



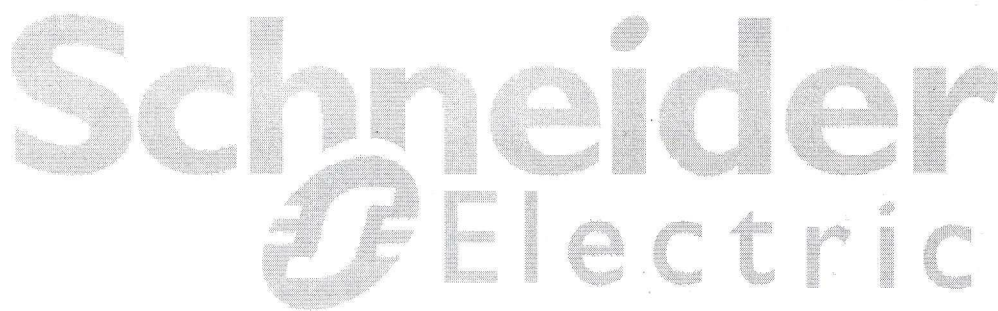
**UKŁAD AUTOMATYCZNEGO
PRZEŁĄCZANIA ZASILANIA**

APZ-1T1G-008/2018

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	2
2. UKŁAD APZ.....	3
2.1 Opis techniczny zasady działania	
2.2 Instrukcja obsługi	
3. INSTRUKCJA MONTAŻU.....	7
4. URUCHOMIENIE UKŁADU APZ.....	11
5. INTERFEJS APZ – UŻYTKOWNIK	12
6. LOGOWANIE DO USTAWIEŃ	14
7. KOMUNIKACJA MODBUS.....	19
8. SCHEMAT ELEKTRYCZNY.....	21



1. WPROWADZENIE

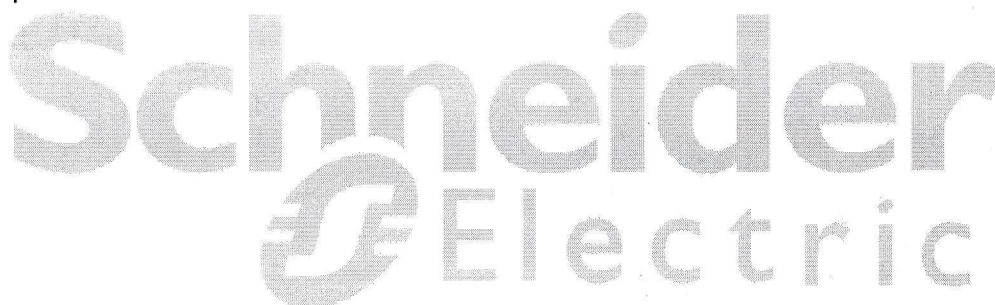
Układy **Automatycznego Przełączania Zasilania (APZ)** przeznaczone są do sterowania załączeniem i wyłączeniem aparatów elektrycznych (wyłączników, rozłączników) podłączonych do źródeł zasilania (transformatorów, generatorów) w taki sposób by zapewnić ciągłość zasilania przy możliwie krótkich przerwach dopływu energii elektrycznej odbiorcy.

Schneider Electric opracował szeroką rodzinę układów APZ, umożliwiając łatwy dobór i dopasowanie rozwiązania do potrzeb odbiorcy.

Nazwa APZ określa szeroką rodzinę różnych rozwiązań przełączania zasilania. Mniejszą grupę układów należącą do rodziny **APZ** są układy **Samoczynnego Załączania Rezerwy(SZR)**. Główną cechą wyróżniającą układy SZR w rodzinie APZ jest fakt, że przełączenie zasilania odbywa się pomiędzy źródłem podstawowym, a rezerwowym. Czyli źródło podstawowe zasila w trybie ciągłym, a rezerwowe tylko podczas awarii źródła zasilania podstawowego.

Opisany w dokumentacji APZ jest przeznaczony do współpracy z aparatami Schneider Electric typu:

- **Masterpact NW**



2. UKŁAD APZ

2.1. Opis techniczny zasady działania

Dla układu **APZ-2T** zasilanie rozdzielnic nn składa się z dwu torów zasilających (transformator i generator) i selekcyjonowanego układu szyn zbiorczych rezerwowanych i nierezerwowanych.

