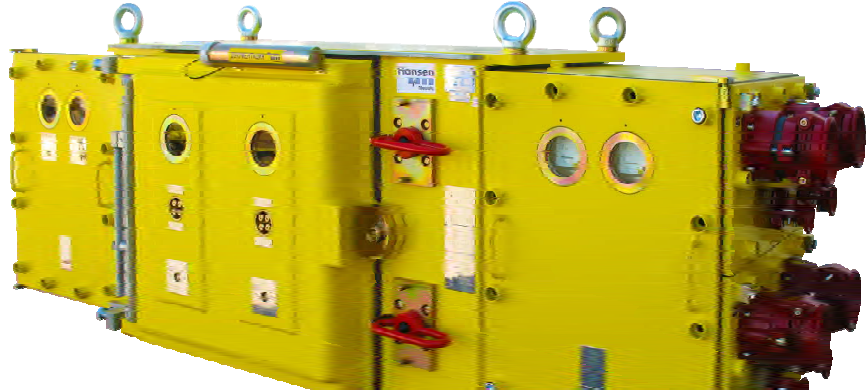
Ognioszczelny rozrusznik tyrystorowy niskonapięciowy EH-d11-R/1,0/I/003.21

KOMPLEKSOWA INSTALACJA NOWYCH URZĄDZEŃ firmy ELGÓR-HANSEN

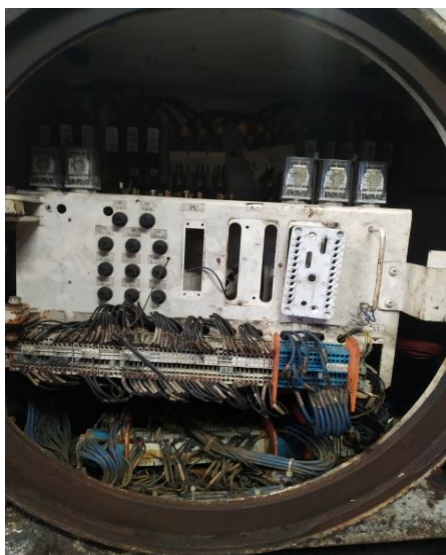


Ognioszczelny zestaw manewrowy EH-d02-W/1,0/II/022.21

KOMPLEKSOWA INSTALACJA NOWYCH URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH firmy HANSEN



ŚREDNIA NAPRAWA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH W ZAKRESIE ZLECEŃ - REFERENCJE:



ŚREDNIA NAPRAWA URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH W ZAKRESIE ZLECEŃ - REFERENCJE:



PANEL TESTÓW LABORATORYJNYCH LZP+

Zasada działania systemu LZP+ polega na podziale miejsca pracy na dwie aktywne strefy.

Strefa robocza oraz strefa techniki pomiarowej i zasilania.

Jest to również zestaw przyrządów modułowych, które stanowią integralną część stanowisk LZP+, zainstalowanych w nadbudowie przyrządu.



Obr. 2 M01

M02

M03

M04

M05

M06

M01 – Dwukanałowy oscyloskop wejściowy z cyfrowym generatorem sygnałów.

M02 – Wyłącznik czasowy 230 V i gniazda do podłączenia 5 V DC; 12 V DC; 24 V DC; 12 V AC; 24 V AC; 42 V AC.

M03 – Multimetr i mikro lutownica z regulacją temperatury.

M04 – Zasilacz jednofazowy regulowany w zakresie $<0 \div 230 \text{ V}> / 5 \text{ A}$ z gniazdkiem.

M05 – Watomierz z 4 gniazdkami 230 V/50 Hz/10 A.

M06 – Centralny wyłącznik TOTAL STOP, wyłącznik automatyczny z zabezpieczeniem prądowym i przyciskiem włączania.

Opis sprzętu:

Moduł M01

Moduł M01 zawiera oscyloskop - FNIRSI-1014D 7-calowy wyświetlacz TFT LCD 2 w 1, dwukanałowy oscyloskop wejściowy z generatorem sygnałów cyfrowych.

