BIURO PROJEKTOWE

ELPRON

Jan Klockowski

BRE Bank MBank, MBiznes Konto
15 1140 2004 0000 3702 2572 7771
NIP 888-110-32-46, REGON 91001920

87 - 800 WŁOCŁAWEK
BIURO
ul. Piaski 9 / pok. 5
korespondencja
ul. Skłodowskiej - Curie 5 / 103
tel. kom. **T-MOBILE** 602 590 467
e-mail: elpron@elpron.com.pl
elpron@wl.onet.pl

PROJEKTOWANIE I WYKONAWSTWO 1

nr zlecenia: PRO.272.9.2026 z 31.03.2026r.

TOM 1

Projekt WYKONAWCZY

OBIEKT

WYMIANA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W WILKOWICZKACH
powiat włocławski, gmina Choceń

ADRES BUDOWY

87- 880 WILKOWICZKI, gm. Choceń
87- 850 CHCEŃ

BRANŻA

INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE

INWESTOR

STAROSTWO POWIATOWE WE WŁOCŁAWKU, ul. Cyganka 28

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Jan Klockowski Upr. proj. UAN-NB-8386-5/2/85 Wk INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE	
DATA	Włocławek 15 czerwca 2026 r.	

Projekt zawiera **35** ponumerowanych strony i **7** rysunków

SPIS TREŚCI

1.	Opis techniczny	14 stron
2.	Obliczenia	8 stron
3.	Załączniki	13 strony
4.	Rysunki	4 rysunków

SPIS RYSUNKÓW

E - 1. PROJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDYNKU DPS	1: 100
E - 2. ISTN. INSTALACJE ELEKTRYCZNE W POM. AGREGATU	1: 50
E - 3. PROJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE W POM. AGREGATU	1: 50
E - 4. SCHEMAT ROZDZ. GŁÓWNEJ W POM. DPS - istniejący	----
E - 5. PROJ. SZR W RG Z ZESTAWEM ZW 250 + PWP1	----
E - 6. SCHEMAT IDEOWY POŁĄCZEŃ UKŁADU ATyS p SZR	----
E - 7. ZBUDOWA CELKI PO DEMONTAŻU APU 30C	----

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot projektu .

Instalacje elektryczne wewnętrzne WYMIANA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W WILKOWICZKACH powiat włocławski, gmina Choceń

2. Podstawa opracowania.

2.1. Zlecenie Zamawiającego do Biura Projektowego

2.2. Nowoczesne elementy zabezpieczenia i środki ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach elektrycznych do 1kV - wskazówki do proj. i montażu,

2.3. Normy związane z projektem:

a) PN-76/E-05125 oraz SEP-E-0001 - w zakresie wykonywania kablowych linii elektroenergetycznych i sterowniczych

b) PN-IEC 60364-4-41 - w zakresie wykonywania elementów instalacji elektrycznych i w zakresie ochrony przeciwporażeniowej prądem elektr.

c) PN-IEC 61643 - w zakresie ochrony przepięciowej

d) PN-E/05110/02 - w zakresie elektroenergetycznych urządzeń rozdzielczych niskiego napięcia prądu przemiennego o napięciu znamionowym do 400 V dla budownictwa ogólnego. Złącza.

e) PN-IEC 439-1+ AC:1994 - w zakresie rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu

f) Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom V - Instalacje elektryczne

2.4. ABB - osprzęt instalacyjny na szynie TH - 35/7.5, 2013

2.5. Inwentaryzacja wykonana w obiekcie

3. Stan istniejący.

Istniejący agregat prądotwórczy jest znacznie wyeksploatowany i wymaga pilnej wymiany z uwagi na możliwość niewłaściwej pracy i niepewnego przełączania SIEC - AGREGAT.

Agregat znajduje sie w oddzielnym pomieszczeniu, a rozdzielnice i aparaty są mocno wyeksploatowane i nie zapewniają właściwej niezawodności.

Ponadto istniejące rozwiązanie jest niewłaściwe. Kabel łączący agregat z rozdzielnią główną spełnia dwie funkcje: raz jako kabel zasilający z rozdzielni głównej odbiory zasilanie z sieci energetycznej zarówno w pomieszczeniu DPS i jednocześnie kablem w/w odbiory w pomieszczeniu agregatu.

Układ siec- agregat nie posiada blokady mechanicznej, niezbędnej do prawidłowej pracy SIEĆ - AGREGAT.

Należy odbiory zasilanie z sieci z rozdzielni w pomieszczeniu agregatu

zdemontować doprowadzić do zasilania z sieci energetycznej, aby kabel łączący agregat z rozdzielnią gówna spełnił funkcje zasilania rezerwowego oraz doprowadzić do rozwiązania zasilania SIEC - AGREGAT z blokadą mechaniczną

Na rys. nr E-4 przedstawiono schemat ideowy istniejącego rozwiązania do przebudowy.

4. Stan projektowany.

4.1. Demontaże

W rozdzielni głównej zdemontować istniejący i wyeksploatowany wyłącznik APU 30C.oraz szafkę ścienną z układem przełączającym z APU 30C.

W pomieszczeniu agregatu zdemontować istniejący agregat, szafę sterowniczą przełączającą sieć energetyczną na zasilanie z agregatu i rozdzielnicę okapturzoną.

Przebudować także istniejące złącze w ścianie budynku agregatu wg schematu na rys. nr E- 3.

Przenieść zasilane obwody z rozdzieli okapturzonej w pomieszczeniu agregatu w taki sposób, aby odbiory te zasilanie były z rozdzielni głównej w budynku DPS.

Zdemontować przycisk PWP, znajdujący sie wewnątrz obiektu przy drzwiach wejściowych do pomieszczenia rozdzielni [niewłaściwa lokalizacja] oraz niewłaściwy przewód łączący ten przycisk z elementem wykonawczym rozdzieli odłączającej zasilanie w przypadku pożaru. Nie jest to przewód o właściwej odporności ogniowej, jest to zwykły przewód YDY.

Zasady przebudowy uwidoczniono na odpowiednich rysunkach.

4.2. Montaż agregatu w budynku agregatu po demontażu istniejącego agregatu.

Agregat 100 kVA posadowic na istniejącym fundamencie.

Wyprowadzenie spalin - istniejące od demontowanego agregatu z drobna adaptacją

Czerpnia Świerzego powietrza z tylnej ściany pomieszczenia agregatu

Wykonanie w ramach montażu nowego agregatu

Agregat prądotwórczy

Jako rezerwowe źródło zasilania awaryjnego w energię elektryczną dobrano trójfazowy agregat prądotwórczy o mocy rezerwowej ograniczonej czasowo (ESP) nie mniejszej niż 138 kVA / 110 kW i mocy ciągłej (PRP) nie mniejszej niż 125 kVA / 100 kW (wg. PN-ISO 8528-1). Jako model przykładowy do projektu przyjęto agregat TJ 138BD5V OPEN. Urządzenie dostarczone nie może mieć żadnych parametrów gorszych niż model przykładowy, przyjęty do projektu.

Wymagania ogólne

- agregat fabrycznie nowy, z bieżącej produkcji
- agregat nieobudowany do pracy w pomieszczeniu
- moc podstawowa zespołu prądotwórczego PRP: 125 kVA / 100 kW
- moc rezerwowa Stand-by ESP: 138 kVA / 110 kW
- napięcie: 400V / 230V
- ilość faz: 3
- częstotliwość: 50 Hz
- zewnętrzny sygnalizator optyczny i dźwiękowy: praca normalna / awaria
- zewnętrzny przycisk awaryjnego zatrzymania
- podgrzewacz silnika z termostatem
- ładowarka akumulatora startowego
- zespół prądotwórczy (silnika + prądnica) osadzony na wibroizolatorach
- tłumik spalin z kompensatorem drgań
- akumulator rozruchowy 12 V
- przyłącze energetyczne - aparat główny 3 polowy z funkcją zabezpieczenia zwarciowo-przeciążeniowego (możliwość regulacji prądu wyzwolenia od 1 do 10 x In),
- listwa min. 8 sygnalizacyjnych styków bezpotencjałowych,
- wielofunkcyjny, elektroniczny panel sterowania z wyświetlaczem LCD, menu w j. polskim, współpraca z SZR, Ethernet (LAN), Modbus,
- gwarancja 24 miesiące

Wymiary:

- agregat o wymiarach: szerokość: 1100 , długość: 2350, wysokość: 1400 mm

Silnik:

- typ silnika:Baudouin,przemysłowy turbodiesel sterowany elektronicznie
- układ paliwowy: układ paliwowy z bezpośrednim wtryskiem paliwa
- regulacja obrotów: elektroniczna
- pojemność silnika 6,75L
- liczna cylindrów: 6
- instalacja: 12 V
- pojemność cieczy chłodzącej: 21 L
- pojemność miski olejowej: 20 L
- rodzaj paliwa: diesel (EN 590)

Prądnica:

- przemysłowa, samowzbudna prądnica 3-fazowa
- napięcie znamionowe: 400/230 V, 50Hz
- współczynnik cos fi: 0,8
- moc znamionowa (standby): 125 kVA
- stopień ochrony: IP23
- konstrukcja: jednołożyskowa
- połączenie z silnikiem: bezpośrednie
- sprawność: 92 %
- klasa izolacji: H
- dokładność regulacji napięcia: ± 0,5%
- system wzbudzania: AVR , bezszczotkowy

Układ chłodzenia:

- podstawowy napęd wentylatora chłodnicy - mechaniczny przenoszony z wału silnika
- kratka zabezpieczająca wentylator i części wirujące

Układ paliwowy:

- zintegrowany w ramie dwupłaszczowy zbiornik paliwa o poj. min. 300 lt (musi zapewnić autonomię min. 13 h dla obc. 75% PRP),
- system sygnalizacji ew. wycieku do przestrzeni międzypłaszczowej zbiornika,
- elektroniczny wskaźnik poziomu paliwa w zbiorniku, z możliwością wyniesienia tej informacji do BMS,

Automatyka /Sterowanie agregatem

Agregat musi być wyposażony w mikroprocesorowy panel kontrolno-sterowniczy, posiadający funkcję współpracy z SZR

Minimalne panelu kontrolno-sterowniczego agregatu

- intuicyjny interfejs graficzny
- ustawianie harmonogramu tygodniowy plan pracy (samostart - załączenie i wyłączenie agregatu)
- zegar czasu rzeczywistego z akumulatorem (RTC)
- kontrola zasilania sieciowego, automatyczny start generatora
- dziennik zdarzeń: min. 400 pozycji
- pomiar wartości prądu w 3 fazach
- pomiar wartości napięcia sieci i generatora
- pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej
- licznik czasu pracy, liczniki przeglądów
- pomiar napięcia akumulatora

- konfiguracja zabezpieczeń silnika i prądnicy
- 8 konfigurowalnych wejść cyfrowych
- wejścia z możliwością rozszerzenia do 40
- 8 konfigurowalnych wyjść cyfrowych
- wyjścia z możliwością rozbudowy do 40
- 7 konfigurowalnych wejść analogowych
- dostępne CANBUS-J1939 jak i MPU
- 3 konfigurowalne alarmy serwisowe
- magistrala USB / łatwa aktualizacja oprogramowania sprzętowego przez USB
- możliwość doposażenia o dwa dodatkowe moduły komunikacyjne lub wejść/wyjść
- możliwość podłączenie do internetu poprzez moduł Ethernet (LAN) oraz GPRS
- wsparcie protokołu ModBus(TCPIP oraz RTU) oraz SNMP
- możliwość wysyłania powiadomień o alarmachna SMS lub e-mail (GPRS)
- listwa min. 8 komunikacyjnych styków bezpotencjałowych

Normy /Dyrektywy

Agregat spełniający normy i dyrektywy:

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE
- Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/WE
- Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
- Dyrektywa Spalinowa 97/68/WE
- ISO 8528-1:2018, PN-ISO 8528-5:2018
- PN-EN ISO 8528-13:2016
- PN-EN 60204-1

Układ SZR-a

Dla przełączeń automatycznych zasilania podstawowego na awaryjne w chwili zaniku napięcia sieciowego projektuje się fabryczny układ SZRATySp 250 A. Układ SZR jest częścią dostawy łącznie z zespołem prądotwórczym. Układ SZR z możliwością wyłączania przyciskiem p-poż musi odpowiadać wymaganiom

Wymagania ogólne

Autonomiczne urządzenie przełączające pomiędzy źródłami zasilania podstawowego i rezerwowego w trybie realizacji SZR. Przełączanie odbywa się przy otwartym przejściu i przy minimalnej przerwie, co zapewnia pełną zgodność z normą IEC 60947-6-1, GB 14048-11 oraz innymi normami międzynarodowymi TSE zgodnie z podanym wykazem. ATyS p jest urządzeniem przełączającym przy pełnej przerwie obciążenia (typ przełączający), gdzie głównymi komponentami są sprawdzone urządzenia spełniające wymagania norm IEC 60947-3. Jako urządzenie ATSE klasy PC, przełącznik ATyS p „wytrzymuje prądy zwarcia" zgodnie z kategoriami użytkowania IEC 60947-3 do AC23A, GB 14048-11, IEC 60947-6-1 oraz z równoważnymi normami w zakresie kategorii użytkowania do AC33B.

W standardowym trybie pracy (automatycznym), zintegrowany sterownik automatyki SZR autonomicznie zarządza urządzeniem przełączającym. W pewnych przypadkach (np. zadziałanie zabezpieczeń w torze źródła zasilania podstawowego) może być konieczne zablokowanie automatycznego trybu działania urządzenia przełączającego. W tym celu konieczne jest aktywowanie obwodu dedykowanego wejścia sterownika automatyki SZR urządzenia przełączającego, które powoduje zablokowanie trybu automatycznego sterownika.