Schemat Ideowy układu szyn:

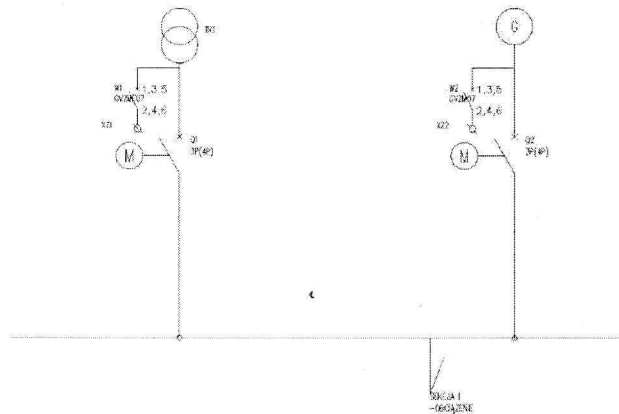


TABELA ŁĄCZEŃ SZR	STAN ZASILANIA ŹRÓDŁA		STAN APARATU	
	TR1	G	QTR	QG
PODSTAWOWE	1	1	1	0
AWARIA/BRAK G	1	0	1	0
AWARIA TR1	0	1	0	1
AWARIA TR1 i G	0	0	0/1	0/1

Układ APZ składa się z:

- a) Członu pomiarowego, kontrolującego napięcie w dwóch torach zasilających. Napięcie zasilające przed wyłącznikami QTR i QG. Kontrola zrealizowana jest przy pomocy przekaźników kontroli zasilania KN1, KN2 (zamontowanych w układzie APZ)

Przekaźniki te są pobudzane gdy:

- Obecne są 3 fazy
- Kolejność Faz jest właściwa
- Wartość napięcia mieści się w ustawionym przedziale tolerancji.

- b) Blokadę elektrycznej zabezpieczającej przed próbą załączenia źródeł pracy równoległej.

- c) Bloku gwarantowanego zasilania APZ, którego zadaniem jest wybór napięcia zasilania układu automatyki z toru TR1, G. Dodatkowo układ APZ umożliwia podłączenie UPS-a jako źródła podtrzymującego zasilanie automatyki.

- d) Sterownika PLC

Sterownik kontroluje:

- Stan wyłączników QTR, QG
- Napięcie w torach zasilających
- Wybór pracy „automatyczna”, „ręczna zdalna”, „ręczna lokalna”

Sterownik steruje:

- Pracą wyłączników zgodnie z „tabelą logiki pracy układu”

TABELA ŁĄCZEŃ SZR	STAN ZASILANIA ŹRÓDŁA		STAN APARATU	
	TR1	G	QTR	QG
PODSTAWOWE	1	1	1	0
AWARIA/BRAK G	1	0	1	0
AWARIA TR1	0	1	0	1
AWARIA TR1 i G	0	0	0/1	0/1

- Startem agregatu

- e) Blokadę elektrycznej na skutek błędu lub awaryjnego wyłączenia

Blokada powoduje zablokowanie automatyki APZ w następujących wypadkach:

- Po zadziałaniu zabezpieczenia któregośkolwiek z wyłączników
- Nie zrealizowaniu przełączenia wyłączników na skutek awarii np. mechanicznej jednego z nich
- Błędu podłączenia wyłączników układu APZ
- Użycia wyłączenia awaryjnego lub funkcji PPOŻ

Odblokowanie automatyki następuje po usunięciu przyczyny zakłócenia, przywróceniu

f) Wyłącznika awaryjnego

Wciśnięcie przycisku grzybkowego **Wyłączenie Awaryjne** powoduje natychmiastowe otwarcie wyłączników QTR, QG i blokadę automatyki APZ. Powrót do stanu normalnej pracy układu następuje po odblokowaniu przycisku **Wyłączenie Awaryjne**, napędzeniu napędów silnikowych wyłączników QTR, QG, a następnie wciśnięciu przycisku **RESET** odblokowującego automatykę.

g) Przełącznika **TRYB PRACY R** (Ręczny), **A** (AUTO)

W układzie przewidziano możliwość odstawienia automatyki APZ i przejścia na sterowanie ręczne lokalne. Realizowane jest poprzez dwupozycyjny przełącznik krzywkowy **TRYB PRACY (SAR)**. Ustawienie przełącznika w pozycję **R(RĘCZNY)** powoduje odstawienie automatyki APZ i umożliwia ręczne lokalne sterowanie włącznikami przy pomocy przycisków **ZAŁĄCZENIE**, **WYŁĄCZENIE** umieszczonych na pulpicie synoptycznym. Dokonywanie błędnych łączy uniemożliwia blokada elektryczna pomiędzy włącznikami.

Uwaga: Blokada Elektryczna działa, gdy układ APZ jest zasilany. Stan pracy blokady elektrycznej jest sygnalizowany lampką BLOKADA ELEKTRYCZNA PRACA umieszczoną na pulpicie. Wykonywanie operacji łączeniowych przy braku zasilania jest zabronione(brak blokady elektrycznej).

Po wyłączeniu któregośkolwiek wyłącznika przez zabezpieczenie, następuje zablokowanie sterowania włącznikiem do chwili usunięcia zakłócenia i przywrócenia wyłącznika do stanu gotowości.

