

STATYS

Szafa i wersja do zabudowy 200-1800A



Socomec Resources Center
To download, brochures, catalogues
and technical manuals

1.	CERTYFIKAT GWARANCJI	2
2.	PROCEDURY BEZPIECZEŃSTWA	3
2.1.	WSTĘP	3
2.2.	ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	3
2.3.	RYZYSKO PORAZENIA PRĄDEM	3
2.4.	RYZYSKO ODCIĘCIA ZASILANIA	3
3.	ZADANIE URZĄDZEŃ STATYS	4
4.	ZASADA DZIAŁANIA	4
5.	TRYBY PRACY	5
5.1.	PRZEŁĄCZENIE RĘCZNE	5
5.2.	AUTOMATYCZNE PRZEŁĄCZANIE	5
5.3.	ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE PRZEŁĄCZANIEM (ADVANCE TRANSFER SWITCHING MANAGEMENT, ATSM)	6
5.4.	FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO RESTARTU	6
5.5.	DZIAŁANIE W STANIE PRZECIĄŻENIA	6
6.	SCHEMATY FUNKCJONALNE	7
7.	PANEL OBSŁUGOWY	8
7.1.	PREZENTACJA	8
7.2.	ZNACZENIE DIOD LED	9
7.3.	ZARZĄDZANIE HASŁAMI	9
7.4.	KLAWIATURA	10
7.5.	WYŚWIETLACZ	11
7.6.	TRYBY PRACY	12
7.7.	USTAWIENIA URZĄDZENIA STATYS	15
7.8.	ZARZĄDZANIE ALARMAMI	17
8.	EKRAN DOTYKOWY	18
8.1.	OPIS EKRANU	19
8.2.	ARCHITEKTURA MENU	20
8.3.	TRYB DZIAŁANIA	21
8.4.	STAN	21
8.5.	ZARZĄDZANIE ALARMAMI	22
8.6.	ANIMACJA NA PANELU SYNOPTYCZNYM	23
8.7.	MENU DZIENNIKA ZDARZEŃ	24
8.8.	OPISY FUNKCJI MENU	25
8.9.	DODATKOWE FUNKCJE UŻYTKOWNIKA	27
8.10.	USTAWIENIA URZĄDZENIA STS	28
9.	URUCHOMIENIE	29
9.1.	WARUNKI POCZĄTKOWE	29
9.2.	WŁĄCZANIE ZASILANIA URZĄDZENIA STATYS	29
9.3.	WYBÓR PREFEROWANEGO ŹRÓDŁA	29
9.4.	ZASILANIE ODBIORNIKA	29
9.5.	PRZEŁĄCZENIE NA „BYPASS SERWISOWY”	29
9.6.	POWRÓT BYPASSU SERWISOWEGO	30
10.	INTERFEJS KOMUNIKACJI	30
11.	ZAAWANSOWANA DIAGNOSTYKA I PARAMETRY	30

1. CERTYFIKAT GWARANCJI

Jeśli w ofercie nie zastrzeżono inaczej, obowiązują następujące warunki gwarancji.

Gwarancja na urządzenia SOCOMEC jest ograniczona wyłącznie do tych produktów i nie obejmuje zintegrowanego z nimi osprzętu, ani jego działania.

Producent gwarantuje, że produkty są wolne od wad produkcyjnych i defektów w zakresie projektu, materiału lub wykonania, z uwzględnieniem opisanych poniżej ograniczeń.

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikowania dostaw z myślą o spełnieniu gwarancji lub wymiany wadliwych części. Gwarancja producenta traci ważność w następujących przypadkach:

- uszkodzenia lub defektu części dodanych lub dostarczonych przez producenta;
- uszkodzenia spowodowanego nieprzewidzianymi okolicznościami lub działaniem siły wyższej;
- wystąpienia potrzeby wymiany lub naprawy urządzenia ze względu na normalne zużycia modułów lub maszyny;
- uszkodzenia spowodowane zaniedbaniem, niepoprawną konserwacją i nieprawidłowym użytkowaniem produktów;
- naprawy, modyfikacji, regulacji lub wymiany części wykonanej przez nieupoważnione osoby trzecie bez wyraźnej zgody firmy SOCOMEC.

Okres gwarancji wynosi dwanaście miesięcy od daty dostawy produktu.

Naprawa, wymiana lub modyfikacja części w trakcie trwania okresu gwarancyjnego nie skutkuje jego wydłużeniem.

W celu wysunięcia prawidłowego roszczenia gwarancyjnego kupujący musi powiadomić producenta na piśmie natychmiast po odkryciu wszelkich widocznych defektów i udostępnić wszelkie dowody tych defektów najpóźniej w ciągu ośmiu dni przed datą wygaśnięcia gwarancji.

Uszkodzone części zwrócone przez klienta i bezpłatnie wymienione pozostaną własnością SOCOMEC.

Gwarancja zostanie unieważniona, jeśli kupujący dokonał modyfikacji lub napraw urządzeń z własnej inicjatywy, bez wyraźnej zgody producenta.

Odpowiedzialność producenta jest bezwzględnie ograniczona do obowiązków określonych w niniejszej gwarancji (czyli do naprawy i wymiany), z wyłączeniem wszelkich innych praw do kompensacji lub odszkodowania.

