Załącznik nr 1 do umowy ………………………………..

Zakres prac

**KRNiGZ Lubiatów**

1. **Wykonać przegląd w/w urządzeń zgodnie zaleceniami producenta zawartymi w DTR oraz dodatkowo wykonać poniższe prace:**

**Przetwornik różnicy ciśnień:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe ciśnienia (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

W przypadku rozbieżnych wartości dokonać kalibracji przetwornika.

**Przetwornik ciśnienia:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe ciśnienia (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

W przypadku rozbieżnych wartości dokonać kalibracji przetwornika.

**Manometr różnicowy:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe ciśnienia (30%, 60%, 100% zakresu),

- Opracowanie wyników pomiarowych,

**Manometr:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe ciśnienia (30%, 60%, 100% zakresu),

- Opracowanie wyników pomiarowych,

**Przetwornik temperatury:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe temperatury (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

W przypadku rozbieżnych wartości dokonać kalibracji przetwornika.

**Czujnik temperatury:**

- Sprawdzenie odpowiedzi czujnika na zadaną wartość temperatury (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Wskaźnik poziomu:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

**Przetwornik poziomu:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

W przypadku rozbieżnych wartości dokonać kalibracji przetwornika.

**Sygnalizator poziomu:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

**Przetwornik drgań:**

- Sprawdzenie wartości pomiarowych czujnika na zadane wartości (30%, 60%, 100% zakresu)

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Czujnik drgań:**

- Sprawdzenie wartości pomiarowych czujnika na zadane wartości (30%, 60%, 100% zakresu)

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Zawór dwustanowy:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny wskaźników położenia,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny panel HMI ,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – system DCS,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „OTWÓRZ”,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „ZAMKNIJ”,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Zawór regulacyjny:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny wskaźników położenia,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny panel HMI ,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – system DCS,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „OTWÓRZ”,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „ZAMKNIJ”,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Przepustnica:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny wskaźników położenia,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny panel HMI ,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – system DCS,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „OTWÓRZ”,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „ZAMKNIJ”,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Zawór odcinający:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny wskaźników położenia,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny panel HMI ,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – system DCS,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „OTWÓRZ”,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „ZAMKNIJ”,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Unloader:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny wskaźników położenia,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – lokalny panel HMI ,

- Sprawdzenie poprawności odczytu pozycji – system DCS,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „OTWÓRZ”,

- Sprawdzenie czasu przejazdu na „ZAMKNIJ”,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Czujnik prędkości obrotowej:**

- Sprawdzenie odpowiedzi czujnika na zadaną wartość prędkości (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Presostat:**

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Przełącznik przepływu:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Czujnik położenia:**

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Wskaźnik położenia:**

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Elektrozawór:**

- Sprawdzenie poprawności działania,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Elektrozawór z cewką:**

- Sprawdzenie poprawności działania,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Krańcówka zaworu: czujnik indukcyjny:**

- Sprawdzenie poprawności działania,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Sygnalizator położenia zaworu:**

- Sprawdzenie poprawności działania,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Ustawnik zaworu:**

- Sprawdzenie poprawności działania,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Wyświetlacz:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Konwerter potencjometru: Pepperl Fuchs KFD2—PT2-Ex1-5**

-Sprawdzenie poprawności działania

- Opracowanie raportu.

**Konwerter: Westermo ODW-612, ODW-631**

-Sprawdzenie poprawności działania

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Ochronnik przeciwprzepięciowy: Phoenix Contact (PT 2x2 24DC-ST, PT 2xEX(I) 24DC-ST, PT 2-PE/S 230AC-ST, PT PE/S+1x2 24-ST)**

- Pomiar testerem i sprawdzenie ochronników przeciwprzepięciowych,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Ochronnik przeciwprzepięciowy: DEHN DG MOD 275,**

- Kontrola wizualna ochronników przeciwprzepięciowych

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Ochronnik iskrobezpieczny: MTL IOP32D**

- Sprawdzenie ochronników iskrobezpiecznych,

- Opracowanie raportu ze sprawdzń.

**Panel operatorski: Quickpanel view, Quick Panel+ , Siemens 6AV6 642-0DA01-1AX1**

- Sprawdzenie funkcjonowania przycisków panelu,

- Sprawdzenie i ocena jakość obrazu panelu,

- Sprawdzenie poprawności odwzorowania danych pozyskiwanych z sterownika PLC,

- Sprawdzenie stanu połączeń kablowych panelu z innymi urządzeniami (zasilanie, transmisja danych),

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania aplikacji panelu (przejścia pomiędzy ekranami, wprowadzanie nowych nastaw, wykonanie sterowania w trybie ręcznym),

- Weryfikacja rejestru zdarzeń panelu.

- Konserwacja skrzynki obiektowej z panelem operatorskim,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Przetwornik prąd / napięcie: Pepperl Fuchs HiD2026**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe.

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Przetwornik temperatury: Pepperl Fuchs HiD2072**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Serwer portów szeregowych: Moxa NPort S8455I-MM-SC:**

- Wykonanie kopii konfiguracji,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Sterownik: GE Fanuc RX3i, Siemens S7-400**

- Oczyszczenie modułów sterownika z kurzu,

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania zasilacza,

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania jednostki CPU sterownika,

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania pakietów I/O analogowych i cyfrowych,

- Sprawdzenie stanu baterii podtrzymującej pamięć CPU,

- Sprawdzenie pewności podłączenia przewodów na zaciskach poszczególnych pakietów i modułów sterownika,

- Sprawdzenie poprawności odwzorowania danych pomiarowych,

- Sprawdzenie poprawności stanów liczników,

- Sprawdzenie poprawności wykonywania procedur,

- Sprawdzenie nastaw regulatorów,

- Sprawdzenie adresacji i zawartości rejestrów,

- Sprawdzenie transmisji danych do stacji operatorskich

- Kontrola poprawności obwodów zasilających sterownik,

- Kontrola wizualna pod kątem uszkodzeń i błędów,

- Wymiana baterii – jeżeli wymagana,

- Sprawdzenie zgodności aplikacji w pamięci RAM i FLASH sterownika PLC,

- Sprawdzenie poprawności komunikacji sterownika PLC z panelem oraz systemem nadrzędnym,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Switch: Pepperl Fuchs KFD2—SR2-Ex2.W**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe.

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Sygnalizator wielkości granicznej sygnału: Pepperl Fuchs KFD2-GU-Ex1**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe.

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Termostat: Rittal:**

- Sprawdzanie zadziałania termostatu,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Wentylator: Rittal SK3149007:**

- Czyszczenie filtrów,

- Sprawdzenie zadziałania wentylatora,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Zasilacz: VIPA PS307/5A**

- czyszczenie zasilacza sprężonym powietrzem,

- pomiar napięcia wyjściowego

- pomiar obciążenia

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Zasilacz: Weidmuller 24V5A**

- czyszczenie zasilacza sprężonym powietrzem,

- pomiar napięcia wyjściowego

- pomiar obciążenia

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Zasilanie z potrzymaniem bateryjnym: Phoenix Contact:**

- Sprawdzenie podtrzymania zasilania w szafie sterowniczej,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Inne prace:**

- Sprawdzenie komunikacji z systemem nadrzędnym (odwzorowanie wartości w systemie DeltaV),

- Diagnostyka sieci ProfiBus,

- Wymiana wadliwych wtyczek sieci ProfiBus – jeżeli istniej taka potrzeba

- Sprawdzenie obwodów bezpieczeństwa wyłączających kompresory – za zgodą obsługi obiektu,

- Próby funkcjonalne zgodnie z listami wyłączeń systemu LBPCS,

- Dokręcenie zacisków śrubowych z przewodami w szafie sterowniczej i skrzynkach łączeniowych,

- Konserwacja skrzynek obiektowych z panelami operatorskimi,

- Sprawdzenie poprawności działania urządzeń obiektowych (AKPiA),

- Wszystkie przetworniki sprawdzić zgodnie z DTR, należy skalibrować jeśli zajdzie taka potrzeba,

- Wymienić uszkodzone elementy (po konsultacji z Zamawiającym), części zamienne zapewnia Zamawiający,

- Wykonanie raportu z przeprowadzonych prac z podziałem na poszczególne elementy uwzględniającego:

- opis przeprowadzonych prac,

- wynik poszczególnych pomiarów i sprawdzeń,

- spostrzeżenia dotyczące stanu technicznego,

- zalecenia odnośnie parametrów pracy, sposobu i zasad eksploatacji,

- potwierdzenie wykonania i odtworzenia kopii poszczególnych elementów systemu,

- wykaz wykonanych kopii wraz z informacjami o wykorzystanym oprogramowaniu narzędziowym (nazwa, wersja),

- spis urządzeń wraz z ich adresacją IP,

**Ponadto w ramach zadania Wykonawca dostarczy:**

- oprogramowanie narzędziowe dla pozostałych elementów o ile jest dostarczane bezpłatnie przez producenta

1. **Wykaz sygnałów i elementów**
2. Kompresor VIP (obiekt 361)

- 361-PDTI-560 – przetwornik różnicy ciśnień (-100, +100 kPa)

- 361-PDTI-400 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 361-PDTI-550 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 361-PIT-453 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 361-PIT-325 – przetwornik ciśnienia (0, 4500 kPa)

- 361-PIT-326 – przetwornik ciśnienia (0, 4500 kPa)

- 361-PIT-450 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 361-PIT-552 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 361-PIT-451 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 361-PDI-125 – manometr różnicowy (-100, +500 kPa)

- 361-PI-400 – manometr (0, 5000 kPa)

- 361-PI-452 – manometr (0, 10000 kPa)

- 361-PI-550 – manometr (0, 10000 kPa)

- 361-PI-553 – manometr (0, 10000 kPa)

- 361-PI-560 – manometr (0, 1600 kPa)

- 361-PI-561 – manometr (0, 1600 kPa)

- 361-PIT-710 – manometr (0, 940 kPa)

- 361-TIT-325 – przetwornik temperatury (0, +50 °C)

- 361-TIT-501 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 361-TIT-502 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 361-TIT-650 – przetwornik temperatury (0, +100 °C)

- 361-TT-451 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 361-TT-452 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 361-TT-453 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 361-TT-454 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 361-TT-455 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 361-TT-150 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 361-TT-151 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 361-TI-326 – termometr (-30, + 60 °C)

- 361-TI-152 – termometr (-30, +150 °C)

- 361-TI-500 – termometr (-30, +70 °C)

- 361-TI-651 – termometr (-30, +100 °C)

- 361-TI-652 – termometr (-30, +100 °C)

- 361-LI-401 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 361-LIT-400 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 361-LI-550 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 361-LIT-550 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 361-LS-670 – sygnalizator poziomu