Po wyłączeniu wyłączników przyciskiem Awaryjnym i po ustąpieniu zagrożenia, sterowanie włącznikami **ZAŁĄCZONE** będzie możliwe po odblokowaniu przycisku **WYŁĄCZENIE AWARYJNE** oraz po napędzeniu ręcznym napędów silnikowych wyłączników.

Sygnalizacja stanu wyłączników, obecności napięcia w torach zasilających i wyłączenia awaryjnego zrealizowana jest za pomocą wskaźników świetlnych znajdujących się na tablicy synoptycznej.:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| • Wskaźnik zielony świecący | - Wyłącznik zamknięty |
| • Wskaźnik zielony nieświecący | - Wyłącznik otwarty |
| • Wskaźnik zielony migający | - Wyłącznik otwarty od zabezpieczeń |

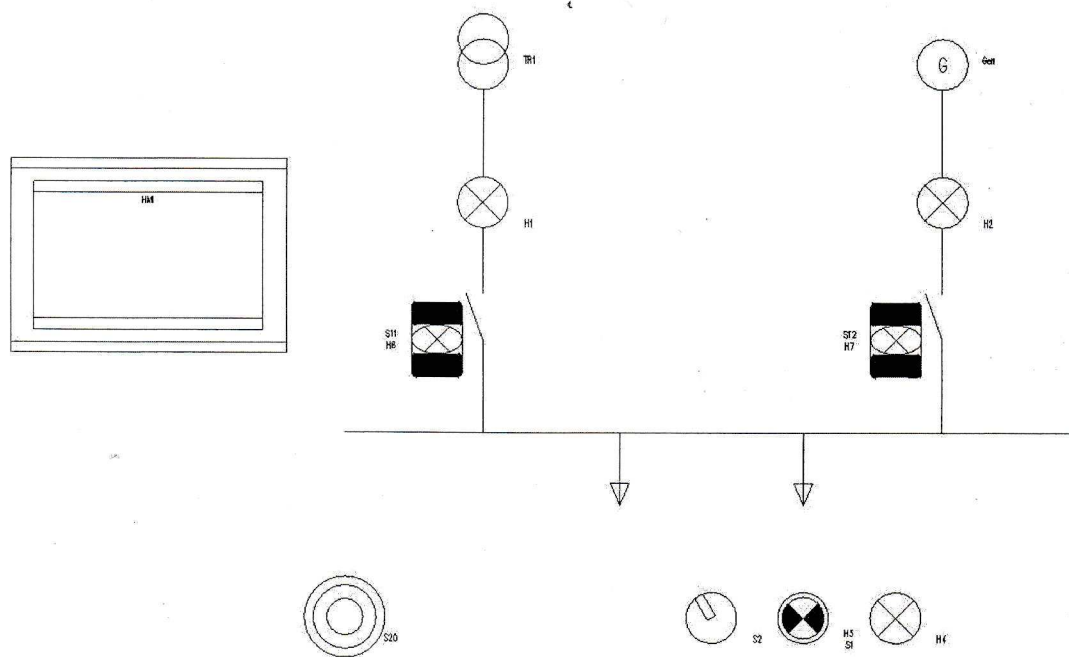
- Wskaźnik czerwony migający RESET - APZ zablokowany
- Wskaźnik biały - Obecność napięcia/praca blokad elektrycznych

Oraz terminalu operatorskim MAGELIS.

Sterowanie ręczne lokalne wyłącznikami realizowane jest za pomocą przycisków sterowniczych znajdujących się na drzwiach rozdzielnicy(pulpit synoptyczny):

- Przycisk zielony - Zamykanie wyłącznika
- Przycisk czerwony - Otwieranie wyłącznika
- Przycisk **RESET** koloru czerwonego służy do odblokowania automatyki APZ po wyłączeniu awaryjnym.

Widok panelu synoptycznego



Sterowanie **ręczne zdalne** wyłącznikami realizowane jest za pomocą przycisków sterowniczych znajdujących się na terminalu operatorskim MAGELIS.

2.2. Instrukcja obsługi

Dla układu APZ przewidziano trzy tryby pracy:

Pierwszy, podstawowy to, **tryb pracy automatycznej**.

W tym trybie pracy układ dokonuje przełączeń w taki sposób, by zapewnić ciągłość zasilania przy możliwie krótkich przerwach dopływu energii elektrycznej odbiorcy, zgodnie z tabelą logiki.