Wymagania techniczne

Układ przełączający źródło podstawowe i rezerwowe oparty na rozłącznikach izolacyjnych zblokowanych mechanicznie na wspólnym mechanizmie zapewniającym ich przeciwsobną pracę, w konfiguracji przełącznika I-0-II.

Mechanizm przełączający przełącznika zapewniać musi jednocześnie funkcję blokady mechanicznej, wykluczając możliwość wywołania stanu załączenia obu rozłączników jednocześnie. Nie dopuszcza się rozwiązania bazującego na blokadzie wykorzystującej wyzwalacze mechaniczne lub wyzwalacze elektromechaniczne.

Przełącznik dopuszcza dowolność stron podłączenia zasilania i odpływu celem wygodnej adaptacji układu w rozdzielnicy z podejściem tak dolnym jak i górnym..

Pozycja układu musi być stabilna bez stosowania zasilania pomocniczego.

Automatyczny przełącznik zasilania musi umożliwić wybór jednej z poniższych topologii zasilania:

- Sieć – sieć;
- Sieć- generator.

W momencie zaniku obu źródeł zasilania układ przełączający musi mieć możliwość przejścia w pozycję 0.

Przełącznik zintegrowany z napędem elektrycznym oraz automatyką kontrolno-sterującą odpowiadającą za bezpieczną pracę układu SZR w trybie automatycznym.

Automatyka kontrolno-sterująca musi zapewniać:

- Cyfrowy pomiar napięć i częstotliwości z obu źródeł zasilających niezależnie;
- Nastawianą kontrolę okienkową napięć i częstotliwości dla potrzeb wykrywania stanów awaryjnych;
- Cyfrowy interfejs z wyświetlaczem umożliwiający nastawę parametrów pracy SZR (m.in. napięć, częstotliwości, asymetrii, zwłok czasowych);
- Możliwość sterowania i sygnalizacji na zewnątrz (np. dla realizacji odciążenia źródła);
- Dostęp do zmiany nastaw konfiguracji pracy SZR musi być zabezpieczony hasłem;
- Pomiar prądu na odpływie po podłączeniu przekładników prądowych.

Automatyka kontrolno-sterująca musi zapewniać możliwość przełączenia w tryb pracy ręcznej przełącznika SZR, bez potrzeby odstawienia zasilania obiektu/przełączania zasilania. Sam przełącznik należy wyposażyć w komplet akcesoriów umożliwiających bezpieczne przełączanie przełącznika w trybie ręcznym, np. w celach serwisowych lub przy pracy awaryjnej. Ponad to urządzenie musi posiadać funkcję wyłączenia awaryjnego z blokadą stanu w pozycji „0"

Automatyka kontrolno-sterująca oraz układ napędu elektrycznego muszą zapewniać funkcjonalność przełącznika SZR bez potrzeby stosowania dodatkowych źródeł zasilania bezprzerwowego (np. zasilaczy UPS, baterii).

Przełącznik musi mieć możliwość podłączenia zewnętrznego interfejsu do sterownia oraz wizualizacji stanu pracy urządzenia.

Diagnostyka

Układ musi posiadać zaawansowane funkcje diagnostyczne takie, jak:

- Styk sygnalizujący poprawność działania
- Autodiagnostyka
- Rejestr zdarzeń

Komunikacja

Przełącznik SZR jest przewidziany do zdalnego monitorowania pracy SZR w sieci Ethernet (monitorowanie bieżącego stanu pracy, historii przełączeń) z wykorzystaniem platformy webserver.Przełącznik SZR musi mieć możliwość komunikacji po porcie RS485 z wykorzystanie protokołu komunikacyjnego MODBUS RTU.

Zgodność z normami

Przełącznik musi odpowiadać wymaganiom norm IEC 60947-3 i IEC 60947-6-1, GB 14048-11 i być przetestowany na zgodność z wspomnianymi normami.

Fundament

Przewiduje się umieszczenie agregatu w agregatorni. Podłoże dla agregatu będzie stanowić zrównany z posadzka fundament o wymiarach: 2800 x 1500 mm. Konieczne jest wykonanie fundamentu równo z powierzchnią posadzki, wypoziomowanego zbrojonego zalanego wylewką betonową o wytrzymałości zdolnej przenieść naciski i masę zespołu pracującego. Fundament dylatowany uniemożliwiający przenoszenie drgań agregatu. Do obliczeń należy przyjąć całkowity ciężar urządzenia 1600 kg, tzn. ciężar wraz z wszystkimi płynami eksploatacyjnymi. Przy wykonywaniu fundamentu należy uwzględnić występujące obciążenia dynamiczne. Obciążenia dynamiczne na podłoże nie przekraczają 120 % obciążeń statycznych. Fundament musi spełniać podstawowe funkcje:

- podtrzymywania masy agregatu,
- zapewniania stabilności posadowienia agregatu
- pochłaniania wibracji przez wirujące masy

Instalacje dedykowane

Przewiduje się dla projektowanego agregatu o mocy 125 kVA w zakresie agregatorni wykonanie instalacji nawiewu, wyrzutu powietrza i odprowadzenia spalin.

Czerpnia powietrza

Przewiduje się zastosowanie czerpni powietrza w otworze ściennym agregatornii o wymiarach minimalnych 0,7 m^2. Czerpnia w pomieszczeniu wyposażona w przepustnicę wielopłaszczyznową zabezpieczającą przed nadmiernym wychładzaniem pomieszczenia agregatornii. Przepustnica wielopłaszczyznowa sterowaną automatycznie siłownikiem Belimo z sprężyną zwrotną. Uruchamianie siłownika Belimo otwieranie i zamykanie żaluzji jest sterowane automatycznie przez zespół prądotwórczy pracujących w trybie automatycznym. Siłownik Belimo zasilany z wykorzystaniem potrzeb własnych agregatu celem otwarcia żaluzji przy zaniku zasilania. Na elewacji budynku czerpnia stała chroniąca przed opadami atmosferycznymi uzupełniona o siatkę zabezpieczającą przed przedostawaniem się zanieczyszczeń i gryzoni do pomieszczenia. Kabel pomiędzy agregatem a siłownikiem 2 x 1,5mm2 - Obwody zabezpieczyć S 10 A

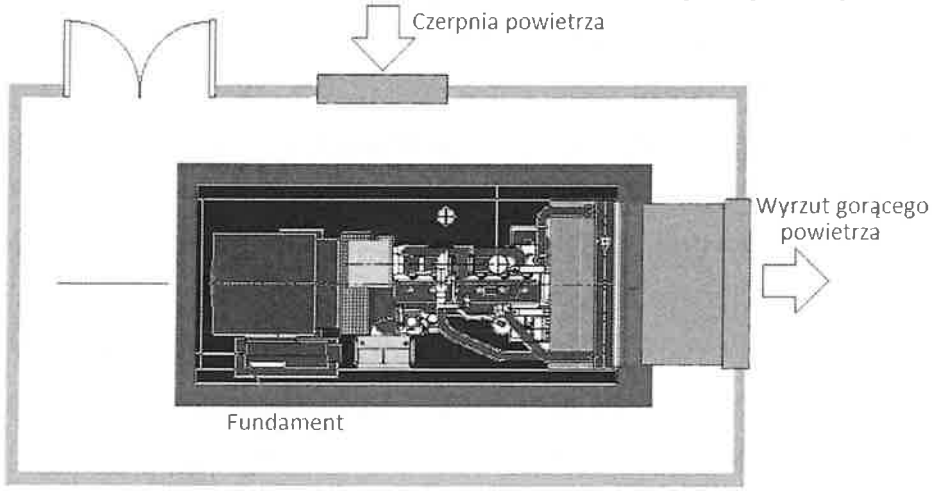
Wyrzutnia powietrza

Należy wykonać otwór w ścianie budynku pod potrzeby wyrzutu gorącego powietrza. Przewiduje się zastosowanie szczelnego kanału wyrzutowego gorącego powietrza pomiędzy chłodnicą agregatu a ścianą budynku. Połączenie pomiędzy kanałem a instalacją kanałową wykonane łączem elastycznym celem eliminacji przenoszenia drgań na układ wentylacji. Kanał wyrzutu powietrza zakończony przepustnicą grawitacyjną zabezpieczoną siatką przed przedostaniem się zanieczyszczeń, gryzoni do pomieszczenia. Wyrzut powietrza o wymiarach minimalnych: 0,45 m^2.

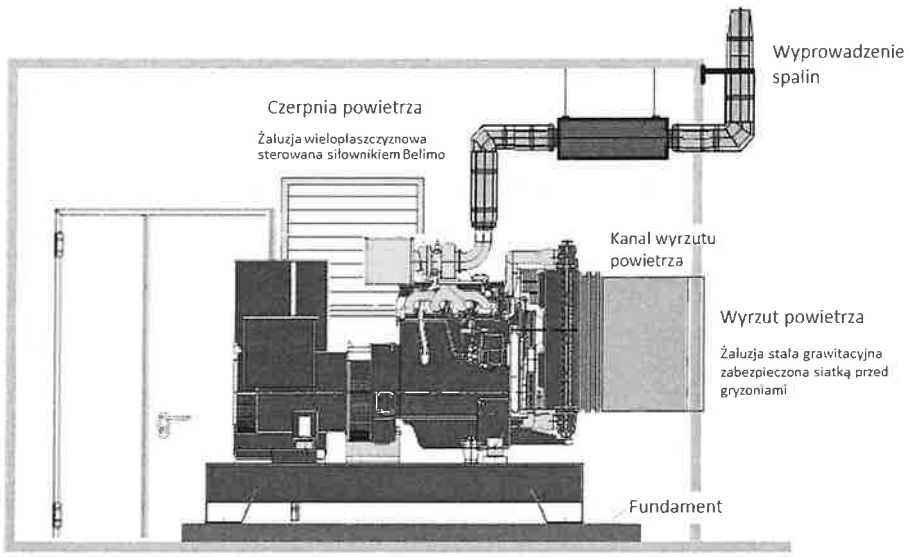
Układ odprowadzenia spalin

Przewiduje się dla projektowanego agregatu zastosowanie komina wyprowadzenia spalin z instalacją prowadzoną poziomo w zakresie pomieszczenia agregatowni z minimalną ilością kolanek. Całość systemu kominowego wykonana w technologii uniemożliwiającej wydobywanie się spalin do pomieszczenia agregatowni. Dobór średnicy należy potwierdzić kierując się obowiązującymi przepisami budowlanymi, aprobatami technicznymi oraz normą EN 13384 część 1/część 3. Elementy łączenia komina wykonane techniką bez potrzeby stosowania dodatkowych uszczelek. Konstrukcja systemu umożliwiająca swobodne wydłużanie się rury wewnętrznej. Przewiduje się zastosowanie tłumika, montaż tłumika na konstrukcji wsporczej lub podwieszanej, do sufitu pomieszczenia. Bezpośrednie połączenie wyrzutu spalin z agregatu z instalacją kominową wykonane zostanie elastycznym kompensatorem w celu uniknięcia powstawania naprężeń związanych z wzajemnym ruchem elementów lub rozszerzalnością cieplna.

Przykładowa koncepcja usytuowania agregatu i instalacji dedykowanych



Rys-1. Chłodzenie agregatu i wyprowadzenie gorącego powietrza



Rys-2. Instalacja odprowadzenia splin chłodzenie agregatu i wyprowadzenie gorącego powietrza

4.3. Montaż zestawu ZW 250 do przeciwpożarowego wyłaczenia prądu.

W miejscu pokazany na rys. E-1 przed wejściem instalować zestaw ZW 250, wprowadzając na wejście przedłużony przewód YLY 4 x 70mm2 jako przedłużony kabel zasilający YAKY 4x240mm2 poprzez zaciski ZUG 240

Z wyjścia ZW 250 wyprowadzić przewód YLY 4 x 70mm2 na wejście SIEĆ układu SZR [ATyS p] także poprzez zaciski ZUG 240, łącząc przewód z istn. kablem YAKY 4x240mm2 z pomieszczenia agregatu.

Z zestawy ZW 250 wyprowadzić przewód HDGS 7x1,5mm^2/2,5mm^2 [E60] do przycisku PWP1 [**PWP1-W01-B-11-2LED11-M]** instalowanego przed wejściem obok rozdzielni głównej] z zestykiem dedykowanym do ZW 250.

Jednocześnie w tego przycisku z zestykiem dodatkowym do SZR [ATyS p] wyprowadzić przewód HDGS 2x1,5mm^2/2,5mm^2 [E60] do układu SZR, blokującego SRS [wprowadzenie go w stan "**0**" na wypadek odłączenia zasilania przyciskiem PWP! z zestykiem dedykowanym do ZW 250 w przypadku nagłej potrzeby,np. pożaru. Po likwidacji zagrożenia należy odblokować układ SZR, aby pracował poprawnie. Na rys. nr E-5 pokazano szczegóły powyższego rozwiązania.

4.4. Przebudowa złącza w ścianie budynku agregatu.

Istniejące złącze przebudować jak na rys.E-3.

przebudowa umożliwi likwidacje zasiania obwodów z sieci kable rezerwowym

Jednocześnie z panelu sterowniczego wyprowadzić przewód YDY 2 x 1,5mm^2

do siłownika żaluzji przy oknie oraz wyprowadzić dwa obwody przewodem

2 x YDY 2[3] x ,5mm^2 z istniejącej rozdzielni, pozostawionej bez zmiany

do zasilania prostownika akumulatora w agregacie i grzałki silnika, także

w agregacie. Wszystkie te trzy obwody prowadzić po scianie i w posadzce

pomieszczenia agregatu w rurze RL 25-35mm.

Ponadto z panelu sterowniczego wyprowadzić przewód HDGs 2 x 2,5mm^2

w rurze RL 25-35mm także w posadzce do przycisku PWP na ścianie przy wejściu.

Przyciski o trwale zwartym lub rozwartym zestyku umożliwi odłączenie agregatu,

który załączy sie automatycznie w przypadku wyłączenia zasilania przyciskiem PWP1.