- 361-LI-670 – sygnalizator poziomu

- 361-LS-401 – sygnalizator poziomu

- 361-LS-551 – sygnalizator poziomu

- 361-VS-451 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s)

- 361-VS-452 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s)

- 361-VS-449 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 361-VS-450 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 361-VS-500 – czujnik drgań

- 361-LV-401 – zawór dwustanowy

- 361-LV-550 – zawór dwustanowy

- 361-PV-402 – zawór regulacyjny

- 361-TV-501 – przepustnica

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | Quick Panel View | GE |
| 2 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 3 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 4 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 5 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 6 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 7 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 8 | Moduł AI | IC695ALG608 | GE |
| 9 | Moduł AO | IC695ALG708 | GE |
| 10 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 11 | Moduł DO | IC694MDL740 | GE |
| 12 | Moduł SB Transmiter | IC694MDL740 | GE |
| 13 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 14 | Moduł DI | IC694MDL740 | GE |
| 15 | Przekaźnik bezpieczeństwa | PSR-FSP | Phoenix Contact |
| 16 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 17 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 18 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 19 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 20 | Konwerter światłowodowy | IMC-101-M-SC | MOXA |
| 21 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 22 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 23 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 24 | Separator pasywny | MCR-CLP-UI-I-4 | Phoenix Contact |
| 25 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 26 | Separator sygnałów | PI-EX-IDS-I/I | Phoenix Contact |
| 27 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 28 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 29 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST | Phoenix Contact |
| 30 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 31 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST | Phoenix Contact |
| 32 | Termostat |  | Rittal |
| 33 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 361/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 361B110.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 3 | 361B110.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 4 | 361B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 5 | 361B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 6 | 361B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 7 | 361B110.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 8 | 361B110.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 9 | 361B110.9 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 10 | 361B113.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 11 | 361B113.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 12 | 361B113.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 13 | 361B113.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 14 | 361B113.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 15 | 361B113.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 16 | 361B113.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 17 | 361B114.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 18 | 361B114.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 19 | 361B115.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 20 | 361B115.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 21 | 361B115.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 22 | 361B115.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 23 | 361B115.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 24 | 361SC450 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 25 | 361B201.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 26 | 361B201.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 27 | 361B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 28 | 361/977SIS001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 29 | 361VT451 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 30 | 361VT451 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 31 | 361VT452 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 32 | 361LCP450 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 33 | 361B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 34 | 361B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 35 | 361B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 36 | 361B108.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 37 | 361B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 38 | 361B108.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 39 | 361B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 40 | 361B109.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 41 | 361B109.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 42 | 361B109.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 43 | 361B109.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 44 | 361B109.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 45 | 361B112.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 46 | 361B112.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 47 | 361B112.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 48 | 361B112.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Układ chłodzenia 3-ciego stopnia sprężania kompresorów (moduł 400)

- 400-TIT-516 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 403-TE-516 – czujnik temperatury (0, 150 °C)

- 403-TIT-311 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TE-311 – czujnik temperatury (0, 65 °C)

- 403-TIT-411 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TE-411 – czujnik temperatury (0, 65 °C)

- 403-TiT-310 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 403-TE-310 – czujnik temperatury (0, 150 °C)

- 403-TIT-410 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 400-LAL-600 – wskaźnik poziomu

- 400-TI-652 – termometr (0, +100 °C)

- 400-TI-651 – termometr (0, +100 °C)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 2 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 3 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 4 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 5 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 6 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 7 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 8 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 9 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 10 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 11 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST | Phoenix Contact |
| 12 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 13 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 14 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 15 | serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 16 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 17 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 18 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 19 | Termostat |  | Rittal |
| 20 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 400/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 400B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 3 | 400B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 4 | 400B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 5 | 400B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Kompresor HOS (obiekt 401)

- 401-PDIT-100 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 401-PDIT-200 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 401-PDIT-300 – manometr różnicowy (0, 300 kPa)

- 401-PDIT-400 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 401-PDIT-560 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 401-PIT-310 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 401-PIT-410 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 401-PIT-500 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 401-PIT-710 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 401-PIT-101 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 401-PIT-125 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 401-PIT-150 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 401-PIT-225 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 401-PIT-126 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 401-PIT-151 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 401-PIT-226 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 401-PIT-250 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 401-PIT-325 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 401-PIT-251 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 401-PIT-326 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 401-PIT-350 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 401-PIT-400 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 401-PIT-351 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 401-PI-100 – manometr (0, 2000 kPa)

- 401-PDI-125 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 401-PI-150 – manometr (0, 5000 kPa)

- 401-PI-200 – manometr (0, 2000 kPa)

- 401-PDI-225 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 401-PI-250 – manometr (0, 5000 kPa)

- 401-PI-300 – manometr (0, 5000 kPa)

- 401-PDI-325 – manometr różnicowy

- 401-PI-350 – manometr (0, 16 000 kPa)

- 401-PI-312 – manometr (0, 1600 kPa)

- 401-PI-310 – manometr (0, 1600 kPa)

- 401-PI-401 – manometr (0, 10 MPa)

- 401-PI-400 – manometr (0, 10 MPa)

- 401-PI-412 – manometr (0, 1600 kPa)

- 401-PI-560 – manometr (0, 1600 kPa)

- 401-PI-561 – manometr (0, 1600 kPa)

- 401-PI-402 – manometr (0, 2000 kPa)

- 401-PI-551 – manometr (0, 200 kPa)

- 401-PI-550 – manometr (0, 2000 kPa)

- 401-TIT-101 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 401-TIT-125 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 401-TIT-376 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-172 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-175 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-225 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-275 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-325 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-375 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-310 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-311 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-377 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-410 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-411 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 401-TIT-550 – przetwornik temperatury (0, +100 °C)

- 401-TIT-501 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-502 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-503 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-504 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-505 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-506 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-507 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-508 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-151 – przetwornik temperatury (0, +135 °C)

- 401-TIT-251 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 401-TIT-351 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 401-TIT-150 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 401-TIT-250 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 401-TIT-350 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 401-TIT-509 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-510 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-511 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TIT-512 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-TI-150 – termometr (-30, +150 °C)

- 401-TI-175 – termometr (-30, +60 °C)

- 401-TI-250 – termometr (-30, +150 °C)

- 401-TI-350 – termometr (-30, +170 °C)

- 401-TI-375 – termometr (-30, +70 °C)

- 401-TI-551 – termometr (-30, +170 °C)

- 401-TI-552 – termometr (-30, +100 °C)

- 401-TIT-513 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 401-LS-102 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 401-LS-200 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 401-LS-400 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 401-LIT-101 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LI-101 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LS-101 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 401-LI-102 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LIT-201 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LI-201 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LS-201 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 401-LI-200 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LIT-301 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LI-301 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LS-301 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 401-LI-300 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 401-LIT-401 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 401-LS-300 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 401-LIT-102 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LIT-200 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 401-LIT-300 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 401-LI-401 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 401-LS-401 – sygnalizator poziomu (0, 800 mm)

- 401-LIT-400 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 401-LI-400 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 401-LS-570 – sygnalizator poziomu

- 401-LI-570 – wskaźnik poziomu

- 401-VT-501 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-VT-502 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 401-VS-499 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 401-VS-500 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 401-VS-175A – czujnik drgań

- 401-VS-175B – czujnik drgań

- 401-LV-101 – zawór odcinający

- 401-LV-102 – zawór odcinający

- 401-LV-201 – zawór odcinający

- 401-LV-301 – zawór odcinający

- 401-LV-401 – zawór odcinający

- 401-LV-200 – zawór regulacyjny

- 401-LV-300 – zawór regulacyjny

- 401-LV-400 – zawór regulacyjny

- 401-PV-375 – zawór odcinający

- 401-PV-385 – zawór regulacyjny

- 401-SV-100 – zawór odcinający

- 401-SV-402 – zawór odcinający

- 401-TV-175 – przepustnica

- 401-TV-175A – przepustnica

- 401-TV-275 – przepustnica

- 401-TV-310 – przepustnica

- 401-TV-375 – przepustnica

- 401-SV-410 – przepustnica

- 401-PV-311 – zawór regulacyjny

- 401-SV-411 – zawór odcinający

- 401-SV-316 – zawór odcinający

- 401-SV-410 – zawór odcinający

- 401-SV-312 – zawór odcinający

- 401-SV-412 – zawór odcinający

- 401-SV-311 – zawór odcinający

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | Quick Panel View | GE |
| 2 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 3 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 4 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 5 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 6 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 7 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 8 | Moduł AI | IC695ALG608 | GE |
| 9 | Moduł AO | IC695ALG708 | GE |
| 10 | Moduł SB Transmiter | IC695LRE001 | GE |
| 11 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 12 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 13 | Moduł AO | IC693ALG392 | GE |
| 14 | Moduł DO | IC694MDL740 | GE |
| 15 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 16 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 17 | Przekaźnik bezpieczeństwa | PSR-FSP | Phoenix Contact |
| 18 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 19 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 20 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 21 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 22 | Konwerter światłowodowy | IMC-101-M-SC | MOXA |
| 23 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 24 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 25 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 26 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 27 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST | Phoenix Contact |
| 28 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 29 | Separator pasywny | MCR-CLP-UI-I-4 | Phoenix Contact |
| 30 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 31 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 32 | Separator sygnałów | PI-EX-IDS-I/I | Phoenix Contact |
| 33 | Termostat |  | Rittal |
| 34 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 401/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 401B113.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 3 | 401B113.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 4 | 401B113.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 5 | 401B113.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 6 | 401B113.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 7 | 401B114.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 8 | 401B114.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 9 | 401B114.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 10 | 401B114.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 11 | 401B206.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 12 | 401B206.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 13 | 401B206.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 14 | 401B206.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 15 | 401B206.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 16 | 401B206.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 17 | 401B206.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 18 | 401B206.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 19 | 401B207.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 20 | 401B207.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 21 | 401B207.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 22 | 401B207.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 23 | 401B207.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 24 | 401B207.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 25 | 401B2078.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 26 | 401B2078.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 27 | 401B2078.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 28 | 401B301.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 29 | 401B301.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 30 | 401B301.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 31 | 401B301.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 32 | 401B301.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 33 | 401B301.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 34 | 401B301.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 35 | 401B301.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 36 | 401B301.9 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 37 | 401B301.10 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 38 | 401/997SIS001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 39 | 401SIC500 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 40 | 401LCP500 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 41 | 401FS100 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 42 | 401B112.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 43 | 401B112.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 44 | 401B112.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 45 | 401B112.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 46 | 401B112.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 47 | 401B112.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 48 | 401B112.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 49 | 401B112.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 50 | 401B115.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 51 | 401B115.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 52 | 401B115.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 53 | 401B115.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 54 | 401B115.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 55 | 401B115.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 56 | 401B115.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 57 | 401B115.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 58 | 401B201 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 59 | 401B201.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 60 | 401B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 61 | 401B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 62 | 401B201.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 63 | 401B201.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 64 | 401B201.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 65 | 401B201.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 66 | 401B201.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 67 | 401B202.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 68 | 401B202.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 69 | 401B202.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 70 | 401B202.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 71 | 401B202.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 72 | 401B202.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 73 | 401B202.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 74 | 401B202.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 75 | 401B203.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 76 | 401B203.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 77 | 401B203.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 78 | 401B203.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 79 | 401B203.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 80 | 401B203.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 81 | 401B203.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 82 | 401B203.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 83 | 401B111.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 84 | 401B111.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 85 | 401B111.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 86 | 401B111.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 87 | 401B111.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 88 | 401B111.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 89 | 401B111.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 90 | 401B111.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 91 | 401B110.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 92 | 401B110.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 93 | 401B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 94 | 401B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 95 | 401B110.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 96 | 401B110.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 97 | 401B110.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 98 | 401B110.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 99 | 401B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 100 | 401B109.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 101 | 401B109.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 102 | 401B109.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 103 | 401B109.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 104 | 401B109.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 105 | 401B109.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 106 | 401B109.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 107 | 401B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 108 | 401B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 109 | 401B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 110 | 401B108.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 111 | 401B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 112 | 401B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 113 | 401B108.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 114 | 401B108.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 115 | 401B302.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 116 | 401B302.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Kompresor HOS (obiekt 402)

