

Zamawiający	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Lipowa 76A; 64-100 Leszno
Obiekt/Zadanie	Modernizacja hali kaskad, hali filtrów i pompowni sieciowej na SUW Strzyżewice wraz z wymianą automatyki i sterowania
Adres inwestycji	Strzyżewice, Ul. Lotnicza 50, 64-100 Leszno
Kategoria obiektu budowlanego	XXX / Stacja Uzdatniania Wody (SUW)
Identyfikator działki geodezyjnej	301305_2.0010
Numer działki	208/1, 207/1
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY
Branża	ELEKTRYCZNA I AKPiA
Projektant	<i>mgr inż. Maciej Olszanowski</i>
Opracowujący	<i>mgr inż. Błażej Brzóstowicz</i>
OPRACOWANIE SKŁADA SIĘ Z JEDNEGO TOMU I ZAWIERA:	
ELEMENT I – OPIS ELEMENT II – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Data opracowania	04.2023

Spis treści

1.	Oświadczenie	3
2.	Zamawiający	6
3.	Zakres projektu	6
4.	Podstawa opracowania	7
5.	Lokalizacja inwestycji.....	8
6.	Opis i zakres prac	9
6.1.	Budynek rozdzielni RG	9
6.2.	Lokalne szafki studni M1, M2, PD1, M4	11
6.3.	Pomieszczenie kotłowni.....	11
6.4.	Pomieszczenie pompowni	11
6.5.	Hala filtrów	13
6.6.	Pomieszczenie chlorowni	14
6.7.	Pomieszczenie kaskad	15
6.8.	Pomieszczenie dyspozytorni	15
6.9.	Zbiorniki retencyjne.....	16
6.10.	Odstojniki popłuczyn	16
7.	Zasilanie podstawowe i rezerwowe	17
8.	Zestawienie mocy rozdzielnic RF	17
9.	Zestawienie mocy rozdzielnic RP	18
10.	Linie kablowe	19
11.	Kable zasilające	20
12.	Instalacja połączeń wyrównawczych	21
13.	Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.....	22
14.	Instalacja odgromowa i uziemiająca	22
15.	Instalacja zasilania i sygnalizacji urządzeń technologicznych	23
15.1.	Przepustnice z napędem elektrycznym	23
15.2.	Przepływomierze elektromagnetyczne	24
15.3.	Pomiary ciśnienia	24
15.4.	Pomiary poziomu – sondy hydrostatyczne	25
15.5.	Pomiary poziomu – sondy radarowe	26
16.	Sterowanie i sygnalizacja	27
17.	UWAGI KOŃCOWE.....	30

1. Oświadczenie

Poznań, 24.10.2022

Branża elektryczna

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 – ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt techniczny pn. „Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody SUW Strzyżewice w Lesznie, gm. Leszno”, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Maciej Olszanowski

uprawnienia bud. do projektowania **WKP/0176/PWOE/12**
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń elektrycznych bez ograniczeń



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-82/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Maciej Mateusz Olszanowski

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 28 lutego 1979 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0176/PWOE/12

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Mateusz Olszanowski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Maciej Mateusz Olszanowski
62-004 Czerwonak, ul. Bukowa 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

2. Zamawiający

Wodociągi Leszczyńskie - Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.

3. Zakres projektu

Całościowy projekt obejmuje:

- Modernizację w pomieszczeniu rozdzielni głównej
- Modernizację w pomieszczeniu kotłowni
- Modernizację w pomieszczeniu pompowni
- Modernizację na hali filtrów
- Modernizację w pomieszczeniu chlorowni
- Modernizację na hali kaskad
- Modernizację szafek studni głębinowych – M1, M2, PD1, M4
- Modernizację w pomieszczeniu dyspozytorskim
- Modernizację rozdzielnic na korytarzu – TG/TO

4. Podstawa opracowania

- Projekt technologiczny stacji uzdatniania wody „SUW Strzyżewice”
- Schemat technologiczny SUW
- Wizja lokalna
- PN-EN 50298:2004 Puste obudowy rozdzielnic i sterownic niskonapięciowych. Wymagania ogólne.
- PN-EN 50368:2004 Wsporniki kablowe do instalacji elektrycznych.
- PN-EN 60439-1:2003 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.
- PN-EN 60439-3: 2004 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 3: Wymagania dotyczące niskonapięciowych rozdzielnic i sterownic przeznaczonych do instalowania w miejscach dostępnych do użytkowania przez osoby niewykwalifikowane. Rozdzielnice tablicowe.
- PN-EN 60446:2004 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami albo cyframi.
- PN-EN 60529:2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP).
- PN-EN 60799:2004 Sprzęt elektroinstalacyjny. Przewody przyłączeniowe i przewody pośredniczące.
- PN-EN 60898-1:2003/A11:2006 (U) Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki do zabezpieczeń przetężeniowych instalacji domowych i podobnych. Część 1: Wyłączniki do obwodów prądu przemiennego (Zmiana A11).
- PN-EN 60998-1:2005 Osprzęt połączeniowy do obwodów niskiego napięcia do użytku domowego i podobnego. Część 1: Wymagania ogólne.
- PN- EN 61009- 1: 200 5 Sprzęt elektroinstalacyjny. Wyłączniki różnicowoprądowe z wbudowanym zabezpieczeniem nadprądowym do użytku domowego i podobnego (RCBO). Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN 62208:2005 Puste obudowy rozdzielnic i sterownic niskonapięciowych. Wymagania ogólne.
- PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe. Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej, okrągłe.
- PN-E-93207:1998/Az1:1999 Sprzęt elektroinstalacyjny. Odgałęźniki instalacyjne

i płytki odgałęźne na napięcie do 750 V do przewodów o przekrojach do 50 mm². Wymagania i badania (Zmiana Az1).

- PN-E-93208:1997 Sprzęt elektroinstalacyjny. Puszki instalacyjne.
- PN-HD 21.4 S2.2004 Przewody o izolacji polwinitowej na napięcie znamionowe nie przekraczające 450/750 V. Część 4: Przewody o izolacji i powłoce polwinitowej do układania na stałe.

5. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na ulicy Lotniczej 50 w Lesznie, gmina Leszno.

6. Opis i zakres prac

Projekt przewiduje modernizację układów sterowania w obrębie stacji uzdatniania wody w Strzyżewicach dla m. Leszno. Modernizacja zakłada wymianę całego systemu sterowania z zabudową nowych rozdzielnic na hali filtrów i w pompowni. Rozdzielnia główna zostanie doposażona w sterownik PLC. Istniejąca komunikacja RS485 ma zostać zastąpiona komunikacją Ethernet.

6.1. Budynek rozdzielni RG

Modernizacja w budynku rozdzielni głównej polegać będzie na przebudowie układu SZR oraz sekcji zasilania rozdzielnic głównej. Do układu SZR należy wykorzystać istniejące wyłączniki główne. Zabudowany zostanie nowy sterownik PLC wraz z panelem operatorskim, który zarządzać będzie przełączaniem sekcji zasilania.

Istniejące układy zasilająco-sterownicze należy zdemontować, a w ich miejsce zamontować nowe aparaty zasilające według projektu:

- Sekcja 3: demontaż układów zasilających i sterowniczych przepustnic i chloratorów
- Sekcja 6: demontaż układów zasilająco-sterowniczych pomp II-st 2,3; montaż zabezpieczeń – zasilanie 1 pompownia, zasilanie 1 hala filtrów, oświetlenie rozdzielnia, gniazda zasilające rozdzielnia, zestaw zasilający hala filtrów
- Sekcja 7, 8: demontaż układów zasilająco-sterowniczych pompy II-st 1
- Sekcja 9: demontaż układów zasilająco-sterowniczych pompy I-st 1,2
- Sekcja 10: demontaż układów zasilająco-sterowniczych pomp płucznych 1,2 oraz pomp studni M1, M2; montaż nowych zabezpieczeń pomp studni M1, M2 (należy pozostawić istniejące układy zasilające automatyki studni M1, M2)
- Sekcja 11: demontaż układów zasilających i sterowniczych przepustnic
- Sekcja 13: demontaż układów zasilająco-sterowniczych pompy płucznej 3 oraz pomp studni PD1, M4; montaż nowych zabezpieczeń pomp studni PD1, M4 (należy pozostawić istniejące układy zasilające automatykę studni PD1, M4)
- Sekcja 14: demontaż układów zasilająco-sterowniczych pompy I-st 3
- Sekcja 15: demontaż układów zasilających i sterowniczych przepustnic
- Sekcja 16: demontaż układów zasilających i sterowniczych przepustnic; montaż zabezpieczeń – zasilanie 2 pompownia, zasilanie 2 hala filtrów, oświetlenie rozdzielnia, gniazda zasilające rozdzielnia

- Sekcja 17: demontaż układu zasilająco-sterowniczego dmuchawy, montaż sekcji sterownika PLC rozdzielni RG
- Sekcja 19: demontaż układu zasilająco-sterowniczego pompy II-st 4,5
- Sekcja 20: montaż liczników energii elektrycznej dla osuszacza i ogrzewania

W sekcjach 5 i 18 znajdują się główne wyłączniki zasilania (źródło 1 i 2) z napędem elektrycznym. W sekcji 12 znajduje się wyłącznik sprzęgła pomiędzy źródłami. Istniejący układ automatyki należy zdemontować i zastąpić układem opartym na sterowniku PLC i panelu operatorskim 10". Nowy układ sterowania zabudować w sekcji 17. Sterownik PLC będzie umożliwiał automatyczne przełączanie źródeł zasilania, a w razie konieczności ręcznie z poziomu lokalnego panelu operatorskiego lub systemu SCADA. Sterownik będzie kontrolował także główny wyłącznik istniejącej instalacji fotowoltaicznej. Sterownik PLC komunikował się będzie z systemem SCADA poprzez łącze Ethernet. Oprócz wymiany danych z systemem wizualizacji należy zapewnić możliwość zdalnego podłączenia się do sterownika w celu zmiany programu. Należy wykorzystać istniejące połączenie światłowodowe znajdujące się w skrzynce lokalnej. W sekcji 17 sterownika PLC zabudować switch ethernetowy, który następnie wpiąć do istniejącego konwertera światło-miedź, znajdującego się w skrzynce w pomieszczeniu rozdzielni. Układ zasilania sterownika i panelu HMI napięciem stałym 24VDC wyposażony będzie w podtrzymanie napięcia pozwalające na pracę przynajmniej przez 5 godzin bez głównego źródła zasilania.

Sterownik będzie odpowiadał również za załączanie instalacji fotowoltaicznej. Sygnał załączenia pochodzący ze sterownika fotowoltaiki wprowadzony zostanie na wejście cyfrowe sterownika PLC rozdzielni RG, który z programowalnym opóźnieniem wystawi sygnał na wyjściu cyfrowym do załączenia fotowoltaiki. Sygnał wyjściowy należy wprowadzić na wyłącznik główny instalacji fotowoltaicznej pod istniejące wejście (istniejące połączenie należy rozszyć). Należy dostosować działanie sterownika do zdalnego wyłączania i załączania układu SZR zgodnie z wytycznymi Enea.

Na zasilaniu ogrzewania i osuszacza w sekcji 20 należy zamontować licznik energii elektrycznej z łączem RS485, który podłączony zostanie do sterownika PLC rozdzielni RG poprzez konwerter RS485-RS232. Na panelu HMI oraz w systemie SCADA należy wizualizować wszystkie niezbędne parametry z punktu widzenia obsługi.

W budynku rozdzielni należy wymienić instalację zasilającą i oświetleniową wraz z osprzętem. Nową instalację należy poprowadzić natynkowo, w rurkach kablowych oraz w istniejącym kanale technicznym. Nowe zabezpieczenia oświetlenia i gniazd zasilających w budynku rozdzielni zabudować w sekcji 6 i 16. Zasilanie nowych lamp i gniazd podzielić na dwie grupy i zasilic z dwóch sekcji, aby zapewnić działające oświetlenie w przypadku awarii

jednego ze źródeł zasilania. Zamontować dwie oprawy z zasilaniem awaryjnym (po jednej na każde źródło zasilania).

Na obiekcie jest zabudowany istniejący pożarowy wyłącznik prądu. Lokalizacja przycisku PWP pozostaje bez zmian. Łączenie PWP z cewką wybijakową wykonać kablem NHXCHX FE180/E90.

6.2. Lokalne szafki studni M1, M2, PD1, M4

Istniejące szafki lokalne przy studniach głębinowych M1, M2, PD1, M4 należy doposażyć w softstarty oraz konwertery RS485-RS232. Zasilanie szafek studni zabudować w rozdzielni RG w sekcjach 10 i 13. Wykorzystać istniejące kable zasilające. Zabudowany w szafkach sterownik PLC będzie pełnił rolę sterowniczą, należy rozszerzyć istniejący program sterownika o sterowanie softstartem. Zadawanie i odczyt jego parametrów odbywać się będzie za pośrednictwem konwertera RS485-RS232. Sterownik PLC komunikował się będzie z centralnym sterownikiem na hali filtrów poprzez łącze Ethernet. Oprócz wymiany danych z systemem wizualizacji należy zapewnić możliwość zdalnego podłączenia się do sterownika w celu zmiany programu. Należy wykorzystać istniejące połączenie światłowodowe.

Z racji na niewystarczającą ilość miejsca do zabudowy softstartów w szafkach PD1 i M1, po lewej stronie szafki silnoprowądowej należy dostawić nową, dodatkową szafkę softstartów, wyposażoną w czujnik otwarcia drzwiczek. Należy przenieść układ zewnętrznych gniazd zasilających z szafki silnoprowądowej na szafkę softstartów

6.3. Pomieszczenie kotłowni

Pomieszczenie kotłowni ma zostać przystosowane do zabudowy w przyszłości pompy ciepła. Istniejący kabel zasilający pieca jest wystarczający. Należy doprowadzić kabel ethernet pomiędzy pomieszczeniem kotłowni, a szafą GPD w pomieszczeniu dyspozytorni, jako rezerwę do przyszłej komunikacji z pompą ciepła. W pomieszczeniu kotłowni należy wymienić trasy kablone na nowe.

6.4. Pomieszczenie pompowni

Istniejąca rozdzielnica w pompowni zostanie zlikwidowana, a w jej miejsce powstanie nowa rozdzielnica RP ze sterownikiem PLC i panelem operatorskim 10". Istniejące wyłączniki na ścianie należy przenieść, ze względu na większą szerokość nowej rozdzielnicy. Rozdzielnice posadzić w świetle istniejącego kanału technicznego. Należy

przewidzieć wykonanie konstrukcji w kanale technicznym, na której posadowiona będzie rozdzielnica RP.

Do nowej rozdzielnicy doprowadzić dwa zasilania z sekcji 6 i 16 z rozdzielni RG. Kable zasilające poprowadzone zostaną istniejącym zewnętrznym kanałem kablowym pomiędzy budynkiem rozdzielni RG, a pompownią. Przełączenie zasilania będzie możliwe poprzez sterownik PLC i dwutorowy przełącznik główny ze sterowaniem zdalnym. Możliwe będzie przełączenie źródła zasilania pomiędzy źródłem z sekcji 6, a źródłem z sekcji 16 z poziomu panelu HMI oraz systemu SCADA. Sterownik umożliwi przełączenie źródła zasilania tylko w momencie, kiedy będzie to bezpieczne z punktu widzenia technologii. Przełączenie źródeł zostanie poprzedzone wyłączeniem wszystkich napędów na czas przełączenia. Układ zasilania sterownika i panelu HMI napięciem stałym 24VDC wyposażony będzie w podtrzymanie napięcia pozwalające na pracę przynajmniej przez 5 godzin bez źródła zasilania. Na elewacji zamontowany będzie miernik parametrów sieci który zostanie wpięty do sterownika PLC.

Z rozdzielnicy zasilone zostaną pompy sieciowe, płuczące, dmuchawa oraz lokalna aparatura kontrolno-pomiarowa. Pompy sieciowe sterowane będą za pośrednictwem falowników. Załączanie odbywać się będzie z wyjść cyfrowych sterownika PLC. Sygnalizacje i stany pracy będą wymieniane poprzez sygnały binarne oraz dodatkowo z wykorzystaniem interfejsu RS485.

Pompy płuczące i dmuchawa zasilone będą poprzez softstart, którego załączanie odbywać się będzie poprzez wyjścia cyfrowe sterownika. Sygnalizacje i stany pracy będą wymieniane poprzez sygnały binarne oraz dodatkowo z wykorzystaniem interfejsu RS485.

W rozdzielnicy zabudowany zostanie switch ethernetowy pozwalający wpiąć istniejące kable ethernetowe z szafy wentylatorów kaskad oraz z szafy lampy UV. Sterownik PLC komunikował się będzie ze sterownikiem centralnym na hali filtrów oraz systemem SCADA poprzez łącze Ethernet. Oprócz wymiany danych z systemem wizualizacji oraz sterownikiem hali filtrów należy zapewnić możliwość zdalnego podłączenia się do sterownika w celu zmiany programu.

Demontowana rozdzielnica zawiera sekcję zasilania gniazd komputerowych znajdujących się w pomieszczeniu dyspozytorskim oraz szafy GPD. Zabezpieczenia te należy przenieść do istniejącej rozdzielnicy zasilającej mieszczącej się w korytarzu (rozdzielnica TG). Należy poprowadzić nową instalację doprowadzającą napięcie z rozdzielnicy w korytarzu do gniazd komputerowych i szafy GPD.

Wszystkie kable zasilające i sterownicze do pomp i urządzeń AKPiA oraz kanały kablowe w pomieszczeniu pompowni należy wymienić na nowe.

W szafie zostanie zabudowany konwerter światłowodowy światło->miedź. Należy ułożyć nowy przewód światłowodowy od rozdzielnic pompowni do szafy GPD znajdującej się w dyspozytorni. Światłowód wpiąć do nowej przyłącznicy w szafie GPD.

W pomieszczeniu pompowni należy wymienić oprawy oświetleniowe na energooszczędne przy zachowaniu istniejącej instalacji elektrycznej.

6.5. Hala filtrów

Istniejące lokalne szafki sterownicze przy filtrach należy zdemontować. Przy ścianie powstanie nowa rozdzielnia, wyposażona w sterownik PLC oraz panel operatorski 15", do której będą schodzić się wszystkie sygnały, pomiary i sterowania z hali filtrów. Należy wykonać nowy kanał techniczny w posadzce, pozwalający wprowadzenie kabli zasilających i sterowniczych do rozdzielnic. Dodatkowo wykonać należy przepust kablowy przez ścianę zewnętrzną, pozwalający poprowadzenie kabli do przepustnic i pomiarów poziomu na odmulnikach. Należy również wykonać nową trasę kablową w posadzce do istniejącego osuszacza (przewód zasilający wycofać i ułożyć w posadzce w rurze osłonowej), którego stany pracy zostaną wpięte do sterownika PLC na hali filtrów, a następnie zwizualizowane będą w systemie SCADA.

Do nowej rozdzielnic doprowadzić dwa zasilania z sekcji 6 i 16 z rozdzielni RG. Kable zasilające poprowadzone zostaną istniejącym zewnętrznym kanałem kablowym pomiędzy budynkiem rozdzielni RG, a pompownią, skąd istniejącym kanałem technicznym w pompowni zostaną przeprowadzone przez przepust w ścianie do kanału technicznego na hali filtrów. Przełączenie zasilania będzie możliwe poprzez sterownik PLC i dwutorowy przełącznik główny ze sterowaniem zdalnym. Możliwe będzie przełączenie źródła zasilania pomiędzy źródłem z sekcji 6, a źródłem z sekcji 16 z poziomu panelu HMI oraz systemu SCADA. Sterownik umożliwi przełączenie źródła zasilania tylko w memencie, kiedy będzie to bezpieczne z punktu widzenia technologii. Układ zasilania sterownika i panelu HMI napięciem stałym 24VDC wyposażony będzie w podtrzymanie napięcia pozwalające na pracę przynajmniej przez 5 godzin bez źródła zasilania. Na elewacji zamontowany będzie miernik parametrów sieci, który zostanie wpięty do sterownika PLC.

Filtry wyposażone będą w przepustnice z napędem elektrycznym. Każda przepustnica zasilona będzie napięciem trójfazowym z wyprowadzeniem sygnałów sterowniczych i sygnalizacyjnych. Każda przepustnica musi posiadać panel umożliwiający

lokalne sterowanie z pominięciem sterownika PLC oraz przełącznik źródła sterowania lokalne/zdalne. Na panelu HMI wizualizowane będą stany pracy wszystkich filtrów, możliwe będzie przejście w tryb ręczny umożliwiający indywidualne sterowanie przepustnicami z poziomu stacji operatorskiej na panelu HMI lub SCADA.

Komunikacja z systemem SCADA oraz innymi sterownikami, w których istnieje konieczność wymiany danych z punktu widzenia technologii będzie odbywała się po łączu Ethernet. Oprócz wymiany danych z systemem wizualizacji oraz pozostałymi sterownikami, należy zapewnić możliwość zdalnego podłączenia się do sterownika w celu zmiany programu.

W rozdzielni filtrów zabudowane będą softstarty do pomp międzyoperacyjnych, wyposażone w porty RS485. Załączanie odbywać się będzie z wyjść cyfrowych sterownika filtrów. Sygnalizacje i stany pracy będą wymieniane poprzez sygnały binarne oraz dodatkowo z wykorzystaniem interfejsu RS485.

W galerii filtrów należy ułożyć nowe kable oraz trasy kablowe. Wymianie podlegać będzie również instalacja oświetleniowa (wraz z wymianą opraw oświetleniowych). Nowe zasilanie instalacji oświetleniowej poprowadzić z rozdzielnic w korytarzu, w której należy zabudować dodatkowe zabezpieczenie (rozdzielnica TO). Na ścianie hali filtrów zamontowany zostanie również natynkowy zestaw instalacyjny, zasilony bezpośrednio z rozdzielni głównej RG (zasilanie z sekcji 6).

W szafie zostanie zabudowany konwerter światłowodowy światło->miedź. Należy ułożyć nowy przewód światłowodowy od rozdzielnic filtrów do szafy GPD znajdującej się w dyspozytorni. Światłowód wpiąć do nowej przyłącznicy w szafie GPD.

6.6. Pomieszczenie chlorowni

W pomieszczeniu chlorowni zabudowane zostaną dwa chloratory zasilane i sterowane z rozdzielni RF. Prędkość dozowania będzie definiowana przez sterownik PLC na hali filtrów proporcjonalnie do przepływu.

W pomieszczeniu chlorowni należy wymienić oprawy oświetleniowe oraz trasy kablowe na nowe.

6.7. Pomieszczenie kaskad

W pomieszczeniu kaskad należy zdemontować dwie rozdzielnice sterujące pracą pomp międzyoperacyjnych oraz wentylatorów dachowych.

Wentylatory dachowe zasilane będą z rozdzielnic na hali filtrów, skąd należy poprowadzić nowe kable zasilające do wyłączników na ścianie w pomieszczeniu kaskad, służących do załączania wentylatorów. Wyłączniki ściennie należy wymienić na nowe.

Pompy międzyoperacyjne zasilane i sterowane będą poprzez softstarty zabudowane w rozdzielnic na hali filtrów. Załączanie odbywać się będzie z wyjść cyfrowych sterownika filtrów. Sygnalizacje i stany pracy będą wymieniane poprzez sygnały binarne oraz dodatkowo z wykorzystaniem interfejsu RS485.

Sterowanie wentylatorami kaskad pozostanie niezmienione, z poziomu rozdzielnic wentylatorów kaskad. Istniejąca komunikacja z systemem SCADA odbywa się poprzez łącze RS485. Rozdzielnicę należy doposażyć w konwerter RS485-Ethernet umożliwiający komunikację z systemem SCADA po łączu Ethernet. W celu realizacji tego połączenia należy wykorzystać istniejącą skrętkę ethernetową pomiędzy szafą wentylatorów kaskad, a szafą na hali pomp, w której zabudowany zostanie switch ethernetowy, do którego należy wpiąć szafę kaskad.

Wymianie podlegać będą przepływomierz, sondy poziomu oraz pływaki. Nowe sygnały należy wpiąć do szafy RF na hali filtrów, zgodnie z częścią rysunkową.

6.8. Pomieszczenie dyspozytorni

Istniejącą szafę GPD należy doposażyć w przyłącznicę światłowodową oraz konwerter światło -> miedź, który następnie wpiąć w wolny port w istniejącym switchu sieci zakładowej.

Ze względu na demontaż starej rozdzielnic pompowni, skąd zasilane były gniazda komputerowe oraz szafa GPD, należy poprowadzić do nich nowe zasilania z rozdzielni w korytarzu (TG). Należy w niej zabudować nowe zabezpieczenia.

Istniejący system SCADA Asix należy uzupełnić o nowe ekrany synoptyczne, w ramach modernizowanej stacji uzdatniania wody. Należy zdefiniować nowe połączenia ze sterownikami obiektowymi. Do systemu SCADA przekazywane będą wszystkie niezbędne sygnały i sterowania ze sterowników obiektowych (studni głębinowych, rozdzielni RG, pompowni, hali filtrów, kaskad). Na wizualizacji możliwe będzie przejście każdym

urządzeniem wykonawczym w tryb ręczny iysterowanie go manualnie przez operatora. System musi posiadać również możliwość gromadzenia danych historycznych z urządzeń pomiarowych i wyświetlać je w postaci wykresów.

6.9. Zbiorniki retencyjne

Do istniejących sond hydrostatycznych i pływaków na zbiornikach należy ułożyć nowe kable. Na zbiornikach wymienić koryta kablowe. Nowe kable poprowadzić w wykopie do kanału technicznego w hali filtrów (poprzez przepust w ścianie), a następnie istniejącymi trasami kablowymi do szafy pompowni RP.

Dodatkowo należy ułożyć nowe kable do sygnalizatorów otwarcia włazów. Sygnalizacje wprowadzić do istniejącego systemu SSWIN zlokalizowanego w dyspozytorni. Wykorzystać wolne wejścia do wpięcia sygnałów. Istniejącą szafkę z połączeniem radiowym, zlokalizowaną przy zbiornikach należy zdemontować.

6.10. Odstojniki popłuczyn

Do istniejących trzech przepustnic przy odstojniskach popłuczyn należy ułożyć nowe kable. Na zbiornikach wymienić koryta kablowe. Nowe kable poprowadzić w wykopie do hali filtrów (poprzez przepust w ścianie). Kable wprowadzić do rozdzielnicy RF na hali filtrów.

Należy ułożyć nowe kable do dwóch przepustnic przy odmulnikach, które w momencie modernizacji są przepustnicami ręcznymi. Stanowiąc to będzie rezerwę pod przyszły montaż napędów na tych przepustnicach.

7. Zasilanie podstawowe i rezerwowe

Do rozdzielni głównej RG są doprowadzone dwa zasilania z dwóch źródeł. Wyłączniki w sekcjach 5 i 18 oraz sprzęgło w sekcji 12 pozwalają na dowolną konfigurację źródła zasilania. Należy pozostawić istniejące główne kable zasilające dochodzące do sekcji 5 i 18.

8. Zestawienie mocy rozdzielnic RF

Bilans mocy:

Urządzenie	Moc
Wentylatory dachowe	1,5 kW
Sprężarka	5,5 kW
Pompa międzyoperacyjna P01	11 kW
Pompa międzyoperacyjna P02	11 kW
Pompa międzyoperacyjna P03	11 kW
Przepustnice F1	0,17 kW
Przepustnice F2	0,17 kW
Przepustnice F3	0,17 kW
Przepustnice F4	0,17 kW
Przepustnice F5	0,17 kW
Przepustnice F6	0,17 kW
Przepustnice F7	0,17 kW
Potrzeby własne AKPiA	2,0 kW

Całkowita moc urządzeń: 43,2 kW

Moc szczytowa: 43,2 kW

Prąd dopływający do rozdzielnic dla mocy szczytowej: 70,0 A

Moc przyłączeniowa rozdzielnic RF: 78,0 kW

Maksymalny prąd rozdzielnic RF: 125,0A

Dobrano główny kabel zasilający dla mocy 78kW: YKYżo 5x95mm², dla obu źródeł zasilania. W rozdzielni głównej należy zamontować rozłączniki bezpiecznikowe z wkładkami 125A.

9. Zestawienie mocy rozdzielnic RP

Bilans mocy:

Urządzenie	Moc
Dmuchawa	15,0 kW
Pompa płuczna 1	22,0 kW
Pompa płuczna 2	22,0 kW
Pompa sieciowa 1	30,0 kW
Pompa sieciowa 2	30,0 kW
Pompa sieciowa 3	30,0 kW
Pompa sieciowa 4	30,0 kW
Pompa sieciowa 5	30,0 kW
Potrzeby własne AKPiA	2,0 kW

Całkowita moc urządzeń: 211,0 kW

Moc szczytowa: 174,0 kW

Prąd dopływający do rozdzielnic dla mocy szczytowej: 271,0 A

Moc przyłączeniowa rozdzielnic RP: 200,0 kW

Maksymalny prąd rozdzielnic RP: 315,0 A

Dobrano główny kabel zasilający dla mocy 200kW: YKXS 5x240mm², dla obu źródeł zasilania. W rozdzielni głównej należy zamontować rozłączniki bezpiecznikowe z wkładkami 315A.

10. Linie kablowe

Zachować rozdział kabli zasilających i sterowniczych.

Kable w ziemi należy układać zgodnie z poniższymi wytycznymi:

- Układanie kabli powinno być wykonane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Ponadto przy układaniu powinny być zachowane środki ostrożności zapobiegające uszkodzeniu innych kabli lub urządzeń znajdujących się na trasie budowanej linii.
- Kable należy układać w temperaturze otoczenia mieszczącej się w granicach podanych przez producenta kabli.
- Przy układaniu kabli można zginać kabel tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zgięcia powinien być możliwie duży, nie mniejszy jednak niż:
 - 25-krotna zewnętrzna średnica kabla dla kabli olejowych i kabli w izolacji PE o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV,
 - 20-krotna zewnętrzna średnica kabla dla kabli jednożyłowych,
 - 15-krotna zewnętrzna średnica dla kabli wielożyłowych,
 - 10-krotna zewnętrzna średnica kabla dla kabli sygnalizacyjnych.
- Kable ułożone równolegle obok siebie nie powinny się stykać. Dopuszcza się stykanie ze sobą na całej długości kabli:
 - Sygnalizacyjnych z sygnalizacyjnymi,
 - Sygnalizacyjnych z kablami elektroenergetycznymi do 1 kV przyłączonymi do tego samego odbiornika,
 - Elektroenergetycznych jednożyłowych stanowiących jedną linię,
 - Elektroenergetycznych przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych.
- Łączenie kabli powinno być wykonane na poziomym dnie rowu za pomocą muf kablowych dobranych do typu kabla. Mufy i głowice kablów powinny być dostosowane do warunków zwarciovych występujących w miejscach zainstalowania oraz do dopuszczalnej obciążalności prądowej.
- Nie zaleca się stosowania muf kablów w kanałach, tunelach oraz szybach kablów.
- W przypadku układania wiązek kabli składających się z kabli jednożyłowych, zaleca się instalowanie muf na kablach poszczególnych faz w taki sposób

aby mufy względem siebie były przesunięte wzdłuż długości trasy linii kablowej i nie stykały się.

- Kable ułożone w ziemi powinny być oznaczone na całej długości za pomocą trwałych oznaczników rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniach, wejściach do rur, kanałów i osłon otaczających. Oznaczniki kabli ułożonych w kanałach i tunelach należy umieszczać w odległościach nie większych niż 20 m. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy zawierające, co najmniej:
 - Numer ewidencyjny linii,
 - Typ i przekrój kabla,
 - Znak użytkownika kabla,
 - Trasa kabla,
 - Rok ułożenia kabla.
- Trasa kabli ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona siatką, folią lub folią perforowaną z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze:
 - Niebieskim – w przypadku kabli elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV,
- Folia powinna mieć grubość, co najmniej 0,3 mm, a siatka co najmniej 1,5 mm. Szerokość folii powinna być taka, aby przykrywała ułożone kable i jej krawędzie powinny wystawać co najmniej 50 mm poza zewnętrzną krawędź ułożonych kabli.
- Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem (1-3 % długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu.

Wewnątrz pomieszczenia SUW kable układać w korytkach kablowych perforowanych ocynkowanych ogniowo, zamocowanych do ścian budynku lub konstrukcji urządzeń. Zachować należy rozdział kabli zasilających i sterowniczych.

11. Kable zasilające

Do wykonania wewnętrznych linii zasilających zostaną wykorzystane kable o przekroju wynikającym z obliczeń technicznych zgodnie z doborem pokazanym na schematach zasilania. Wszystkie linie kablowe wewnętrzne zaprojektowano w systemie TN-

S, z oddzielnymi przewodami neutralnymi N i ochronnym przewodem PE. Stosować kable na napięcie 750V dla instalacji wewnętrznych oraz 0,6/1kV dla układanych w terenie.

12. Instalacja połączeń wyrównawczych

Instalację połączeń wyrównawczych należy wykonać zgonie z normą PN-IEC 60364-5-54. Z instalacji uziemienia została wyprowadzona bednarka do szyny wyrównania potencjałów.

Z szyn uziemiających SWP przewodami wyrównawczymi należy połączyć: koryta kablowe, metalowe konstrukcje na których może pojawić się niebezpieczne napięcie.

Do systemu wyrównania potencjałów należy połączyć:

- Instalację wodociągową wykonaną z elementów metalowych,
- Metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej,
- Instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych,
- Metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych,
- Metalowe elementy przewodów i urządzeń do wentylacji i klimatyzacji,
- Metalowe elementy i obudowy urządzeń

W przypadku przyłączania do instalacji wyrównawczej rur instalacji sanitarnych, wodociągowych i innych, połączeń należy dokonać przez zastosowanie obejm uziemiających z dwoma śrubami (jednej służącej, jako zacisku mechanicznego, drugiej – do przyłączenia przewodu wyrównawczego CC).

Minimalne przekroje przewodów służących do łączenia poszczególnych szyn wyrównawczych lub głównej szyny wyrównawczej (GSW) z uziomem:

- 16mm² - dla przewodów miedzianych,
- 25mm² - dla przewodów aluminiowych,
- 50mm² - dla przewodów stalowych.

Minimalne przekroje przewodów do łączenia wewnętrznych metalowych instalacji z szyną wyrównawczą:

- 6mm² - dla przewodów miedzianych,
- 10mm² - dla przewodów aluminiowych,
- 16mm² - dla przewodów stalowych.

13. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosować izolowanie części czynnych. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej zastosować system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: samoczynne szybkie wyłączenie zasilania oraz przewód ochronny PE z wyłącznikami różnicowoprądowymi o znamionowym prądzie różnicowym 30mA. Te same wyłączniki różnicowoprądowe służą, jako ochrona dodatkowa przed dotykiem pośrednim gdyż zapewniają odpowiednio szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na dostępnych elementach przewodzących urządzeń elektrycznych. Oznaczenie przewodów w instalacji elektrycznej stosować zgodnie z PN-IEC60364. Bolce uziemiające gniazd wtykowych przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki zestawić w protokole pomiarów.

14. Instalacja odgromowa i uziemiająca

Poza zakresem opracowania.

15. Instalacja zasilania i sygnalizacji urządzeń technologicznych

15.1. Przepustnice z napędem elektrycznym

Każdy z nowych filtrów wyposażony będzie w pięć przepustnic elektrycznych typu otwórz/zamknij oraz jedną przepustnicę regulacyjną.

Przepustnice otwórz/zamknij na filtrach będą zasilane napięciem 400V AC. Wyposażone będą w napęd elektryczny, z możliwością sterowania lokalnego. Sygnalizacje Zamknięta, Otwarta, Zdalny, Awaria wyprowadzone będą w formie sygnałów cyfrowych. Sygnały sterujące Otwórz, Zamknij i Stop przesyłane będą w formie cyfrowego sygnału 24V DC.

Przepustnice regulacyjne na filtrach zasilane będą napięciem 400VAC. Wyposażone będą w napęd elektryczny, z możliwością sterowania lokalnego oraz pozycjoner analogowy. Sygnalizacje Zamknięta, Otwarta, Zdalny, Awaria wyprowadzone będą w formie sygnałów cyfrowych. Dodatkowo w formie analogowej 4..20mA wyprowadzony zostanie sygnał aktualnej pozycji zaworu. Zadawanie pozycji odbywać się będzie sygnałem analogowym 4..20mA.

Zarówno sygnały sterujące jak i sygnały zwrotne doprowadzone zostaną do rozdzielnic RF na odpowiednie karty wejść/wyjść.

W obrębie odmulników zlokalizowane są trzy istniejące przepustnice bez napędu (sterowanie układem nawrotnym w rozdzielni RF). Dodatkowo przewiduje się pola zasilająco-sterownicze oraz rezerwowe kable zasilające i sterownicze dla dwóch przepustnic ręcznych na odmulnikach (do późniejszej rozbudowy o napęd elektryczny).

Projektowane przewody pomiędzy przepustnicami a rozdzielnicą:

- Przepustnica otwórz/zamknij
 - Przewód OWY 4x1mm² – zasilanie zaworu 400VAC
 - Przewód LiYY 12x1mm² – sygnały sterujące i sygnalizacyjne
- Przepustnica regulacyjna
 - Przewód OWY 4x1mm² – zasilanie zaworu 400VAC
 - Przewód LiYCY 12x1mm² – sygnały sterujące i sygnalizacyjne

- Istniejące przepustnice na odmulnikach
 - Kabel ziemny YKYżo 4x2,5mm² – zasilanie zaworu 400VAC
 - Kabel ziemny YKYżo 3x1,5mm² – zasilanie grzałki 230VAC
 - Kabel ziemny BIT 1000 C FR 12x1mm² – sygnały

15.2. Przepływomierze elektromagnetyczne

Przepływomierze elektromagnetyczne zainstalowane na SUW zasilane będą napięciem 230V AC. Wartość aktualna przepływu wyświetlana będzie na lokalnym, fabrycznym wyświetlaczu oraz przesyłana będzie do sterownika PLC przy pomocy sygnału analogowego 4..20mA. Dodatkowo zbierane będą impulsy w postaci sygnałów cyfrowych co umożliwi zliczanie objętości wody.

Projektowane przewody pomiędzy przepływomierzem, a rozdzielnicą:

- Przewód OWY 3x1,5mm² – zasilanie przepływomierza 230VAC
- Przewód LiYCY 4x1mm² – pomiar analogowy i impulsy cyfrowe

15.3. Pomiary ciśnienia

Zdalne pomiary ciśnień zrealizować w oparciu o przetworniki ciśnienia z wyjściem prądowym 4..20mA.

- dokładność: $\pm 0,3\%$ zakresu pomiarowego
- stabilność długoterminowa 0,2% zakresu nominalnego na rok
- stabilność długoterminowa 0,4% zakresu nominalnego na 5 lat
- sygnał wyjściowy: prądowy 4...20 mA
- czujnik krzemowy z membraną spawaną z 316L
- temperatura medium: -40 °C...+100 °C
- zakres pomiarowy dostosowany do warunków panujących w miejscu montażu
- zdolność zmiany zakresu (fabryczna) 5:1 bez utraty dokładności
- przeciążalność minimum 4x zakres pomiarowy
- podłączenie elektryczne: wtyk M12, IP65/67
- w zestawie złącze wtykowe M12 z kablem min. 5 m
- przyłącze procesowe: gwint G1/2" z 316L, zgodnie z ISO228, montaż czołowy
- materiał obudowy: 316L
- atest PZH

Projektowane przewody pomiędzy przetwornikiem, a rozdzielnicą:

- Przewód LiYCY 2x1mm² – pomiar analogowy

15.4. Pomiary poziomu – sondy hydrostatyczne

Zdalne pomiary poziomu lustra wody w komorach reakcji i zbiornikach retencyjnych zrealizować w oparciu o sondy hydrostatyczne z wyjściem prądowym 4..20mA.

- czujnik ceramiczny (Al₂O₃) odporny na osady i przeciążenia
- średnica czujnika 22 mm (woda), 42 mm (ciecz zanieczyszczona)
- dokładność ±0.2 %
- komunikacja 4...20 mA
- wbudowany ochronnik przeciwprzepięciowy
- kalibracja fabryczna na wybrany zakres pomiarowy
- obudowa wykonana z 316L
- kabel nośny wykonany z polietylenu, dowolnie skracany
- w zestawie klamra montażowa z 304 producenta sondy
- w zestawie puszka łączeniowa producenta sondy w wykonaniu IP66/67
- zabezpieczenie przed wnikaniem wilgoci - filtr teflonowy lub Goretex
- stopień ochrony sondy IP68
- atest PZH

Projektowane przewody pomiędzy przetwornikiem a rozdzielnicą:

- Komory reakcji
 - Przewód LiYCY 2x1mm² – pomiar analogowy
- Zbiorniki retencyjne
 - Kabel ziemny BIT 1000 C FR 4x1mm² – pomiar analogowy

15.5. Pomiary poziomu – sondy radarowe

Zdalne pomiary poziomu lustra wody w odstojnikach popłuczyn zrealizować w oparciu o radarowe sondy poziomu z wyjściem prądowym 4..20mA.

- dokładność: ± 5 mm
- wyjście 4...20 mA
- zasilanie 10,5-30 VDC
- konfiguracja radaru poprzez wbudowany moduł bluetooth
- komunikacja bluetooth szyfrowana: 128 bit (certyfikat Instytutu Fraunhoffera)
- darmowa aplikacja z menu w języku polskim
- częstotliwość pracy 26 GHz
- zakres pomiarowy 12 m
- temperatura pracy od -40°C do $+60^{\circ}\text{C}$
- czas odpowiedzi $t_{90} < 3$ s
- stopień ochrony: IP66/68
- praca w ciśnieniu od -1 do 3 bar
- materiał czujnika i korpusu: PVDF
- zintegrowany przewód podłączeniowy o długości min. 10 m
- w zestawie pułapka kesonowa z metalizowanego tworzywa PBT-PC
- deklaracja producenta o braku wpływu fal elektromagnetycznych na żywe organizmy i środowisko
- wbudowany ogranicznik przepięć spełniający wymagania normy IEC/EN 60079-14 cl. 12.3
- Stopień ochrony: IP68

Projektowane przewody pomiędzy przetwornikiem a rozdzielnicą:

- Kabel ziemny BIT 1000 C FR 4x1mm² – pomiar analogowy

16. Sterowanie i sygnalizacja

Układ sterowania podzielony zostanie pomiędzy kilka sterowników PLC:

- Sterownik z panelem 15" w rozdzielnicy RF – sterownik centralny
- Sterownik z panelem 10" w rozdzielnicy pompowni RP
- Sterownik z panelem 10" w rozdzielnicy głównej RG
- Sterowniki w każdej szafce studni głębinowych – istniejące sterowniki

Każdy sterownik odpowiadać będzie za kontrolę i sterowanie określonej sekcji.

Sterownik RF odpowiedzialny będzie za sterowanie pracą filtrów oraz urządzeń w obrębie hali filtrów. Zarządzać też będzie przełączaniem źródła zasilania w szafie RF. Moduły wejść/wyjść stanowiąc będą dwie rozproszone wyspy IO zabudowane w rozdzielnicy, podłączone do sterownika po protokole Profinet. Pierwsza wyspa odpowiadać będzie za zarządzanie pracą przepustnic, druga wyspa pozostałymi urządzeniami AKPiA. Falowniki pomp międzyoperacyjnych oraz miernik parametrów sieci podłączone będą poprzez interfejs RS485. Do sterownika podłączony będzie również kolorowy, dotykowy panel operatorski o przekątnej 15". Zasilanie 24VDC sterownika i panelu HMI podtrzymywane będzie poprzez baterię akumulatorów, w celu podtrzymania sterowania przy przełączaniu źródła zasilania.

Sterownik pompowni RP stanowił będzie niezależny układ sterowania dla pomp płuczących, dmuchawy oraz pomp sieciowych. Zarządzać też będzie przełączaniem źródła zasilania w szafie RP. Wszystkie niezbędne pomiary przepływów i ciśnień i poziomów zostaną wprowadzone bezpośrednio do sterownika, pozwalając na niezależną od pozostałych sterowników, pracę pomp sieciowych. Zasilanie 24VDC sterownika i panelu HMI podtrzymywane będzie poprzez baterię akumulatorów, w celu podtrzymania sterowania przy przełączaniu źródła zasilania.

Sterownik RG odpowiedzialny będzie za zarządzanie układem SZR (rozłącznikami głównymi źródeł zasilania oraz sprzęgłem). Należy zaimplementować algorytmy automatyczne w oparciu o czujniki zaniku faz. Koniecznym jest wprowadzenie możliwości przełączenia źródeł ręcznie, przez operatora z systemu SCADA lub HMI. Zasilanie 24VDC sterownika i panelu HMI podtrzymywane będzie poprzez baterię akumulatorów, w celu podtrzymania sterowania przy przełączaniu źródła zasilania.

Sterowniki w szafkach studni głębinowych stanowią istniejący układ sterowania. Zostaną one uzupełnione o softstart do pompy oraz odpowiedni układ sterowania. Modernizacja przewiduje demontaż układu sterowania pompami z rozdzielni RG i zabudowanie w niej jedynie aparatów zabezpieczających dla softstartu. Sterowanie pompą

odbywać się będzie poprzez istniejący sterownik PLC w każdej szafce przy studni. W celu realizacji połączenia sterownik PLC – softstart, należy szafki studni głębinowych doposażyć w konwerter RS485-RS232.

Każde urządzenie podłączone do sterownika będzie mogło pracować w trybie automatycznym lub ręcznym. Tryb automatyczny realizował będzie autonomiczną i bezobsługową pracę zgodnie z wytycznymi branży technologicznej. Tryb ręczny pozwoli na indywidualne sterowanie urządzeniami z poziomu stacyjki znajdującej się na ekranie HMI lub w systemie SCADA. Dodatkowo przewidziano możliwość sterowania pompami z poziomu przycisków i przełączników na elewacjach poszczególnych szaf, na wypadek uszkodzenia sterownika PLC.

Na panelach HMI, w formie graficznej, przedstawione będą stany pracy wszystkich urządzeń wprowadzonych do danego sterownika. Wizualizacja będzie umożliwiała sterowanie urządzeniami w trybie ręcznym, przy użyciu indywidualnych stacyjek. Możliwa też będzie zmiana parametrów, wartości zadanych oraz odczyt alarmów bieżących i historycznych.

Zdalny nadzór nad stacją będzie zrealizowany poprzez system SCADA. Istniejący system Asix należy rozbudować i nowe ekrany synoptyczne, w ramach modernizacji stacji uzdatniania wody. Należy również przewidzieć możliwość zdalnego dostępu w celu zmiany programu każdego sterownika z poziomu centralnego komputera.

Dane techniczne sterownika PLC hali filtrów i pompowni:

- Konstrukcja: Stand Alone (Zintegrowana jednostka centralna, zasilacz oraz moduły komunikacyjne)
- Procesor: 1.1 GHz Dual Core
- Pamięć programu: 1 MB RAM; 1 MB Flash
- Języki programowania: LD, IL, FBD
- Programowanie on-line: tak
- Komunikacja: porty wbudowane w jednostkę centralną
- Porty szeregowo: RS232 i RS485 z obsługą Modbus RTU Slave
- Porty Ethernet: 1x ETH 10/100 Mbps (SRTP Client/Server, Modbus TCP Master/Slave, EGD, OPC-UA DA Server); 1x 3 portowy switch 10/100 Mbps (SRTP Client/Server, Modbus TCP Master/Slave, EGD, Profinet MRP)
- Porty USB: 1 USB-A 2.0
- Porty kart pamięci: MicroSD
- WebServer: tak
- Obsługa oddalonych układów I/O: do 8 węzłów Profinet IO
- Ilość obsługiwanych sygnałów: 2 000 sygnałów obiektowych, dowolna konfiguracja ilości i typów sygnałów
- Temperatura pracy: -40...70°C
- Zasilanie: 24VDC

Dane techniczne sterownika rozdzielni głównej:

- Zasilanie: 24VDC
- Pamięć programu: 18 kB
- Liczba rejestrów: 2048 słów
- Szybkość: 1.1 ms/kB
- Obsługa RTC/PID: tak/tak
- Operacje zmiennoprzecinkowe: tak
- Programowanie on-line: nie
- Języki programowania: LD, IL
- Szybki licznik: 4x HSC, 10 kHz
- Wbudowane porty szeregowo: RS232, RS485
- SNP/SNPX Slave: tak
- SNP/SNPX Master: tak
- Modbus RTU Slave: tak

- Modbus RTU Master: tak
- Serial I/O: tak
- Ilość wbudowanych wejść dyskretnych: 16
- Ilość wbudowanych wejść dyskretnych: 12
- Możliwość rozbudowy o port Ethernet z obsługą Modbus TCP

Dane techniczne panelu HMI 15”:

- Typ ekranu: TFT
- Rozmiar: 15"
- Rozdzielczość: 1024 x 768
- Ilość obsługiwanych kolorów: 65,535 kolorów
- Jasność (cd/m²): 350
- Podświetlenie (godzin): LED, 20,000
- Porty komunikacyjne: RS232, RS422/485, RS485
- Ethernet (RJ45): 1 x 10/100 Mbps
- Zasilanie: 24VDC

17. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace elektroinstalacyjne wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wykonawca zobowiązany jest rozpatrywać dokumentację projektową całościowo wraz z pozostałymi opracowaniami branżowymi.

Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić wszystkie niezbędne pomiary w tym. min. rezystancji uziemiania oraz izolacji, samoczynnego wyłączenia oraz prawidłowego działania wyłączników ochronnych. Wyniki pomiarów w formie protokołów przekazać Inwestorowi.

Wszystkie przejścia przewodów i kabli przez oddzielenia przeciwpożarowe powinny być tak uszczelnione, aby stopień odporności przepustów był taki sam jak stopień odporności oddzielenia przeciwpożarowego przed wykonaniem przepustu.

Wszystkie instrukcje, protokoły pomiarowe, wydruki obliczeniowe, dokumenty odbiorcze itp. muszą być sporządzone w języku polskim.

Do wszystkich oryginalnych certyfikatów pochodzących z państw Unii Europejskiej musi być dołączone polskie tłumaczenie.

Wszystkie opisy i oznaczenia na aparatach mające znaczenie dla ich obsługi oraz bezpieczeństwa urządzeń i personelu muszą być w języku polskim lub oznakowane symbolami ujętymi w Polskich Normach.

- Wszystkie prace wykonać zgodnie z projektem technicznym, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Wykonawca wykona własnym staraniem dokumentację warsztatową i montażową.
- Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary o próby zgodnie z PN-IEC60364-6-61 – "Sprawdzenie odbiorcze".
- Wszystkie prace wykonać zgodnie z przepisami BHP.
- Ewentualne kolizje tras kablowych ustalić na budowie.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu prac Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującymi procedurami.

Stacja Uzdatniania Wody

SUW Strzyżewice

Schemat elektryczny

Rozdzielnica RG

Rozdzielnia główna

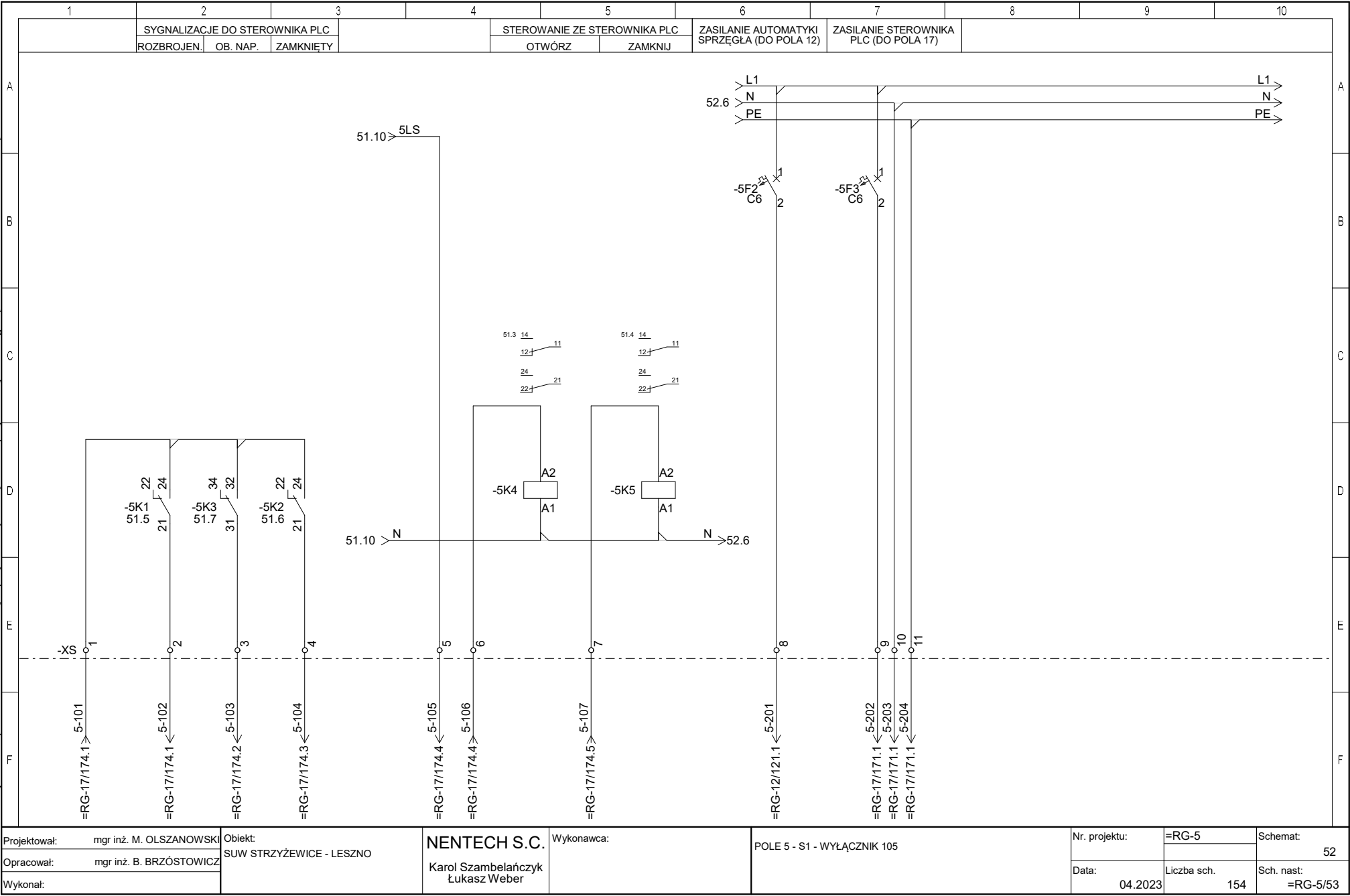
[illegible]

The diagram illustrates the electrical wiring for a power distribution system. It includes the following components and connections:

- Power Supply (ZASILANIE SEKCJA 1):** Connected to the main busbar (N) and ground (51.3).
- Protective Devices:**
 - 5CZF:** A phase loss detector (CZUJNIK ZANIKU FAZ) connected to the main busbar.
 - 5DS1:** A distribution unit with terminals for ZASILANIE, OTWARCIE W. NAP., OTWARCIE W. PODNAP., ZAMKNIĘCIE, and ZASILANIE NAPĘDU.
 - 5K1, -5K2, -5K3:** Circuit breakers connected to the distribution unit and the busbar.
 - 5K4, -5K5:** Additional circuit breakers connected to the distribution unit.
 - 5DS1-LP1:** A line protection device connected to the distribution unit.
 - 5H1, -5H2, -5H3:** Thermal relays connected to the distribution unit.
- Busbar (-XD):** A central busbar that feeds four outgoing lines: 12-301, 12-302, 18-303, and 18-304.
- Neutral Line (N):** Connected to the main busbar and the distribution unit.
- Ground Line (51.3):** Connected to the main busbar and the distribution unit.