4.5. Przebudowa zasilania - zasilanie rozdzielni z RG, zamiast z rozdzielni w pomieszczeniu agregatu.

Z rozdzielni RG, jak na rys. nr E-1 wyprowadzić obwód przewodem YLY 4 x16mm^2

w RL 36 na ścianie budynku DPS wg trasy pokazanej na tym rysunku E-1.

Przebudowa ta likwiduje zasilanie rozdzielnicy z pomieszczenia agregatu,

unikając zasilania tej rozdzielnicy kablem rezerwowym SIEĆ - AGREGAT.

5. Ochrona przed dotykiem pośrednim - SIEĆ TN - C.

5.1. Wytyczne ochrony przed dotykiem pośrednim.

Ochrona przed dotykiem pośrednim - szybkie wyłączenie w układzie sieciowym TN - C.

6. Uwagi końcowe.

Wszelkie prace wykonać zgodnie z PBUE, WTW i ORB - M cz. V, ORAZ ewentualnymi zaleceniami nadzoru technicznego..

Stosować rozdzielnie i aparaty ściśle wg projektu. Nie dopuszcza się żadnych zmian pod rygorem wstrzymania budowy i zdjęcia gwarancji właściwej eksploatacji rozdzielni po remoncie przez Biuro Projektowe..

7. Obliczenia techniczne.

6.1. Bilans mocy bez zmian - istniejący.

Pi = 106 kW, kj = 0,9, cos. fi = 0,93

Ps = 0,9 x 106 kW = 95 kW

Prąd szczytowy RG

$$Jsc1 = \frac{Ps}{\sqrt{3} \times U \times \cos\varphi} = \frac{95\ 500}{\sqrt{3} \times 400 \times 0{,}93} = 147\ A \qquad \cos fi \geq 0{,}93$$

Zabezp. w stacji transformatorowej **3 x 315 A**, patrz rys. IE-02
Zabezp. w RG bez zmiany: **3 x 200 A**, patrz rys. IE-02
Pozostałe zabezpieczenia o mniejszej wartości: bez zmian
Powyższe zabezpieczenia zapewniają selektywność zwarciową obwodu i skuteczną ochronę przed porażeniem w sieci TN-C - patrz obliczenia

6.2. obliczenia ochrony przed porażeniem, selektywność zwarciowa i spadek napięcia.

Obliczenia od strony 15

Projektant inż. Jan Klockowski

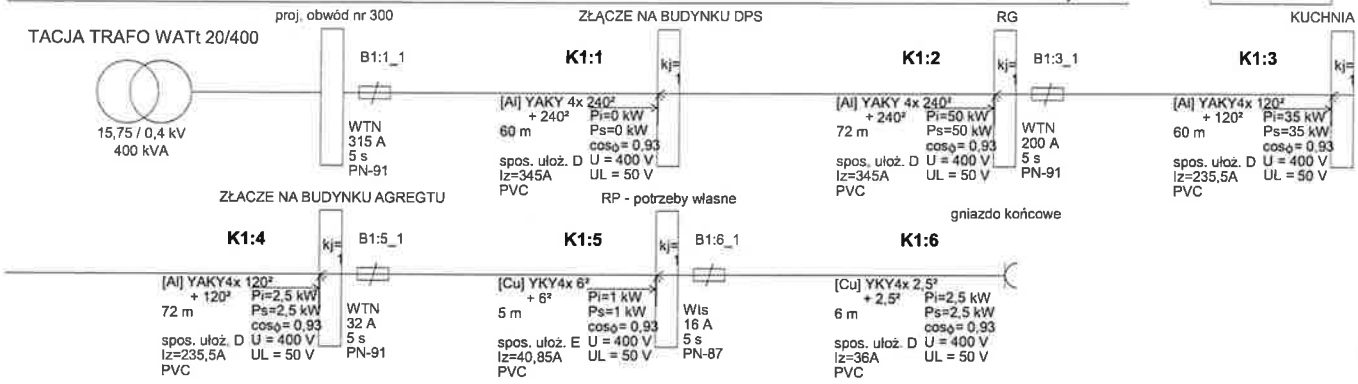
BP ELPRON JAN KLOCKOWSKI

Nazwa obwodu: DPS WILKOWICZKI OBLICZENIA ELEKTRYCZNE SIEĆ ENERGA

obl2015 www.obl2015.pl

Licencja nr 59035 wer. 1.

TN-C-S



©2015 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.obl2015.pl; info@obl2015.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 81 7418936, 601 229 221

Wiersz 1 Kolumna 1

Wyniki weryfikacji selektywności zwarciowej wszystkich zabezpieczeń obwodu:

Zabezpieczenie 1	Opis zabezpieczenia	Zabezpieczenie 2	Opis zabezpieczenia	Spodziewany Izw [A]	Selektywność
B1:1_1	WTN 315 A; 5 s (PN-91)	B1:3_1	WTN 200 A; 5 s (PN-91)	2 061,0	TAK
B1:3_1	WTN 200 A; 5 s (PN-91)	B1:5_1	WTN 32 A; 5 s (PN-91)	1 193,0	TAK
B1:5_1	WTN 32 A; 5 s (PN-91)	B1:6_1	Wts 16 A; 5 s (PN-87)	779,9	TAK

SELEKTYWNOŚĆ ZWARCIOWA W KONTROLOWANYM OBSZARZE **JEST ZACHOWANA**

Weryfikację wykonano na podstawie analizy pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych w obszarze ograniczonym spodziewanym prądem zwarcia i wymaganym czasem zadziałania. Spodziewany prąd zwarcia dla każdej pary zabezpieczeń obliczono automatycznie na podstawie danych technicznych obwodu.
Charakterystyki zabezpieczeń wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%).
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2015 EL-PRO (elpro@elpro poczton.pl) informacje: www.obl2015.pl; info@obl2015.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 81 7418936, 601 229 221

Wyniki weryfikacji selektywności zwarciowej wszystkich zabezpieczeń obwodu:

Zabezpieczenie 1	Opis zabezpieczenia	Zabezpieczenie 2	Opis zabezpieczenia	Spodziewany Izw [A]	Selektywność
B1:1_1	WTN 315 A; 5 s (PN-91)	B1:3_1	WTN 200 A; 5 s (PN-91)	2 061,0	TAK
B1:3_1	WTN 200 A; 5 s (PN-91)	B1:5_1	WTN 32 A; 5 s (PN-91)	1 193,0	TAK
B1:5_1	WTN 32 A; 5 s (PN-91)	B1:6_1	Wts 16 A; 5 s (PN-87)	779,9	TAK

SELEKTYWNOŚĆ ZWARCIOWA W KONTROLOWANYM OBSZARZE **JEST ZACHOWANA**

Weryfikację wykonano na podstawie analizy pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych w obszarze ograniczonym spodziewanym prądem zwarcia i wymaganym czasem zadziałania. Spodziewany prąd zwarcia dla każdej pary zabezpieczeń obliczono automatycznie na podstawie danych technicznych obwodu.
Charakterystyki zabezpieczeń wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%).
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2015 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.obl2015.pl; info@obl2015.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 81 7418936, 601 229 221

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	∑ Pi k.	∑Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	∑ Pi w.	∑n w.	kj w.	Pobl	cos ϕ	kx	dU[%]	IB [A]
K1:1	YAKY 4x 240²	60,0	400	91,00	91,00	1	0,00	0,00	0,00	91,00	1,00	-	-	-	-	-	91,00	0,93	1,31	0,56	141,23
K1:2	YAKY 4x 240²	72,0	400	91,00	91,00	8	50,00	1,00	50,00	91,00	1,00	-	-	-	-	-	91,00	0,93	1,31	0,68	141,23
K1:3	YAKY4x 120²	60,0	400	41,00	41,00	1	35,00	1,00	35,00	41,00	1,00	-	-	-	-	-	41,00	0,93	1,16	0,45	63,63
K1:4	YAKY4x 120²	72,0	400	6,00	6,00	1	2,50	1,00	2,50	6,00	1,00	-	-	-	-	-	6,00	0,93	1,16	0,08	9,31
K1:5	YKY4x 6²	5,0	400	3,50	3,50	1	1,00	1,00	1,00	3,50	1,00	-	-	-	-	-	3,50	0,93	1,01	0,03	5,43
K1:6	YKY4x 2,5²	6,0	400	2,50	2,50	1	2,50	1,00	2,50	2,50	1,00	-	-	-	-	-	2,50	0,93	1,01	0,07	3,88
							91,00		91,00											1,87	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:
S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]
n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]
Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k

kj s. - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]
S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]
kx - współczynnik wpływu reaktancji kx=1+(X/R)*tg fi
IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2015 EL-PRO (elpro@elpro poczton.pl) informacje: www.obl2015.pl; info@obl2015.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 81 7418936, 601 229 221

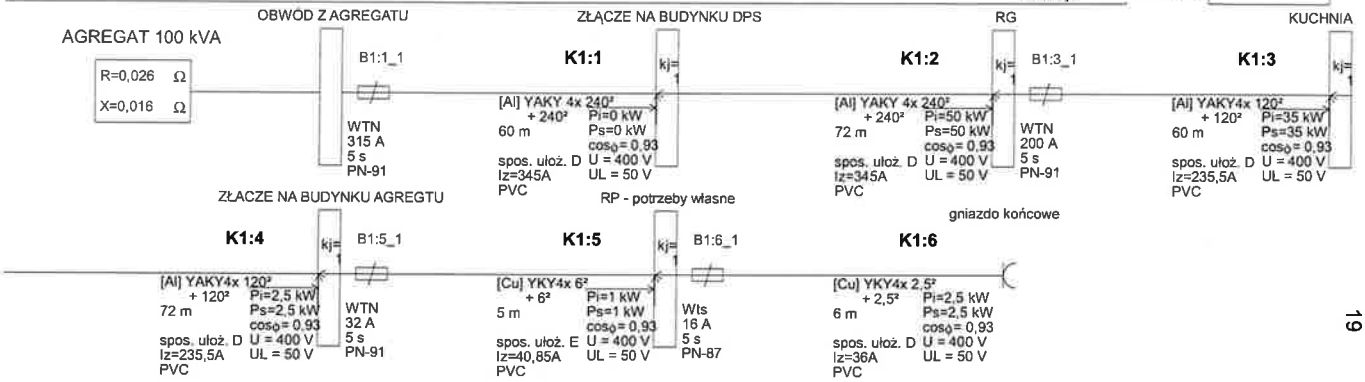
BP ELPRON JAN KLOCKOWSKI

Nazwa obwodu: DPS WILKOWICZKI OBLICZENIA ELEKTRYCZNE ZASILANIE Z AGREGATU

obl2015 www.obl2015.pl

Licencja nr 59035 wer. 1.

TN-C-S



©2015 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.obl2015.pl; info@obl2015.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 81 7418936, 601 229 221

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:

Element	Opis	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadzialania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia≤U	Izw [A]
K1:1	YAKY 4x 240²	60,0	B1:1_1	WTN 315 A (PN-91)	5,0	0,062	2 191,0	136,25	±5,45	230	TAK	3 698,6
K1:2	YAKY 4x 240²	72,0	B1:1_1	WTN 315 A (PN-91)	5,0	0,091	2 191,0	199,57	±7,98	230	TAK	2 525,1
K1:3	YAKY4x 120²	60,0	B1:3_1	WTN 200 A (PN-91)	5,0	0,131	1 319,0	172,86	±6,91	230	TAK	1 755,0
K1:4	YAKY4x 120²	72,0	B1:3_1	WTN 200 A (PN-91)	5,0	0,180	1 319,0	236,78	±9,47	230	TAK*	1 281,3
K1:5	YKY4x 6²	5,0	B1:5_1	WTN 32 A (PN-91)	5,0	0,214	156,0	33,43	±1,34	230	TAK	1 073,4
K1:6	YKY4x 2,5²	6,0	B1:6_1	Wts 16 A (PN-87)	5,0	0,318	47,7	15,16	±0,61	230	TAK	723,6

(*) wynik pozytywny w granicach błędu odczytu charakterystyk zabezpieczeń (±4%)

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**
(weryfikacja uwzględnia tolerancję odczytu pasm zadzialania zabezpieczeń ±4%)

20

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.
Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

Wyniki weryfikacji selektywności zwarciowej wszystkich zabezpieczeń obwodu:

Zabezpieczenie 1	Opis zabezpieczenia	Zabezpieczenie 2	Opis zabezpieczenia	Spodziewany Izw [A]	Selektywność
B1:1_1	WTN 315 A; 5 s (PN-91)	B1:3_1	WTN 200 A; 5 s (PN-91)	1 755,0	TAK
B1:3_1	WTN 200 A; 5 s (PN-91)	B1:5_1	WTN 32 A; 5 s (PN-91)	1 073,4	TAK
B1:5_1	WTN 32 A; 5 s (PN-91)	B1:6_1	Wts 16 A; 5 s (PN-87)	723,6	TAK

SELEKTYWNOŚĆ ZWARCIOWA W KONTROLOWANYM OBSZARZE **JEST ZACHOWANA**

Weryfikację wykonano na podstawie analizy pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych w obszarze ograniczonym spodziewanym prądem zwarcia i wymaganym czasem zadziałania. Spodziewany prąd zwarcia dla każdej pary zabezpieczeń obliczono automatycznie na podstawie danych technicznych obwodu.
Charakterystyki zabezpieczeń wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%).
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2015 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.obl2015.pl; info@obl2015.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 81 7418936, 601 229 221

BP ELPRON JAN KLOCKOWSKI

Nazwa obwodu: DPS WILKOWICZKI OBLICZENIA ELEKTRYCZNE ZASILANIE Z AGREGATU

obl2015 www.obl2015.pl Licencja nr 59035 wer. 1.