Podatki importowe, cła, opłaty lub jakiegokolwiek dopłaty będące wynikiem zastosowania regulacji europejskich, kraju importowania lub kraju tranzytowego, zostaną opłacone przez kupującego.

2. PROCEDURY BEZPIECZEŃSTWA

2. 1. WSTĘP

Dziękujemy za zakup produktu statyczny system przełączania STATYS wyprodukowanego przez firmę SOCOMEC. Urządzenie spełnia wymagania normy dotyczącej produktów IEC 62310-2 w zakresie systemów STS (Static Transfer System).

Urządzenie spełnia wymagania dyrektyw WE dotyczące produktów tego typu. Zgodność ta jest wskazywana przez znak CE:



2. 2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Informacje na temat podłączania urządzeń STATYS można znaleźć w instrukcji instalacji.

Dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia STATYS.

OSTRZEŻENIE

Aby osiągnąć optymalne warunki eksploatacji, zaleca się utrzymywać parametry temperatury i wilgotności otoczenia na poziomie zalecanym przez producenta.

NIEBEZPIECZEŃSTWO



W trybie wyłączenia urządzenie STS pozostaje zasilane na wejściu każdego z dwóch źródeł.

2. 3. RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM

W normalnych warunkach roboczych personelowi obsługującemu to urządzenie nie grozi żadne niebezpieczeństwo.

OSTRZEŻENIE

Wszystkie prace obsługowe i konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez upoważniony personel, który przeszedł odpowiednie szkolenie.

Należy dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji znajdujących się w niniejszym podręczniku.

Zachować maksimum środków ostrożności i ustalić, które części znajdują się pod napięciem:

- poprzez korzystanie ze schematów obciążenia,
- poprzez sprawdzenie obecności potencjału (np. przy użyciu woltomierza).

2. 4. RYZYKO ODCIĘCIA ZASILANIA

OSTRZEŻENIE

Dokładnie przestrzegać instrukcji obsługi zamieszczonych w tym podręczniku, zapobiegając w ten sposób nieoczekiwanemu odcięciu zasilania, które może stworzyć zagrożenie dla użytkownika.

3. ZADANIE URZĄDZEŃ STATYS

Zadaniem urządzeń STATYS jest monitorowanie alternatywnego źródła, wykrywanie wszelkich usterek preferowanego źródła, a jeśli one nastąpią, zapewnianie automatycznego przełączenia odbioru na alternatywnego źródła.

4. ZASADA DZIAŁANIA

STATYS to autonomiczne urządzenie elektryczne, umożliwiające płynne przełączenie odbioru między preferowanym źródłem elektrycznym i innym, alternatywnym, synchronicznym lub asynchronicznym źródłem (zob. schemat funkcyjny w § 6).

W warunkach normalnego działania urządzenie STATYS zasila odbiór z preferowanego źródła. Użytkownik może wybrać S1 lub S2 jako preferowane źródło, w zależności od lokalnych ograniczeń.

Możliwe są dwa tryby transferu:

- tryb przełączenia ręcznego, sterowany przez operatora lokalnie lub zdalnie, poprzez BMS lub inny system komunikacji;
- tryb przełączenia automatycznego, następujący po wykryciu w preferowanym źródle napięcia wykraczającego poza zakres tolerancji (przełączenie następuje bez nakładania się źródeł na siebie zgodnie z zasadą przerwy przed przełączeniem).

UWAGA: Preferowane źródło (źródło 1 lub źródło 2) wybiera się przy użyciu klawiatury, a wybór jest wyświetlany na ekranie.

5. TRYBY PRACY

5. 1. PRZEŁĄCZENIE RĘCZNE

Użytkownik może sterować przełączeniem odbioru z jednego źródła na inne, zarówno przez klawiaturę, jak i poprzez system komunikacji (zob. „Interfejs komunikacji” – § 10).

Przełączenie ręczne nie zakłóca zasilania odbioru.

Jeśli warunki synchronizacji nie zostaną spełnione po upływie 30 sekund (ustawienie fabryczne), następuje przełączenie asynchroniczne (jeśli zostanie autoryzowane); w przeciwnym razie żądanie zostanie anulowane.

Jeśli przełączenie nie jest możliwe (np. z powodu przekroczenia zakresu tolerancji przez 2. źródło), pojawia się następująca ikona:



Przełączenie niemożliwe lub



Uwaga: Po przywróceniu normalnych warunków alarm zostanie automatycznie wyłączony.

5. 2. AUTOMATYCZNE PRZEŁĄCZANIE

Przełączenie automatyczne następuje w razie spadku napięcia, spadku częstotliwości lub gdy preferowane źródło jest niedostępne. Nie przerywa to zasilania odbioru. Przełączenie automatyczne powoduje zmianę zasilania ze źródła preferowanego na alternatywne. Po przywróceniu preferowanego źródła system automatycznie powraca do tego źródła po krótkim opóźnieniu, które użytkownik może skonfigurować we własnym zakresie.

Parametry określające progi jakości źródła i automatyczne przywracanie można ustawić w trybie programowania (zob. § 7.6.4 lub 8.10)

W celu zapewnienia całkowicie bezpiecznego przełączania urządzenie STATYS nieustannie monitoruje obecność alternatywnego źródła.