TABELA ŁĄCZEŃ SZR	STAN ZASILANIA ŹRÓDŁA		STAN APARATU	
	TR1	G	QTR	QG
PODSTAWOWE	1	1	1	0
AWARIA/BRAK G	1	0	1	0
AWARIA TR1	0	1	0	1
AWARIA TR1 i G	0	0	0/1	0/1

Przy pierwszym włączeniu trybu AUTO lub uruchamianiu po przeglądach technicznych należy postępować zgodnie z przedstawioną niżej kolejnością:

- 1) Upewnić się, czy wyłączniki QTR, QG są w stanie gotowości do załączenia, blokady mechaniczne odblokowane, blokady przycisków na wyłącznikach zamknięte i zabezpieczone.
- 2) Przełącznik krzywkowy **TRYB PRACY** na tablicy synoptycznej ustawić w pozycję **R(RĘCZNY)**. Zapali się lampka podświetlająca przycisk RESET.
- 3) Zamknąć wyłączniki Silnikowe **W1, W2** (zabezpieczenia obwodów kontroli napięcia). Po włączeniu **W1, W2** (przy prawidłowym podłączeniu do układu APZ) powinny zapalić się żółte diody R odpowiednio na przekaźniku KN1, KN2 (tylko w przypadku obecności napięcia z generatora).
- 4) Zamknąć wyłącznik **QTR** i odczekać około 15 sekund do uruchomienia sterownika i ekranu MAGELIS.
- 5) Sprawdzić, czy świecą się wskaźniki obecności napięcia (kolor biały).
- 6) Ustawić wyłącznik **TRYB PRACY** w pozycję **A(AUTO)**.
- 7) Wcisnąć przycisk **RESET**. Gaśnie lampka podświetlająca przycisk RESET.

Po dokonaniu powyższych czynności układ APZ będzie pracował w trybie automatycznym.

Po awaryjnym wyłączeniu któregokolwiek wyłącznika (od zabezpieczeń) następuje zablokowanie automatyki.

Po ustąpieniu zakłócenia należy wcisnąć przycisk **RESET** znajdujący się na płycie czołowej wyłącznika dla wyłącznika typu Masterpac jeżeli wyłączenia nastąpiło w skutek przyciśnięcia przycisku „**Wyłączenie awaryjne**” należy go odblokować.

Następnie wcisnąć przycisk **RESET** umieszczony na pulpicie synoptycznym co spowoduje odblokowanie automatyki i powrót do normalnej pracy w tym trybie.

Drugi tryb pracy, to **sterowanie ręczne lokalne**.

W tym trybie pracy automatyka APZ zostaje odstawiona, a operacje łączeniowe realizuje operator przy pomocy przycisków znajdujących się na pulpicie synoptycznym (bezpośrednie sygnały z pulpitu synoptycznego wyłączników).

W celu przejścia do sterowania ręcznego wyłącznikami QTR, QG należy przełącznik **TRYB PRACY** ustawić w pozycję **R(RĘCZNY)** (wyłączniki, po przejściu w tę pozycję, nie zmieniają swojego stanu). Teraz możemy sterować wyłącznikami przy pomocy przycisków znajdujących się na pulpicie synoptycznym.

UWAGA: Wybór pacy ręcznej blokuje automatykę APZ (wówczas świeci się lampka podświetlająca przycisk RESET „SZR zablokowany”)

Niedozwolona jest:

- Próba załączenia QTR, gdy załączony jest QG
- Próba załączenia QG, gdy załączony jest QTR

Wyłączenie wyłączników QTR, QG przyciskiem **Wyłączenie Awaryjne** powoduje zablokowanie możliwości załączenia ich do momentu odblokowania przycisku „**Wyłączenie awaryjne**”.

Awaryjne wyłączenie któregoś z wyłączników na skutek przeciążenia lub zwarcia uniemożliwia jego ponowne załączenie do momentu ustąpienia przyczyny i wciśnięcia przycisku RESET znajdującego się na płycie czołowej wyłącznika dla wyłączników typu Masterpact.

Niedozwolona jest próba załączenia innego wyłącznika na istniejące zwarcie (patrz: uwaga w opisie technicznym).

Przejdźcie ze sterowania ręcznego do automatycznego.

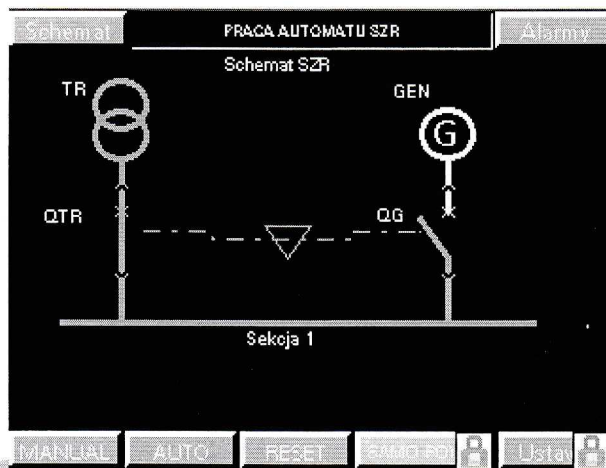
Przełącznik wyboru **TRYB PRACY** na pulpicie synoptycznym ustawić w pozycję **A(AUTO)**. Następnie wcisnąć przycisk **RESET** umieszczony na pulpicie synoptycznym spowoduje powrót do pracy automatycznej.