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	l [m]	U [V]	∑ Pi k.	∑Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	∑Pi w.	∑n w.	kj w.	Pobl	cos ϕ	kx	dU[%]	IB [A]
K1:1	YAKY 4x 240²	60,0	400	91,00	91,00	1	0,00	0,00	0,00	91,00	1,00	-	-	-	-	-	91,00	0,93	1,31	0,56	141,23
K1:2	YAKY 4x 240²	72,0	400	91,00	91,00	8	50,00	1,00	50,00	91,00	1,00	-	-	-	-	-	91,00	0,93	1,31	0,68	141,23
K1:3	YAKY4x 120²	60,0	400	41,00	41,00	1	35,00	1,00	35,00	41,00	1,00	-	-	-	-	-	41,00	0,93	1,16	0,45	63,63
K1:4	YAKY4x 120²	72,0	400	6,00	6,00	1	2,50	1,00	2,50	6,00	1,00	-	-	-	-	-	6,00	0,93	1,16	0,08	9,31
K1:5	YKY4x 6²	5,0	400	3,50	3,50	1	1,00	1,00	1,00	3,50	1,00	-	-	-	-	-	3,50	0,93	1,01	0,03	5,43
K1:6	YKY4x 2,5²	6,0	400	2,50	2,50	1	2,50	1,00	2,50	2,50	1,00	-	-	-	-	-	2,50	0,93	1,01	0,07	3,88
							91,00		91,00											1,87	

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:
S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]
S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]
n k., Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]
Po k = [Po(k-1)+Ps(k-1)]*kjs(k-1) + Ps k

kj s. - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)
Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]
S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]
kx - współczynnik wpływu reaktancji kx=1+(X/R)*tg fi
IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabelaryzowanych danych:
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów
- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz
* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

©2015 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.obl2015.pl; info@obl2015.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 81 7418936, 601 229 221



WOJEWÓDZKI
WE WŁOCŁAWKU
(od Prezydium Prezydyjnego, Urbanistyki,
Architektury i Nadzoru Budowlanego

UL. OKRZEI 7A — tel. 755-22
87-800 WŁOCŁAWEK

Włocławek, dnia 9.04.1985 r.

(nazwa i adres terenowego organu
administracji państwowej)

Nr WAN-NB-8386-5)2)85 Wk

D E C Y Z J A

Na podstawie §4, 5, 6, 7 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia [illegible] lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45/75 stwierdza się, że

Obywatel JAN K L O C Z O W S K I
(wymienić imię — imiona i nazwisko)

Inżynier elektryk,-
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia [redacted] w [redacted]

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji P r o j e k t a n t a oraz
K i e r o w n i k a b u d o w y i r o b ó t
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie
w specjalności instalacji elektrycznych,
określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej

Obywatel JAN K L O C Z O W S K I
(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:
Zakres uprawnień na odwrocie,-

za zgodność z oryginałem

Otrzymuje:
1. Ob. J. Kłoczowski
2. a/a

Dyrektor Wydziału
Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Bogusław Stroszejn
(podpis z podaniem imienia, nazwiska i stanowiska służbowego)

Jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
2. Kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Dyrektor Wydziału
Główny Architekt Wojewódzki
mgr inż. arch. Bogusław Stroszejn

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-NHD-MI3-3N5 *

Pan JAN KLOCKOWSKI o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1039/01

adres zamieszkania ul. [redacted]

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-12 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[redacted]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Deklaracja zgodności UE nr COD 23 122619 - tłumaczenie

Producent:	*SOCOMEC SAS*
	1-4 rue de Westhouse, 67230 Benfeld, Francja
Typ produktu:	Urządzenia przełączające z oryginalnymi akcesoriami
Model produktu:	ATyS
Referencje produktu:	patrz kolejne strony

Niniejsza deklaracja zgodności została wystawiona na wyłączną odpowiedzialność producenta. Wymieniony powyżej produkt, w odniesieniu do właściwej instalacji, wymagań dotyczących konserwacji i użytkowania, w związku z jego przeznaczeniem, przepisami prawa, standardami i instrukcjami producenta, spełnia wymagania poniższych dyrektyw i przepisów Wspólnoty Europejskiej:

2011/65/UE - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)
2015/863 - Dyrektywa Delegowana Komisji (UE) zmieniająca załącznik II do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE w odniesieniu do wykazu substancji objętych ograniczeniem
2014/35/UE - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia
2014/30/UE - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej

Normy zharmonizowane i/lub inne standardy techniczne mające zastosowanie:

RoHS	**EN IEC 63000:2018**
	EN 60947-3:2009/A1:2012/A2:2015 + EN 60947-6-1:2005/A1:2014

Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku wprowadzenia jakichkolwiek modyfikacji w produkcie.

Data wystawienia:	12/01/2023
Miejsce wystawienia:	Benfeld
Wystawił:	Alan REED, Dyrektor Dywizji Power Switching & Monitoring
Tłumaczył:	Sławomir Tomczewski

Oryginał deklaracji w załączeniu

socomec
Innovative Power Solutions
SOCOMEC POLSKA Sp. z o.o.
ul. Salsy 2, 02-823 Warszawa

Elektronicznie podpisany przez Sławomir Tomczewski
Data: 2023.04.16 22:07:02 +02'00'

Deklaracja zgodności UE nr COD 23 122619 – tłumaczenie c.d.

Indeks	Blok kontroli napięcia	Mostki do łączenia zacisków	Ekran ochronny zacisków	Pozostałe akcesoria
ATyS S 95054004 95064004 95054006 95064006 95054008 95064008 95054010 95064010 95054012 95064012		95034013	**Od strony zasilania** 95944012 **Od strony obciążenia** 95949012	**Autotransformator** 95994004 **Zabezpieczenie listwy zaciskowej** 95994003 **Szyna DIN** 95994002
95034004 95034006 95034008 95034010 95034012	95994001			
ATyS dS 95134004 95134006 95134008 95134010 95134012				

Indeks	Mostki do łączenia zacisków	Osłony zacisków	Zaestaw końcówek	Styki pomocnicze
ATyS UL 97232010 97233010 97234010 97232020 97233020 97234020	41592021 41593021 41594021	41583021 41584021	39542020 39543020 39544020	41590021 41590022
97232026 97233026 97234026 97232040 97233040 97234040	41592041 41593041 41594041	41583041 41584041	39542040 39543040 39544040	

Deklaracja zgodności UE nr COD 23 122619 – tłumaczenie c.d.

Indeks	Mostki do łączenia zacisków	Ekran zacisków	Osłona zacisków	Stały N	Styki pom.	Blokada w 2 pozycjach	Blokada dźwigni kluczem	Dystans. wsporniki montaż.	Uszczelka na drzwi	Pozostałe akcesoria	Zestawy do łączenia zacisków
ATyS / ATyS r 95233012 95234012 95233016 95234016 95233020 95234020	41093019 41094019 41090019	26943014 26944014	15093012 15094012	95090012	15990502	95990003	95991006	15090001	15290012	Autotransformator 15994064 Zas. pomocnicze DC 15995012 15995112 15995212 Układ podwójnego zasilania 15994001	
95233025 95234025	41093025 41094025 41090025	26943021 26944021	15093025 15094025	95090025							
95233031 95234031	41093039 41094039 41090039										
95233040 95234040				95090040							
95233050 95234050	41093050 41094050	26943051 26944051	15093063 15094063	95090063							
95233063 95234063	41093063 41094063 41090063										
95233080 95234080	41093080 41094080 41090080		15093080 15094080	95090080	15990532	95990004	95991004		15290080		
95233100 95234100											
95233120 95234120	41093120 41094120 41090120			95090120							
95233160 95234160	41093160 41094160 41090160		15093160 15094160	95090160							
95233200 95234200 95233250 95234250			15093200 15094200		Z aparatem						26191200 26291200 26991200 41090320
95233320 95234320											26291200 26991200 41090320

Deklaracja zgodności UE nr COD 23 122619 – tłumaczenie c.d.

Indeks	Mostki do łączenia zacisków	Ekran zacisków	Osłona zacisków	Stały N	Styki pom.	Blokada w 2 pozycjach	Blokada dźwigni kluczem	Dystans. wsporniki montaż.	Uszczelka na drzwi	Pozostałe akcesoria	Zestawy do łączenia zacisków
ATyS d 95333012 95334012 95333016 95334016 95333020 95334020	41093019 41094019 41090019	26943014 26944014	15093012 15094012	95090012	15990502	95990003	95991006	15090001	15390012	Autotransformator 15994064 Zasilanie pomocnicze DC 15995012 15995112 15995212 Układ podwójnego zasilania 15994001 Zdalny interfejs *95992010* Kabel do zdalnego interfejsu *15992009*	
95333025 95334025	41093025 41094025 41090025	26943021	15093025	95090025							
95333031 95334031	41093039 41094039 41090039	26944021	15094025								
95333040 95334040				95090040							
95333050 95334050	41093050 41094050	26943051 26944051	15093063 15094063	95090063							
95333063 95334063	41093063 41094063 41094063										
95333080 95334080	41093080 41094080 41090080		15093080	95090080	15990532	95990004	95991004		15390080		
95333100 95334100			15094080								
95333120 95334120	41093120 41094120 41090120			95090120							
95333160 95334160	41093160 41094160 41090160		15093160 15094160	95090160							
95333200 95334200			15093200 15094200		Z aparatem						26191200 26291200 26991200 41090320
95333250 95334250											
95333320 95334320											26291200 26991200 41090320

Deklaracja zgodności UE nr COD 23 122619 – tłumaczenie c.d.

Indeks	Mostki do łączenia zacisków	Ekrany zacisków	Osłony zacisków	Stały N	Blok kontroli napięcia i zasilania pom.	Styki pom.	Blokada w 2 pozycjach	Blokada dźwigni kluczem	Dystans. wsporniki montaż.	Uszczelka na drzwi	Pozostałe akcesoria	Zestawy do łączenia zacisków
ATyS t 95433012 95434012 95433016 95434016 95433020 95434020	41093019 41094019 41090019	26943014 26944014	15093012 15094012	95090012	15593012 15594012	15990502	95990003	95991006	15090001	15390012	Autotransformator 15994064	
95433025 95434025	41093025 41094025 41090025	26943021	15093025	95090025	15593025 15594025						Zasilanie pom. DC 15995012	
95433031 95434031	41093039 41094039	26944021	15094025		15593040						15995112 15995212	
95433040 95434040	41090039			95090040	15594040							
95433050 95434050	41093050 41094050	26943051	15093063	95090063	15593063						Układ podwójnego zasilania	
95433063 95434063	41093063 41094063 41094063	26944051	15094063		15594063							
95433080 95434080	41093080 41094080		15093080	95090080	15593080	15990532	95990004	95991004		15390080	15994001	
95433100 95434100	41090080		15094080		15594080						Zdalny interfejs 95992010	
95433120 95434120	41093120 41094120 41090120			95090120	15593120 15594120							
95433160 95434160	41093160 41094160 41090160		15093160 15094160	95090160	15593160 15594160						Kabel do interfejsu 15992009	26191200
95433200 95434200			15093200 15094200		15593200 15594200	Z aparatem						26291200
95433250 95434250												26991200 41090320
95433320 95434320											Plombowana osłona 95990000	26291200 26991200 41090320

Deklaracja zgodności UE nr COD 23 122619 – tłumaczenie c.d.

Indeks	Mostki do łączenia zacisków	Ekran zacisków	Osłona zacisków	Stały N	Blok kontroli napięcia i zasilania pom.	Styki pom.	Blokada w 2 pozycjach	Blokada dźwigni kluczem	Dystans. wsporniki montaż.	Uszczelka na drzwi	Pozostałe akcesoria	Zestawy do łączenia zacisków
ATyS g 95533012 95534012 95533016 95534016 95533020 95534020	41093019 41094019 41090019	26943014 26944014	15093012 15094012	95090012	15593012 15594012	15990502	95990003	95991006	15090001	15390012	Autotransformator 15994064 Zasilanie pom. DC 15995012 15995112 15995212 Układ podwójnego zasilania	
95533025 95534025	41093025 41094025 41090025	26943021	15093025	95090025	15593025 15594025							
95533031 95534031 95533040 95534040	41093039 41094039 41090039	26944021	15094025	95090040	15593040 15594040							
95533050 95534050 95533063 95534063	41093050 41094050 41093063 41094063 41090063	26943051 26944051	15093063 15094063	95090063	15593063 15594063							
95533080 95534080 95533100 95534100	41093080 41094080 41090080		15093080 15094080	95090080	15593080 15594080	15990532	95990004	95991004		15390080	15994001 Zdalny interfejs 95992010 Kabel do interfejsu 15992009	
95533120 95534120	41093120 41094120 41090120			95090120	15593120 15594120							
95533160 95534160	41093160 41094160 41090160		15093160 15094160	95090160	15593160 15594160							
95533200 95534200 95533250 95534250 95533320 95534320			15093200 15094200		15593200 15594200	Z aparatem					Plombowana osłona 95990000	26191200 26291200 26991200 41090320 26291200 26991200 41090320

Deklaracja zgodności UE nr COD 23 122619 – tłumaczenie c.d.