Jeśli alternatywne źródło będzie nieodstępne (lub gdy napięcie przekroczy zaprogramowane wartości tolerancji), funkcja przełączania zostanie zablokowana. Urządzenie STATYS zainicjuje alarm w celu ostrzeżenia operatora, że przełączenie nie jest już możliwe.

Automatyczny powrót ze źródła alternatywnego na preferowane może również nastąpić po przełączeniu ręcznym.

W razie wystąpienia zwarcia na wyjściu zasilanego sprzętu funkcja przełączenia zostanie zablokowana. Zapobiega to przenoszeniu zwarcia na dalszą część instalacji, a tym samym zakłóceniu pracy innego źródła.

Mogą wystąpić dwa rodzaje przełączenia – synchroniczne lub asynchroniczne – zależnie od statusu synchronizacji źródła i konfiguracji sprzętowej.

PRZEŁĄCZENIE SYNCHRONICZNE

Przełączenie synchroniczne następuje automatycznie, po stwierdzeniu, że oba źródła (S1 i S2) są zsynchronizowane, np. gdy odchylenie ich faz mieści się w zakresie tolerancji (standard $\pm 15^\circ$). W takiej sytuacji przełączenie źródła nie powoduje zmiany fazy.

Jeśli odchylenie fazowe przekroczy zakres tolerancji, przełączenie synchroniczne jest blokowane, a automatyczna zmiana na inne źródło nie będzie możliwa. Przełączenie może jednak zostać wykonane w takich warunkach, jeśli system zostanie skonfigurowany w zakresie przełączania synchronicznego/asynchronicznego.

UWAGA: Urządzenie STATYS jest domyślnie skonfigurowane w zakresie przełączania synchronicznego/asynchronicznego. Można je skonfigurować na przełączanie „wyłącznie synchroniczne” w zastosowaniach wrażliwych na przesunięcia fazowe (parametry zaawansowane, zob. §10).

Większość urządzeń przetwarzających informacje, serwerów, komputerów itp. jest odporna na znaczne przesunięcia fazowe.

Jednak jeśli znaczna część odbioru składa się z elementów magnetycznych (szczególnie gdy między urządzeniem STATYS i odbiorami znajduje się transformator), istnieje ryzyko wystąpienia prądu udarowego w razie przełączenia. Należy wówczas aktywować funkcję ATSM (zob. 5.3).

PRZEŁĄCZENIE ASYNCHRONICZNE

Przełączenie asynchroniczne następuje, gdy zostanie autoryzowane przez konfigurację oprogramowania (standardowa konfiguracja fabryczna, parametry zaawansowane – zob. §10) oraz jeśli źródła S1 i S2 nie są zsynchronizowane, np. odchylenie ich faz przekracza zakres tolerancji. W takiej sytuacji zmiana źródła może spowodować poważne odchylenie fazowe podczas przełączania.

Ten typ przełączania umożliwia automatyczne przełączenie odbioru między źródłami, które nie są stale kontrolowane lub zwykle mają zgodne fazy, tym samym zapewniając maksymalne bezpieczeństwo zasilania.

5. 3. ZAAWANSOWANE ZARZĄDZANIE PRZEŁĄCZANIEM (ADVANCE TRANSFER SWITCHING MANAGEMENT, ATSM)

Funkcja ta jest przeznaczona do zarządzania uruchamianiem i przełączaniem odbiorów magnetycznych za przełącznikiem, szczególnie gdy między urządzeniem STS i odbiorem o znaczeniu krytycznym znajduje się transformator. Istnieje wówczas ryzyko wystąpienia wysokiego prądu przejściowego z powodu oddziaływania odbioru magnetycznego. W takiej sytuacji należy aktywować funkcję ATSM, aby uniknąć wyzwolenia zabezpieczenia wyjściowego, przez wysoki prąd.

Funkcja ATSM (domyślnie nieaktywna) ogranicza wyjściowy prąd przejściowy. Mierzy ona strumień magnetyczny transformatora i przełącza osobno każdą fazę. Poszczególne fazy są zamknięte do czasu, aż napięcie źródła dopasuje się do strumienia transformatora. Dzięki temu prąd wyjściowy nie przekroczy wartości prądu znamionowego odbioru.

5. 4. FUNKCJA AUTOMATYCZNEGO RESTARTU

Po całkowitej niedostępności obu źródeł i jeśli urządzenie STATYS jest w stanie przewodzenia dla jednego lub dwóch źródeł, po powrocie jednego z dwóch źródeł następuje automatyczny restart.

Zasilanie jest z powrotem przełączane automatycznie do preferowanego źródła, gdy tylko stanie się ono dostępne. Funkcję automatycznego restartu można konfigurować, a domyślnie jest ona wyłączona.