Opis oscyloskopu w osobnym DWT

Moduł M02

Moduł M02 zawiera wyłącznik czasowy i gniazda dla 5 V, 12 V, 24 V DC, 12 V AC, 24 V AC 42 V AC

T2310 łącznik czasowy 230 V

Opis:

Typ sterownika: inteligentny moduł mikrokomputera z timerem, moduł przekaźnika opóźnionego Napięcie robocze: AC 230 V

Napięcie obwodu sterowania: AC 230 V Moc nośna przekaźnika: 10 A (maks.) Pobór mocy: <1W Żywotność przekaźnika: 100.000 razy

Błąd czasu: ±3 s (na 24 godziny)

Waga: 65 g

Rozmiar: 67 mm × 45 mm × 34 mm

Konstrukcja stała: otwór do wbudowania 63 mm × 42 mm Zalety produktu:

Niezależny oscylator kryształowy, dokładniejsze odmierzenie czasu

Wygodne bezpośrednio okablowanie wyjścia Dodaj brzęczyk i alarm dźwiękowy

Aby pilnie się zatrzymać, dodaj przycisk pauzy Tryb ustawiania Start i stop, transfer prowincji, co czyni go bardziej wygodnym Automatycznie zapisuje, gdy zasilanie jest wyłączone, automatycznie uruchamia się, gdy zasilanie jest włączone Jednostki czasu można ustawić niezależnie z 36 kombinacjami roboczymi

Zakres czasu: 0-999 sekund, minut, godzin. Aby liczyć w minutach lub godzinach, cyfrowka miga w ciągu sekund. Ostrzeżenie: gdy styki przekaźnika są włączone, wyjście ON/OL ma napięcie zasilania 230 V.

Moduł M03

Moduł M03 zawiera mikroprocesor wyposażony w potencjometr do ciągłej regulacji temperatury w zakresie 80 ÷ 450°C. Wyświetlanie temperatury rzeczywistej i zadanej odbywa się za pomocą czytelnego siedmiosegmentowego wyświetlacza LED z automatycznym przełączaniem. Wszystkie stany pracy mikropalników są sygnalizowane przez trzy diody LED. Przełączanie elementu grzejnego grotu lutowniczego odbywa się elektronicznie, gdy napięcie przemienne przechodzi przez zero. Mikroprocesor jest wyposażony w logikę do podłączenia automatyki łączeniowej SBL530.1 B.

Parametry:

Napięcie zasilania: 230 V / 50 Hz.

pobór mocy: 35 W

przełączanie elementu grzejnego: na zero

wymiary (h x w): 200 x 120 mm

Praca z urządzeniem:

Zwilż gąbkę znajdującą się w podstawce. Uruchomić mikrosuszarkę, włączając przełącznik zasilania (1). Po włączeniu następuje testowanie i regulacja mikrosilnika, co jest sygnalizowane świeceniem się 999 (888 - w zależności od wersji) na wyświetlaczu (2) oraz czerwonej (3) i żółtej (4) lampki kontrolnej.

Po 3 s wyświetlacz (2) przełącza się na ustawioną temperaturę. Po upływie kolejnych 3 s wyświetlacz (2) przełącza się na aktualną temperaturę końcówki i gaśnie żółta lampka (4).

Obracając potencjometr (7) w lewo (zmniejszanie temperatury) lub w prawo (zwiększanie temperatury) ustawić żądaną temperaturę zgodnie z wartościami wyświetlanymi na wyświetlaczu (2). Po rozpoczęciu regulacji temperatury wyświetlacz (2) automatycznie przełącza się na wskazanie ustawionej temperatury i zapala się żółta lampka kontrolna (4). Jeśli ustawiona temperatura jest wyższa od poprzedniej, zapala się również czerwona lampka kontrolna (3). Gdy zgaśnie żółta lampka (4), na wyświetlaczu (2) pojawi się aktualna temperatura końcówki.

Czerwona lampka (3) sygnalizuje włączenie i wyłączenie ogrzewania końcówki.

Poprzez naciśnięcie przycisku (6) można w każdej chwili sprawdzić ustawioną wartość temperatury podczas pracy z mikropalnikami.