Indeks	Mostki do łączenia zacisków	Ekrany zacisków	Osłony zacisków	Stały N	Blok kontroli napięcia i zasilania pom.	Styki pom.	Blokada w 2 pozycjach	Blokada dźwigni kluczem	Dystans. wsporniki montaż.	Uszczelka na drzwi	Pozostałe akcesoria	Zestawy do łączenia zacisków
ATyS p 95733012 95734012 95733016 95734016 95733020 95734020	41093019 41094019 41090019	26943014 26944014	15093012 15094012	95090012	15593012 15594012	15990502	95990003	95991006	15090001	15390012	Autotransformator 15994064	
95733025 95734025	41093025 41094025 41090025	26943021 26944021	15093025 15094025	95090025	15593025 15594025						Zasilanie pom. DC	
95733031 95734031	41093039 41094039 41090039				15593040 15594040						15995012 15995112 15995212	
95733040 95734040				95090040								
95733050 95734050	41093050 41094050	26943051 26944051	15093063 15094063	95090063	15593063 15594063						Układ podwójnego zasilania	
95733063 95734063	41093063 41094063 41090063											
95733080 95734080	41093080 41094080 41094080		15093080 15094080	95090080	15593080 15594080	15990532	95990004	95991004		15390080	15994001 Zdalny interfejs 95992020	
95733100 95734100												
95733120 95734120	41093120 41094120 41090120			95090120	15593120 15594120							
95733160 95734160	41093160 41094160 41090160		15093160 15094160	95090160	15593160 15594160						Kabel do interfejsu	
95733200 95734200			15093200 15094200		15593200 15594200	Z aparatem					15992009	26191200 26291200 26991200 41090320
95733250 95734250												
95733320 95734320												26291200 26991200 41090320

socomec Innovative Power Solutions	EU DECLARATION OF CONFORMITY DECLARATION UE DE CONFORMITE	N°: COD 23 122619

Manufacturer *Fabricant*	SOCOMEC SAS 1-4 rue de Westhouse 67230 BENFELD FRANCE
Product type *Type de produit*	**Transfer switching equiment fitted with their original accessories** *Matériels de connexion de transfert automatiques équipés de leurs accessoires d'origine*
Product model(s) *Modèle(s) de produit*	**ATyS**
Product references *Références produit*	**See next pages** *Voir pages suivantes*

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. The above mentioned equipment(s), with respect to the relevant installation, maintenance and use requirements regarding to its (their) destination, regulations, standards and manufacturer instructions, is in conformity with the requirements of the following European directives and/or regulations:
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant. Le (ou les) matériel(s) précité(s), sous réserve d'installation, d'utilisation et d'entretien conforme à sa destination, à sa règlementation, aux normes en vigueur, aux instructions et règles du constructeur, est (sont) en conformité aux directives et/ou règlementations européennes applicables:

2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS)	*2011/65/EU Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS)*
2015/863 Restriction of the use of certain hazardous substances delegated directive	*2015/863 Directive déléguée relative à la limitation d'utilisation de certaines substances dangereuses*
2014/35/EU Low Voltage Directive	*2014/35/UE Directive Basse Tension*
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive	*2014/30/UE Directive Compatibilité Electromagnétique*

References of harmonized standards and/or other technical specifications applied:
Références des normes harmonisées et/ou autres spécifications techniques appliquées

RoHS	**EN IEC 63000: 2018**
LVD/DBT	**EN 60947-3:2009/A1:2012/A2:2015 + EN 60947-6-1:2005/A1:2014**
EMC/CEM	**EN 60947-3:2009/A1:2012/A2:2015 + EN 60947-6-1:2005/A1:2014**

This declaration shall cease to be valid if any modification is made on the equipment(s).
Cette déclaration est considérée comme non valide si des modifications sont apportées au(x) matériel(s).

Date **1/12/2023**
Date

Place **Benfeld**
Lieu

INNOVATIVE POWER SOLUTIONS
socomec
SOCOMEC S.A.S.
1 rue de Westhouse - BP 60010
F - 67235 BENFELD Cedex
Tél. +33 (0)3 88 57 41 41
RCS Strasbourg B 548 500 149

Alan REED
Power Switching & Monitoring Application Director

socomec
Innovative Power Solutions

SZYBKIE URUCHOMIENIE
PL 125 A - 630 A

ATyS p

Przełącznik z napędem silnikowym

Czynności wstępne

Po otrzymaniu i odpakowaniu dostawy należy sprawdzić:
- Stan opakowania i jego zawartość.
- Zgodność numeru zamówieniowego otrzymanego produktu z zamówieniem.
- Opakowanie powinno zawierać:
  1 x ATyS p
  1 x dźwignia napędu i uchwyt do jej przechowywania
  Skrócona instrukcja obsługi

Ostrzeżenie

⚠ Ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożarem i/lub innego uszkodzenia na zdrowie i/lub uszkodzenia sprzętu.
Niniejsza skrócona instrukcja obsługi przeznaczona jest dla personelu przeszkolonego w zakresie instalacji i użytkowania tego produktu. Szczegółowe informacje zostały zawarte w instrukcji obsługi produktu dostępnej na stronie internetowej SOCOMEC.

- Montaż i uruchomienie przełącznika muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel.
- Czynności związane z konserwacją i serwisowaniem powinny być wykonywane przez przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Zabrania się obsługi zwłaszcza przesuwów systemu sterowania lub zasilania przewodzących 3ę przełącznika, jeśli jest on podłączony do zasilania lub jeśli silnik prawidłowo/odpowiednio podłączenia zasilania bezpośrednio przez obwody główne lub pośrednio przez obwody zewnętrzne.
- Do potwierdzenia przez napięcia należy zawsze używać właściwego przyrządu do wykrywania napięcia.
- Dopilnować, aby do szafy z aparaturą nie mogły dostać się żadne metalowe przedmioty tryb/wkładki elektrycznego.

Nieprzestrzeganie dobrych praktyk w zakresie obsługi urządzeń elektrycznych i przepisów bezpieczeństwa może narazić użytkownika oraz inne osoby w jego otoczeniu na poważne lub śmiertelne obrażenia.

⚠ Ryzyko zniszczenia urządzenia
- W przypadku uszkodzenia lub jakiejkolwiek uszkodzenia przełącznika zaleczna jest całkowita wymiana na nowy.

Akcesoria

- Mostki do łączenia zacisków.
- Transformator dopasowujący (400 V AC -> 230 V AC).
- Zasilanie pomocnicze DC: 12/24 V DC -> 230 V AC).
- Dystansowe wkładki montażowe pozwalające podnieść aparat o 10 mm.
- Ekrany międzyfazowe.
- Ekrany ochronne zacisków / Osłony zacisków.
- Dodatkowe styki pomocnicze.
- Blokada w 3 pozycjach II - 0 - III.
- Akcesoria do blokowania (RONIS - EL 11 AP).
- Uszczelka.
- Interfejs ATyS D20 (zdalne sterowanie / wyświetlacz).
- Przewód z wtyczkami RJ45 do ATyS D20
- Blok kontroli napięcia.
- Przekładniki prądowe.
- Wtykowe moduły opcji komunikacja RS485 Bus/ MODBUS, 2 wejścia/2 wyjścia, komunikacja Ethernet, komunikacja Ethernet + gniazdy RS485 gniazdy Bus/ MODBUS, wyjścia analogowe, wyjścia impulsowe.

Szczegółowe informacje zostały zawarte w instrukcji obsługi przełącznika w rozdziale "Części zapasowe i akcesoria".

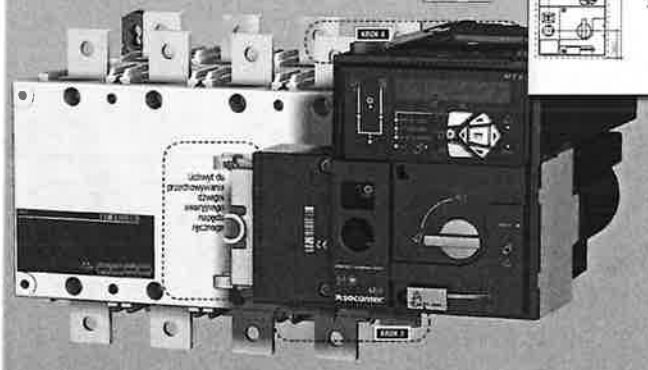
www.socomec.com
Do pobrania brakujący katalogi i instrukcje techniczne

541 989 D - 09/15 - PL

CE

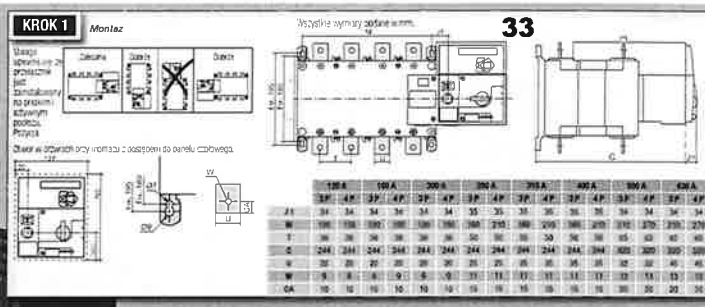
Instalacja i uruchomienie

KROK 1 | KROK 2 | KROK 3 | KROK 4 | KROK 5 | KROK 6 | KROK 7A | KROK 7B | KROK 7C | KROK 7D



KROK 1 *Montaż*

Wszystkie wymiary podane w mm.



	125 A			160 A			200 A			250 A			315 A			400 A			500 A			630 A		
	3P	4P		3P	4P		3P	4P		3P	4P		3P	4P		3P	4P		3P	4P		3P	4P	
J1	34	34		34	34		34	34		35	35		35	35		35	35		34	34		34	34	
W	105	105		105	105		105	105		165	165		165	165		165	165		210	210		210	210	
T	38	38		38	38		38	38		50	50		50	50		50	50		65	65		65	65	
C	244	244		244	244		244	244		244	244		244	244		244	244		320	320		320	320	
V	20	20		20	20		20	20		25	25		25	25		35	35		35	35		40	40	
W	5	5		5	5		5	5		11	11		11	11		11	11		13	13		13	13	
DA	10	10		10	10		10	10		15	15		15	15		15	15		20	20		20	20	

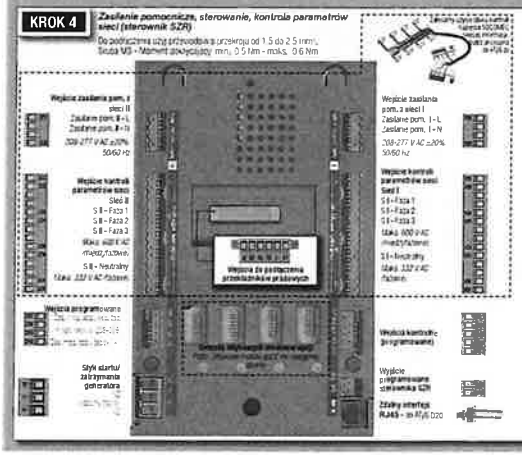
KROK 2 *Podłączenie obwodów mocy*

Zaślepki końcowe szyn używane tylko szyny płaskie.

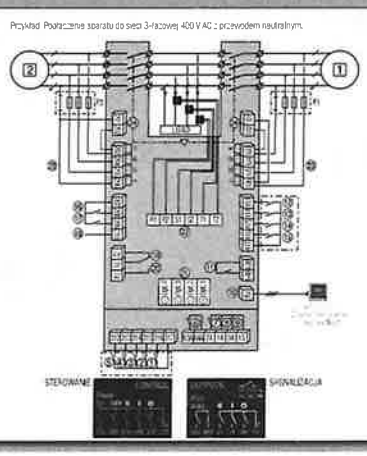
	OBUDOWA B2			OBUDOWA B4			OBUDOWA B6	
	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Minimalny przekrój kabla Cu (mm²) przy IEC 60947-1	35	50	50	95	120	185	2x95	2x120
Zalecany przekrój szyny Cu (mm x mm)	-	-	-	-	-	-	2x30x5	2x40x5
Maksymalny przekrój kabla Cu (mm²)	50	95	120	150	240	240	2x120	2x300
Maksymalna szerokość szyny Cu (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50
Nominalna śruba	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
Zalecany moment dokręcający (Nm)	8,5	8,5	8,5	20	20	20	40	40
Maksymalny moment dokręcający (Nm)	13	13	13	26	26	26	45	45

KROK 4 *Zasilanie pomocnicze, sterowanie, kontrola parametrów sieci (sterownik SZR)*

Do podłączenia użyj przewodów o przekroju od 1,5 do 2,5 mm².
Śruba M3 - Moment dokręcający: min.: 0,5 Nm - maks.: 0,6 Nm



Przykład: Podłączenie aparatu do sieci 3-fazowej 400 V AC z przewodem neutralnym.



KROK 3 *Listwy zaciskowe obwodów sterowania i kontroli*

Dostęp do zacisków jest możliwy przy otwartych drzwiach.



1. Zasilanie podstawowe źródła zasilania
2. Zasilanie rezerwowe źródła zasilania
1. Komenda - pozycja 0
2. Komenda - pozycja 1
3. Komenda - pozycja 2
4. Komenda - priorytet dla pozycji 0
5. Wybór pozycji dla zdalnego priorytet nad tryb Auto
6. Zdalny sterowanie / moduł napędu
7. Styk pomocniczy - pozycja II
8. Styk pomocniczy - pozycja I
9. Styk pomocniczy - pozycja 0
10. Wejście zasilania interfejsu ATyS D20
11. [illegible]
12-13. Wejścia programowane od 1 do 4
16-17. Wejścia programowane 5 i 6
18. Wyjście zasilania pomocniczego (zacisk 207 i 210) dla urządzeń (Wi/Wy wyjściowych modułów opcji
19. Styk startu/zatrzymania generatora, sygnał nad S1 jest niedostępny, styk (zacisk 71+72) jest zamknięty (NZ)
20. Styk startu/zatrzymania generatora, sygnał nad S1 jest niedostępny, styk (zacisk 71+72) jest otwarty, (NO)
21. [illegible]
22. Wejścia do współpracy z przekaźnikami przodowych
23. Wejścia kontroli parametrów sieci/zasilania
24. Wejścia zasilania pomocniczego

KROK 5

Sprawdzenie

W trybie ręcznym należy dokładnie sprawdzić wszystkie podłączenia do aparatu. Jeśli wszystko jest w porządku można zacząć przełącznik.

Zielona dioda LED świeci się.

Czerwona dioda LED (tryb ręczny / aparat niedostępny) .