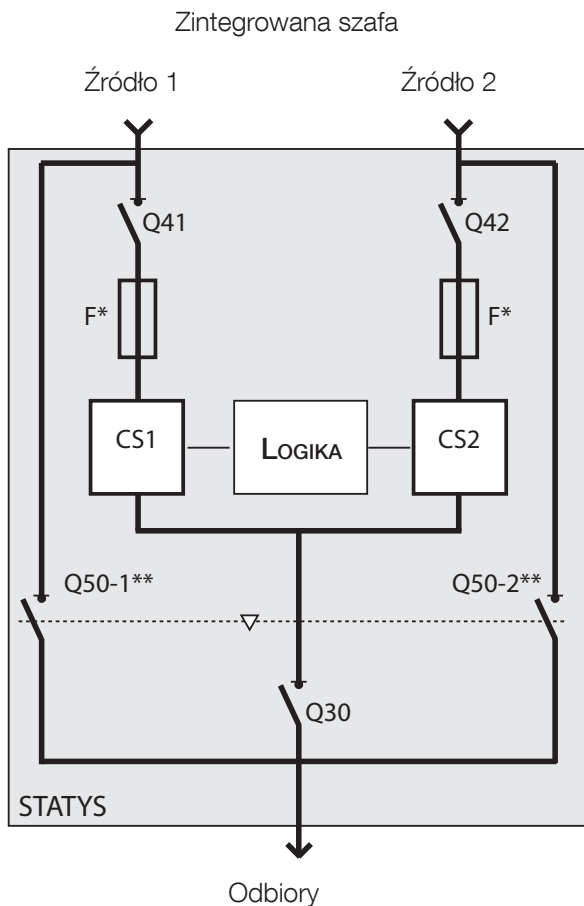
5. 5. DZIAŁANIE W STANIE PRZECIĄŻENIA

Kontrola obciążeń urządzenia STATYS bazuje na zasadzie napełniania zasobnika z mniejszą lub większą szybkością, w zależności od zmierzonego poziomu obciążenia.

Każda linia STATYS ma własny zasobnik.

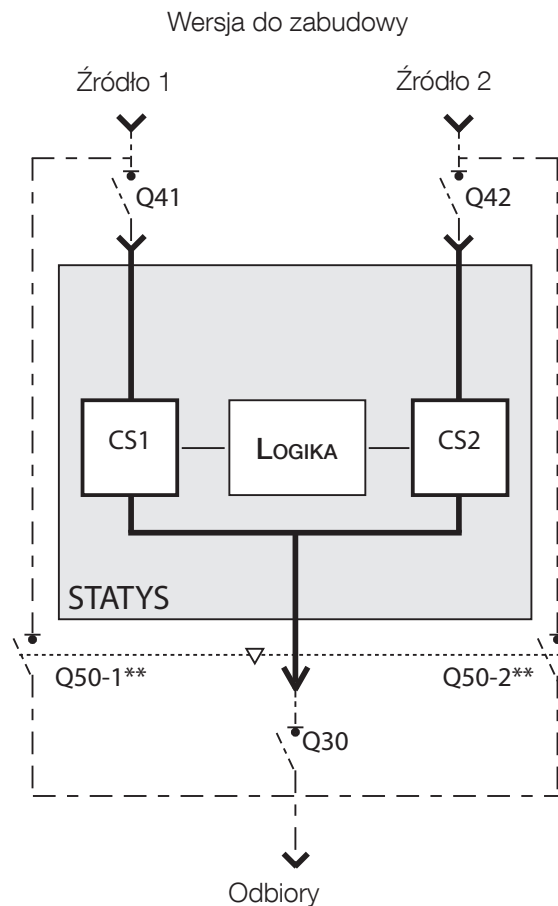
Gdy urządzenie STATYS jest przeciążone, pojawia się komunikat „ALARM PRZECIĄŻENIA” i wyzwalany jest „ALARM OGÓLNY”.

6. SCHEMATY FUNKCJONALNE



* = opcja

** = Q51 i Q52 dla STATYS 800/1000A



LEGENDA:

- Q41 = rozłącznik wejściowy źródła 1*
- Q42 = przełącznik wejściowy źródła 2*
- Q30 = rozłącznik wyjściowy*
- Q50 = falownik dla by-passów serwisowych źródła 1 lub 2*
- CS1 = przełącznik statyczny 1
- CS2 = przełącznik statyczny 2
- F = bezpiecznik (opcja)

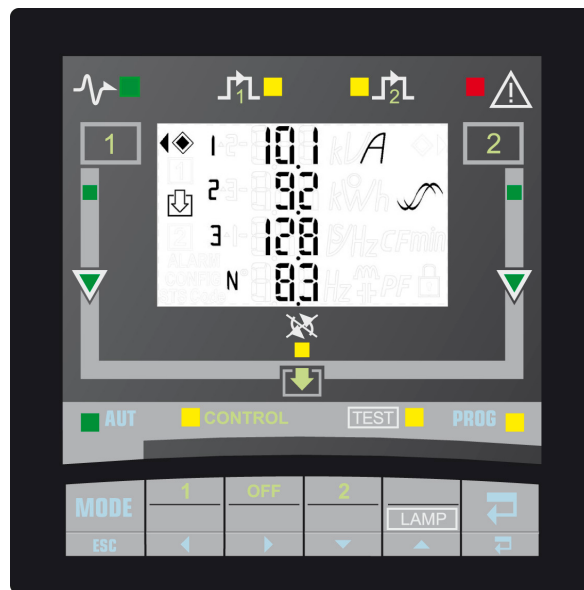
! - - - i * = do zakupu przez klienta w wersji do zabudowy.