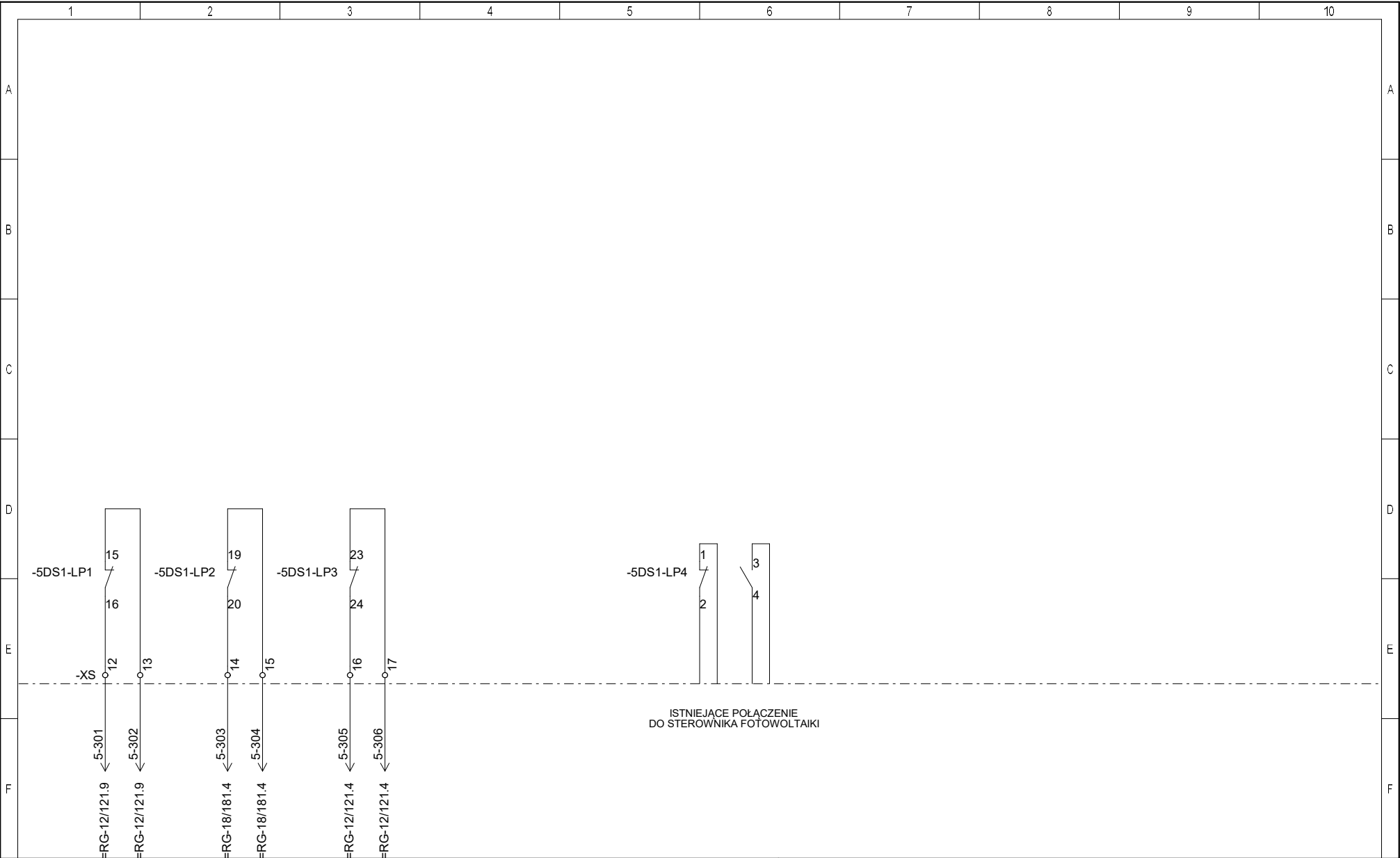
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POLE 5 - S1 - WYŁĄCZNIK 105	Nr. projektu:	=RG-5	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							51
Wykonał:						Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
						04.2023	154	=RG-5/52

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POLE 5 - S1 - WYŁĄCZNIK 105	Nr. projektu: =RG-5	Schemat: 52
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 154
Wykonał:						Sch. nast: =RG-5/53

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



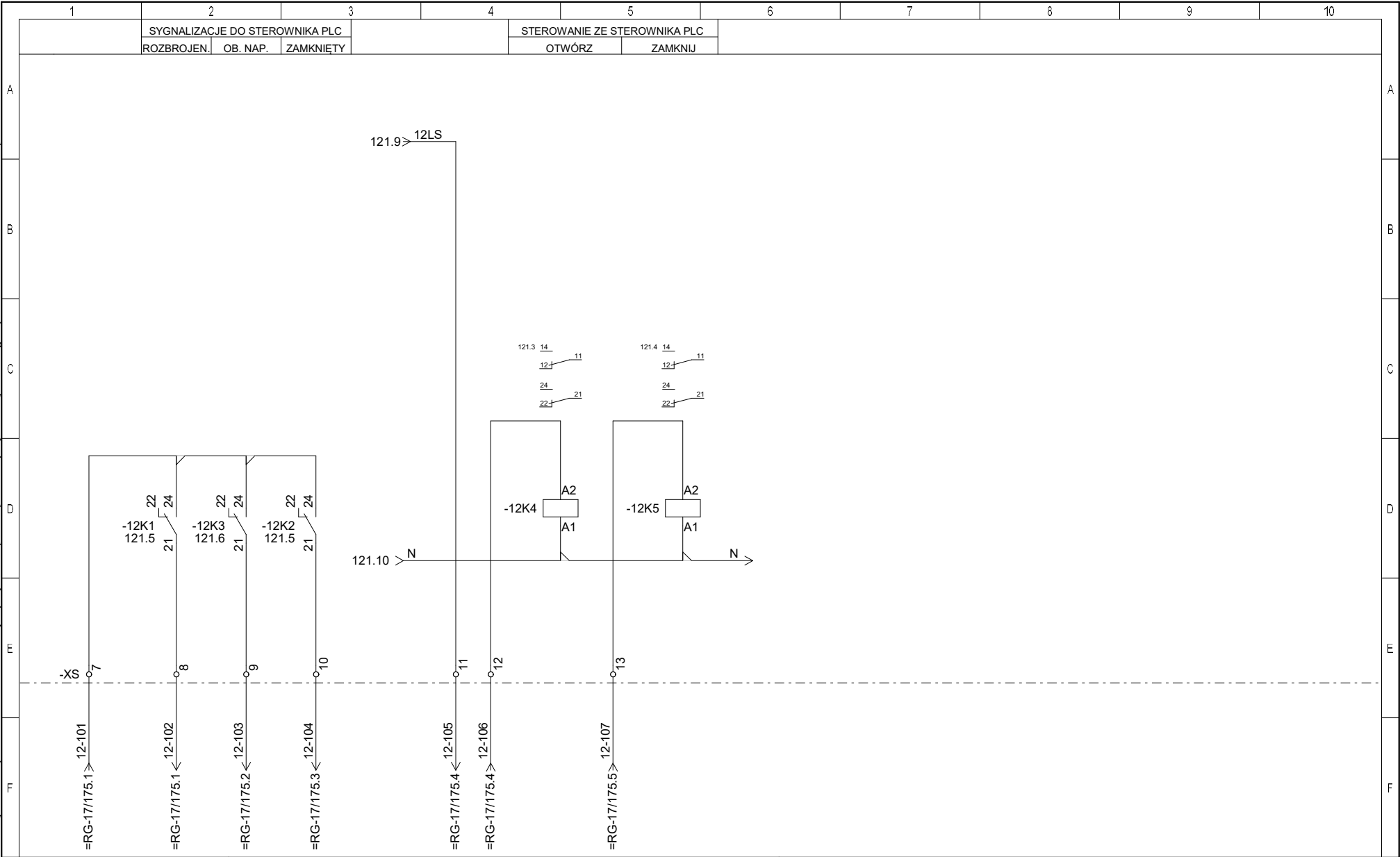
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 5 - S1 - WYŁĄCZNIK 105	Nr. projektu:	=RG-5	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							53
Wykonał:						Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RG-6/61

The diagram illustrates a power distribution system with the following components and connections:

- Power Sources and Distribution:**
 - ZASILANIE SEKCJA 1 HALA FILTRÓW:** Feeds three-phase lines (L1, L2, L3, N) and a PE line. It includes a switch -6F1 (125A) and a terminal block -RFX1 (YKXS 5x95).
 - ZASILANIE SEKCJA 1 POMPOWNI:** Feeds three-phase lines (L1, L2, L3, N) and a PE line. It includes a switch -6F2 (315A) and a terminal block -RPW1 (YKXS 5x240).
 - ZASILANIE OŚWIETLENIA POMIESZCZENIA RG:** Feeds a three-phase line (L1, L2, L3, N) and a PE line. It includes a switch -6F3 (B10) and a terminal block -XSW1 (3x1,5).
- Electrical Components:**
 - Switches:** -6F1 (125A), -6F2 (315A), -6F3 (B10), -6F4 (B16), -6F5 (B32), -6F6 (40A/4P 0,03A).
 - Terminal Blocks:** -RFX1 (YKXS 5x95), -RPW1 (YKXS 5x240), -XSW1 (3x1,5), -XGW1 (3x2,5), -XGW2 (5x10).
 - Outlets:** -GNIAZDA RG (L, N, PE), -ZEST. HALA FILTRÓW (L1, L2, L3, N, PE).
- Cable Specifications:**
 - 6F1: 125A
 - 6F2: 315A
 - 6F3: B10
 - 6F4: B16
 - 6F5: B32
 - 6F6: 40A/4P 0,03A

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 6 - S1 - ZABEZPIECZENIA	Nr. projektu:	=RG-6	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						61	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RG-10/101

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POLE 12 - SPRZĘGŁO - WYŁĄCZNIK 112	Nr. projektu:	=RG-12	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					122
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RG-12/123

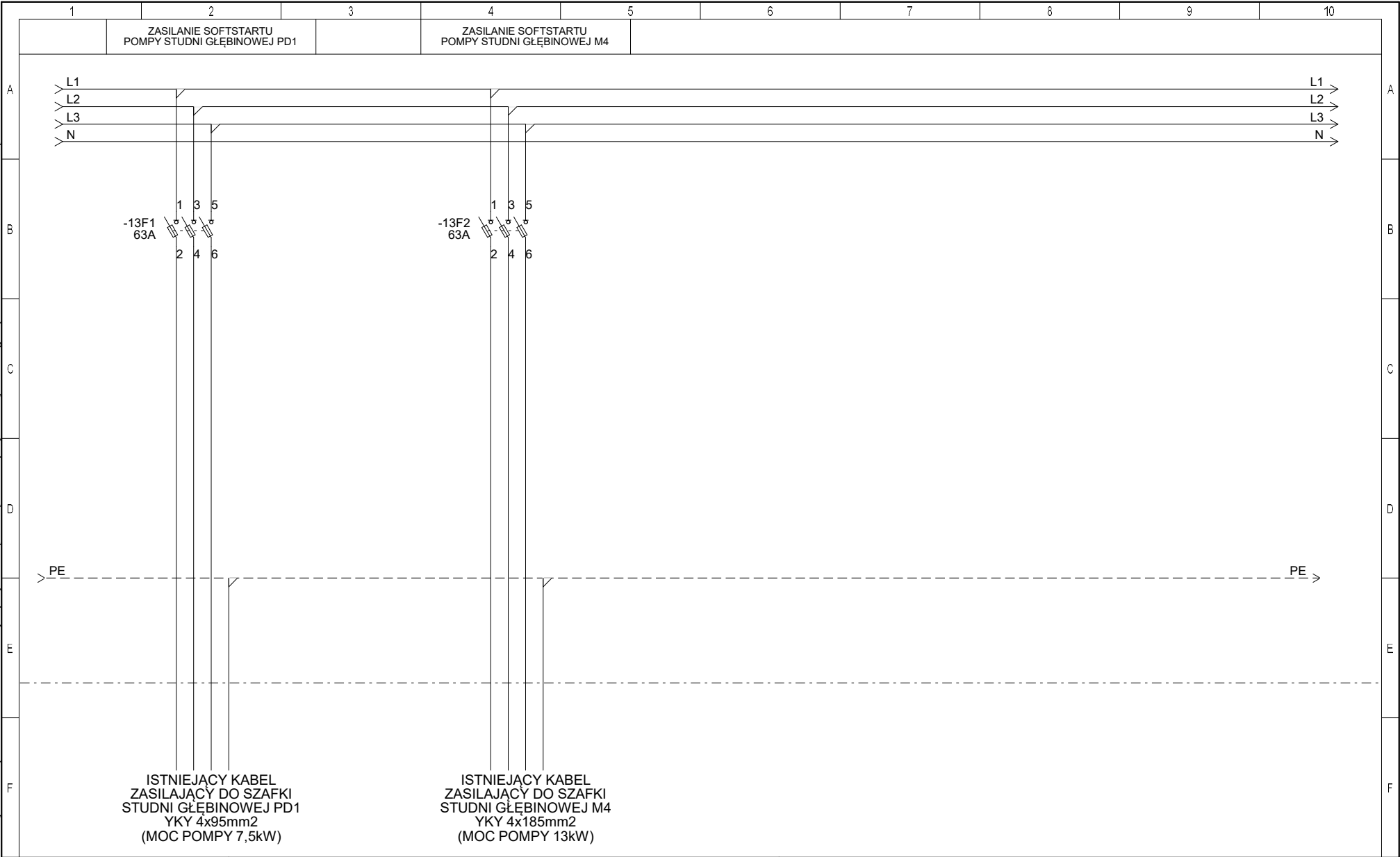
The diagram illustrates the electrical connections for a photovoltaic system. It is structured into a grid with columns numbered 1 to 10 and rows labeled A to F. The connections are as follows:

- Row D:** Contains four inverter units labeled -12DS1-LP1, -12DS1-LP2, -12DS1-LP3, and -12DS1-LP4.
- Row E:** Contains terminal points for the inverters. For -12DS1-LP1, terminals 15 and 16 are connected to a common point -X6. For -12DS1-LP2, terminals 19 and 20 are connected to a common point. For -12DS1-LP3, terminals 23 and 24 are connected to a common point. For -12DS1-LP4, terminals 1 and 2 are connected to a common point, and terminals 3 and 4 are connected to a common point.
- Row F:** Contains the solar panel strings. The first string is labeled =RG-5/51.4 and is connected to terminal 14. The second string is labeled =RG-5/51.4 and is connected to terminal 15. The third string is labeled =RG-18/181.4 and is connected to terminal 16. The fourth string is labeled =RG-18/181.4 and is connected to terminal 17. The fifth string is labeled =RG-18/181.4 and is connected to terminal 18. The sixth string is labeled =RG-18/181.4 and is connected to terminal 19.
- Row A:** Contains the labels for the solar panel strings: 12-301, 12-302, 12-303, 12-304, 12-305, and 12-306.
- Row B:** Contains the labels for the inverter units: -12DS1-LP1, -12DS1-LP2, -12DS1-LP3, and -12DS1-LP4.
- Row C:** Contains the labels for the solar panel strings: =RG-5/51.4, =RG-5/51.4, =RG-18/181.4, =RG-18/181.4, =RG-18/181.4, and =RG-18/181.4.
- Row D:** Contains the labels for the solar panel strings: 12-301, 12-302, 12-303, 12-304, 12-305, and 12-306.
- Row E:** Contains the labels for the solar panel strings: =RG-5/51.4, =RG-5/51.4, =RG-18/181.4, =RG-18/181.4, =RG-18/181.4, and =RG-18/181.4.
- Row F:** Contains the labels for the solar panel strings: 12-301, 12-302, 12-303, 12-304, 12-305, and 12-306.

A dashed line separates the upper and lower sections of the diagram. Below the dashed line, the text "ISTNIEJĄCE POŁĄCZENIE DO STEROWNIKA FOTOWOLTAIKI" (Existing connection to the photovoltaic controller) is written.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 12 - SPRZĘGŁO - WYŁĄCZNIK 112	Nr. projektu:	=RG-12	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							123
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POLE 13 - S2 - ZABEZPIECZENIA	Nr. projektu:	=RG-13	Schemat:	131
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	154
Wykonał:									Sch. nast:	=RG-16/161

[illegible]

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 16 - S2 - ZABEZPIECZENIA	Nr. projektu:	=RG-16	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						161	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RG-17/171

The diagram illustrates the power supply and monitoring system for a control cabinet. It features two AC input sections, each with a 230V AC input and a 24V DC output. The outputs are connected to a battery charger and a battery bank. A digital input table provides details on the system's status signals.

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	I1	ZACISK	I2	ZACISK	I3	ZACISK	I4
ADRES	I1	ADRES	I2	ADRES	I3	ADRES	I4
REF.	172.3	REF.	172.3	REF.	172.3	REF.	172.3
SYMBOL	-A1	SYMBOL	-A1	SYMBOL	-A1	SYMBOL	-A1
AWARIA ZASILACZA 1		AWARIA ZASILACZA 2		ROZŁADOWANIE BATERII UPS		AWARIA BATERII UPS	

The diagram also shows the connection of a 24VDC+1 line to a terminal block and the connection of a 174.1 line to a terminal block.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 17 - S2 - ZASILANIE 24VDC	Nr. projektu:	=RG-17	Schemat:			
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						171			
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.	154	Sch. nast:	=RG-17/172

Diagram illustrating the wiring and configuration of a PLC system (RS232-PLC) connected to an HMI (Human Machine Interface).

The diagram shows three main components: a CPU, a CPU with digital inputs (WYJŚCIA CYFROWE), and a CPU with digital outputs (WYJŚCIA CYFROWE).

Power Supply and Grounding:

- 24VDC+ (171.10) and 24VDC- (171.10) are connected to the power supply terminals.
- PE (171.5) is connected to the ground terminal.
- Grounding points are marked: 17B4 1A, 17B5 1A, 17B6 1A, and 17B7 0,5A.

RS232-PLC Connection:

- The CPU is connected to the RS232-PLC via a cable labeled RS232-PLC, with a connection point 173.4.

HMI Connection:

- The HMI is connected to the CPU via an RJ45 Ethernet port, with a connection point 173.3.
- The HMI is labeled "HMI" and "PANEL DOTYKOWY 10"

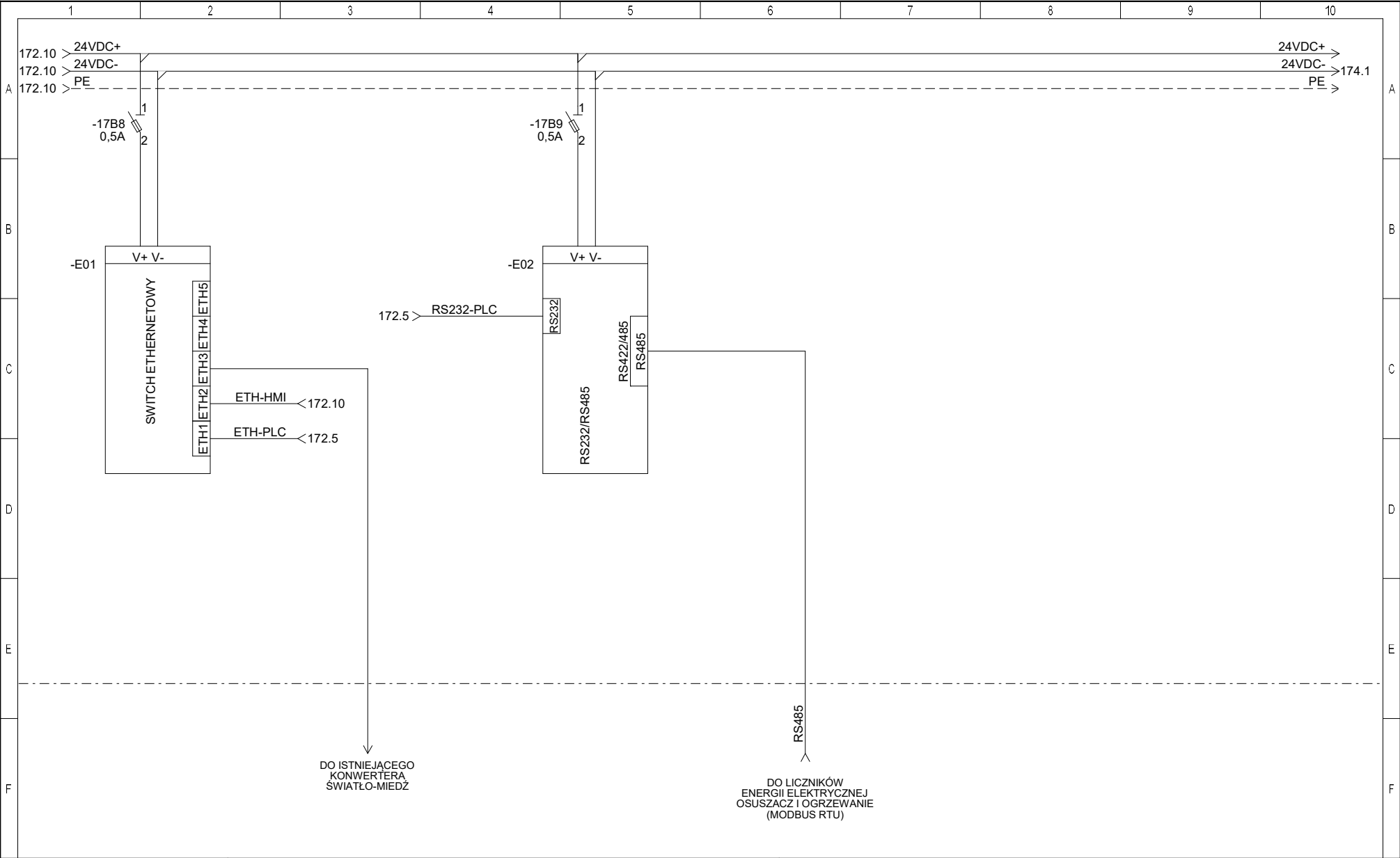
PLC Configuration Table:

PLC Configuration	Input/Output	Address
CPU (WYJŚCIA CYFROWE)	AWARIA ZASILACZA 1	I1 171.6
	AWARIA ZASILACZA 2	I2 171.7
	ROZŁADOWANIE BATERII UPS	I3 171.7
	AWARIA BATERII UPS	I4 171.8
	POLE 5 SEKCJA 1 ROZBROJENIE	I5 174.1
	POLE 5 SEKCJA 1 OB. NAPIĘCIA	I6 174.2
	POLE 5 SEKCJA 1 ZAMKNIĘTY	I7 174.3
	POLE 18 SEKCJA 2 ROZBROJENIE	I8 174.6
	POLE 18 SEKCJA 2 OB. NAPIĘCIA	I9 174.7
	POLE 18 SEKCJA 2 ZAMKNIĘTY	I10 174.8
	POLE 12 SPRZĘGŁO ROZBROJENIE	I11 175.1
	POLE 12 SPRZĘGŁO OB. NAPIĘCIA	I12 175.2
	POLE 12 SPRZĘGŁO ZAMKNIĘTY	I13 175.3
	ZADZIAŁANIE WYL. PRZECIWPOŻAR.	I14 175.8
	SYGNAŁ ZAŁĄCZ ROZŁĄCZNIK PV	I15 176.2
CPU (WYJŚCIA CYFROWE)	POLE 5 SEKCJA 1 WYŁĄCZNIK OTWÓRZ	Q1 174.4
	POLE 5 SEKCJA 1 WYŁĄCZNIK ZAMKNIJ	Q2 174.5
	POLE 18 SEKCJA 2 WYŁĄCZNIK OTWÓRZ	Q3 174.9
	POLE 18 SEKCJA 2 WYŁĄCZNIK ZAMKNIJ	Q4 174.10
	POLE 12 SPRZĘGŁO WYŁĄCZNIK OTWÓRZ	Q5 175.4
	POLE 12 SPRZĘGŁO WYŁĄCZNIK ZAMKNIJ	Q6 175.5
	ZAŁĄCZ ROZŁĄCZNIK PV	Q7 176.4
	Q8	Q8
	Q9	Q9
	Q10	Q10
	Q11	Q11
	Q12	Q12
	Q13	Q13
	Q14	Q14
	Q15	Q15
	Q16	Q16

Legend:

- 171.10: 24VDC+
- 171.10: 24VDC-
- 171.5: PE
- 173.4: RS232-PLC
- 173.3: ETH-PLC
- 173.1: 24VDC+
- 173.1: 24VDC-
- 173.1: PE

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 17 - S2 - STEROWNIK PLC	Nr. projektu:	=RG-17	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					172	
Wykonał:				Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=RG-17/173



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	Suw Strzyżewice - Leszno	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POLE 17 - S2 - Sieć	Nr. projektu:	=RG-17	Schemat:	173
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ			Karol Szambelańczyk			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:	
Wykonał:				Łukasz Weber			04.2023	154	=RG-17/174	

The diagram illustrates the electrical wiring for a control system, divided into two main functional areas: **STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 5 SEKCJA ZASILANIA 1** and **STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 18 SEKCJA ZASILANIA 2**.

Section 1: STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 5 SEKCJA ZASILANIA 1

- Digital Input Modules:** Three modules are shown, each with ZACISK (Terminal), I5, I6, I7, ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) connections. They are labeled POLE 5 SEKCJA 1 ROZBROJENIE, POLE 5 SEKCJA 1 OB. NAPIĘCIA, and POLE 5 SEKCJA 1 ZAMKNIĘTY.
- Digital Output Modules:** Two modules are shown, each with ZACISK (Terminal), Q1, Q2, ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) connections. They are labeled POLE 5 SEKCJA 1 WYŁĄCZNIK OTWÓRZ and POLE 5 SEKCJA 1 WYŁĄCZNIK ZAMKNIJ.
- Relays:** Two relays, -17K1 and -17K2, are shown with terminals A1, A2, 11, 12, 14, 21, and 22. They are connected to the digital output modules.
- Wiring:** The diagram shows connections for 24VDC- and 24VDC+1, with various terminal block connections (e.g., XS, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14).

Section 2: STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 18 SEKCJA ZASILANIA 2

- Digital Input Modules:** Three modules are shown, each with ZACISK (Terminal), I8, I9, I10, ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) connections. They are labeled POLE 18 SEKCJA 2 ROZBROJENIE, POLE 18 SEKCJA 2 OB. NAPIĘCIA, and POLE 18 SEKCJA 2 ZAMKNIĘTY.
- Digital Output Modules:** Two modules are shown, each with ZACISK (Terminal), Q3, Q4, ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) connections. They are labeled POLE 18 SEKCJA 2 WYŁĄCZNIK OTWÓRZ and POLE 18 SEKCJA 2 WYŁĄCZNIK ZAMKNIJ.
- Relays:** Two relays, -17K3 and -17K4, are shown with terminals A1, A2, 11, 12, 14, 21, and 22. They are connected to the digital output modules.
- Wiring:** The diagram shows connections for 24VDC- and 24VDC+1, with various terminal block connections (e.g., XS, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14).

The diagram illustrates the electrical wiring for a control system, divided into two main functional areas: **STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 5 SEKCJA ZASILANIA 1** and **STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 18 SEKCJA ZASILANIA 2**.

Section 1: STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 5 SEKCJA ZASILANIA 1

- Digital Input Modules:** Three modules are shown, each with ZACISK (Terminal), ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) columns. They are labeled POLE 5 SEKCJA 1 ROZBROJENIE, POLE 5 SEKCJA 1 OB. NAPIĘCIA, and POLE 5 SEKCJA 1 ZAMKNIĘTY.
- Digital Output Modules:** Two modules are shown, each with ZACISK (Terminal), ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) columns. They are labeled POLE 5 SEKCJA 1 WYŁĄCZNIK OTWÓRZ and POLE 5 SEKCJA 1 WYŁĄCZNIK ZAMKNIJ.
- Relays:** Two relays, -17K1 and -17K2, are shown with terminals A1, A2, 11, 12, 14, 21, and 22. They are connected to a 24VDC supply and a 24VDC+1 supply.
- Terminal Block:** A terminal block with terminals 1 through 14 is shown, with various wiring connections and labels.

Section 2: STEROWANIE ZAŁĄCZENIEM ZASILANIA POLE 18 SEKCJA ZASILANIA 2

- Digital Input Modules:** Three modules are shown, each with ZACISK (Terminal), ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) columns. They are labeled POLE 18 SEKCJA 2 ROZBROJENIE, POLE 18 SEKCJA 2 OB. NAPIĘCIA, and POLE 18 SEKCJA 2 ZAMKNIĘTY.
- Digital Output Modules:** Two modules are shown, each with ZACISK (Terminal), ADRES (Address), REF. (Reference), and SYMBOL (Symbol) columns. They are labeled POLE 18 SEKCJA 2 WYŁĄCZNIK OTWÓRZ and POLE 18 SEKCJA 2 WYŁĄCZNIK ZAMKNIJ.
- Relays:** Two relays, -17K3 and -17K4, are shown with terminals A1, A2, 11, 12, 14, 21, and 22. They are connected to a 24VDC supply and a 24VDC+1 supply.
- Terminal Block:** A terminal block with terminals 1 through 14 is shown, with various wiring connections and labels.

Wiring Details:

- 24VDC Supply:** Connected to terminals A1 and A2 of all relays.
- 24VDC+1 Supply:** Connected to terminals 11 and 12 of all relays.
- Terminal Block:** A terminal block with terminals 1 through 14 is shown, with various wiring connections and labels.

The diagram illustrates the control system for a power supply unit, organized into three main functional blocks: STEROWANIE SPRZĘGŁEM ZASILANIA POLE 12 SPRZĘGŁO (Control of Power Supply Unit 12), SYGNALIZACJA ZADZIAŁANIA WYŁĄCZNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO (Fire Alarm Switch Action Signalization), and a common power supply section.

STEROWANIE SPRZĘGŁEM ZASILANIA POLE 12 SPRZĘGŁO

This block contains three digital input modules and two digital output modules.

- DIGITAL INPUT 1:** ZACISK I11, ADRES I11, REF. 172.3, SYMBOL -A1. POLE 12 SPRZĘGŁO ROZBROJENIE.
- DIGITAL INPUT 2:** ZACISK I12, ADRES I12, REF. 172.3, SYMBOL -A1. POLE 12 SPRZĘGŁO OB. NAPIĘCIA.
- DIGITAL INPUT 3:** ZACISK I13, ADRES I13, REF. 172.3, SYMBOL -A1. POLE 12 SPRZĘGŁO ZAMKNIĘTY.
- DIGITAL OUTPUT 1:** ZACISK Q5, ADRES Q5, REF. 172.8, SYMBOL -A1. POLE 12 SPRZĘGŁO WYŁĄCZNIK OTWÓRZ.
- DIGITAL OUTPUT 2:** ZACISK Q6, ADRES Q6, REF. 172.8, SYMBOL -A1. POLE 12 SPRZĘGŁO WYŁĄCZNIK ZAMKNI.

SYGNALIZACJA ZADZIAŁANIA WYŁĄCZNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO

This block contains one digital input module.

- DIGITAL INPUT 4:** ZACISK I14, ADRES I14, REF. 172.3, SYMBOL -A1. ZADZIAŁANIE WYL. PRZECIWPOŻAR.

Power Supply and Connections

The diagram shows the power supply and connections for the control system. The main power supply is 24VDC, with a 24VDC+1 line. The connections are as follows:

- 24VDC:** Connected to the REF. inputs of all digital input modules and the REF. inputs of both digital output modules.
- 24VDC+1:** Connected to the ADRES inputs of all digital input modules and the ADRES inputs of both digital output modules.
- 175.4:** Connected to the ZACISK I11 input of the first digital input module.
- 175.5:** Connected to the ZACISK I12 input of the second digital input module.
- 175.6:** Connected to the ZACISK I13 input of the third digital input module.
- 175.7:** Connected to the ZACISK Q5 input of the first digital output module.
- 175.8:** Connected to the ZACISK Q6 input of the second digital output module.
- 175.9:** Connected to the ZACISK I14 input of the fourth digital input module.

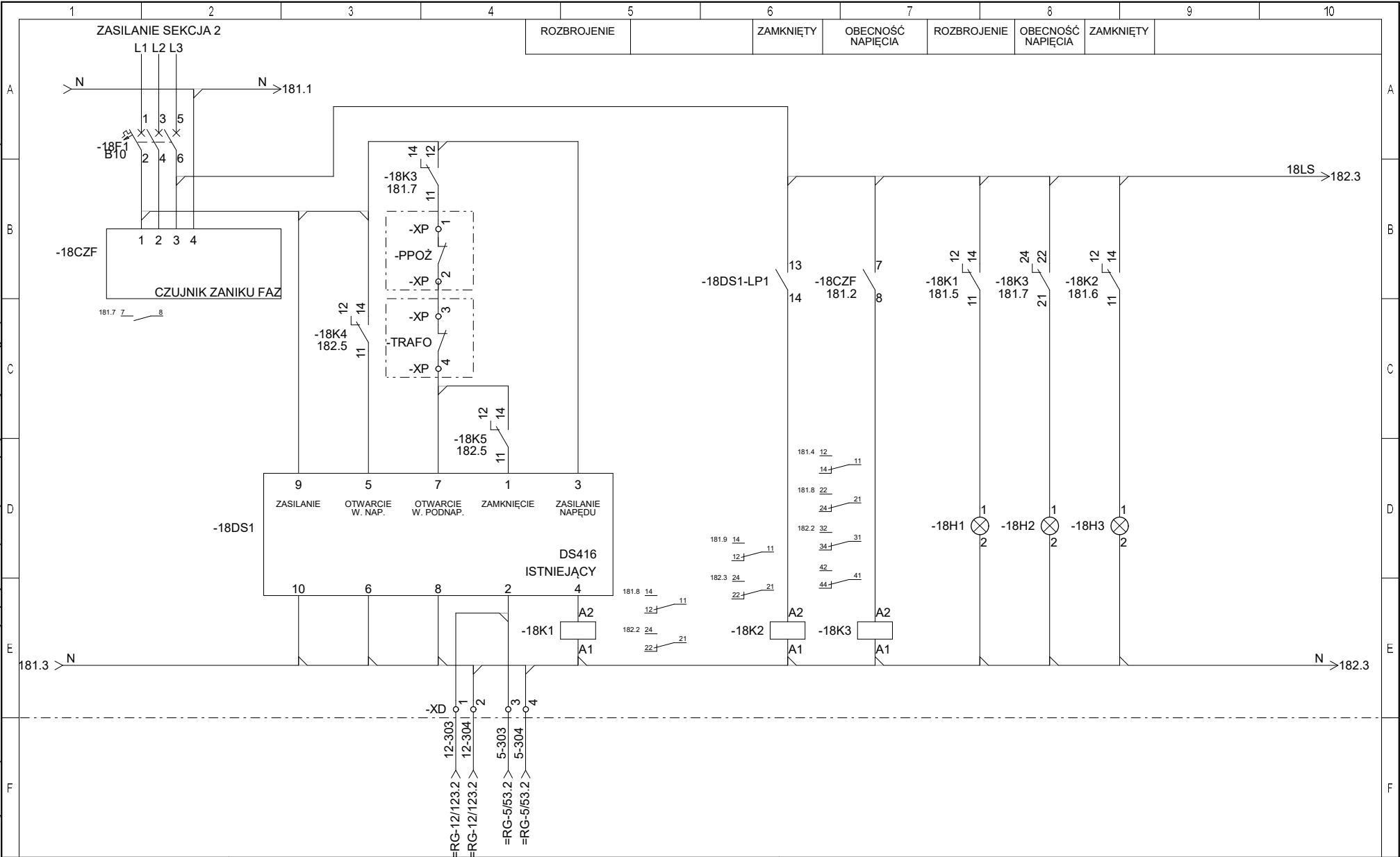
The diagram also shows the internal wiring of the control system, including the connections between the digital input and output modules and the power supply lines.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 17 - S2 - STEROWANIE SPRZĘGŁO	Nr. projektu:	=RG-17	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							175
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.

The diagram illustrates the electrical control system for a PV disconnect switch. It features a control cabinet with a digital input module (I15) and a digital output module (Q7). The input module is connected to a PV disconnect switch (ROZŁĄCZNIK PV) via a cable labeled 'SYGNAŁ ZAŁĄCZ ROZŁĄCZNIK PV'. The output module is connected to a relay (A2) via a cable labeled 'ZAŁĄCZ ROZŁĄCZNIK PV'. The relay is connected to a PV disconnect switch (ROZŁĄCZNIK FOTOWOLTAIKI) via a cable labeled 'ROZSZYĆ ISTNIEJĄCE POŁĄCZENIE'. The PV disconnect switch is connected to a PV system (=PV) via a cable labeled 'ROZŁĄCZNIK FOTOWOLTAIKI'. The diagram also shows a 24VDC power supply and a 24VDC+1 supply. A dashed line labeled 'D' indicates a separation between the control cabinet and the PV system.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 17 - S2 - STEROWANIE FOTOWOLTAIKA	Nr. projektu:	=RG-17	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						176
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 18 - S2 - WYŁĄCZNIK 118	Nr. projektu:	=RG-18	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						181	
Wykonał:						Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
						04.2023	154	=RG-18/182

The diagram illustrates a power distribution system for a control cabinet, organized into sections A through F. The main power line L1 enters from the top right, passing through a circuit breaker -18F2 C6. It then splits into two parallel lines, each passing through a fuse (18-101, 18-102, 18-103, 18-104 on the left; 18-105, 18-106, 18-107, 18-201 on the right) and a switch (18K1, 18K3, 18K2 on the left; 18K4, 18K5 on the right). The lines are connected to a common neutral line N. The diagram is divided into sections A through F, with a legend at the top indicating the components and their functions.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SYGNALIZACJE DO STEROWNIKA PLC			STEROWANIE ZE STEROWNIKA PLC		ZASILANIE AUTOMATYKI SPRZĘGŁA (DO POLA 12)				
ROZBROJEN.	OB. NAP.	ZAMKNIĘTY	OTWÓRZ		ZAMKNIJ				

Section A: Main power line L1 and circuit breaker -18F2 C6.

Section B: Fuses 18-101, 18-102, 18-103, 18-104 and switches 18K1, 18K3, 18K2.

Section C: Fuses 18-105, 18-106, 18-107, 18-201 and switches 18K4, 18K5.

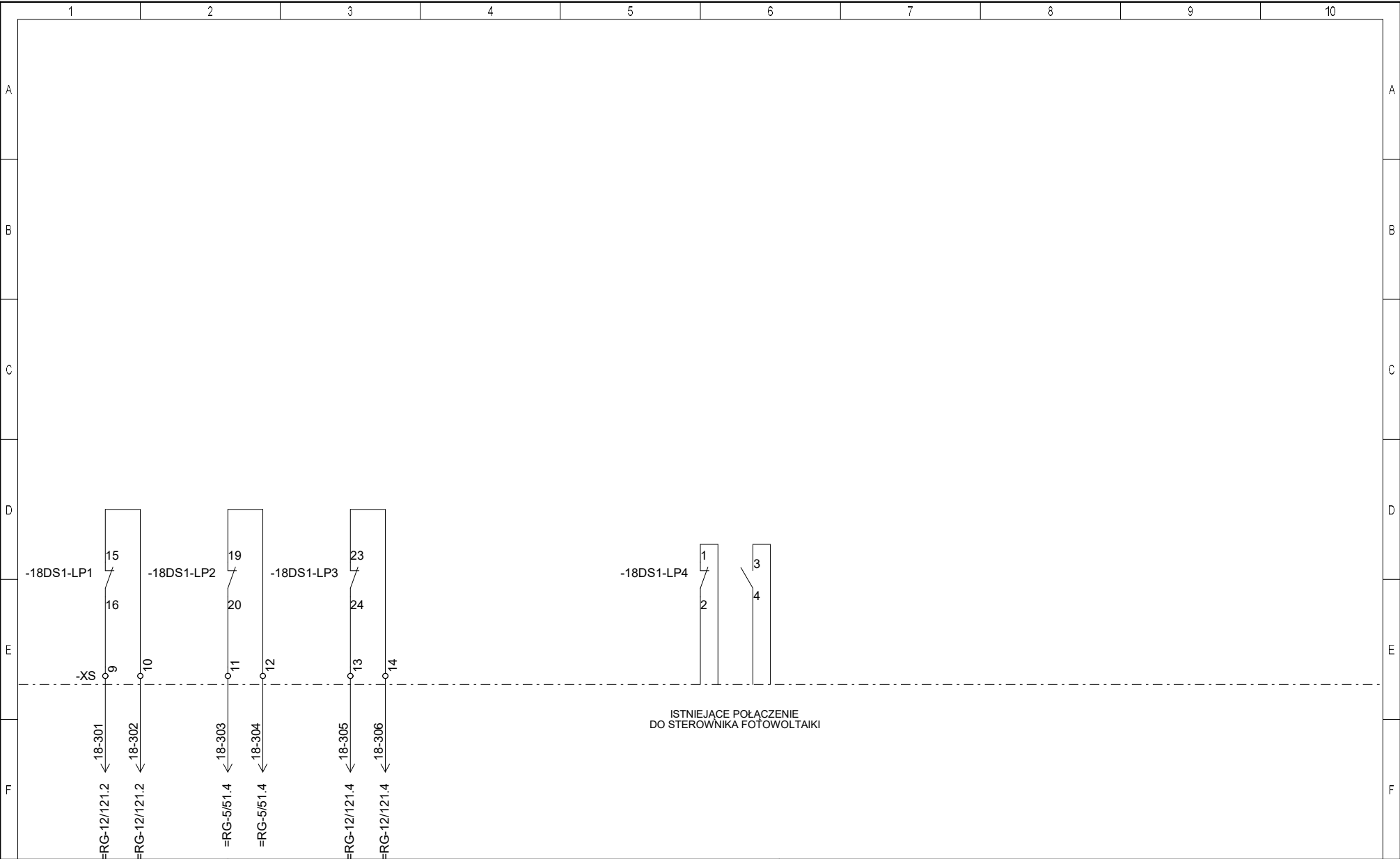
Section D: Common neutral line N.

Section E: Neutral line N.

Section F: Neutral line N.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 18 - S2 - WYŁĄCZNIK 118	Nr. projektu:	=RG-18	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					182	
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RG-18/183

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POLE 18 - S2 - WYŁĄCZNIK 118	Nr. projektu:	=RG-18	Schemat:	183
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:	
Wykonał:						04.2023	154	=RF/	

Rozdzielnica RF

Rozdzielnia hali filtrów

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	STRONA TYTUŁOWA	Nr. projektu:	=RF	Schemat: 0
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							
Wykonał:							

The diagram illustrates the electrical connections for a control cabinet, organized into horizontal sections labeled A through F. It includes a main power supply section (A), a digital input section (B), a digital output section (C), and a terminal block section (D). The power supply section (A) shows the connection of three-phase power (L1, L2, L3, N) and PE to a 160A circuit breaker (WG1) and a 160A terminal block (BR01). The digital input section (B) shows the connection of four digital inputs (DI0, DI1, DI2, DI3) to a 160A terminal block (WG1) and a 160A terminal block (BR01). The digital output section (C) shows the connection of three digital outputs (DO0, DO1, DO2) to a 160A terminal block (WG1) and a 160A terminal block (BR01). The terminal block section (D) shows the connection of various signals to a 160A terminal block (WG1) and a 160A terminal block (BR01).

Section A: Power Supply

Signal	Connection
L1	102.1
L2	102.1
L3	102.1
N	102.1

Section B: Digital Inputs

DIGITAL INPUT	DIGITAL INPUT	DIGITAL INPUT	DIGITAL INPUT
ZACISK	DI0	ZACISK	DI1
ADRES	%I00301	ADRES	%I00302
REF.	211.3	REF.	211.3
SYMBOL	-A3.3	SYMBOL	-A3.3
ROZŁ. GŁÓWNY GOTOWOŚĆ		ROZŁ. GŁÓWNY POZYCJA 2	

Section C: Digital Outputs

DIGITAL OUTPUT	DIGITAL OUTPUT	DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO0	ZACISK	DO1
ADRES	%Q00301	ADRES	%Q00302
REF.	212.3	REF.	212.3
SYMBOL	-A3.8	SYMBOL	-A3.8
ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. 0		ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. II	

Section D: Terminal Block

Signal	Connection
101.3	11
101.4	11
101.4	11

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ROZŁĄCZNIK GŁÓWNY	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					101	
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/102

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZASILANIE GŁÓWNE	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					102	
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/103

The diagram illustrates a three-phase power distribution system for three roof ventilators (WENTYLATOR DACHOWY 1, 2, 3). The system is organized into six horizontal sections (A-F) and ten vertical sections (1-10).

Section A: Shows the main supply lines for phases L1, L2, and L3, originating from 102.10 and terminating at 104.1, 105.1, and 105.1 respectively.

Section B: Shows the distribution units for each ventilator. Each unit consists of a switch (-SW01, -SW02, -SW03) and a fuse (-103F1, -103F2, -103F3). The switches are connected to the main supply lines and the distribution units. The fuses are connected to the distribution units.

Section C: Shows the distribution units for each ventilator. Each unit consists of a switch (-SW01, -SW02, -SW03) and a fuse (-103F1, -103F2, -103F3). The switches are connected to the main supply lines and the distribution units. The fuses are connected to the distribution units.

Section D: Shows the distribution units for each ventilator. Each unit consists of a switch (-SW01, -SW02, -SW03) and a fuse (-103F1, -103F2, -103F3). The switches are connected to the main supply lines and the distribution units. The fuses are connected to the distribution units.

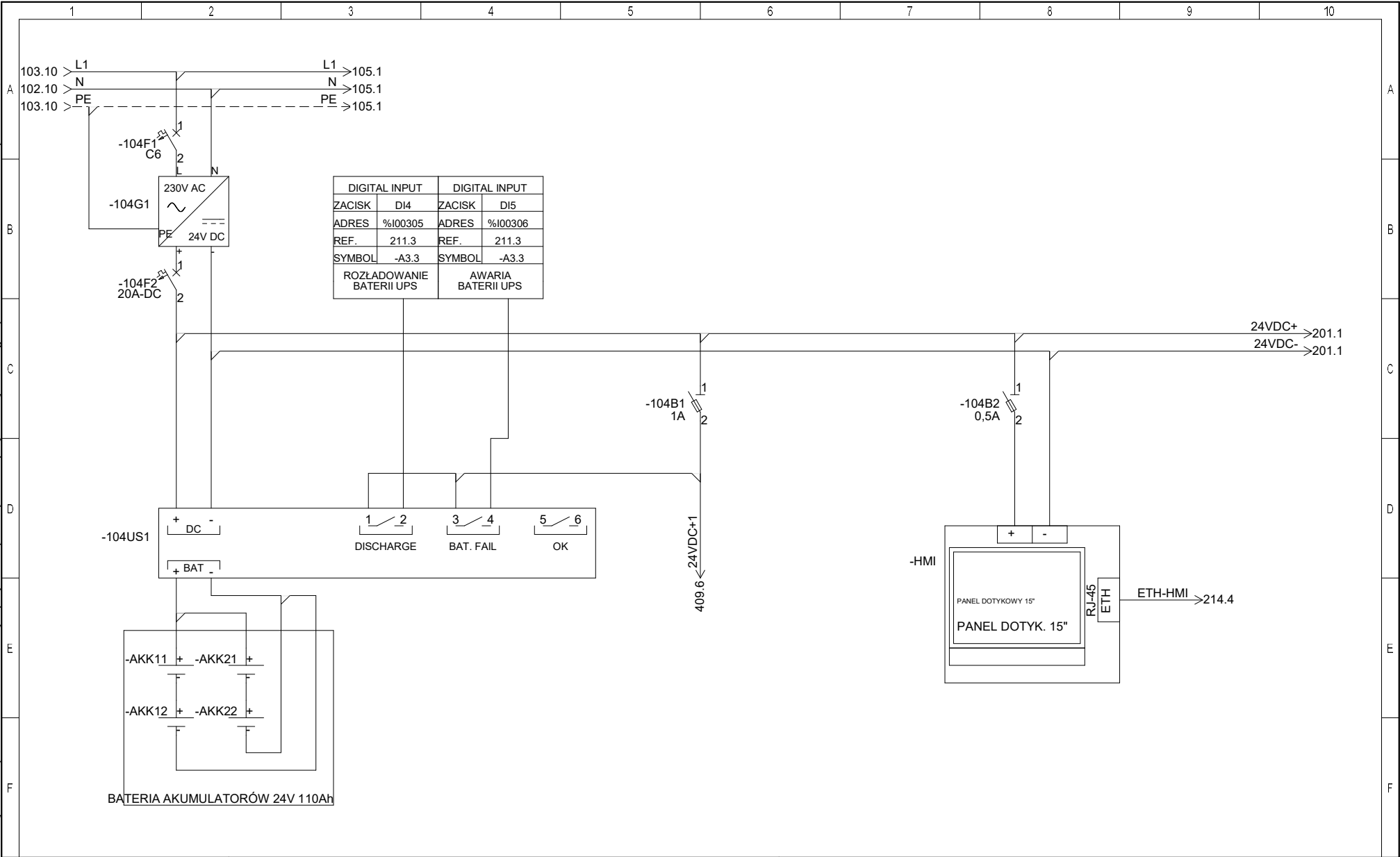
Section E: Shows the distribution units for each ventilator. Each unit consists of a switch (-SW01, -SW02, -SW03) and a fuse (-103F1, -103F2, -103F3). The switches are connected to the main supply lines and the distribution units. The fuses are connected to the distribution units.

Section F: Shows the distribution units for each ventilator. Each unit consists of a switch (-SW01, -SW02, -SW03) and a fuse (-103F1, -103F2, -103F3). The switches are connected to the main supply lines and the distribution units. The fuses are connected to the distribution units.

Section 10: Shows the distribution units for each ventilator. Each unit consists of a switch (-SW01, -SW02, -SW03) and a fuse (-103F1, -103F2, -103F3). The switches are connected to the main supply lines and the distribution units. The fuses are connected to the distribution units.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZASILANIE WENTYLATORÓW DACHOWYCH	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					103	
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
			04.2023	154	=RF/104		

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	ZASILANIE 24VDC	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.
Wykonał:								154	Sch. nast:
									=RF/105

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZASILANIE SPRĘŻARKA	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					105	
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	PLC - CPU	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					201	
Wykonał:				Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=RF/202

[illegible]

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	RIO A2 - PRZEPUSTNICE	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					202	
Wykonał:				Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=RF/203

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A	-A2.2		-A2.3		-A2.4		-A2.5		-A2.6			
	16xDI		16xDI		16xDI		16xDI		16xDI			
	WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE			
B	P11 ZAMKNIĘTA	%I00001 301.3	DI0	P15 ZAMKNIĘTA	%I00017 305.3	DI0	P23 ZAMKNIĘTA	%I00033 309.3	DI0	P31 ZAMKNIĘTA	%I00049 313.3	DI0
	P11 OTWARTA	%I00002 301.4	DI1	P15 OTWARTA	%I00018 305.4	DI1	P23 OTWARTA	%I00034 309.4	DI1	P31 OTWARTA	%I00050 313.4	DI1
	P11 ZDALNY	%I00003 301.5	DI2	P15 ZDALNY	%I00019 305.5	DI2	P23 ZDALNY	%I00035 309.5	DI2	P31 ZDALNY	%I00051 313.5	DI2
	P11 AWARIA	%I00004 301.5	DI3	P15 AWARIA	%I00020 305.5	DI3	P23 AWARIA	%I00036 309.5	DI3	P31 AWARIA	%I00052 313.5	DI3
	P12 ZAMKNIĘTA	%I00005 302.3	DI4	P16 ZAMKNIĘTA	%I00021 306.3	DI4	P24 ZAMKNIĘTA	%I00037 310.3	DI4	P32 ZAMKNIĘTA	%I00053 314.3	DI4
C	P12 OTWARTA	%I00006 302.4	DI5	P16 OTWARTA	%I00022 306.4	DI5	P24 OTWARTA	%I00038 310.4	DI5	P32 OTWARTA	%I00054 314.4	DI5
	P12 ZDALNY	%I00007 302.5	DI6	P16 ZDALNY	%I00023 306.5	DI6	P24 ZDALNY	%I00039 310.5	DI6	P32 ZDALNY	%I00055 314.5	DI6
	P12 AWARIA	%I00008 302.5	DI7	P16 AWARIA	%I00024 306.5	DI7	P24 AWARIA	%I00040 310.5	DI7	P32 AWARIA	%I00056 314.5	DI7
	P13 ZAMKNIĘTA	%I00009 303.3	DI8	P21 ZAMKNIĘTA	%I00025 307.3	DI8	P25 ZAMKNIĘTA	%I00041 311.3	DI8	P33 ZAMKNIĘTA	%I00057 315.3	DI8
D	P13 OTWARTA	%I00010 303.4	DI9	P21 OTWARTA	%I00026 307.4	DI9	P25 OTWARTA	%I00042 311.4	DI9	P33 OTWARTA	%I00058 315.4	DI9
	P13 ZDALNY	%I00011 303.5	DI10	P21 ZDALNY	%I00027 307.5	DI10	P25 ZDALNY	%I00043 311.5	DI10	P33 ZDALNY	%I00059 315.5	DI10
	P13 AWARIA	%I00012 303.5	DI11	P21 AWARIA	%I00028 307.5	DI11	P25 AWARIA	%I00044 311.5	DI11	P33 AWARIA	%I00060 315.5	DI11
E	P14 ZAMKNIĘTA	%I00013 304.3	DI12	P22 ZAMKNIĘTA	%I00029 308.3	DI12	P26 ZAMKNIĘTA	%I00045 312.3	DI12	P34 ZAMKNIĘTA	%I00061 316.3	DI12
	P14 OTWARTA	%I00014 304.4	DI13	P22 OTWARTA	%I00030 308.4	DI13	P26 OTWARTA	%I00046 312.4	DI13	P34 OTWARTA	%I00062 316.4	DI13
	P14 ZDALNY	%I00015 304.5	DI14	P22 ZDALNY	%I00031 308.5	DI14	P26 ZDALNY	%I00047 312.5	DI14	P34 ZDALNY	%I00063 316.5	DI14
F	P14 AWARIA	%I00016 304.5	DI15	P22 AWARIA	%I00032 308.5	DI15	P26 AWARIA	%I00048 312.5	DI15	P34 AWARIA	%I00064 316.5	DI15

A

B

C

D

E

F

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	-A2.2		-A2.3		-A2.4		-A2.5		-A2.6			
	16xDI		16xDI		16xDI		16xDI		16xDI			
	WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE			
	P11 ZAMKNIĘTA	%I00001 301.3	DI0	P15 ZAMKNIĘTA	%I00017 305.3	DI0	P23 ZAMKNIĘTA	%I00033 309.3	DI0	P31 ZAMKNIĘTA	%I00049 313.3	DI0
	P11 OTWARTA	%I00002 301.4	DI1	P15 OTWARTA	%I00018 305.4	DI1	P23 OTWARTA	%I00034 309.4	DI1	P31 OTWARTA	%I00050 313.4	DI1
	P11 ZDALNY	%I00003 301.5	DI2	P15 ZDALNY	%I00019 305.5	DI2	P23 ZDALNY	%I00035 309.5	DI2	P31 ZDALNY	%I00051 313.5	DI2
	P11 AWARIA	%I00004 301.5	DI3	P15 AWARIA	%I00020 305.5	DI3	P23 AWARIA	%I00036 309.5	DI3	P31 AWARIA	%I00052 313.5	DI3
	P12 ZAMKNIĘTA	%I00005 302.3	DI4	P16 ZAMKNIĘTA	%I00021 306.3	DI4	P24 ZAMKNIĘTA	%I00037 310.3	DI4	P32 ZAMKNIĘTA	%I00053 314.3	DI4
	P12 OTWARTA	%I00006 302.4	DI5	P16 OTWARTA	%I00022 306.4	DI5	P24 OTWARTA	%I00038 310.4	DI5	P32 OTWARTA	%I00054 314.4	DI5
	P12 ZDALNY	%I00007 302.5	DI6	P16 ZDALNY	%I00023 306.5	DI6	P24 ZDALNY	%I00039 310.5	DI6	P32 ZDALNY	%I00055 314.5	DI6
	P12 AWARIA	%I00008 302.5	DI7	P16 AWARIA	%I00024 306.5	DI7	P24 AWARIA	%I00040 310.5	DI7	P32 AWARIA	%I00056 314.5	DI7
	P13 ZAMKNIĘTA	%I00009 303.3	DI8	P21 ZAMKNIĘTA	%I00025 307.3	DI8	P25 ZAMKNIĘTA	%I00041 311.3	DI8	P33 ZAMKNIĘTA	%I00057 315.3	DI8
	P13 OTWARTA	%I00010 303.4	DI9	P21 OTWARTA	%I00026 307.4	DI9	P25 OTWARTA	%I00042 311.4	DI9	P33 OTWARTA	%I00058 315.4	DI9
	P13 ZDALNY	%I00011 303.5	DI10	P21 ZDALNY	%I00027 307.5	DI10	P25 ZDALNY	%I00043 311.5	DI10	P33 ZDALNY	%I00059 315.5	DI10
	P13 AWARIA	%I00012 303.5	DI11	P21 AWARIA	%I00028 307.5	DI11	P25 AWARIA	%I00044 311.5	DI11	P33 AWARIA	%I00060 315.5	DI11
	P14 ZAMKNIĘTA	%I00013 304.3	DI12	P22 ZAMKNIĘTA	%I00029 308.3	DI12	P26 ZAMKNIĘTA	%I00045 312.3	DI12	P34 ZAMKNIĘTA	%I00061 316.3	DI12
	P14 OTWARTA	%I00014 304.4	DI13	P22 OTWARTA	%I00030 308.4	DI13	P26 OTWARTA	%I00046 312.4	DI13	P34 OTWARTA	%I00062 316.4	DI13
	P14 ZDALNY	%I00015 304.5	DI14	P22 ZDALNY	%I00031 308.5	DI14	P26 ZDALNY	%I00047 312.5	DI14	P34 ZDALNY	%I00063 316.5	DI14
	P14 AWARIA	%I00016 304.5	DI15	P22 AWARIA	%I00032 308.5	DI15	P26 AWARIA	%I00048 312.5	DI15	P34 AWARIA	%I00064 316.5	DI15

A

B

C

D

E

F

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A											A
B	-A2.12		-A2.13								B
	16xDI		16xDI								
	WEJŚCIA CYFROWE		WEJŚCIA CYFROWE								
C	P75 ZAMKNIĘTA	%I00161 341.3	DI0	P83 PRZECIĄŻENIE	%I00177 604.5	DI0					C
	P75 OTWARTA	%I00162 341.4	DI1	P84 ZAMKNIĘTA	%I00178 605.3	DI1					
	P75 ZDALNY	%I00163 341.5	DI2	P84 OTWARTA	%I00179 605.4	DI2					
	P75 AWARIA	%I00164 341.5	DI3	P84 ZDALNY	%I00180 605.5	DI3					
	P76 ZAMKNIĘTA	%I00165 342.3	DI4	P84 AWARIA	%I00181 605.5	DI4					
	P76 OTWARTA	%I00166 342.4	DI5	P85 ZAMKNIĘTA	%I00182 606.3	DI5					
	P76 ZDALNY	%I00167 342.5	DI6	P85 OTWARTA	%I00183 606.4	DI6					
	P76 AWARIA	%I00168 342.5	DI7	P85 ZDALNY	%I00184 606.5	DI7					
	P81 ZAMKNIĘTA	%I00169 602.6	DI8	P85 AWARIA	%I00185 606.5	DI8					
	P81 OTWARTA	%I00170 602.7	DI9		%I00186	DI9					
D	P81 PRZECIĄŻENIE	%I00171 602.5	DI10		%I00187	DI10					D
	P82 ZAMKNIĘTA	%I00172 603.6	DI11		%I00188	DI11					
	P82 OTWARTA	%I00173 603.7	DI12		%I00189	DI12					
	P82 PRZECIĄŻENIE	%I00174 603.5	DI13		%I00190	DI13					
	P83 ZAMKNIĘTA	%I00175 604.6	DI14		%I00191	DI14					
E	P83 OTWARTA	%I00176 604.7	DI15		%I00192	DI15					E
F											F