KROK 6

Programowanie przełącznika ATyS p

Programowanie przełącznika ATyS p można rozbudzić za pomocą zestawu pomocniczego i wykonując testów weryfikujących poprawność połączeń. Programowanie można przeprowadzić przy pomocy lokalnej klawiatury zamontowanej i wyświetlacza sterownika SZR lub zdalnie w oparciu o aplikację Easy Config. Ze względu na łatwość obsługi zalecamy korzystanie z aplikacji Easy Config do programowania przełącznika (aplikacja jest bezpłatna i dostępna w), plikiem instalacyjnym można ją pobrać ze strony www.socomec.com.

Fabrycznie ustawienia przełącznika ATyS p zabrania się wszelkich ingerencji do wymagania wewnątrz aplikacji. Minimalne parametry konfiguracyjne które należy zaprogramować to typ sieci oraz nastaw aplikacji takie z wartościami znamionowymi napięcia i częstotliwości. Pomoc automatycznej konfiguracji przełącznika ATyS p sprawdza za programowanie nastaw wartości napięcia i częstotliwości oraz kolejności faz i pozostałe przewodu neutralnego przebiega szybko i sprawnie.

A – programowanie przy pomocy aplikacji Easy Config

Programowanie przełącznika ATyS p przy pomocy aplikacji Easy Config sprowadza się do ustawienia wartości we wszystkich zakładkach tak, aby były one zgodne z wymaganiami danej instalacji. Przy każdym kroku wyświetlane są dane z informacjami o dostępnych menu/opcjach i maksymalnych wartościach danego parametru. Aplikacja pozwala na programowanie wielkiego punktów. SOCOMEC zaleca też przed rozpoczęciem programowania zapisu zawsze nowy plik z nazwą wybranego przełącznika ATyS p z listy dostępnych urządzeń. Jeżeli przełącznik ATyS p jest podłączony za zasilania pomocniczego i komunikacja jest aktywna to w aplikacji dostępny będzie ekran umożliwiający monitorowanie i podgląd stanu aparatu. Dostępne do aplikacji w trybie "Super User" umożliwiają zdalną kontrolę aparatu ręczne przełączaniem w poszczególne pozycje tj. I-0-II.

B - Programowanie przy pomocy klawiatury pomocniczej i wyświetlacza

1 SETUP		2 VOLT LEVELS		3 FREQ LEVELS		4 PWR LEVELS		5 TIMERS VALUE		6 I-O		7 COMM		8 DATE/TIME	
NETWORK	4WBL	OV U	115%	OV F	0000 kVA	T1T	0100 SEC	IN 1	NO	DHCP	NO	YEAR	
AUTOCONF	NO	OV U HYS	110%	OVP HYS	0000 kVA	T4T	0100 SEC	IN 2	NO	IP 1-3	192.168.	MONTH	
NEUTRAL	AUTO	UND. U	085%	UND. F	0000 kVA	3PT	0003 SEC	IN 3	NO	IP 3-4	003.001	DAY	
ROT PH	—	UND. U HYS	090%	UND. F HYS	0000 kVA	2NC	0005 SEC	IN 4	NO	SAT1-2	000.000	HOUR	
NOM. VOLT	400 V	UNB. U	10%	OV. F	0100%	2AT	0005 SEC	IN 5	NO	SAT3-4	000.000	MINUTE	
NOM. FREQ	50 Hz	UNB. U HYS	05%	OV. F HYS	0100%	2CT	0100 SEC	IN 6	NO	MASK1-2	255.255.	SECOND	
APP	3P+N	UV. U	115%	UNB. F	0100%	2DT	0020 SEC	IN 7	NO	MASK3-4	255.000		
PRO TOW	NO	UV. U HYS	110%	UNB. F HYS	0100%	CDT	0003 SEC	IN 8	NO	ADDRESS	005		
PRO EDW	NO	UND. U	085%			TDT	UNL	IN10	NO	BDRATE	19200		
PRO MET	1	UND. U HYS	090%			T3T	0000 SEC	IN11	NO	STOP BIT	1		
RETRANS	NO	UNB. U	10%			1PT	0600 SEC	IN12	NO	PARITY	NONE		
CT PRI	100	UNB. U HYS	05%			1NT	UNL	IN13	NO				
CT SEC	5					1DT	0010 SEC	IN14	NO				
CT=SEC	NO					EST	0005 SEC	OUT 1	POP NO				
BACKLIGHT	INT					R2T	UNL	OUT 2	NO				
CODE P.	1000					R2T	0010 SEC	OUT 3	NO				
CODE I.	0000					EBT	0005 SEC	OUT 4	NO				
BACKUP	SAVE					EBT	0005 SEC	OUT 5	NO				
						BST	LIM	OUT 6	NO				
						BST	0600 SEC	OUT 7	NO				
						E2T	0005 SEC	OUT 8	NO				
						LST	0004 SEC	OUT 9	NO				
						EET	0100 H						
						IDT	1800 SEC						

Przełącznik ATyS p można również programować przy pomocy klawiatury sterowniku SZR. Ta metoda programowania jest jedyną możliwą w przypadku aparatów które nie są wyposażone w moduł komunikacyjny Ethernet lub Modbus umożliwiający programowanie przy pomocy aplikacji Easy Config w obsłudze aparatu podczas. Klawiatura jest przydatnym interfejsem umożliwiającym programowanie w przypadku zmiany nastaw tylko kilku parametrów lub sprawdzenia ustawień aparatu.

Wejście w tryb programowania: naciśnij i przytrzymaj przez 5 sek. przycisk ENTER' (17). Dostęp do menu programowania przy pomocy klawiatury jest możliwy w trybie automatycznym lub ręcznym gdy aparat jest w stabilnej pozycji -I, 0 lub II- i minimum można świeci jest dostępna. Programowanie jest niedostępne w trakcie trwania zwłaszcza sekwencji przełączania.

Aby zmienić konfigurację: sprowadź kod (kod fabryczny = 1000) przy pomocy przycisków nawigacyjnych (14).

Wyjście z trybu programowania: naciśnij i przytrzymaj przez 5 sek. przycisk . ENTER' 17).

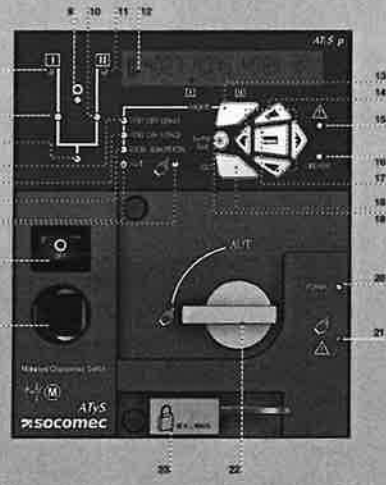
Uwaga 1: nastawy zostaną powyżej te nastawy domyślne

Uwaga 2: ozwinięty się za pomocnie ustawienia swen inicjatyzu aplikacji odpowiadają danej instalacji lub odpowiednio w zmaściwej tamie uruchomiać funkcje konfiguracja automatycznej

3 fazy i n układ	3 fazy i 3 przewody	2 fazy i n przewody	2 fazy i 2 przewody	1 faza i 2 przewody
4NBL 4BL	3NBL 3BL	2NBL	2BL	1BL

Automatyczna konfiguracja	
Tabela umożliwiać, kolejność faz,	
Nacisnąć przez 5 sek.	
Przejdź do	SETUP
Przywróć do	AUTOCONF
Wprowadź kod	1000
Ustaw na	YES
Nacisnąć przez 5 sek.	
Diody LED migają	
Zaczekaj, naciśnij przez 5 sek.	

Uwaga: 2080 lub 2090 muszą być dostępne aby konfiguracja



1. Dioda LED sygnalizująca tryb oświetlenia ręcznego Ciągłe świecenie w kolorze żółtym jeżeli aparat jest w trybie pracy ręcznej).
2. Dioda LED sygnalizująca tryb automatyczny (AUT). Ciągłe świecenie w kolorze zielonym w trybie automatycznym jeżeli sterownik nie jest w trakcie odliczania fizycznej czasu. Dioda miga na zielono jeżeli aparat jest w trybie automatycznym i sterownik jest w trakcie odliczania fizycznej czasu.
3. Dioda LED sygnalizująca pracę w trybie sterowania lokalnego/zdalnego. Ciągłe zapalenie w kolorze żółtym jeżeli aparat jest w trybie sterowania lokalnego/zdalnego. Tryb sterowania zdalnego jest włączony przez ustawienie przełącznika wyboru trybu sterowania w pozycji AUT i zwarcie zacisków 312 i 317. Zdalne sterowanie przełączaniem aparatu odbywa się przez zamykanie obwodów między zaciskami od 314 do 316 i zaciskiem 317 ZDALNE sterowanie można również realizować z poziomu aplikacji Easy Config, jeżeli jest ona połączona z aparatem przez Ethernet lub MODBUS moduły opcji. Sterowanie lokalne można realizować przy pomocy klawiatury pomocniczej przełącznika ATyS p.
4. Dioda LED sygnalizująca tryb TESTU POD OBCIĄŻENIEM Ciągłe świecenie w kolorze żółtym w trybie testu TOW EDW.
5. Dioda LED sygnalizująca tryb TESTU BEZ OBCIĄŻENIA Ciągłe świecenie w kolorze żółtym jeżeli aparat jest w trybie testu TOF EDF).
6. Dioda LED sygnalizująca zasilanie odbiorów (ciągłe świecenie w kolorze zielonym jeżeli odbiory są zasilane).
7. Dioda LED sygnalizująca przyciski tryb menu T w aparacie (świeci się na zielono gdy przełącznik jest w pozycji II).
8. Dioda LED sygnalizująca powiązanie(sieci I świeci się na zielono gdy napięcie i częstotliwość sieci I mieszczą się w zaprogramowanych wartościach progowych).
9. Dioda LED sygnalizująca pozycję 0 (świeci się na żółto gdy przełącznik jest w pozycji 0).
10. Dioda LED sygnalizująca pozycję bez mocy (I w aparacie (świeci się na zielono gdy przełącznik jest w pozycji 2).
11. Dioda LED sygnalizująca powiązanie(sieci II świeci się na zielono gdy napięcie i częstotliwość sieci II mieszczą się w zaprogramowanych wartościach progowych).
12. Wyświetlacz LCD: (status, pomiary, liczniki czasu, liczniki energii, zdarzenia, alarmy, programowanie ...).
13. Przycisk umożliwiający na przełączanie między różnymi trybami pracy
14. Przyciski nawigacyjne (umożliwiają na poruszanie się po menu przełącznika)
15. Dioda LED sygnalizująca ALARM (świeci ciągle w kolorze czerwonym w przypadku wewnętrznej awarii sterownika SZR, przełącz aparat z trybu AUT na ręczny i powróćsie na tryb AUT przy pomocy przełącznika na panelu czołowym aby skasować stan awarii).
16. Dioda LED sygnalizująca GOTOWOŚĆ PRACY (świeci ciągle w kolorze zielonym: aparat jest zasilany i w trybie AUT, przełącznik możliwości nie sygnalizuje awarii, aparat dostępny do przełączenia).
17. Przycisk Enter – wejście do trybu programowania (naciśnij i przytrzymaj przez 5 sek.)) i potwierdzenie zadane wprowadzonych przy pomocy klawiatury.
18. Przycisk ESC – wyjście z zdyskowego ekranu do menu głównego.
19. Przycisk testu lampy, potwierdź sprawdzić. (Chwilowe skok LED i wyświetlacza LCD)
20. Zielona dioda LED: zasilanie pomocnicze
21. Czerwona dioda LED: aparat niedostępny / w trybie ręcznym / awaria
22. Przełącznik wyboru trybu pracy automatyczna / ręczna (wersja z kluczykiem dostępna jako opcja).
23. Uchwyt blokady klódką: dla 3 kłódek o śr. 4 – 8 mm)
24. Gniazdo dla/ego awaryjnego napędu ręcznego (dostępne tylko w trybie pracy ręcznej)
25. Linia sygnalizacji pozycji aparatu I (aparat w pozycji I), 0 (aparat w pozycji 0), II (aparat w pozycji II).

KROK 7A

Tryb AUT (sterowanie automatyczne)

KROK 7B

Tryb AUT (sterowanie zdalne)

KROK 7C

Przełączanie ręczne

KROK 7D

Tryb blokady (standard w pozycji 0)

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Ja niżej podpisany, projektant projektu instalacji elektrycznych :

Jan Klockowski, zamieszkały [redacted]

oświadczam, że projekt instalacji elektrycznych jest zgodny

z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE, WEWNĘTRZNE

WYMIANA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO

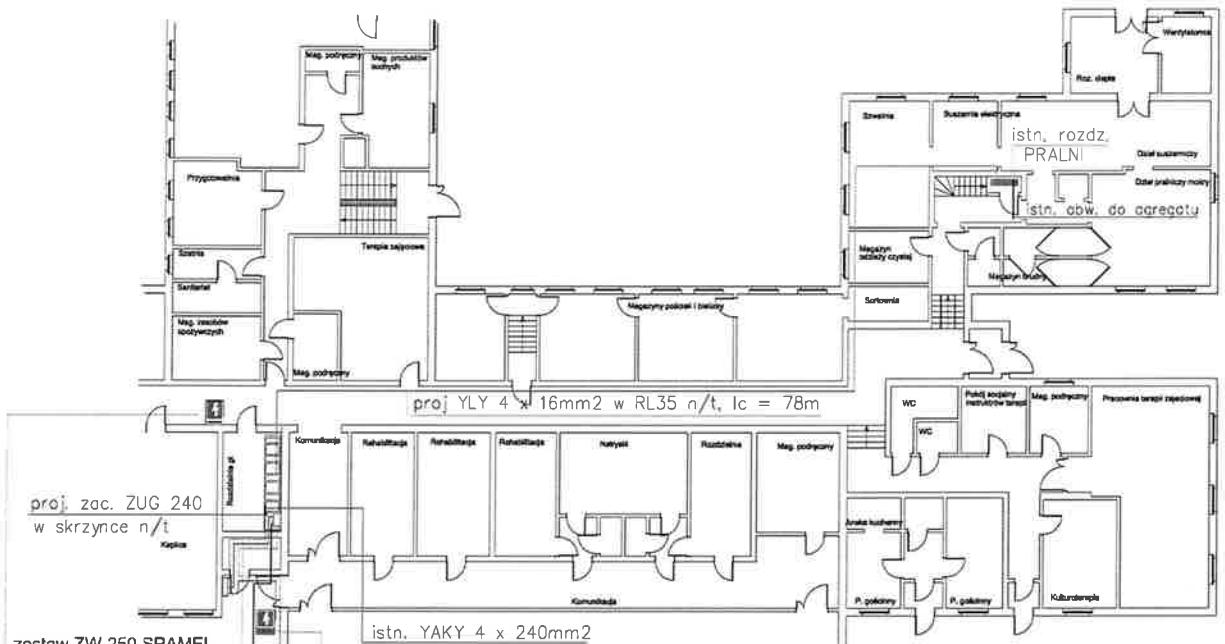
W DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W WILKOWICZKACH

powiat włocławski, gmina Choceń

Projektant : inż. Jan Klockowski
uprawnienia do projektowania
w zakresie instalacji elektrycznych
bez ograniczeń
nr UAN - NB- 8386 - 5/2/85 WK

15 czerwca 2026 r.