7. PANEL OBSŁUGOWY

7. 1. PREZENTACJA

Panel synoptyczny składa się z następujących elementów:

- Ekran LCD umożliwiający:
 - wyświetlanie parametrów elektrycznych wejścia lub wyjścia (w trybie AUT),
 - włączanie elementów sterujących układem (w trybie STEROWANIA),
 - wyświetlanie kodów serwisowych (w trybie TEST),
 - programowanie urządzenia (w trybie PROG).
- 13 diod LED sygnalizujących:
 - różne stany pracy,
 - wyświetlanie przez panel synoptyczny przepływu zasilania,
 - bieżący tryb układu.
- 6 klawiszy do sterowania układem.



7. 2. ZNACZENIE DIOD LED

	WŁ.	MIGAJĄCY	WYŁ.
	Odbiór zasilany przez STATYS	Zbliża się wyłączenie wyjścia	Wyjście niezasilane przez STATYS
	Wyjście zasilane bezpośrednio przez źródło 1	/	/
	Wyjście zasilane bezpośrednio przez źródło 2	/	/
	Alarm ogólny	Alarm krytyczny	Brak aktywnego alarmu
	Źródło w granicach tolerancji	Źródło poza zakresem tolerancji	Źródło niedostępne
	Tor przewodzenia	Tor poza zakresem tolerancji	Brak przewodzenia
	Przełączenie zablokowane	Przełączenie porotne niemożliwe	Przełączenie możliwe
	Wybrany tryb	Oczekiwanie na wybór trybu	/
			
			
			

7. 3. ZARZĄDZANIE HASŁAMI

Dwa poziomy ochrony:

Hasło „użytkownika”: umożliwia dostęp do trybu sterowania i ustawień parametrów użytkownika (dostęp użytkownika).

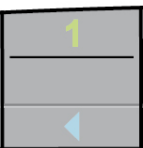
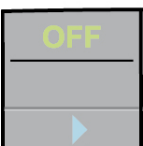
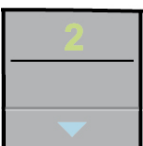
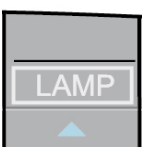
Domyślne wyłączenie (ustawione na _ _ _) – może zostać skonfigurowane od 000 do 999 oraz na _ _ _.

Hasło „systemu”: umożliwia dostęp do ustawień parametrów użytkownika i systemu. Ustawienie domyślne to 000 z możliwością skonfigurowania od 000 do 999.



Gdy urządzenie jest w trybie oczekiwania, hasło nie działa.

7. 4. KŁAWIATURA

LEGENDA	FUNKCJA
	Dostęp do różnych menu (AUT, CONTROL, TEST i PROG)
	Po otwarciu menu anuluje trwające polecenie
	W trybie CONTROL aktywuje przewodzenie dla źródła 1
	Przewija ekran, menu lub cyfrę
	W trybie CONTROL zatrzymuje przewodzenie
	Przewija ekran, menu lub cyfrę
	W trybie CONTROL aktywuje przewodzenie dla źródła 2
	Modyfikuje migającą wartość
	W trybie TEST uruchamia pełny test wyświetlacza (diody LED, ekran, brzęczyk)
	Modyfikuje migającą wartość
	Potwierdza alarm
	Zatwierdzenie lub zapisanie



Brzęczyk emituje krótki sygnał dźwiękowy po każdym naciśnięciu klawisza

7. 5. WYŚWIETLACZ

Ekran LCD wyświetla następujące elementy:

Poniższe ikony (niezależnie od wybranego trybu):

 lub  = wskazuje preferowane źródło

 wyt. = źródła synchroniczne

Miga = przesunięcie źródeł

Wł. = źródła stale asynchroniczne

 = ochrona hasłem włączona

Wielkości elektryczne:

Napięcia i częstotliwość każdego źródła na stronie 1 są oznaczone liczbą **1** lub **2** w celu wskazania odpowiedniego źródła

Napięcia i częstotliwość (1 strona), prąd (1 strona), moc (w kW i kVA), współczynnik mocy i współczynnik szczytowy (CF) (1 strona) oraz stopień obciążenia (Lr i %) (1 strona) wyjścia są oznaczone ikoną 

W razie braku obciążenia wyjściowego wyświetlacz przełącza się ze stron źródła 1 na źródło 2

Jeśli na wyjściu znajduje się obciążenie, wyświetlane są wyłącznie strony wyjścia

Jeśli zostanie aktywowany alarm, może pojawić się komunikat alarmu (zob. rozdział „Alarm”)

Ekran standardowy można tymczasowo przypiąć do jednej ze stron używając przycisków  i 



Po 5 minutach braku aktywności klawiatury ekran przechodzi w tryb gotowości (z wyłączonym podświetleniem).

7. 6. TRYBY PRACY

Dostępne są 4 tryby:

- Automatyczny (AUT)
- Ręczny (CONTROL)
- Testowy (TEST)
- Programowanie (PROG)



Niezależnie od wybranego trybu priorytetem pozostaje działanie urządzenie STATYS.

Naciśnij klawisz , aby wybrać następny tryb (będzie migać odpowiadająca mu dioda LED), naciśnij klawisz ,

aby przejść do wybranego trybu.