Jeśli maszyna wyłączająca SBL530.1 B jest podłączona do mikrolutownicy przez złącze (8), czas bezczynności jest odczytywany, gdy mikrolutownica nie jest obrabiana, a podgrzewanie końcówki jest zablokowane na czas ustawiony na maszynie wyłączającej. Stan "czuwania" sygnalizowany jest przez zieloną lampkę kontrolną (5). Wyłącznik odcinający SBL530.1 B nie jest dołączony do tego produktu. Podczas pracy z mikrolutownicą należy dbać o częste czyszczenie końcówki zwilżoną gąbką. Brudna końcówka trudniej się nagrzewa, a połączenie lutowane nie jest dobrej jakości i czyste.

Po zakończeniu pracy należy zawsze dokładnie umyć gąbkę pod bieżącą wodą.

W skład modułu M03 wchodzi również multimetr RE330F RANGE.

Multimetr mierzy następujące wielkości: Napięcie AC, napięcie DC, prąd AC, prąd DC, rezystancja, pojemność, temperatura, częstotliwość, indukcyjność. Zawiera również funkcję dzwonka, test diody, test tranzystora oraz generator sygnału C-MOS.

Moduł M04

Moduł M04 wyposażony jest w jedno jednofazowe, regulowane, nierozłączne źródło napięcia przemiennego w zakresie $<0 \div 230 \text{ V}>$ o maksymalnym poborze prądu 5 A.

Zasilacz jest zabezpieczony bezpiecznikiem. Włączenie zasilania sygnalizowane jest zapalonym włącznikiem oraz wskaźnikiem napięcia regulowanego.

Wyjście z zasilacza odbywa się za pomocą zacisków bezpieczeństwa. Wartości napięcia i prądu wyjściowego są wyświetlane na cyfrowych urządzeniach pomiarowych. Transformator jest wystarczająco duży, aby dostarczyć maksymalną moc do obciążenia w sposób ciągły.

Moduł zawiera również regulowany zasilacz laboratoryjny DPS3012, który jest podłączony z transformatora izolacyjnego poprzez bezpiecznik 2 A.

Specyfikacja:

Napięcie wejściowe: 6-40VDC Napięcie wyjściowe: 0-32VDC Prąd wyjściowy: 0-12A Moc wyjściowa: 0-384W; Wymiary: 115×65×35 mm

M05 - moduł 4 szt. gniazdo pojedyncze 230 V, 50 Hz, 10 A

Moduł M05 zawiera cztery pojedyncze gniazda 230 V/10 A, które są chronione przez moduł M06. Moduł wyposażony jest również w watomierz V-A-P-F-COS fi.

Napięcie w gniazdach jest sygnalizowane przez lampkę na module M06.

M06 - z jednofazowym rozdziałem mocy, w którym znajduje się przycisk RAZEM, przycisk załączenia, wyłącznik z zabezpieczeniem oraz lampka kontrolna. Standardowo dostarczany jest z wyłącznikiem 1 F B10 A lub 1 F B16 A.

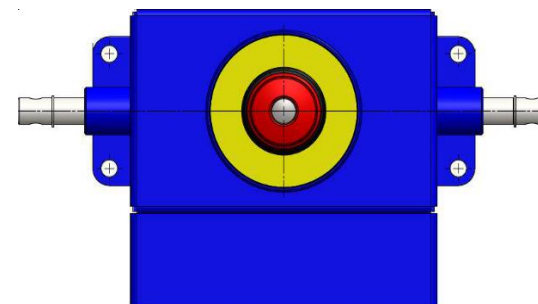
Parametry techniczne:

napięcie zasilania: 230 V/50 Hz

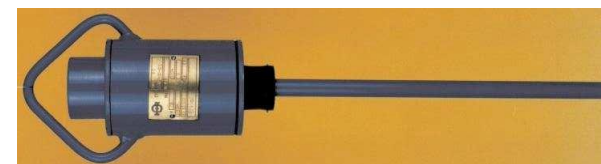
używane wyłącznik automatyczny: 1 F B10 A

używane zabezpieczenie: 1 F 3 mA

PRODUKTY ISKROBEZPIECZNE: OD2



PRODUKTY ISKROBEZPIECZNE: OD1



UNIWERSALNY SYSTEM STEROWANIA MAGISTRALĄ OD2

System OD2 PD1 to uniwersalny system sterowania magistralą ze zdalnymi wejściami i wyjściami w wykonaniu iskrobezpiecznym. Urządzenie przeznaczone jest przede wszystkim do zastosowań liniowych (przenośnik, liniowa linia produkcyjna) z naciskiem na minimalizację okablowania. System OD2 zawiera układy do bezpiecznej oceny sygnału zatrzymania awaryjnego.