(Podstawa prawna: Prawo Budowlane [jednolity tekst Dz.U. 2026r., poz. 524 art. 34] oraz DZ.U. 2026, poz. 597 z 27 kwietnia 2026r.

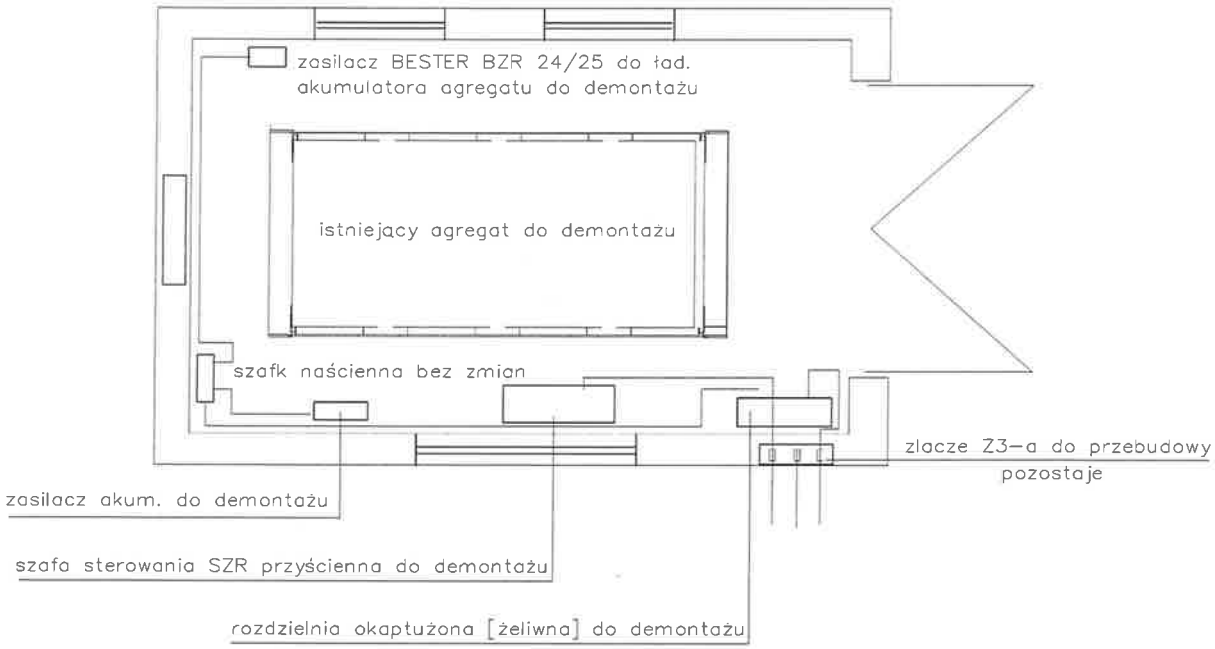


SIEĆ TN – C

BIURO PROJEKTÓW ELPRON

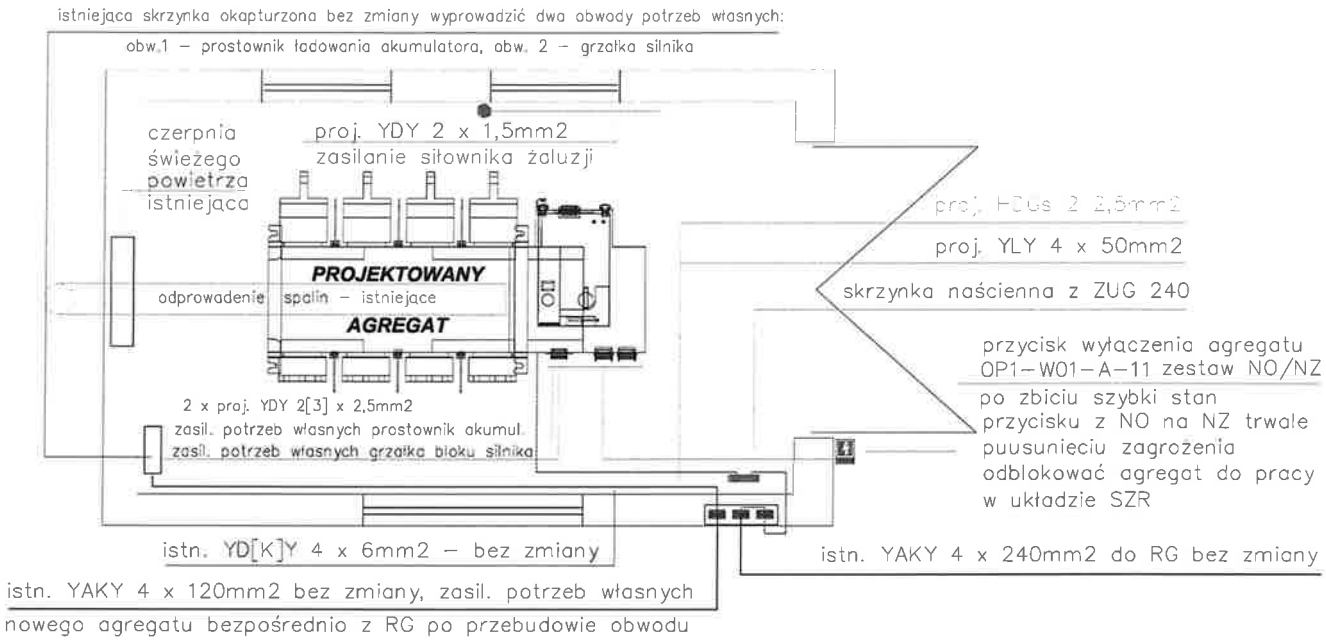
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. PIASKI 9/pok. 1, e-mail: elpron@wl.onet.pl

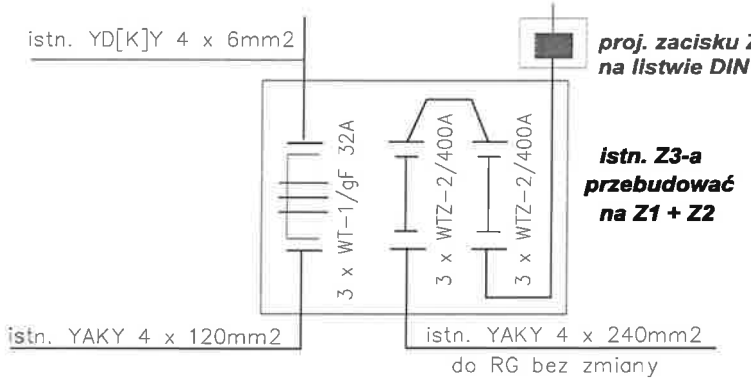
NAZWA RYS	PROJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDYNKU DPS				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	WYMIANA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO Z PRZEBUDOWĄ ROZDZIELNI GŁÓWNEJ W DOMU POMOCY SPOŁECZNE W WILKOWICZKACH				
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE WE WŁOCŁAWKU, ul. Cyganka 28				
ADRES INWESTYCJI	WILKOWICZKI, gm. CHODECZ				
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			SKALA	1:100
				stadium	P.B.
zespół projektowy	stopień/nazwisko	uprawnienia projektowe	podpis	DATA	09.06.26
projektował	Jan Kłockowski	UAN-NB-8386-5/2/85 Wł. w specj. instalacje sieci i elektroenergetyczne		RYS NR	E-1
				NR STRONY	



SIEĆ TN – C

BIURO PROJEKTÓW ELPRON 87-800 WŁOCŁAWEK, UL. PIASKI 9/pok. 1, e-mail: elpron@wl.onet.pl					
NAZWA RYS	STN. INSTALACJE ELEKTRYCZNE W POM. AGREGATU				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	WYMIANA AGREGATU PRADOTWÓRCZEGO Z PRZEBUDOWĄ ROZDZIELNI GŁÓWNEJ W DOMU POMOCY SPOŁECZNE W WILKOWICZKACH				
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE WE WŁOCŁAWKU, ul. Cyganka 28				
ADRES INWESTYCJI	WILKOWICZKI, gm. CHODECZ				
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			SKALA	1:50
				stadium	P.B.
zespół projektowy	stopień/nazwisko	uprawnienia projektowe	podpis	DATA	09.06.26
projektował	Jan Kłackowski	UAN-NB-8386-5/2/85 Wk w spec. instalacje sieci i elektroenergetyczne		RYS NR	E-2
				NR STRONY	



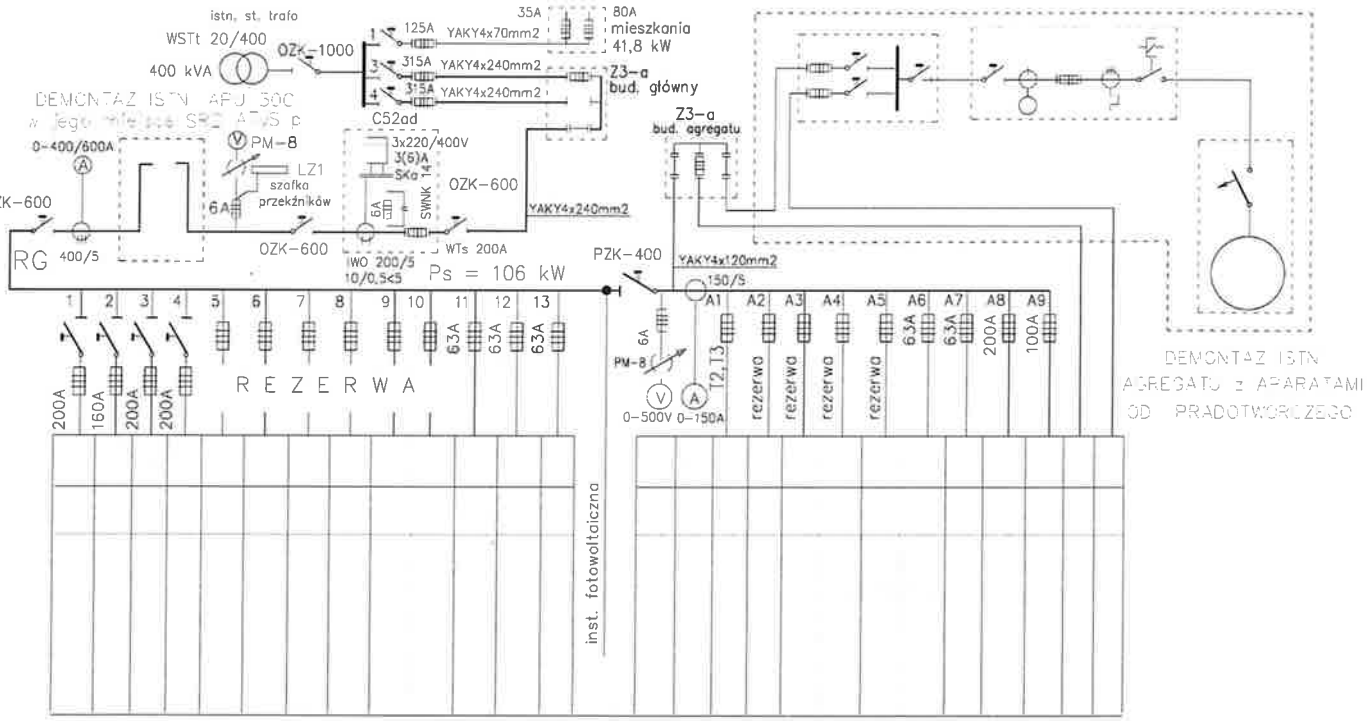


proj. zacisku ZUG 240 w skrzynce natynkowej na listwie DIN TH75

istn. Z3-a przebudować na Z1 + Z2

SIEĆ TN – C

BIURO PROJEKTÓW ELPRON 87–800 WŁOCŁAWEK, UL. PIASKI 9/pok. 1, e–mail: elpron@wl.onet.pl					
NAZWA RYS	PROJ. INSTALACJE ELEKTRYCZNE W POM. AGREGATU				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	WYMIANA AGREGATU PRADOTWÓRCZEGO Z PRZEBUDOWA ROZDZIELNI GŁÓWNEJ W DOMU POMOCY SPOŁECZNE W WILKOWICZKACH				
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE WE WŁOCŁAWKU, ul. Cyganka 28				
ADRES INWESTYCJI	WILKOWICZKI, gm. CHODECZ				
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			SKALA	1:50
				stadium	P.B.
zespół projektowy	stopień/nazwisko	uprawnienia projektowe	podpis	DATA	09.06.26
projektował	Jan Klackawski	UAN–NB–8386–5/2/85 Wk w specj. instalacje sieci i elektroenergetyczne		RYS. NR	E–3
				NR STRONY	