- 402-PDIT-100 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 402-PDIT-200 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 402-PDIT-300 – manometr różnicowy (0, 300 kPa)

- 402-PDIT-400 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 402-PDIT-560 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 402-PIT-310 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 402-PIT-410 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 402-PIT-500 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 402-PIT-710 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 402-PIT-101 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 402-PIT-125 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 402-PIT-150 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 402-PIT-225 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 402-PIT-126 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 402-PIT-151 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 402-PIT-226 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 402-PIT-250 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 402-PIT-325 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 402-PIT-251 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 402-PIT-326 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 402-PIT-350 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 402-PIT-400 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 402-PIT-351 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 402-PI-100 – manometr (0, 2000 kPa)

- 402-PDI-125 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 402-PI-150 – manometr (0, 5000 kPa)

- 402-PI-200 – manometr (0, 2000 kPa)

- 402-PDI-225 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 402-PI-250 – manometr (0, 5000 kPa)

- 402-PI-300 – manometr (0, 5000 kPa)

- 402-PDI-325 – manometr różnicowy

- 402-PI-350 – manometr (0, 16 000 kPa)

- 402-PI-312 – manometr (0, 1600 kPa)

- 402-PI-310 – manometr (0, 1600 kPa)

- 402-PI-401 – manometr (0, 10 MPa)

- 402-PI-400 – manometr (0, 10 MPa)

- 402-PI-412 – manometr (0, 1600 kPa)

- 402-PI-560 – manometr (0, 1600 kPa)

- 402-PI-561 – manometr (0, 1600 kPa)

- 402-PI-402 – manometr (0, 2000 kPa)

- 402-PI-551 – manometr (0, 200 kPa)

- 402-PI-550 – manometr (0, 2000 kPa)

- 402-TIT-101 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 402-TIT-125 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 402-TIT-376 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-172 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-175 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-225 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-275 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-325 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-375 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-310 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-311 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-377 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-410 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-411 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 402-TIT-550 – przetwornik temperatury (0, +100 °C)

- 402-TIT-501 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-502 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-503 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-504 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-505 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-506 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-507 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-508 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-151 – przetwornik temperatury (0, +135 °C)

- 402-TIT-251 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 402-TIT-351 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 402-TIT-150 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 402-TIT-250 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 402-TIT-350 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 402-TIT-509 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-510 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-511 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TIT-512 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-TI-150 – termometr (-30, +150 °C)

- 402-TI-175 – termometr (-30, +60 °C)

- 402-TI-250 – termometr (-30, +150 °C)

- 402-TI-350 – termometr (0 +120 °C)

- 402-TI-375 – termometr (-40, +60 °C)

- 402-TI-551 – termometr (-30, +100 °C)

- 402-TI-552 – termometr (0, +100 °C)

- 402-TIT-513 – przetwornik temperatury (0, 150 °C)

- 402-LS-102 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 402-LS-200 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 402-LS-400 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 402-LIT-101 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LI-101 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LS-101 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 402-LI-102 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LIT-201 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LI-201 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LS-201 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 402-LI-200 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LIT-301 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LI-301 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LS-301 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 402-LI-300 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 402-LIT-401 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 402-LS-300 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 402-LIT-102 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LIT-200 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 402-LIT-300 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 402-LI-401 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 402-LS-401 – sygnalizator poziomu (0, 800 mm)

- 402-LIT-400 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 402-LI-400 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 402-LS-570 – sygnalizator poziomu

- 402-LI-570 – wskaźnik poziomu

- 402-VT-501 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-VT-502 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 402-VS-499 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 402-VS-500 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 402-VS-175A – czujnik drgań

- 402-VS-175B – czujnik drgań

- 402-LV-100 – zawór odcinający

- 402-LV-101 – zawór odcinający

- 402-LV-201 – zawór odcinający

- 402-LV-301 – zawór odcinający

- 402-LV-401 – zawór odcinający

- 402-LV-200 – zawór regulacyjny

- 402-LV-300 – zawór regulacyjny

- 402-LV-400 – zawór regulacyjny

- 402-PV-375 – zawór odcinający

- 402-PV-385 – zawór regulacyjny

- 402-SV-100 – zawór odcinający

- 402-SV-401 – zawór odcinający

- 402-TV-175 – przepustnica

- 402-TV-175A – przepustnica

- 402-TV-275 – przepustnica

- 402-TV-310 – przepustnica

- 402-TV-375 – przepustnica

- 402-TV-410 – przepustnica

- 402-SV-311 – zawór odcinający

- 402-SV-411 – zawór odcinający

- 402-SV-310 – zawór odcinający

- 402-SV-410 – zawór odcinający

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | Quick Panel View | GE |
| 2 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 3 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 4 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 5 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 6 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 7 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 8 | Moduł AI | IC695ALG608 | GE |
| 9 | Moduł AO | IC695ALG708 | GE |
| 10 | Moduł SB Transmiter | IC695LRE001 | GE |
| 11 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 12 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 13 | Moduł AO | IC693ALG392 | GE |
| 14 | Moduł DO | IC694MDL740 | GE |
| 15 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 16 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 17 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 18 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 19 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 20 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 21 | Konwerter światłowodowy | IMC-101-M-SC | MOXA |
| 22 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 23 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 24 | Przekaźnik bezpieczeństwa | PSR-FSP | Phoenix Contact |
| 25 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 26 | Separator pasywny | MCR-CLP-UI-I-4 | Phoenix Contact |
| 27 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 28 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST | Phoenix Contact |
| 29 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 30 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 31 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 32 | Separator sygnałów | PI-EX-IDS-I/I | Phoenix Contact |
| 33 | Termostat |  | Rittal |
| 34 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 402/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 402B113.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 3 | 402B113.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 4 | 402B113.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 5 | 402B113.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 6 | 402B113.9 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 7 | 402B114.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 8 | 402B114.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 9 | 402B114.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 10 | 402B114.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 11 | 402B206.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 12 | 402B206.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 13 | 402B206.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 14 | 402B206.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 15 | 402B206.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 16 | 402B206.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 17 | 402B206.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 18 | 402B206.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 19 | 402B207.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 20 | 402B207.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 21 | 402B207.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 22 | 402B207.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 23 | 402B207.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 24 | 402B207.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 25 | 402B207.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 26 | 402B208.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 27 | 402B208.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 28 | 402B208.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 29 | 402B301.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 30 | 402B301.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 31 | 402B301.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 32 | 402B301.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 33 | 402B301.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 34 | 402B301.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 35 | 402B301.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 36 | 402B301.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 37 | 402B301.9 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 38 | 402B301.10 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 39 | 402/997SIS001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 40 | 402SIC500 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 41 | 402FS100 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 42 | 402LCP500 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 43 | 402B112.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 44 | 402B112.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 45 | 402B112.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 46 | 402B112.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 47 | 402B112.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 48 | 402B112.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 49 | 402B112.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 50 | 402B112.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 51 | 402B115.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 52 | 402B115.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 53 | 402B115.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 54 | 402B115.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 55 | 402B115.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 56 | 402B115.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 57 | 402B115.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 58 | 402B115.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 59 | 402B201.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 60 | 402B201.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 61 | 402B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 62 | 402B201.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 63 | 402B201. | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 64 | 402B201.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 65 | 402B201.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 66 | 402B201.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 67 | 402B202.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 68 | 402B202.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 69 | 402B202.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 70 | 402B202.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 71 | 402B202.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 72 | 402B202.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 73 | 402B202.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 74 | 402B202.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 75 | 402B203.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 76 | 402B203.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 77 | 402B203.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 78 | 402B203.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 79 | 402B203.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 80 | 402B203.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 81 | 402B203.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 82 | 402B203.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 83 | 402B211.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 84 | 402B211.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 85 | 402B211.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 86 | 402B211.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 87 | 402B211.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 88 | 402B211.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 89 | 402B211.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 90 | 402B211.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 91 | 402B110.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 92 | 402B110.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 93 | 402B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 94 | 402B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 95 | 402B110.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 96 | 402B110.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 97 | 402B110.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 98 | 402B110.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 99 | 402B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 100 | 402B109.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 101 | 402B109.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 102 | 402B109.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 103 | 402B109.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 104 | 402B109.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 105 | 402B109.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 106 | 402B109.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 107 | 402B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 108 | 402B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 109 | 402B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 110 | 402B108.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 111 | 402B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 112 | 402B108.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 113 | 402B108.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 114 | 402B108.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 115 | 402B302.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 116 | 402B302.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Kompresor HOS (obiekt 403)

- 403-PDIT-100 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 403-PDIT-200 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 403-PDIT-300 – manometr różnicowy (0, 300 kPa)

- 403-PDIT-400 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 403-PDIT-560 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 403-PIT-310 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 403-PIT-410 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 403-PIT-500 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 403-PIT-710 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 403-PIT-101 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 403-PIT-125 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 403-PIT-150 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 403-PIT-225 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 403-PIT-126 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 403-PIT-151 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 403-PIT-226 – przetwornik ciśnienia (0, 1600 kPa)

- 403-PIT-250 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 403-PIT-325 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 403-PIT-251 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 403-PIT-326 – przetwornik ciśnienia (0, 4400 kPa)

- 403-PIT-350 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 403-PIT-400 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 403-PIT-351 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 403-PI-100 – manometr (0, 2000 kPa)