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	RIO A2 - DI	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	205
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:	
Wykonał:							04.2023	154	=RF/206	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
A	-A2.15		-A2.16		-A2.17		-A2.18		-A2.19						
	16xDQ		16xDQ		16xDQ		16xDQ		16xDQ						
	WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE						
B	P11 ZAMKNIJ	%Q00001 301.8	D00	P21 OTWÓRZ	%Q00017 307.9	D00	P31 STOP	%Q00033 313.10	D00	P43 ZAMKNIJ	%Q00049 321.8	D00	P53 OTWÓRZ	%Q00065 327.9	D00
	P11 OTWÓRZ	%Q00002 301.9	D01	P21 STOP	%Q00018 307.10	D01	P33 ZAMKNIJ	%Q00034 315.8	D01	P43 OTWÓRZ	%Q00050 321.9	D01	P53 STOP	%Q00066 327.10	D01
	P11 STOP	%Q00003 301.10	D02	P23 ZAMKNIJ	%Q00019 309.8	D02	P33 OTWÓRZ	%Q00035 315.9	D02	P43 STOP	%Q00051 321.10	D02	P54 ZAMKNIJ	%Q00067 328.8	D02
	P13 ZAMKNIJ	%Q00004 303.8	D03	P23 OTWÓRZ	%Q00020 309.9	D03	P33 STOP	%Q00036 315.10	D03	P44 ZAMKNIJ	%Q00052 322.8	D03	P54 OTWÓRZ	%Q00068 328.9	D03
	P13 OTWÓRZ	%Q00005 303.9	D04	P23 STOP	%Q00021 309.10	D04	P34 ZAMKNIJ	%Q00037 316.8	D04	P44 OTWÓRZ	%Q00053 322.9	D04	P54 STOP	%Q00069 328.10	D04
C	P13 STOP	%Q00006 303.10	D05	P24 ZAMKNIJ	%Q00022 310.8	D05	P34 OTWÓRZ	%Q00038 316.9	D05	P44 STOP	%Q00054 322.10	D05	P55 ZAMKNIJ	%Q00070 329.8	D05
	P14 ZAMKNIJ	%Q00007 304.8	D06	P24 OTWÓRZ	%Q00023 310.9	D06	P34 STOP	%Q00039 316.10	D06	P45 ZAMKNIJ	%Q00055 323.8	D06	P55 OTWÓRZ	%Q00071 329.9	D06
	P14 OTWÓRZ	%Q00008 304.9	D07	P24 STOP	%Q00024 310.10	D07	P35 ZAMKNIJ	%Q00040 317.8	D07	P45 OTWÓRZ	%Q00056 323.9	D07	P55 STOP	%Q00072 329.10	D07
	P14 STOP	%Q00009 304.10	D08	P25 ZAMKNIJ	%Q00025 311.8	D08	P35 OTWÓRZ	%Q00041 317.9	D08	P45 STOP	%Q00057 323.10	D08	P56 ZAMKNIJ	%Q00073 330.8	D08
D	P15 ZAMKNIJ	%Q00010 305.8	D09	P25 OTWÓRZ	%Q00026 311.9	D09	P35 STOP	%Q00042 317.10	D09	P46 ZAMKNIJ	%Q00058 324.8	D09	P56 OTWÓRZ	%Q00074 330.9	D09
	P15 OTWÓRZ	%Q00011 305.9	D010	P25 STOP	%Q00027 311.10	D010	P36 ZAMKNIJ	%Q00043 318.8	D010	P46 OTWÓRZ	%Q00059 324.9	D010	P56 STOP	%Q00075 330.10	D010
	P15 STOP	%Q00012 305.10	D011	P26 ZAMKNIJ	%Q00028 312.8	D011	P36 OTWÓRZ	%Q00044 318.9	D011	P46 STOP	%Q00060 324.10	D011	P61 ZAMKNIJ	%Q00076 331.8	D011
	P16 ZAMKNIJ	%Q00013 306.8	D012	P26 OTWÓRZ	%Q00029 312.9	D012	P36 STOP	%Q00045 318.10	D012	P51 ZAMKNIJ	%Q00061 325.8	D012	P61 OTWÓRZ	%Q00077 331.9	D012
E	P16 OTWÓRZ	%Q00014 306.9	D013	P26 STOP	%Q00030 312.10	D013	P41 ZAMKNIJ	%Q00046 319.8	D013	P51 OTWÓRZ	%Q00062 325.9	D013	P61 STOP	%Q00078 331.10	D013
	P16 STOP	%Q00015 306.10	D014	P31 ZAMKNIJ	%Q00031 313.8	D014	P41 OTWÓRZ	%Q00047 319.9	D014	P51 STOP	%Q00063 325.10	D014	P63 ZAMKNIJ	%Q00079 333.8	D014
F	P21 ZAMKNIJ	%Q00016 307.8	D015	P31 OTWÓRZ	%Q00032 313.9	D015	P41 STOP	%Q00048 319.10	D015	P53 ZAMKNIJ	%Q00064 327.8	D015	P63 OTWÓRZ	%Q00080 333.9	D015

A

B

C

D

E

F

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	-A2.15		-A2.16		-A2.17		-A2.18		-A2.19						
	16xDQ		16xDQ		16xDQ		16xDQ		16xDQ						
	WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE						
	P11 ZAMKNIJ	%Q00001 301.8	D00	P21 OTWÓRZ	%Q00017 307.9	D00	P31 STOP	%Q00033 313.10	D00	P43 ZAMKNIJ	%Q00049 321.8	D00	P53 OTWÓRZ	%Q00065 327.9	D00
	P11 OTWÓRZ	%Q00002 301.9	D01	P21 STOP	%Q00018 307.10	D01	P33 ZAMKNIJ	%Q00034 315.8	D01	P43 OTWÓRZ	%Q00050 321.9	D01	P53 STOP	%Q00066 327.10	D01
	P11 STOP	%Q00003 301.10	D02	P23 ZAMKNIJ	%Q00019 309.8	D02	P33 OTWÓRZ	%Q00035 315.9	D02	P43 STOP	%Q00051 321.10	D02	P54 ZAMKNIJ	%Q00067 328.8	D02
	P13 ZAMKNIJ	%Q00004 303.8	D03	P23 OTWÓRZ	%Q00020 309.9	D03	P33 STOP	%Q00036 315.10	D03	P44 ZAMKNIJ	%Q00052 322.8	D03	P54 OTWÓRZ	%Q00068 328.9	D03
	P13 OTWÓRZ	%Q00005 303.9	D04	P23 STOP	%Q00021 309.10	D04	P34 ZAMKNIJ	%Q00037 316.8	D04	P44 OTWÓRZ	%Q00053 322.9	D04	P54 STOP	%Q00069 328.10	D04
	P13 STOP	%Q00006 303.10	D05	P24 ZAMKNIJ	%Q00022 310.8	D05	P34 OTWÓRZ	%Q00038 316.9	D05	P44 STOP	%Q00054 322.10	D05	P55 ZAMKNIJ	%Q00070 329.8	D05
	P14 ZAMKNIJ	%Q00007 304.8	D06	P24 OTWÓRZ	%Q00023 310.9	D06	P34 STOP	%Q00039 316.10	D06	P45 ZAMKNIJ	%Q00055 323.8	D06	P55 OTWÓRZ	%Q00071 329.9	D06
	P14 OTWÓRZ	%Q00008 304.9	D07	P24 STOP	%Q00024 310.10	D07	P35 ZAMKNIJ	%Q00040 317.8	D07	P45 OTWÓRZ	%Q00056 323.9	D07	P55 STOP	%Q00072 329.10	D07
	P14 STOP	%Q00009 304.10	D08	P25 ZAMKNIJ	%Q00025 311.8	D08	P35 OTWÓRZ	%Q00041 317.9	D08	P45 STOP	%Q00057 323.10	D08	P56 ZAMKNIJ	%Q00073 330.8	D08
	P15 ZAMKNIJ	%Q00010 305.8	D09	P25 OTWÓRZ	%Q00026 311.9	D09	P35 STOP	%Q00042 317.10	D09	P46 ZAMKNIJ	%Q00058 324.8	D09	P56 OTWÓRZ	%Q00074 330.9	D09
	P15 OTWÓRZ	%Q00011 305.9	D010	P25 STOP	%Q00027 311.10	D010	P36 ZAMKNIJ	%Q00043 318.8	D010	P46 OTWÓRZ	%Q00059 324.9	D010	P56 STOP	%Q00075 330.10	D010
	P15 STOP	%Q00012 305.10	D011	P26 ZAMKNIJ	%Q00028 312.8	D011	P36 OTWÓRZ	%Q00044 318.9	D011	P46 STOP	%Q00060 324.10	D011	P61 ZAMKNIJ	%Q00076 331.8	D011
	P16 ZAMKNIJ	%Q00013 306.8	D012	P26 OTWÓRZ	%Q00029 312.9	D012	P36 STOP	%Q00045 318.10	D012	P51 ZAMKNIJ	%Q00061 325.8	D012	P61 OTWÓRZ	%Q00077 331.9	D012
	P16 OTWÓRZ	%Q00014 306.9	D013	P26 STOP	%Q00030 312.10	D013	P41 ZAMKNIJ	%Q00046 319.8	D013	P51 OTWÓRZ	%Q00062 325.9	D013	P61 STOP	%Q00078 331.10	D013
	P16 STOP	%Q00015 306.10	D014	P31 ZAMKNIJ	%Q00031 313.8	D014	P41 OTWÓRZ	%Q00047 319.9	D014	P51 STOP	%Q00063 325.10	D014	P63 ZAMKNIJ	%Q00079 333.8	D014
	P21 ZAMKNIJ	%Q00016 307.8	D015	P31 OTWÓRZ	%Q00032 313.9	D015	P41 STOP	%Q00048 319.10	D015	P53 ZAMKNIJ	%Q00064 327.8	D015	P63 OTWÓRZ	%Q00080 333.9	D015

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

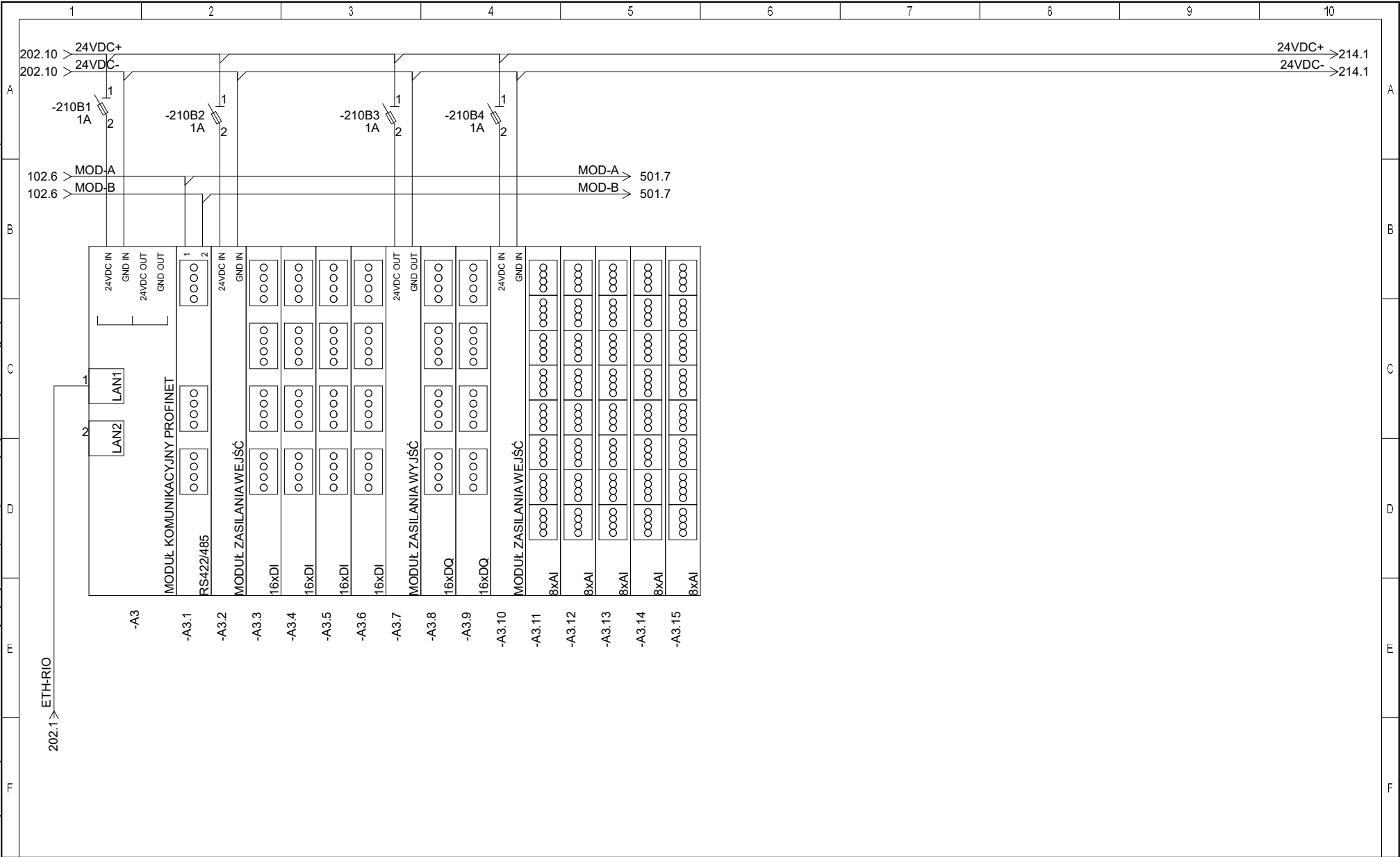
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10				
A																				A		
B	-A2.20			-A2.21			-A2.22													B		
	16xDQ			16xDQ			16xDQ															
	WYJŚCIA CYFROWE			WYJŚCIA CYFROWE			WYJŚCIA CYFROWE															
C	P63 STOP	%Q00081 333.10	D00	P74 ZAMKNIJ	%Q00097 340.8	D00	P84 OTWÓRZ	%Q00113 605.9	D00											C		
	P64 ZAMKNIJ	%Q00082 334.8	D01	P74 OTWÓRZ	%Q00098 340.9	D01	P84 STOP	%Q00114 605.10	D01													
	P64 OTWÓRZ	%Q00083 334.9	D02	P74 STOP	%Q00099 340.10	D02	P85 ZAMKNIJ	%Q00115 606.8	D02													
	P64 STOP	%Q00084 334.10	D03	P75 ZAMKNIJ	%Q00100 341.8	D03	P85 OTWÓRZ	%Q00116 606.9	D03													
	P65 ZAMKNIJ	%Q00085 335.8	D04	P75 OTWÓRZ	%Q00101 341.9	D04	P85 STOP	%Q00117 606.10	D04													
	P65 OTWÓRZ	%Q00086 335.9	D05	P75 STOP	%Q00102 341.10	D05		%Q00118	D05													
	P65 STOP	%Q00087 335.10	D06	P76 ZAMKNIJ	%Q00103 342.8	D06		%Q00119	D06													
	P66 ZAMKNIJ	%Q00088 336.8	D07	P76 OTWÓRZ	%Q00104 342.9	D07		%Q00120	D07													
	P66 OTWÓRZ	%Q00089 336.9	D08	P76 STOP	%Q00105 342.10	D08		%Q00121	D08													
	P66 STOP	%Q00090 336.10	D09	P81 ZAMKNIJ	%Q00106 602.9	D09		%Q00122	D09													
	P71 ZAMKNIJ	%Q00091 337.8	D010	P81 OTWÓRZ	%Q00107 602.10	D010		%Q00123	D010													
	P71 OTWÓRZ	%Q00092 337.9	D011	P82 ZAMKNIJ	%Q00108 603.9	D011		%Q00124	D011													
	E	P71 STOP	%Q00093 337.10	D012	P82 OTWÓRZ	%Q00109 603.10	D012		%Q00125	D012											E	
		P73 ZAMKNIJ	%Q00094 339.8	D013	P83 ZAMKNIJ	%Q00110 604.9	D013		%Q00126	D013												
P73 OTWÓRZ		%Q00095 339.9	D014	P83 OTWÓRZ	%Q00111 604.10	D014		%Q00127	D014													
F	P73 STOP	%Q00096 339.10	D015	P84 ZAMKNIJ	%Q00112 605.8	D015		%Q00128	D015											F		

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	RIO A2 - DQ	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							207
Wykonał:						Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/208

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																								
A											A																																							
B											B																																							
C											C																																							
D											D																																							
E											E																																							
F											F																																							
<table><tr><td colspan="2">Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI</td><td colspan="2">Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO</td><td colspan="2">NENTECH S.C.</td><td colspan="2">Wykonawca:</td><td colspan="2">RIO A2 - AQ</td><td>Nr. projektu:</td><td>=RF</td><td>Schemat:</td></tr><tr><td colspan="2">Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Karol Szambelańczyk Łukasz Weber</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>209</td></tr><tr><td colspan="2">Wykonał:</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>Data: 04.2023</td><td>Liczba sch. 154</td><td>Sch. nast: =RF/210</td></tr></table>												Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C.		Wykonawca:		RIO A2 - AQ		Nr. projektu:	=RF	Schemat:	Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ				Karol Szambelańczyk Łukasz Weber								209	Wykonał:										Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/210
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C.		Wykonawca:		RIO A2 - AQ		Nr. projektu:	=RF	Schemat:																																						
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ				Karol Szambelańczyk Łukasz Weber								209																																						
Wykonał:										Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/210																																						

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	Suw Strzyżewice - Leszno	NENTECH S.C.	Wykonawca:	RIO A3 - SYGNAŁY	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	210
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154		=RF/211

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
A											A		
	-A3.3			-A3.4			-A3.5			-A3.6			
	16xDI			16xDI			16xDI			16xDI			
	WEJŚCIA CYFROWE			WEJŚCIA CYFROWE			WEJŚCIA CYFROWE			WEJŚCIA CYFROWE			
B	ROZŁ. GŁÓWNY GOTOWOŚĆ	%I00301 101.5	DI0	POMPA MIĘDZYOP. 1 LOKALNY	%I00317 502.5	DI0	POMPA DOZUJĄCA PD02 PRACA	%I00333 508.5	DI0		%I00349	DI0	
	ROZŁ. GŁÓWNY POZYCJA 2	%I00302 101.6	DI1	POMPA MIĘDZYOP. 1 PRACA	%I00318 502.7	DI1	POMPA DOZUJĄCA PD02 AWARIA	%I00334 508.5	DI1		%I00350	DI1	
C	ROZŁ. GŁÓWNY POZYCJA 1	%I00303 101.7	DI2	POMPA MIĘDZYOP. 1 AWARIA	%I00319 502.8	DI2	POMPA DOZUJĄCA PD02 NISKI POZIOM	%I00335 508.9	DI2		%I00351	DI2	
	ROZŁ. GŁÓWNY POZYCJA 0	%I00304 101.8	DI3	POMPA MIĘDZYOP. 2 LOKALNY	%I00320 504.5	DI3	POZIOM SUCHOB. 1 KOMORA REAKCJI	%I00336 409.7	DI3		%I00352	DI3	
D	ROZŁADOWANIE BATERII UPS	%I00305 104.3	DI4	POMPA MIĘDZYOP. 2 PRACA	%I00321 504.7	DI4	POZIOM SUCHOB. 2 KOMORA REAKCJI	%I00337 409.8	DI4		%I00353	DI4	
	AWARIA BATERII UPS	%I00306 104.4	DI5	POMPA MIĘDZYOP. 2 AWARIA	%I00322 504.8	DI5	POZIOM SUCHOB. 3 KOMORA REAKCJI	%I00338 409.9	DI5		%I00354	DI5	
E	PRZEPŁYW WYJ FILTR 1 IMPULSY	%I00307 401.2	DI6	POMPA MIĘDZYOP. 3 LOKALNY	%I00323 506.5	DI6		%I00339	DI6		%I00355	DI6	
	PRZEPŁYW WYJ FILTR 2 IMPULSY	%I00308 402.2	DI7	POMPA MIĘDZYOP. 3 PRACA	%I00324 506.7	DI7		%I00340	DI7		%I00356	DI7	
F	PRZEPŁYW WYJ FILTR 3 IMPULSY	%I00309 403.2	DI8	POMPA MIĘDZYOP. 3 AWARIA	%I00325 506.8	DI8	REZERWA	%I00341 701.2	DI8		%I00357	DI8	
	PRZEPŁYW WYJ FILTR 4 IMPULSY	%I00310 404.2	DI9	OSUSZACZ PRACA	%I00326 607.2	DI9	REZERWA	%I00342 701.3	DI9		%I00358	DI9	
	PRZEPŁYW WYJ FILTR 5 IMPULSY	%I00311 405.2	DI10	OSUSZACZ AWARIA	%I00327 607.3	DI10	REZERWA	%I00343 701.4	DI10		%I00359	DI10	
	PRZEPŁYW WYJ FILTR 6 IMPULSY	%I00312 406.2	DI11	OSUSZACZ ZASILANIE	%I00328 607.4	DI11	REZERWA	%I00344 701.4	DI11		%I00360	DI11	
	PRZEPŁYW WYJ FILTR 7 IMPULSY	%I00313 407.2	DI12	OSUSZACZ AUTO	%I00329 607.5	DI12	REZERWA	%I00345 701.6	DI12		%I00361	DI12	
	PRZEPŁYW WODY SUROWEJ IMP.	%I00314 408.2	DI13	POMPA DOZUJĄCA PD01 PRACA	%I00330 507.5	DI13	REZERWA	%I00346 701.7	DI13		%I00362	DI13	
		%I00315	DI14	POMPA DOZUJĄCA PD01 AWARIA	%I00331 507.5	DI14	REZERWA	%I00347 701.7	DI14		%I00363	DI14	
		%I00316	DI15	POMPA DOZUJĄCA PD01 NISKI POZIOM	%I00332 507.9	DI15	REZERWA	%I00348 701.8	DI15		%I00364	DI15	
F											F		
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C.		Wykonawca:		RIO A3 - DI		Nr. projektu: =RF		Schemat: 211	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ				Karol Szambelańczyk Łukasz Weber						Data: 04.2023		Liczba sch. 154 Sch. nast: =RF/212	
Wykonał:													

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																											
A																																																																																																																					
B	-A3.8			-A3.9																																																																																																																	
	<table><tr><td colspan="3">16xDQ</td></tr><tr><td colspan="3">WYJŚCIA CYFROWE</td></tr><tr><td>ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. 0</td><td>%Q00301 101.8</td><td>DO0</td></tr><tr><td>ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. II</td><td>%Q00302 101.9</td><td>DO1</td></tr><tr><td>ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. I</td><td>%Q00303 101.10</td><td>DO2</td></tr><tr><td>POMPA MIĘDZYOP. 1 START</td><td>%Q00304 502.4</td><td>DO3</td></tr><tr><td>POMPA MIĘDZYOP. 2 START</td><td>%Q00305 504.4</td><td>DO4</td></tr><tr><td>POMPA MIĘDZYOP. 3 START</td><td>%Q00306 506.4</td><td>DO5</td></tr><tr><td>ELEKTROZAWÓR NAPOWIETRZANIA</td><td>%Q00307 601.5</td><td>DO6</td></tr><tr><td>POMPA DOZUJĄCA PD01 IMPULSY</td><td>%Q00308 507.6</td><td>DO7</td></tr><tr><td>POMPA DOZUJĄCA PD02 IMPULSY</td><td>%Q00309 508.6</td><td>DO8</td></tr><tr><td></td><td>%Q00310</td><td>DO9</td></tr><tr><td></td><td>%Q00311</td><td>DO10</td></tr><tr><td></td><td>%Q00312</td><td>DO11</td></tr><tr><td></td><td>%Q00313</td><td>DO12</td></tr><tr><td></td><td>%Q00314</td><td>DO13</td></tr><tr><td></td><td>%Q00315</td><td>DO14</td></tr><tr><td></td><td>%Q00316</td><td>DO15</td></tr></table>			16xDQ			WYJŚCIA CYFROWE			ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. 0	%Q00301 101.8	DO0	ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. II	%Q00302 101.9	DO1	ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. I	%Q00303 101.10	DO2	POMPA MIĘDZYOP. 1 START	%Q00304 502.4	DO3	POMPA MIĘDZYOP. 2 START	%Q00305 504.4	DO4	POMPA MIĘDZYOP. 3 START	%Q00306 506.4	DO5	ELEKTROZAWÓR NAPOWIETRZANIA	%Q00307 601.5	DO6	POMPA DOZUJĄCA PD01 IMPULSY	%Q00308 507.6	DO7	POMPA DOZUJĄCA PD02 IMPULSY	%Q00309 508.6	DO8		%Q00310	DO9		%Q00311	DO10		%Q00312	DO11		%Q00313	DO12		%Q00314	DO13		%Q00315	DO14		%Q00316	DO15	<table><tr><td colspan="3">16xDQ</td></tr><tr><td colspan="3">WYJŚCIA CYFROWE</td></tr><tr><td>REZERWA</td><td>%Q00317 702.2</td><td>DO0</td></tr><tr><td>REZERWA</td><td>%Q00318 702.3</td><td>DO1</td></tr><tr><td>REZERWA</td><td>%Q00319 702.3</td><td>DO2</td></tr><tr><td>REZERWA</td><td>%Q00320 702.4</td><td>DO3</td></tr><tr><td>REZERWA</td><td>%Q00321 702.5</td><td>DO4</td></tr><tr><td>REZERWA</td><td>%Q00322 702.6</td><td>DO5</td></tr><tr><td>REZERWA</td><td>%Q00323 702.7</td><td>DO6</td></tr><tr><td></td><td>%Q00324 702.8</td><td>DO7</td></tr><tr><td></td><td>%Q00325</td><td>DO8</td></tr><tr><td></td><td>%Q00326</td><td>DO9</td></tr><tr><td></td><td>%Q00327</td><td>DO10</td></tr><tr><td></td><td>%Q00328</td><td>DO11</td></tr><tr><td></td><td>%Q00329</td><td>DO12</td></tr><tr><td></td><td>%Q00330</td><td>DO13</td></tr><tr><td></td><td>%Q00331</td><td>DO14</td></tr><tr><td></td><td>%Q00332</td><td>DO15</td></tr></table>							16xDQ			WYJŚCIA CYFROWE			REZERWA	%Q00317 702.2	DO0	REZERWA	%Q00318 702.3	DO1	REZERWA	%Q00319 702.3	DO2	REZERWA	%Q00320 702.4	DO3	REZERWA	%Q00321 702.5	DO4	REZERWA	%Q00322 702.6	DO5	REZERWA	%Q00323 702.7	DO6		%Q00324 702.8	DO7		%Q00325	DO8		%Q00326	DO9		%Q00327	DO10		%Q00328	DO11		%Q00329	DO12		%Q00330	DO13		%Q00331	DO14		%Q00332
16xDQ																																																																																																																					
WYJŚCIA CYFROWE																																																																																																																					
ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. 0	%Q00301 101.8	DO0																																																																																																																			
ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. II	%Q00302 101.9	DO1																																																																																																																			
ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. I	%Q00303 101.10	DO2																																																																																																																			
POMPA MIĘDZYOP. 1 START	%Q00304 502.4	DO3																																																																																																																			
POMPA MIĘDZYOP. 2 START	%Q00305 504.4	DO4																																																																																																																			
POMPA MIĘDZYOP. 3 START	%Q00306 506.4	DO5																																																																																																																			
ELEKTROZAWÓR NAPOWIETRZANIA	%Q00307 601.5	DO6																																																																																																																			
POMPA DOZUJĄCA PD01 IMPULSY	%Q00308 507.6	DO7																																																																																																																			
POMPA DOZUJĄCA PD02 IMPULSY	%Q00309 508.6	DO8																																																																																																																			
	%Q00310	DO9																																																																																																																			
	%Q00311	DO10																																																																																																																			
	%Q00312	DO11																																																																																																																			
	%Q00313	DO12																																																																																																																			
	%Q00314	DO13																																																																																																																			
	%Q00315	DO14																																																																																																																			
	%Q00316	DO15																																																																																																																			
16xDQ																																																																																																																					
WYJŚCIA CYFROWE																																																																																																																					
REZERWA	%Q00317 702.2	DO0																																																																																																																			
REZERWA	%Q00318 702.3	DO1																																																																																																																			
REZERWA	%Q00319 702.3	DO2																																																																																																																			
REZERWA	%Q00320 702.4	DO3																																																																																																																			
REZERWA	%Q00321 702.5	DO4																																																																																																																			
REZERWA	%Q00322 702.6	DO5																																																																																																																			
REZERWA	%Q00323 702.7	DO6																																																																																																																			
	%Q00324 702.8	DO7																																																																																																																			
	%Q00325	DO8																																																																																																																			
	%Q00326	DO9																																																																																																																			
	%Q00327	DO10																																																																																																																			
	%Q00328	DO11																																																																																																																			
	%Q00329	DO12																																																																																																																			
	%Q00330	DO13																																																																																																																			
	%Q00331	DO14																																																																																																																			
	%Q00332	DO15																																																																																																																			
C																																																																																																																					
D																																																																																																																					
E																																																																																																																					
F																																																																																																																					

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	RIO A3 - DQ	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					212	
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/213

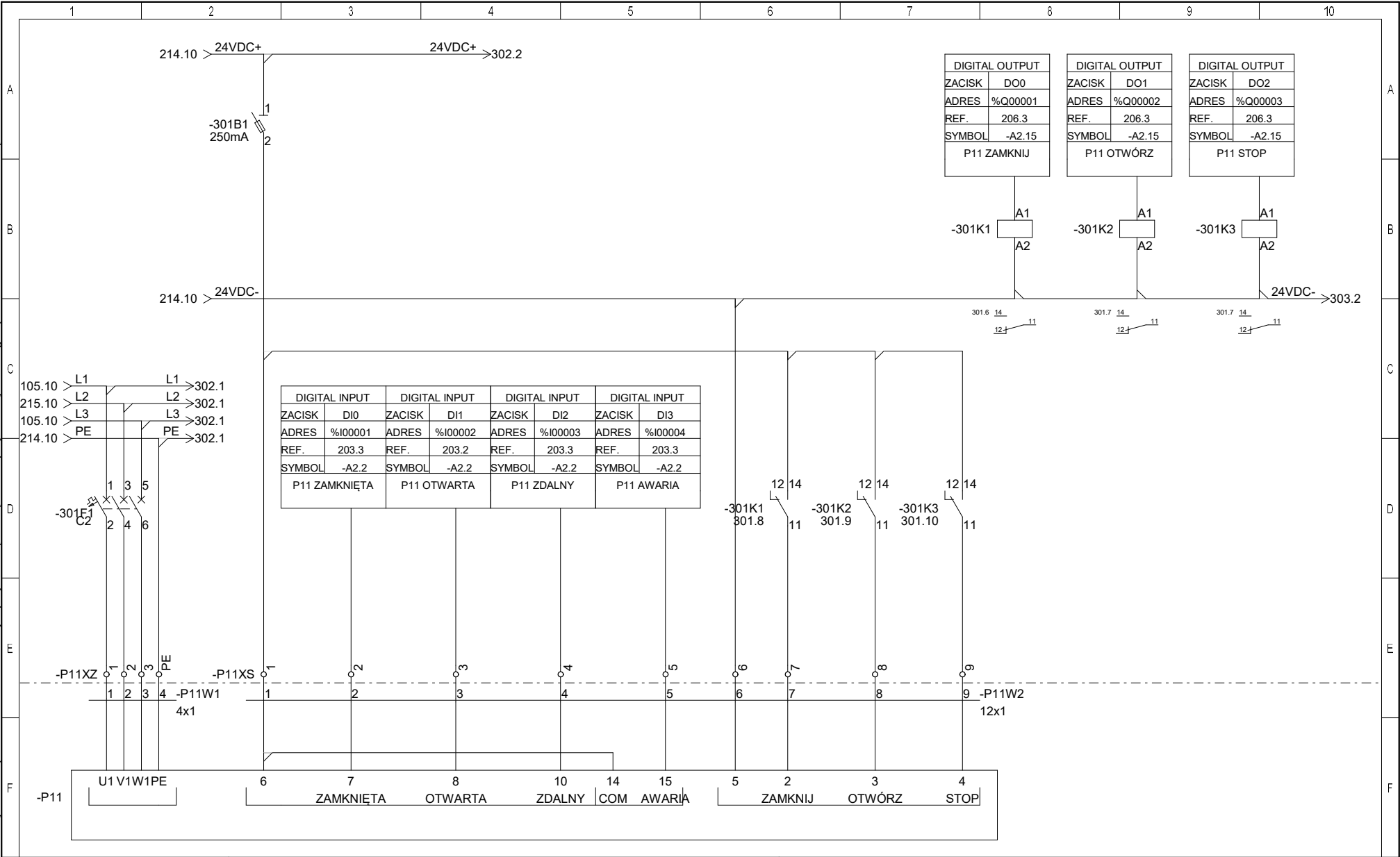
Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

1			2			3			4			5			6			7			8			9			10		
A																													
B																													
C																													
D																													
E																													
F																													

The diagram illustrates the electrical and data connections for an Ethernet switch (SWTCHETHERNETOWY) labeled -E01. The switch is connected to a 24VDC power source (210.10) and a PE ground (105.10). The switch has 8 Ethernet ports (ETH1-ETH8) and is connected to ETH1-PLC (201.3) and ETH-HMI (104.9). The RX and TX ports are connected to a fiber optic cable (DO PRZYŁĄCZNICY ŚWIATŁOWODOWEJ W ROZDZIELNI GPD).

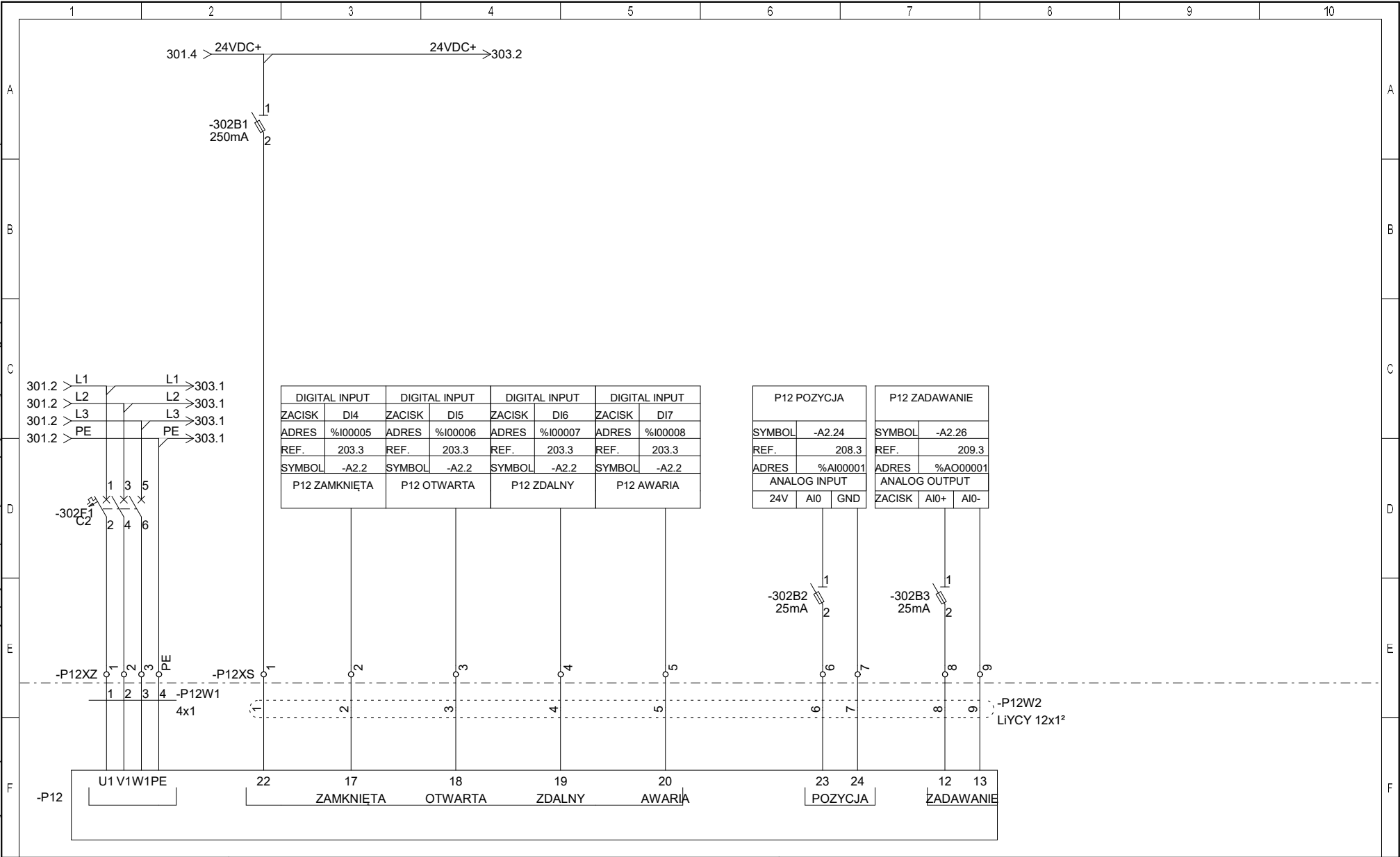
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	SIEĆ	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						214	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/215

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 1 - PRZEPUSTNICA P11	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	301
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/302	

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 1 - PRZEPUSTNICA P12	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					302
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/303

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into horizontal sections (A-F) and vertical sections (1-10).

Section A: Power Supply

- 24VDC+ (302.4) and 24VDC- (301.10) are connected to terminal 304.2.
- A 250mA fuse (-303B1) is connected to the 24VDC+ line.

Section B: Digital Outputs

- Three digital output modules are shown: P13 ZAMKNIJ, P13 OTWÓRZ, and P13 STOP.
- Each module has a ZACISK (terminal) and DO (output) connection.
- Connections are made to terminals 303.6, 303.7, and 303.8.

Section C: Digital Inputs

- Four digital input modules are shown: P13 ZAMKNIĘTA, P13 OTWARTA, P13 ZDALNY, and P13 AWARIA.
- Each module has a ZACISK (terminal) and DI (input) connection.
- Connections are made to terminals 303.9, 303.10, and 303.11.

Section D: Power Distribution

- Power is distributed to various components via terminal block -P13.
- Connections include L1, L2, L3, and PE lines.

Section E: Terminal Block Connections

- Terminal block -P13 is connected to various components.
- Connections include L1, L2, L3, and PE lines.

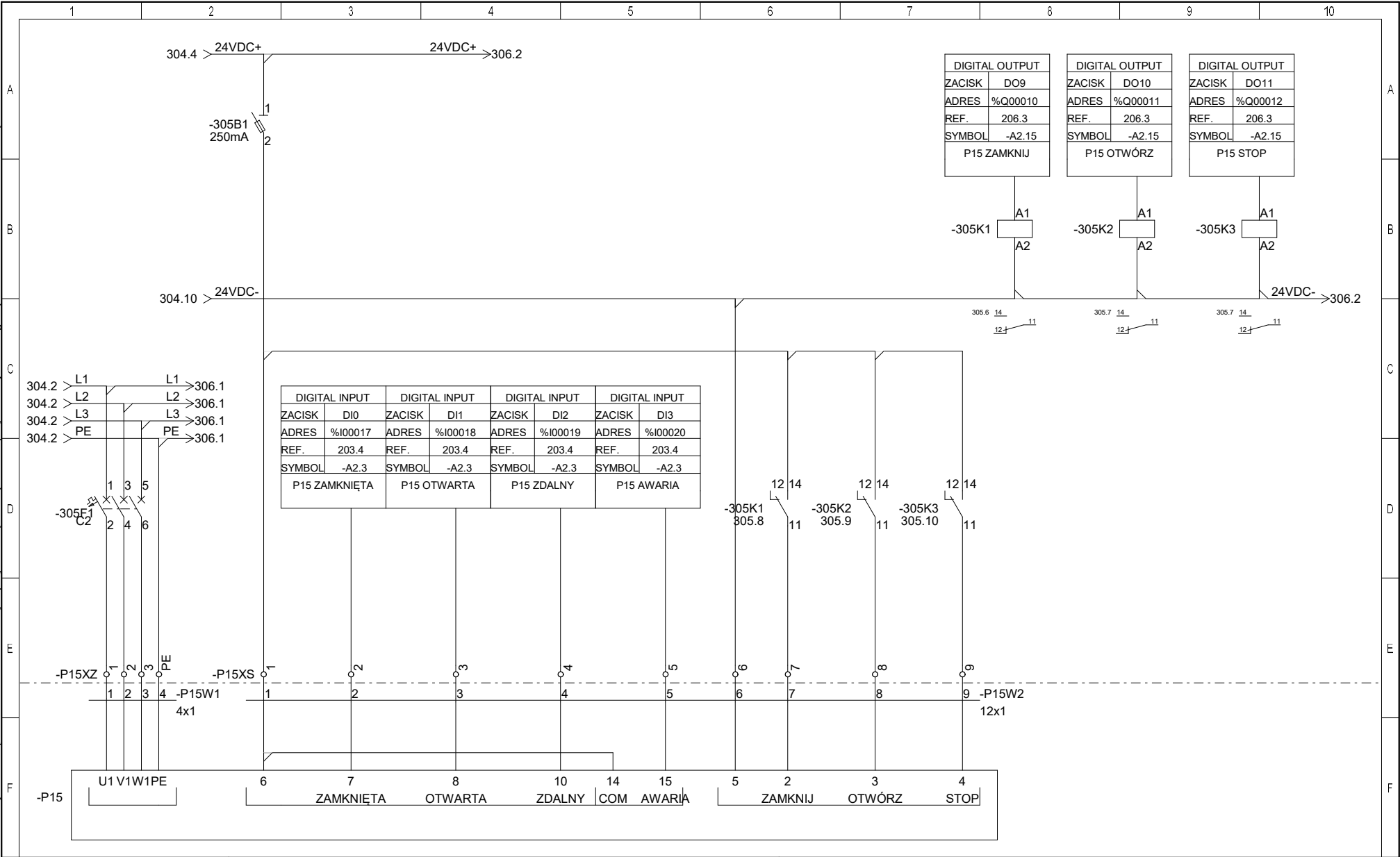
Section F: Component Connections

- Terminal block -P13 is connected to various components.
- Connections include L1, L2, L3, and PE lines.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: FILTR 1 - PRZEPUSTNICA P13	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ					303
Wykonał:				Data:	04.2023	Liczba sch.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 1 - PRZEPUSTNICA P14	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						304
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 1 - PRZEPUSTNICA P15	Nr. projektu: =RF	Schemat: 305
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 154 Sch. nast: =RF/306
Wykonał:						

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into a grid with columns 1-10 and rows A-F.

Power Distribution (Columns 1-2):

- 24VDC+ (305.4):** Connected to terminal 1 of -306B1 (250mA).
- 24VDC- (305.10):** Connected to terminal 2 of -306B1.

Digital Input Module (Column 3):

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4	ZACISK	DI5	ZACISK	DI6	ZACISK	DI7
ADRES	%I00021	ADRES	%I00022	ADRES	%I00023	ADRES	%I00024
REF.	203.4	REF.	203.4	REF.	203.4	REF.	203.4
SYMBOL	-A2.3	SYMBOL	-A2.3	SYMBOL	-A2.3	SYMBOL	-A2.3
P16 ZAMKNIĘTA		P16 OTWARTA		P16 ZDALNY		P16 AWARIA	

Digital Output Modules (Columns 7-9):

DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO12	ZACISK	DO13	ZACISK	DO14
ADRES	%Q00013	ADRES	%Q00014	ADRES	%Q00015
REF.	206.3	REF.	206.3	REF.	206.3
SYMBOL	-A2.15	SYMBOL	-A2.15	SYMBOL	-A2.15
P16 ZAMKNIJ		P16 OTWÓRZ		P16 STOP	

Terminal Block Connections (Bottom):

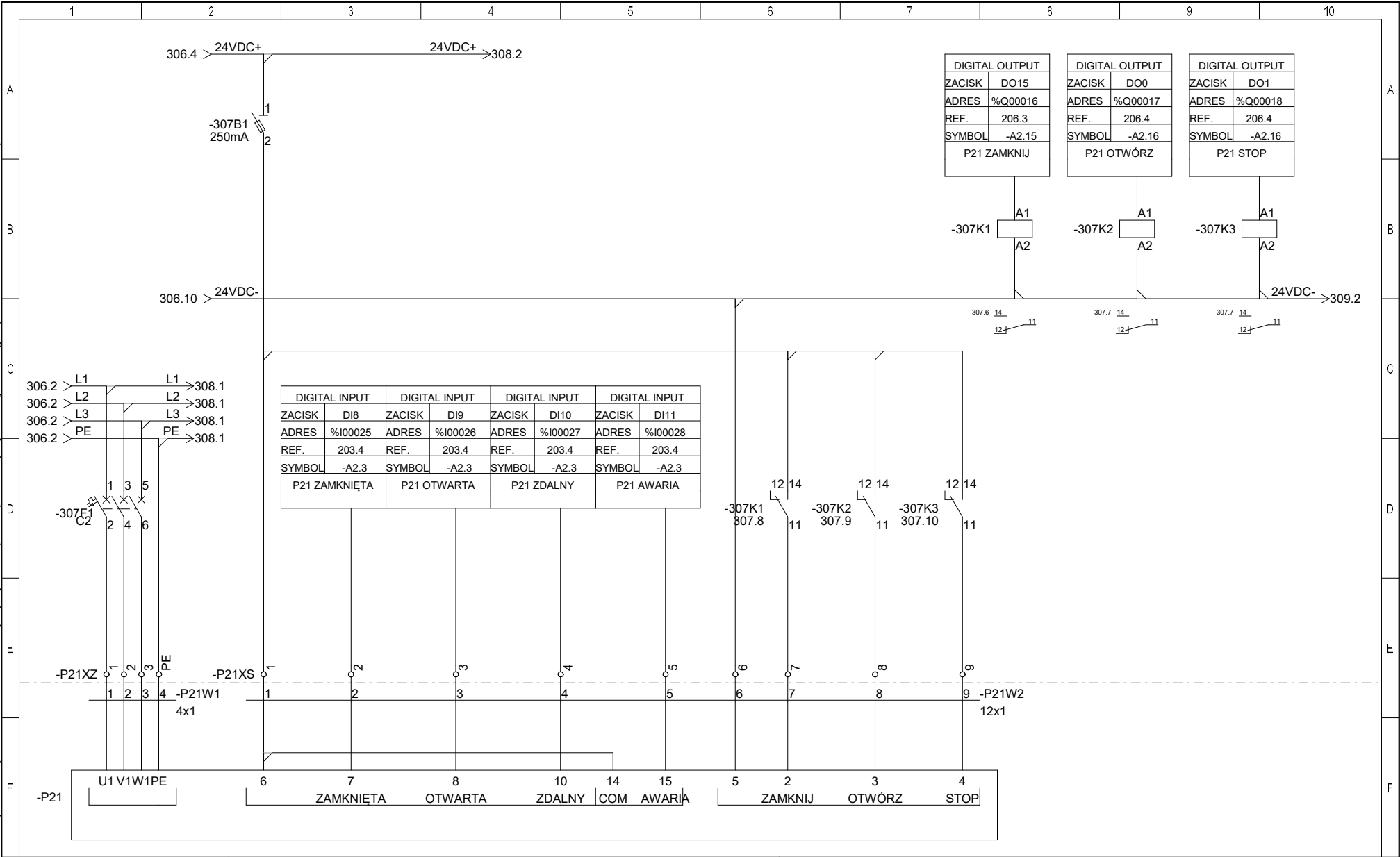
- P16XZ (4x1):** Terminals 1 (L1), 2 (L2), 3 (L3), 4 (PE).
- P16W1 (4x1):** Terminals 1 (L1), 2 (L2), 3 (L3), 4 (PE).
- P16XS (12x1):** Terminals 1-9 connected to digital input/output modules.
- P16 (12x1):** Terminals 6 (ZAMKNIĘTA), 7 (OTWARTA), 8 (ZDALNY), 10 (COM), 14 (AWARIA), 5 (ZAMKNIJ), 2 (OTWÓRZ), 3 (STOP), 4 (STOP).

Wiring Details:

- Wires are labeled with numbers (e.g., 305.2, 306.1, 306.8, 306.9, 306.10) and colors (e.g., L1, L2, L3, PE).
- Connections are shown between modules and terminal blocks, including a 24VDC- connection to terminal 11.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 1 - PRZEPUSTNICA P16	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						306
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 2 - PRZEPUSTNICA P21	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	307
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/308	

Terminal Block P22 Connections:

Signal	Terminal	Wiring
24VDC+	1	307.4
24VDC-	2	309.2
PE	3	309.1
L1	4	309.1
L2	5	309.1
L3	6	309.1
PE	7	309.1
P22 ZAMKNIĘTA	8	309.1
P22 OTWARTA	9	309.1
P22 ZDALNY	10	309.1
P22 AWARIA	11	309.1
P22 POZYCJA	12	309.1
P22 ZADAWANIE	13	309.1

Terminal Block P22 Details:

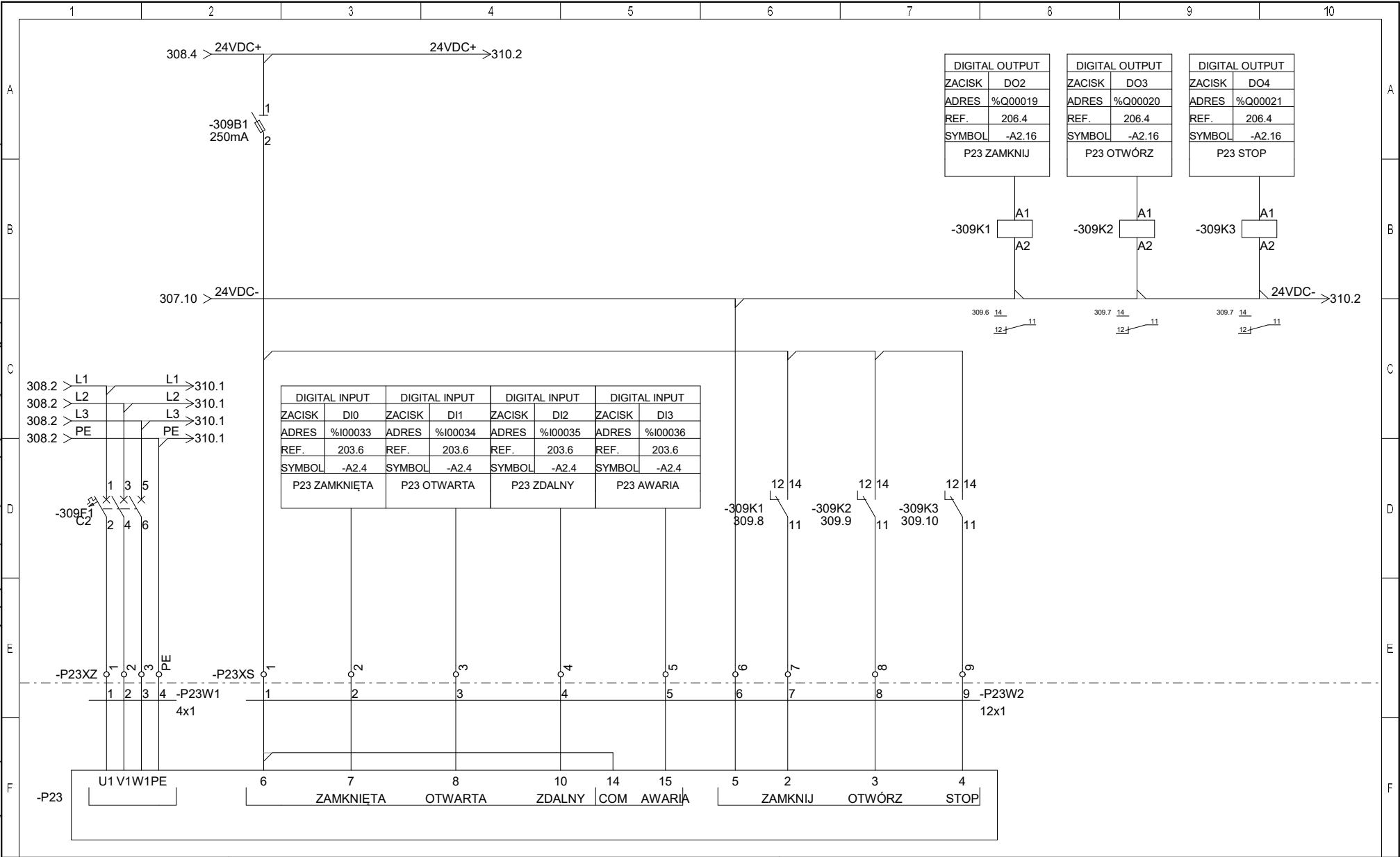
Signal	Terminal	Wiring
24VDC+	1	307.4
24VDC-	2	309.2
PE	3	309.1
L1	4	309.1
L2	5	309.1
L3	6	309.1
PE	7	309.1
P22 ZAMKNIĘTA	8	309.1
P22 OTWARTA	9	309.1
P22 ZDALNY	10	309.1
P22 AWARIA	11	309.1
P22 POZYCJA	12	309.1
P22 ZADAWANIE	13	309.1

Terminal Block P22 Labels:

Signal	Terminal	Wiring
24VDC+	1	307.4
24VDC-	2	309.2
PE	3	309.1
L1	4	309.1
L2	5	309.1
L3	6	309.1
PE	7	309.1
P22 ZAMKNIĘTA	8	309.1
P22 OTWARTA	9	309.1
P22 ZDALNY	10	309.1
P22 AWARIA	11	309.1
P22 POZYCJA	12	309.1
P22 ZADAWANIE	13	309.1

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: FILTR 2 - PRZEPUSTNICA P22	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ					308
Wykonał:				Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 2 - PRZEPUSTNICA P23	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					309
Wykonał:							Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
							04.2023	154	=RF/310

The diagram illustrates the electrical connections for a control cabinet. It features a 24VDC power supply (309.4, 309.10) and three digital output modules (DO5, DO6, DO7). Each module has a ZACISK (terminal), ADRES (address), REF. (reference), and SYMBOL (symbol) field. The output modules are connected to three relays (-310K1, -310K2, -310K3) via their A1 and A2 terminals. The relays are connected to the 24VDC supply and the terminal block. The terminal block has 15 positions, with positions 1-4 labeled ZAMKNIĘTA, OTWARTA, ZDALNY, and AWARIA, and positions 5-9 labeled ZAMKNIJ, OTWÓRZ, and STOP. The diagram also shows three digital input modules (DI4, DI5, DI6, DI7) with their respective ZACISK, ADRES, REF., and SYMBOL fields. The input modules are connected to the terminal block via their 12 and 14 terminals. The diagram is divided into sections A through F, with section A showing the power supply and output modules, section B showing the relays, section C showing the input modules, section D showing the terminal block, and sections E and F showing the wiring and connections.