UWAGA:

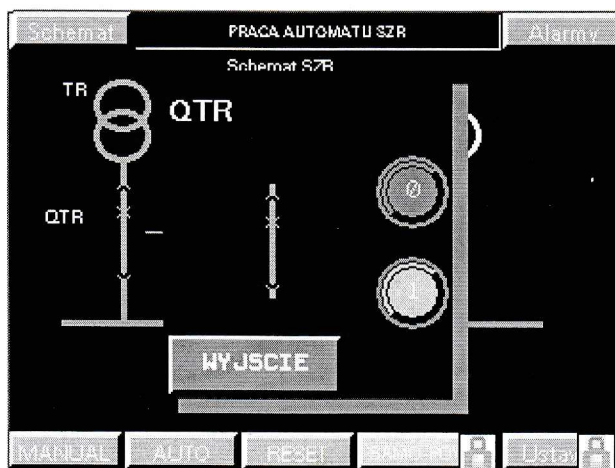
- Zabronione jest załączanie wyłączników przyciskiem załączającym (ON) znajdującym się na płycie czołowej wyłącznika (przyciski te powinny być osłonięte blokadą przycisków, a ta zablokowana kłódką).

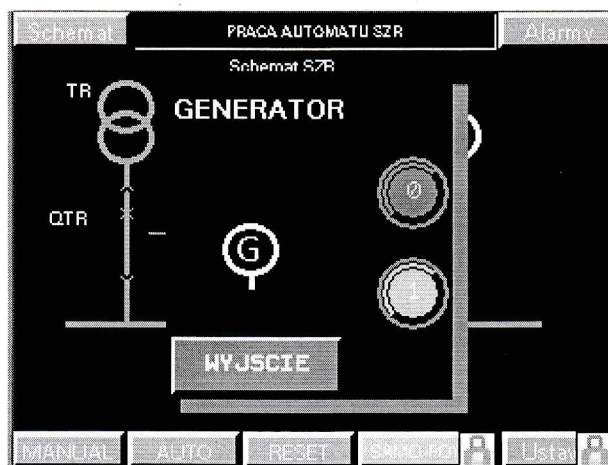
Trzeci tryb pracy, sterowanie ręczne zdalne.

W tym trybie pracy sterownik PLC w połączeniu z terminalem operatorskim MAGELIS realizuje sterowanie wyłącznikami. W celu przejścia na do sterowania ręcznego w tym trybie przełącznik **TRYB PRACY** na pulpicie synoptycznym ustawić w pozycję **A(AUTO)**. W dolnej strefie terminalu operatorskim widoczne są 4 pola. Dwa lewe opisują stan pracy układu (**AUTOMATYCZNY**, **MANULANY**) przejście w tryb ręczny zdalny odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku **MANUALNY** (powoduje to podświetlenie go na zielono- jako aktywnego, a przycisk **AUTOMATYCZNY** – podświetli się na czarno jako nieaktywny) Dodatkowo dioda przycisku **RESET** na panelu synoptycznym będzie migać.



W trybie **MANUALNYM** możemy sterować wyłącznikami bezpośrednio z panelu – po naciśnięciu symbolu wyłącznika na panelu pojawi Nam się ekran z możliwością załączenia i wyłączenia wyłącznika (zielony przycisk – załączenie, czerwony przycisk – wyłączenie). W celu wyjścia z menu wyłącznika wciskamy przycisk **wyjście**.





Wszystkie zmiany położeń wyłączników są od razu sygnalizowane na ekranie panelu.

Po przejściu w tryb **AUTO** tracimy możliwość sterowania wyłącznikami, a APZ przechodzi w tryb pracy **Automatyczny** i realizuje diagram łączy zgodny z trybem pracy **Automatycznym**, opisanym powyżej.

Schneider
Electric

3. INSTRUKCJA MONTAŻU

Układ automatyki APZ dostarczany jest w zestawie zgodnie z podanym wykazem:

- Wyłączniki z podłączonym i wyprowadzonym numerowym przewodem (typ aparatu zgodny z zamówieniem)
- Układ automatyki APZ – zamontowany na płycie perforowanej typowej dla rozdzielnic Prisma Plus typu P
- Wyłączniki silnikowe GV2ME07 – dostarczane luzem do zamontowania przy wyłącznikach głównych
- Komplet przycisków, przełączników i lampek do samodzielnego montażu płyty synoptycznej
- Terminal operatorski MAGELIS (Przewód zasilania podłączony do płyty APZ, przewód komunikacji luzem do podłączenia wejścia SERIAL na sterowniku z wyjściem 485 na panelu operatorskim)
- Dokumentacja techniczna

Przed rozpoczęciem montażu prosimy uważnie przeczytać niniejszą dokumentację. Montaż i podłączenie aparatów powinien być wykonany przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje. W pierwszym kroku należy ustalić, jak przewidziano rozmieszczenie aparatów w rozdzielnicach (projekt).