- 403-PDI-125 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 403-PI-150 – manometr (0, 5000 kPa)

- 403-PI-200 – manometr (0, 2000 kPa)

- 403-PDI-225 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 403-PI-250 – manometr (0, 5000 kPa)

- 403-PI-300 – manometr (0, 6000 kPa)

- 403-PDI-325 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 403-PI-350 – manometr (0, 16 000 kPa)

- 403-PI-312 – manometr (0, 1600 kPa)

- 403-PI-310 – manometr (0, 1600 kPa)

- 403-PI-401 – manometr (0, 10 MPa)

- 403-PI-400 – manometr (0, 10 MPa)

- 403-PI-412 – manometr (0, 1600 kPa)

- 403-PI-560 – manometr (0, 1600 kPa)

- 403-PI-561 – manometr (0, 1600 kPa)

- 403-PI-402 – manometr (0, 2000 kPa)

- 403-PI-551 – manometr (0, 200 kPa)

- 403-PI-550 – manometr (0, 2000 kPa)

- 403-TIT-101 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 403-TIT-125 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 403-TIT-376 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-172 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-175 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-225 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-275 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-325 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-375 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-310 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-311 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-377 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-410 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-411 – przetwornik temperatury (0, +65 °C)

- 403-TIT-550 – przetwornik temperatury (0, +100 °C)

- 403-TIT-501 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-502 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-503 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-504 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-505 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-506 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-507 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-508 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-151 – przetwornik temperatury (0, +135 °C)

- 403-TIT-251 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 403-TIT-351 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 403-TIT-150 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 403-TIT-250 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 403-TIT-350 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 403-TIT-509 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-510 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-511 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TIT-512 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-TI-150 – termometr (-30, +170 °C)

- 403-TI-175 – termometr (-30, +60 °C)

- 403-TI-250 – termometr (-30, +150 °C)

- 403-TI-350 – termometr (-30, +150 °C)

- 403-TI-375 – termometr (-30, +70 °C)

- 403-TI-551 – termometr (-30, +100 °C)

- 403-TI-552 – termometr (0, +200 °C)

- 403-TIT-513 – przetwornik temperatury (0, 150 °C)

- 403-LS-102 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 403-LS-200 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 403-LS-400 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 403-LIT-101 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LI-101 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LS-101 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 403-LI-102 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LIT-201 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LI-201 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LS-201 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 403-LI-200 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LIT-301 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LI-301 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LS-301 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 403-LI-300 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 403-LIT-401 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 403-LS-300 – sygnalizator poziomu (0, 400 mm)

- 403-LIT-102 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LIT-200 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 403-LIT-300 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 403-LI-401 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 403-LS-401 – sygnalizator poziomu (0, 800 mm)

- 403-LIT-400 – przetwornik poziomu (0, 800 mm)

- 403-LI-400 – wskaźnik poziomu (0, 800 mm)

- 403-LS-570 – sygnalizator poziomu

- 403-LI-570 – wskaźnik poziomu

- 403-VT-501 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-VT-502 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 403-VS-499 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 403-VS-500 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 403-VS-175A – czujnik drgań

- 403-VS-175B – czujnik drgań

- 403-LV-100 – zawór odcinający

- 403-LV-101 – zawór odcinający

- 403-LV-201 – zawór odcinający

- 403-LV-301 – zawór odcinający

- 403-LV-401 – zawór odcinający

- 403-LV-200 – zawór regulacyjny

- 403-LV-300 – zawór regulacyjny

- 403-LV-400 – zawór regulacyjny

- 403-PV-375 – zawór odcinający

- 403-PV-385 – zawór regulacyjny

- 403-SV-100 – zawór odcinający

- 403-SV-401 – zawór odcinający

- 403-TV-175 – przepustnica

- 403-TV-175A – przepustnica

- 403-TV-275 – przepustnica

- 403-TV-310 – przepustnica

- 403-TV-375 – przepustnica

- 403-TV-410 – przepustnica

- 403-SV-311 – zawór odcinający

- 403-SV-411 – zawór odcinający

- 403-SV-310 – zawór odcinający

- 403-SV-410 – zawór odcinający

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | Quick Panel+ | GE |
| 2 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 3 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 4 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 5 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 6 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 7 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 8 | Moduł AI | IC695ALG608 | GE |
| 9 | Moduł AO | IC695ALG708 | GE |
| 10 | Moduł SB Transmiter | IC695LRE001 | GE |
| 11 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 12 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 13 | Moduł AO | IC693ALG392 | GE |
| 14 | Moduł DO | IC694MDL740 | GE |
| 15 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 16 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 17 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 18 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 19 | Przekaźnik bezpieczeństwa | PSR-FSP | Phoenix Contact |
| 20 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 21 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 22 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 23 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 24 | Konwerter światłowodowy | IMC-101-M-SC | MOXA |
| 25 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 26 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 27 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 28 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 29 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST | Phoenix Contact |
| 30 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 31 | Separator pasywny | MCR-CLP-UI-I-4 | Phoenix Contact |
| 32 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 33 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 34 | Separator sygnałów | PI-EX-IDS-I/I | Phoenix Contact |
| 35 | Termostat |  | Rittal |
| 36 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 403/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 403B113.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 3 | 403B113.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 4 | 403B113.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 5 | 403B113.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 6 | 403B113.9 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 7 | 403B114.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 8 | 403B114.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 9 | 403B114.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 10 | 403B114.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 11 | 403B206.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 12 | 403B206.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 13 | 403B206.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 14 | 403B206.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 15 | 403B206.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 16 | 403B206.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 17 | 403B206.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 18 | 403B206.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 19 | 403B207.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 20 | 403B207.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 21 | 403B207.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 22 | 403B207.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 23 | 403B207.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 24 | 403B207.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 25 | 403B207.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 26 | 403B208.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 27 | 403B208.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 28 | 403B208.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 29 | 403B301.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 30 | 403B301.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 31 | 403B301.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 32 | 403B301.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 33 | 403B301.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 34 | 403B301.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 35 | 403B301.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 36 | 403B301.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 37 | 403B301.9 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 38 | 403B301.10 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 39 | 403/997SIS001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 40 | 403/997SIC500 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 41 | 403/FS100 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 42 | 403/LCP500 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 43 | 403B112.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 44 | 403B112.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 45 | 403B112.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 46 | 403B112.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 47 | 403B112.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 48 | 403B112.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 49 | 403B112.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 50 | 403B112.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 51 | 403B115.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 52 | 403B115.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 53 | 403B115.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 54 | 403B115.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 55 | 403B115.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 56 | 403B115.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 57 | 403B115.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 58 | 403B115.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 59 | 403B201.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 60 | 403B201.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 61 | 403B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 62 | 403B201.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 63 | 403B201.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 64 | 403B201.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 65 | 403B201.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 66 | 403B201.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 67 | 403B202.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 68 | 403B202.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 69 | 403B202.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 70 | 403B202.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 71 | 403B202.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 72 | 403B202.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 73 | 403B202.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 74 | 403B202.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 75 | 403B203.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 76 | 403B203.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 77 | 403B203.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 78 | 403B203.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 79 | 403B203.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 80 | 403B203.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 81 | 403B203.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 82 | 403B203.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 83 | 403B111.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 84 | 403B111.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 85 | 403B111.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 86 | 403B111.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 87 | 403B111.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 88 | 403B111.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 89 | 403B111.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 90 | 403B111.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 91 | 403B110.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 92 | 403B110.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 93 | 403B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 94 | 403B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 95 | 403B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 96 | 403B110.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 97 | 403B110.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 98 | 403B110.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 99 | 403B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 100 | 403B109.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 101 | 403B109.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 102 | 403B109.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 103 | 403B109.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 104 | 403B109.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 105 | 403B109.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 106 | 403B109.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 107 | 403B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 108 | 403B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 109 | 403B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 110 | 403B108.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 111 | 403B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 112 | 403B108.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 113 | 403B108.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 114 | 403B302.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 115 | 403B302.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Kompresor HOS (obiekt 441)

- 441-PDIT-100 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 441-PDIT-400 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 441-PDIT-560 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 441-PIT-500 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 441-PIT-700 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 441-PIT-151 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 441-PIT-100 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 441-PIT-150 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 441-PIT-300 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 441-PIT-200 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 441-PIT-400 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 441-PI-100 – manometr (0, 10000 kPa)

- 441-PI-150 – manometr

- 441-PDI-150 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 441-PI-200 – manometr (0, 16000 kPa)

- 441-PDI-250 – manometr różnicowy

- 441-PDI-350 – manometr różnicowy

- 441-PI-400 – manometr (0, 10000 kPa)

- 441-PI-401 – manometr (0, 10000 kPa)

- 441-PI-560 – manometr (0, 16000 kPa)

- 441-PI-561 – manometr (0, 16000 kPa)

- 441-PI-151 – manometr (0, 10000 kPa)

- 441-TIT-351 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 441-TIT-100 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 441-TIT-150 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 441-TIT-352 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 441-TIT-350 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 441-TIT-550 – przetwornik temperatury (0, +100 °C)

- 441-TIT-501 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-502 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-503 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-504 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-505 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-506 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-507 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-508 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-201 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 441-TIT-301 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 441-TIT-401 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 441-TIT-200 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 441-TIT-300 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 441-TIT-400 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 441-TIT-509 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 441-TIT-510 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-511 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TIT-512 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-TI-150 – termometr (-30, +60 °C)

- 441-TI-200 – termometr (-30, +150 °C)

- 441-TI-300 – termometr (-30, +210 °C)

- 441-TI-400 – termometr (-30, +150 °C)

- 441-TI-350 – termometr (-30, +150 °C)

- 441-TI-351 – termometr (-30, +70 °C)

- 441-TI-551 – termometr (-30, +100 °C)

- 441-TI-552 – termometr (-30, +100 °C)

- 441-LI-102 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 441-LIT-101 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 441-LI-101 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 441-LI-402 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 441-LIT-400 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 441-LI-400 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 441-LS-102 – sygnalizator poziomu

- 441-LS-401 – sygnalizator poziomu

- 441-LS-570 – sygnalizator poziomu

- 441-LI-570 – wskaźnik poziomu

- 441-LS-101 – sygnalizator poziomu

- 441-LS-400 – sygnalizator poziomu – sprawdzić poprzez zalanie wodą

- 441-VT-501 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-VT-502 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 441-VS-499 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 441-VS-500 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 441-VS-350A – czujnik drgań