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO5
ADRES	%Q00022
REF.	206.4
SYMBOL	-A2.16
P24 ZAMKNIJ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO6
ADRES	%Q00023
REF.	206.4
SYMBOL	-A2.16
P24 OTWÓRZ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO7
ADRES	%Q00024
REF.	206.4
SYMBOL	-A2.16
P24 STOP	

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4	ZACISK	DI5	ZACISK	DI6	ZACISK	DI7
ADRES	%I00037	ADRES	%I00038	ADRES	%I00039	ADRES	%I00040
REF.	203.6	REF.	203.6	REF.	203.6	REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4	SYMBOL	-A2.4	SYMBOL	-A2.4	SYMBOL	-A2.4
P24 ZAMKNIĘTA		P24 OTWARTA		P24 ZDALNY		P24 AWARIA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4
ADRES	%I00037
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZAMKNIĘTA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI5
ADRES	%I00038
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 OTWARTA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI6
ADRES	%I00039
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZDALNY	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI7
ADRES	%I00040
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 AWARIA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4
ADRES	%I00037
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZAMKNIĘTA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI5
ADRES	%I00038
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 OTWARTA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI6
ADRES	%I00039
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZDALNY	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI7
ADRES	%I00040
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 AWARIA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4
ADRES	%I00037
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZAMKNIĘTA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI5
ADRES	%I00038
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 OTWARTA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI6
ADRES	%I00039
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZDALNY	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI7
ADRES	%I00040
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 AWARIA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4
ADRES	%I00037
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZAMKNIĘTA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI5
ADRES	%I00038
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 OTWARTA	

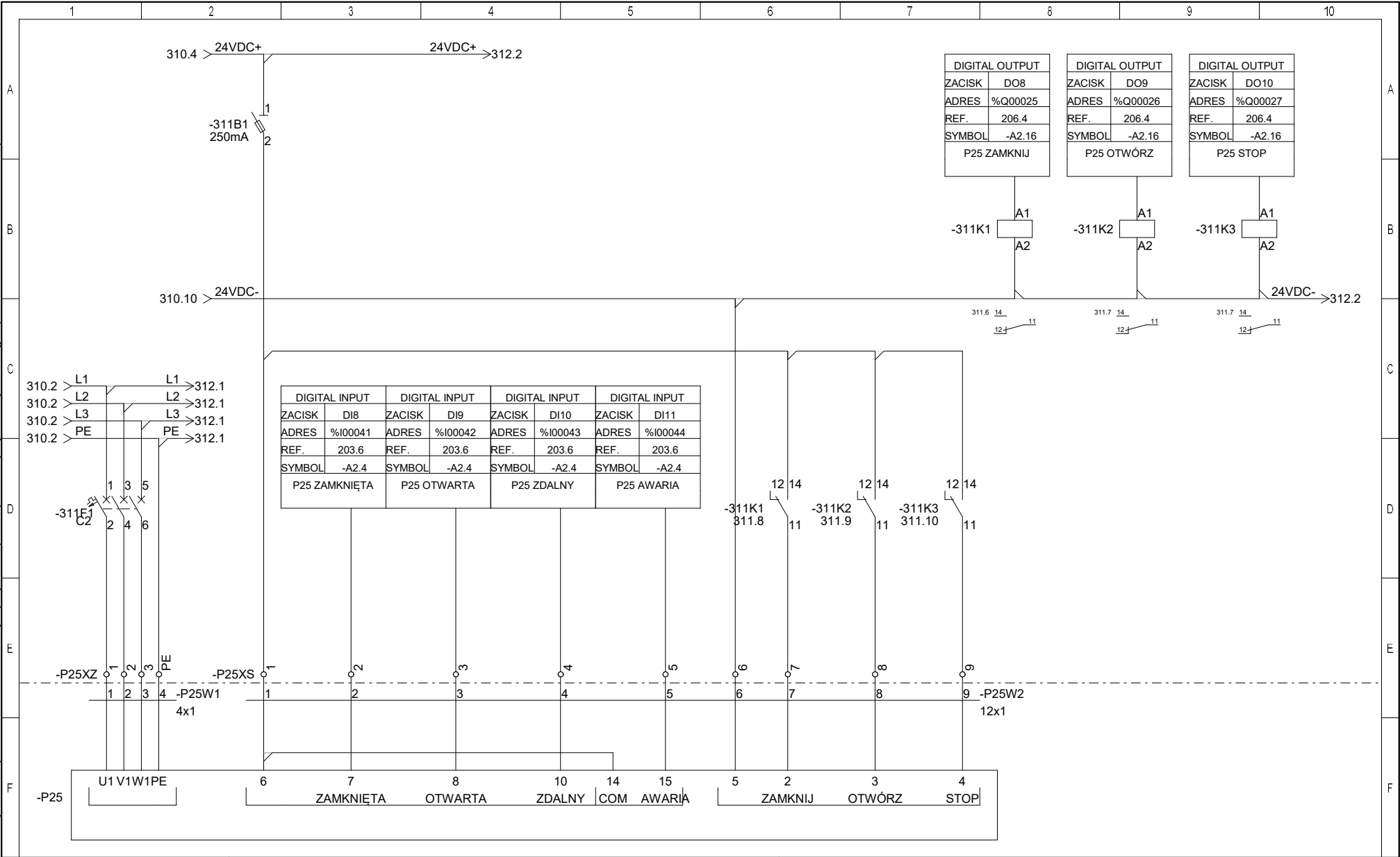
DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI6
ADRES	%I00039
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 ZDALNY	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI7
ADRES	%I00040
REF.	203.6
SYMBOL	-A2.4
P24 AWARIA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 2 - PRZEPUSTNICA P24	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						310
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

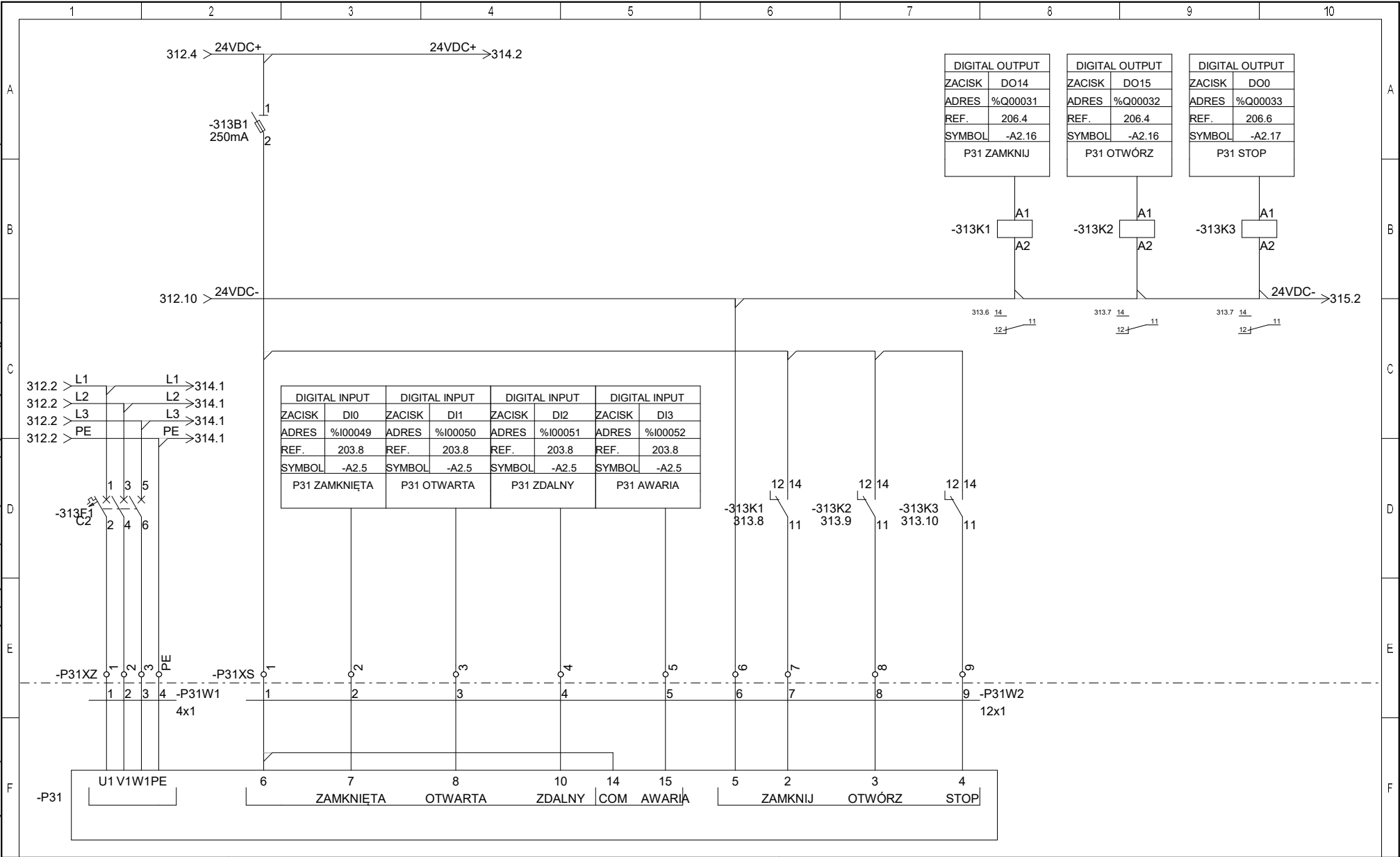


Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 2 - PRZEPUSTNICA P25	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	311
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/312	

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 2 - PRZEPUSTNICA P26	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						312
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 3 - PRZEPUSTNICA P31	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	313
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/314	

Diagram illustrating the wiring for the P32 terminal block, showing connections for 24VDC power, PE ground, and various digital inputs/outputs.

Terminal Block Connections:

- 24VDC+:** Connected to terminal 1 (P32) and terminal 2 (P32W1).
- 24VDC-:** Connected to terminal 2 (P32) and terminal 1 (P32W1).
- PE:** Connected to terminal 3 (P32) and terminal 4 (P32W1).
- 24VDC:** Connected to terminal 1 (P32) and terminal 2 (P32W1).

Wiring Details:

- 24VDC+:** 313.4, 24VDC+, 315.2
- 24VDC-:** 313.4, 24VDC-, 315.2
- PE:** 313.2, L1, L2, L3, PE, 315.1, 315.1, 315.1
- 24VDC:** 313.4, 24VDC+, 315.2

Tables:

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4	ZACISK	DI5	ZACISK	DI6	ZACISK	DI7
ADRES	%I00053	ADRES	%I00054	ADRES	%I00055	ADRES	%I00056
REF.	203.8	REF.	203.8	REF.	203.8	REF.	203.8
SYMBOL	-A2.5	SYMBOL	-A2.5	SYMBOL	-A2.5	SYMBOL	-A2.5
P32 ZAMKNIĘTA		P32 OTWARTA		P32 ZDALNY		P32 AWARIA	

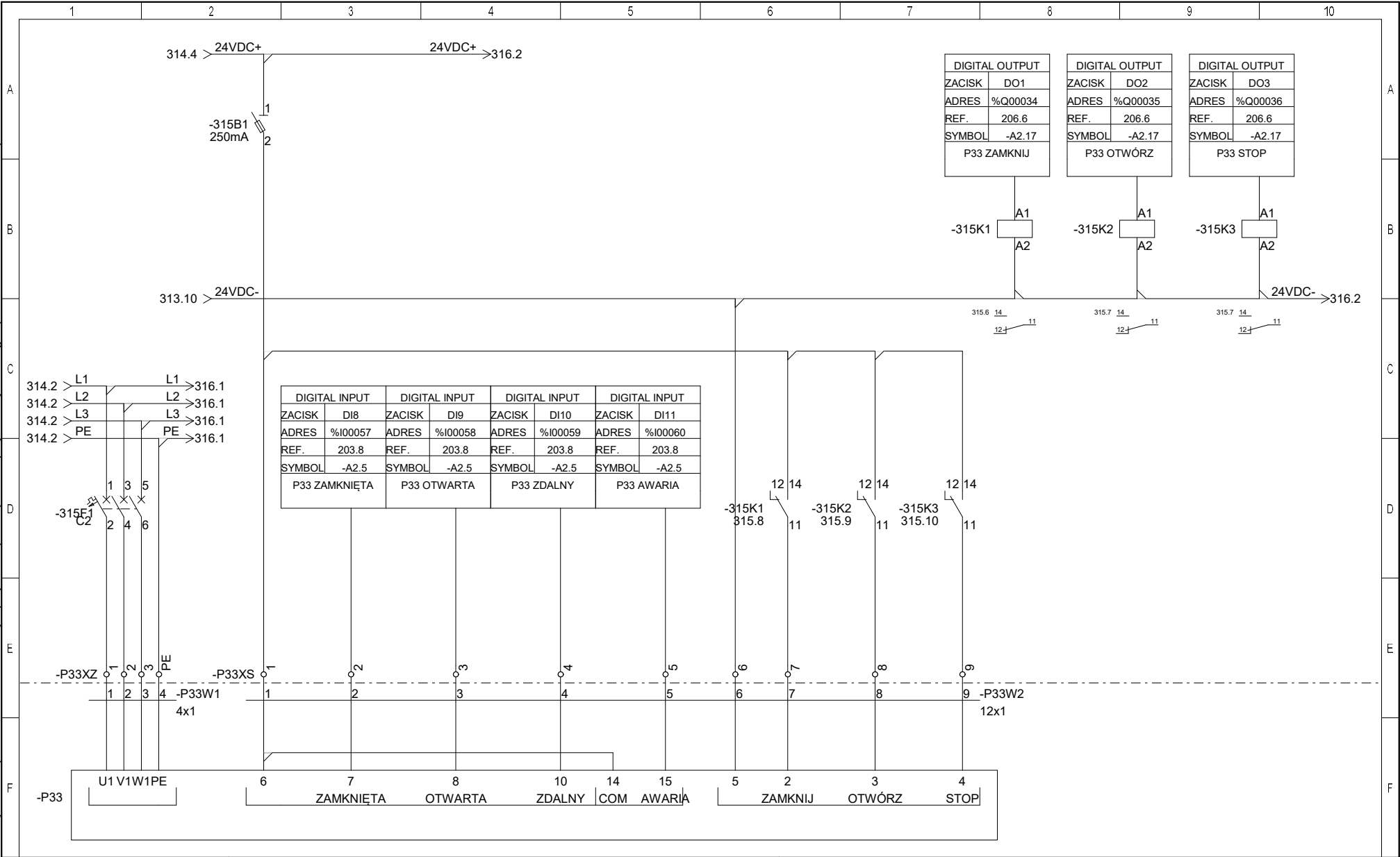
P32 POZYCJA		P32 ZADAWANIE	
SYMBOL	-A2.24	SYMBOL	-A2.26
REF.	208.3	REF.	209.3
ADRES	%AI00003	ADRES	%AO00003
ANALOG INPUT		ANALOG OUTPUT	
24V	AI2	GND	ZACISK
	AI2+	AI2-	

Legend:

- P32:** ZAMKNIĘTA, OTWARTA, ZDALNY, AWARIA
- P32W1:** 4x1
- P32W2:** LiCY 12x1²

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: FILTR 3 - PRZEPUSTNICA P32	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ					314
Wykonał:				Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 3 - PRZEPUSTNICA P33	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	315
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/316	

The diagram illustrates the electrical wiring for a control system, showing the connection between a power supply, digital input/output modules, and a terminal block.

Power Supply: The system is powered by a 24VDC source. The positive rail (24VDC+) is connected to terminal 315.4 and the negative rail (24VDC-) is connected to terminal 315.10. A fuse -316B1 (250mA) is connected to the positive rail.

Digital Output Modules: Three digital output modules are shown, each with a ZACISK (Zinc Anode) and DO (Digital Output) terminal. The modules are labeled P34 ZAMKNIJ, P34 OTWÓRZ, and P34 STOP. They are connected to terminals 316.6, 316.7, and 316.8 respectively.

Digital Input Modules: Four digital input modules are shown, each with a ZACISK (Zinc Anode) and DI (Digital Input) terminal. The modules are labeled P34 ZAMKNIĘTA, P34 OTWARTA, P34 ZDALNY, and P34 AWARIA. They are connected to terminals 316.9, 316.10, 316.11, and 316.12 respectively.

Terminal Block: The terminal block at the bottom shows connections for various control lines. The connections are as follows:

- U1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- V1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- W1: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- PE: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- ZAMKNIĘTA: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- OTWARTA: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- ZDALNY: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- COM: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- AWARIA: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- ZAMKNIJ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- OTWÓRZ: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
- STOP: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 3 - PRZEPUSTNICA P34	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						316
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
			04.2023	154	=RF/317		

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 3 - PRZEPUSTNICA P35	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						317
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

The diagram illustrates the electrical connections for a control cabinet. It features a 24VDC power supply (317.4, 317.10) and three digital output modules (P36 ZAMKNIJ, P36 OTWÓRZ, P36 STOP) and four digital input modules (P36 ZAMKNIĘTA, P36 OTWARTA, P36 ZDALNY, P36 AWARIA). The modules are connected to terminal blocks (P36XZ, P36XS, P36W1, P36W2) and a main terminal block (P36). The diagram also shows the connection of three relays (-318K1, -318K2, -318K3) to the digital output modules.

Digital Output Modules:

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO10
ADRES	%Q00043
REF.	206.6
SYMBOL	-A2.17
P36 ZAMKNIJ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO11
ADRES	%Q00044
REF.	206.6
SYMBOL	-A2.17
P36 OTWÓRZ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO12
ADRES	%Q00045
REF.	206.6
SYMBOL	-A2.17
P36 STOP	

Digital Input Modules:

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI4	ZACISK	DI5	ZACISK	DI6	ZACISK	DI7
ADRES	%I00069	ADRES	%I00070	ADRES	%I00071	ADRES	%I00072
REF.	203.10	REF.	203.10	REF.	203.10	REF.	203.10
SYMBOL	-A2.6	SYMBOL	-A2.6	SYMBOL	-A2.6	SYMBOL	-A2.6
P36 ZAMKNIĘTA		P36 OTWARTA		P36 ZDALNY		P36 AWARIA	

Terminal Blocks:

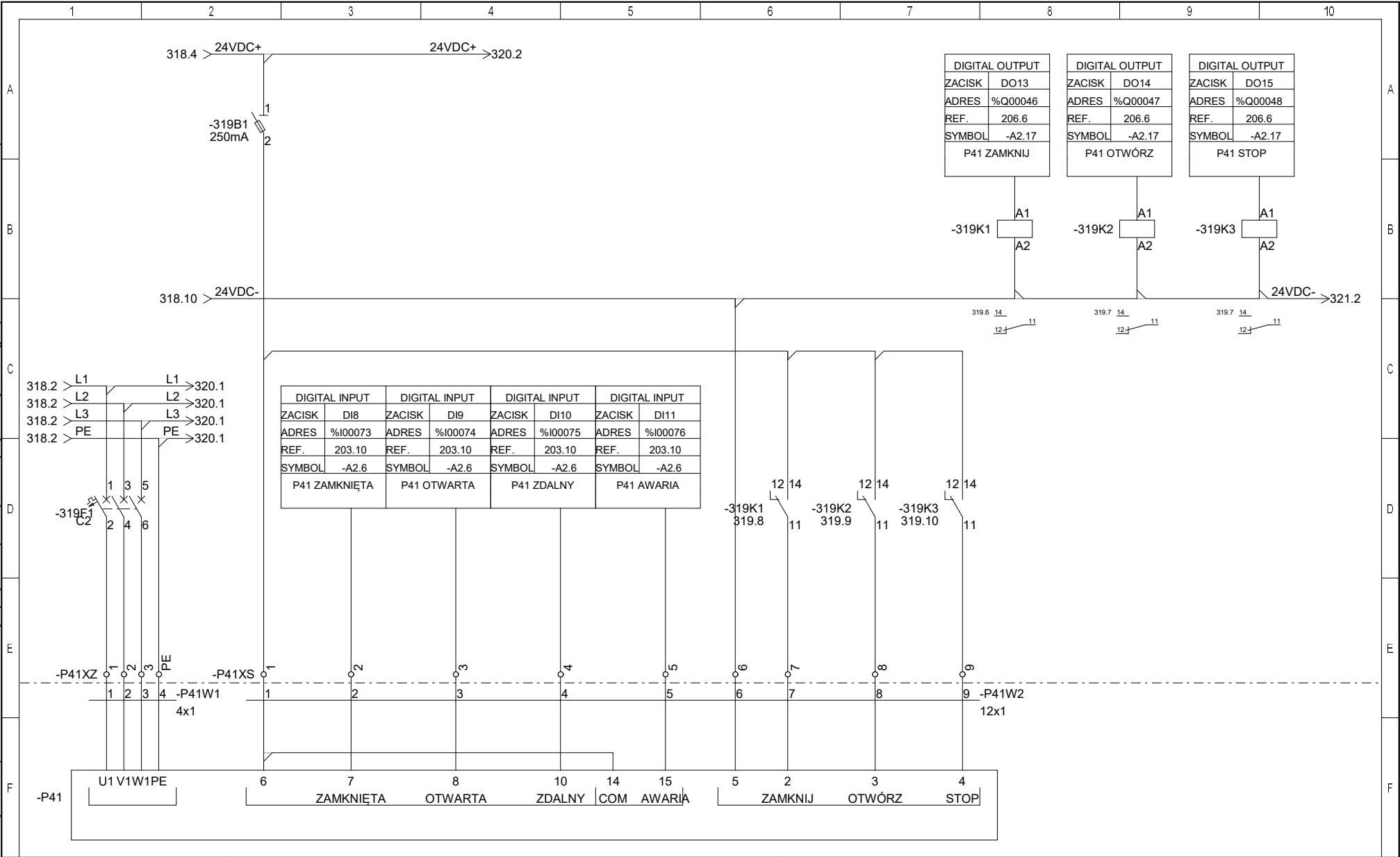
- P36XZ:** 1 (L1), 2 (L2), 3 (L3), 4 (PE), 5 (L1), 6 (L2), 7 (L3), 8 (PE)
- P36XS:** 1 (PE), 2 (L1), 3 (L2), 4 (L3), 5 (L1), 6 (L2), 7 (L3), 8 (PE)
- P36W1:** 1 (PE), 2 (L1), 3 (L2), 4 (L3), 5 (L1), 6 (L2), 7 (L3), 8 (PE)
- P36W2:** 1 (PE), 2 (L1), 3 (L2), 4 (L3), 5 (L1), 6 (L2), 7 (L3), 8 (PE)

Main Terminal Block (P36):

6	7	8	10	14	15	5	2	3	4
ZAMKNIĘTA	OTWARTA	ZDALNY	COM	AWARIA		ZAMKNIJ	OTWÓRZ	STOP	

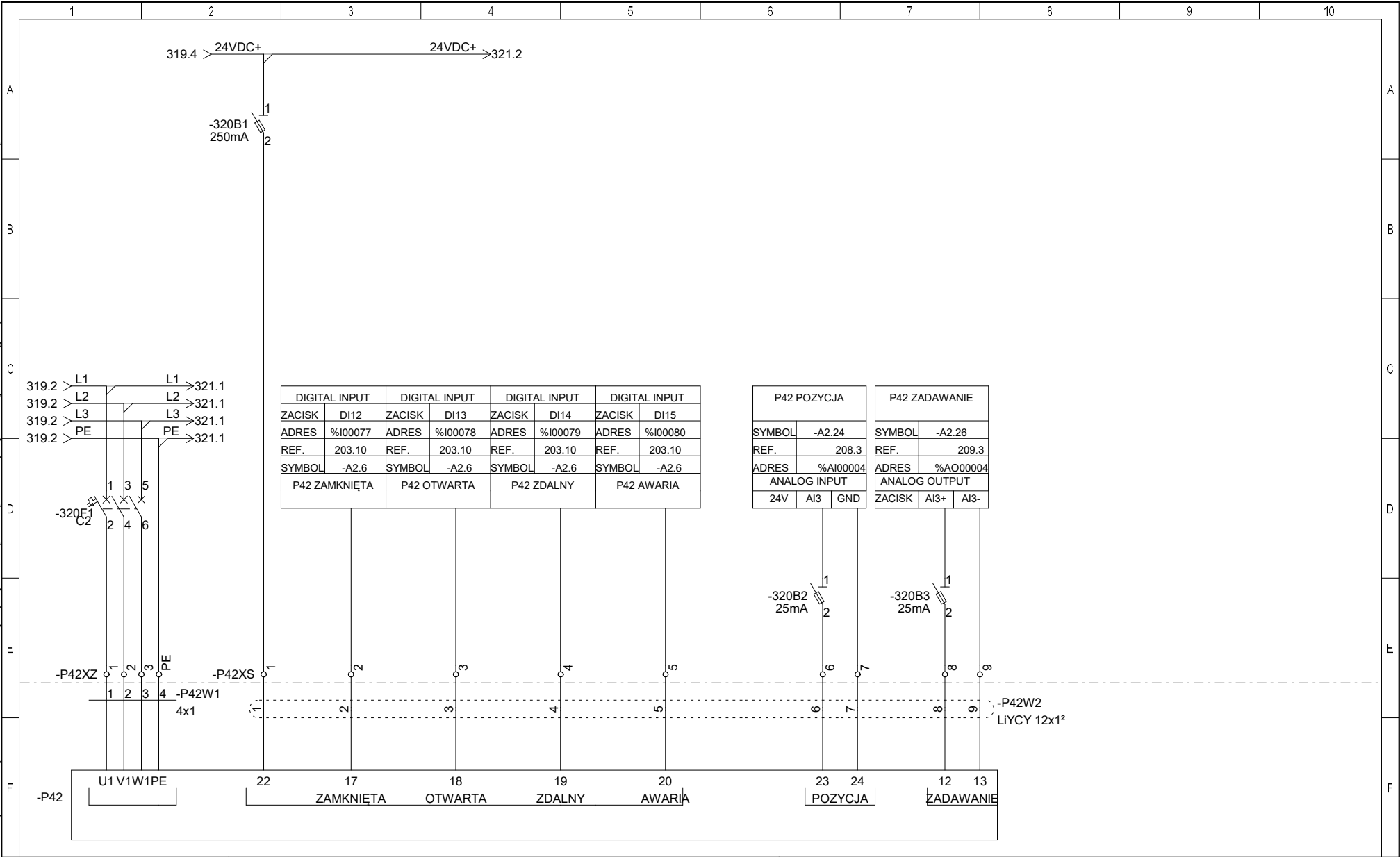
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 3 - PRZEPUSTNICA P36	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						318
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 4 - PRZEPUSTNICA P41	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	319
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/320	

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 4 - PRZEPUSTNICA P42	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					320
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/321

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into a grid with columns 1-10 and rows A-F.

Power Distribution (Row A):

- Column 1: 320.4 > 24VDC+ (Terminal 1)
- Column 2: 24VDC+ > 322.2 (Terminal 2)
- Column 2: -321B1 250mA (Terminal 2)
- Column 3: 319.10 > 24VDC- (Terminal 1)

Digital Input Modules (Row C, Column 3):

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI0	ZACISK	DI1	ZACISK	DI2	ZACISK	DI3
ADRES	%I00081	ADRES	%I00082	ADRES	%I00083	ADRES	%I00084
REF.	204.3	REF.	204.3	REF.	204.3	REF.	204.3
SYMBOL	-A2.7	SYMBOL	-A2.7	SYMBOL	-A2.7	SYMBOL	-A2.7
P43 ZAMKNIĘTA		P43 OTWARTA		P43 ZDALNY		P43 AWARIA	

Digital Output Modules (Row B, Columns 7-9):

DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO0	ZACISK	DO1	ZACISK	DO2
ADRES	%Q00049	ADRES	%Q00050	ADRES	%Q00051
REF.	206.8	REF.	206.8	REF.	206.8
SYMBOL	-A2.18	SYMBOL	-A2.18	SYMBOL	-A2.18
P43 ZAMKNIJ		P43 OTWÓRZ		P43 STOP	

Terminal Block Connections (Row F):

- Terminal 1: -P43XZ (1, 2, 3, 4, PE)
- Terminal 2: -P43W1 (1, 2, 3, 4)
- Terminal 3: -P43XS (1)
- Terminal 4: -P43W2 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Wiring Details:

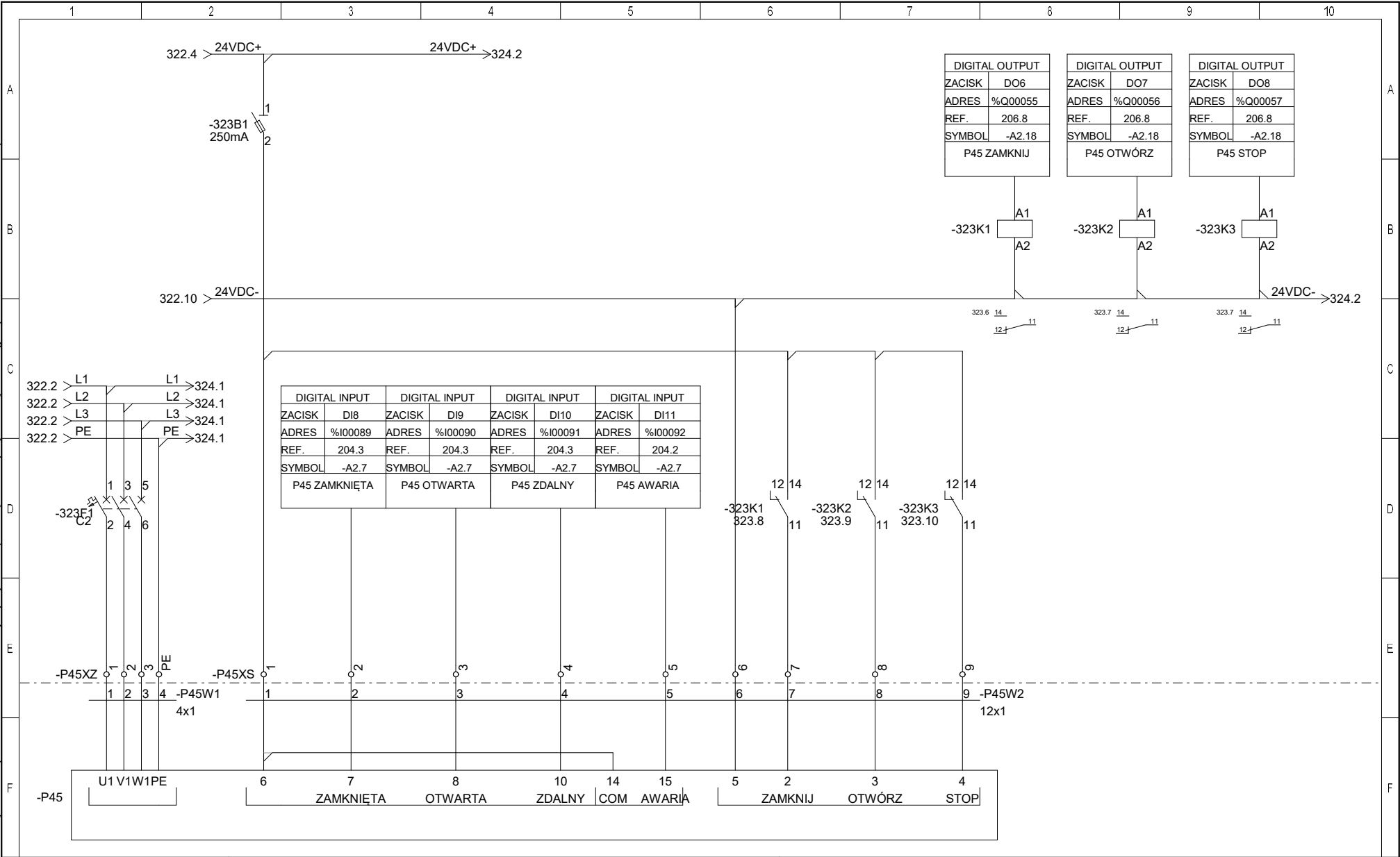
- Power lines (24VDC+) connect to terminal 1 of the input modules and terminal 1 of the output modules.
- Power lines (24VDC-) connect to terminal 2 of the input modules and terminal 2 of the output modules.
- Digital input lines (DI0-DI3) connect to terminals 1-4 of the input modules.
- Digital output lines (DO0-DO2) connect to terminals 1-3 of the output modules.
- Terminal block connections are shown for -P43XZ, -P43W1, -P43XS, and -P43W2.

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 4 - PRZEPUSTNICA P43	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					321	
Wykonał:				Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/322

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 4 - PRZEPUSTNICA P44	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						322
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/323

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 4 - PRZEPUSTNICA P45	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					323
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/324

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into horizontal rows (A-F) and vertical columns (1-10).

Power Distribution (Columns 1-4):

- 24VDC+ (323.4):** Connected to terminal 1 of a 250mA fuse (-324B1) and terminal 325.2.
- 24VDC- (323.10):** Connected to terminal 2 of the fuse and terminal 325.2.

Digital Input Modules (Column 5):

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI12	ZACISK	DI13	ZACISK	DI14	ZACISK	DI15
ADRES	%I00093	ADRES	%I00094	ADRES	%I00095	ADRES	%I00096
REF.	204.3	REF.	204.3	REF.	204.3	REF.	204.3
SYMBOL	-A2.7	SYMBOL	-A2.7	SYMBOL	-A2.7	SYMBOL	-A2.7
P46 ZAMKNIĘTA		P46 OTWARTA		P46 ZDALNY		P46 AWARIA	

Digital Output Modules (Columns 7-9):

DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO9	ZACISK	DO10	ZACISK	DO11
ADRES	%Q00058	ADRES	%Q00059	ADRES	%Q00060
REF.	206.8	REF.	206.8	REF.	206.8
SYMBOL	-A2.18	SYMBOL	-A2.18	SYMBOL	-A2.18
P46 ZAMKNIJ		P46 OTWÓRZ		P46 STOP	

Terminal Block Connections (Columns 1-10):

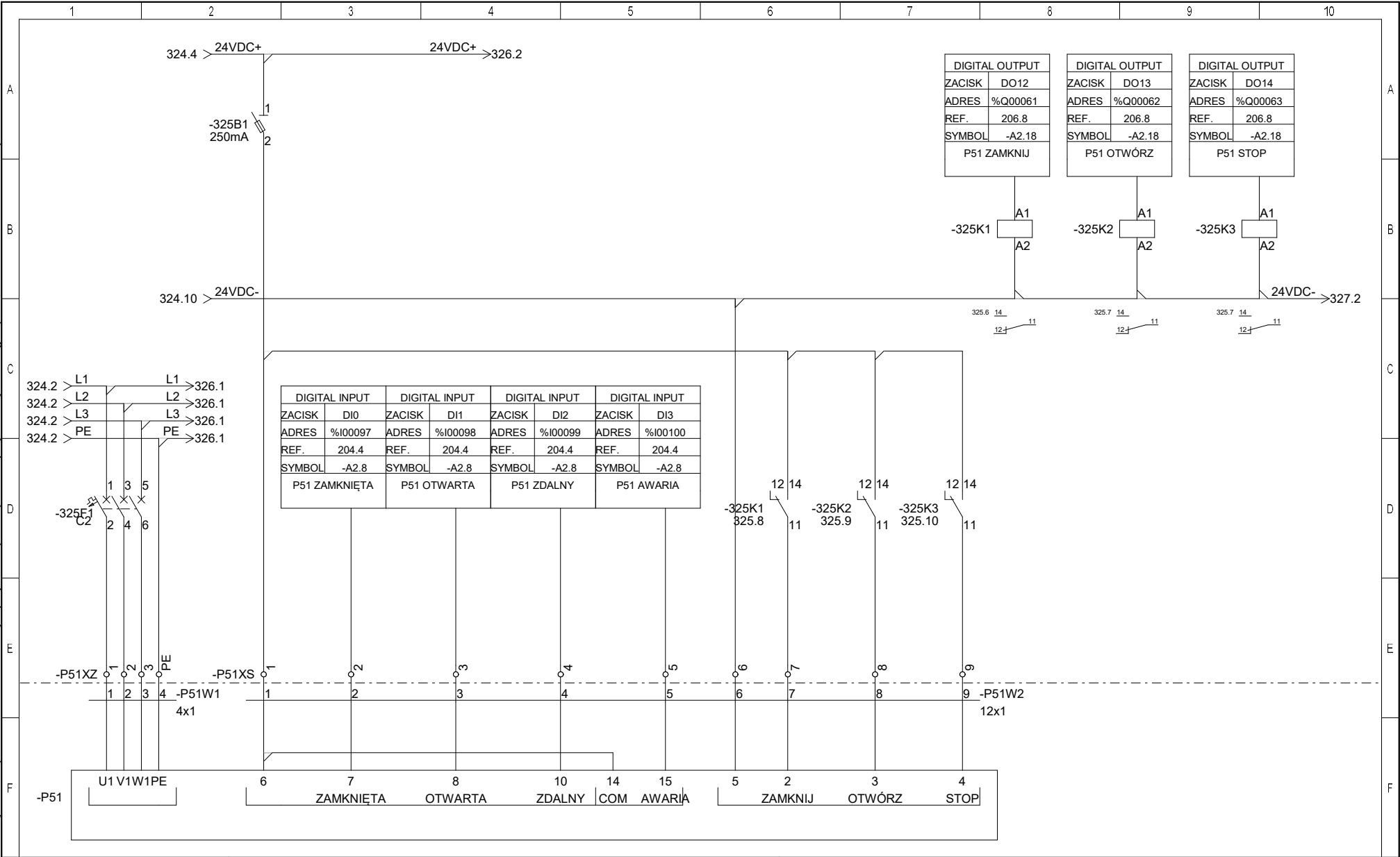
- Row A:** L1, L2, L3, PE connections to terminals 325.1.
- Row B:** -324F1 C2 connections to terminals 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- Row C:** -324K1 (324.8), -324K2 (324.9), -324K3 (324.10) connections to terminals 11, 12, 14.
- Row D:** -P46XZ (1, 2, 3, 4, PE), -P46XS (1), -P46W1 (1, 2, 3, 4), -P46W2 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) connections to terminals 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- Row E:** -P46 connections to terminals 6, 7, 8, 10, 14, 15, 5, 2, 3, 4.

Legend:

- U1 V1 W1 PE
- ZAMKNIĘTA
- OTWARTA
- ZDALNY
- COM
- AWARIA
- ZAMKNIJ
- OTWÓRZ
- STOP

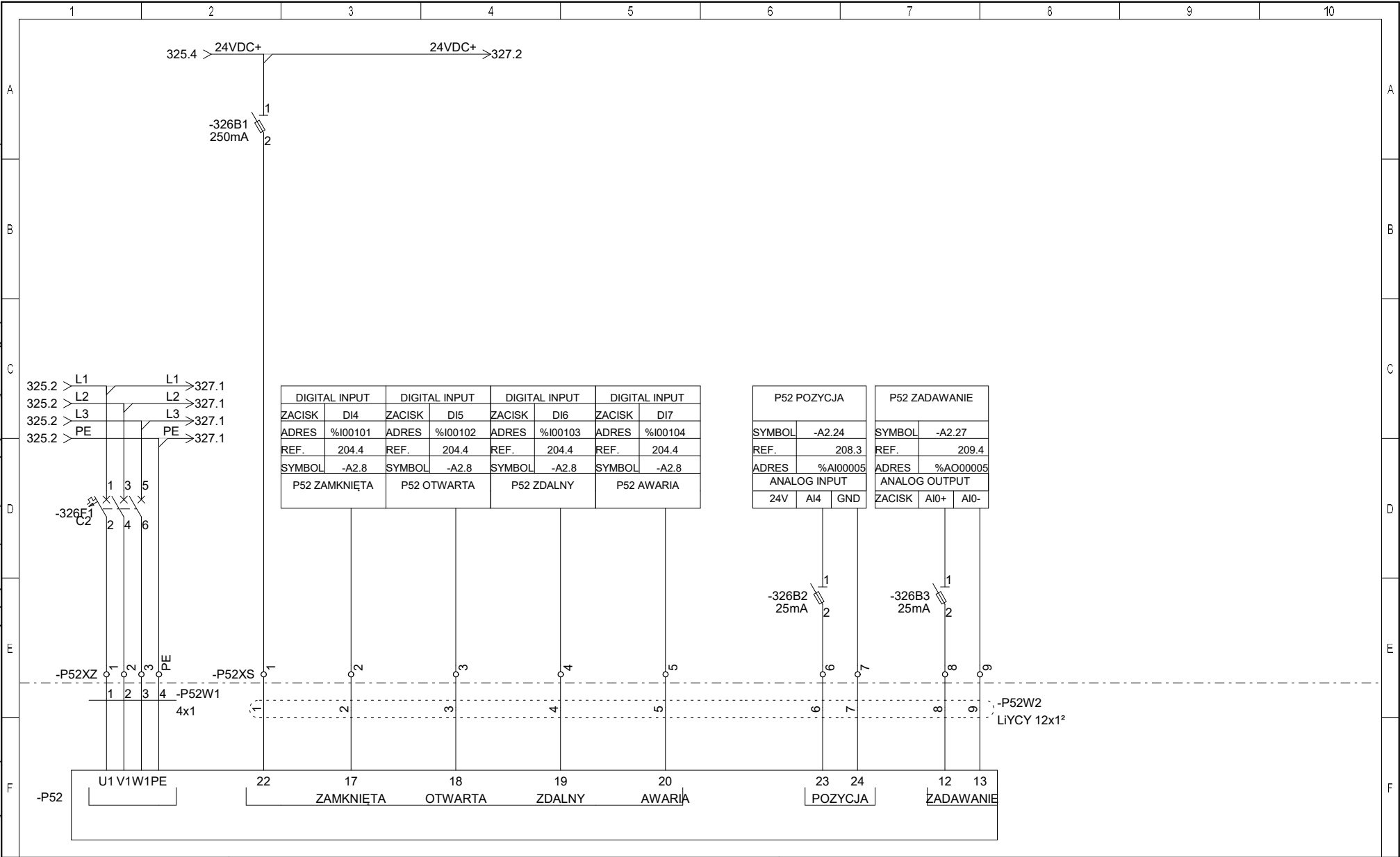
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 4 - PRZEPUSTNICA P46	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						324
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=RF/325	

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 5 - PRZEPUSTNICA P51	Nr. projektu: =RF	Schemat: 325
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 154
Wykonał:						Sch. nast: =RF/326

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 5 - PRZEPUSTNICA P52	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					326
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/327

Electrical wiring diagram for a control system. The diagram shows a power supply section with 24VDC+ and 24VDC- rails. It includes three digital output modules (P53 ZAMKNIJ, P53 OTWÓRZ, P53 STOP) and three digital input modules (P53 ZAMKNIĘTA, P53 OTWARTA, P53 ZDALNY, P53 AWARIA). The diagram also shows a terminal block with 15 positions and a 4x1 terminal block. The wiring is color-coded and labeled with terminal numbers and module names.

Power Supply Section:

- 24VDC+ (326.4) to 328.2
- 24VDC- (325.10) to 328.2

Digital Output Modules:

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO15
ADRES	%Q00064
REF.	206.8
SYMBOL	-A2.18
P53 ZAMKNIJ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO0
ADRES	%Q00065
REF.	206.10
SYMBOL	-A2.19
P53 OTWÓRZ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO1
ADRES	%Q00066
REF.	206.10
SYMBOL	-A2.19
P53 STOP	

Digital Input Modules:

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI8	ZACISK	DI9	ZACISK	DI10	ZACISK	DI11
ADRES	%I00105	ADRES	%I00106	ADRES	%I00107	ADRES	%I00108
REF.	204.4	REF.	204.4	REF.	204.4	REF.	204.4
SYMBOL	-A2.8	SYMBOL	-A2.8	SYMBOL	-A2.8	SYMBOL	-A2.8
P53 ZAMKNIĘTA		P53 OTWARTA		P53 ZDALNY		P53 AWARIA	

Terminal Block:

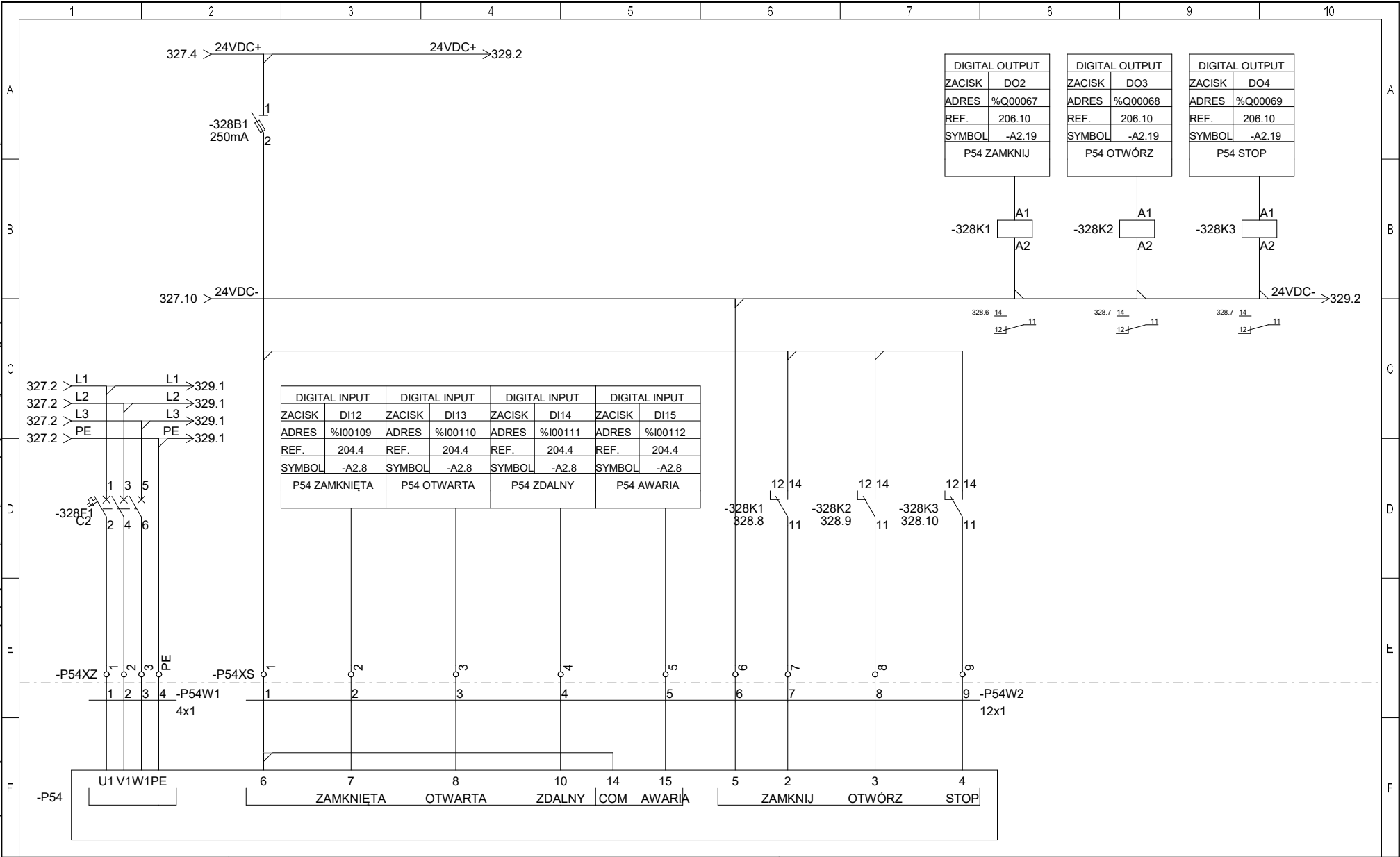
Position	Label
1	U1 V1 W1 PE
2	ZAMKNIĘTA
3	OTWARTA
4	ZDALNY
5	COM
6	AWARIA
7	ZAMKNIJ
8	OTWÓRZ
9	STOP

Wiring Details:

- 24VDC+ (326.4) to 328.2
- 24VDC- (325.10) to 328.2
- 327.6, 327.7, 327.8, 327.9, 327.10, 327.11, 327.12, 327.13, 327.14, 327.15, 327.16, 327.17, 327.18, 327.19, 327.20, 327.21, 327.22, 327.23, 327.24, 327.25, 327.26, 327.27, 327.28, 327.29, 327.30, 327.31, 327.32, 327.33, 327.34, 327.35, 327.36, 327.37, 327.38, 327.39, 327.40, 327.41, 327.42, 327.43, 327.44, 327.45, 327.46, 327.47, 327.48, 327.49, 327.50, 327.51, 327.52, 327.53, 327.54, 327.55, 327.56, 327.57, 327.58, 327.59, 327.60, 327.61, 327.62, 327.63, 327.64, 327.65, 327.66, 327.67, 327.68, 327.69, 327.70, 327.71, 327.72, 327.73, 327.74, 327.75, 327.76, 327.77, 327.78, 327.79, 327.80, 327.81, 327.82, 327.83, 327.84, 327.85, 327.86, 327.87, 327.88, 327.89, 327.90, 327.91, 327.92, 327.93, 327.94, 327.95, 327.96, 327.97, 327.98, 327.99, 328.00, 328.01, 328.02, 328.03, 328.04, 328.05, 328.06, 328.07, 328.08, 328.09, 328.10, 328.11, 328.12, 328.13, 328.14, 328.15, 328.16, 328.17, 328.18, 328.19, 328.20, 328.21, 328.22, 328.23, 328.24, 328.25, 328.26, 328.27, 328.28, 328.29, 328.30, 328.31, 328.32, 328.33, 328.34, 328.35, 328.36, 328.37, 328.38, 328.39, 328.40, 328.41, 328.42, 328.43, 328.44, 328.45, 328.46, 328.47, 328.48, 328.49, 328.50, 328.51, 328.52, 328.53, 328.54, 328.55, 328.56, 328.57, 328.58, 328.59, 328.60, 328.61, 328.62, 328.63, 328.64, 328.65, 328.66, 328.67, 328.68, 328.69, 328.70, 328.71, 328.72, 328.73, 328.74, 328.75, 328.76, 328.77, 328.78, 328.79, 328.80, 328.81, 328.82, 328.83, 328.84, 328.85, 328.86, 328.87, 328.88, 328.89, 328.90, 328.91, 328.92, 328.93, 328.94, 328.95, 328.96, 328.97, 328.98, 328.99, 329.00, 329.01, 329.02, 329.03, 329.04, 329.05, 329.06, 329.07, 329.08, 329.09, 329.10, 329.11, 329.12, 329.13, 329.14, 329.15, 329.16, 329.17, 329.18, 329.19, 329.20, 329.21, 329.22, 329.23, 329.24, 329.25, 329.26, 329.27, 329.28, 329.29, 329.30, 329.31, 329.32, 329.33, 329.34, 329.35, 329.36, 329.37, 329.38, 329.39, 329.40, 329.41, 329.42, 329.43, 329.44, 329.45, 329.46, 329.47, 329.48, 329.49, 329.50, 329.51, 329.52, 329.53, 329.54, 329.55, 329.56, 329.57, 329.58, 329.59, 329.60, 329.61, 329.62, 329.63, 329.64, 329.65, 329.66, 329.67, 329.68, 329.69, 329.70, 329.71, 329.72, 329.73, 329.74, 329.75, 329.76, 329.77, 329.78, 329.79, 329.80, 329.81, 329.82, 329.83, 329.84, 329.85, 329.86, 329.87, 329.88, 329.89, 329.90, 329.91, 329.92, 329.93, 329.94, 329.95, 329.96, 329.97, 329.98, 329.99, 330.00, 330.01, 330.02, 330.03, 330.04, 330.05, 330.06, 330.07, 330.08

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 5 - PRZEPUSTNICA P53	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						327
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 5 - PRZEPUSTNICA P54	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	328
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/329	

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 5 - PRZEPUSTNICA P55	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						329
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/330

The diagram illustrates the electrical connections for a control cabinet. It features a 24VDC power supply (329.4, 329.10) and three digital output modules (P56 ZAMKNIJ, P56 OTWÓRZ, P56 STOP). Each module is connected to a terminal block (P56W3) and a relay (A1, A2). The digital input modules (P56 ZAMKNIĘTA, P56 OTWARTA, P56 ZDALNY, P56 AWARIA) are connected to terminal blocks (P56W1, P56W2) and a relay (A1, A2). The diagram also shows the connection of power lines (L1, L2, L3, PE) and ground (PE) to the terminal blocks.