Następnie uwzględniając wytyczne projektu, można przystąpić do montażu APZ:

- Zamontować wyłączniki i podłączyć obwody siłowe
 - Zamontować wyłączniki GV2ME07 jak najbliżej punktu podłączenia przewodów łączących te wyłączniki ze źródłem zasilania. Ten odcinek powinien być możliwie krótki i wykonany z przewodu 2,5mm² 1kV. Schemat elektryczny podłączenia na rysunku 2 schematu.
 - Zamontować płytę APZ, uwzględniając długość przewodów sterowniczych podłączonych do wyłączników Q1, Q2.
 - Podłączyć wyłączniki silnikowe GV2ME07 z listwą XZ1, rozmieszczoną na płycie APZ (Zasilanie układu). Podłączenie wykonać przewodem 1,5mm² 750V, zgodnie z rysunkiem 2 schematu.
 - Podłączyć przewody neutralne rozdzielnic (N) z listwą XZ1 – podłączenie wykonać przewodem miedzianym 2,5mm² z izolacją w kolorze niebieskim.
 - Podłączyć szynę ochronną (PE z listwą GND zamieszczoną na płycie APZ przewodem miedzianym 2,5mm² w izolacji żółto-zielonej.
 - Podłączyć prefabrykowany przewód sterujący wyłączników Q1, Q2 odpowiednio z listwą X1, X2 zamontowaną na płycie APZ. Połączenie wykonać zgodnie z rysunkiem 8 schematu.
 - Zamontować przyciski, przełączniki, lampki na płycie czołowej rozdzielnic (drzwi obudowy). Propozycja rozmieszczenia elementów synoptyki na rysunku nr. 10 schematu.
 - Połączyć przyciski, przełączniki, lampki na płycie czołowej rozdzielnic z listwami XC, XB, XA zamontowanymi na płycie APZ. Połączenie wykonać zgodnie z rysunkiem 11 schematu.
- Jeżeli przewidziano zasilanie układu APZ z UPS a, należy połączyć listwy XU z UPS zgodnie z rysunkiem nr. 10 schematu. W przypadku braku UPS należy zastosować zworki na listwach XU (1 z 3 i 2 z 4).
- Podłączyć sygnał PPOŻ do listwy XPOŻ jeżeli jest wymagany.

4. URUCHOMIENIE UKŁADU APZ

Układ jest pozbawiony zasilania:

- 1) Upewnić się, że wszystkie obwody siłowe przyłączone do wyłączników QTR, QG są wykonane poprawnie. Sprawdzić poprawność połączeń wyłączników i pulpitu sterowniczego z listwami płyty APZ zwracając szczególną uwagę na obwody sterownicze o napięciu 24V (pomyłka w połączeniu tych przewodów z obwodami 230VAC doprowadzi do uszkodzenia sterownika PLC).
- 2) Upewnić się, czy wyłączniki QTR, QG są w stanie gotowości do załączenia, blokady mechaniczne odblokowane, blokady przycisków na wyłącznikach zamknięte i zablokowane.
- 3) Otworzyć wyłączniki silnikowe (GV2ME07) **W1, W2**.
- 4) Odłączyć wszystkie odbiory podłączone do rozdzielnic (testy bez obciążenia)
- 5) Przetątnik krzywkowy **TRYB PRACY** na tablicy synoptycznej ustawić w pozycję **R(RĘCZNY)**
- 6) Załączyć zasilanie na wyłącznik QTR, następnie zamknąć wyłącznik **W1**. Po włączeniu W1 (przy poprawnym poziomie napięcia, właściwej kolejności faz i prawidłowym podłączeniu do układu APZ) powinna zapalić się żółta dioda R na przekaźniku KN1. Jeżeli żółta dioda R nie zapali się, sprawdzić obecność napięcia i kolejność faz przed wyłącznikiem QTR oraz obwody łączące zasilanie z płytą APZ. Po poprawieniu błędu powtórzyć test.
- 7) Załączyć zasilanie na wyłącznik QG, następnie zamknąć wyłącznik **W2**. Po włączeniu W2 (przy poprawnym poziomie napięcia, właściwej kolejności faz i prawidłowym podłączeniu do układu APZ) powinna zapalić się żółta dioda R na przekaźniku KN2. Jeżeli żółta dioda R nie zapali się, sprawdzić obecność napięcia i kolejność faz przed wyłącznikiem QG oraz obwody łączące zasilanie z płytą APZ. Po poprawieniu błędu powtórzyć test.
- 8) Przeprowadzenie testów opisanych w punkcie 6), 7) ma na celu doprowadzenie do pełnej zgodności zasilania w torze wyłącznika QTR, QG. Jeżeli wynik testów jest pozytywny to można prowadzić dalej uruchomienie. W przeciwnym wypadku wyeliminować błąd i powtórzyć test.
- 9) Zamknąć wyłącznik QTR na płycie APZ i odczekać ok. 15 sekund do uruchomienia sterownika.
- 10) Sprawdzić, czy świecą się wskaźniki stanu wyłączników (kolor zielony - nieświecąca) i obecności napięcia (kolor biały) oraz RESET (kolor czerwony).
- 11) Zamknąć wyłącznik QTR (potwierdzenie zamknięcia - lampka zielona).
- 12) Otworzyć wyłącznik QTR (potwierdzenie otwarcia – lampka zielona nie świeci).
- 13) Zamknąć wyłącznik QG (potwierdzenie zamknięcia - lampka zielona).
- 14) Otworzyć wyłącznik QG (potwierdzenie otwarcia – lampka zielona nie świeci).