- 441-VS-350B – czujnik drgań

- 441-LV-101 – zawór odcinający

- 441-LV-400 – zawór odcinający

- 441-SV-100 – zawór odcinający

- 441-SV-401 – zawór odcinający

- 441-TV-350 – przepustnica

- 441-UY-705 – unloader

- 441-UY-706 – unloader

- 441-UY-707 – unloader

- 441-PV-351 – zawór regulacyjny

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | Quick Panel View | GE |
| 2 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 3 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 4 | Moduł ETH | IC695CPE310 | GE |
| 5 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 6 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 7 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 8 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 9 | Moduł AI | IC695ALG608 | GE |
| 10 | Moduł AO | IC695ALG708 | GE |
| 11 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 12 | Moduł SB Transmiter | IC695LRE001 | GE |
| 13 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 14 | Moduł DO | IC694MDL740 | GE |
| 15 | Przekaźnik bezpieczeństwa | PSR-FSP | Phoenix Contact |
| 16 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 17 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 18 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 19 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 20 | Konwerter światłowodowy | IMC-101-M-SC | MOXA |
| 21 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 22 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 23 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 24 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST | Phoenix Contact |
| 25 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 26 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST | Phoenix Contact |
| 27 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 28 | Separator pasywny | MCR-CLP-UI-I-4 | Phoenix Contact |
| 29 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 30 | Separator sygnałów | PI-EX-IDS-I/I | Phoenix Contact |
| 31 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 32 | Termostat |  | Rittal |
| 33 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 441/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 441B110.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 3 | 441B110.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 4 | 441B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 5 | 441B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 6 | 441B110.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 7 | 441B110.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 8 | 441B111.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 9 | 441B111.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 10 | 441B111.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 11 | 441B111.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 12 | 441B114.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 13 | 441B114.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 14 | 441B114.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 15 | 441B114.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 16 | 441B114.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 17 | 441B114.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 18 | 441B114.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 19 | 441B114.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 20 | 441B115.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 21 | 441B115.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 22 | 441B115.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 23 | 441B115.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 24 | 441B201.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 25 | 441B201.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 26 | 441B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 27 | 441B201.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 28 | 441B201.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 29 | 441B201.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 30 | 441B201.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 31 | 441B201.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 32 | 441B202.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 33 | 441B202.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 34 | 441B202.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 35 | 441B202.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 36 | 441B202.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 37 | 441B202.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 38 | 441/987SIS001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 39 | 441SIC500 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 40 | 441LCP500 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 41 | 441B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 42 | 441B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 43 | 441B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 44 | 441B108.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 45 | 441B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 46 | 441B108.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 47 | 441B108.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 48 | 441B108.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 49 | 441B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 50 | 441B109.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 51 | 441B109.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 52 | 441B109.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 53 | 441B109.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 54 | 441B109.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 55 | 441B109.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 56 | 441B109.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 57 | 441B113.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 58 | 441B113.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 59 | 441B113.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 60 | 441B113.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 61 | 441B113.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 62 | 441B113.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 63 | 441B113.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 64 | 441B113.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 65 | 441B112.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 66 | 441B112.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Kompresor HOS (obiekt 442)

- 442-PDIT-100 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 442-PDIT-400 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 442-PDIT-560 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 442-PIT-500 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 442-PIT-710 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 442-PIT-151 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 442-PIT-100 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 442-PIT-150 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 442-PIT-300 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 442-PIT-200 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 442-PIT-400 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 442-PI-100 – manometr (0, 10000 kPa)

- 442-PI-150 – manometr

- 442-PDI-150 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 442-PI-200 – manometr (0, 16000 kPa)

- 442-PDI-250 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 442-PDI-350 – manometr różnicowy

- 442-PI-400 – manometr (0, 10000 kPa)

- 442-PI-401 – manometr (0, 10000 kPa)

- 442-PI-560 – manometr (0, 16000 kPa)

- 442-PI-561 – manometr (0, 16000 kPa)

- 442-PI-151 – manometr (0, 10000 kPa)

- 442-TIT-351 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 442-TIT-100 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 442-TIT-150 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 442-TIT-352 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 442-TIT-350 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 442-TIT-550 – przetwornik temperatury (0, +100 °C)

- 442-TIT-501 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-502 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-503 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-504 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-505 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-506 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-507 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-508 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-TIT-201 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-301 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-401 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-200 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-300 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-400 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-509 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-510 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-511 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TIT-512 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 442-TI-150 – termometr (-30, +60 °C)

- 442-TI-200 – termometr (-30, +170 °C)

- 442-TI-300 – termometr (-30, +150 °C)

- 442-TI-400 – termometr (-30, +150 °C)

- 442-TI-350 – termometr (-30, +150 °C)

- 442-TI-351 – termometr (-30, +70 °C)

- 442-TI-551 – termometr (-30, +100 °C)

- 442-TI-552 – termometr (-30, +100 °C)

- 442-LI-102 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 442-LIT-101 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 442-LI-101 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 442-LI-401 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 442-LIT-400 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 442-LI-400 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 442-LS-102 – sygnalizator poziomu

- 442-LS-401 – sygnalizator poziomu

- 442-LS-570 – sygnalizator poziomu

- 442-LI-570 – wskaźnik poziomu

- 442-LS-101 – sygnalizator poziomu

- 442-LS-400 – sygnalizator poziomu – sprawdzić poprzez zalanie wodą

- 442-VT-501 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-VT-502 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 442-VS-499 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 442-VS-500 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 442-VS-350A – czujnik drgań

- 442-VS-350B – czujnik drgań

- 442-LV-101 – zawór odcinający

- 442-LV-400 – zawór odcinający

- 442-SV-100 – zawór odcinający

- 442-SV-401 – zawór odcinający

- 442-TV-350 – przepustnica

- 442-UY-705 – unloader

- 442-UY-706 – unloader

- 442-UY-707 – unloader

- 442-PV-351 – zawór regulacyjny

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | Quick Panel View | GE |
| 2 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 3 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 4 | Moduł ETH | IC695CPE310 | GE |
| 5 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 6 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 7 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 8 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 9 | Moduł AI | IC695ALG608 | GE |
| 10 | Moduł AO | IC695ALG708 | GE |
| 11 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 12 | Moduł SB Transmiter | IC695LRE001 | GE |
| 13 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 14 | Moduł DO | IC694MDL740 | GE |
| 15 | Przekaźnik bezpieczeństwa | PSR-FSP | Phoenix Contact |
| 16 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 17 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 18 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 19 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 20 | Konwerter światłowodowy | IMC-101-M-SC | MOXA |
| 21 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 22 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 23 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 24 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST | Phoenix Contact |
| 25 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 26 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST | Phoenix Contact |
| 27 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 28 | Separator pasywny | MCR-CLP-UI-I-4 | Phoenix Contact |
| 29 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 30 | Separator sygnałów | PI-EX-IDS-I/I | Phoenix Contact |
| 31 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 32 | Termostat |  | Rittal |
| 33 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 442/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 442B110.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 3 | 442B110.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 4 | 442B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 5 | 442B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 6 | 442B110.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 7 | 442B110.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 8 | 442B111.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 9 | 442B111.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 10 | 442B111.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 11 | 442B111.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 12 | 442B114.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 13 | 442B114.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 14 | 442B114.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 15 | 442B114.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 16 | 442B114.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 17 | 442B114.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 18 | 442B114.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 19 | 442B114.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 20 | 442B115.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 21 | 442B115.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 22 | 442B115.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 23 | 442B115.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 24 | 442B201.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 25 | 442B201.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 26 | 442B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 27 | 442B201.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 28 | 442B201.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 29 | 442B201.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 30 | 442B201.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 31 | 442B201.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 32 | 442B202.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 33 | 442B202.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 34 | 442B202.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 35 | 442B202.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 36 | 442B202.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 37 | 442B202.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 38 | 442/987SIS001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 39 | 442SIC500 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 40 | 442LCP500 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 41 | 442B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 42 | 442B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 43 | 442B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 44 | 442B108.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 45 | 442B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 46 | 442B108.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 47 | 442B108.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 48 | 442B108.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 49 | 442B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 50 | 442B109.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 51 | 442B109.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 52 | 442B109.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 53 | 442B109.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 54 | 442B109.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 55 | 442B109.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 56 | 442B109.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 57 | 442B113.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 58 | 442B113.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 59 | 442B113.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 60 | 442B113.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 61 | 442B113.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 62 | 442B113.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 63 | 442B113.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 64 | 442B113.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 65 | 442B112.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 66 | 442B112.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Kompresor HOS (obiekt 443)

- 443-PDIT-100 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 443-PDIT-400 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 443-PDIT-560 – przetwornik różnicy ciśnień (0, 300 kPa)

- 443-PIT-500 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 443-PIT-710 – przetwornik ciśnienia (0, 940 kPa)

- 443-PIT-151 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 443-PIT-100 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 443-PIT-150 – przetwornik ciśnienia (0, 9000 kPa)

- 443-PIT-300 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 443-PIT-200 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 443-PIT-400 – przetwornik ciśnienia (0, 9500 kPa)

- 443-PI-100 – manometr (0, 10000 kPa)

- 443-PI-150 – manometr

- 443-PDI-150 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 443-PI-200 – manometr (0, 16000 kPa)

- 443-PDI-250 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 443-PDI-350 – manometr różnicowy (-100, 500 kPa)

- 443-PI-400 – manometr (0, 10000 kPa)

- 443-PI-401 – manometr (0, 10000 kPa)

- 443-PI-560 – manometr (0, 16000 kPa)

- 443-PI-561 – manometr (0, 16000 kPa)

- 443-PI-151 – manometr (0, 10000 kPa)

- 443-TIT-351 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 443-TIT-100 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 443-TIT-150 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 443-TIT-352 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 443-TIT-350 – przetwornik temperatury (0, +60 °C)

- 443-TIT-550 – przetwornik temperatury (0, +100 °C)

- 443-TIT-501 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-502 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-503 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-504 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-505 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-506 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-507 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-508 – przetwornik temperatury (0, +135 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-201 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 443-TIT-301 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 443-TIT-401 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 443-TIT-200 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 443-TIT-300 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 443-TIT-400 – przetwornik temperatury (0, +150 °C)

- 443-TIT-509 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-510 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-511 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TIT-512 – przetwornik temperatury (0, +150 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-TI-150 – termometr (-30, +60 °C)

- 443-TI-200 – termometr (-30, +170 °C)

- 443-TI-300 – termometr (-30, +150 °C)

- 443-TI-400 – termometr (-30, +170 °C)

- 443-TI-350 – termometr (-30, +150 °C)

- 443-TI-351 – termometr (-30, +70 °C)

- 443-TI-551 – termometr (-30, +100 °C)

- 443-TI-552 – termometr (-30, +100 °C)

- 443-LI-102 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 443-LIT-101 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 443-LI-101 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 443-LI-401 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 443-LIT-400 – przetwornik poziomu (0, 400 mm)

- 443-LI-400 – wskaźnik poziomu (0, 400 mm)