DIGITAL OUTPUT

ZACISK	DO8
ADRES	%Q00073
REF.	206.10
SYMBOL	-A2.19

P56 ZAMKNIJ

DIGITAL OUTPUT

ZACISK	DO9
ADRES	%Q00074
REF.	206.10
SYMBOL	-A2.19

P56 OTWÓRZ

DIGITAL OUTPUT

ZACISK	DO10
ADRES	%Q00075
REF.	206.10
SYMBOL	-A2.19

P56 STOP

DIGITAL INPUT

ZACISK	DI4	ZACISK	DI5	ZACISK	DI6	ZACISK	DI7
ADRES	%I00117	ADRES	%I00118	ADRES	%I00119	ADRES	%I00120
REF.	204.6	REF.	204.6	REF.	204.6	REF.	204.6
SYMBOL	-A2.9	SYMBOL	-A2.9	SYMBOL	-A2.9	SYMBOL	-A2.9

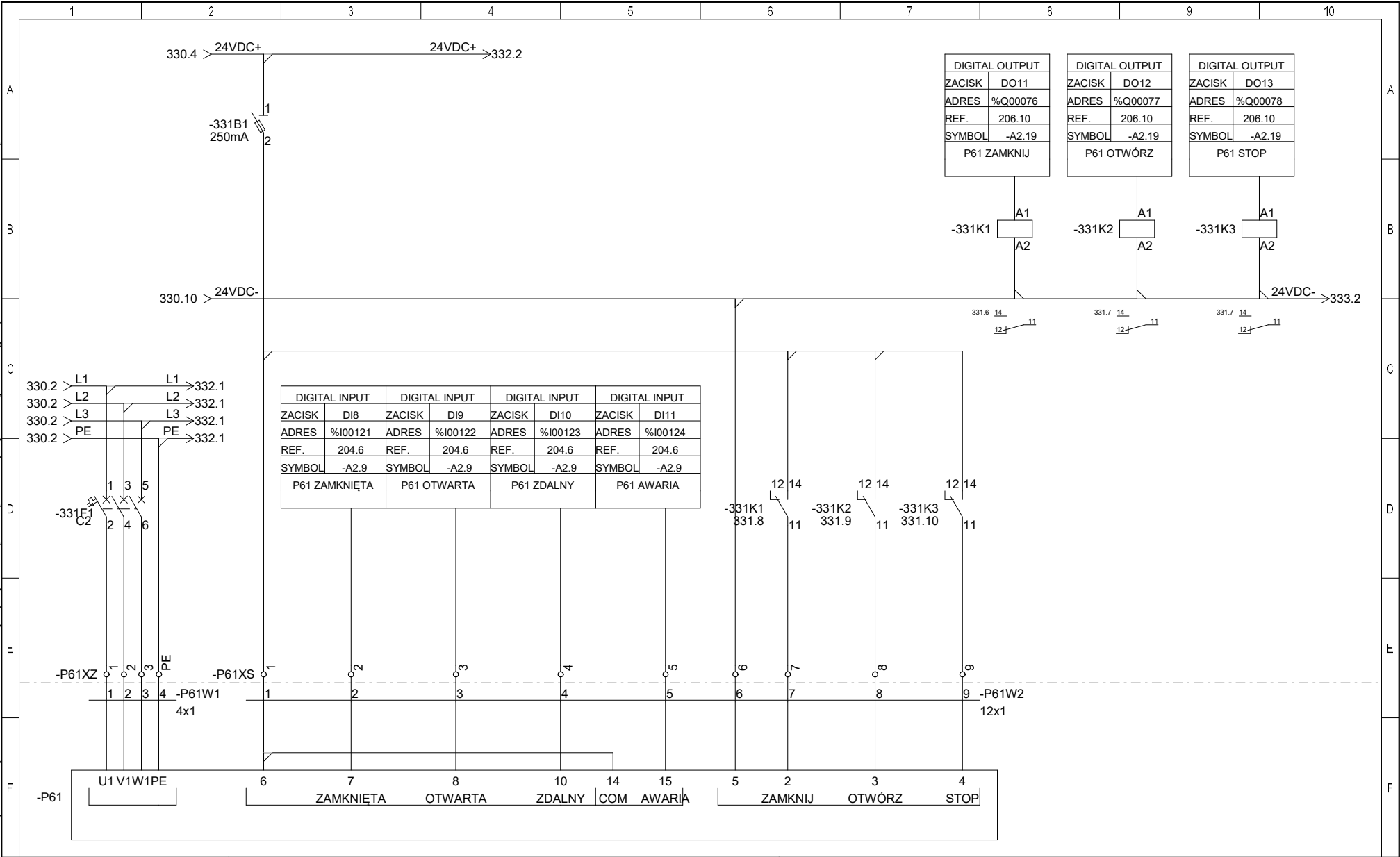
P56 ZAMKNIĘTA P56 OTWARTA P56 ZDALNY P56 AWARIA

Terminal Blocks:

- P56: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604,

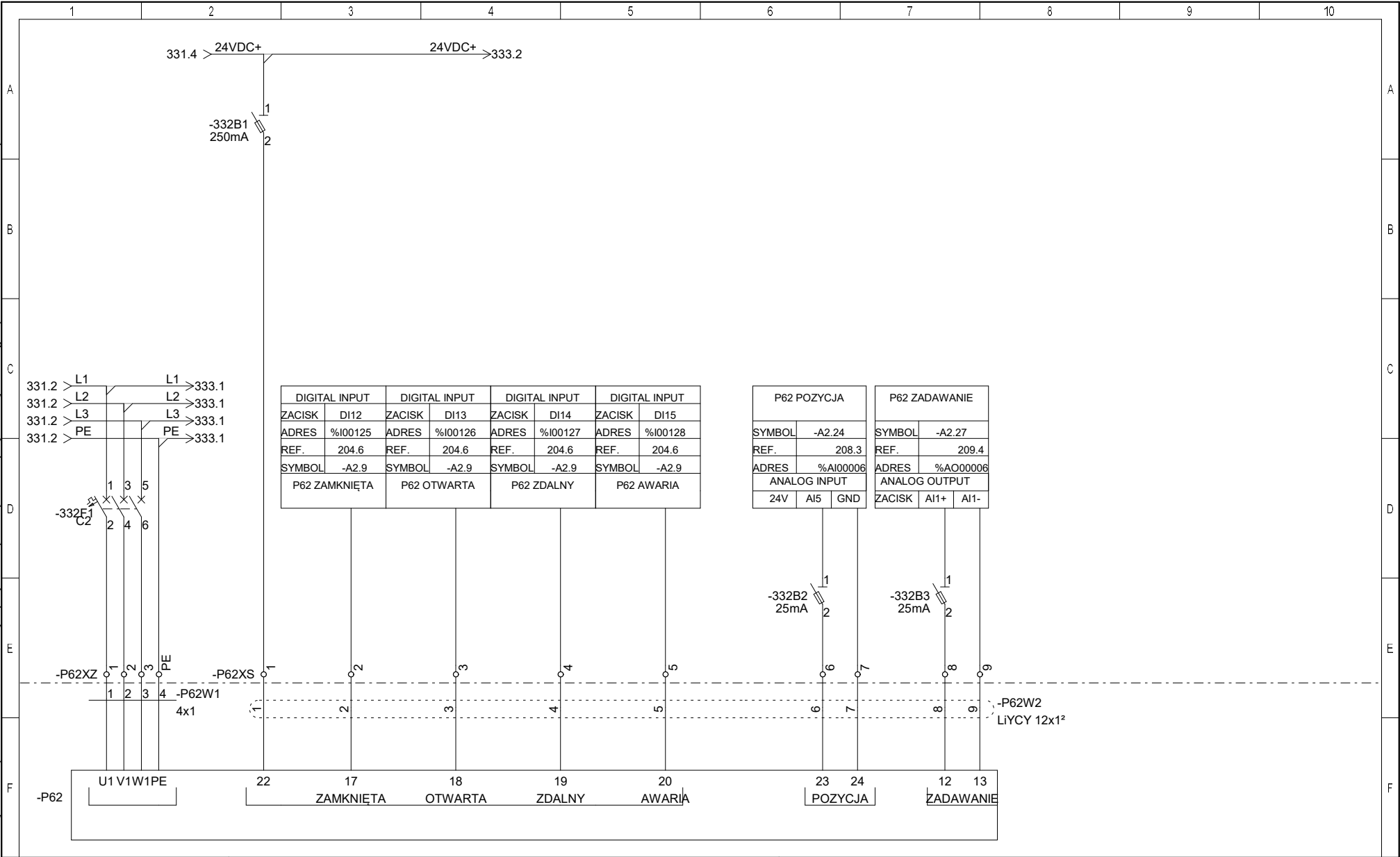
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 5 - PRZEPUSTNICA P56	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						330
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
			04.2023	154	=RF/331		

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 6 - PRZEPUSTNICA P61	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	331
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/332	

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 6 - PRZEPUSTNICA P62	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					332
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/333

DIGITAL INPUT

ZACISK	DI0	ZACISK	DI1	ZACISK	DI2	ZACISK	DI3
ADRES	%I00129	ADRES	%I00130	ADRES	%I00131	ADRES	%I00132
REF.	204.8	REF.	204.8	REF.	204.8	REF.	204.8
SYMBOL	-A2.10	SYMBOL	-A2.10	SYMBOL	-A2.10	SYMBOL	-A2.10
P63 ZAMKNIĘTA		P63 OTWARTA		P63 ZDALNY		P63 AWARIA	

DIGITAL OUTPUT

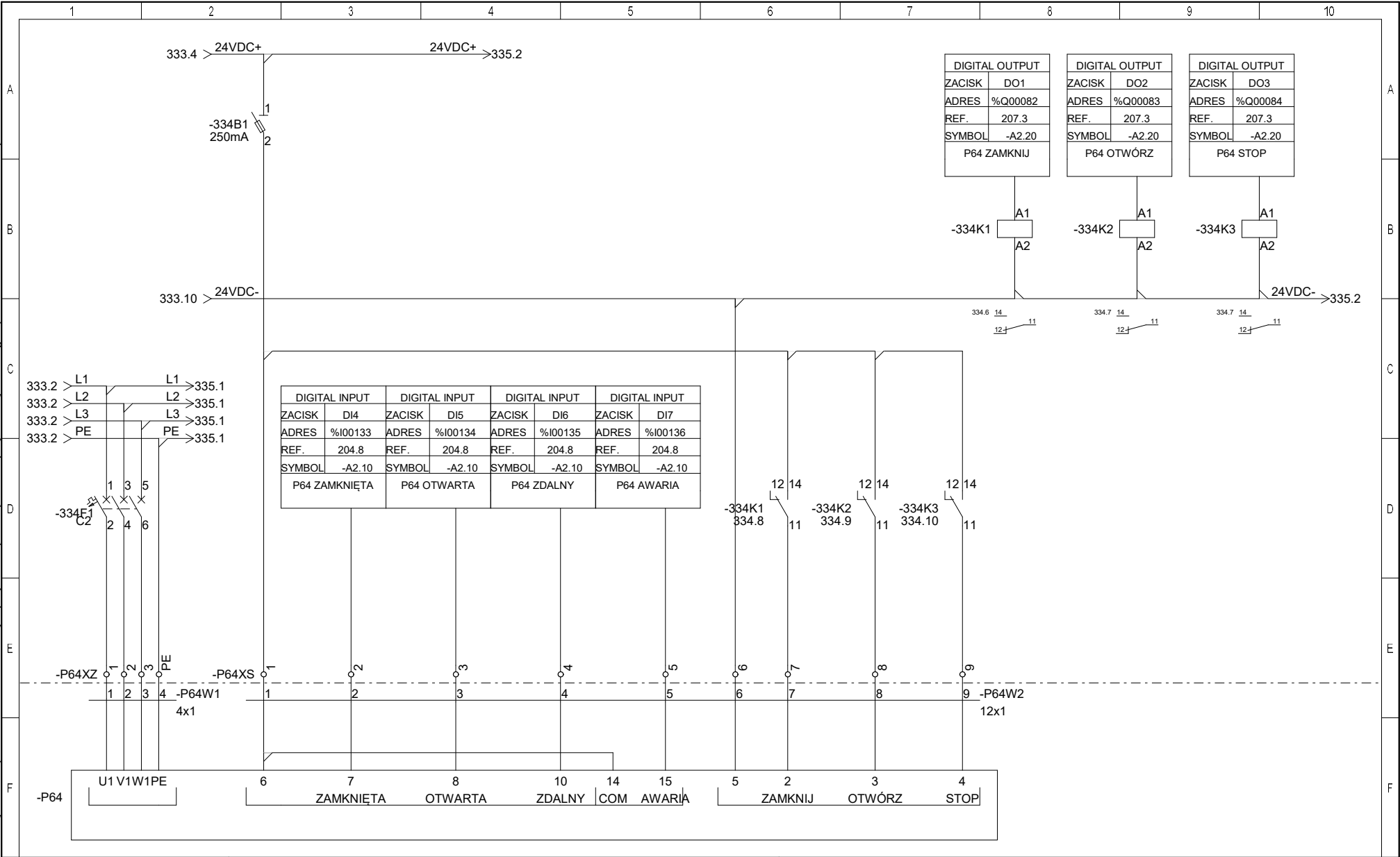
ZACISK	DO14	ZACISK	DO15	ZACISK	DO0
ADRES	%Q00079	ADRES	%Q00080	ADRES	%Q00081
REF.	206.10	REF.	206.10	REF.	207.3
SYMBOL	-A2.19	SYMBOL	-A2.19	SYMBOL	-A2.20
P63 ZAMKNIJ		P63 OTWÓRZ		P63 STOP	

Terminal Block (-P63)

Position	Signal
1	U1 V1 W1 PE
2	ZAMKNIĘTA
3	OTWARTA
4	ZDALNY
5	COM
6	AWARIA
7	ZAMKNIJ
8	OTWÓRZ
9	STOP

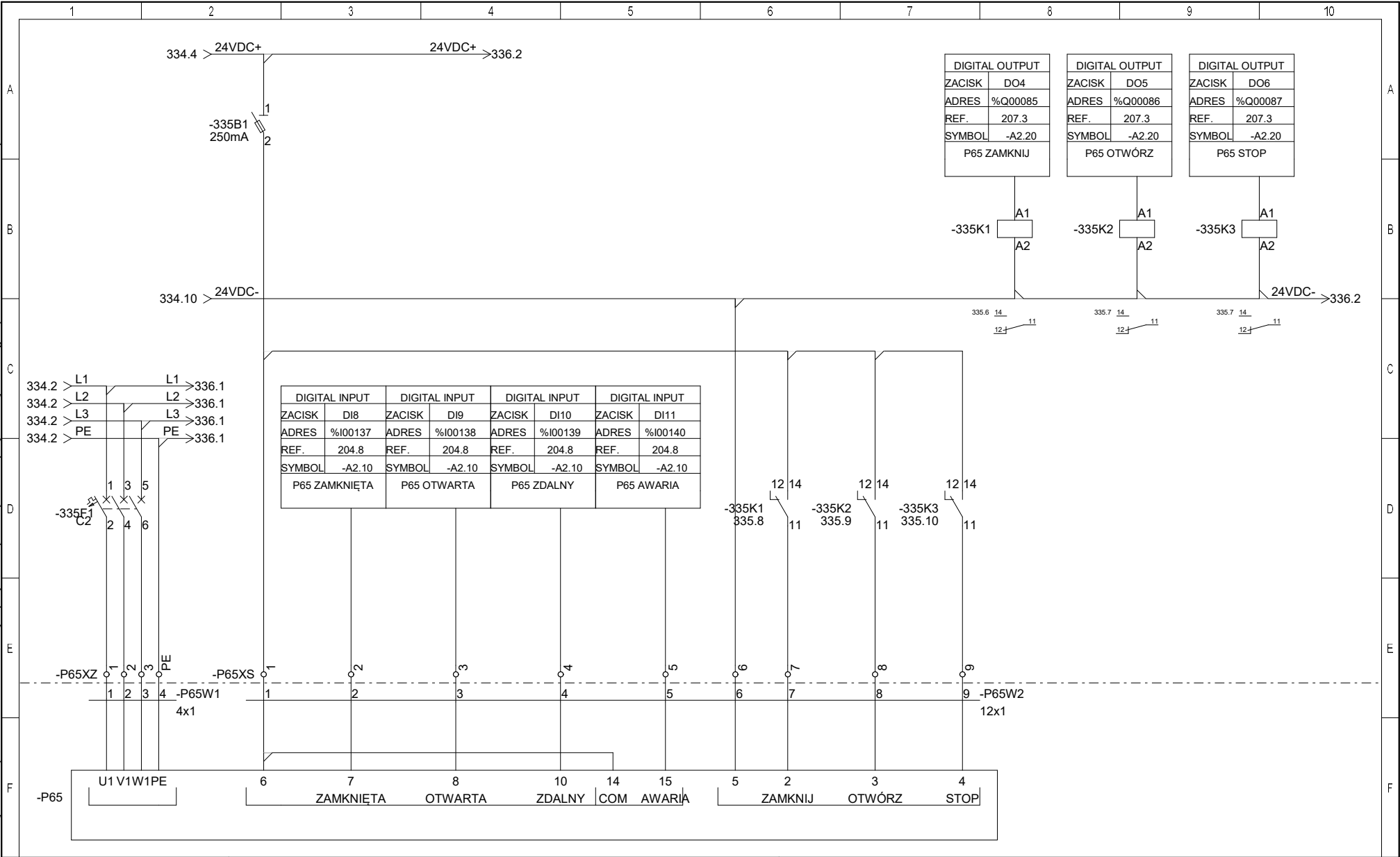
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 6 - PRZEPUSTNICA P63	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						333
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



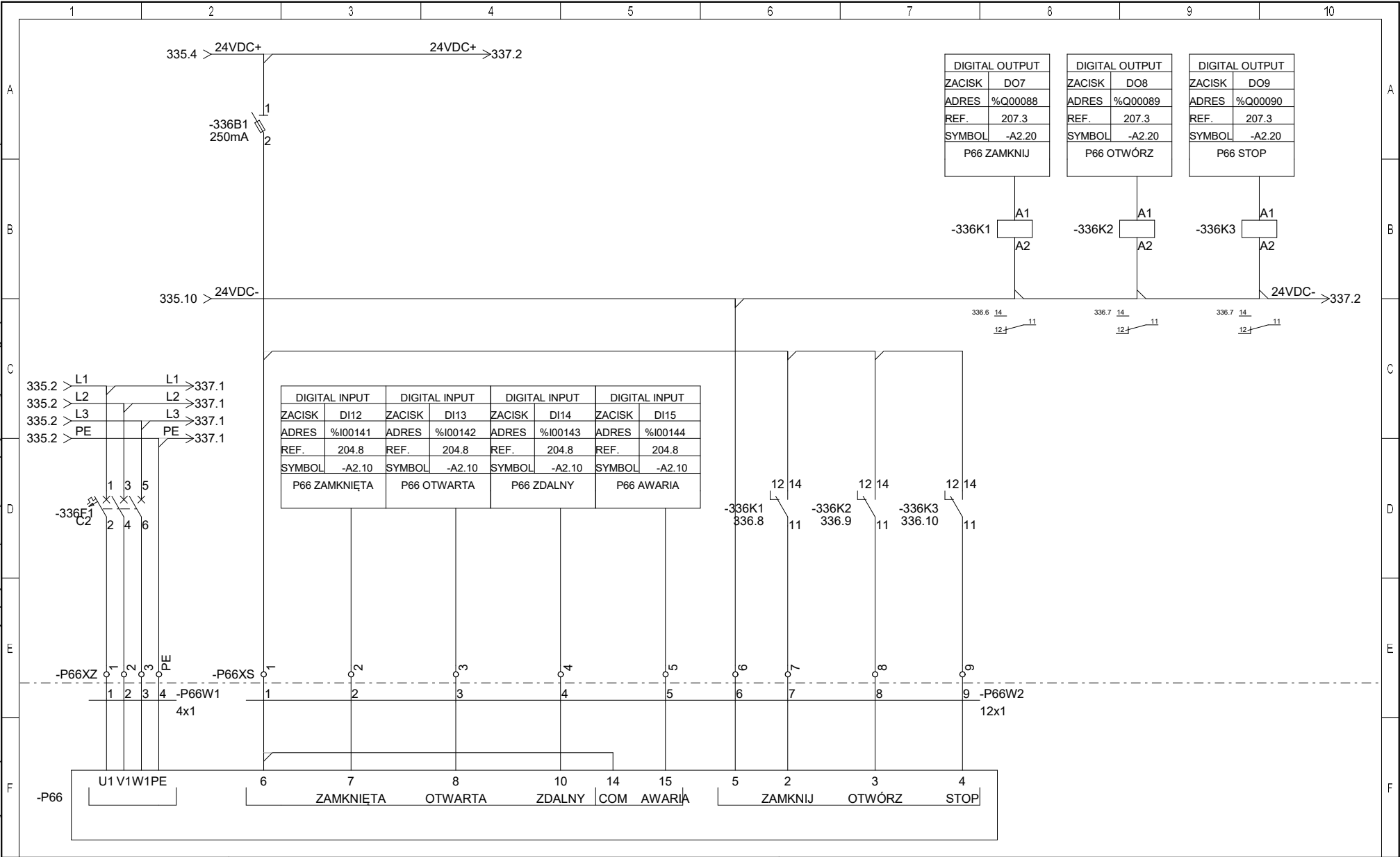
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 6 - PRZEPUSTNICA P64	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					334
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/335

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 6 - PRZEPUSTNICA P65	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	335
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/336	

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 6 - PRZEPUSTNICA P66	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					336
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/337

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into a grid with columns 1-10 and rows A-F.

Power Distribution (Columns 1-3):

- 24VDC+ (336.4):** Connected to terminal 1 of a 250mA fuse (-337B1) and terminal 338.2.
- 24VDC- (336.10):** Connected to terminal 2 of the fuse and terminal 339.2.

Digital Input Modules (Column 4):

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI0	ZACISK	DI1	ZACISK	DI2	ZACISK	DI3
ADRES	%I00145	ADRES	%I00146	ADRES	%I00147	ADRES	%I00148
REF.	204.10	REF.	204.10	REF.	204.10	REF.	204.10
SYMBOL	-A2.11	SYMBOL	-A2.11	SYMBOL	-A2.11	SYMBOL	-A2.11
P71 ZAMKNIĘTA		P71 OTWARTA		P71 ZDALNY		P71 AWARIA	

Digital Output Modules (Columns 7-9):

DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO10	ZACISK	DO11	ZACISK	DO12
ADRES	%Q00091	ADRES	%Q00092	ADRES	%Q00093
REF.	207.3	REF.	207.3	REF.	207.3
SYMBOL	-A2.20	SYMBOL	-A2.20	SYMBOL	-A2.20
P71 ZAMKNIJ		P71 OTWÓRZ		P71 STOP	

Terminal Block Connections (Row F):

- Terminal 1:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 2:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 3:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 4:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 5:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 6:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 7:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 8:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 9:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 10:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 11:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 12:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 13:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 14:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)
- Terminal 15:** L1 (338.1), L2 (338.1), L3 (338.1), PE (338.1)

Legend:

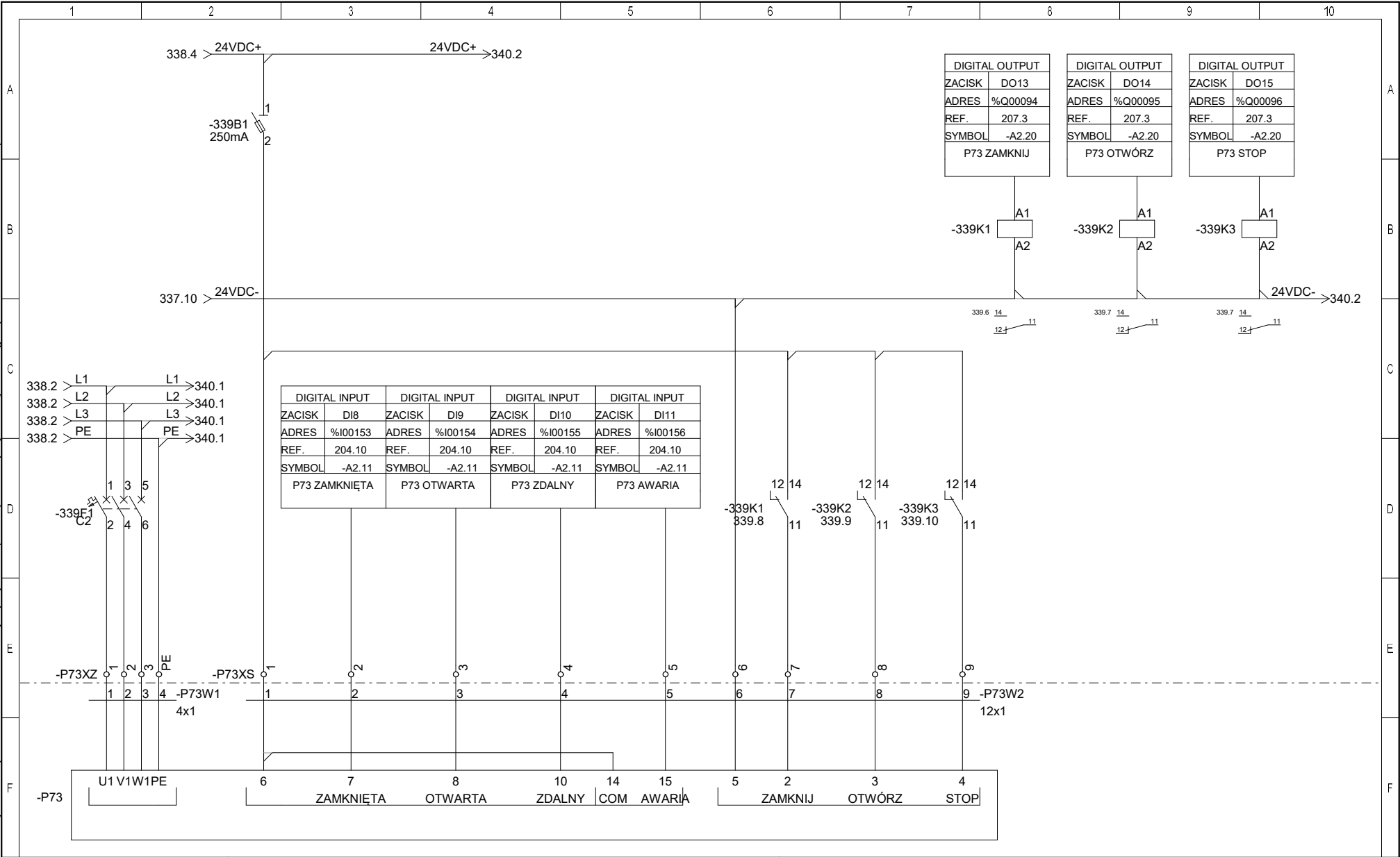
- 336.2:** L1, L2, L3, PE
- 336.1:** L1, L2, L3, PE
- 336.3:** L1, L2, L3, PE
- 336.4:** L1, L2, L3, PE
- 336.5:** L1, L2, L3, PE
- 336.6:** L1, L2, L3, PE
- 336.7:** L1, L2, L3, PE
- 336.8:** L1, L2, L3, PE
- 336.9:** L1, L2, L3, PE
- 336.10:** L1, L2, L3, PE
- 336.11:** L1, L2, L3, PE
- 336.12:** L1, L2, L3, PE
- 336.13:** L1, L2, L3, PE
- 336.14:** L1, L2, L3, PE
- 336.15:** L1, L2, L3, PE

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: FILTR 7 - PRZEPUSTNICA P71	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ					337
Wykonał:				Data:	04.2023	Liczba sch.

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: FILTR 7 - PRZEPUSTNICA P72	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ					338
Wykonał:				Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into a grid with columns 1-10 and rows A-F.

Power Distribution (Columns 1-2):

- 24VDC+ (339.4):** Connected to terminal 1 of a -340B1 250mA fuse.
- 24VDC- (339.10):** Connected to terminal 2 of the fuse.

Digital Input Modules (Column 3):

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI12	ZACISK	DI13	ZACISK	DI14	ZACISK	DI15
ADRES	%I00157	ADRES	%I00158	ADRES	%I00159	ADRES	%I00160
REF.	204.10	REF.	204.10	REF.	204.10	REF.	204.10
SYMBOL	-A2.11	SYMBOL	-A2.11	SYMBOL	-A2.11	SYMBOL	-A2.11
P74 ZAMKNIĘTA		P74 OTWARTA		P74 ZDALNY		P74 AWARIA	

Digital Output Modules (Columns 7-9):

DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO0	ZACISK	DO1	ZACISK	DO2
ADRES	%Q00097	ADRES	%Q00098	ADRES	%Q00099
REF.	207.4	REF.	207.4	REF.	207.4
SYMBOL	-A2.21	SYMBOL	-A2.21	SYMBOL	-A2.21
P74 ZAMKNIJ		P74 OTWÓRZ		P74 STOP	

Terminal Blocks and Connections:

- Terminal Block 1 (Left):** L1, L2, L3, PE connected to 339.2. L1, L2, L3, PE connected to 341.1.
- Terminal Block 2 (Bottom Left):** -P74XZ (1-4), -P74XS (1), -P74W1 (1-4), -P74W2 (1-9).
- Terminal Block 3 (Bottom):** U1 V1 W1 PE, ZAMKNIĘTA, OTWARTA, ZDALNY, COM, AWARIA, ZAMKNIJ, OTWÓRZ, STOP.
- Relays (Right):** -340K1, -340K2, -340K3. Each has terminals A1, A2, and 11, 12.

Wiring Details:

- 24VDC+ (339.4) connects to 341.2.
- 24VDC- (339.10) connects to 341.2.
- 340.6 (14) connects to 11.
- 340.7 (14) connects to 11.
- 340.8 (14) connects to 11.
- 340.9 (14) connects to 11.
- 340.10 (14) connects to 11.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 7 - PRZEPUSTNICA P74	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						340
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=RF/341	

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into a grid with columns 1-10 and rows A-F.

Power Distribution (Row A):

- 24VDC+ (340.4):** Connected to terminal 1 of fuse -341B1 (250mA). The line continues to terminal 342.2.
- 24VDC- (340.10):** Connected to terminal 2 of fuse -341B1. The line continues to terminal 342.2.

Digital Inputs (Row C):

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI0	ZACISK	DI1	ZACISK	DI2	ZACISK	DI3
ADRES	%I00161	ADRES	%I00162	ADRES	%I00163	ADRES	%I00164
REF.	205.3	REF.	205.3	REF.	205.3	REF.	205.3
SYMBOL	-A2.12	SYMBOL	-A2.12	SYMBOL	-A2.12	SYMBOL	-A2.12
P75 ZAMKNIĘTA		P75 OTWARTA		P75 ZDALNY		P75 AWARIA	

Wiring for digital inputs: L1, L2, L3, and PE are connected to terminals 1, 2, 3, and 4 of the 4x1 terminal block. The 12x1 terminal block is connected to terminals 6, 7, 8, 10, 14, and 15 of the 15-pin terminal block.

Digital Outputs (Row B):

DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT		DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO3	ZACISK	DO4	ZACISK	DO5
ADRES	%Q00100	ADRES	%Q00101	ADRES	%Q00102
REF.	207.4	REF.	207.4	REF.	207.4
SYMBOL	-A2.21	SYMBOL	-A2.21	SYMBOL	-A2.21
P75 ZAMKNIJ		P75 OTWÓRZ		P75 STOP	

Wiring for digital outputs: Terminals 14, 11, and 12 are connected to relays -341K1, -341K2, and -341K3 respectively. The common terminal (A2) of all relays is connected to terminal 342.2.

Terminal Blocks (Row F):

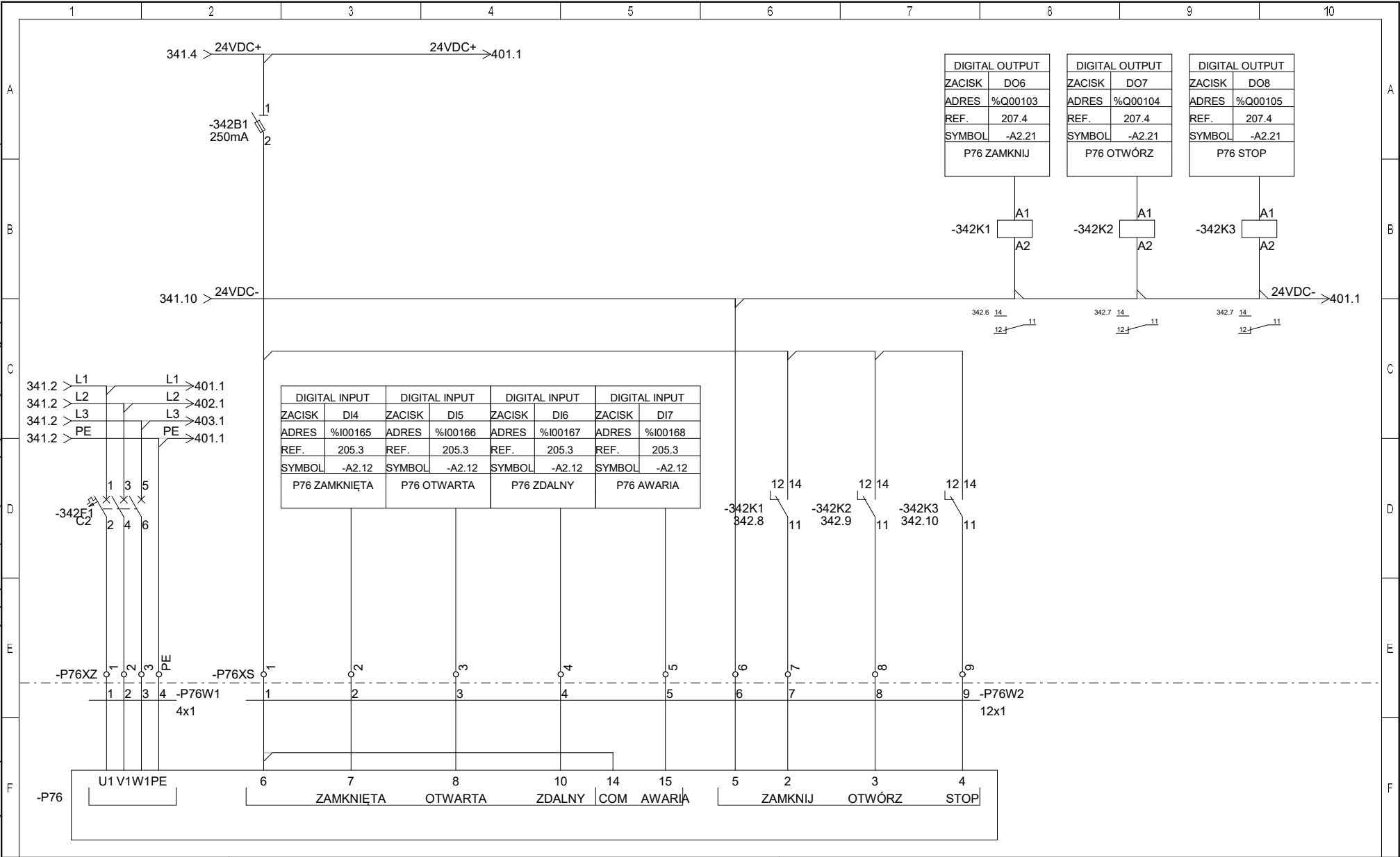
- 4x1 Terminal Block:** Terminals 1, 2, 3, 4 are connected to L1, L2, L3, and PE respectively.
- 15-pin Terminal Block:** Terminals 6, 7, 8, 10, 14, 15 are connected to the 4x1 terminal block. Terminals 5, 2, 3, 4 are connected to the 12x1 terminal block.
- 12x1 Terminal Block:** Terminals 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 are connected to the 15-pin terminal block.

Legend (Row F):

- ZAMKNIĘTA:** ZAMKNIJ
- OTWARTA:** OTWÓRZ
- ZDALNY:** ZAMKNIJ
- COM:** OTWÓRZ
- AWARIA:** STOP

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	FILTR 7 - PRZEPUSTNICA P75	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						341
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	FILTR 7 - PRZEPUSTNICA P76	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk					342
Wykonał:				Łukasz Weber			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
							04.2023	154	=RF/401

The diagram illustrates the internal wiring of a control cabinet, organized into horizontal sections labeled A through F. It shows the connection of various components to a main power bus and terminal blocks.

Section A: Main Power and Safety

- Inputs: L1 (342.2), N (215.10), PE (342.2).
- Outputs: L1 (>404.1), N (>402.1), PE (>402.1).

Section B: Digital and Analog Inputs

- DIGITAL INPUT (DI6):** ZACISK DI6, ADRES %I00307, REF. 211.3, SYMBOL -A3.3. Connected to terminal block -FT01W1 (3x1).
- PRZEPŁYW WYJ (FILTR 1):** SYMBOL -A3.11, REF. 213.3, ADRES %AI00301. Connected to terminal block -FT01W1 (4x1).
- CIŚNIENIE WEJ (FILTR 1):** SYMBOL -A3.11, REF. 213.3, ADRES %AI00302. Connected to terminal block -PT01W1 (2x1).
- CIŚNIENIE WYJ (FILTR 1):** SYMBOL -A3.11, REF. 213.3, ADRES %AI00303. Connected to terminal block -PT02W1 (2x1).

Section C: 24VDC Power

- Inputs: 24VDC- (342.10), 24VDC+ (342.4).
- Outputs: 24VDC- (>402.1), 24VDC+ (>402.1).

Section D: Current Transformers (CTs)

- 401B1 (25mA) connected to -FT01W1 (3x1).
- 401B2 (25mA) connected to -FT01W1 (4x1).
- 401B3 (25mA) connected to -PT01W1 (2x1).
- 401B4 (25mA) connected to -PT02W1 (2x1).

Section E: Terminal Blocks and Connections

- F1XZ (1, 2, 3) connected to -FT01W1 (3x1).
- F1XS (1, 2, 3, 4) connected to -FT01W1 (4x1).
- F1XS (5, 6) connected to -PT01W1 (2x1).
- F1XS (7, 8) connected to -PT02W1 (2x1).

Section F: Power Distribution and Sensors

- FT01 (PRZEPŁYWOMIERZ E-M):** L+, N, PE, 1, 2, 3, 4.
- PT01 (4..20mA, 0..10bar):** +, -, 4..20mA, 0..10bar.
- PT02 (4..20mA, 0..10bar):** +, -, 4..20mA, 0..10bar.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - FILTR 1	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							401
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.

The diagram illustrates the wiring for a control cabinet with the following components and connections:

- Power Supply:**
 - 342.2 L3, 402.10 N, 402.10 PE (Main supply)
 - 402.10 24VDC-, 402.10 24VDC+ (24VDC rails)
- Terminal Blocks:**
 - FT03 (PRZEPŁYWOMIERZ E-M):**
 - Inputs: L+, N, PE
 - Outputs: 1, 2, 3, 4
 - FT03W1 (3x1):**
 - Inputs: 1, 2, 3
 - Output: 4
 - FT03W2 (4x1):**
 - Inputs: 1, 2, 3, 4
 - PT05 (4..20mA, 0..10bar):**
 - Inputs: 1, 2
 - PT06 (4..20mA, 0..10bar):**
 - Inputs: 1, 2
- Signal Inputs:**
 - DIGITAL INPUT (DI8):**
 - ADRES: %I00309
 - REF: 211.3
 - SYMBOL: -A3.3
 - PRZEPŁYW WYJ FILTR 3 (ANALOG INPUT):**
 - SYMBOL: -A3.11
 - REF: 213.3
 - ADRES: %AI00307
 - 24V, AI6, GND
 - CIŚNIENIE WEJ FILTR 3 (ANALOG INPUT):**
 - SYMBOL: -A3.11
 - REF: 213.3
 - ADRES: %AI00308
 - 24V, AI7, GND
 - CIŚNIENIE WYJ FILTR 3 (ANALOG INPUT):**
 - SYMBOL: -A3.12
 - REF: 213.4
 - ADRES: %AI00309
 - 24V, AI0, GND
- Wiring Details:**
 - 403F1 B6 (Terminal block)
 - 403B1 25mA, 403B2 25mA, 403B3 25mA, 403B4 25mA (Resistors)
 - F3XS (Signal lines)
 - PT05W1, PT06W1 (Pressure transmitters)

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - FILTR 3	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						403
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/404

The diagram illustrates the internal wiring of a control cabinet, organized into horizontal sections labeled A through F. It details the connection of power supply, digital and analog inputs, and two pressure transmitters.

Section A (Power Supply): Shows incoming lines for L2, N, and PE. A 24VDC supply is distributed as 24VDC- and 24VDC+ across the cabinet.

Section B (Digital and Analog Inputs): Contains four input modules:

- DIGITAL INPUT:** ZACISK DI10, ADRES %i00311, REF. 211.3, SYMBOL -A3.3. It is connected to a 24VDC- line and a 24VDC+ line via a 25mA fuse (405B1).
- PRZEPŁYW WYJ FILTR 5:** SYMBOL -A3.12, REF. 213.4, ADRES %AI00313, ANALOG INPUT. It is connected to a 24VDC- line and a 24VDC+ line via a 25mA fuse (405B2).
- CIŚNIENIE WEJ FILTR 5:** SYMBOL -A3.12, REF. 213.4, ADRES %AI00314, ANALOG INPUT. It is connected to a 24VDC- line and a 24VDC+ line via a 25mA fuse (405B3).
- CIŚNIENIE WYJ FILTR 5:** SYMBOL -A3.12, REF. 213.4, ADRES %AI00315, ANALOG INPUT. It is connected to a 24VDC- line and a 24VDC+ line via a 25mA fuse (405B4).

Section C (Fuses): Shows the connection of fuses 405B1, 405B2, 405B3, and 405B4, each rated at 25mA.

Section D (Pressure Transmitters): Shows two pressure transmitters, -PT09 and -PT10, each with a 4..20mA output and a 0..10bar range. They are connected to the 24VDC- and 24VDC+ lines via 25mA fuses (405B3 and 405B4).

Section E (Terminals): Shows the connection of terminals 1, 2, 3, and 4 for the pressure transmitters. The connections are labeled -F5XZ, -F5XS, -F5XS, and -F5XS.

Section F (Power Distribution): Shows the connection of power supply lines L+, N, and PE to the terminals. The power supply is labeled -FT05 and the pressure transmitters are labeled -PT09 and -PT10.

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - FILTR 5	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						405	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/406

The diagram illustrates the internal wiring of a control cabinet, organized into horizontal sections labeled A through F. It shows the connection of power supply, digital and analog inputs, and flow measurement components.

Power Supply (Section A): Incoming lines for L3, N, and PE are shown at the top right. A 24VDC supply is connected to the cabinet, with 24VDC- and 24VDC+ lines running horizontally across the middle.

Digital and Analog Inputs (Section B): Four input modules are shown, each with a 6-pin connector (B6, B2, B3, B4) and a 6-pin terminal block (F6XZ, F6XS, F6XS, F6XS). The modules are:

- DIGITAL INPUT:** ZACISK DI11, ADRES %I00312, REF. 211.3, SYMBOL -A3.3. It is connected to the 24VDC+ line via a 25mA fuse (406B1).
- PRZEPŁYW WYJ FILTR 6:** SYMBOL -A3.12, REF. 213.4, ADRES %AI00316, ANALOG INPUT. It is connected to the 24VDC+ line via a 25mA fuse (406B2).
- CIŚNIENIE WEJ FILTR 6:** SYMBOL -A3.13, REF. 213.6, ADRES %AI00317, ANALOG INPUT. It is connected to the 24VDC+ line via a 25mA fuse (406B3).
- CIŚNIENIE WYJ FILTR 6:** SYMBOL -A3.13, REF. 213.6, ADRES %AI00318, ANALOG INPUT. It is connected to the 24VDC+ line via a 25mA fuse (406B4).

Flow Measurement (Section F): The diagram shows two flow measurement units, -PT11 and -PT12, each with a 4..20mA output and a 0..10bar pressure range. They are connected to the 24VDC+ line via 25mA fuses (406B3, 406B4). The flow measurement units are connected to the 24VDC+ line via 25mA fuses (406B3, 406B4). The flow measurement units are connected to the 24VDC+ line via 25mA fuses (406B3, 406B4).

Terminal Blocks and Connectors: The diagram includes several terminal blocks and connectors, including L+, N, PE, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - FILTR 6	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					406	
Wykonał:				Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/407

The diagram illustrates the internal wiring of a control cabinet, organized into horizontal sections A through F. It details the connection of power supply, digital and analog inputs, and flow measurement modules.

Section A: Power Supply

- Inputs: L1 (404.10), N (406.10), PE (406.10).
- Outputs: L1 (501.1), N (408.1), PE (408.1).

Section B: Digital and Analog Inputs

- DIGITAL INPUT (DI12):** ZACISK DI12, ADRES %I00313, REF. 211.3, SYMBOL -A3.3.
- PRZEPŁYW WYJ (FILTR 7):** SYMBOL -A3.13, REF. 213.6, ADRES %AI00319, ANALOG INPUT.
- CIŚNIENIE WEJ (FILTR 7):** SYMBOL -A3.13, REF. 213.6, ADRES %AI00320, ANALOG INPUT.
- CIŚNIENIE WYJ (FILTR 7):** SYMBOL -A3.13, REF. 213.6, ADRES %AI00321, ANALOG INPUT.

Section C: 24VDC Supply

- Inputs: 24VDC- (406.10), 24VDC+ (406.10).
- Outputs: 24VDC- (408.1), 24VDC+ (408.1).

Section D: Flow and Pressure Measurement

- PRZEPŁYW WYJ (FILTR 7 IMPULSY):** Connected to terminal block -FT07W1 (3x1).
- PRZEPŁYWIEMIERZ E-M:** Terminal block with L+, N, PE, 1, 2, 3, 4.
- Pressure Transmitters:** -PT13 and -PT14, both 4..20mA, 0..10bar.

Section E: Terminal Blocks and Connections

- F7XZ:** Terminal block with 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- F7XS:** Terminal block with 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- FT07W1:** Terminal block with 1, 2, 3, 4.
- FT07W2:** Terminal block with 1, 2, 3, 4.

Section F: Power Distribution and Grounding

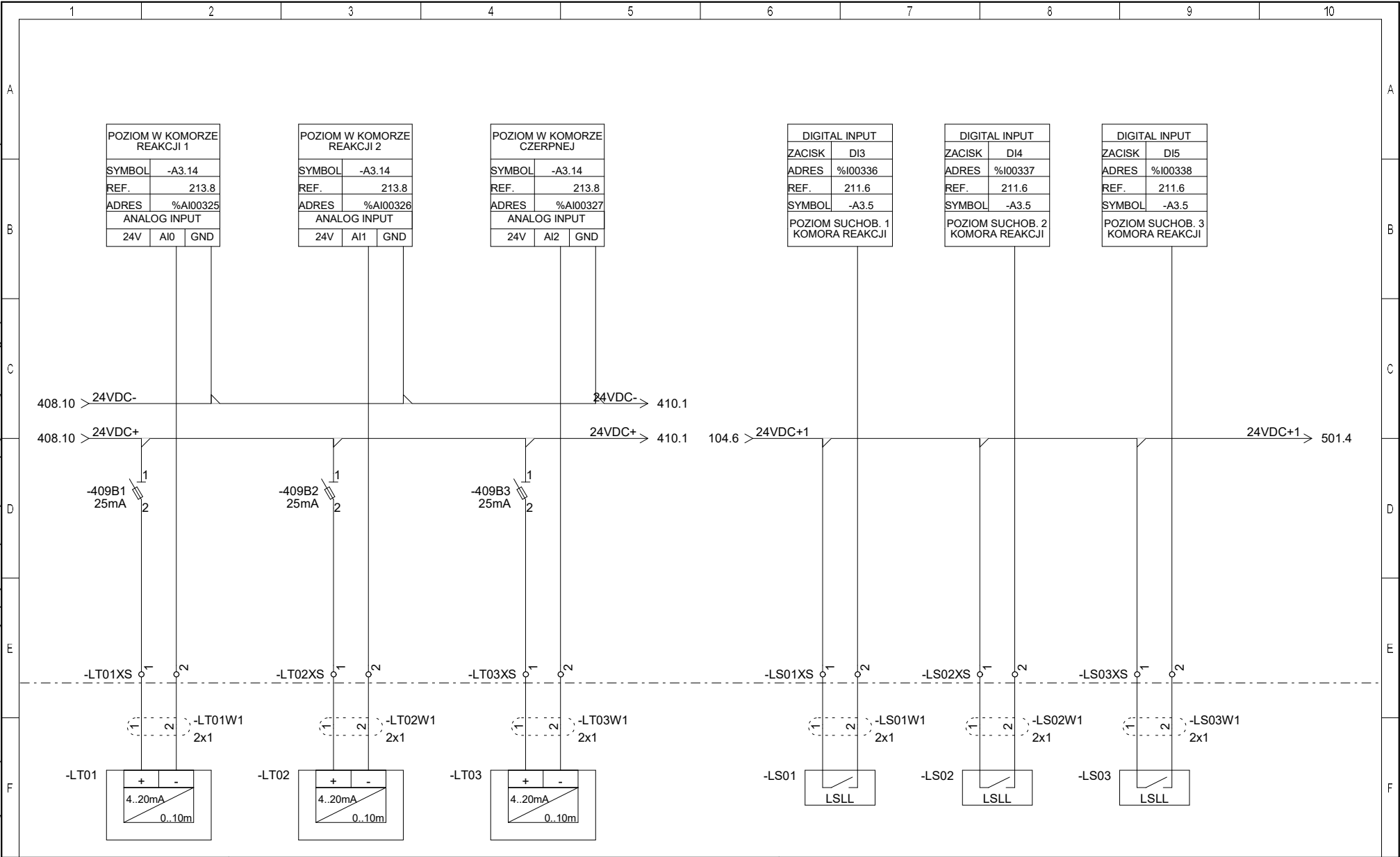
- Power distribution to L+, N, PE.
- Grounding connections for PE.

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - FILTR 7	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					407	
Wykonał:				Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/408

The diagram illustrates a three-channel water flow measurement system. It includes power supply connections (L2, N, PE, 24VDC), digital inputs (ZACISK DI13), and analog inputs (PRZEPŁYW WODY SUROWEJ, CIŚNIENIE WODY SUROWEJ, CIŚNIENIE WODY NAPONOWIETRZONEJ). The system uses current transformers (-408B1, -408B2, -408B3, -408B4) and pressure transmitters (-PT15, -PT16) for flow measurement. The diagram also shows terminal blocks (-FT08, -FT08XZ, -FT08W1, -FT08W2, -PT15XS, -PT15W1, -PT16XS, -PT16W1) and a 24VDC supply.

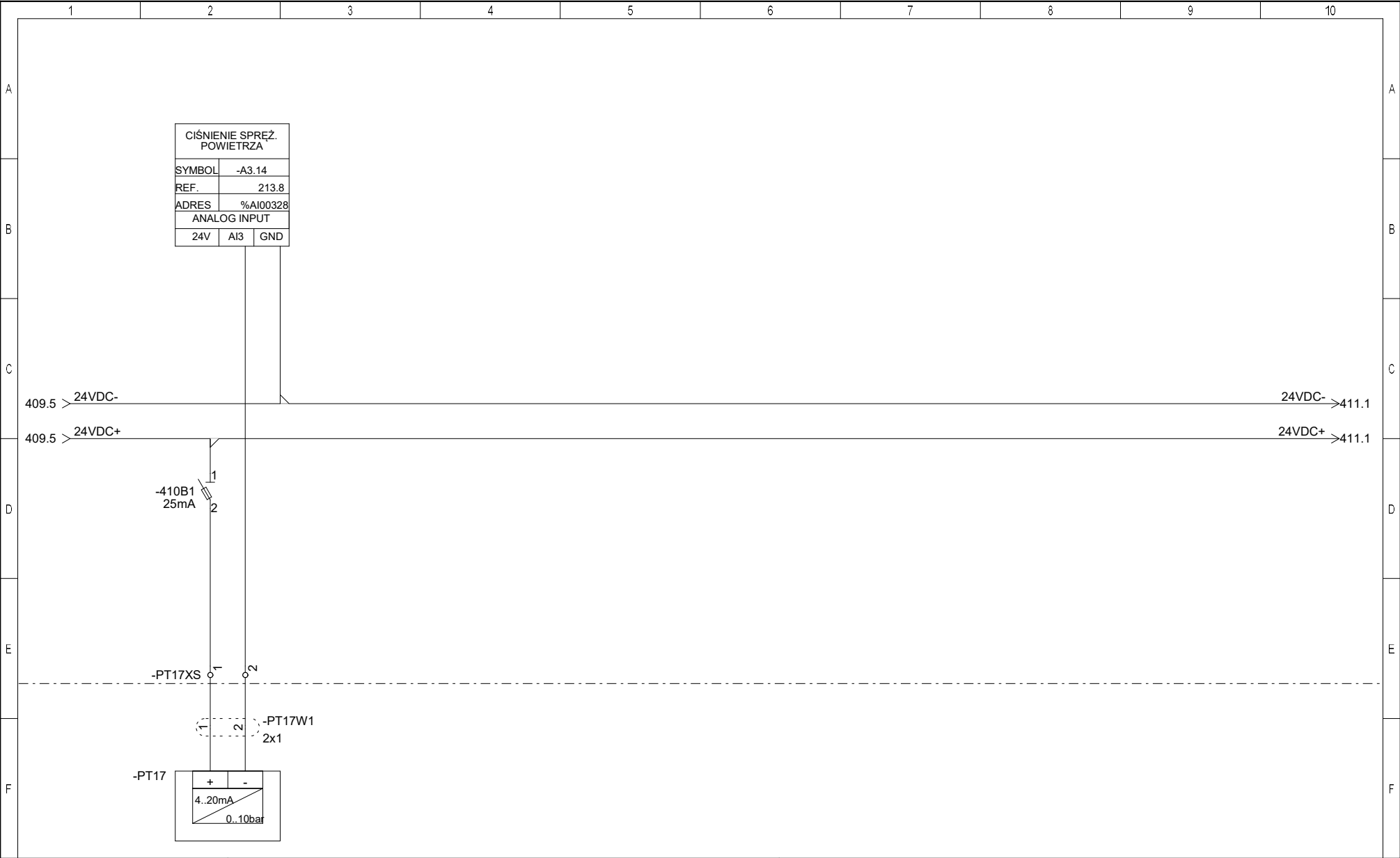
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - WODA SUROWA I NAPOWIELTRZONA	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						408
Wykonał:				Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/409

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



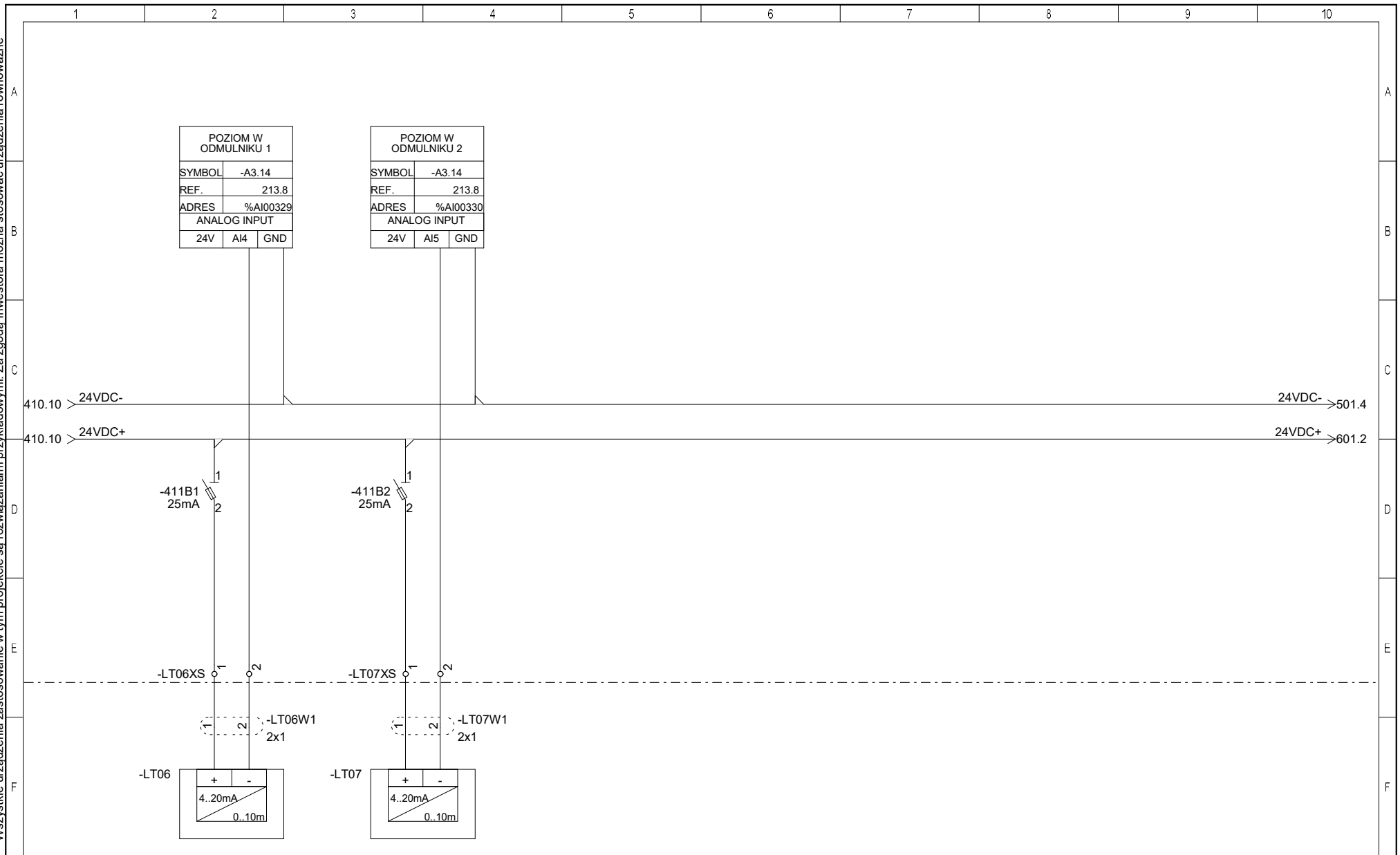
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POMIARY - KOMORY REAKCJI	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	409
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154	=RF/410	

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



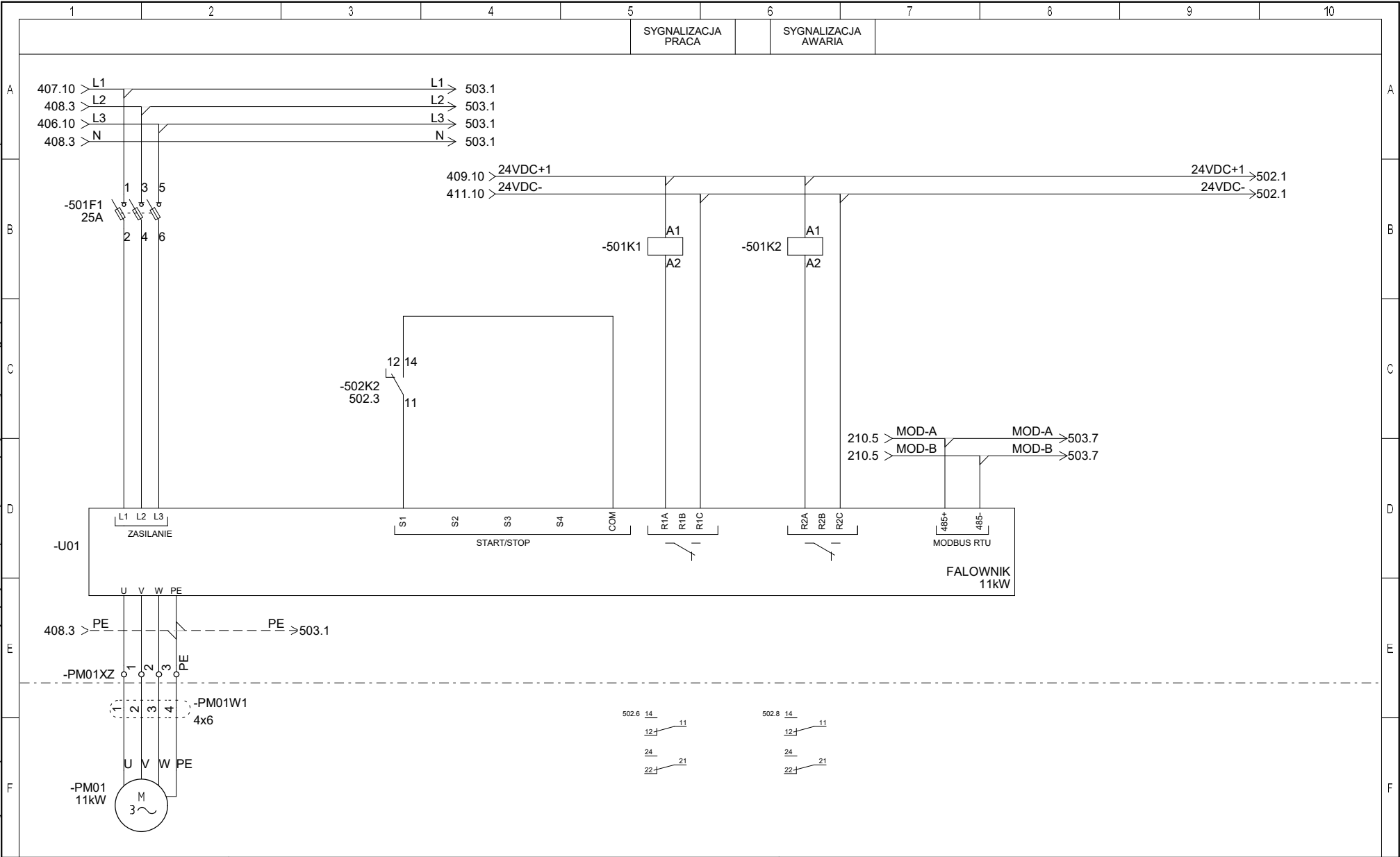
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POMIARY - SPRĘŻONE POWIETRZE	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	410
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:				Łukasz Weber					154	=RF/411

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POMIARY - ODMULNIKI	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	411
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:				Łukasz Weber					154	=RF/501

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POMPA MIĘDZYOPERACYJNA 1	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	501
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:								154		=RF/502

Diagram illustrating the electrical control circuit for a pump system, showing the connection of various components and the resulting digital signals.

The circuit is divided into sections labeled 1 through 10, corresponding to the terminal block connections.

Section 1: PRZELĄCZNIK TRYB LOKALNY (Local Mode Switch).

Section 2: START W TRYBIE LOKALNYM (Start in Local Mode).

Section 3: START W TRYBIE ZDALNYM (Start in Remote Mode).

Section 4: SYGNALIZACJA TRYB LOKALNY (Local Mode Signal).

Section 5: SYGNALIZACJA PRACA (Operation Signal).

Section 6: SYGNALIZACJA AWARIA (Alarm Signal).

Section 7: SYGNALIZACJA AWARIA (Alarm Signal).

Section 8: SYGNALIZACJA AWARIA (Alarm Signal).

Section 9: SYGNALIZACJA AWARIA (Alarm Signal).

Section 10: SYGNALIZACJA AWARIA (Alarm Signal).

Components and Connections:

- 501.9 > 24VDC+1** and **503.4 > 24VDC+1** are the main power supply lines.
- 501.9 > 24VDC-** and **503.4 > 24VDC-** are the main power supply lines.
- 502S1 LOKALNY** (Local Mode Switch) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502S2 STOP** (Stop Button) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502S3 START** (Start Button) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502K1** (Relay) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502K2** (Relay) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502K1 502.2** (Relay) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502K2 502.3** (Relay) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502H1** (Relay) is connected to the 24VDC+1 line.
- 502H2** (Relay) is connected to the 24VDC+1 line.

Digital Output (DO3) Table:

ZACISK	DO3
ADRES	%Q00304
REF.	212.2
SYMBOL	-A3.8
POMPA MIEDZYOP. 1 START	

Digital Input (DI0) Table:

ZACISK	DI0
ADRES	%I00317
REF.	211.4
SYMBOL	-A3.4
POMPA MIEDZYOP. 1 LOKALNY	

Digital Input (DI1) Table:

ZACISK	DI1
ADRES	%I00318
REF.	211.4
SYMBOL	-A3.4
POMPA MIEDZYOP. 1 PRACA	

Digital Input (DI2) Table:

ZACISK	DI2
ADRES	%I00319
REF.	211.4
SYMBOL	-A3.4
POMPA MIEDZYOP. 1 AWARIA	

Terminal Connections:

- 502.3 14 11
- 502.5 24 21
- 501.3 14 11
- 502.3 24 21

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: POMPA MIĘDZYOPERACYJNA 1	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					502
Wykonał:				Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=RF/503

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: POMPA MIĘDZYOPERACYJNA 2	Nr. projektu: 04.2023	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					503
Wykonał:					Liczba sch.	Sch. nast:
					154	=RF/504

Diagram illustrating the electrical wiring and digital I/O connections for a control system, organized into functional blocks across a grid.

Functional Blocks and Connections:

- Block 1 (PRZELĄCZNIK TRYB LOKALNY):** Includes switch -504S1 LOKALNY and terminal block -504K1 (A1, A2).
- Block 2 (START W TRYBIE LOKALNYM):** Includes stop button -504S2 STOP and start button -504S3 START, both connected to terminal block -504K2 (A1, A2).
- Block 3 (START W TRYBIE ZDALNYM):** Includes terminal block -504K2 (A1, A2) and digital output connection to DO4.
- Block 4 (SYGNALIZACJA TRYB LOKALNY):** Includes digital output connection to DO4.
- Block 5 (SYGNALIZACJA PRACA):** Includes digital input connection to DI3 and terminal block -504H1 (1, 2).
- Block 6 (SYGNALIZACJA AWARIA):** Includes digital input connection to DI4 and terminal block -504H2 (1, 2).
- Block 7 (SYGNALIZACJA AWARIA):** Includes digital input connection to DI5 and terminal block -504H2 (1, 2).