Jeśli klawiatura nie zostanie użyta przez 30 sekund, układ powróci do trybu automatycznego.

7. 6.1. Tryb automatyczny

Jest to tryb domyślny. W tym trybie ekran LCD wyświetla parametry elektryczne wejść lub wyjścia (zob. rozdział „Wyświetlacz”) oraz komunikaty alarmowe (zob. rozdział „Alarm”).

Ekran można zatrzymać na jednej ze stron używając klawiszy  i .

7. 6.2. Tryb sterowania



Dostęp do tego trybu można uzyskać, wpisując hasło „użytkownika” (jeśli zostało określone)

Ekran jest identyczny jak w trybie automatycznym (ale nie można go zatrzymać na jednej ze stron). Urządzenie oczekuje na ręczną zmianę stanu przewodzenia:

Zatrzymanie przewodzenia – naciśnij klawisz  (wył.) – zacznie migać wskazanie „Id off”, naciśnij klawisz ,

aby potwierdzić wybór lub naciśnij klawisz , aby anulować polecenie.

Aktywowanie przewodzenia dla źródła 1 – naciśnij klawisz  (1) – zacznie migać wskazanie „use S1”, naciśnij

klawisz , aby potwierdzić wybór lub naciśnij klawisz , aby anulować polecenie.

Aktywowanie przewodzenia dla źródła 2 – naciśnij klawisz  (2) – zacznie migać wskazanie „use S2”, naciśnij klawisz , aby potwierdzić wybór lub naciśnij klawisz , aby anulować polecenie.



Przełączenia są wykonywane niezależnie od tego, czy źródła są synchroniczne czy asynchroniczne, chyba że ustawienie fabryczne urządzenia zostanie zmienione na „tylko synchroniczne” (brak przełączania asynchronicznego, ustawienia dostępne w parametrach zaawansowanych, zob. §10).



Jeśli źródła są przesunięte w fazie, urządzenie poprosi o „przełączenie w locie”

Przełączenie podczas pracy

Jeśli podczas polecenia aktywacji przewodzenia źródła są przesunięte w fazie, miga komunikat „fly” wraz z wartością przesunięcia źródła.

Użytkownik może wówczas:

- poczekać na automatyczne przełączenie, gdy 2 źródła będą synchroniczne;
- anulować używając klawisza  i powrócić tym samym do komunikatu „fly”;
- wymusić przełączenie (jeśli konfiguracja urządzenia dopuszcza przełączenie asynchroniczne) poprzez kolejne naciśnięcie klawisza wymaganego źródła. Komunikat „frc trf” (wymuś przełączenie) miga w ostatnim wierszu (komunikat „fly” przestaje migać) – naciśnij klawisz , aby zatwierdzić polecenie wymuszonego przełączenia.

Aby opuścić ten tryb, ponownie naciśnij klawisz źródła w stanie przewodzenia. Zostanie wyświetlony komunikat „esc” Zatwierdź używając klawisza  lub anuluj używając klawisza .

Zatrzymanie przełączania automatycznego – gdy urządzenie oczekuje na synchronizację faz, naciśnij klawisz alternatywnego źródła ( lub ).

Zostanie wyświetlony komunikat „end asb”.

7. 6.3. Tryb testowy

Ten tryb umożliwia wyświetlanie kodów serwisowych w postaci stron oznaczonych numerami

Na każdej stronie serwisowej wyświetlane są następujące informacje:

- w dolnym wierszu komunikat „STS Code N° xxx”, w którym xxx odpowiada numerowi strony;
- w dwóch górnych wierszach 4 cyfry w systemie szesnastkowym, odpowiadające kodowi serwisowemu.

Strony zmienia się używając klawiszy  i 

Naciśnięcie klawisza  powoduje uruchomienie pełnego testu panelu synoptycznego poprzez:

- włączenie wszystkich diod LED,
- wyświetlenie wszystkich segmentów wyświetlacza LCD,
- uaktywnienie brzęczyka.



Tryb testowy nie przerywa normalnego działania urządzenia STATYS

7. 6.4. Tryb programowania



Dostęp do tego trybu można uzyskać, wpisując hasło:

Po wprowadzeniu hasła „użytkownika” można konfigurować wyłącznie parametry „użytkownika”.

Po wprowadzeniu hasła „systemu” można konfigurować wszystkie parametry

Wybór preferowanego źródła (dostęp użytkownika)

Wskazanie: PS

Wartość domyślna: S1

Możliwy wybór: S1 lub S2

Konfiguracja łącza Modbus (dostęp użytkownika)

Wskazanie: mod bus

Numer SLAVE

Wskazanie: sla nb

Wartość domyślna: 1

Możliwy wybór: 1 do 255

Prędkość łącza

Wskazanie: bds

Wartość domyślna: 9600

Możliwy wybór: 2400, 4800, 9600 lub 19200

Parzystość łącza

Wskazanie: par

Wartość domyślna: brak

Możliwy wybór: nieparzyste, parzyste lub brak

Sygnatura czasowa (dostęp użytkownika)

Wskazanie: day time

Data

Wskazanie: day

Wartość domyślna: bieżący dzień

Możliwy wybór: dzień-miesiąc-rok z dniem od 1 do 31, miesiącem od Sty do Gr i rokiem od 00 do 99