- 443-LS-102 – sygnalizator poziomu

- 443-LS-401 – sygnalizator poziomu

- 443-LS-570 – sygnalizator poziomu

- 443-LI-570 – wskaźnik poziomu

- 443-LS-101 – sygnalizator poziomu

- 443-LS-400 – sygnalizator poziomu – sprawdzić poprzez zalanie wodą

- 443-VT-501 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-VT-502 – przetwornik drgań (0, 25 mm/s) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 443-VS-499 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 443-VS-500 – czujnik drgań (0, 38,1 mm/s)

- 443-VS-350A – czujnik drgań

- 443-VS-350B – czujnik drgań

- 443-LV-101 – zawór odcinający

- 443-LV-400 – zawór odcinający

- 443-SV-100 – zawór odcinający

- 443-SV-401 – zawór odcinający

- 443-TV-350 – przepustnica

- 443-UY-705 – unloader

- 443-UY-706 – unloader

- 443-UY-707 – unloader

- 443-PV-351 – zawór regulacyjny

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | Quick Panel View | GE |
| 2 | Zasilacz 24VDC 40W | IC695PSD140 | GE |
| 3 | CPU Rx3i | IC695CPU315 | GE |
| 4 | Moduł ETH | IC695CPE310 | GE |
| 5 | Moduł ETH | IC695ETM001 | GE |
| 6 | Moduł RS | IC695CMM002 | GE |
| 7 | Moduł Profibus | IC695PBM300 | GE |
| 8 | Moduł AI | IC695ALG616 | GE |
| 9 | Moduł AI | IC695ALG608 | GE |
| 10 | Moduł AO | IC695ALG708 | GE |
| 11 | Moduł DI | IC694MDL645 | GE |
| 12 | Moduł SB Transmiter | IC695LRE001 | GE |
| 13 | Zasilacz 24VDC 30W | IC694PWR331 | GE |
| 14 | Moduł DO | IC694MDL740 | GE |
| 15 | Przekaźnik bezpieczeństwa | PSR-FSP | Phoenix Contact |
| 16 | Multiplexer HART | MACX MCR-S-MUX | Phoenix Contact |
| 17 | Konwerter światłowodowy RS-485 | ODW-631 | Westermo |
| 18 | Konwerter światłowodowy ProfiBus | ODW-612 | Westermo |
| 19 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 20 | Konwerter światłowodowy | IMC-101-M-SC | MOXA |
| 21 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 22 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 23 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |
| 24 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST | Phoenix Contact |
| 25 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 26 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST | Phoenix Contact |
| 27 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST | Phoenix Contact |
| 28 | Separator pasywny | MCR-CLP-UI-I-4 | Phoenix Contact |
| 29 | Separator sygnałów | PI-EX-RPSS | Phoenix Contact |
| 30 | Separator sygnałów | PI-EX-IDS-I/I | Phoenix Contact |
| 31 | Separator sygnałów | PI-EX-NAM/RNO-NE | Phoenix Contact |
| 32 | Termostat |  | Rittal |
| 33 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

Ochronniki przepięć

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | POPRZ. OZNACZ. PROJEKTOWE APARATU | TYP APARATU | TYP OCHRONNIKA |
| 1 | 443/230F001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2-PE/S 230AC-ST |
| 2 | 443B110.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 3 | 443B110.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 4 | 443B110.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 5 | 443B110.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 6 | 443B110.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 7 | 443B110.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 8 | 443B111.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 9 | 443B111.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 10 | 443B111.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 11 | 443B111.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 12 | 443B114.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 13 | 443B114.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 14 | 443B114.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 15 | 443B114.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 16 | 443B114.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 17 | 443B114.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 18 | 443B114.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 19 | 443B114.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 20 | 443B115.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 21 | 443B115.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 22 | 443B115.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 23 | 443B115.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 24 | 443B201.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 25 | 443B201.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 26 | 443B201.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 27 | 443B201.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 28 | 443B201.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 29 | 443B201.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 30 | 443B201.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 31 | 443B201.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 32 | 443B202.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 33 | 443B202.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 34 | 443B202.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 35 | 443B202.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 36 | 443B202.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 37 | 443B202.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 38 | 443/987SIS001 | Ochronnik przepięciowy | PT 2x2 24DC-ST |
| 39 | 443LCP500 | Ochronnik przepięciowy | PT PE/S+1x2 24-ST |
| 40 | 443B108.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 41 | 443B108.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 42 | 443B108.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 43 | 443B108.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 44 | 443B108.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 45 | 443B108.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 46 | 443B108.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 47 | 443B108.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 48 | 443B109.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 49 | 443B109.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 50 | 443B109.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 51 | 443B109.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 52 | 443B109.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 53 | 443B109.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 54 | 443B109.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 55 | 443B109.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 56 | 443B113.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 57 | 443B113.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 58 | 443B113.3 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 59 | 443B113.4 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 60 | 443B113.5 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 61 | 443B113.6 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 62 | 443B113.7 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 63 | 443B113.8 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 64 | 443B112.1 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |
| 65 | 443B112.2 | Ochronnik przepięciowy | PT 2xEX(I) 24DC-ST |

1. Kompresor ARZEN (obiekt 471)

- 471-PI-4112 – manometr (-100, 1500 kPa)

- 471-PSL-412 – presostat (-0,8, 5 bar)

- 471-PSL-441 – presostat (-0,8, 5 bar)

- 471-PT-411 – przetwornik ciśnienia (0, 200 kPa)

- 471-PI-443 – manometr (0, 600 kPa)

- 471-PI-446 – manometr (0, 600 kPa)

- 471-PI-4218 – manometr (0, 1000 kPa)

- 471-PI-4114 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 471-PI-4116 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 471-PI-416 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 471-PI-428 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 471-PT-413 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 471-PT-417 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 471-PT-418 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 471-PT-4211 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 471-PT-422 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 471-PDSH-4215 – presostat różnicy ciśnień (0.5, 4 bar)

- 471-PSH-415 – presostat (5, 25 bar)

- 471-FSL-4217 – przełącznik przepływu (8, 24 L/min)

- 471-TT-4110 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 471-TT-4216 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 471-TT-423 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 471-TT-424 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 471-TT-445 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 471-TI-419 – termometr (-40, 60 °C)

- 471-TI-4219 – termometr (-40, 60 °C)

- 471-TI-442 – termometr (-40, 80 °C)

- 471-TI-444 – termometr (-40, 80 °C)

- 471-TI-447 – termometr (-40, 80 °C)

- 471-TI-4113 – termometr (-40, 100 °C)

- 471-TI-429 – termometr (-40, 100 °C)

- 471-TE-4021 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 471-TE-4022 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 471-TE-4023 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 471-TE-4024 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 471-TE-403 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 471-TE-404 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 471-TE-406 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 471-LSL-421 – sygnalizator poziomu

- 471-LT-421 – przetwornik poziomu (0, 600 mm)

- 471-GE-401 – czujnik położenia (0, 100 %)

- 471-GI-401 – wskaźnik położenia (0, 100 %)

- 471-VT-4011 – przetwornik drgań (0, 12.7 mm/s)

- 471-VT-4012 – przetwornik drgań (0, 12.7 mm/s)

- 471-VT-4013 – przetwornik drgań (0, 20.5 mm/s)

- 471-VT-4014 – przetwornik drgań (0, 20.5 mm/s)

- 471-SOV-01 – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 471-SOV-02 – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 471-SOV-03a – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 471-SOV-03b – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 471-SOV-04a – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 471-SOV-04b – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 471-SOV-05 – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | OP 177B PN/DP | SIEMENS |
| 2 | Zasilacz PS 407 | PS 407 | SIEMENS |
| 3 | Jednostka centralna CPU 414-2 V 5.3.1 | CPU 414-2 | SIEMENS |
| 4 | Procesor komunikacyjny CP 443-1 V2.1 | CP 443-1 | SIEMENS |
| 5 | Moduł sprzęgający do komunikacji Point to Point V1.0.1 | CP 441-2 | SIEMENS |
| 6 | Moduł 16 wejść analogowych SM 431 | SM 431 | SIEMENS |
| 7 | Moduł 8 wejść analogowych 13bit SM 431 | SM 431 | SIEMENS |
| 8 | Moduł 8 wyjść analogowych SM 432 | SM 432 | SIEMENS |
| 9 | Moduł 32 wejść binarnych SM 421 | SM 421 | SIEMENS |
| 10 | Moduł 32 wyjść binarnych SM 422 | SM422 | SIEMENS |
| 11 | Konwerter RS232/FO | ODW-641 | WESTERMO |
| 12 | Konwerter RS485/FO | OZD 485 G12 PRO | HIRSCHMANN |
| 13 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 14 | Zasilacz impulsowy | CP SNT 120W 24V 5W | WEIDMULLER |
| 15 | Zasilacz impulsowy 24V 5A | PS 307/5A | VIPA |
| 16 | Separator sygnałów | DT1100 EI4I4A | DATCON |
| 17 | Przetwornik prąd / napięcie | HiD2026 | Pepperl Fuchs |
| 18 | Przetwornik temperatury | HiD2072 | Pepperl Fuchs |
| 19 | Multiplexer HART | HiDMUX2700 | Pepperl Fuchs |
| 20 | Switch | KFD2—SR2-Ex2.W | Pepperl Fuchs |
| 21 | Bariera izolowana | KFD2-CD-Ex1 | Pepperl Fuchs |
| 22 | Konwerter potencjometru | KFD2—PT2-Ex1-5 | Pepperl Fuchs |
| 23 | Bariera izolowana | KFD2-STC4-Ex1 | Pepperl Fuchs |
| 24 | Sygnalizator wielkości granicznej sygnału | KFD2-GU-Ex1 | Pepperl Fuchs |
| 25 | Ochronnik przeciwprzepięciowy | DG MOD 275 | DEHN |
| 26 | Ochronnik iskrobezpieczny | IOP32D | MTL |
| 27 | Termostat |  | Rittal |
| 28 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

1. Kompresor ARZEN (obiekt 472)

- 472-PI-4112 – manometr (-0.1, 1.5 MPa)

- 472-PSL-412 – presostat (-0,8, 5 bar)

- 472-PSL-441 – presostat (-0,8, 5 bar)

- 472-PT-411 – przetwornik ciśnienia (0, 200 kPa)

- 472-PI-443 – manometr (0, 600 kPa)

- 472-PI-446 – manometr (0, 600 kPa)

- 472-PI-4218 – manometr (0, 1 MPa)

- 472-PI-4114 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 472-PI-4116 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 472-PI-416 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 472-PI-428 – manometr (0, 2.5 MPa)

- 472-PT-413 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 472-PT-417 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 472-PT-418 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 472-PT-4211 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 472-PT-422 – przetwornik ciśnienia (0, 2500 kPa)