15) Przełącznik krzywkowy **TRYB PRACY** ustawić w pozycję **A(AUTO)**

16) Wcisnąć przycisk RESET. Gaśnie lampka podświetlająca przycisk RESET.

17) Układ automatyki przełączy wyłączniki zgodnie z tabelą stanów.

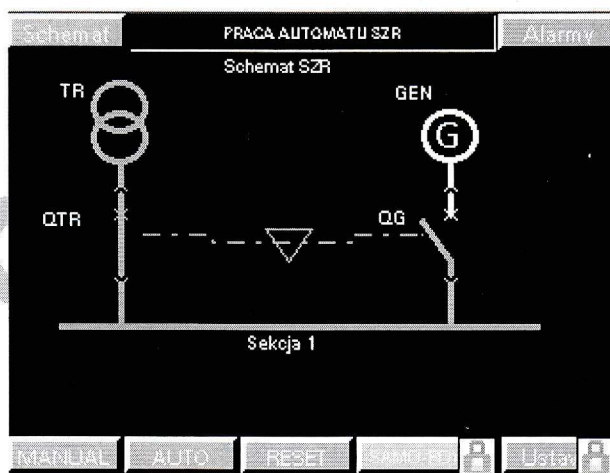
Schneider
Electric

5. INTERFEJS APZ - UŻYTKOWNIK

Układ APZ wyposażony jest w ekran MAGELIS służący do sterowania APZ w trybie manualnym oraz do ustawiania parametrów APZ.

Ekran główny wyposażony jest w przyciski:

- SCHEMAT(Ekran Główny) – po jego wciśnięciu wracamy do ekranu, który widoczny jest poniżej. Mamy na nim podgląd w aktualny stan położenia wyłączników, oraz widzimy, w jakim stanie jest zasilanie układu. Kolorem zielonym oznaczone są szyny, na których znajduje się napięcie. Transformator świecący na zielono oznacza, że napięcie podawane z transformatora jest poprawne. Na ekranie tym widzimy również, położenie wyłączników głównych. Aktywne alarmy blokujące APZ wyświetlane są w miejscu gdzie na ekranie poniżej wpisane jest: PRACA AUTOMATU SZR i są one podświetlone na czerwono.

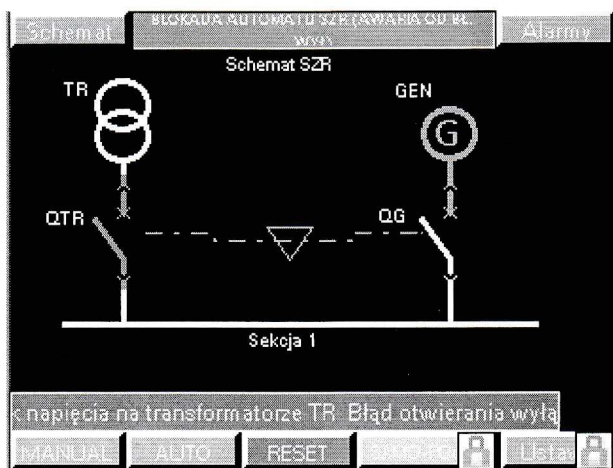


- ALARMY – po jego wciśnięciu przenosimy się do rejestru alarmów – aktywne alarmy podświetlone są na czerwono, nieaktywne na zielono. Strzałkami w górę i w dół można przemieszczać się po liście alarmów.

The screenshot shows the 'ALARMY' screen with a list of messages. The interface includes a toolbar at the top with icons for back, forward, and search, and a 'Wyjść' button. The message list is as follows:

Message	Date
Zanik napięcia na transformatorze TR1	17/11/2

Uszkodzony wyłącznik – podświetla się na czerwono, skutkuje to również wyświetleniem się błędu poniżej schematu oraz podświetleniem przycisku RESET na czerwono.