Cały system jest w wykonaniu iskrobezpiecznym i może być stosowany w obszarach górniczych z zagrożeniem wybuchem metanu SNM zgodnie z rozporządzeniem Czeskiego Urzędu Górniczego nr 282/2007 Dz.U., § 232 z późniejszymi zmianami. Produkt spełnia wymagania techniczne dla urządzeń przeznaczonych do użytku w strefach zagrożonych wybuchem zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE (NV 116/2016 Dz. U.).

Główne funkcje systemu

- sterowanie programem, parametryzacja i kontrola linii transportowych i innych maszyn
- awaryjne zatrzymanie (zablokowanie) maszyn
- cyfrowe łącze głosowe wzdłuż linii
- cyfrowa komunikacja głosowa (interkom) pomiędzy jednostkami OS2 i BHJ, (w tym PCS)
- sygnalizacja, w tym sygnał ostrzegawczy przed rozpoczęciem jazdy
- monitorowanie i wizualizacja linii transportowych
- archiwizacja wartości pomiarowych i zmian parametrów
- łatwa diagnostyka całego systemu i lokalizacja usterek z poziomu stacji kontrolnej na powierzchni lub w kopalni
- dostęp do intranetu i internetu

Elementy systemu OD2

- | | |
|---------------------------------|--|
| ➤ Centralna stacja naziemna PSC | ➤ BV2 konwerter bezpiecznego wyjścia |
| ➤ Stacja kontrolna OS2 | ➤ Element rozszerzający wejście i wyjście EXP2 |
| ➤ Zasilacz JB NZ2 | ➤ Czujnik odchylenia SO1 P1 |
| ➤ Blokada jednostki wywołującej | ➤ Czujnik temperatury ST1 P1 |
| ➤ BHJ2 | ➤ Czujnik prędkości SR1 |
| ➤ Szafa blokująca BS2 | |
| ➤ Człon końcowy BZ2 | |

Centralna stacja naziemna PSC

Jest to powierzchniowa stacja robocza wyposażona w standardowy komputer IBM PC Intel Core i5 i wyższy. Do komunikacji ze stacjami przenośników służy dostarczone oprogramowanie. Informacje diagnostyczne są dostępne online dla uczestników sieci komputerowej (intranet) oraz przez Internet. Wszystkie informacje są przechowywane w plikach, które mogą być przeglądane przez innych użytkowników intranetu i Internetu. PSC umożliwia konfigurację i rozgałęzianie linii transportowych, ich kontrolę, parametryzację, diagnostykę, lokalizację usterek i inne. Obok programu komunikacyjnego działa program wizualizacji, który umożliwia graficzne przedstawienie całego procesu ważenia. Program wizualizacji może być uruchomiony na innych stanowiskach sieci komputerowej.

Stanowisko sterowania przenośnikiem OS2

Umożliwia kontrolę i zarządzanie przenośnikiem, przesyłanie informacji do centralnej stacji naziemnej, w tym cyfrowe połączenie głosowe. Za pomocą wyświetlacza i przycisków edycyjnych można sparametryzować system, zdiagnozować i łatwo zlokalizować usterki. Stacja wyposażona jest w przycisk blokady zatrzymania awaryjnego.



Główne parametry techniczne

Znamionowe napięcie zasilania 12 V / 2 A - obwody wejścia/wyjścia

Oznaczenie urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym Exial

Wejścia (maks. 12 V/16 mA)

18 wejścia napięciowe/prądowe

Obwody wyjściowe 6 wyjść przekaźnikowych

Odcinki przewodów ze złączami służą do zasilania i transmisji danych pomiędzy poszczególnymi elementami systemu OD2, w różnych długościach, 0,5 m - 100 m.

Kabel hybrydowy 4x2xAWG26/7+4x1,5mm², PUR, Cat. 6, czarny (RJ45 Kab.8AWG26/7Hyb.out.,IP67Metall).