- 472-PDSH-4215 – presostat różnicy ciśnień (0.5, 4 bar)

- 472-PSH-415 – presostat (5, 25 bar)

- 472-FSL-4217 – przełącznik przepływu (8, 24 L/min)

- 472-TT-4110 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 472-TT-4216 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 472-TT-423 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 472-TT-424 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 472-TT-445 – przetwornik temperatury (-50, 200 °C)

- 472-TI-419 – termometr (-40, 60 °C)

- 472-TI-4219 – termometr (-40, 60 °C)

- 472-TI-442 – termometr (-40, 80 °C)

- 472-TI-444 – termometr (-40, 80 °C)

- 472-TI-447 – termometr (-40, 80 °C)

- 472-TI-4113 – termometr (-40, 100 °C)

- 472-TI-429 – termometr (-40, 100 °C)

- 472-TE-4021 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-4022 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-4023 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-4024 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-403 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-404 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-406 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-407 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TE-408 – czujnik temperatury (0, 200 °C) – sprawdzenie toru pomiarowego

- 472-TT-4017 – przetwornik temperatury (0, 200 °C)

- 472-TT-4018 – przetwornik temperatury (0, 200 °C)

- 472-TT-4019 – przetwornik temperatury (0, 200 °C)

- 472-TT-4020 – przetwornik temperatury (0, 200 °C)

- 472-TT-414 – przetwornik temperatury (0, 200 °C)

- 472-TE-423A – czujnik temperatury (-6, 600 °C)

- 472-TE-423B – czujnik temperatury (-6, 600 °C)

- 472-LSL-421 – sygnalizator poziomu

- 472-LT-421 – przetwornik poziomu (0, 600 mm)

- 472-GE-401 – czujnik położenia (0, 100 %)

- 472-GI-401 – wskaźnik położenia (0, 100 %)

- 472-VT-4011 – przetwornik drgań (0, 12.7 mm/s)

- 472-VT-4012 – przetwornik drgań (0, 12.7 mm/s)

- 472-VT-4013 – przetwornik drgań (0, 20.5 mm/s)

- 472-VT-4014 – przetwornik drgań (0, 20.5 mm/s)

- 472-SOV-01 – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 472-SOV-02 – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 472-SOV-03a – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 472-SOV-03b – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 472-SOV-04a – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 472-SOV-04b – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

- 472-SOV-05 – elektro zawór – sprawdzenie zadziałania cewki elektrozaworu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | OP 177B PN/DP | SIEMENS |
| 2 | Zasilacz PS 407 | PS 407 | SIEMENS |
| 3 | Jednostka centralna CPU 414-2 V 5.3.1 | CPU 414-2 | SIEMENS |
| 4 | Procesor komunikacyjny CP 443-1 V2.1 | CP 443-1 | SIEMENS |
| 5 | Moduł sprzęgający do komunikacji Point to Point V1.0.1 | CP 441-2 | SIEMENS |
| 6 | Moduł 16 wejść analogowych SM 431 | SM 431 | SIEMENS |
| 7 | Moduł 8 wejść analogowych 13bit SM 431 | SM 431 | SIEMENS |
| 8 | Moduł 8 wyjść analogowych SM 432 | SM 432 | SIEMENS |
| 9 | Moduł 32 wejść binarnych SM 421 | SM 421 | SIEMENS |
| 10 | Moduł 32 wyjść binarnych SM 422 | SM 422 | SIEMENS |
| 11 | Konwerter RS232/FO | ODW-641 | WESTERMO |
| 12 | Konwerter RS485/FO | OZD 485 G12 PRO | HIRSCHMANN |
| 13 | Serwer portów szeregowych | NPort S8455I-MM-S.C. | MOXA |
| 14 | Zasilacz impulsowy | CP SNT 120W 24V 5W | WEIDMULLER |
| 15 | Zasilacz impulsowy 24V 5A | PS 307/5A | VIPA |
| 16 | Separator sygnałów | DT1100 EI4I4A | DATCON |
| 17 | Multiplexer HART | HiDMUX2700 | Pepperl Fuchs |
| 18 | Przetwornik prąd / napięcie | HiD2026 | Pepperl Fuchs |
| 19 | Przetwornik temperatury | HiD2072 | Pepperl Fuchs |
| 20 | Switch | KFD2—SR2-Ex2.W | Pepperl Fuchs |
| 21 | Bariera izolowana | KFD2-CD-Ex1 | Pepperl Fuchs |
| 22 | Konwerter potencjometru | KFD2—PT2-Ex1-5 | Pepperl Fuchs |
| 23 | Bariera izolowana | KFD2-STC4-Ex1 | Pepperl Fuchs |
| 24 | Sygnalizator wielkości granicznej sygnału | KFD2-GU-Ex1 | Pepperl Fuchs |
| 25 | Ochronnik przeciwprzepięciowy | DG MOD 275 | DEHN |
| 26 | Ochronnik iskrobezpieczny | IOP32D | MTL |
| 27 | Termostat |  | Rittal |
| 28 | Wentylator | SK3149007 | Rittal |

1. Urządzenia AKPiA na obiekcie

- czujnik drgań: Hauber Elektronik, typ: 663.64.1115.0

- czujnik drgań: IMI 1-800-959-4464

- czujnik prędkości obrotowej: ASM AWS1-345-R1K-D8

- czujnik temperatury PT100: E+H TR12

- czujnik temperatury PT100: Rosemount

- czujnik temperatury: Alf Sensor, Pt100

- elektrozawór NORGREN D 70731

- elektrozawór z cewką DANFOSS 018Z6653

- konwerter światłowodowy: Moxa IMC-101-M-S.C.

- krańcówka zaworu: czujnik indukcyjny

- panel operatorski: Quickpanel vie, model: ES1522R

- przetwornik ciśnienia: EJA 530A

- przetwornik poziomu: KSR Kuebler BGU-A-E

- przetwornik poziomu: KSR Kuebler MG-AUVK

- przetwornik poziomu: KSR Kuebler, typ: MG-AVGUVK10

- przetwornik różnicy ciśnień: Yokogawa EJA110A

- przetwornik temperatury: YTA110

- sygnalizator położenia zaworu: TopWorks valvetop

- ustawnik zaworu: Masoneilan SVI-II

- wyświetlacz: E+H RIA14

**KRNiGZ Radoszyn**

1. **Wykonać przegląd w/w urządzeń zgodnie zaleceniami producenta zawartymi w DTR oraz dodatkowo wykonać poniższe prace:**

**Przetwornik poziomu:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

- W przypadku rozbieżnych wartości dokonać kalibracji przetwornika.

**Sygnalizator poziomu:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

**Przetwornik ciśnienia:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe ciśnienia (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

- W przypadku rozbieżnych wartości dokonać kalibracji przetwornika.

**Przetwornik temperatury:**

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Sprawdzenie poprawności działania na zadane wartości wejściowe temperatury (30%, 60%, 100% zakresu),

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Opracowanie wyników pomiarowych,

- W przypadku rozbieżnych wartości dokonać kalibracji przetwornika.

**Czujnik drgań:**

- Sprawdzenie wartości pomiarowych czujnika na zadane wartości (30%, 60%, 100% zakresu)

- Sprawdzenie odwzorowania na lokalnym panelu HMI,

- Sprawdzenie odwzorowania w DCS,

- Sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR,

- Opracowanie wyników pomiarowych.

**Zasilanie z potrzymaniem bateryjnym: Phoenix Contact:**

- Sprawdzenie podtrzymania zasilania w szafie sterowniczej,

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Panel operatorski: PP885R**

- Wykonanie kopii konfiguracji,

- Sprawdzenie poprawności wykonania kopii poprzez jej odtworzenie oraz przeprowadzenie testów funkcjonalnych komunikacji (poprawność przeprowadzenia testów potwierdza administrator lokalny- zgodnie z metryką Systemu OT),

- Sprawdzenie funkcjonowania przycisków panelu,

- Sprawdzenie i ocena jakość obrazu panelu,

- Sprawdzenie poprawności odwzorowania danych pozyskiwanych z sterownika PLC,

- Sprawdzenie stanu połączeń kablowych panelu z innymi urządzeniami (zasilanie, transmisja danych),

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania aplikacji panelu (przejścia pomiędzy ekranami, wprowadzanie nowych nastaw, wykonanie sterowania w trybie ręcznym),

- Weryfikacja rejestru zdarzeń panelu.

- Konserwacja skrzynki obiektowej z panelem operatorskim,

- Wykonanie metryki urządzenia

- Wykonanie instrukcji wykonywania i przywracania kopii bezpieczeństwa

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń

**Sterownik: AC 800M ABB**

- Oczyszczenie modułów sterownika z kurzu,

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania zasilacza,

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania jednostki CPU sterownika,

- Sprawdzenie poprawności funkcjonowania pakietów I/O analogowych i cyfrowych,

- Sprawdzenie stanu baterii podtrzymującej pamięć CPU,

- Sprawdzenie pewności podłączenia przewodów na zaciskach poszczególnych pakietów i modułów sterownika,

- Sprawdzenie poprawności odwzorowania danych pomiarowych,

- Sprawdzenie poprawności stanów liczników,

- Sprawdzenie poprawności wykonywania procedur,

- Sprawdzenie nastaw regulatorów,

- Sprawdzenie adresacji i zawartości rejestrów,

- Sprawdzenie transmisji danych do stacji operatorskich

- Kontrola poprawności obwodów zasilających sterownik,

- Kontrola wizualna pod kątem uszkodzeń i błędów,

- Wymiana baterii – jeżeli potrzeba

- Wykonanie kopii programu logicznego sterownika i konfiguracji sprzętowej,

- Sprawdzenie poprawności wykonania kopii poprzez jej odtworzenie oraz przeprowadzenie testów funkcjonalnych instalacji (poprawność przeprowadzenia testów potwierdza administrator lokalny- zgodnie z metryką Systemu OT),

- Sprawdzenie zgodności aplikacji w pamięci RAM i FLASH sterownika PLC,

- Sprawdzenie poprawności komunikacji sterownika PLC z panelem oraz systemem nadrzędnym,

- Wykonanie metryki urządzenia

- Wykonanie instrukcji wykonywania i przywracania kopii bezpieczeństwa

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Router: EDR-G902**

- Wykonanie kopii konfiguracji,

- Wykonanie metryki urządzenia

- Wykonanie instrukcji wykonywania i przywracania kopii bezpieczeństwa

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

**Szafy sterownicze:**

- Czyszczenie szaf,

- Przegląd okablowania pod kątem uszkodzeń mechanicznych

- Opracowanie raportu ze sprawdzeń.