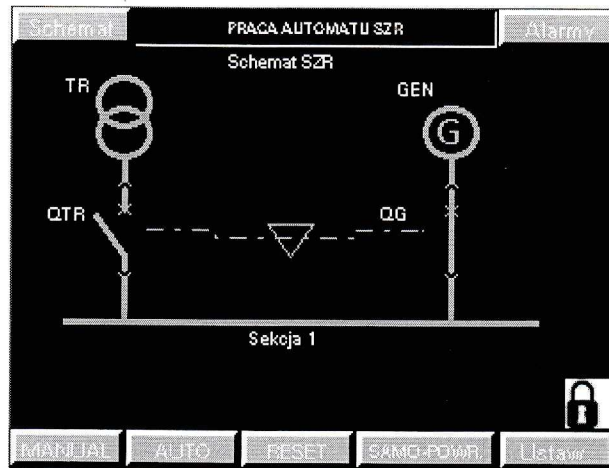


- MANUAL, AUTO – Aktywna funkcja podświetlona jest na zielono i oznacza ona tryb pracy: Automatem (AUTO) lub Tryb Lokalny Manualny (MANUAL) – funkcje te są dostępne tylko w przypadku, gdy przełącznik na panelu synoptycznym TRYB PRACY jest ustawiony w pozycji A (AUTO)
- RESET – Jest to przycisk powielający RESET na Panelu operatorskim.
- USTAWIENIA – Przyciśnięcie tego przycisku powoduje przeniesienie Nas w tryb logowania do systemu zmiany parametrów. Hasło i nazwa użytkownika przekazywane są e-mailem.

Po wpisaniu Nazwy użytkownika i hasła należy wcisnąć przycisk otwartej kłódki, a następnie domek. Po zalogowaniu się do systemu żółta kłódka z przycisku ustawienia zmienia się na kłódkę czarną i otrzymujemy możliwość zmiany parametrów pracy.

Login: admin

Hasło: admin

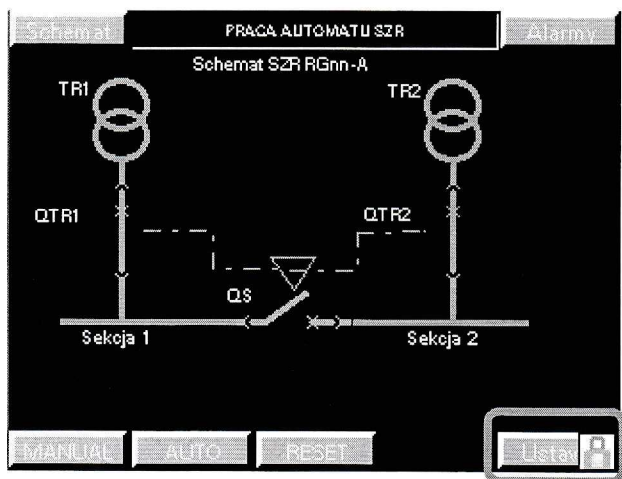


Ponowne wciśnięcie przycisku USTAW przenosi nas do Menu ustawiania czasów APZ, przyciskając strzałkę przenosimy się do kolejnych ustawień:

Ustawienia czasów oczekiwania dla stanów SZR	
opóźnienie po zaniku TRF [s]	2.5s
opóźnienie powrotu do TRF [s]	2.5s

Schneider
Electric

6. LOGOWANIE DO USTAWIENÍ



Przycisk z symbolem kłódki symbolizuje że brak zalogowanego użytkownika lub aktualnie zalogowany użytkownik ma za niskie uprawnienia oraz przenosi automatycznie do strony logowania

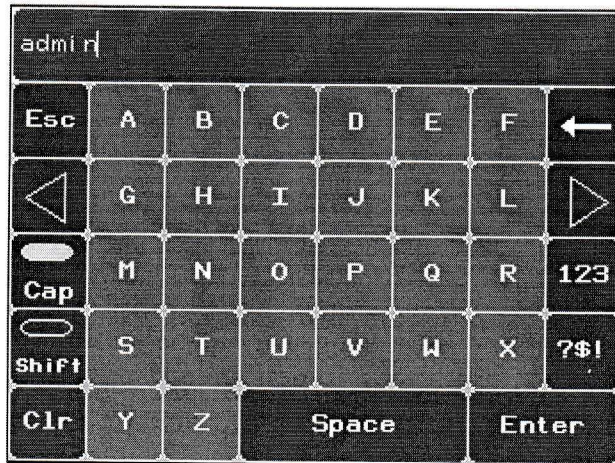
Na stronie logowania wprowadzamy dane:

Name: user / Password: user

lub



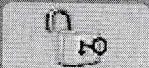
Name: admin / Password: admin

Po kliknięciu na dane pole otworzy się klawiatur za pomocą której wprowadzamy użytkownika i hasło i potwierdzamy enterem



Prawidłowo wypełnione pola

Name:	admin
Password:	*****
Current User:	<none>

Przycisk z symbolem otwartej kłódki loguje użytkownika, przycisk z symbolem domku przenosi nas do strony startowej, środkowy przycisk przenosi nas do ostatniej strony.

Name:	admin
Password:	
Current User:	admin