W rzeczywistych warunkach wiele systemów OD2 będzie połączonych ze sobą - kaskadowo. System uwzględnia kaskadowanie urządzeń w strukturę liniową lub drzewiastą. W tym celu wszystkie urządzenia są wyposażone w cztery porty Ethernet, dzięki czemu w każdym urządzeniu można wykonać jeden odczep (odgałęzienie systemowe). Sama magistrała (Ethernet) nie musi być zakończona na swoim końcu, należy jedynie zakończyć pętlę bezpieczeństwa.

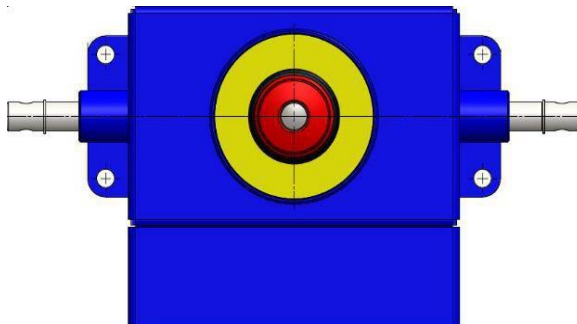
Blokada jednostki wywołującej BHJ2

Służy do cyfrowej komunikacji głosowej wzdłuż linii przonośnika, wysyłania sygnału ostrzegawczego oraz oceny stanu (liczby) podłączonych czujników (zamiast jednego czujnika można podłączyć 2 wyjścia). Wyposażony jest w przycisk blokady zatrzymania awaryjnego. Przenośnik można zablokować z każdego miejsca wzdłuż przonośnika za pomocą pręta i ciągłej stalowej linki. Informacja o punkcie blokady jest sygnalizowana i wyświetlana na wyświetlaczu LED. Gadacz zasilany jest ze stanowiska sterowania OS2 (12 V/200 mA), a oznaczenie urządzeń elektrycznych niezagrażonych wybuchem to ExIb1, część gadacza ExIal.



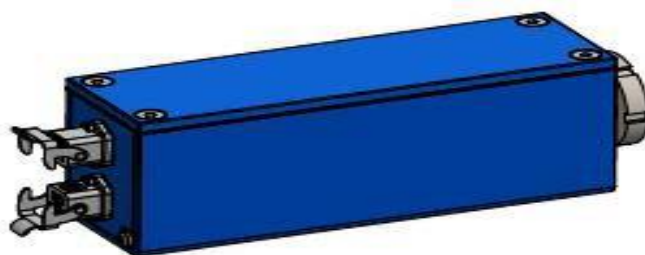
Szafa blokująca BS2

Szafa wyposażona jest w przycisk zatrzymania awaryjnego oraz drążki z linki stalowej. Poprzez pociągnięcie ciągłej stalowej linki można zablokować przonośnik z dowolnego miejsca wzdłuż niego. Klucz jest zasilany ze stacji przonośników i służy wyłącznie do blokowania maszyn i urządzeń. Oznaczenie dla urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwwybuchowym to ExIal



BV2 Bezpieczny konwerter wejścia/wyjścia

Służy do przełączania 2 styczników. Wyjścia są sterowane telegramami danych ze stacji przonośników (od strony JB) i są połączone szeregowo ze stykami obwodu blokady. Przetwornik posiada 3 wejścia na napięcie 16-51 V DC oraz 2 wejścia do pomiaru prądów z przekładnika prądowego 300 A/5 A. Napięcie zasilania od strony niewybuchowej wynosi 42/24 V AC, od strony JB 12 V DC ze stacji przonośników. Przetwornik przeznaczony jest do przykręcenia do osłony przeciwybuchowej. Po stronie kabla znajduje się gwint M48x2.



Czujnik odchylenia SO1

Jest to element, który wskazuje na odchylenie od pionu. Gdy element jest odchylany od pozycji pionowej przez siłę zewnętrzną, po przekroczeniu dopuszczalnego odchylenia następuje przerzucenie obwodu elektrycznego wyjściowego czujnika. Siła zewnętrzna może być spowodowana np. naciskiem materiału przenoszonego na taśmie transportowej lub odchyleniem taśmy transportowej od jej drogi. Może być stosowany do wykrywania obecności kamienia na taśmie, do monitorowania przelewów lub do zapobiegania wyboczeniu taśmy. Zasilany jest ze stacji przonośników, a oznaczenie dla urządzeń elektrycznych niezagrażonych wybuchem to Exial.