1. **Wykaz sygnałów i elementów**
2. Kompresor gazu ziemnego 018

- 18-LIT-100 – Poziom cieczy separatora 18-V-100 – poziom H

- 18-LIT-100 – Poziom cieczy separatora 18-V-100 – poziom L

- 18-LS-102 – Poziom cieczy separatora 18-V-100 – poziom HH

- 18-PIT-100 – Ciśnienie na ssaniu 1 stopnia – poziom L

- 18-PIT-102 – Ciśnienie na ssaniu 1 stopnia – poziom LL

- 18-PIT-100 – Ciśnienie na ssaniu 1 stopnia – poziom H

- 18-PIT-100 – Ciśnienie na ssaniu 1 stopnia – poziom HH

- 18-TIT-100 – Temperatura na ssaniu 1 stopnia – poziom H

- 18-TIT-100 – Temperatura na ssaniu 1 stopnia – poziom HH

- 18-TIT-200 – Temperatura na tłoczeniu 1 stopnia – poziom H

- 18-TIT-200 – Temperatura na tłoczeniu 1 stopnia – poziom HH

- 18-PIT-500 – Ciśnienie na tłoczeniu 1 stopnia – poziom H

- 18-PIT-500 – Ciśnienie na tłoczeniu 1 stopnia – poziom HH

- 18-TIT-301 – Temperatura gazu za chłodnicą 18-E-300 – poziom H

- 18-TIT-301 – Temperatura gazu za chłodnicą 18-E-300 – poziom L

- 18-TIT-300 – Temperatura gazu za chłodnicą 18-E-300 – poziom HH

- 18-LIT-200 – Poziom cieczy separatora 18-V-200 – poziom H

- 18-LIT-200 – Poziom cieczy separatora 18-V-200 – poziom L

- 18-LS-202 – Poziom cieczy separatora 18-V-200 – poziom HH

- 18-TIT-501 – Temperatura na tłoczeniu 2 stopnia – poziom H

- 18-TIT-501 – Temperatura na tłoczeniu 2 stopnia – poziom HH

- 18-PIT-502 – Ciśnienie na tłoczeniu 2 stopnia – poziom H

- 18-PIT-502 – Ciśnienie na tłoczeniu 2 stopnia – poziom HH

- 18-TIT-401 – Temperatura gazu za chłodnicą 18-E-400 – poziom H

- 18-TIT-401 – Temperatura gazu za chłodnicą 18-E-400 – poziom L

- 18-TIT-400 – Temperatura gazu za chłodnicą 18-E-400 – poziom HH

- 18-VS-175A – Drgania silnika chłodnicy 18-M-620A – poziom HH

- 18-VS-175B – Drgania silnika chłodnicy 18-M-620B – poziom HH

- 18-LS-500 – Poziom w regulatorze poziomu oleju – poziom LL

- 18-PIT-562 – Ciśnienie oleju (układ smarowania łożysk) – poziom L

- 18-PIT-562 – Ciśnienie oleju (układ smarowania łożysk) – poziom LL

- 18-TIT-550 – Temperatura oleju za chłodnicą (układ smarowania łożysk) – poziomu HH

- 18-LS-570 – Poziom oleju w smarownicy – poziom L

- 18-FS-570 – Przepływ oleju (układ smarowania cylindra) – poziom LL

- 18-VT-499 – Poziom drgań ramy sprężarki – poziom HH

- 18-VT-500 – Poziom drgań ramy sprężarki – poziom HH

- 18-TIT-551 – Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylindra nr 1 – poziom H

- 18-TIT-552 – Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylindra nr 2 – poziom H

- 18-TIT-551 – Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylindra nr 1 – poziom HH

- 18-TIT-552 – Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylindra nr 2 – poziom HH

- 18-TIT-501 – Temperatura łożysk silnika sprężarki – poziom HH

- 18-TIT-505 – Temperatura łożysk silnika sprężarki – poziom HH

- 18-TIT-502 – Temperatura uzwojeń silnika sprężarki – poziom HH

- 18-TIT-503 – Temperatura uzwojeń silnika sprężarki – poziom HH

- 18-TIT-504 – Temperatura uzwojeń silnika sprężarki – poziom HH

- 18-VT-501 – Poziom drgań silnika sprężarki – poziom HH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | PP885R | ABB |
| 2 | Moduł komunikacyjny | CI867 | ABB |
| 3 | Procesor | PM861 | ABB |
| 4 | Moduł wejść cyfrowych | DI818 | ABB |
| 5 | Moduł wyjść cyfrowych | DO818 | ABB |
| 6 | Moduł wejść analogowych | AI815 | ABB |
| 7 | Moduł wyjść analogowych | AO815 | ABB |
| 8 | Moduł klastra | TB820V2 | ABB |
| 9 | Moduł bateryjny | SB822 | ABB |
| 10 | Switch | EDS-205A | MOXA |
| 11 | Router | EDR-G902 | MOXA |
| 12 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 13 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 14 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |

1. Kompresor gazu ziemnego 020

- 20-LIT-100 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-100 - poziom H

- 20-LIT-100 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-100 - poziom L

- 20-LS-102 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-100 - poziom HH

- 20-PIT-100 - Ciśnienie na ssaniu I stopnia -poziom L

- 20-PIT-102 - Ciśnienie na ssaniu I stopnia -poziom LL

- 20-PIT-100 - Ciśnienie na ssaniu I stopnia -poziom H

- 20-PIT-102 - Ciśnienie na ssaniu I stopnia -poziom HH

- 20-TIT-200 - Temperatura na tłoczeniu I stopnia -poziom H

- 20-TIT-200 - Temperatura na tłoczeniu I stopnia -poziom HH

- 20-PIT-200 - Ciśnienie na tłoczeniu I stopnia -poziom H

- 20-PIT-200 - Ciśnienie na tłoczeniu I stopnia -poziom HH

- 20-TIT-300 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-300 -poziom H

- 20-TIT-300 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-300 -poziom L

- 20-LIT-350 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-350 - poziom H

- 20-LIT-350 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-350 - poziom L

- 20-LS-352 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-350 - poziom HH

- 20-TIT-201 - Temperatura na tłoczeniu II stopnia -poziom H

- 20-TIT-201 - Temperatura na tłoczeniu II stopnia -poziom HH

- 20-PIT-202 - Ciśnienie na tłoczeniu II stopnia -poziom H

- 20-PIT-202 - Ciśnienie na tłoczeniu II stopnia -poziom HH

- 20-TIT-400 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-400 -poziom H

- 20-TIT-400 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-400 -poziom L

- 20-LIT-450 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-450 - poziom H

- 20-LIT-450 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-450 - poziom L

- 20-LS-452 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-450 - poziom HH

- 20-TIT-202 - Temperatura na tłoczeniu III stopnia -poziom H

- 20-TIT-202 - Temperatura na tłoczeniu III stopnia -poziom HH

- 20-PIT-204 - Ciśnienie na tłoczeniu III stopnia -poziom H

- 20-PIT-204 - Ciśnienie na tłoczeniu III stopnia -poziom HH

- 20-TIT-500 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-500 -poziom H

- 20-TIT-500 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-500 -poziom L

- 20-LIT-550 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-550 - poziom H

- 20-LIT-550 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-550 - poziom L

- 20-LS-552 - Poziom cieczy separatorze 20 –V-550 - poziom HH

- 20-TIT-202 - Temperatura na tłoczeniu IV stopnia -poziom H

- 20-TIT-202 - Temperatura na tłoczeniu IV stopnia -poziom HH

- 20-TIT-530 - Temperatura na ssaniu IV stopnia -poziom H

- 20-TIT-530 - Temperatura na ssaniu IV stopnia -poziom L

- 20-TIT-530 - Temperatura na ssaniu IV stopnia -poziom LL

- 20-PIT-206 - Ciśnienie na tłoczeniu IV stopnia -poziom H

- 20-PIT-206 - Ciśnienie na tłoczeniu IV stopnia -poziom HH

- 20-TIT-600 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-600 -poziom H

- 20-TIT-600 - Temperatura gazu za chłodnicą 20- E-600 -poziom L

- 20-PS-650 - Ciśnienie na pompie P-650

- 20-PS-700 - Ciśnienie na pompie P-700

- 20-VS-175A - Drgania silnika chłodnicy 20-M-620A-poziom HH

- 20-VS-175B - Drgania silnika chłodnicy 20-M-620B poziom HH

- 20-LS-200 - Poziom w regulatorze poziomu oleju - poziom LL

- 20-PIT-262 - Ciśnienie oleju (układ smarowania łożysk) - poziom L

- 20-PIT-262 - Ciśnienie oleju (układ smarowania łożysk) - poziom LL

- 20-TIT-250 - Temperatura oleju za chłodnicą (układ smarowania łożysk) - poziom HH

- 20-LS-270 - Poziom oleju w smarownicy - poziom L

- 20-FS-270 - Przepływ oleju (układ smarowania cylindra) - poziom LL

- 20-VT-199 - Poziom drgań ramy sprężarki - poziom HH

- 20-VT-200 - Poziom drgań ramy sprężarki - poziom HH

- 20-TIT-251 - Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylinder 1 i 2 -poziom H

- 20-TIT-252 - Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylinder 3 i 4 -poziom H

- 20-TIT-251 - Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylinder 1 i 2 -poziom HH

- 20-TIT-252 - Temperatura gazu z przedmuchu uszczelnień cylinder 3 i 4 -poziom HH

- 20-TIT-201 - Temperatura łożysk silnika sprężarki -poziom HH

- 20-TIT-205 - Temperatura łożysk silnika sprężarki -poziom HH

- 20-TIT-202 - Temperatura uzwojeń silnika sprężarki -poziom HH

- 20-TIT-203 - Temperatura uzwojeń silnika sprężarki -poziom HH

- 20-TIT-204 - Temperatura uzwojeń silnika sprężarki -poziom HH

- 20-VT-201 - Poziom drgań silnika sprężarki - poziom HH

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa urządzenia | Typ | Producent |
| 1 | Panel operatorski | PP885R | ABB |
| 2 | Moduł komunikacyjny | CI867 | ABB |
| 3 | Procesor | PM861 | ABB |
| 4 | Moduł wejść cyfrowych | DI818 | ABB |
| 5 | Moduł wyjść cyfrowych | DO818 | ABB |
| 6 | Moduł wejść analogowych | AI815 | ABB |
| 7 | Moduł wyjść analogowych | AO815 | ABB |
| 8 | Moduł klastra | TB820V2 | ABB |
| 9 | Moduł bateryjny | SB822 | ABB |
| 10 | Switch | EDS-205A | MOXA |
| 11 | Zasilacz bezprzerwowy | QUINT-DC-UPS/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 12 | Zasilacz | QUINT-PS/1AC/24DC/20 | Phoenix Contact |
| 13 | Moduł akumulatora | QUINT-BAT/24DC/12AH | Phoenix Contact |