Czas

Wskazanie: time

Wartość domyślna: rzeczywista godzina

Konfiguracja systemu (dostęp systemowy)

Wskazanie: sys cfg

Konfiguracja hasła

Wskazanie: pin code

Hasło użytkownika

Wskazanie: usr pin (PIN użytkownika)

Wartość domyślna: _ _ _

Możliwy wybór: od 000 do 999 (000 = brak hasła)

Hasło systemowe

Wskazanie: sys pin (PIN systemu)

Wartość domyślna: 000

Możliwy wybór: 000 do 999

Zdalne sterowanie (dostęp systemowy)

Wskazanie: rem ctl (zdalne sterowanie)

Wartość domyślna: en

Możliwy wybór: en (włączenie) lub dis (wyłączenie)

7. 7. USTAWIENIA URZĄDZENIA STATYS

Napięcie znamionowe (dostęp systemowy)¹

Wskazanie: un (Un)

Wartość domyślna: wartość znamionowa zmierzona przez urządzenie

Możliwy wybór: od 100 V do 499 V

Częstotliwość znamionowa (dostęp systemowy)¹

Wskazanie: fn (F)

Wartość domyślna: wartość znamionowa zmierzona przez urządzenie

Możliwy wybór: 50/60 Hz

¹Wartości używane do obliczania limitów górnych i dolnych.

Próg czułości* (dostęp systemowy)

Wskazanie: sen (czułość)

Wartość domyślna: std

Możliwy wybór: „L” oznacza wartość niską, „std” standardową, „H” wysoką, a „cus” niestandardową (konfiguracja przez łącze PC)

*Wartości używane do wykonywania przełączenia (jeśli jest dozwolony):

Niska czułość:

- wartość napięcia RMS przekracza wartość znamionową o +/- 15%,
- częstotliwość przekracza wartość znamionową o +/- 4 Hz,
- napięcie chwilowe (przejściowe 1 ms) spada do 40% poniżej napięcia znamionowego RMS.

Wysoka czułość:

- wartość napięcia RMS przekracza wartość znamionową o +/- 5%,
- częstotliwość przekracza wartość znamionową o +/- 1 Hz,
- napięcie chwilowe (przejściowe 1 ms) spada do 15% poniżej napięcia znamionowego RMS.

Standardowa czułość:

- wartość napięcia RMS przekracza wartość znamionową o +/- 10%,
- częstotliwość przekracza wartość znamionową o +/- 2 Hz,
- napięcie chwilowe (przejściowe 1 ms) spada do 25% poniżej napięcia znamionowego RMS.

Automatyczny restart (dostęp systemowy)

Wskazanie: aut on (automatyczne włączenie)

Używanie automatycznego restartu

Wskazanie: aut on (automatyczne włączenie)

Wartość domyślna: brak

Możliwy wybór: tak lub nie

Opóźnienie przed automatycznym przywróceniem zasilania

Wskazanie: dly (opóźnienie)

Wartość domyślna: 0 sekund

Możliwy wybór: od 0 do 65535 (w przypadku aut on = yes)

Automatyczne przełączanie na preferowane źródło (dostęp systemowy)

Wskazanie: aut sb (automatyczne przełączenie powrotne)

Używanie automatycznego przełączania powrotnego

Wskazanie: aut sb (automatyczne przełączenie powrotne)

Wartość domyślna: brak

Możliwy wybór: tak lub nie

Opóźnienie przed automatycznym przełączeniem

Wskazanie: dly (opóźnienie)

Wartość domyślna: 3 sekund

Możliwy wybór: od 0 do 65535 (w przypadku aut sb = yes)

7. 8. ZARZĄDZANIE ALARMAMI

Po wyzwoleniu alarmu (zob. tabela alarmów) na ekranie pojawia się migający komunikat (wraz z numerem) niezależnie od używanego trybu. Jeśli alarm jest krytyczny, dioda LED miga, w przeciwnym razie dioda świeci na stałe. Poza komunikatem i ostrzeżeniem przez diodę LED emitowany jest sygnał dźwiękowy brzęczyka.

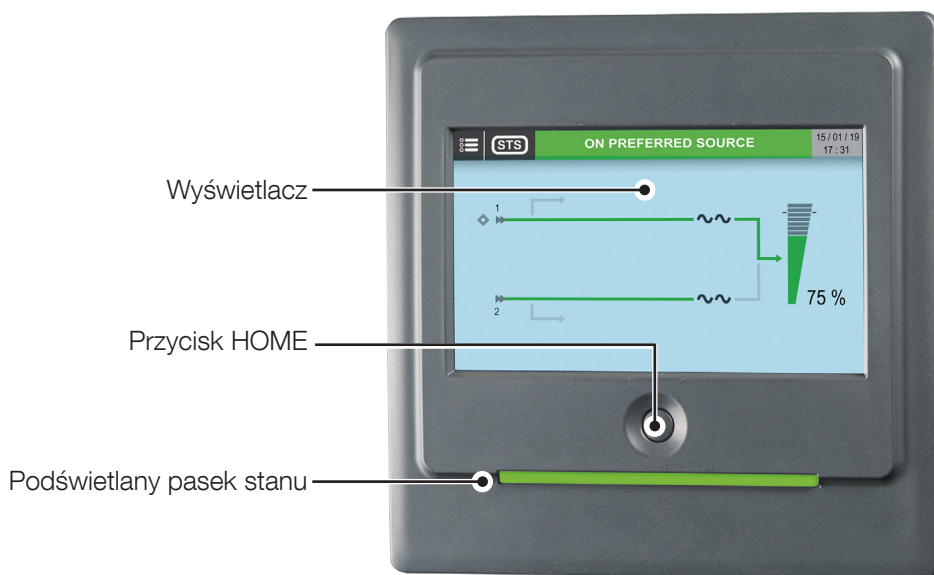
Po naciśnięciu klawisza  alarm jest potwierdzany, brzęczyk cichnie, a ekran nie zmienia się (pokazuje strony wyświetlacza), ale dioda LED pozostaje włączona