Czujnik temperatury ST1 P1, P2

Jest częścią wyposażenia przeciwpożarowego przonośnika, monitoruje temperaturę powierzchni ściany bocznej (ST1 P1) lub bębna (ST1 P2). Przekroczenie dopuszczalnej temperatury spowoduje natychmiastowe zatrzymanie przonośnika. Jest on zasilany ze stacji przonośników, a oznaczenie urządzeń elektrycznych w wykonaniu przeciwybuchowym to Exial.

Czujnik prędkości SR1

Odczuwa on prędkość przonośnika i przetwarza ją na impulsy elektryczne, które są monitorowane przez stację przonośnika. Czujnik jest indukcyjny bez styków mechanicznych. Zasilana jest ze stacji przonośników, a oznaczenie niezagrażonych urządzeń elektrycznych to Exial.

Monitorowanie pracy linii przonośników

Wszystkie informacje o pracy przonośnika (stan czujników, stan wyjść, informacje o miejscu zablokowania i jego przyczynie itp.) są dostępne na odpowiedniej stacji

Przenośnik OS2. W trybie diagnostycznym alfanumeryczny wyświetlacz LCD stacji przonośnika może wyświetlać wszystkie stany wejść czujników, napięcie akumulatora, przewody blokad itp.

Można również uzyskać informacje o stanach błędów uniemożliwiających uruchomienie. Informacje są stale przekazywane pomiędzy stacją centralną na powierzchni a stacjami przonośników, dzięki czemu informacje są również dostępne na komputerze sterującym.

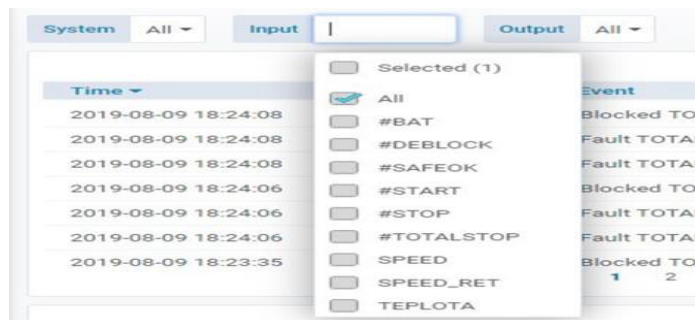
stacja centralna.

Jeśli komputer jest podłączony do sieci korporacyjnej, dane te są dostępne dla wszystkich innych uczestników sieci, z którymi komunikuje się za pośrednictwem protokołu TCP/IP. Wszystkie zmiany operacyjne są archiwizowane w pliku, aby można było do nich sięgnąć w celu późniejszej oceny. Czas archiwizacji pliku jest wybierany przez użytkownika.



Konfiguracja i ustawienia parametrów linii transportowej

Zmiany mogą być łatwo dokonywane przez uprawnionego operatora bez wiedzy programistycznej. Algorytm programowania sterowania przonośnikiem jest ustalony w momencie produkcji systemu, ale może być dostosowany do pożądaných warunków przy użyciu szeregu parametrów, takich jak ustawienia typ czujnika, jego negacja, programowe odłączenie czujników, opóźnienie reakcji przy wyposażeniu czujnika, opóźnienie uruchomienia maszyny. Parametry te są chronione przed nieautoryzowanym dostępem za pomocą haseł. Wszystkie modyfikacje są przechowywane w pliku archiwalnym i mogą być sprawdzone w dowolnym momencie. Regulacja parametrów może być dokonywana z poziomu stacji centralnej PCS Surface, jak również ze stacji sterowania przonośnikiem OS2.



Wizualizacja procesu usuwania

Do systemu dołączone jest również oprogramowanie wizualizacyjne, które umożliwia wyświetlanie stanów operacyjnych linii wydobywczej w czytelny sposób graficzny. Operator jest również informowany o warunkach pracy przez wyjście głosowe. Zadanie wizualizacyjne jest dostępne dla uprawnionych stanowisk sieci komputerowej lub z Internetu.