Digital I/O Details:

DIGITAL OUTPUT (DO4):

ZACISK	DO4
ADRES	%Q00305
REF.	212.3
SYMBOL	-A3.8
POMPA MIEDZYOP. 2 START	

DIGITAL INPUT (DI3):

ZACISK	DI3
ADRES	%I00320
REF.	211.4
SYMBOL	-A3.4
POMPA MIEDZYOP. 2 LOKALNY	

DIGITAL INPUT (DI4):

ZACISK	DI4
ADRES	%I00321
REF.	211.4
SYMBOL	-A3.4
POMPA MIEDZYOP. 2 PRACA	

DIGITAL INPUT (DI5):

ZACISK	DI5
ADRES	%I00322
REF.	211.4
SYMBOL	-A3.4
POMPA MIEDZYOP. 2 AWARIA	

Wiring and Power Connections:

- Power supply: 24VDC+1 (503.9) and 24VDC- (503.9) connected to the system.
- Signal lines: 24VDC+1 (505.4) and 24VDC- (505.4) connected to the system.
- Terminal blocks: -504K1 (A1, A2), -504K2 (A1, A2), -504H1 (1, 2), -504H2 (1, 2).
- Switches and buttons: -504S1 LOKALNY, -504S2 STOP, -504S3 START.

Legend:

- 504.3 14, 12, 11
- 504.5 24, 21
- 503.3 14, 12, 11
- 504.3 24, 21

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA MIĘDZYOPERACYJNA 2	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						504
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

The diagram illustrates the electrical connections for a 11kW motor control system. Key components and connections include:

- Power Supply:** 503.4 L1, L2, L3, N connected to the motor and control circuit.
- Protection:** 505F1 25A circuit breaker and 506K2 506.3 thermal relay.
- Control:** 504.10 24VDC+1 and 24VDC- connected to the control circuit.
- Communication:** MODBUS RTU connections (485+, 485-) for MOD-A and MOD-B.
- Terminal Block -U03:** L1, L2, L3, PE, S1, S2, S3, S4, COM, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, R2C, 485+, 485-.
- Motor:** -PM03 11kW, 3-phase motor.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POMPA MIĘDZYOPERACYJNA 3	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							505
Wykonał:						Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
						04.2023	154	=RF/506

Diagram illustrating the electrical control circuit for a pump system, showing the connection of various components and digital input/output modules.

The circuit is powered by a 24VDC supply, with terminals 505.9 and 507.4 marked for 24VDC+1 and 24VDC- respectively.

The main components and their connections are:

- Control Switches:** -506S1 (LOKALNY), -506S2 (STOP), -506S3 (START).
- Relays:** -506K1 (506.2), -506K2 (506.3).
- Interlocking/Status Indicators:** -506H1 (1, 2), -506H2 (1, 2).
- Digital Input Modules:** DI6, DI7, DI8.
- Digital Output Module:** DO5.

The connections are as follows:

- 24VDC+1 (505.9) connects to the common terminal of -506S1 and the common terminal of -506S2.
- 24VDC- (505.9) connects to the common terminal of -506S3 and the common terminal of -506K1.
- 506S1 (NO) connects to the common terminal of -506K2.
- 506S2 (NC) connects to the common terminal of -506K1.
- 506S3 (NO) connects to the common terminal of -506K2.
- 506K1 (NO) connects to the common terminal of -506H1.
- 506K2 (NO) connects to the common terminal of -506H2.
- 506H1 (NO) connects to the common terminal of -506H2.
- 506H2 (NO) connects to the common terminal of -506H1.

The digital input and output modules are connected as follows:

- DIGITAL INPUT DI6:** ZACISK DI6, ADRES %I00323, REF. 211.4, SYMBOL -A3.4, POMPA MIEDZYOP. 3 LOKALNY.
- DIGITAL INPUT DI7:** ZACISK DI7, ADRES %I00324, REF. 211.4, SYMBOL -A3.4, POMPA MIEDZYOP. 3 PRACA.
- DIGITAL INPUT DI8:** ZACISK DI8, ADRES %I00325, REF. 211.4, SYMBOL -A3.4, POMPA MIEDZYOP. 3 AWARIA.
- DIGITAL OUTPUT DO5:** ZACISK DO5, ADRES %Q00306, REF. 212.3, SYMBOL -A3.8, POMPA MIEDZYOP. 3 START.

The diagram also shows the connection of the 24VDC supply to the terminals 505.9 and 507.4.

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA MIĘDZYOPERACYJNA 3	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						506	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/507

The diagram illustrates the electrical connections for a dosing pump control system, organized into four horizontal sections labeled A, B, C, and D.

- Section A:** Shows three input power lines at the top left: L2 (505.4), N (505.4), and PE (505.3). These connect to terminals 1, 2, and 3 respectively. On the right, there are three digital input modules:
 - DIGITAL INPUT DI13:** ZACISK DI13, ADRES %I00330, REF. 211.4, SYMBOL -A3.4. Description: POMPA DOZUJĄCA PD01 PRACA.
 - DIGITAL INPUT DI14:** ZACISK DI14, ADRES %I00331, REF. 211.4, SYMBOL -A3.4. Description: POMPA DOZUJĄCA PD01 AWARIA.
 - DIGITAL OUTPUT DO7:** ZACISK DO7, ADRES %Q00308, REF. 212.3, SYMBOL -A3.8. Description: POMPA DOZUJĄCA PD01 IMPULSY.
 - DIGITAL INPUT DI15:** ZACISK DI15, ADRES %I00332, REF. 211.4, SYMBOL -A3.4. Description: POMPA DOZUJĄCA PD01 NISKI POZIOM.
- Section B:** Contains two relay components, -507K1 and -507K2, each with terminals A1 and A2. They are connected to the output of the DO7 module.
- Section C:** Shows two main power supply lines entering from the left: 24VDC- (506.10) and 24VDC+1 (506.10). These connect to terminals 24 and 21 respectively. On the right, there are two more terminal points for 24VDC- and 24VDC+1, both labeled 508.4.
- Section D:** The bottom section shows the physical terminal blocks for the equipment:
 - PD01 POWER:** Terminals 1 (L+), 2 (N), 3 (PE).
 - PD01W1 3x1:** Terminals 1, 2, 3.
 - INPUTS:** Terminals 1, 2, 3, 4.
 - LEVEL:** Terminals 1, 2, 3, 4.
 - RELAY:** Terminals 1, 2, 3, 4.
 - PD01W2 12x1:** Terminals 8, 9.
 - PD01-LL LSLL:** Terminal 1.

A dashed box labeled "PUSZKA ELEKTROINSTALACYJNA" encloses the terminal blocks and the lower part of the wiring. Various wire numbers (e.g., 507.4, 507.9, 507.3, 507.6, 507.7) and cable types (B6, 11, 21, 22) are indicated throughout the diagram.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	CHLORATOR 1	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					507	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/508

The diagram illustrates the electrical wiring for a dosing pump (POMPA DOZUJĄCA) and its associated components. The components are organized into sections A through F, with a vertical axis on the left labeled 1 through 10.

Section A: Power Supply and Digital Inputs

- Power supply: 507.3 L2, 507.3 N, 507.3 PE. Connections to 602.1 and 601.2.
- Digital Input 1 (DI0): ZACISK, DI0, ADRES %I00333, REF. 211.6, SYMBOL -A3.5. Connected to 602.1.
- Digital Input 2 (DI1): ZACISK, DI1, ADRES %I00334, REF. 211.6, SYMBOL -A3.5. Connected to 602.1.
- Digital Input 3 (DI2): ZACISK, DI2, ADRES %I00335, REF. 211.6, SYMBOL -A3.5. Connected to 601.2.

Section B: Digital Outputs and Level Sensors

- Digital Output 1 (DO8): ZACISK, DO8, ADRES %Q00309, REF. 212.3, SYMBOL -A3.8. Connected to 601.2.
- Digital Output 2 (DO8): ZACISK, DO8, ADRES %Q00309, REF. 212.3, SYMBOL -A3.8. Connected to 601.2.
- Level Sensor 1 (508K1): 508.4 14, 12, 11. Connected to 601.2.
- Level Sensor 2 (508K2): 508.9 24, 22, 21. Connected to 601.2.

Section C: 24VDC Supply and Digital Inputs

- 24VDC supply: 507.9 24VDC-, 507.9 24VDC+1. Connected to 601.2 and 602.4.
- Digital Input 4 (DI2): ZACISK, DI2, ADRES %I00335, REF. 211.6, SYMBOL -A3.5. Connected to 602.4.

Section D: Level Sensors and Digital Inputs

- Level Sensor 3 (508K1): 508.6 12, 14, 11. Connected to 602.4.
- Level Sensor 4 (508K2): 508.7 12, 14, 11. Connected to 602.4.
- Digital Input 5 (DI2): ZACISK, DI2, ADRES %I00335, REF. 211.6, SYMBOL -A3.5. Connected to 602.4.

Section E: Digital Inputs and Digital Outputs

- Digital Input 6 (DI2): ZACISK, DI2, ADRES %I00335, REF. 211.6, SYMBOL -A3.5. Connected to 602.4.
- Digital Output 3 (DO8): ZACISK, DO8, ADRES %Q00309, REF. 212.3, SYMBOL -A3.8. Connected to 602.4.

Section F: Digital Inputs and Digital Outputs

- Digital Input 7 (DI2): ZACISK, DI2, ADRES %I00335, REF. 211.6, SYMBOL -A3.5. Connected to 602.4.
- Digital Output 4 (DO8): ZACISK, DO8, ADRES %Q00309, REF. 212.3, SYMBOL -A3.8. Connected to 602.4.

Terminal Block (F):

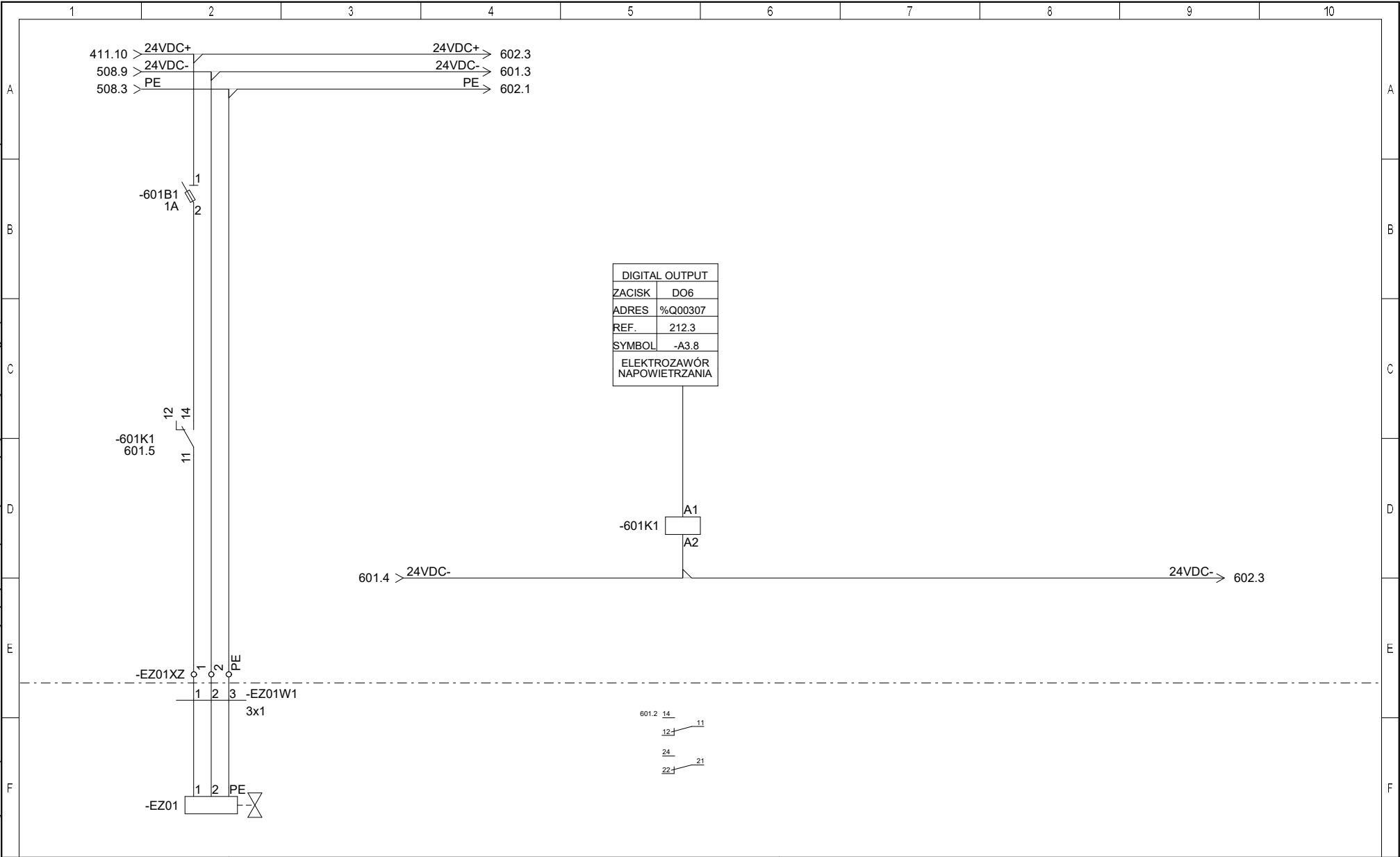
- POWER: L+, N, PE.
- INPUTS: 1, 2, 3, 4.
- LEVEL: 1, 2, 3, 4.
- RELAY: 1, 2, 3, 4.
- LSLL: 1, 2, 3, 4.

Other Components:

- PD02XZ, -PD02XS, -PD02W1, -PD02W2, -PD02-LL.
- PUSZKA ELEKTROINSTALACYJNA.

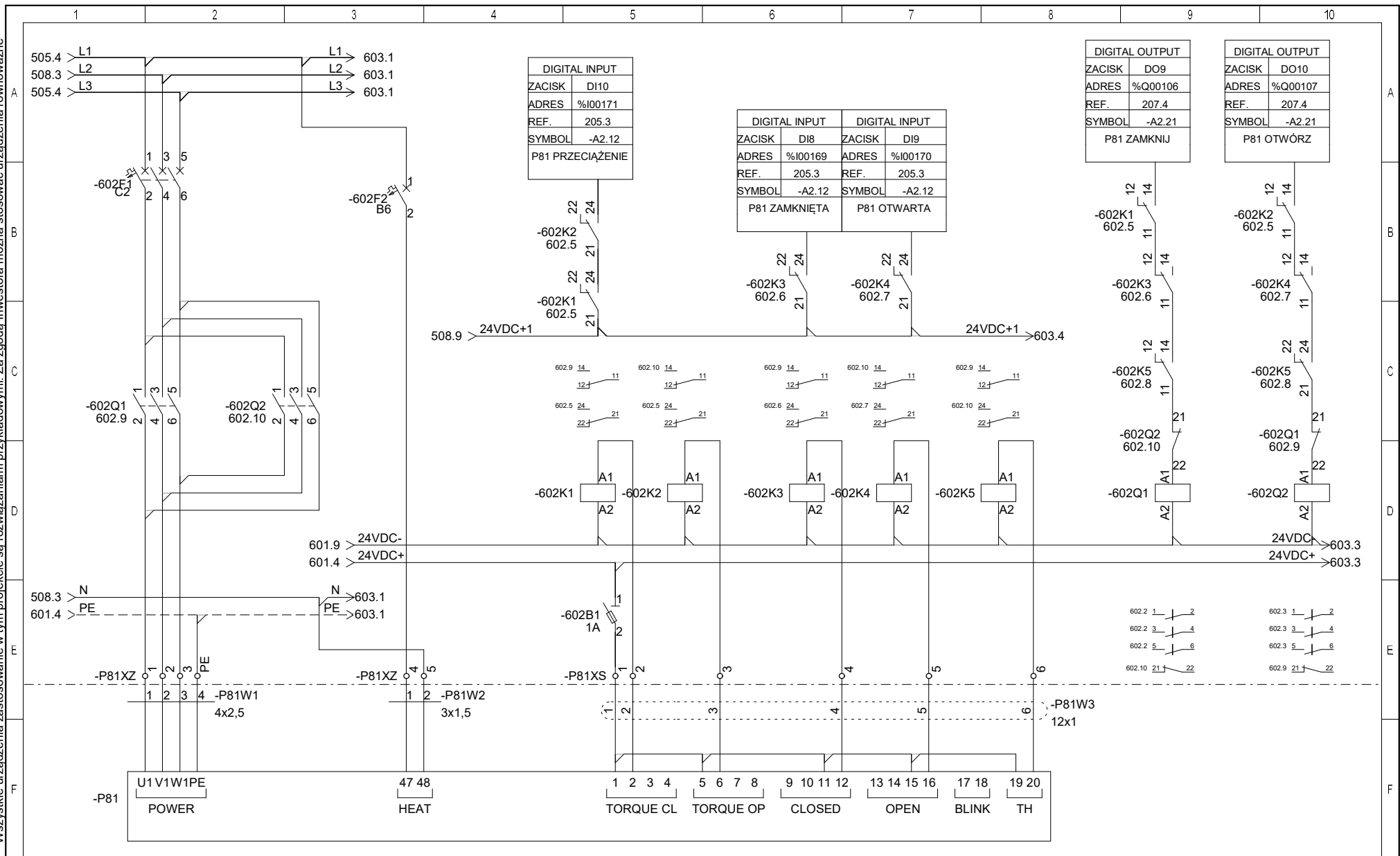
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	CHLORATOR 2	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						508
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/601

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



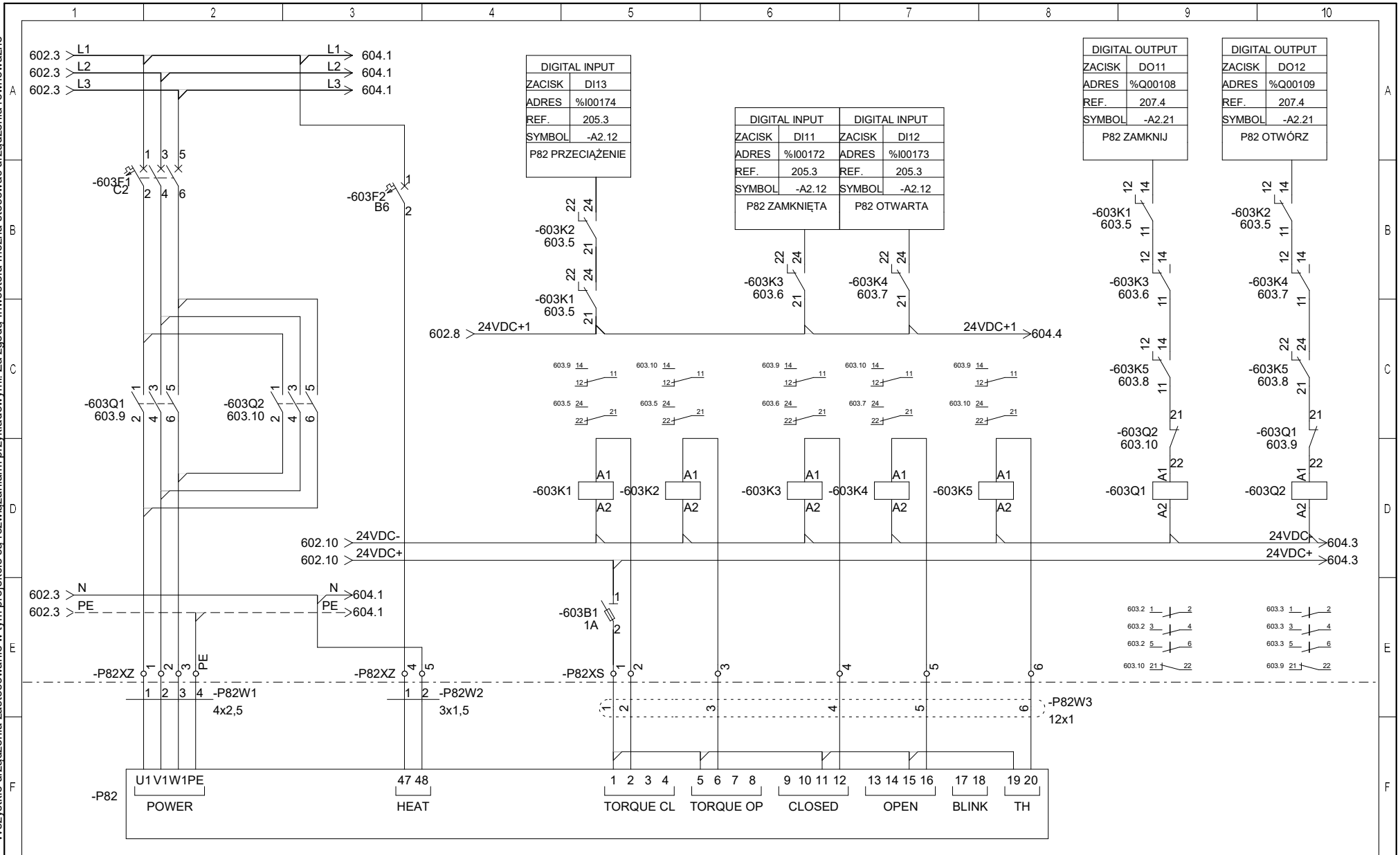
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	ELEKTROZAWÓR NAPOWIETRZANIA	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/602
Wykonał:					04.2023		601

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	PRZEPUSTNICA NA ODMULNIKACH - BYPASS	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					602
Wykonał:							Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
							04.2023	154	=RF/603

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	PRZEPUSTNICA NA ODMULNIKU 1	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
Wykonał:							04.2023	154	=RF/604

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into a grid with columns 1-10 and rows A-F.

Power Distribution (Row F):

- POWER:** U1 V1 W1 PE terminals.
- HEAT:** 47 48 terminals.
- Terminal Blocks:** -P83, -P83XZ (4x2,5), -P83W1, -P83W2 (3x1,5), -P83W3 (12x1).

Digital Inputs (Columns 3-7):

- DIGITAL INPUT (Column 3):** ZACISK DI0, ADRES %I00177, REF. 205.4, SYMBOL -A2.13, P83 PRZECIĄŻENIE.
- DIGITAL INPUT (Column 4):** ZACISK DI14, ADRES %I00175, REF. 205.3, SYMBOL -A2.12, P83 ZAMKNIĘTA.
- DIGITAL INPUT (Column 5):** ZACISK DI15, ADRES %I00176, REF. 205.3, SYMBOL -A2.12, P83 OTWARTA.

Digital Outputs (Columns 9-10):

- DIGITAL OUTPUT (Column 9):** ZACISK DO13, ADRES %Q00110, REF. 207.4, SYMBOL -A2.21, P83 ZAMKNIJ.
- DIGITAL OUTPUT (Column 10):** ZACISK DO14, ADRES %Q00111, REF. 207.4, SYMBOL -A2.21, P83 OTWÓRZ.

Wiring Details:

- Power Lines:** 603.3 (L1, L2, L3), 603.8 (24VDC+1), 603.10 (24VDC-, 24VDC+), 605.1 (L1, L2, L3), 605.2 (24VDC, 24VDC+).
- Relays and Switches:** -604K1 to -604K5 (relays), -604Q1 to -604Q2 (switches), -604B1 1A (switch).
- Terminal Connections:** 604.9, 604.10, 604.5, 604.6, 604.7, 604.8, 604.9, 604.10, 604.5, 604.6, 604.7, 604.8, 604.9, 604.10, 604.5, 604.6, 604.7, 604.8.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	PRZEPUSTNICA NA ODMIENNIKU 2	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						604
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie połączenia muszą być wykonane zgodnie z zasadami montażu i oznaczeniami na rysunku. Nie wolno zmieniać kolorów przewodów i ich przebiegu.

Legenda:

- 604.3: L1, L2, L3, PE
- 606.1: L1, L2, L3, PE
- 606.2: 24VDC+, 24VDC-, 24VDC
- 605.6, 605.7, 605.8, 605.9, 605.10: 11, 12
- 605B1: 250mA
- 605K1, 605K2, 605K3: 11, 12
- 605F1: C2
- 605F2: C2
- 605F3: C2
- 605F4: C2
- 605F5: C2
- 605F6: C2
- 605F7: C2
- 605F8: C2
- 605F9: C2
- 605F10: C2
- 605F11: C2
- 605F12: C2
- 605F13: C2
- 605F14: C2
- 605F15: C2
- 605F16: C2
- 605F17: C2
- 605F18: C2
- 605F19: C2
- 605F20: C2
- 605F21: C2
- 605F22: C2
- 605F23: C2
- 605F24: C2
- 605F25: C2
- 605F26: C2
- 605F27: C2
- 605F28: C2
- 605F29: C2
- 605F30: C2
- 605F31: C2
- 605F32: C2
- 605F33: C2
- 605F34: C2
- 605F35: C2
- 605F36: C2
- 605F37: C2
- 605F38: C2
- 605F39: C2
- 605F40: C2
- 605F41: C2
- 605F42: C2
- 605F43: C2
- 605F44: C2
- 605F45: C2
- 605F46: C2
- 605F47: C2
- 605F48: C2
- 605F49: C2
- 605F50: C2
- 605F51: C2
- 605F52: C2
- 605F53: C2
- 605F54: C2
- 605F55: C2
- 605F56: C2
- 605F57: C2
- 605F58: C2
- 605F59: C2
- 605F60: C2
- 605F61: C2
- 605F62: C2
- 605F63: C2
- 605F64: C2
- 605F65: C2
- 605F66: C2
- 605F67: C2
- 605F68: C2
- 605F69: C2
- 605F70: C2
- 605F71: C2
- 605F72: C2
- 605F73: C2
- 605F74: C2
- 605F75: C2
- 605F76: C2
- 605F77: C2
- 605F78: C2
- 605F79: C2
- 605F80: C2
- 605F81: C2
- 605F82: C2
- 605F83: C2
- 605F84: C2
- 605F85: C2
- 605F86: C2
- 605F87: C2
- 605F88: C2
- 605F89: C2
- 605F90: C2
- 605F91: C2
- 605F92: C2
- 605F93: C2
- 605F94: C2
- 605F95: C2
- 605F96: C2
- 605F97: C2
- 605F98: C2
- 605F99: C2
- 605F100: C2

Wzrosty i spadki napięcia:

- 604.3: L1, L2, L3, PE
- 606.1: L1, L2, L3, PE
- 606.2: 24VDC+, 24VDC-, 24VDC
- 605.6, 605.7, 605.8, 605.9, 605.10: 11, 12
- 605B1: 250mA
- 605K1, 605K2, 605K3: 11, 12
- 605F1: C2
- 605F2: C2
- 605F3: C2
- 605F4: C2
- 605F5: C2
- 605F6: C2
- 605F7: C2
- 605F8: C2
- 605F9: C2
- 605F10: C2
- 605F11: C2
- 605F12: C2
- 605F13: C2
- 605F14: C2
- 605F15: C2
- 605F16: C2
- 605F17: C2
- 605F18: C2
- 605F19: C2
- 605F20: C2
- 605F21: C2
- 605F22: C2
- 605F23: C2
- 605F24: C2
- 605F25: C2
- 605F26: C2
- 605F27: C2
- 605F28: C2
- 605F29: C2
- 605F30: C2
- 605F31: C2
- 605F32: C2
- 605F33: C2
- 605F34: C2
- 605F35: C2
- 605F36: C2
- 605F37: C2
- 605F38: C2
- 605F39: C2
- 605F40: C2
- 605F41: C2
- 605F42: C2
- 605F43: C2
- 605F44: C2
- 605F45: C2
- 605F46: C2
- 605F47: C2
- 605F48: C2
- 605F49: C2
- 605F50: C2
- 605F51: C2
- 605F52: C2
- 605F53: C2
- 605F54: C2
- 605F55: C2
- 605F56: C2
- 605F57: C2
- 605F58: C2
- 605F59: C2
- 605F60: C2
- 605F61: C2
- 605F62: C2
- 605F63: C2
- 605F64: C2
- 605F65: C2
- 605F66: C2
- 605F67: C2
- 605F68: C2
- 605F69: C2
- 605F70: C2
- 605F71: C2
- 605F72: C2
- 605F73: C2
- 605F74: C2
- 605F75: C2
- 605F76: C2
- 605F77: C2
- 605F78: C2
- 605F79: C2
- 605F80: C2
- 605F81: C2
- 605F82: C2
- 605F83: C2
- 605F84: C2
- 605F85: C2
- 605F86: C2
- 605F87: C2
- 605F88: C2
- 605F89: C2
- 605F90: C2
- 605F91: C2
- 605F92: C2
- 605F93: C2
- 605F94: C2
- 605F95: C2
- 605F96: C2
- 605F97: C2
- 605F98: C2
- 605F99: C2
- 605F100: C2

Wzrosty i spadki napięcia:

- 604.3: L1, L2, L3, PE
- 606.1: L1, L2, L3, PE
- 606.2: 24VDC+, 24VDC-, 24VDC
- 605.6, 605.7, 605.8, 605.9, 605.10: 11, 12
- 605B1: 250mA
- 605K1, 605K2, 605K3: 11, 12
- 605F1: C2
- 605F2: C2
- 605F3: C2
- 605F4: C2
- 605F5: C2
- 605F6: C2
- 605F7: C2
- 605F8: C2
- 605F9: C2
- 605F10: C2
- 605F11: C2
- 605F12: C2
- 605F13: C2
- 605F14: C2
- 605F15: C2
- 605F16: C2
- 605F17: C2
- 605F18: C2
- 605F19: C2
- 605F20: C2
- 605F21: C2
- 605F22: C2
- 605F23: C2
- 605F24: C2
- 605F25: C2
- 605F26: C2
- 605F27: C2
- 605F28: C2
- 605F29: C2
- 605F30: C2
- 605F31: C2
- 605F32: C2
- 605F33: C2
- 605F34: C2
- 605F35: C2
- 605F36: C2
- 605F37: C2
- 605F38: C2
- 605F39: C2
- 605F40: C2
- 605F41: C2
- 605F42: C2
- 605F43: C2
- 605F44: C2
- 605F45: C2
- 605F46: C2
- 605F47: C2
- 605F48: C2
- 605F49: C2
- 605F50: C2
- 6

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	PRZEPUSTNICA NA ODMIENNIKU 1 - rezerwa	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ							605
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.

The diagram illustrates the electrical wiring for a control cabinet, organized into a grid with columns 1-10 and rows A-F.

Power Distribution (Top):

- 24VDC+ (605.4):** Connected to terminal 1 of a -606B1 250mA fuse. It also feeds the 24VDC+ input of the digital output modules.
- 24VDC- (605.10):** Connected to the 24VDC- input of the digital output modules and the 24VDC- input of the digital input modules.

Digital Output Modules (Top Right):

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO2
ADRES	%Q00115
REF.	207.6
SYMBOL	-A2.22
P85 ZAMKNIJ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO3
ADRES	%Q00116
REF.	207.6
SYMBOL	-A2.22
P85 OTWÓRZ	

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO4
ADRES	%Q00117
REF.	207.6
SYMBOL	-A2.22
P85 STOP	

Each output module is connected to a relay (-606K1, -606K2, -606K3) via terminals A1 and A2. The common terminals (A2) are connected to the 24VDC- line.

Digital Input Modules (Middle):

DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT		DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI5	ZACISK	DI6	ZACISK	DI7	ZACISK	DI8
ADRES	%I00182	ADRES	%I00183	ADRES	%I00184	ADRES	%I00185
REF.	205.4	REF.	205.4	REF.	205.4	REF.	205.4
SYMBOL	-A2.13	SYMBOL	-A2.13	SYMBOL	-A2.13	SYMBOL	-A2.13
P85 ZAMKNIĘTA		P85 OTWARTA		P85 ZDALNY		P85 AWARIA	

The input modules are connected to the 24VDC+ and 24VDC- lines via terminals 12 and 14 of relays -606K1, -606K2, and -606K3.

Terminal Block Connections (Bottom):

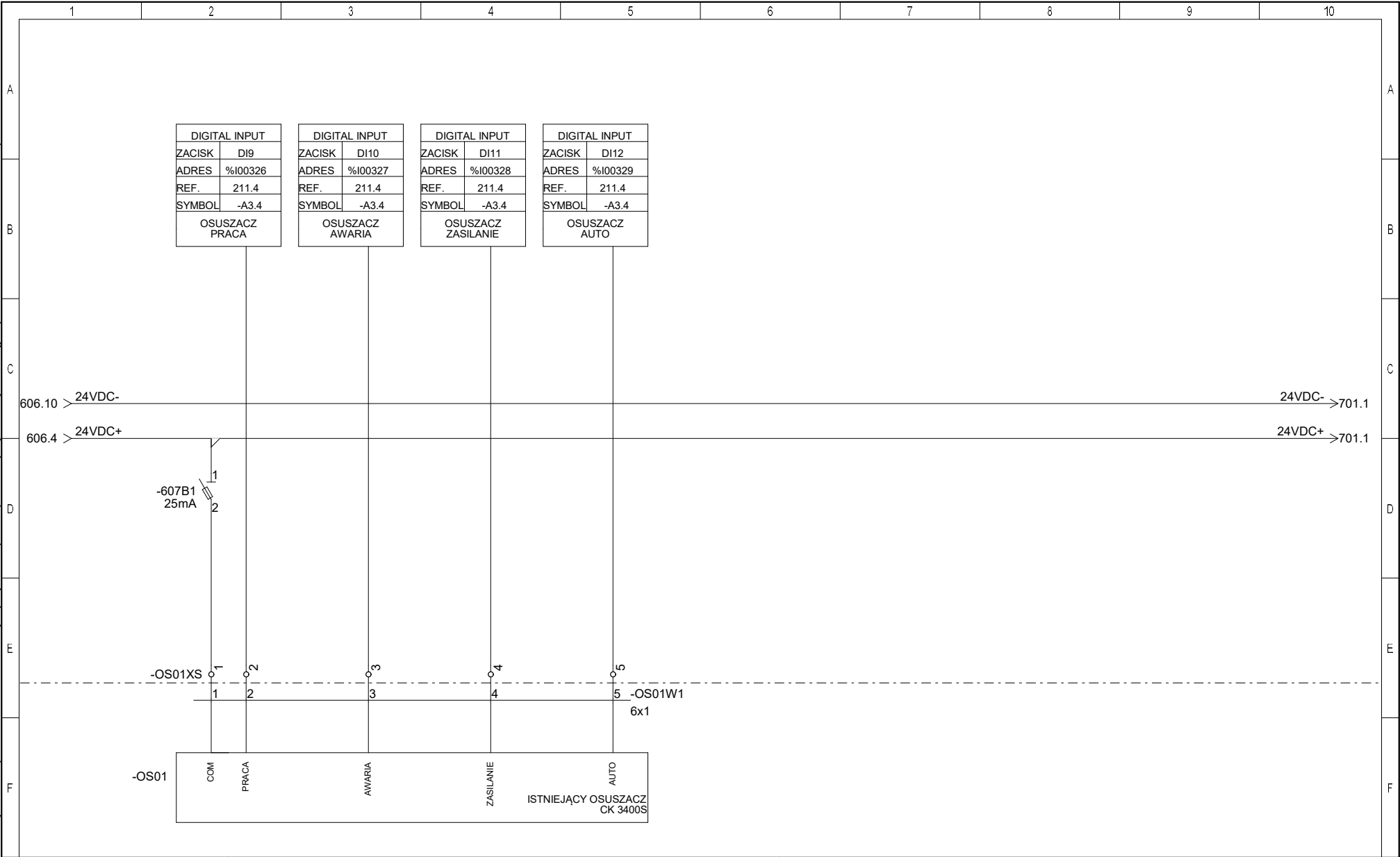
- Terminal Block 1 (Left):** L1, L2, L3, PE (605.2) connected to terminals 1, 2, 3, 4. PE is connected to terminal 5.
- Terminal Block 2 (Middle):** -P85XZ (1), -P85W1 (2, 3, 4), -P85XS (1), -P85W2 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).
- Terminal Block 3 (Right):** -P85 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 15).

Legend (Bottom Right):

REZERWA DO PRZYSZLEGÓ MONTAŻU PRZEPUSTNICY
DOPROWADZIĆ KABLE DO MIEJSCA MONTAŻU PRZEPUSTNICY DO PÓŹNIEJSZEGO WYKORZYSTANIA

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	PRZEPUSTNICA NA ODMULNIKU 2 - rezerwa	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							606
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	SYGNALIZACJE OSUSZACZ	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber					607
Wykonał:							Data:	Liczba sch. 04.2023 154	Sch. nast: =RF/701

The diagram illustrates the internal wiring of a PLC digital input module. It features 16 digital input channels, each represented by a table with the following fields: ZACISK (Channel), DI (Input Name), ADRES (Address), REF. (Reference Value), SYMBOL (Symbol), and REZERWA (Reserved).

Channels 1-4 (Left):

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI8
ADRES	%I00341
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI9
ADRES	%I00342
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI10
ADRES	%I00343
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI11
ADRES	%I00344
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

Channels 5-8 (Right):

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI12
ADRES	%I00345
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI13
ADRES	%I00346
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI14
ADRES	%I00347
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

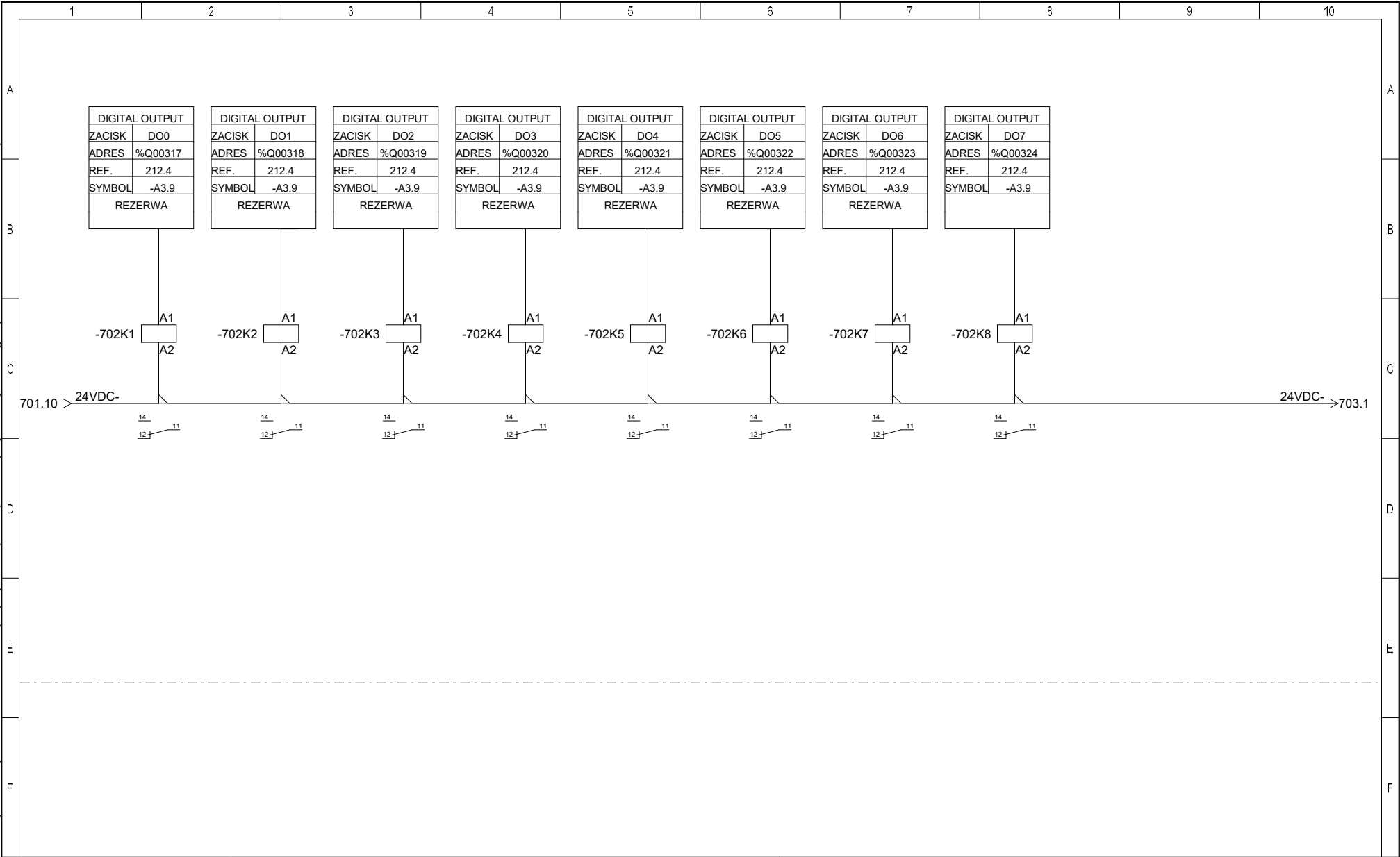
DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI15
ADRES	%I00348
REF.	211.6
SYMBOL	-A3.5
REZERWA	

Power Supply and Connections:

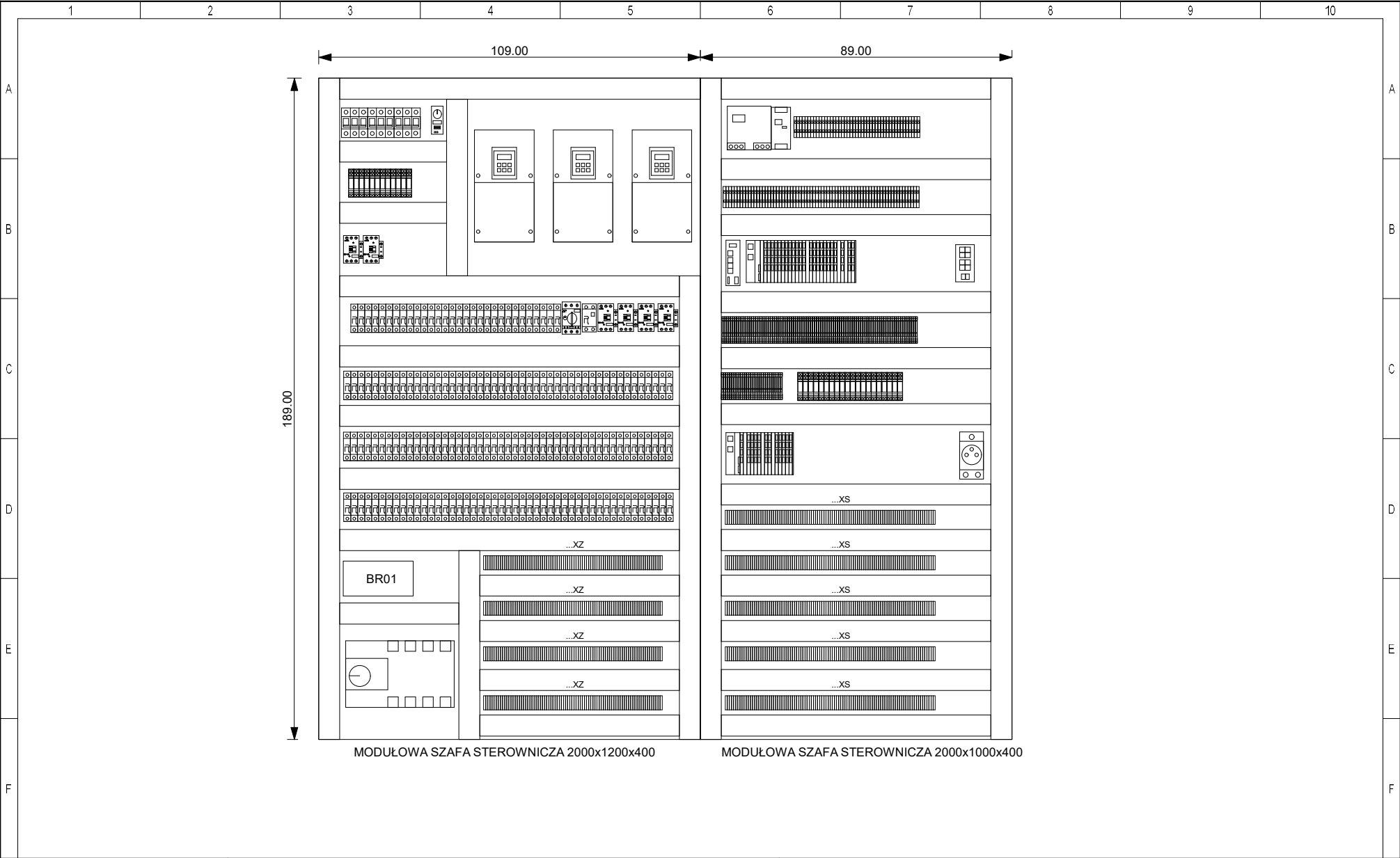
- 24VDC-:** Connected to terminal 607.10.
- 24VDC+:** Connected to terminal 607.10 and terminal 703.1.
- Terminals:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.
- Diodes:** -701B1 25mA (connected to terminals 1 and 2), -701B2 25mA (connected to terminals 6 and 7).
- Labels:** -XD, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: WEJŚCIA CYFROWE - REZERWY	Nr. projektu: =RF	=RF	Schemat: 701	
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RF/702

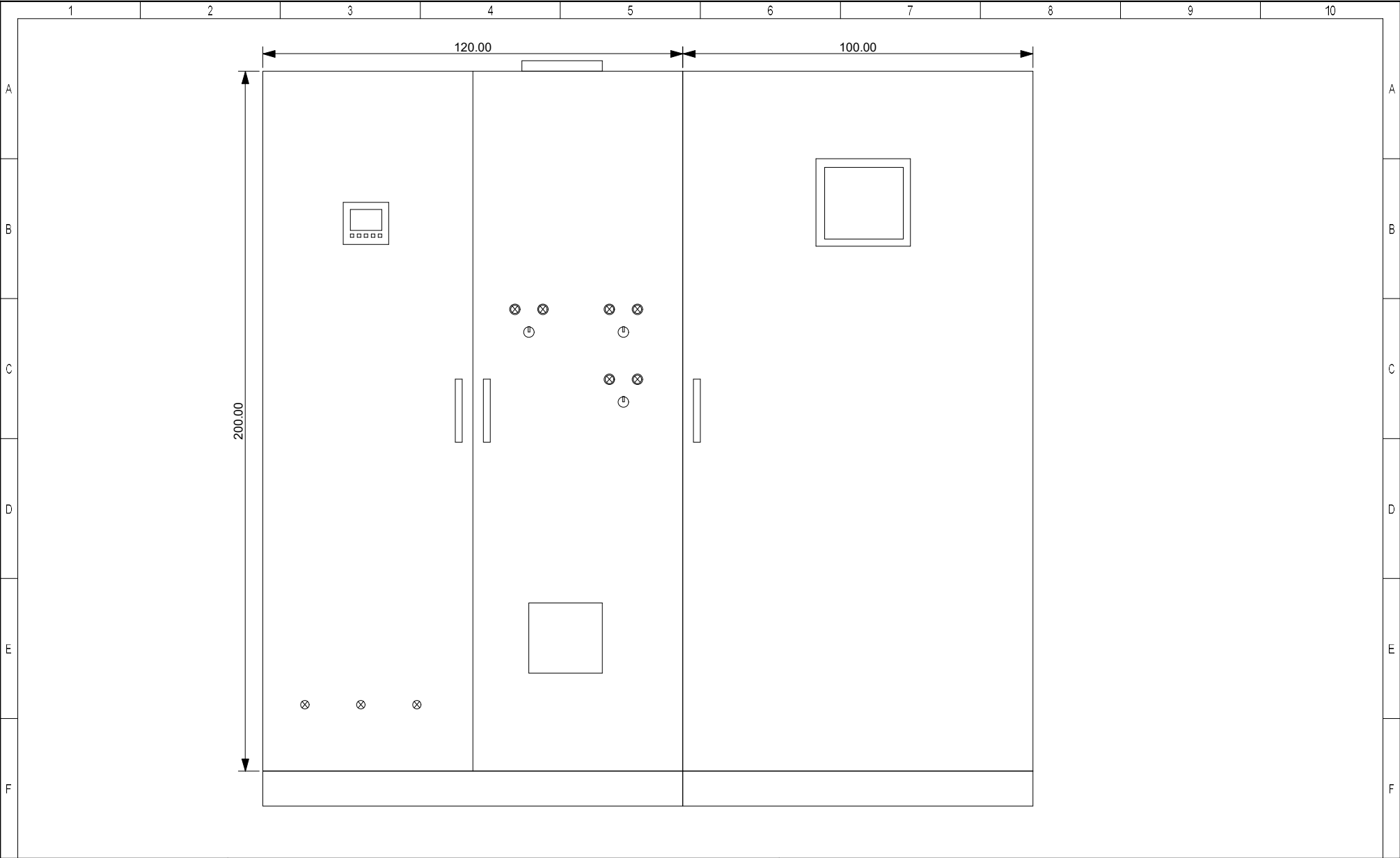
Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	WYJŚCIA CYFROWE - REZERWY	Nr. projektu:	=RF	Schemat:	702
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk			Data:	04.2023	Liczba sch.	154
Wykonał:				Łukasz Weber					Sch. nast:	=RF/703



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZABUDOWA APARATURY	Nr. projektu:	=RF	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					801	
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RF/802



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	WYGLĄD ELEWACJI	Nr. projektu:	=RF	Schemat:		
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							802		
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.	154	Sch. nast:
							=RP/			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F

Rozdzielnica RP

Rozdzielnia pompowni

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	STRONA TYTUŁOWA	Nr. projektu:	=RP	Schemat:			
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							0			
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.	154	Sch. nast:	=RP/101

Wszystkie urządzenia zasobione w tym projekcie są wyposażone w funkcję ochrony przed zwarciem (RCD).

SYSTEM PŁASKICH SZYN ZBIORCZYCH EATON SASY 60i 30X10

CTRL EN

POZYCJA 0

POZYCJA II

POZYCJA I

DIGITAL INPUT

ZACISK	DI0	ZACISK	DI1	ZACISK	DI2	ZACISK	DI3
ADRES	%I00001	ADRES	%I00002	ADRES	%I00003	ADRES	%I00004
REF.	203.3	REF.	203.3	REF.	203.3	REF.	203.3
SYMBOL	-A2.3	SYMBOL	-A2.3	SYMBOL	-A2.3	SYMBOL	-A2.3
ROZŁ. GŁÓWNY GOTOWOŚĆ		ROZŁ. GŁÓWNY POZYCJA 2		ROZŁ. GŁÓWNY POZYCJA 1		ROZŁ. GŁÓWNY POZYCJA 0	

DIGITAL OUTPUT

ZACISK	DO0	ZACISK	DO1	ZACISK	DO2
ADRES	%Q00001	ADRES	%Q00002	ADRES	%Q00003
REF.	204.3	REF.	204.3	REF.	204.3
SYMBOL	-A2.8	SYMBOL	-A2.8	SYMBOL	-A2.8
ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. 0		ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. II		ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. I	

OUTPUT

INPUTS

OUTPUTS

INPUT 1

INPUT 2

AUX SUPPLY 1

AUX SUPPLY 2

315A

PE

24VDC+1

24VDC-1

24VDC-2

24VDC-3

24VDC-4

24VDC-5

24VDC-6

24VDC-7

24VDC-8

24VDC-9

24VDC-10

24VDC-11

24VDC-12

24VDC-13

24VDC-14

24VDC-15

24VDC-16

24VDC-17

24VDC-18

24VDC-19

24VDC-20

24VDC-21

24VDC-22

24VDC-23

24VDC-24

24VDC-25

24VDC-26

24VDC-27

24VDC-28

24VDC-29

24VDC-30

24VDC-31

24VDC-32

24VDC-33

24VDC-34

24VDC-35

24VDC-36

24VDC-37

24VDC-38

24VDC-39

24VDC-40

24VDC-41

24VDC-42

24VDC-43

24VDC-44

24VDC-45

24VDC-46

24VDC-47

24VDC-48

24VDC-49

24VDC-50

24VDC-51

24VDC-52

24VDC-53

24VDC-54

24VDC-55

24VDC-56

24VDC-57

24VDC-58

24VDC-59

24VDC-60

24VDC-61

24VDC-62

24VDC-63

24VDC-64

24VDC-65

24VDC-66

24VDC-67

24VDC-68

24VDC-69

24VDC-70

24VDC-71

24VDC-72

24VDC-73

24VDC-74

24VDC-75

24VDC-76

24VDC-77

24VDC-78

24VDC-79

24VDC-80

24VDC-81

24VDC-82

24VDC-83

24VDC-84

24VDC-85

24VDC-86

24VDC-87

24VDC-88

24VDC-89

24VDC-90

24VDC-91

24VDC-92

24VDC-93

24VDC-94

24VDC-95

24VDC-96

24VDC-97

24VDC-98

24VDC-99

24VDC-100

24VDC-101

24VDC-102

24VDC-103

24VDC-104

24VDC-105

24VDC-106

24VDC-107

24VDC-108

24VDC-109

24VDC-110

24VDC-111

24VDC-112

24VDC-113

24VDC-114

24VDC-115

24VDC-116

24VDC-117

24VDC-118

24VDC-119

24VDC-120

24VDC-121

24VDC-122

24VDC-123

24VDC-124

24VDC-125

24VDC-126

24VDC-127

24VDC-128

24VDC-129

24VDC-130

24VDC-131

24VDC-132

24VDC-133

24VDC-134

24VDC-135

24VDC-136

24VDC-137

24VDC-138

24VDC-139

24VDC-140

24VDC-141

24VDC-142

24VDC-143

24VDC-144

24VDC-145

24VDC-146

24VDC-147

24VDC-148

24VDC-149

24VDC-150

24VDC-151

24VDC-152

24VDC-153

24VDC-154

24VDC-155

24VDC-156

24VDC-157

24VDC-158

24VDC-159

24VDC-160

24VDC-161

24VDC-162

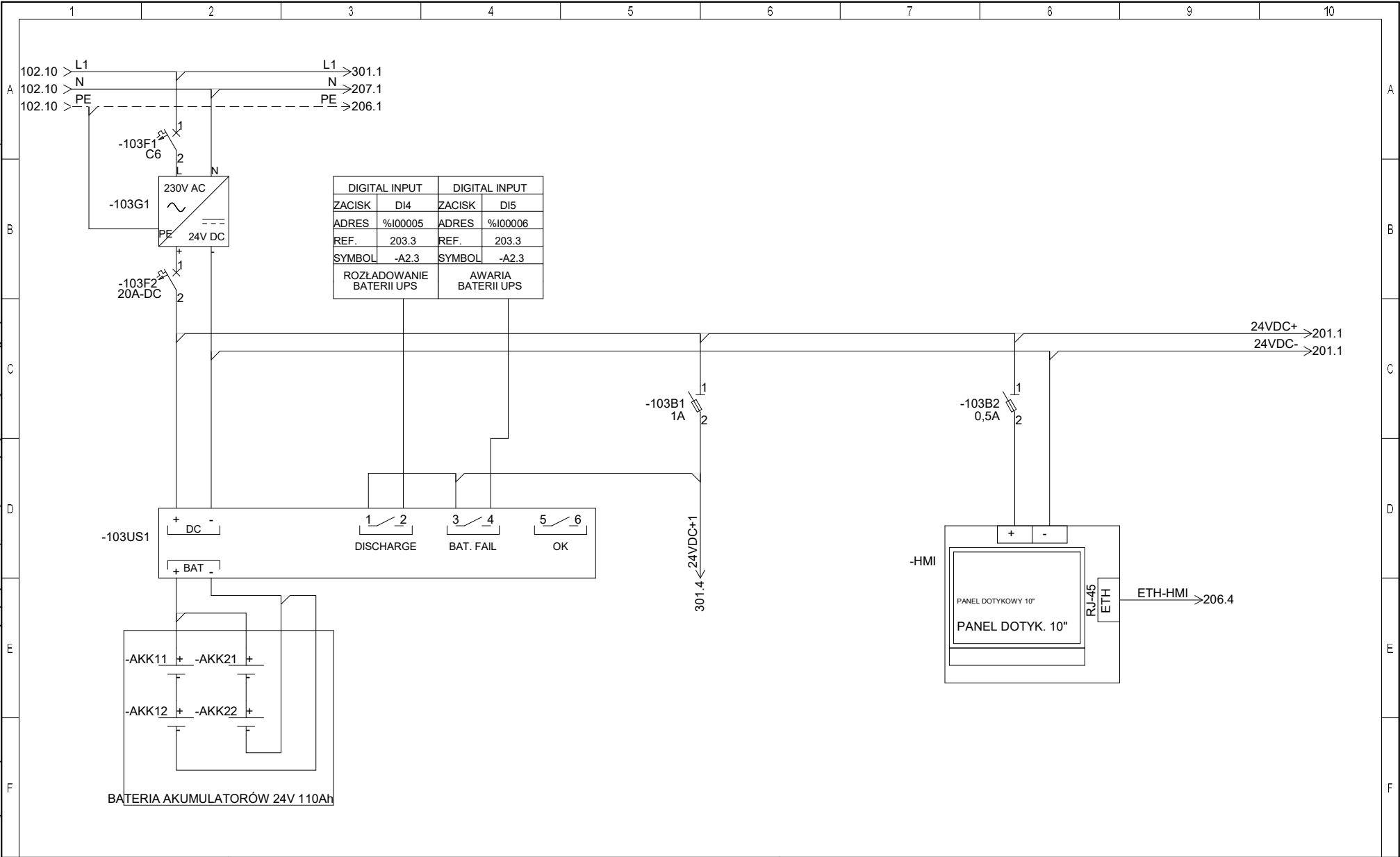
24VDC-163

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ROZŁĄCZNIK GŁÓWNY	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						101
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RP/102

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZASILANIE GŁÓWNE	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					102	
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RP/103

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	ZASILANIE 24VDC	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	04.2023	Liczba sch.
Wykonał:								154	Sch. nast:
									=RP/201

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	PLC - CPU	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					201	
Wykonał:				Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=RP/202

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	-A2.8		-A2.9							
B	16xDQ		16xDQ							
	WYJŚCIA CYFROWE		WYJŚCIA CYFROWE							
	ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. 0	%Q00001 101.8	DO0	REZERWA	%Q00017	DO0				
C	ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. II	%Q00002 101.9	DO1	REZERWA	%Q00018	DO1				
	ROZŁ. GŁÓWNY KOMENDA POZ. I	%Q00003 101.10	DO2	REZERWA	%Q00019	DO2				
	POMPA SIECIOWA 1 START	%Q00004 302.4	DO3	REZERWA	%Q00020	DO3				
	POMPA SIECIOWA 2 START	%Q00005 304.4	DO4	REZERWA	%Q00021	DO4				
	POMPA SIECIOWA 3 START	%Q00006 306.4	DO5	REZERWA	%Q00022	DO5				
	POMPA SIECIOWA 4 START	%Q00007 308.4	DO6	REZERWA	%Q00023	DO6				
	POMPA SIECIOWA 5 START	%Q00008 310.4	DO7		%Q00024	DO7				
	DMUCHAWA START	%Q00009 312.4	DO8		%Q00025	DO8				
	POMPA PŁUCZĄCA 1 START	%Q00010 314.4	DO9		%Q00026	DO9				
	POMPA PŁUCZĄCA 2 START	%Q00011 316.4	DO10		%Q00027	DO10				
		%Q00012	DO11		%Q00028	DO11				
		%Q00013	DO12		%Q00029	DO12				
		%Q00014	DO13		%Q00030	DO13				
		%Q00015	DO14		%Q00031	DO14				
		%Q00016	DO15		%Q00032	DO15				
E										
F										

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	RIO A2 - DQ	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					204	
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A										
B										
C										
D										
E										
F										

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	RIO A2 - AI	Nr. projektu:	=RP	Schemat:	205
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:	
Wykonał:							04.2023	154	=RP/206	

The diagram illustrates the electrical and data connections for a network switch (SWTCHETHERNETOWY) labeled -E01. The switch is represented as a central vertical rectangle with various ports and connection points.