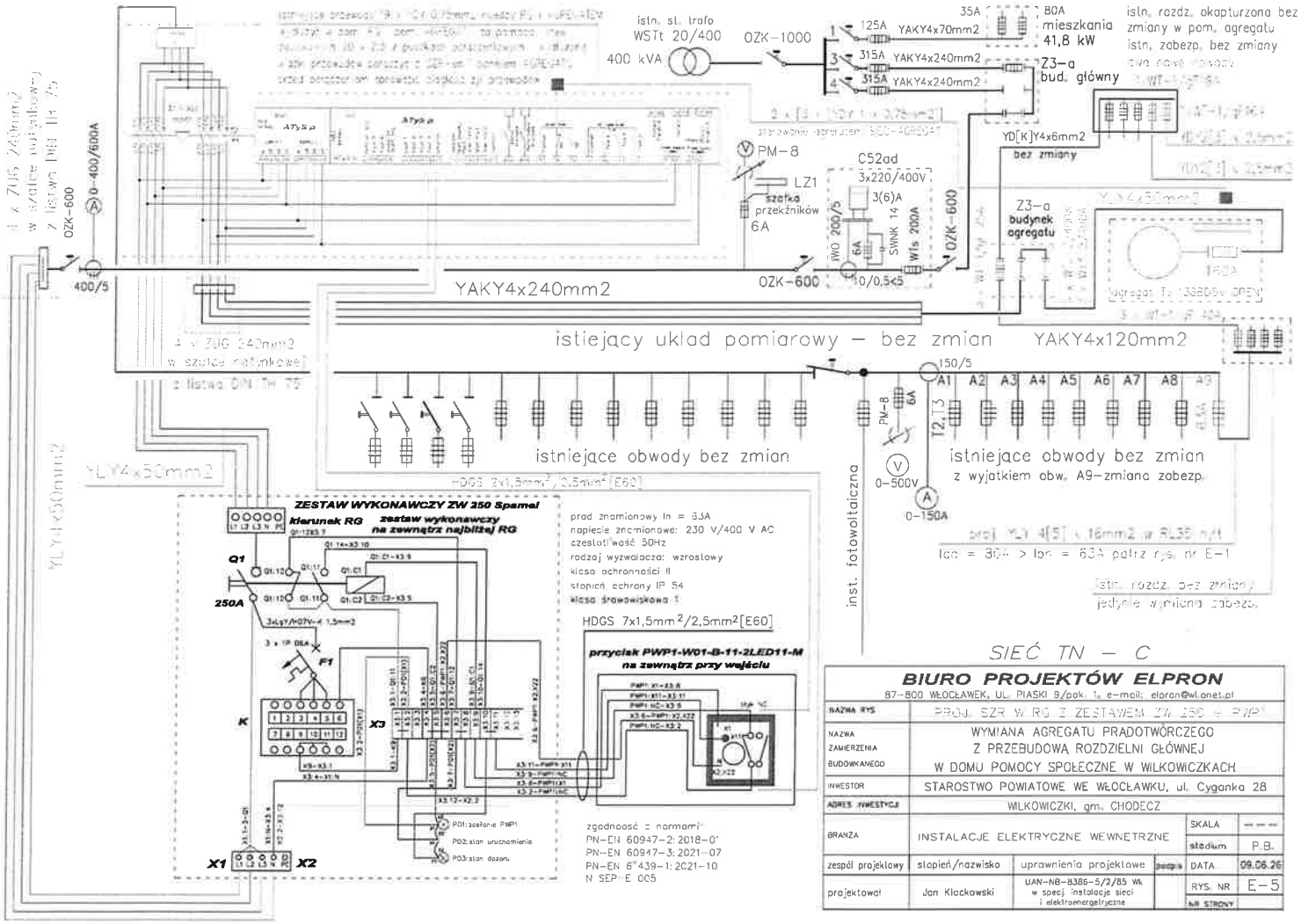


SIEĆ TN – C

ISTNIEJĄCY UKŁAD POMIAROWY – bez zmian

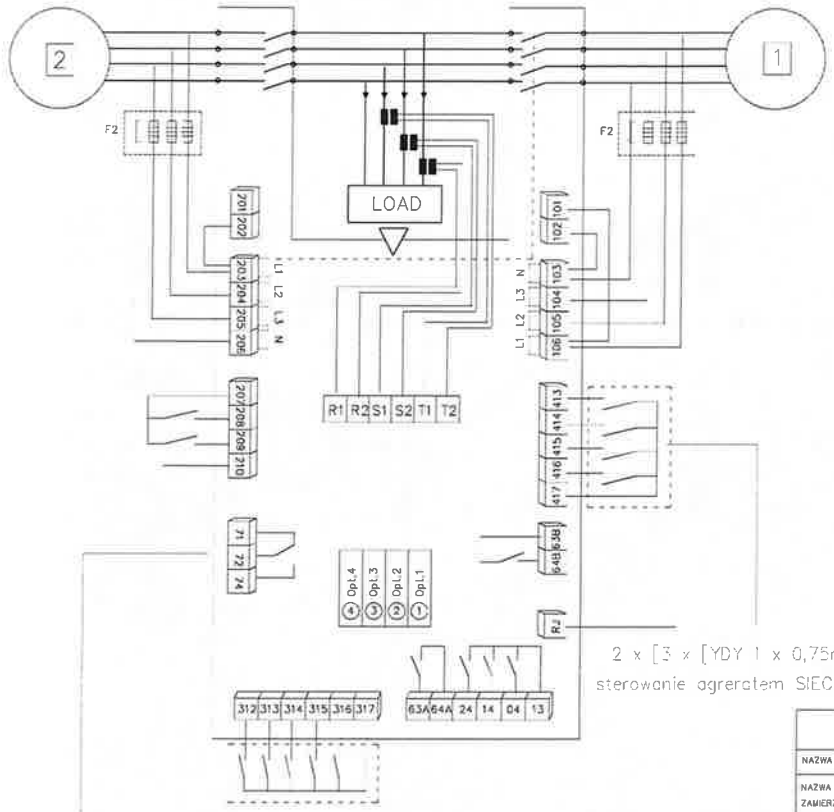
POZOSTAŁE APARATY I OBWODY – bez zmian

BIURO PROJEKTÓW ELPRON					
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. PIASKI 9/pok. 1, e-mail: elpron@wl.onet.pl					
NAZWA RYS	SCHEMAT ROZDZ. GŁÓWNEJ W PDM. DPS – istniejący				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	WYMIANA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO Z PRZEBUDOWĄ ROZDZIELNI GŁÓWNEJ W DOMU POMOCY SPOŁECZNE W WILKOWICZKACH				
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE WE WŁOCŁAWKU, ul. Cyganka 28				
ADRES INWESTYCJI	WILKOWICZKI, gm. CHODECZ				
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			SKALA	– – –
				stadium	P.B.
zespół projektowy	stopień/nazwisko	uprawnienia projektowe	podpis	DATA	09.05.26
projektował	Jan Klockowski	UAN-NB-8386-5/2/85 Wk w spec. instalacje sieci i elektroenergetyczne		RYS. NR	E-4
				NR STRONY	



SIEĆ TN – C

BIURO PROJEKTÓW ELPRON				
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. PIASKI 9/pok. 1, e-mail: elpron@wi.onet.pl				
NAZWA RYS	PROJ. SZR W RG Z ZESTAWEM ZW 250 + PWP			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	WYMIANA AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO Z PRZEBUDOWĄ ROZDZIELNI GŁÓWNEJ W DOMU POMOCY SPOŁECZNE W WILKOWICZKACH			
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE WE WŁOCŁAWKU, ul. Cyganka 28			
ADRES INWESTYCJI	WILKOWICZKI, gm. CHODECZ			
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE		SKALA	– – –
			stadium	P.B.
zespół projektowy	stopień/nazwisko	uprawnienia projektowe	DATA	09.06.26
projektował	Jan Klackowski	UAN-NB-8386-5/2/85 Wk w spec. instalacje sieci i elektroenergetyczne	RYS. NR	E-5
			NR STRONY	

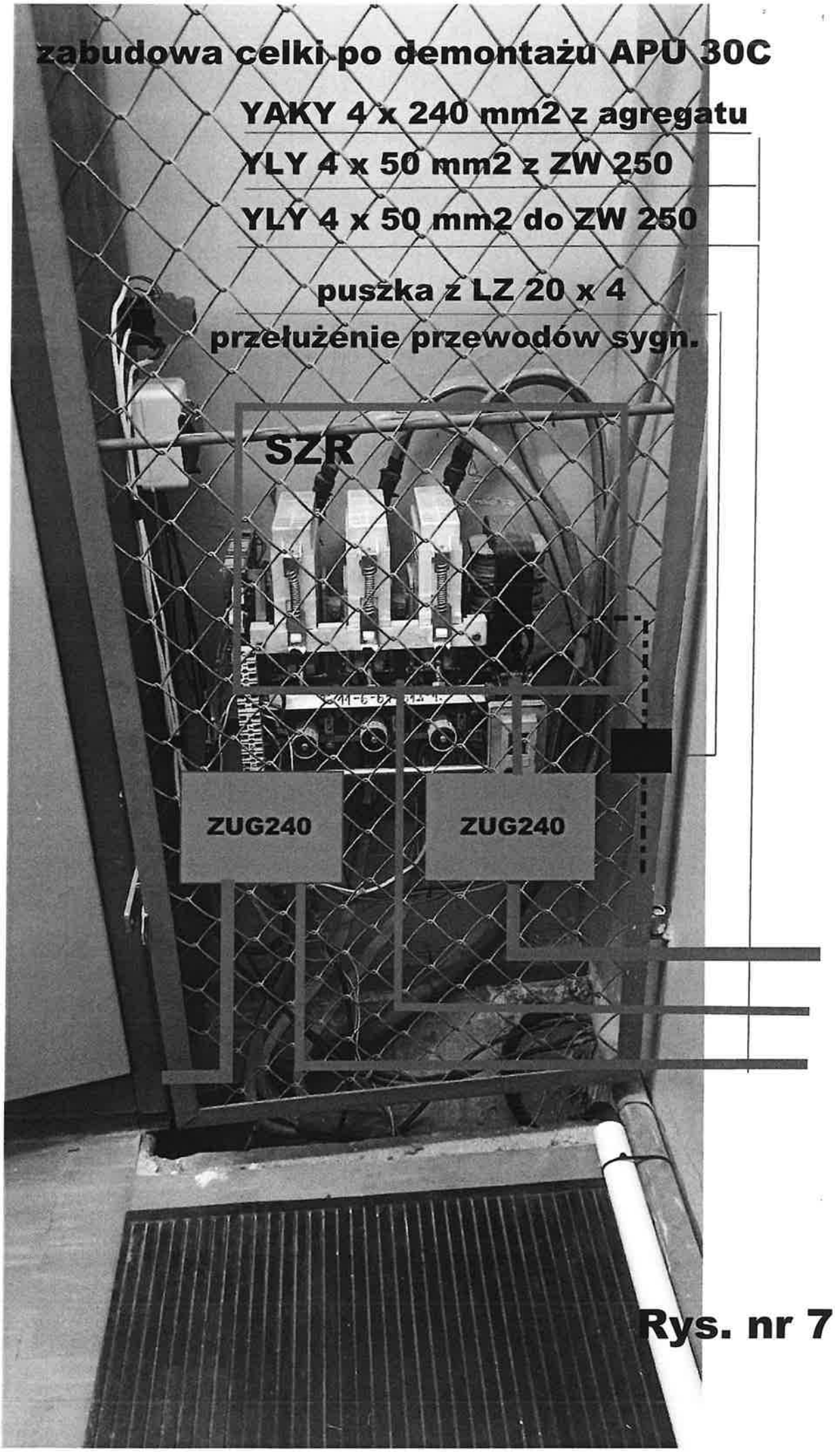


2 x [3 x [YDY 1 x 0,75mm2]]
sterowanie agregatem SIEC-AGREGAT

SIEĆ TN – C

HDGS 2 x 1,5mm²/2,5mm² [E60] do
przycisku PWP1-W01-B-11-2LED11-M

BIURO PROJEKTÓW ELPRON					
87-800 WŁOCŁAWEK, UL. PIASKI 9/pok. 1, e-mail: elpron@wl.onet.pl					
NAZWA RYS	SCHEMAT IDEOWY POŁĄCZEŃ UKŁADU ATyS p SZR				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	WYMIANA AGREGATU PRADOTWÓRCZEGO Z PRZEBUDOWĄ ROZDZIELNI GŁÓWNEJ W DOMU POMOCY SPOŁECZNE W WILKOWICZKACH				
INWESTOR	STAROSTWO POWIATOWE WE WŁOCŁAWKU, ul. Cyganka 28				
ADRES INWESTYCJI	WILKOWICZKI, gm. CHODECZ				
BRANŻA	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			SKALA	– – –
				stadium	P.B.
zespół projektowy	stopień/nazwisko	uprawnienia projektowe	odpis	DATA	09.05.26
projektował	Jan Kłackowski	UAN-NB-8386-5/2/85 wk w spec. instalacje sieci i elektroenergetyczne		RYS NR	E-6
				NR STRONY	


zabudowa celki po demontażu APU 30C
YAKY 4 x 240 mm2 z agregatu
YLY 4 x 50 mm2 z ZW 250
YLY 4 x 50 mm2 do ZW 250
puszka z LZ 20 x 4
przełużenie przewodów sygn.
SZR
ZUG240
ZUG240

Rys. nr 7