Power Supply Connections (Top):

- 24VDC+:** Connected to terminal 202.10 and terminal 401.1.
- 24VDC-:** Connected to terminal 202.10 and terminal 301.4.
- PE (Protective Earth):** Connected to terminal 103.3 and terminal 301.1.

Switch Terminals (Top):

- L M PE:** The main power input terminals for the switch.

Data Connections (Right):

- ETH1-PLC:** Connected to terminal 201.3.
- ETH-HMI:** Connected to terminal 103.9.

Internal Switch Ports (Right Side):

- ETH1
- ETH2
- ETH3
- ETH4
- ETH5
- ETH6
- ETH7
- ETH8

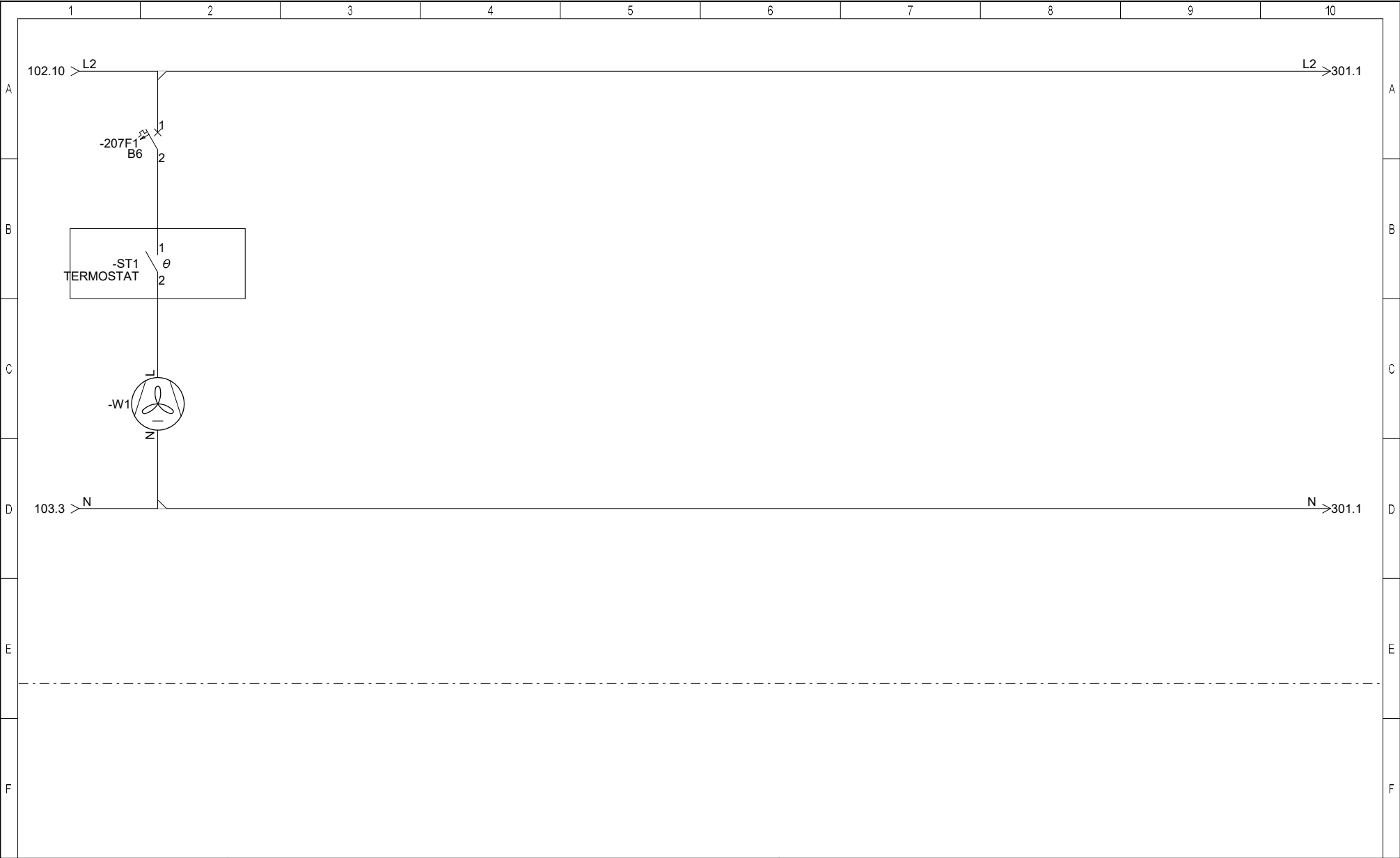
Fiber Optic Connections (Bottom):

- RX (Receiver):** Connected to the fiber optic cable.
- TX (Transmitter):** Connected to the fiber optic cable.

Output Label:

DO PRZYŁĄCZNICY ŚWIATŁOWODOWEJ W ROZDZIELNI GPD

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	SIEĆ	Nr. projektu:	=RP	Schemat:			
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					206				
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.	154	Sch. nast:	=RP/207



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	WENTYLACJA	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							207
Wykonał:						Data:	Liczba sch. 04.2023154	Sch. nast: =RP/301

The diagram illustrates the electrical connections for a 30kW inverter (FALOWNIK 30kW). The main components and their connections are as follows:

- Power Input (ZASILANIE):** L1, L2, L3, and N (207.10) are connected to the inverter's input terminals. A 63A circuit breaker (-301F1) is shown on the L1, L2, and L3 lines.
- Grounding:** The PE (Protective Earth) line (206.10) is connected to the inverter's PE terminal and the ground terminal of the 30kW motor (-PS1).
- Control and Signaling:**
 - SYGNALIZACJA PRACA (Signal Work):** Connected to the inverter's R1A, R1B, and R1C terminals.
 - SYGNALIZACJA AWARIA (Signal Fault):** Connected to the inverter's R2A, R2B, and R2C terminals.
 - MODBUS RTU:** Connected to the inverter's 485+ and 485- terminals.
- Output and Motor:**
 - The inverter's output terminals (U, V, W, PE) are connected to the 30kW motor (-PS1).
 - The motor is labeled with a 3-phase symbol and 30kW rating.
- Internal Components:**
 - 301K1 and -301K2:** Relay components connected to the signaling lines.
 - 302K2:** A relay component connected to the inverter's output terminals.

The diagram also shows various terminal blocks and connection points for the inverter, including the 30kW motor and the 30kW inverter itself.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA SIECIOWA 1	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						301
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Diagram illustrating the wiring and digital I/O configuration for a control system, showing connections between terminals and digital input/output modules.

Terminal Block Connections:

- Terminal 1:** 301.9 > 24VDC+1
- Terminal 2:** 301.9 > 24VDC-
- Terminal 3:** -302S1 LOKALNY (F)
- Terminal 4:** -302S2 STOP (E)
- Terminal 5:** -302S3 START (E)
- Terminal 6:** -302K1 302.2 (A1)
- Terminal 7:** -302K2 302.3 (A1)
- Terminal 8:** -302K1 302.2 (A2)
- Terminal 9:** -302K2 302.3 (A2)
- Terminal 10:** -302H1 302.2 (1)
- Terminal 11:** -302H2 302.2 (1)
- Terminal 12:** -302H1 302.2 (2)
- Terminal 13:** -302H2 302.2 (2)
- Terminal 14:** -302K1 302.2 (14)
- Terminal 15:** -302K2 302.3 (14)
- Terminal 16:** -302K1 302.2 (21)
- Terminal 17:** -302K2 302.3 (21)
- Terminal 18:** -302K1 302.2 (22)
- Terminal 19:** -302K2 302.3 (22)
- Terminal 20:** -302K1 302.2 (24)
- Terminal 21:** -302K2 302.3 (24)
- Terminal 22:** -302K1 302.2 (25)
- Terminal 23:** -302K2 302.3 (25)
- Terminal 24:** -302K1 302.2 (26)
- Terminal 25:** -302K2 302.3 (26)
- Terminal 26:** -302K1 302.2 (27)
- Terminal 27:** -302K2 302.3 (27)
- Terminal 28:** -302K1 302.2 (28)
- Terminal 29:** -302K2 302.3 (28)
- Terminal 30:** -302K1 302.2 (29)
- Terminal 31:** -302K2 302.3 (29)
- Terminal 32:** -302K1 302.2 (30)
- Terminal 33:** -302K2 302.3 (30)
- Terminal 34:** -302K1 302.2 (31)
- Terminal 35:** -302K2 302.3 (31)
- Terminal 36:** -302K1 302.2 (32)
- Terminal 37:** -302K2 302.3 (32)
- Terminal 38:** -302K1 302.2 (33)
- Terminal 39:** -302K2 302.3 (33)
- Terminal 40:** -302K1 302.2 (34)
- Terminal 41:** -302K2 302.3 (34)
- Terminal 42:** -302K1 302.2 (35)
- Terminal 43:** -302K2 302.3 (35)
- Terminal 44:** -302K1 302.2 (36)
- Terminal 45:** -302K2 302.3 (36)
- Terminal 46:** -302K1 302.2 (37)
- Terminal 47:** -302K2 302.3 (37)
- Terminal 48:** -302K1 302.2 (38)
- Terminal 49:** -302K2 302.3 (38)
- Terminal 50:** -302K1 302.2 (39)
- Terminal 51:** -302K2 302.3 (39)
- Terminal 52:** -302K1 302.2 (40)
- Terminal 53:** -302K2 302.3 (40)
- Terminal 54:** -302K1 302.2 (41)
- Terminal 55:** -302K2 302.3 (41)
- Terminal 56:** -302K1 302.2 (42)
- Terminal 57:** -302K2 302.3 (42)
- Terminal 58:** -302K1 302.2 (43)
- Terminal 59:** -302K2 302.3 (43)
- Terminal 60:** -302K1 302.2 (44)
- Terminal 61:** -302K2 302.3 (44)
- Terminal 62:** -302K1 302.2 (45)
- Terminal 63:** -302K2 302.3 (45)
- Terminal 64:** -302K1 302.2 (46)
- Terminal 65:** -302K2 302.3 (46)
- Terminal 66:** -302K1 302.2 (47)
- Terminal 67:** -302K2 302.3 (47)
- Terminal 68:** -302K1 302.2 (48)
- Terminal 69:** -302K2 302.3 (48)
- Terminal 70:** -302K1 302.2 (49)
- Terminal 71:** -302K2 302.3 (49)
- Terminal 72:** -302K1 302.2 (50)
- Terminal 73:** -302K2 302.3 (50)
- Terminal 74:** -302K1 302.2 (51)
- Terminal 75:** -302K2 302.3 (51)
- Terminal 76:** -302K1 302.2 (52)
- Terminal 77:** -302K2 302.3 (52)
- Terminal 78:** -302K1 302.2 (53)
- Terminal 79:** -302K2 302.3 (53)
- Terminal 80:** -302K1 302.2 (54)
- Terminal 81:** -302K2 302.3 (54)
- Terminal 82:** -302K1 302.2 (55)
- Terminal 83:** -302K2 302.3 (55)
- Terminal 84:** -302K1 302.2 (56)
- Terminal 85:** -302K2 302.3 (56)
- Terminal 86:** -302K1 302.2 (57)
- Terminal 87:** -302K2 302.3 (57)
- Terminal 88:** -302K1 302.2 (58)
- Terminal 89:** -302K2 302.3 (58)
- Terminal 90:** -302K1 302.2 (59)
- Terminal 91:** -302K2 302.3 (59)
- Terminal 92:** -302K1 302.2 (60)
- Terminal 93:** -302K2 302.3 (60)
- Terminal 94:** -302K1 302.2 (61)
- Terminal 95:** -302K2 302.3 (61)
- Terminal 96:** -302K1 302.2 (62)
- Terminal 97:** -302K2 302.3 (62)
- Terminal 98:** -302K1 302.2 (63)
- Terminal 99:** -302K2 302.3 (63)
- Terminal 100:** -302K1 302.2 (64)
- Terminal 101:** -302K2 302.3 (64)
- Terminal 102:** -302K1 302.2 (65)
- Terminal 103:** -302K2 302.3 (65)
- Terminal 104:** -302K1 302.2 (66)
- Terminal 105:** -302K2 302.3 (66)
- Terminal 106:** -302K1 302.2 (67)
- Terminal 107:** -302K2 302.3 (67)
- Terminal 108:** -302K1 302.2 (68)
- Terminal 109:** -302K2 302.3 (68)
- Terminal 110:** -302K1 302.2 (69)
- Terminal 111:** -302K2 302.3 (69)
- Terminal 112:** -302K1 302.2 (70)
- Terminal 113:** -302K2 302.3 (70)
- Terminal 114:** -302K1 302.2 (71)
- Terminal 115:** -302K2 302.3 (71)
- Terminal 116:** -302K1 302.2 (72)
- Terminal 117:** -302K2 302.3 (72)
- Terminal 118:** -302K1 302.2 (73)
- Terminal 119:** -302K2 302.3 (73)
- Terminal 120:** -302K1 302.2 (74)
- Terminal 121:** -302K2 302.3 (74)
- Terminal 122:** -302K1 302.2 (75)
- Terminal 123:** -302K2 302.3 (75)
- Terminal 124:** -302K1 302.2 (76)
- Terminal 125:** -302K2 302.3 (76)
- Terminal 126:** -302K1 302.2 (77)
- Terminal 127:** -302K2 302.3 (77)
- Terminal 128:** -302K1 302.2 (78)
- Terminal 129:** -302K2 302.3 (78)
- Terminal 130:** -302K1 302.2 (79)
- Terminal 131:** -302K2 302.3 (79)
- Terminal 132:** -302K1 302.2 (80)
- Terminal 133:** -302K2 302.3 (80)
- Terminal 134:** -302K1 302.2 (81)
- Terminal 135:** -302K2 302.3 (81)
- Terminal 136:** -302K1 302.2 (82)
- Terminal 137:** -302K2 302.3 (82)
- Terminal 138:** -302K1 302.2 (83)
- Terminal 139:** -302K

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA SIECIOWA 1	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					302	
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA SIECIOWA 2	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					303	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RP/304

Diagram illustrating the electrical wiring and digital I/O configuration for a control system, organized into sections A through F.

Section A: Power and Main Connections

- Power supply: 24VDC+1 (303.9) and 24VDC- (303.9).
- Terminal block connections: 305.4 (24VDC+1), 305.4 (24VDC-).

Section B: Digital Output (DO4) Configuration

ZACISK	DO4
ADRES	%Q00005
REF.	204.3
SYMBOL	-A2.8
POMPA SIECIOWA 2 START	

Section C: Digital Input (DI9, DI10, DI11) Configuration

ZACISK	DI9
ADRES	%I00010
REF.	203.3
SYMBOL	-A2.3
POMPA SIECIOWA 2 LOKALNY	

ZACISK	DI10
ADRES	%I00011
REF.	203.3
SYMBOL	-A2.3
POMPA SIECIOWA 2 PRACA	

ZACISK	DI11
ADRES	%I00012
REF.	203.3
SYMBOL	-A2.3
POMPA SIECIOWA 2 AWARIA	

Section D: Relay and Switch Connections

- Relay -304K1 (304.2) and -304K2 (304.3) connections.
- Switch -304S1 (LOKALNY) and -304S2 (STOP) connections.
- Switch -304S3 (START) connection.

Section E: Terminal Block Connections

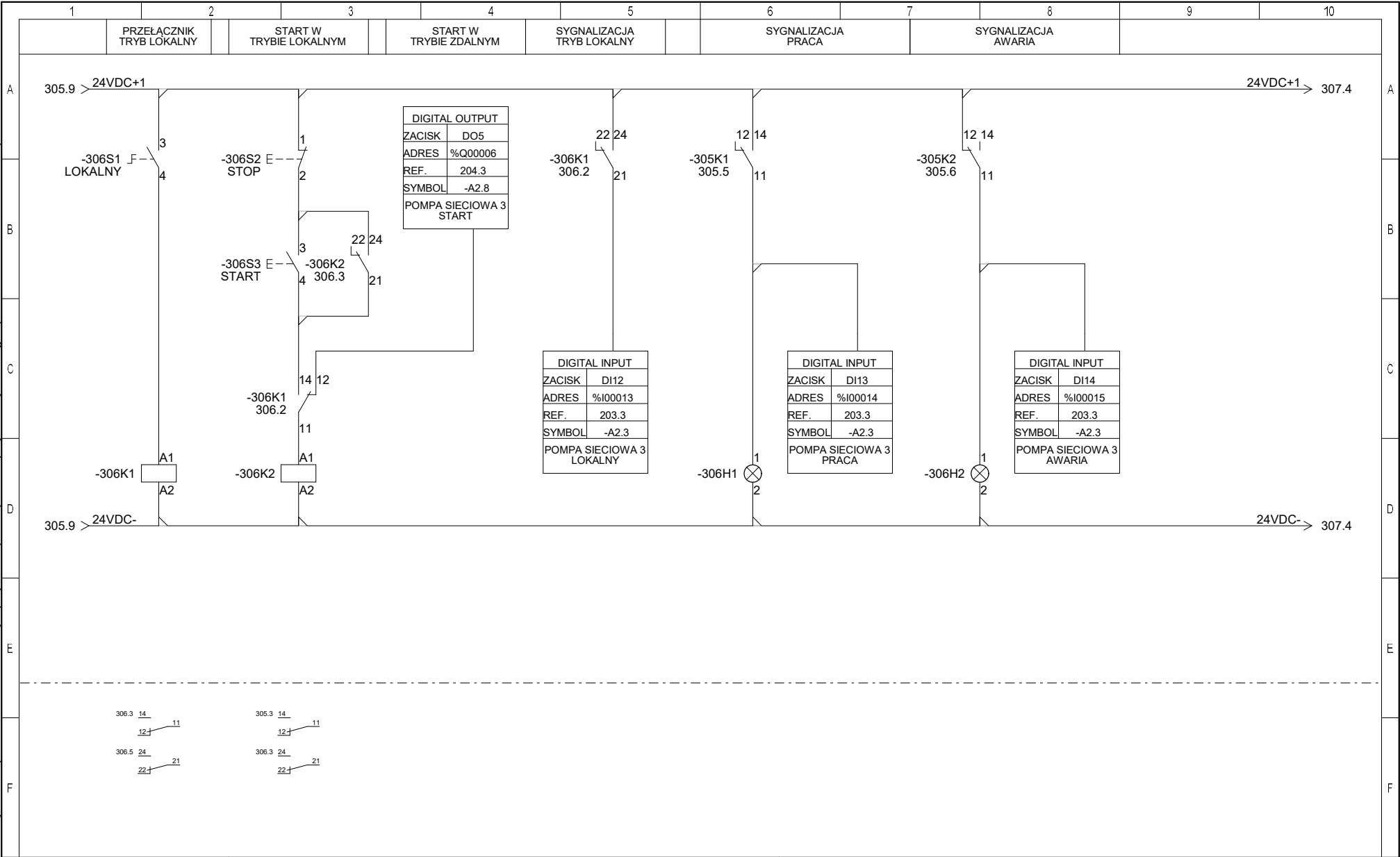
- Terminal block 304.3 (14, 12, 11) and 304.5 (24, 22) connections.

Section F: Additional Connections

- Terminal block 304.3 (14, 12, 11) and 304.5 (24, 22) connections.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA SIECIOWA 2	Nr. projektu:	=RP	Schemat:			
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					304				
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.	154	Sch. nast:	=RP/305

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniemi przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POMPA SIECIOWA 3	Nr. projektu: =RP	Schemat: 306
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 154
Wykonał:						Sch. nast: =RP/307

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca: POMPA SIECIOWA 4	Nr. projektu: =RP	Schemat: 307
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ				
Wykonał:					

Diagram illustrating the electrical wiring and digital I/O connections for a control system, organized into sections A through F.

Section A: Power and Main Connections

- Power supply: 24VDC+1 (307.9) and 24VDC- (307.9).
- Terminal block connections: 309.4 (24VDC+1) and 309.4 (24VDC-).

Section B: Digital Output (DO6) and Digital Input (DI15) Connections

Digital Output (DO6) Table:

ZACISK	DO6
ADRES	%Q00007
REF.	204.3
SYMBOL	-A2.8
POMPA SIECIOWA 4 START	

Digital Input (DI15) Table:

ZACISK	DI15
ADRES	%I00016
REF.	203.3
SYMBOL	-A2.3
POMPA SIECIOWA 4 LOKALNY	

Section C: Digital Input (DI0) and Digital Input (DI1) Connections

Digital Input (DI0) Table:

ZACISK	DI0
ADRES	%I00017
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4
POMPA SIECIOWA 4 PRACA	

Digital Input (DI1) Table:

ZACISK	DI1
ADRES	%I00018
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4
POMPA SIECIOWA 4 AWARIA	

Section D: Relay and Switch Connections

- Relay connections: -308K1, -308K2, -308K3, -308K1, -308K2, -308K1, -308K2.
- Switch connections: -308S1 LOKALNY, -308S2 STOP, -308S3 START.

Section E: Terminal Block Connections

Section F: Terminal Block Connections

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA SIECIOWA 4	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						308
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RP/309

Diagrama elektryczny przedstawiający układ sterowania i sygnalizacyjny dla Pompy Sieciowej 5. Układ jest podzielony na sekcje funkcyjne: PRZEŁACZNIK TRYB LOKALNY, START W TRYBIE LOKALNYM, START W TRYBIE ZDALNYM, SYGNALIZACJA TRYB LOKALNY, SYGNALIZACJA PRACA, SYGNALIZACJA AWARIA.

Legenda:

- 310.3 14 11
- 310.5 24 21
- 309.3 14 11
- 309.5 24 21

Układ Sterowania:

- Przełącznik Tryb Lokalny (-310S1):** Steruje trybem pracy.
- Start w Trybie Lokalnym (-310S2 STOP):** Przekaźnik bezpieczeństwa.
- Start w Trybie Lokalnym (-310S3 START):** Przekaźnik startu.
- Start w Trybie Zdalnym (-310K1 310.2):** Przekaźnik startu zdalnego.
- Start w Trybie Zdalnym (-310K2 310.3):** Przekaźnik startu zdalnego.

Układ Sygnalizacyjny:

- Sygnalizacja Tryb Lokalny (-310K1 310.2):** Sygnalizacja trybu pracy.
- Sygnalizacja Praca (-310H1):** Sygnalizacja pracy pompy.
- Sygnalizacja Awaria (-310H2):** Sygnalizacja awarii pompy.

Układ Pompy Sieciowej 5:

- Pompa Sieciowa 5 (POMPA SIECIOWA 5):** Element sterowany przez układ.

Układ Zasilania:

- 24VDC+1:** Zasilanie dodatnie.
- 24VDC-:** Zasilanie ujemne.

Układ Sterowania i Sygnalizacyjny (POMPA SIECIOWA 5):

ZACISK	DI2
ADRES	%I00019
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4

Układ Sterowania i Sygnalizacyjny (POMPA SIECIOWA 5 PRACA):

ZACISK	DI3
ADRES	%I00020
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4

Układ Sterowania i Sygnalizacyjny (POMPA SIECIOWA 5 AWARIA):

ZACISK	DI4
ADRES	%I00021
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4

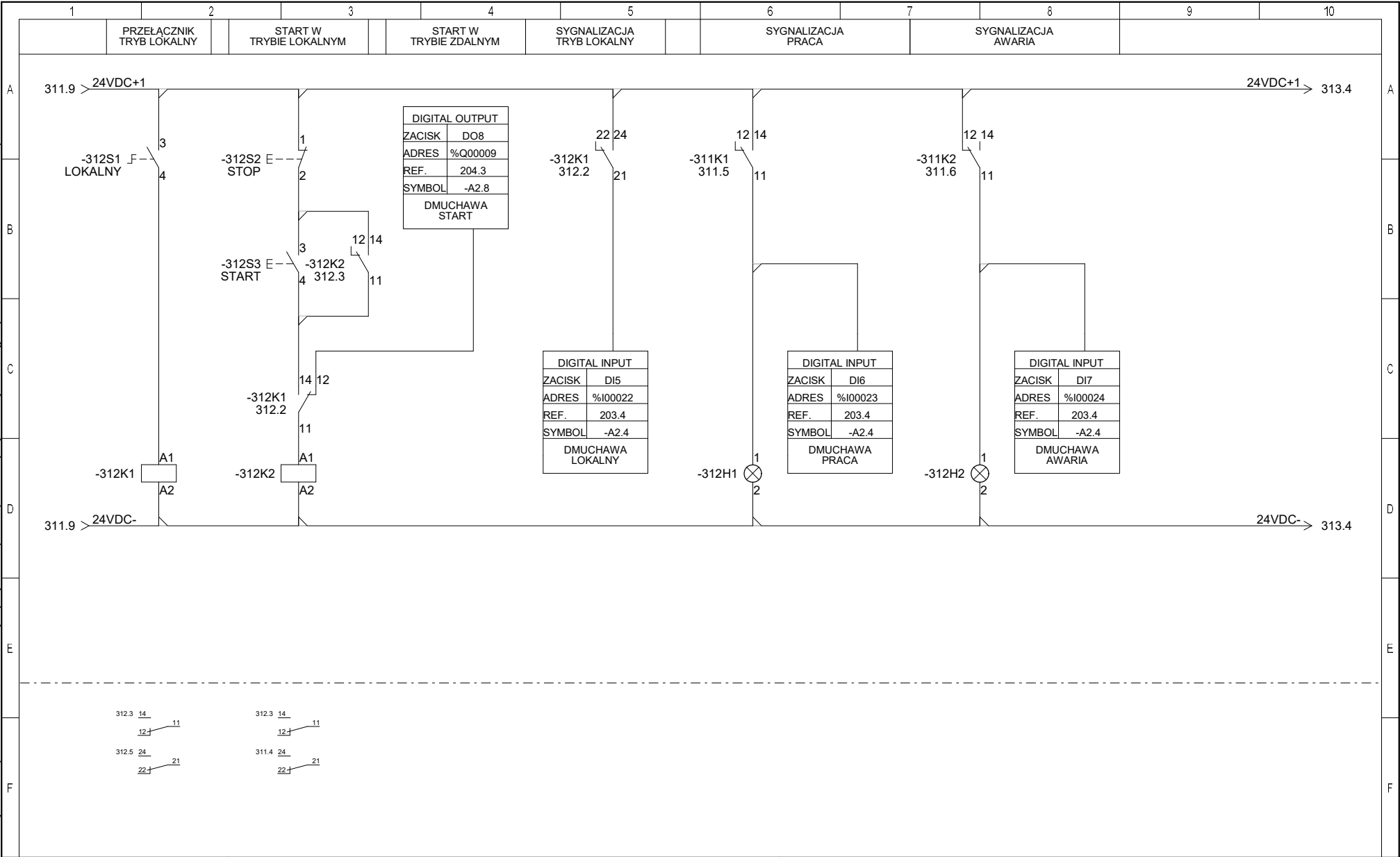
Układ Sterowania i Sygnalizacyjny (POMPA SIECIOWA 5 START):

ZACISK	DO7
ADRES	%Q00008
REF.	204.3
SYMBOL	-A2.8

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA SIECIOWA 5	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						310	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RP/311

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	DMUCHAWA	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						311
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RP/312

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca: Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	DMUCHAWA	Nr. projektu: =RP	Schemat: 312
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					Data: 04.2023	Liczba sch. 154
Wykonał:						Sch. nast: =RP/313

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA PŁUCZĄCA 1	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ						313
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=RP/314

[illegible]

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA PŁUCZĄCA 1	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					314	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RP/315

The diagram illustrates the electrical wiring for a 22kW motor control system. It includes the following components and connections:

- Power Supply:** L1, L2, L3, N, and PE lines entering from the top left.
- Terminal Block -U08:** A central hub for the wiring, with sections for ZASILANIE (L1, L2, L3), 230VAC POWER (C1, C2), START/STOP (L1, L2, L3, +24V), and MODBUS RTU (D0, D1).
- 230VAC POWER:** Connected to the motor (M) via a 4x16 cable.
- START/STOP:** Includes a 24VDC power supply and a MODBUS RTU interface.
- SOFTSTART 22kW:** A soft starter unit connected to the motor and the power supply.
- Motor (M):** A 22kW motor connected to the power supply via a 4x16 cable.
- Wiring Details:** The diagram shows the connection of the motor to the power supply and the connection of the power supply to the motor. It also shows the connection of the power supply to the motor.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA PŁUCZĄCA 2	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					315	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RP/316

315.9 > 24VDC+1

315.9 > 24VDC-

401.5

401.1

PRZELĄCZNIK TRYB LOKALNY

START W TRYBIE LOKALNYM

START W TRYBIE ZDALNYM

SYGNALIZACJA TRYB LOKALNY

SYGNALIZACJA PRACA

SYGNALIZACJA AWARIA

-316S1 LOKALNY

-316S2 STOP

-316S3 START

-316K1 316.2

-316K2 316.3

-316K1 316.2

-316K2 316.3

-316H1

-316H2

DIGITAL OUTPUT	
ZACISK	DO10
ADRES	%Q00011
REF.	204.3
SYMBOL	-A2.8
POMPA PŁUCZĄCA 2 START	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI11
ADRES	%I00028
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4
POMPA PŁUCZĄCA 2 LOKALNY	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI12
ADRES	%I00029
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4
POMPA PŁUCZĄCA 2 PRACA	

DIGITAL INPUT	
ZACISK	DI13
ADRES	%I00030
REF.	203.4
SYMBOL	-A2.4
POMPA PŁUCZĄCA 2 AWARIA	

316.3 14 11

316.3 12 11

316.5 24 21

316.5 22 21

316.3 14 11

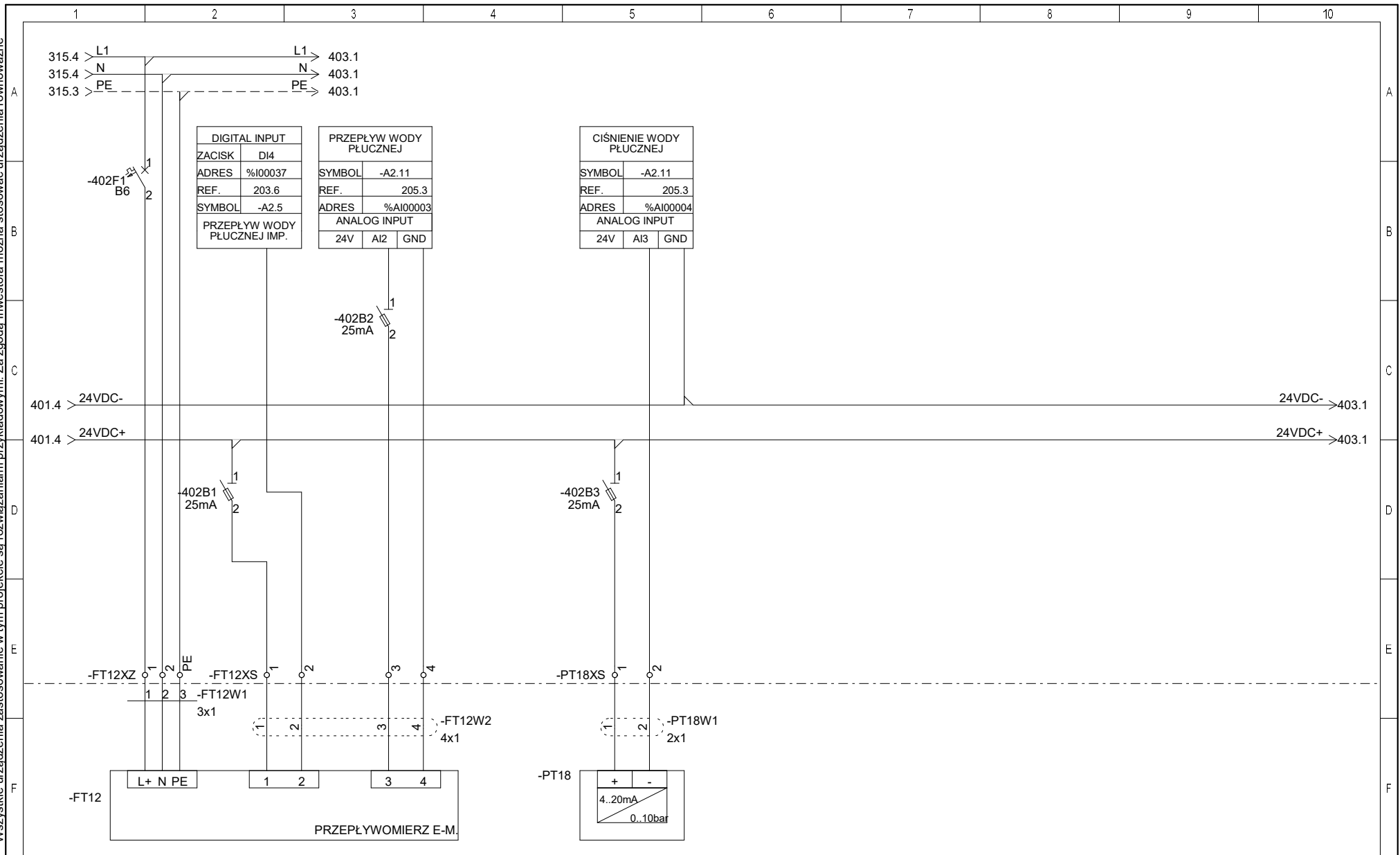
316.3 12 11

316.5 24 21

316.5 22 21

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMPA PŁUCZĄCA 2	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					316	
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	POMIARY - WODA PŁUCZNA	Nr. projektu: =RP	Schemat: 402
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 154 Sch. nast: =RP/403
Wykonał:						

The diagram illustrates the electrical connections for a fan control system. It includes a power supply section (402.3, 404.1), a digital input section (DI5, -A2.5), an analog input section (AI4, AI5), and two flow measurement sections (PRZEPŁYWOMIERZ E-M, PRZEPŁYW ZA DMUCHAWĄ). It also shows pressure measurement (CIŚNIENIE ZA DMUCHAWĄ) and a 24VDC power supply.

Power Supply: 402.3 L1, N, PE; 404.1 L1, N, PE; 402.10 24VDC-, 24VDC+; 404.1 24VDC-, 24VDC+.

Digital Input (DI5): ZACISK DI5, ADRES %I00038, REF. 203.6, SYMBOL -A2.5, PRZEPŁYW ZA DMUCHAWĄ IMP.

Analog Input (AI4, AI5): SYMBOL -A2.11, REF. 205.3, ADRES %AI00005, %AI00006, ANALOG INPUT, 24V, AI4, GND, 24V, AI5, GND.

Pressure Measurement (CIŚNIENIE ZA DMUCHAWĄ): SYMBOL -A2.11, REF. 205.3, ADRES %AI00006, ANALOG INPUT, 24V, AI5, GND.

Flow Measurement (PRZEPŁYWOMIERZ E-M): -FT13, L+ N PE, 1 2, 3 4, PRZEPŁYWOMIERZ E-M.

Flow Measurement (PRZEPŁYW ZA DMUCHAWĄ): -FT13XZ, -FT13XS, -FT13W1, -FT13W2, -PT19XS, -PT19W1, -PT19.

24VDC Power Supply: 402.10 24VDC-, 24VDC+; 404.1 24VDC-, 24VDC+.

Relays and Switches: -403F1 B6, -403B1 25mA, -403B2 25mA, -403B3 25mA.

Wiring: The diagram shows the wiring connections between the power supply, digital input, analog input, pressure measurement, and flow measurement sections.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Objekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - POWIETRZE DO PŁUKANIA	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ							403
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.

The diagram illustrates the electrical connections for a water flow meter (PRZEPŁYWOMIERZ E-M) and a pressure transducer (CIŚNIENIE WODY WYJŚCIOWEJ). The connections are organized into a grid with columns 1 through 10 and rows A through F.

Power Connections:

- 403.3:** L1, N, PE (Main power supply)
- 403.10:** 24VDC-, 24VDC+ (24VDC supply)

Signal Connections:

- 404F1 B6:** Digital input connection.
- 404B2 25mA:** Analog input connection for the flow meter.
- 404B3 25mA:** Analog input connection for the pressure transducer.

Terminal Blocks:

- FT14:** Terminal block for the flow meter, with terminals L+, N, PE, 1, 2, 3, 4.
- PT20:** Terminal block for the pressure transducer, with terminals +, -, 1, 2.

Wiring Table for PRZEPŁYW WODY WYJŚCIOWEJ (Flow Meter):

DIGITAL INPUT		PRZEPŁYW WODY WYJŚCIOWEJ	
ZACISK	DI6	SYMBOL	-A2.11
ADRES	%I00039	REF.	205.3
REF.	203.6	ADRES	%AI00007
SYMBOL	-A2.5	ANALOG INPUT	
PRZEPŁYW WODY WYJŚCIOWEJ IMP.		24V	AI6 GND

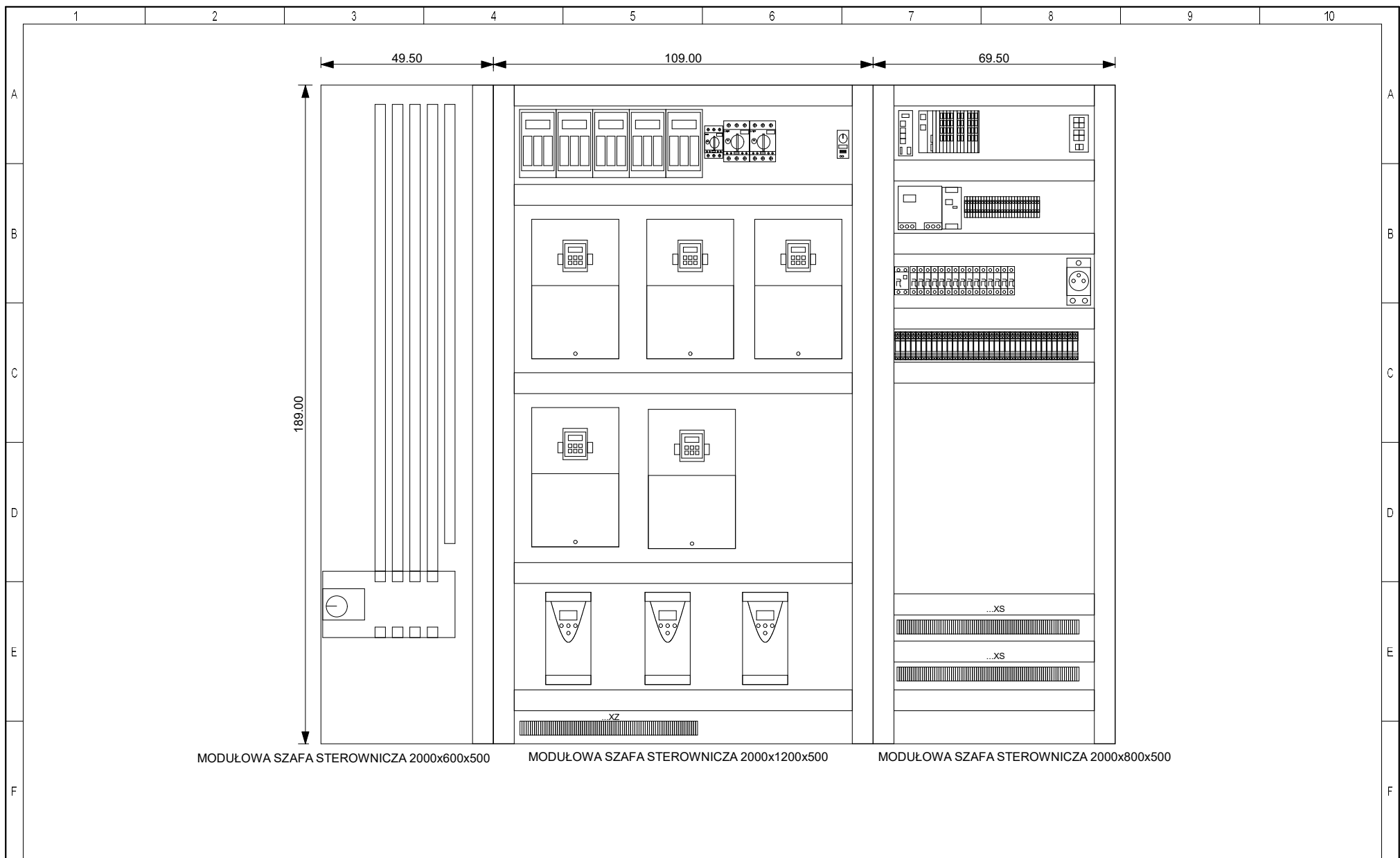
Wiring Table for CIŚNIENIE WODY WYJŚCIOWEJ (Pressure Transducer):

CIŚNIENIE WODY WYJŚCIOWEJ	
SYMBOL	-A2.11
REF.	205.3
ADRES	%AI00008
ANALOG INPUT	
24V	AI7 GND

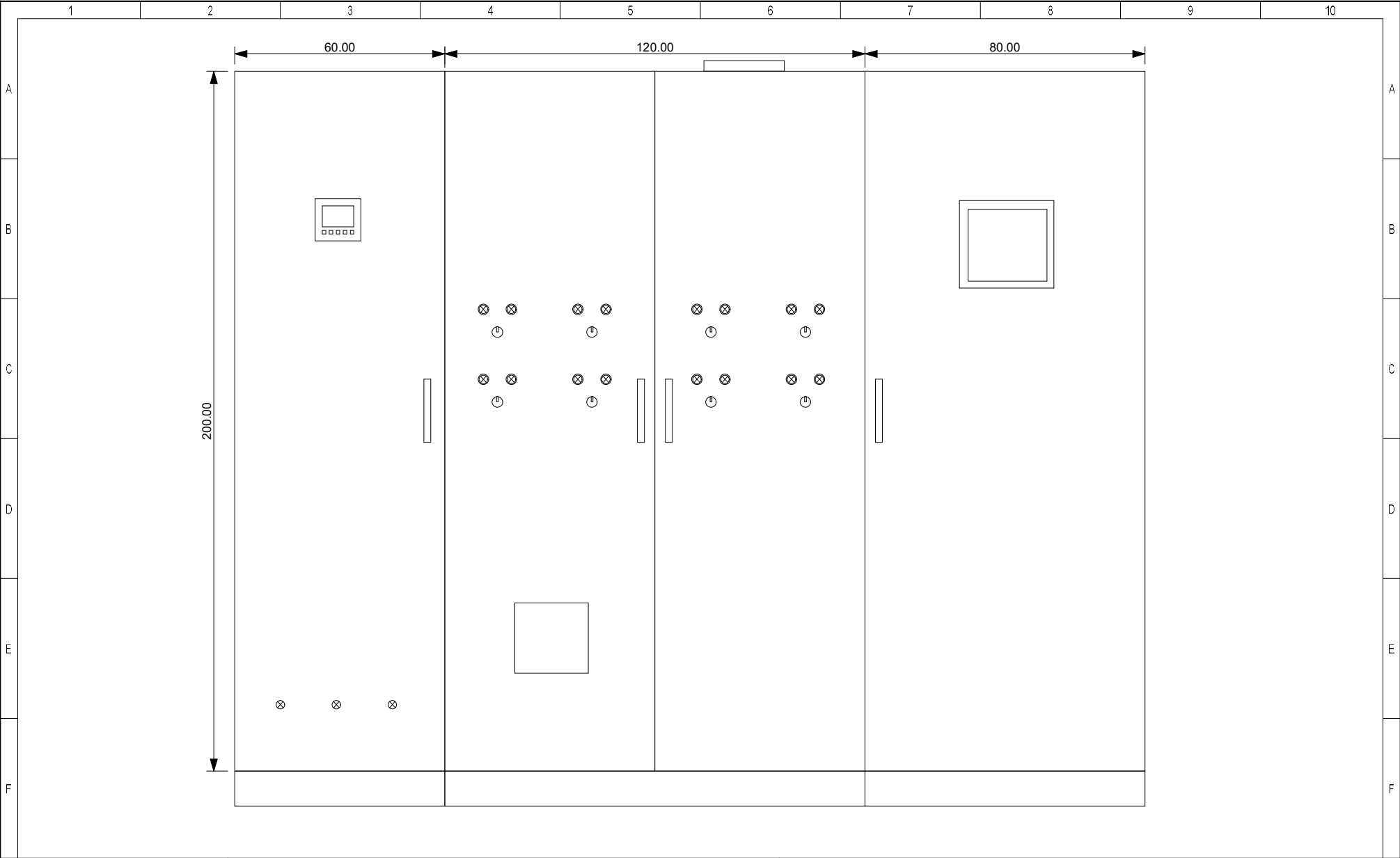
Additional Components:

- FT14XZ, -FT14XS, -FT14W1, -FT14W2:** Flow meter components.
- PT20XS, -PT20W1:** Pressure transducer components.
- PT20:** Pressure transducer unit.

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	POMIARY - WODA WYJŚCIOWA	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						404
Wykonał:					Data:	04.2023	Liczba sch.



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZABUDOWA APARATURY	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							501
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =RP/502



Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	WYGLĄD ELEWACJI	Nr. projektu:	=RP	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk					502
Wykonał:		Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =TG/

Rozdzielnica TG

Rozdzielnia gniazd zasilających w korytarzu

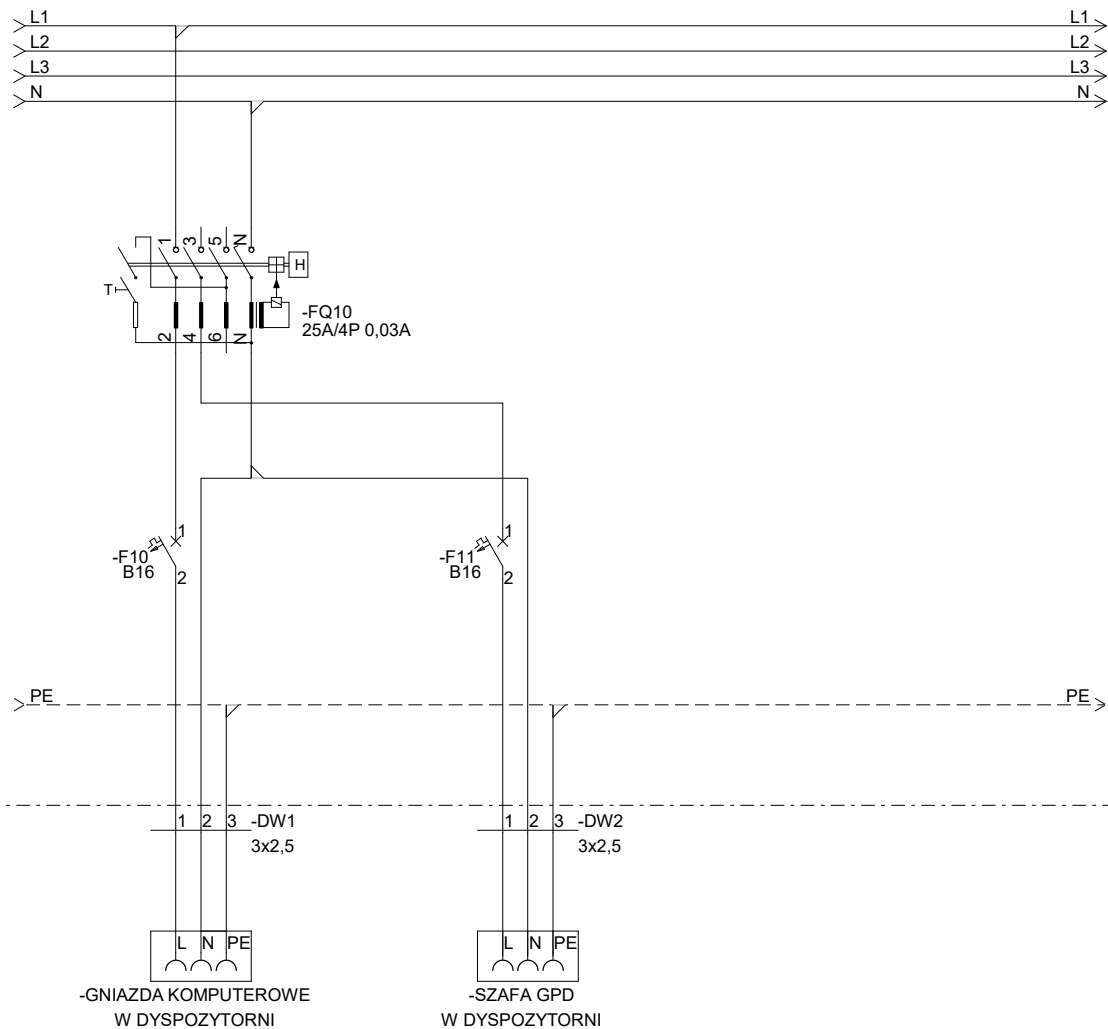
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F

Rozdzielnica TG

Rozdzielnia gniazd zasilających w korytarzu

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	STRONA TYTUŁOWA	Nr. projektu:	=TG	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						0	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =TG/1

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZASILANIE	Nr. projektu:	=TG	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						1
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	154	=TO/

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F

Rozdzielnica TO

Rozdzielnia oświetleniowa w korytarzu

Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	STRONA TYTUŁOWA	Nr. projektu:	=TO	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							0
Wykonał:						Data: 04.2023	Liczba sch. 154	Sch. nast: =TO/1

ISTNIEJĄCA ROZDZIELNICA OŚWIETLENIOWA NA KORYTARZU (TO)
PROJEKT ZAKŁADA DOPOSAŻENIE W WYSZCZEGÓLNIONE APARATY

L1
L2
L3
N

L1
L2
L3
N

-F10
B10

1
2

PE

PE

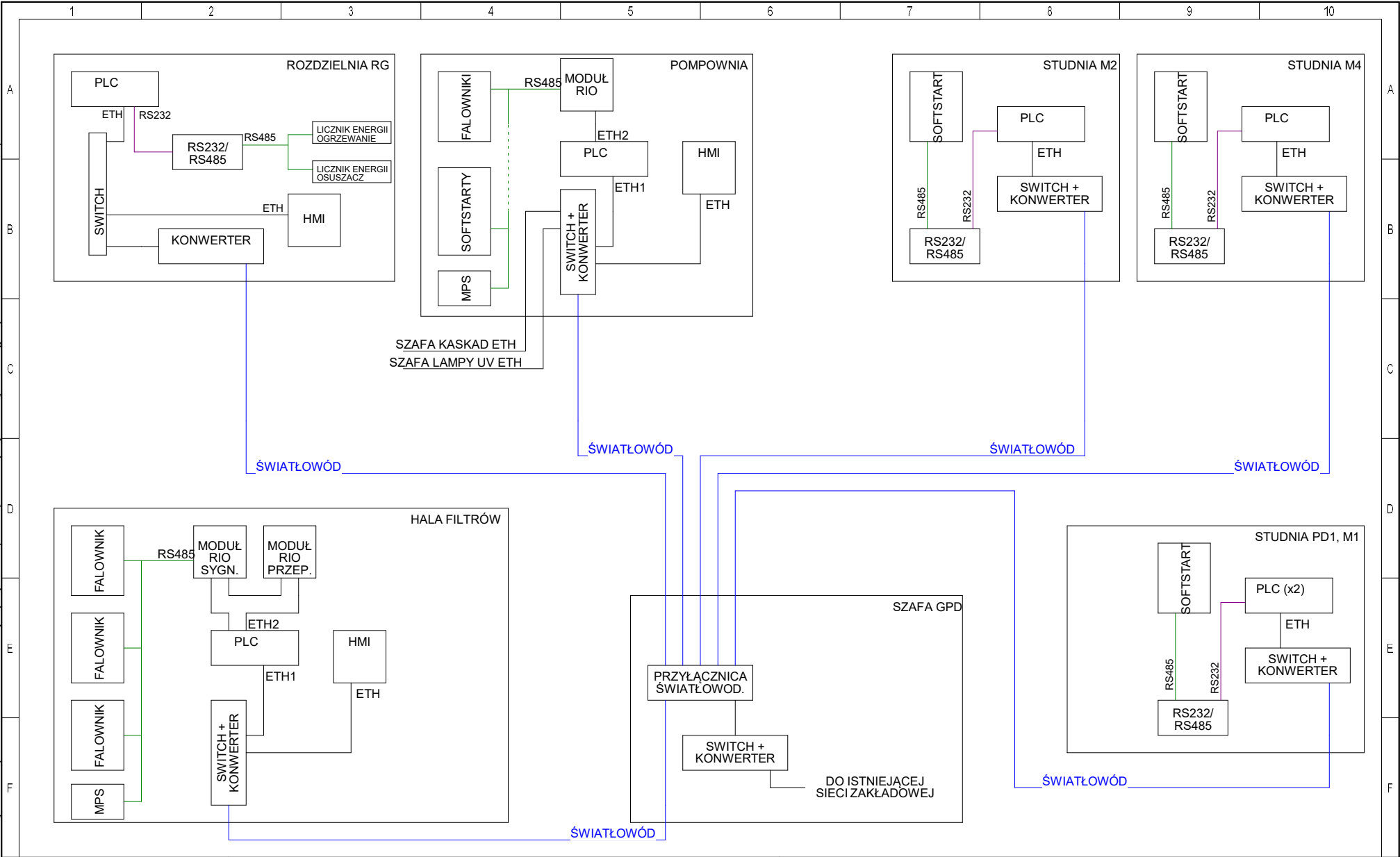
1 2 3 -DW1
3x2,5

L
N
PE

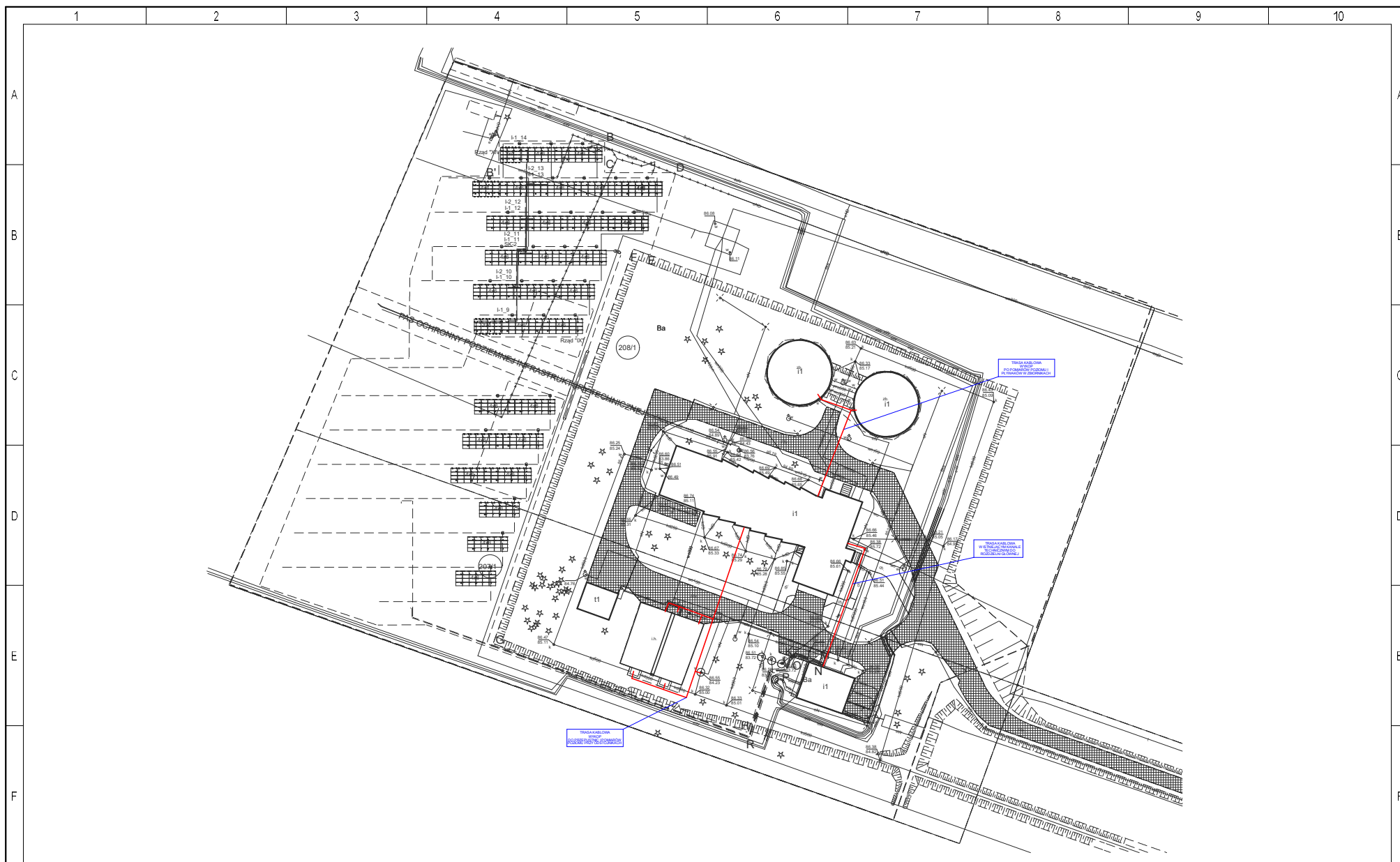
-OŚWIETLENIE HALA FILTRÓW

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	ZASILANIE	Nr. projektu:	=TO	Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					1	
Wykonał:				Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023	154	=SIEĆ/1

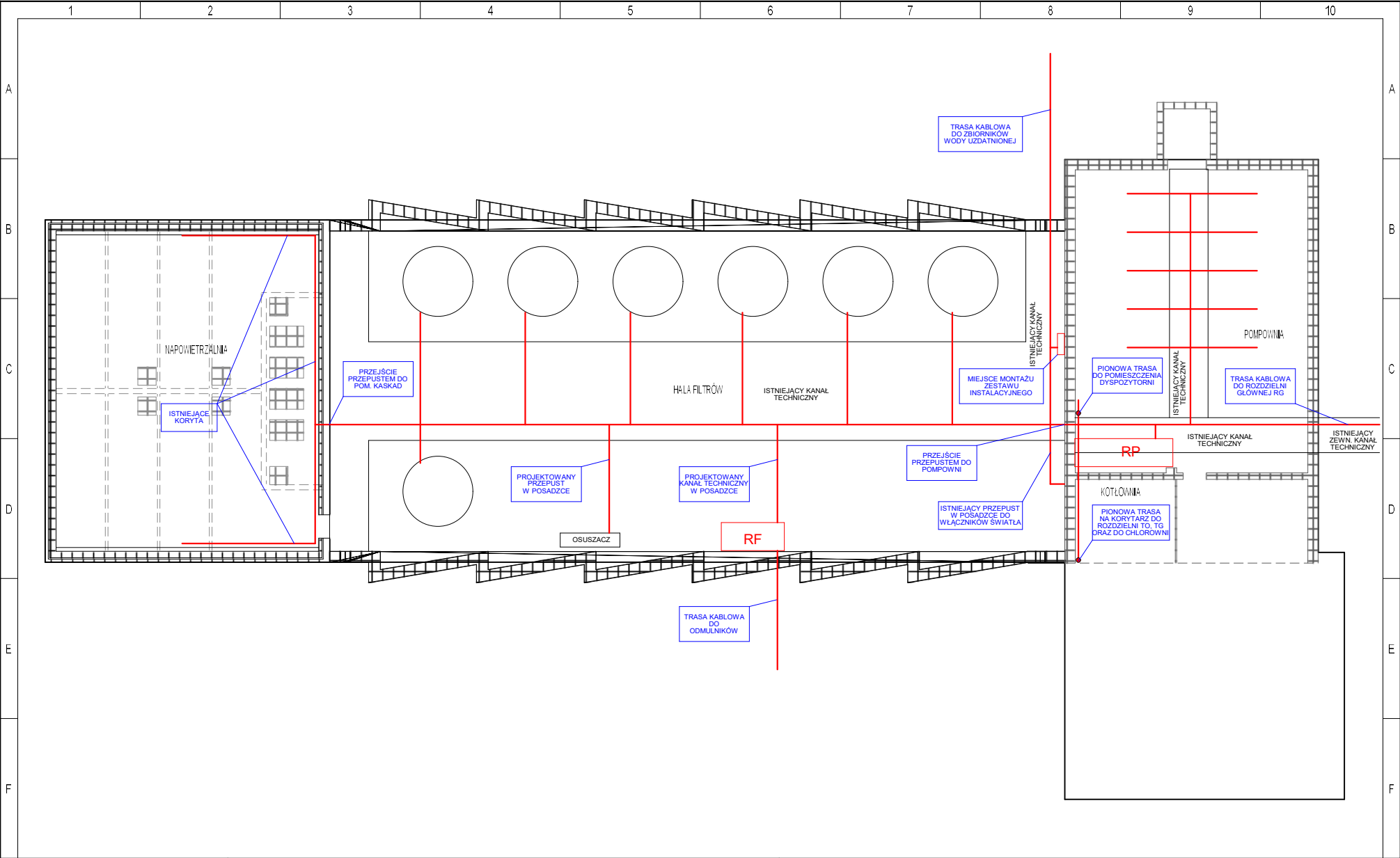
Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	STRUKTURA SIECI	Nr. projektu:	=SIEĆ	Schemat:	1
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:	=TRASZY/1
Wykonał:							04.2023	154		



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	TRASY KABLOWE ZEWNĘTRZNE	Nr. projektu:	=TRASY	Schemat:	1
Opracował:	mgr inż. B. BRZOSTOWICZ			Karol Szambelańczyk			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:	=TRASY/2
Wykonał:				Łukasz Weber			04.2023	154		



Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	TRASY KABLOWE WEWNĘTRZNE	Nr. projektu:	=TRASY	Schemat:
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Karol Szambelańczyk					2
Wykonał:				Łukasz Weber			Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
							04.2023	154	1

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu	Poř.					
1	-5CZF	CZF-B	F&F	PRZekaźnik kontroli faz CZF AC 400V 35.00X90.00X65.00	Schematy zasadnicze	5	1 2					
2	-5F1	A9F03310	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B10-3 B 10A 3P	Schematy zasadnicze	5	1 2					
3	-5DS1	ROZŁĄCZNIK DS416			Schematy zasadnicze	5	1 3					
4	-5K1	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	1 5					
5	-5K2	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	1 6					
6	-5K3	R4-2014-23-1024-WT	REL POL	PRZekaźnik przemysłowy miniaturowy	Schematy zasadnicze	5	1 7					
7	-5H1	216774	EATON MOELLER	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	5	1 8					
8	-5H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	1 8					
9	-5H3	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	1 9					
10	-5K4	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	2 5					
11	-5K5	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	2 5					
12	-5F2	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	5	2 6					
13	-5F3	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	5	2 7					
14	-6F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	6	1 2					
15	-6F2	183057	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 400A NH2 Basic na płytę monażową XNH2-A400	Schematy zasadnicze	6	1 4					
16	-6F3	269608	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	6	1 6					
17	-6F5	CLS6-B16	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	6	1 7					
18	-6F4	241092	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY Z MODUŁEM RÓŻNICOPRĄDOWYM CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	6	1 7					
19	-6F6	411765	LEGRAND	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A 0,03A P304	Schematy zasadnicze	6	1 9					
20	-6F7	CLS6-B32/3	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 3P CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	6	1 9					
21	-10F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	10	1 2					
22	-10F2	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	10	1 4					
23	-12Q1	276399	EATON	Stycznik pomocniczy 4A 2Z 2R 230V AC DILA-22	Schematy zasadnicze	12	1 1					
24	-12DS1	ROZŁĄCZNIK DS416			Schematy zasadnicze	12	1 3					
25	-12K2	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	12	1 5					
26	-12K1	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	12	1 5					
27	-12K3	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	12	1 6					
28	-12H1	216774	EATON MOELLER	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	12	1 7					
29	-12H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	12	1 7					
30	-12H3	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	12	1 8					
31	-12Q2	276399	EATON	Stycznik pomocniczy 4A 2Z 2R 230V AC DILA-22	Schematy zasadnicze	12	1 9					
32	-12K5	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	12	2 5					
33	-12K4	PI84-024DC-00LD	REL POL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	12	2 5					
34	-13F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	13	1 2					
35	-13F2	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	13	1 4					
36	-16F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	16	1 2					
37	-16F2	183057	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 400A NH2 Basic na płytę monażową XNH2-A400	Schematy zasadnicze	16	1 4					
38	-16F3	269608	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	16	1 6					
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:			
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							Data:		Liczba sch.		Sch. nast:	
Wykonał:							04.2023		23		2	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu	Poř.
39	-16F5	270340	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY CLS6 1P CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	16	1 7
40	-16F4	241092	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY Z MODUŁEM RÓŻNICOPRĄDOWYM CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	16	1 7
41	-17F2	A9N61508	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 C60H-DC-C10-1 C 10A 1P	Schematy zasadnicze	17	1 2
42	-17G1	DRP-240-24	MEAN WELL	Zasilacz impulsowy 240W 24VDC 10A	Schematy zasadnicze	17	1 2
43	-17US1	DR-RDN20	MEAN WELL	Moduł zasilania redundantnego na szynę DIN	Schematy zasadnicze	17	1 4
44	-17F3	A9N61508	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 C60H-DC-C10-1 C 10A 1P	Schematy zasadnicze	17	1 4
45	-17G2	DRP-240-24	MEAN WELL	Zasilacz impulsowy 240W 24VDC 10A	Schematy zasadnicze	17	1 4
46	-17F1	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	17	1 4
47	-AKK22	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	17	1 6
48	-AKK12	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	17	1 6
49	-AKK11	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	17	1 6
50	-17US2	DR-UPS40	MEAN WELL	Moduł redundantnego zasilania 24~29V 40A	Schematy zasadnicze	17	1 6
51	-AKK21	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	17	1 6
52	-17B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	17	1 9
53	-A1	IC200UDD040	GE FANUC	KONFIGURACJA VersaMax Micro 24We/16Wy, 24VDC, RS232	Schematy zasadnicze	17	2 2
54	-17B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	17	2 2
55	-A1	IC200UDD040	GE FANUC	KONFIGURACJA VersaMax Micro 24We/16Wy, 24VDC, RS232	Schematy zasadnicze	17	2 4
56	-17B5	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	17	2 7
57	-17B6	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	17	2 7
58	-A1	IC200UDD040	GE FANUC	KONFIGURACJA VersaMax Micro 24We/16Wy, 24VDC, RS232	Schematy zasadnicze	17	2 7
59	-17B7	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	17	2 9
60	-HMI	AS46TFT1107	ASTRAADA	Dotykowy panel operatorski o przekątnej 10,1"	Schematy zasadnicze	17	2 9
61	-E01	JET-NET-2005	ASTRAADA	Switch niezarządzalny przemysłowy, Ethernet - 5-portowy (10/100 Base-TX)	Schematy zasadnicze	17	3 2
62	-17B8	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	17	3 2
63	-17B9	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	17	3 5
64	-E02	RS232/RS485	INNI PRODUCENCI	KONWERTER RS232/RS485	Schematy zasadnicze	17	3 5
65	-17K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	17	4 4
66	-17K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	17	4 5
67	-17K3	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	17	4 9
68	-17K4	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	17	4 10
69	-17K5	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	17	5 4
70	-17K6	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	17	5 5
71	-17K7	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	17	6 4
72	-18CZF	CZF-B	F&F	PRZEKAŹNIK KONTROLI FAZ CZF AC 400V 35.00X90.00X65.00	Schematy zasadnicze	18	1 2
73	-18F1	A9F03310	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B10-3 B 10A 3P	Schematy zasadnicze	18	1 2
74	-18DS1	ROZŁĄCZNIK DS416			Schematy zasadnicze	18	1 3
75	-18K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	18	1 5
76	-18K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	18	1 6
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							2
Wykonał:					Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
				04.2023		23	3

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu	Poł.
77	-18K3	GZT4	RELPOL	Gniazdo do przełącznika R4	Schematy zasadnicze	18	1 7
78	-18H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	18	1 8
79	-18H1	216774	EATON MOELLER	GLÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	18	1 8
80	-18H3	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	18	1 9
81	-18K4	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	18	2 5
82	-18K5	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	18	2 5
83	-18F2	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	18	2 6
84	-BR01	004879	LEGRAND	Blok listew rozdzielczych 4-biegunowy 160A	Schematy zasadnicze	1	01 2
85	-WG1	9533 4016	SOCOMEK	Przełącznik z napędem silnikowym ATyS d 160A	Schematy zasadnicze	1	01 2
86	-101F1	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	1	01 4
87	-101F2	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	1	01 5
88	-101K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	1	01 8
89	-101K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	1	01 9
90	-101K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	1	01 10
91	-102B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02 2
92	-102B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02 2
93	-PR3	412106	LEGRAND	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY LM300 200/5A 4VA kl.0,5 fi21	Schematy zasadnicze	1	02 2
94	-PR2	412106	LEGRAND	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY LM300 200/5A 4VA kl.0,5 fi21	Schematy zasadnicze	1	02 2
95	-102B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02 3
96	-PR1	412106	LEGRAND	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY LM300 200/5A 4VA kl.0,5 fi21	Schematy zasadnicze	1	02 3
97	-102F1	A9F03102	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B2-1 B 2A 1-P	Schematy zasadnicze	1	02 3
98	-U1	DIRIS A-30	SOCOMEK	Miernik parametrów sieci DIRIS A-30	Schematy zasadnicze	1	02 3
99	-102B5	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02 4
100	-102B6	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02 4
101	-102B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02 4
102	-102F2	A9F03302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B2-3 B 2A 3P	Schematy zasadnicze	1	02 6
103	-H1	216774	EATON MOELLER	GLÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	1	02 6
104	-H2	216774	EATON MOELLER	GLÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	1	02 7
105	-H3	216774	EATON MOELLER	GLÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	1	02 7
106	-102F3	241092	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY Z MODUŁEM RÓŻNICOPRĄDOWYM CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	1	02 8
107	-GW1	266875	EATON MOELLER	GNIAZDKO TYPU SCHUKO, Z-SD230	Schematy zasadnicze	1	02 8
108	-103F1	A9F04306	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-3 C 6A 3P	Schematy zasadnicze	1	03 2
109	-103F2	A9F04306	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-3 C 6A 3P	Schematy zasadnicze	1	03 3
110	-103F3	A9F04306	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-3 C 6A 3P	Schematy zasadnicze	1	03 5
111	-AKK12	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	04 2
112	-AKK11	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	04 2
113	-AKK22	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	04 2
114	-AKK21	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	04 2

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:	Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber		Data: 04.2023	Liczba sch. 23	3
Wykonał:						Sch. nast: 4

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu	Poł.		
115	-104US1	DR-UPS40	MEAN WELL	Moduł redundantnego zasilania 24~29V 40A	Schematy zasadnicze	1 04	2		
116	-104G1	DRP-480-24	MEAN WELL	Zasilacz impulsowy 480W 24VDC 20A	Schematy zasadnicze	1 04	2		
117	-104F1	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	1 04	2		
118	-104F2	A9N61512	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 C60H-DC-C20-1 C 20A 1P	Schematy zasadnicze	1 04	2		
119	-104B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1 04	6		
120	-HMI	AS46TFT1507	ASTRAADA	Dotykowy panel operatorski o przekątnej 15"	Schematy zasadnicze	1 04	8		
121	-104B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1 04	8		
122	-105F1	278486	EATON	SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIK SILNIKOWY PKZM0, ZACISKI ZE ŚRUBĄ,	Schematy zasadnicze	1 05	2		
123	-201B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 01	2		
124	-A1	EPSCPE100	EMERSON	Sterownik PLC PACSystems RSTi-EP - Stand Alone CPU	Schematy zasadnicze	2 01	2		
125	-A2	EPXPNS001	EMERSON	RSTi-EP - interfejs komunikacyjny Profinet IRT; 2x RJ45	Schematy zasadnicze	2 02	1		
126	-202B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 02	1		
127	-A2.1	EP-7631	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wejściowej (Uin) 10A	Schematy zasadnicze	2 02	2		
128	-202B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 02	2		
129	-A2.3	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	2		
130	-A2.2	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	2		
131	-A2.7	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	3		
132	-A2.6	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	3		
133	-A2.5	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	3		
134	-A2.4	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	3		
135	-A2.9	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	4		
136	-A2.10	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	4		
137	-A2.8	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	4		
138	-A2.11	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	4		
139	-202B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 02	5		
140	-A2.15	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	5		
141	-A2.12	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	5		
142	-A2.13	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 02	5		
143	-A2.14	EP-7641	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wyjściowej (Uout) 10A	Schematy zasadnicze	2 02	5		
144	-A2.18	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	6		
145	-A2.16	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	6		
146	-A2.17	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	6		
147	-A2.19	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	6		
148	-202B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 02	7		
149	-A2.21	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	7		
150	-A2.20	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	7		
151	-A2.22	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 02	7		
152	-A2.23	EP-7631	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wejściowej (Uin) 10A	Schematy zasadnicze	2 02	7		
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ								4	
Wykonał:						Data:	Liczba sch.	Sch. nast:	
					04.2023	23	5		

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu	Poř.			
153	-A2.27	EP-4264	EMERSON	RSTi-EP - 4 wyjřcia analogowe prądowo/napięciowe (0-5V; ±5V; 0-10V; ±10V; 0-20mA; 4-20mA)	Schematy zasadnicze	2 02	8			
154	-A2.26	EP-4264	EMERSON	RSTi-EP - 4 wyjřcia analogowe prądowo/napięciowe (0-5V; ±5V; 0-10V; ±10V; 0-20mA; 4-20mA)	Schematy zasadnicze	2 02	8			
155	-A2.25	EP-7641	EMERSON	RSTi-EP - Moduř zasilacza 24VDC dla szyny wyjřciowej (Uout) 10A	Schematy zasadnicze	2 02	8			
156	-A2.24	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejřć analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2 02	8			
157	-202B5	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 02	8			
158	-A2.2	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 03	1			
159	-A2.3	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 03	3			
160	-A2.4	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 03	5			
161	-A2.5	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 03	7			
162	-A2.6	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 03	8			
163	-A2.7	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 04	1			
164	-A2.8	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 04	3			
165	-A2.9	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 04	5			
166	-A2.10	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 04	7			
167	-A2.11	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 04	8			
168	-A2.12	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 05	1			
169	-A2.13	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 05	3			
170	-A2.15	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 06	1			
171	-A2.16	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 06	3			
172	-A2.17	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 06	5			
173	-A2.18	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 06	7			
174	-A2.19	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 06	8			
175	-A2.20	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 07	1			
176	-A2.21	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 07	3			
177	-A2.22	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjřć dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2 07	5			
178	-A2.24	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejřć analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2 08	1			
179	-A2.2	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 08	5			
180	-A2.26	EP-4264	EMERSON	RSTi-EP - 4 wyjřcia analogowe prądowo/napięciowe (0-5V; ±5V; 0-10V; ±10V; 0-20mA; 4-20mA)	Schematy zasadnicze	2 09	1			
181	-A2.27	EP-4264	EMERSON	RSTi-EP - 4 wyjřcia analogowe prądowo/napięciowe (0-5V; ±5V; 0-10V; ±10V; 0-20mA; 4-20mA)	Schematy zasadnicze	2 09	3			
182	-A3	EPXPNS001	EMERSON	RSTi-EP - interfejs komunikacyjny Profinet IRT; 2x RJ45	Schematy zasadnicze	2 10	1			
183	-210B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 10	1			
184	-A3.1	EP-5261	EMERSON	RSTi-EP - moduř komunikacyjny RS232/422/485	Schematy zasadnicze	2 10	2			
185	-A3.2	EP-7631	EMERSON	RSTi-EP - Moduř zasilacza 24VDC dla szyny wejřciowej (Uin) 10A	Schematy zasadnicze	2 10	2			
186	-210B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 10	2			
187	-A3.3	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 10	2			
188	-210B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2 10	3			
189	-A3.4	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 10	3			
190	-A3.6	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejřć dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2 10	3			
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							Data:		5	
Wykonał:							04.2023		Liczba sch. 23 Sch. nast: 6	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poł.
191	-A3.5	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	10	3
192	-A3.7	EP-7641	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wyjściowej (Uout) 10A	Schematy zasadnicze	2	10	3
193	-210B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	10	4
194	-A3.10	EP-7631	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wejściowej (Uin) 10A	Schematy zasadnicze	2	10	4
195	-A3.9	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	10	4
196	-A3.8	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	10	4
197	-A3.11	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	10	4
198	-A3.15	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	10	5
199	-A3.12	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	10	5
200	-A3.13	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	10	5
201	-A3.14	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	10	5
202	-A3.3	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	11	1
203	-A3.4	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	11	3
204	-A3.5	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	11	5
205	-A3.6	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	11	7
206	-A3.8	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	12	1
207	-A3.9	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	12	3
208	-A3.11	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	13	1
209	-A3.12	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	13	3
210	-A3.13	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	13	5
211	-A3.14	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	13	7
212	-A3.15	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	13	8
213	-214B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	14	2
214	-E01	JET-NET-3810GF	ASTRAADA	Switch PoE niezarządzalny przemysłowy, Ethernet - 10-portowy (8 x 10/100 TX, PoE + 2xSFP - 1000 FX)	Schematy zasadnicze	2	14	3
215	-W1	NSYCVF165M230PF	SCHNEIDER ELECTRIC	Wentylator 165m3/h 230V IP54	Schematy zasadnicze	2	15	2
216	-ST1	NSYCCOTH0	SCHNEIDER ELECTRIC	Pojedynczy termostat ClimaSys chłodzenie	Schematy zasadnicze	2	15	2
217	-215F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	2	15	2
218	-P11	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	01	1
219	-301F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	01	1
220	-301B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	01	2
221	-301K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	01	8
222	-301K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	01	9
223	-301K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	01	10
224	-P12	NAPĘD REGULACYJNY			Schematy zasadnicze	3	02	1
225	-302F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	02	1
226	-302B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	02	2
227	-302B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	02	6
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							6	
Wykonał:					Data: 04.2023		Liczba sch. 23	Sch. nast: 7

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniemi przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poř.
228	-302B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	02	7
229	-303F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	03	1
230	-P13	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	03	1
231	-303B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	03	2
232	-303K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	03	8
233	-303K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	03	9
234	-303K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	03	10
235	-P14	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	04	1
236	-304F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	04	1
237	-304B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	04	2
238	-304K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	04	8
239	-304K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	04	9
240	-304K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	04	10
241	-305F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	05	1
242	-P15	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	05	1
243	-305B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	05	2
244	-305K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	05	8
245	-305K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	05	9
246	-305K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	05	10
247	-P16	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	06	1
248	-306F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	06	1
249	-306B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	06	2
250	-306K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	06	8
251	-306K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	06	9
252	-306K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	06	10
253	-307F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	07	1
254	-P21	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	07	1
255	-307B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	07	2
256	-307K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	07	8
257	-307K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	07	9
258	-307K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	07	10
259	-P22	NAPĘD REGULACYJNY			Schematy zasadnicze	3	08	1
260	-308F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	08	1
261	-308B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	08	2
262	-308B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	08	6
263	-308B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	08	7
264	-P23	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	09	1
265	-309F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	09	1
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							7	
Wykonał:						Data: 04.2023	Liczba sch. 23	Sch. nast: 8

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniemi przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poř.
266	-309B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	09	2
267	-309K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	09	8
268	-309K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	09	9
269	-309K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	09	10
270	-310F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	10	1
271	-P24	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	10	1
272	-310B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	10	2
273	-310K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	10	8
274	-310K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	10	9
275	-310K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	10	10
276	-P25	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	11	1
277	-311F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	11	1
278	-311B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	11	2
279	-311K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	11	8
280	-311K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	11	9
281	-311K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	11	10
282	-P26	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	12	1
283	-312F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	12	1
284	-312B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	12	2
285	-312K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	12	8
286	-312K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	12	9
287	-312K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	12	10
288	-P31	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	13	1
289	-313F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	13	1
290	-313B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	13	2
291	-313K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	13	8
292	-313K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	13	9
293	-313K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	13	10
294	-P32	NAPĘD REGULACYJNY			Schematy zasadnicze	3	14	1
295	-314F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	14	1
296	-314B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	14	2
297	-314B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	14	6
298	-314B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	14	7
299	-315F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	15	1
300	-P33	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	15	1
301	-315B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	15	2
302	-315K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	15	8
303	-315K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	15	9
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							8	
Wykonał:						Data: 04.2023	Liczba sch. 23	Sch. nast: 9

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Pof.		
304	-315K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	15	10		
305	-316F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	16	1		
306	-P34	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	16	1		
307	-316B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	16	2		
308	-316K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	16	8		
309	-316K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	16	9		
310	-316K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	16	10		
311	-317F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	17	1		
312	-P35	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	17	1		
313	-317B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	17	2		
314	-317K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	17	8		
315	-317K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	17	9		
316	-317K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	17	10		
317	-318F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	18	1		
318	-P36	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	18	1		
319	-318B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	18	2		
320	-318K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	18	8		
321	-318K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	18	9		
322	-318K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	18	10		
323	-319F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	19	1		
324	-P41	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	19	1		
325	-319B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	19	2		
326	-319K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	19	8		
327	-319K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	19	9		
328	-319K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	19	10		
329	-320F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	20	1		
330	-P42	NAPĘD REGULACYJNY			Schematy zasadnicze	3	20	1		
331	-320B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	20	2		
332	-320B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	20	6		
333	-320B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	20	7		
334	-P43	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	21	1		
335	-321F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	21	1		
336	-321B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	21	2		
337	-321K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	21	8		
338	-321K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	21	9		
339	-321K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	21	10		
340	-322F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	22	1		
341	-P44	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	22	1		
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ									9	
Wykonał:							Data: 04.2023		Liczba sch. 23	Sch. nast: 10

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Pof.		
342	-322B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	22	2		
343	-322K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	22	8		
344	-322K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	22	9		
345	-322K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	22	10		
346	-P45	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	23	1		
347	-323F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	23	1		
348	-323B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	23	2		
349	-323K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	23	8		
350	-323K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	23	9		
351	-323K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	23	10		
352	-324F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	24	1		
353	-P46	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	24	1		
354	-324B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	24	2		
355	-324K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	24	8		
356	-324K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	24	9		
357	-324K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	24	10		
358	-325F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	25	1		
359	-P51	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	25	1		
360	-325B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	25	2		
361	-325K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	25	8		
362	-325K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	25	9		
363	-325K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	25	10		
364	-P52	NAPĘD REGULACYJNY			Schematy zasadnicze	3	26	1		
365	-326F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	26	1		
366	-326B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	26	2		
367	-326B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	26	6		
368	-326B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	26	7		
369	-327F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	27	1		
370	-P53	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	27	1		
371	-327B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	27	2		
372	-327K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	27	8		
373	-327K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	27	9		
374	-327K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	27	10		
375	-P54	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	28	1		
376	-328F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	28	1		
377	-328B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	28	2		
378	-328K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	28	8		
379	-328K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	28	9		
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ									10	
Wykonał:							Data: 04.2023		Liczba sch. 23	Sch. nast: 11

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poł.
380	-328K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	28	10
381	-P55	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	29	1
382	-329F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	29	1
383	-329B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	29	2
384	-329K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	29	8
385	-329K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	29	9
386	-329K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	29	10
387	-330F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	30	1
388	-P56	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	30	1
389	-330B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	30	2
390	-330K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	30	8
391	-330K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	30	9
392	-330K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	30	10
393	-331F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	31	1
394	-P61	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	31	1
395	-331B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	31	2
396	-331K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	31	8
397	-331K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	31	9
398	-331K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	31	10
399	-332F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	32	1
400	-P62	NAPĘD REGULACYJNY			Schematy zasadnicze	3	32	1
401	-332B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	32	2
402	-332B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	32	6
403	-332B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	32	7
404	-P63	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	33	1
405	-333F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	33	1
406	-333B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	33	2
407	-333K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	33	8
408	-333K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	33	9
409	-333K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	33	10
410	-P64	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	34	1
411	-334F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	34	1
412	-334B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	34	2
413	-334K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	34	8
414	-334K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	34	9
415	-334K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	34	10
416	-P65	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	35	1
417	-335F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	35	1
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							11	
Wykonał:						Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	23	12	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poł.
418	-335B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	35	2
419	-335K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	35	8
420	-335K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	35	9
421	-335K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	35	10
422	-336F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	36	1
423	-P66	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	36	1
424	-336B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	36	2
425	-336K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	36	8
426	-336K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	36	9
427	-336K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	36	10
428	-337F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	37	1
429	-P71	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	37	1
430	-337B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	37	2
431	-337K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	37	8
432	-337K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	37	9
433	-337K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	37	10
434	-P72	NAPĘD REGULACYJNY			Schematy zasadnicze	3	38	1
435	-338F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	38	1
436	-338B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	38	2
437	-338B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	38	6
438	-338B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	38	7
439	-339F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	39	1
440	-P73	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	39	1
441	-339B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	39	2
442	-339K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	39	8
443	-339K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	39	9
444	-339K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	39	10
445	-P74	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	40	1
446	-340F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	40	1
447	-340B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	40	2
448	-340K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	40	8
449	-340K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	40	9
450	-340K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	40	10
451	-341F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	41	1
452	-P75	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	41	1
453	-341B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	41	2
454	-341K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	41	8
455	-341K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	41	9
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	Nr. projektu:			Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							12	
Wykonał:					Data: 04.2023	Liczba sch. 23	Sch. nast: 13	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poř.
456	-341K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	41	10
457	-342F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	3	42	1
458	-P76	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	3	42	1
459	-342B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	3	42	2
460	-342K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	42	8
461	-342K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	42	9
462	-342K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	3	42	10
463	-FT01	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	01	1
464	-401F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	01	1
465	-401B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	01	2
466	-401B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	01	3
467	-401B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	01	5
468	-PT01	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	01	5
469	-401B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	01	6
470	-PT02	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	01	6
471	-402F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	02	1
472	-FT02	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	02	1
473	-402B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	02	2
474	-402B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	02	3
475	-402B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	02	5
476	-PT03	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	02	5
477	-402B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	02	6
478	-PT04	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	02	6
479	-403F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	03	1
480	-FT03	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	03	1
481	-403B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	03	2
482	-403B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	03	3
483	-403B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	03	5
484	-PT05	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	03	5
485	-403B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	03	6
486	-PT06	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	03	6
487	-FT04	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	04	1
488	-404F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	04	1
489	-404B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	04	2
490	-404B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	04	3
491	-PT07	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	04	5
492	-404B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	04	5
493	-404B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	04	6
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat: 13
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ								
Wykonał:						Data: 04.2023		Liczba sch. 23

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poř.	
494	-PT08	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	04	6	
495	-405F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	05	1	
496	-FT05	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	05	1	
497	-405B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	05	2	
498	-405B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	05	3	
499	-PT09	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	05	5	
500	-405B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	05	5	
501	-PT10	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	05	6	
502	-405B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	05	6	
503	-FT06	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	06	1	
504	-406F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	06	1	
505	-406B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	06	2	
506	-406B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	06	3	
507	-406B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	06	5	
508	-PT11	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	06	5	
509	-PT12	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	06	6	
510	-406B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	06	6	
511	-FT07	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	07	1	
512	-407F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	07	1	
513	-407B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	07	2	
514	-407B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	07	3	
515	-PT13	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	07	5	
516	-407B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	07	5	
517	-PT14	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	07	6	
518	-407B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	07	6	
519	-408B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	08	2	
520	-408F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	08	2	
521	-FT08	PRZEPŁYWOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	08	2	
522	-408B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	08	3	
523	-408B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	08	5	
524	-PT15	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	08	5	
525	-PT16	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	08	6	
526	-408B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	08	6	
527	-LT01	SONDA H.	RÓŻNI DOSTAWCY	Sonda hydrostatyczna, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	09	2	
528	-409B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	09	2	
529	-409B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	09	3	
530	-LT02	SONDA H.	RÓŻNI DOSTAWCY	Sonda hydrostatyczna, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	09	3	
531	-LT03	SONDA H.	RÓŻNI DOSTAWCY	Sonda hydrostatyczna, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	09	4	
Projektował:		mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	Nr. projektu:			Schemat:
Opracował:		mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						14	
Wykonał:						Data:	04.2023	Liczba sch.	23

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Pol.
532	-409B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	09	4
533	-LS01	CZUJNIK PŁYWAKOWY	RÓŻNI DOSTAWCY	Czujnik pływakowy, styk przełączny, 6A	Schematy zasadnicze	4	09	6
534	-LS02	CZUJNIK PŁYWAKOWY	RÓŻNI DOSTAWCY	Czujnik pływakowy, styk przełączny, 6A	Schematy zasadnicze	4	09	8
535	-LS03	CZUJNIK PŁYWAKOWY	RÓŻNI DOSTAWCY	Czujnik pływakowy, styk przełączny, 6A	Schematy zasadnicze	4	09	9
536	-PT17	PRZETWORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	10	2
537	-410B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	10	2
538	-LT06	RADAROWA SONDA POZIOMU			Schematy zasadnicze	4	11	2
539	-411B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	11	2
540	-411B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	11	3
541	-LT07	RADAROWA SONDA POZIOMU			Schematy zasadnicze	4	11	3
542	-U01	AS24DRV4011	ASTRAADA	Falownik 11 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	5	01	1
543	-501F1	248249	EATON	Podstawa rozłącznika bezp. 3P 63A D02 Z-SLS/CB/3	Schematy zasadnicze	5	01	1
544	-501K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	01	5
545	-501K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	01	6
546	-502K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	02	2
547	-502S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	5	02	2
548	-502K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	02	3
549	-502S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	02	3
550	-502S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	5	02	3
551	-502H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	02	6
552	-502H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	02	8
553	-U02	AS24DRV4011	ASTRAADA	Falownik 11 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	5	03	1
554	-503F1	248249	EATON	Podstawa rozłącznika bezp. 3P 63A D02 Z-SLS/CB/3	Schematy zasadnicze	5	03	1
555	-503K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	03	5
556	-503K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	03	6
557	-504S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	5	04	2
558	-504K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	04	2
559	-504S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	5	04	3
560	-504K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	04	3
561	-504S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	04	3
562	-504H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	04	6
563	-504H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	04	8
564	-U03	AS24DRV4011	ASTRAADA	Falownik 11 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	5	05	1
565	-505F1	248249	EATON	Podstawa rozłącznika bezp. 3P 63A D02 Z-SLS/CB/3	Schematy zasadnicze	5	05	1
566	-505K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	05	5
567	-505K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	05	6
568	-506K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	06	2
569	-506S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	5	06	2
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							15	
Wykonał:					Data: 04.2023		Liczba sch. 23	Sch. nast: 16

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poł.	
570	-506K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	06	3	
571	-506S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	06	3	
572	-506S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	5	06	3	
573	-506H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	06	6	
574	-506H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	5	06	8	
575	-PD01	POMPA DOZUJĄCA			Schematy zasadnicze	5	07	2	
576	-507F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	5	07	2	
577	-507K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	07	6	
578	-507K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	07	7	
579	-PD01-LL	MAC-3	Mikrobest	Czujnik pływakowy MAC-3	Schematy zasadnicze	5	07	7	
580	-PD02	POMPA DOZUJĄCA			Schematy zasadnicze	5	08	2	
581	-508F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	5	08	2	
582	-508K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	08	6	
583	-508K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	5	08	7	
584	-PD02-LL	MAC-3	Mikrobest	Czujnik pływakowy MAC-3	Schematy zasadnicze	5	08	7	
585	-EZ01	ELEKTROZAWÓR Z CEWKĄ 24VDC			Schematy zasadnicze	6	01	2	
586	-601B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	6	01	2	
587	-601K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	01	5	
588	-602F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	6	02	2	
589	-P81	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	6	02	2	
590	-602F2	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	6	02	3	
591	-602B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	6	02	5	
592	-602K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	02	5	
593	-602K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	02	5	
594	-602K3	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	02	6	
595	-602K4	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	02	7	
596	-602K5	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	02	8	
597	-602Q1	010343	MOELLER	STYCZNIK MOCY AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZR, 24VDC	Schematy zasadnicze	6	02	9	
598	-602Q2	010343	MOELLER	STYCZNIK MOCY AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZR, 24VDC	Schematy zasadnicze	6	02	10	
599	-603F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	6	03	2	
600	-P82	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	6	03	2	
601	-603F2	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	6	03	3	
602	-603B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	6	03	5	
603	-603K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	03	5	
604	-603K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	03	5	
605	-603K3	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	03	6	
606	-603K4	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	03	7	
607	-603K5	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	03	8	
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							16		
Wykonał:						Data: 04.2023	Liczba sch. 23	Sch. nast: 17	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poř.		
608	-603Q1	010343	MOELLER	STYCZNIK MOCY AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZR, 24VDC	Schematy zasadnicze	6	03	9		
609	-603Q2	010343	MOELLER	STYCZNIK MOCY AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZR, 24VDC	Schematy zasadnicze	6	03	10		
610	-P83	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	6	04	2		
611	-604F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	6	04	2		
612	-604F2	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	6	04	3		
613	-604K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	04	5		
614	-604B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	6	04	5		
615	-604K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	04	5		
616	-604K3	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	04	6		
617	-604K4	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	04	7		
618	-604K5	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	6	04	8		
619	-604Q1	010343	MOELLER	STYCZNIK MOCY AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZR, 24VDC	Schematy zasadnicze	6	04	9		
620	-604Q2	010343	MOELLER	STYCZNIK MOCY AC-3 4kW/400V, 3P, 1ZR, 24VDC	Schematy zasadnicze	6	04	10		
621	-P84	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	6	05	1		
622	-605F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	6	05	1		
623	-605B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	6	05	2		
624	-605K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	6	05	8		
625	-605K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	6	05	9		
626	-605K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	6	05	10		
627	-P85	NAPĘD ELEKTRYCZNY			Schematy zasadnicze	6	06	1		
628	-606F1	A9F04302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C2-3 C 2A 3P	Schematy zasadnicze	6	06	1		
629	-606B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	6	06	2		
630	-606K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	6	06	8		
631	-606K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	6	06	9		
632	-606K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	6	06	10		
633	-607B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	6	07	2		
634	-701B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	7	01	2		
635	-701B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	7	01	5		
636	-702K1	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	2		
637	-702K2	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	3		
638	-702K3	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	3		
639	-702K4	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	4		
640	-702K5	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	5		
641	-702K6	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	6		
642	-702K7	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	7		
643	-702K8	SIR6W-24VDC-R	RELPOL	Przełącznik interfejsowy 24VDC 6A	Schematy zasadnicze	7	02	8		
644	-703B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	7	03	2		
645	-703B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	7	03	3		
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ									17	
Wykonał:							Data: 04.2023		Liczba sch. 23 Sch. nast: 18	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poł.
646	-703B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	7	03	4
647	-703B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	7	03	5
648	-CAB	OBUDOWA STEROWNICZA 2000x1200x400			Schematy zasadnicze	8	01	3
649	-CAB2	OBUDOWA STEROWNICZA 2000x1000x400			Schematy zasadnicze	8	01	6
650	-SPSB	System płaskich szyn zbiorczych	Eaton SASY 60i 30x10		Schematy zasadnicze	1	01	1
651	-WG1	9533 3031	SOCOME	Przełącznik z napędem silnikowym ATyS d 315A	Schematy zasadnicze	1	01	2
652	-101F1	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	1	01	4
653	-101F2	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	1	01	5
654	-101K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	1	01	8
655	-101K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	1	01	9
656	-101K3	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	1	01	10
657	-102B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02	2
658	-102B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02	2
659	-PR3	412112	LEGRAND	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY LM400 400/5A 10VA kl.0,5 fi27	Schematy zasadnicze	1	02	2
660	-PR2	412112	LEGRAND	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY LM400 400/5A 10VA kl.0,5 fi27	Schematy zasadnicze	1	02	2
661	-PR1	412112	LEGRAND	PRZEKŁADNIK PRĄDOWY LM400 400/5A 10VA kl.0,5 fi27	Schematy zasadnicze	1	02	3
662	-U1	DIRIS A-30	SOCOME	Miernik parametrów sieci DIRIS A-30	Schematy zasadnicze	1	02	3
663	-102B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02	3
664	-102F1	A9F03102	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B2-1 B 2A 1-P	Schematy zasadnicze	1	02	3
665	-102B6	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02	4
666	-102B5	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02	4
667	-102B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	02	4
668	-H1	216774	EATON MOELLER	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	1	02	6
669	-102F2	A9F03302	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B2-3 B 2A 3P	Schematy zasadnicze	1	02	6
670	-H2	216774	EATON MOELLER	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	1	02	7
671	-H3	216774	EATON MOELLER	GŁÓWKA LAMPKI SYGNAL., PŁASKA, ŻÓŁTA, M22-L-Y	Schematy zasadnicze	1	02	7
672	-102F3	241092	EATON	WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY Z MODUŁEM RÓŻNICOPRĄDOWYM CKN6, CHARAKTERYSTYKA B	Schematy zasadnicze	1	02	8
673	-GW1	266875	EATON MOELLER	GNIAZDKO TYPU SCHUKO, Z-SD230	Schematy zasadnicze	1	02	8
674	-AKK22	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	03	2
675	-103G1	DRP-480-24	MEAN WELL	Zasilacz impulsowy 480W 24VDC 20A	Schematy zasadnicze	1	03	2
676	-103F2	A9N61512	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 C60H-DC-C20-1 C 20A 1P	Schematy zasadnicze	1	03	2
677	-AKK11	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	03	2
678	-AKK12	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	03	2
679	-AKK21	MXL 55-12	MERAVEX	AKUMULATOR O PRZEDŁUŻONEJ ŻYWOTNOŚCI 12V 55Ah	Schematy zasadnicze	1	03	2
680	-103US1	DR-UPS40	MEAN WELL	Moduł redundantnego zasilania 24~29V 40A	Schematy zasadnicze	1	03	2
681	-103F1	A9F04106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-C6-1 C 6A 1P	Schematy zasadnicze	1	03	2
682	-103B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	03	6
683	-HMI	AS46TFT1107	ASTRAADA	Dotykowy panel operatorski o przekątnej 10,1"	Schematy zasadnicze	1	03	8

Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ					Data:	Liczba sch.	18	
Wykonał:							Sch. nast:	
		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			04.2023	23	19	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poł.
684	-103B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	1	03	8
685	-201B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	01	2
686	-A1	EPSCPE100	EMERSON	Sterownik PLC PACSystems RSTi-EP - Stand Alone CPU	Schematy zasadnicze	2	01	2
687	-202B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	02	1
688	-A2	EPXPNS001	EMERSON	RSTi-EP - interfejs komunikacyjny Profinet IRT; 2x RJ45	Schematy zasadnicze	2	02	1
689	-A2.1	EP-5261	EMERSON	RSTi-EP - moduł komunikacyjny RS232/422/485	Schematy zasadnicze	2	02	2
690	-A2.2	EP-7631	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wejściowej (Uin) 10A	Schematy zasadnicze	2	02	2
691	-202B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	02	2
692	-A2.3	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	02	2
693	-A2.6	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	02	3
694	-A2.4	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	02	3
695	-A2.5	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	02	3
696	-A2.7	EP-7641	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wyjściowej (Uout) 10A	Schematy zasadnicze	2	02	3
697	-202B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	02	3
698	-A2.9	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	02	4
699	-A2.11	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	02	4
700	-202B4	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	02	4
701	-A2.8	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	02	4
702	-A2.10	EP-7631	EMERSON	RSTi-EP - Moduł zasilacza 24VDC dla szyny wejściowej (Uin) 10A	Schematy zasadnicze	2	02	4
703	-A2.13	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	02	5
704	-A2.12	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	02	5
705	-A2.3	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	03	1
706	-A2.4	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	03	3
707	-A2.5	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	03	5
708	-A2.6	EP-125F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wejść dyskretnych 24VDC	Schematy zasadnicze	2	03	7
709	-A2.8	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	04	1
710	-A2.9	EP-225F	EMERSON	RSTi-EP - 16 wyjść dyskretnych 24VDC; 0.5A	Schematy zasadnicze	2	04	3
711	-A2.11	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	05	1
712	-A2.12	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	05	3
713	-A2.13	EP-3468	EMERSON	RSTi-EP - 8 wejść analogowych prądowych (0-20mA; 4-20mA); 16 bit	Schematy zasadnicze	2	05	5
714	-206B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	2	06	2
715	-E01	JET-NET-3810GF	ASTRAADA	Switch PoE niezarządzalny przemysłowy, Ethernet - 10-portowy (8 x 10/100 TX, PoE + 2xSFP - 1000 FX)	Schematy zasadnicze	2	06	3
716	-W1	NSYCVF165M230PF	SCHNEIDER ELECTRIC	Wentylator 165m3/h 230V IP54	Schematy zasadnicze	2	07	2
717	-ST1	NSYCCOTH0	SCHNEIDER ELECTRIC	Pojedynczy termostat ClimSys chłodzenie	Schematy zasadnicze	2	07	2
718	-207F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	2	07	2
719	-U01	AS24DRV4030	ASTRAADA	Falownik 30 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	3	01	1
720	-301F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	3	01	1
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:	Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ								19
Wykonał:						Data: 04.2023	Liczba sch. 23	Sch. nast: 20

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poř.
721	-301K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	01	5
722	-301K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	01	6
723	-302S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	02	2
724	-302K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	02	2
725	-302K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	02	3
726	-302S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	02	3
727	-302S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	02	3
728	-302H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	02	6
729	-302H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	02	8
730	-U02	AS24DRV4030	ASTRAADA	Falownik 30 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	3	03	1
731	-303F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	3	03	1
732	-303K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	03	5
733	-303K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	03	6
734	-304S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	04	2
735	-304K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	04	2
736	-304S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	04	3
737	-304S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	04	3
738	-304K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	04	3
739	-304H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	04	6
740	-304H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	04	8
741	-U03	AS24DRV4030	ASTRAADA	Falownik 30 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	3	05	1
742	-305F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	3	05	1
743	-305K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	05	5
744	-305K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	05	6
745	-306K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	06	2
746	-306S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	06	2
747	-306S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	06	3
748	-306S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	06	3
749	-306K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	06	3
750	-306H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	06	6
751	-306H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	06	8
752	-307F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	3	07	1
753	-U04	AS24DRV4030	ASTRAADA	Falownik 30 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	3	07	1
754	-307K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	07	5
755	-307K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	07	6
756	-308S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	08	2
757	-308K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przekaźnik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	08	2
758	-308S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	08	3
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							20	
Wykonał:						Data: 04.2023	Liczba sch. 23	Sch. nast: 21

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu		Poř.
759	-308S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	08	3
760	-308K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	08	3
761	-308H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	08	6
762	-308H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	08	8
763	-U05	AS24DRV4030	ASTRAADA	Falownik 30 kW trójfazowy wektorowy, STO, filtr EMC	Schematy zasadnicze	3	09	1
764	-309F1	183025	EATON	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 160A NH00	Schematy zasadnicze	3	09	1
765	-309K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	09	5
766	-309K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	09	6
767	-310S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	10	2
768	-310K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	10	2
769	-310S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	10	3
770	-310K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	10	3
771	-310S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	10	3
772	-310H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	10	6
773	-310H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	10	8
774	-311F1	278489	EATON	SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIK SILNIKOWY PKZM0, ZACISKI ZE ŚRUBĄ,	Schematy zasadnicze	3	11	1
775	-U06	ATS22D32Q	SCHNEIDER ELECTRIC	Układ łagodnego rozruchu ATS22 3 fazowe 230/440VAC 50/60Hz 15kW 32A	Schematy zasadnicze	3	11	1
776	-311F2	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	3	11	3
777	-311K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	11	5
778	-311K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	11	6
779	-312S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	12	2
780	-312K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	12	2
781	-312S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	12	3
782	-312S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	12	3
783	-312K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	12	3
784	-312H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	12	6
785	-312H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	12	8
786	-313F1	222355	EATON	SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIK SILNIKOWY PKZM4	Schematy zasadnicze	3	13	1
787	-U07	ATS22D47Q	SCHNEIDER ELECTRIC	Układ łagodnego rozruchu ATS22 3 fazowe 230/440VAC 50/60Hz 22kW 47A	Schematy zasadnicze	3	13	1
788	-313F2	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	3	13	3
789	-313K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	13	5
790	-313K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	13	6
791	-314K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	14	2
792	-314S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	14	2
793	-314K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	14	3
794	-314S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	14	3
795	-314S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	14	3
796	-314H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	14	6
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							21	
Wykonał:						Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	23	22	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniem przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

L.p	Oznaczenie (-)	Kod katalogowy	Producent	Opis	Rodzaj dokumentu	Nr schematu	Poř.	
797	-314H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	14 8	
798	-315F1	222355	EATON	SAMOCZYNNY WYŁĄCZNIK SILNIKOWY PKZM4	Schematy zasadnicze	3	15 1	
799	-U08	ATS22D47Q	SCHNEIDER ELECTRIC	Układ łagodnego rozruchu ATS22 3 fazowe 230/440VAC 50/60Hz 22kW 47A	Schematy zasadnicze	3	15 1	
800	-315F2	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	3	15 3	
801	-315K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	15 5	
802	-315K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	15 6	
803	-316S1	216872	EATON MOELLER	NAPĘD PRZEŁ. Z PIÓRKIEM, 3P, B/SAMOPO., M22-WRK3	Schematy zasadnicze	3	16 2	
804	-316K1	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	16 2	
805	-316K2	PI84-024DC-00LD	RELPOL	Przełącznik interfejsowy (AgNi) 2P	Schematy zasadnicze	3	16 3	
806	-316S2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	16 3	
807	-316S3	216596	EATON MOELLER	NAPĘD PRZYCISKU, NAWROTNY, ZIELONY, M22-D-G	Schematy zasadnicze	3	16 3	
808	-316H1	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	16 6	
809	-316H2	216374	EATON MOELLER	ŁĄCZNIK MOCUJĄCY, M22-A	Schematy zasadnicze	3	16 8	
810	-LT04	SONDA H.	RÓŻNI DOSTAWCY	Sonda hydrostatyczna, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	01 2	
811	-401B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	01 2	
812	-LT05	SONDA H.	RÓŻNI DOSTAWCY	Sonda hydrostatyczna, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	01 3	
813	-401B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	01 3	
814	-LS04	CZUJNIK PŁYwakOWY	RÓŻNI DOSTAWCY	Czujnik pływakowy, styk przełączny, 6A	Schematy zasadnicze	4	01 5	
815	-LS05	CZUJNIK PŁYwakOWY	RÓŻNI DOSTAWCY	Czujnik pływakowy, styk przełączny, 6A	Schematy zasadnicze	4	01 6	
816	-LS06	CZUJNIK PŁYwakOWY	RÓŻNI DOSTAWCY	Czujnik pływakowy, styk przełączny, 6A	Schematy zasadnicze	4	01 7	
817	-LS07	CZUJNIK PŁYwakOWY	RÓŻNI DOSTAWCY	Czujnik pływakowy, styk przełączny, 6A	Schematy zasadnicze	4	01 8	
818	-402F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	02 2	
819	-402B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	02 2	
820	-FT12	PRZEPŁYwOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	02 2	
821	-402B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	02 3	
822	-402B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	02 5	
823	-PT18	PRZETwORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	02 5	
824	-403F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	03 2	
825	-FT13	PRZEPŁYwOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	03 2	
826	-403B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	03 2	
827	-403B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	03 3	
828	-PT19	PRZETwORNIK CIŚNIENIA	RÓŻNI DOSTAWCY	Przetwornik ciśnienia, 4..20mA	Schematy zasadnicze	4	03 5	
829	-403B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	03 5	
830	-404F1	A9F03106	SCHNEIDER ELECTRIC	Wyłącznik nadprądowy Acti9 iC60N-B6-1 B 6A 1-P	Schematy zasadnicze	4	04 2	
831	-FT14	PRZEPŁYwOMIERZ E-M.	RÓŻNI DOSTAWCY	Przepływomierz elektromagnetyczny, 4..20mA, zasilanie 230VAC	Schematy zasadnicze	4	04 2	
832	-404B1	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	04 2	
833	-404B2	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	04 3	
834	-404B3	1011000000	WEIDMULLER	ZŁĄCZKA BEZPIECZNIKOWA WSI 6	Schematy zasadnicze	4	04 5	
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI		Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ							22	
Wykonał:						Data:	Liczba sch.	Sch. nast:
					04.2023	23	23	

Zestawienie aparatury

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

[illegible]

Wszystkie urządzenia zastosowanie w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

Zestawienie kabli

Oznaczenie	Opis	Kod katalogowy	Producent	Długość				
-EZ01W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT01W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT01W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-FT02W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT02W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-FT03W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT03W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-FT04W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT04W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-FT05W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT05W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-FT06W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT06W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-FT07W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT07W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-FT08W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL					
-FT08W2	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 4x1	LAPP					
-LS01W1	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 2x1	BiT 1000 C FR 2x1	BITNER					
-LS02W1	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 2x1	BiT 1000 C FR 2x1	BITNER					
-LS03W1	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 2x1	BiT 1000 C FR 2x1	BITNER					
-LT01W1	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 2x1	BiT 1000 C FR 2x1	BITNER					
-LT02W1	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 2x1	BiT 1000 C FR 2x1	BITNER					
-LT03W1	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 2x1	BiT 1000 C FR 2x1	BITNER					
-LT06W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP					
-LT07W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP					
-OS01W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 6X1	10067	HELUKABEL					
-P11W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P11W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P12W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P12W2	EKRANOWANY KABEL STEROWNICZY	LIYCY 12x1 ²	IGE+XAO					
-P13W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P13W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P14W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P14W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P15W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P15W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P16W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P16W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	1
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 5	Sch. nast:	2
Wykonał:								

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

Zestawienie kabli

Oznaczenie	Opis	Kod katalogowy	Producent	Długość				
-P21W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P21W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P22W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P22W2	EKRANOWANY KABEL STEROWNICZY	LiYCY 12x1²	IGE+XAO					
-P23W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P23W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P24W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P24W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P25W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P25W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P26W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P26W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P31W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P31W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P32W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P32W2	EKRANOWANY KABEL STEROWNICZY	LiYCY 12x1²	IGE+XAO					
-P33W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P33W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P34W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P34W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P35W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P35W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P36W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P36W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P41W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P41W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P42W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P42W2	EKRANOWANY KABEL STEROWNICZY	LiYCY 12x1²	IGE+XAO					
-P43W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P43W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P44W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P44W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P45W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P45W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P46W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P46W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
-P51W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL					
-P51W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL					
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C.	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	2
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ		Karol Szambelańczyk Łukasz Weber			Data: 04.2023	Liczba sch. 5	Sch. nast:	3
Wykonał:								

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

Zestawienie kabli

Oznaczenie	Opis	Kod katalogowy	Producent	Długość			
-P52W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P52W2	EKRANOWANY KABEL STEROWNICZY	LiYCY 12x1²	IGE+XAO				
-P53W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P53W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P54W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P54W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P55W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P55W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P56W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P56W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P61W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P61W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P62W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P62W2	EKRANOWANY KABEL STEROWNICZY	LiYCY 12x1²	IGE+XAO				
-P63W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P63W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P64W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P64W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P65W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P65W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P66W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P66W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P71W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P71W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P72W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P72W2	EKRANOWANY KABEL STEROWNICZY	LiYCY 12x1²	IGE+XAO				
-P73W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P73W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P74W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P74W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P75W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P75W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P76W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL				
-P76W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL				
-P81W1	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 4x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY				
-P81W2	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY 0,6/1,0KV	YKYzo 3x1,5	RÓŻNI DOSTAWCY				
-P81W3	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 12x1	BiT 1000 C FR 12x1	BITNER				
-P82W1	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 4x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY				
Projektował: mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt: SUW STRZYŻEWICE - LESZNO	NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:
Opracował: mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ						3	
Wykonał:							
					Data: 04.2023	Liczba sch. 5	Sch. nast: 4

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

Zestawienie kabli

Oznaczenie	Opis	Kod katalogowy	Producent	Długość								
-P82W2	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY 0,6/1,0KV	YKYzo 3x1,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
-P82W3	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 12x1	BIT 1000 C FR 12x1	BITNER									
-P83W1	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 4x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
-P83W2	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY 0,6/1,0KV	YKYzo 3x1,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
-P83W3	Kabel ziemny uniepalony, ekranowany, sterown. 12x1	BiT 1000 C FR 12x1	BITNER									
-P84W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL									
-P84W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL									
-P85W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 4X1	10064	HELUKABEL									
-P85W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL									
-PD01W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL									
-PD01W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL									
-PD02W1	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, OZ-500 3X1	10062	HELUKABEL									
-PD02W2	KABEL STEROWNICZY, ELASTYCZNY, JZ-500 12X1	10072	HELUKABEL									
-PM01W1	PRZEWÓD EKRANOWANY OLFLEX CL. 100 CY 4G6 750V	00350193	LAPP KABEL									
-PM02W1	PRZEWÓD EKRANOWANY OLFLEX CL. 100 CY 4G6 750V	00350193	LAPP KABEL									
-PM03W1	PRZEWÓD EKRANOWANY OLFLEX CL. 100 CY 4G6 750V	00350193	LAPP KABEL									
-PT01W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT02W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT03W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT04W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT05W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT06W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT07W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT08W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT09W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT10W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT11W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT12W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT13W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT14W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT15W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT16W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-PT17W1	KABEL WIEŁOŻYŁOWY EKRANOWANY	UNITRONIC LIYCY 2x1	LAPP									
-SPR01W1	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 5x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
-WD01W1	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 4x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
-WD01W2	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 4x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
-WD02W1	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 4x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
-WD02W2	KABEL ELEKTROENERGETYCZNY W OŚLONIE POLWINITOWEJ	YKYzo 4x2,5	RÓŻNI DOSTAWCY									
Projektował:	mgr inż. M. OLSZANOWSKI	Obiekt:	SUW STRZYŻEWICE - LESZNO		NENTECH S.C. Karol Szambelańczyk Łukasz Weber	Wykonawca:		Nr. projektu:		Schemat:	4	
Opracował:	mgr inż. B. BRZÓSTOWICZ			Data:				04.2023	Liczba sch.	5	Sch. nast:	5
Wykonał:												

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne

Wszystkie urządzenia zastosowane w tym projekcie są rozwiązaniami przykładowymi. Za zgodą Inwestora można stosować urządzenia równoważne