Gdy zniknie alarm, znikną również różne ekrany alarmu.

W przypadku kilku alarmów wyświetlany będzie tylko najważniejszy, a sygnał dźwiękowy brzęczyka będzie aktywny aż potwierdzenia ostatniego alarmu.

Opis	Komunikat	Nr	Znaczenie
Szybki stop	imm stp	0	Zbliżające się wyłączenie przewodzenia
Wykrywanie I _{sc} na wyjściu	out isc	1	Zwarcie na wyjściu
Przełącznik	mnt bp	2	Ręczny bypass włączony
Przeciążenie	I max	3	Przeciążenie wyjścia
Kolejne wykrycia	con det	5	Zbyt dużo kolejnych przełączeń
Automatyczne ponowne przełączenie niemożliwe	sb imp	6	Przełączenie z powrotem niemożliwe
Przełączenie niemożliwe	trf imp	7	Przełączenie niemożliwe
Pogorszenie toru mocy 1	pa1 at	9	Wejście 1 poza tolerancją
Zwarcie toru mocy 1	pa1 sc	10	Zwarcie wejścia 1
Usterka toru mocy 1	pa1 out	11	Usterka wejścia 1
Pogorszenie toru mocy 2	pa2 at	13	Wejście 2 poza tolerancją
Zwarcie toru mocy 2	pa2 sc	14	Zwarcie wejścia 2
Usterka toru mocy 2	pa2 out	15	Usterka wejścia 2
Zabezpieczenie przed prądem zwrotnym S1 otwarte	bf opn	16	Zabezpieczenie źródła 1 otwarte
Zabezpieczenie przed sprzężeniem zwrotnym S2 otwarte	bf opn	17	Zabezpieczenie źródła 2 otwarte
Maks. temperatura otoczenia	tmp max	18	Osiągnięto temperaturę maks.
Alarm przewencyjny	pre alm	25	Alarm przewencyjny
Alarm konfiguracji	cfg alm	26	Problem z ustawieniami i parametrami
Alarm panelu sterowania	hmi alm	27	Utrata komunikacji z ekranem
Elektronika	eln	28	Problem z układem elektronicznym
Niestandardowy alarm wejścia	cus in	29	Alarm niestandardowy
Alarm konserwacji	mnt alm	30	Alarm konserwacji
Alarm ogólny	gen alm	31	Alarm ogólny

8. EKRAN DOTYKOWY



Wskaźnik paska stanu LED panelu sterowania	
Kolor	Opis
Miga na czerwono, żółto, zielono i czerwono	Brak komunikacji. Dane nie są już aktualizowane lub nie są obecne. Stan obciążenia nie może zostać podany.
Miga na czerwono	Odbiory są zasilane, ale wyjście zostanie zatrzymane za kilka minut.
Czerwony	Odbiory nie są zasilane: Wyjście wyłączone z powodu wystąpienia alarmu.
Miga na czerwono i żółto	Odbiory są zasilane, ale nie są już chronione. Występuje alarm krytyczny.
Miga na żółto	Wymagana konserwacja / trwa tryb serwisowy.
Żółty	Odbiory zasilane z ostrzeżeniem lub odbiory zasilane alternatywnym źródłem.
Zielony	Odbiory zasilane preferowanym źródłem.
Szary (wył.)	Odbiory nie są zasilane.

Do interakcji z urządzeniem potrzebne są tylko dwa elementy:

- Przycisk HOME: przycisk monostabilny używany do ręcznej obsługi wyświetlacza, szczególnie w sytuacjach awaryjnych. Sposób obsługi:
 - Pojedyncze wciśnięcie (poniżej 3 s): powrót do ekranu graficznego strony głównej
 - 3 s < czas < 6 s: zmiana języka na domyślny (angielski)
 - 6 s < czas < 8/9 s: automatyczne przejście do ekranu kalibracji
 - Powyżej 8/9 s: wykonanie resetu mikrokontrolera i ponowne uruchomienie interfejsu graficznego
- Wyświetlacz: główna aktywna matryca wyświetlacza reagująca na siłę nacisku. Wyświetlacz został opracowany do trudnych zastosowań przemysłowych. Wyświetlacz można obsługiwać wyłącznie jednym dotknięciem (brak możliwości obsługi za pomocą dwóch jednoczesnych dotknięć w różnych miejscach wyświetlacza). W zależności od siły nacisku zostają wyświetlone struktura nawigacji i różne inne funkcje.

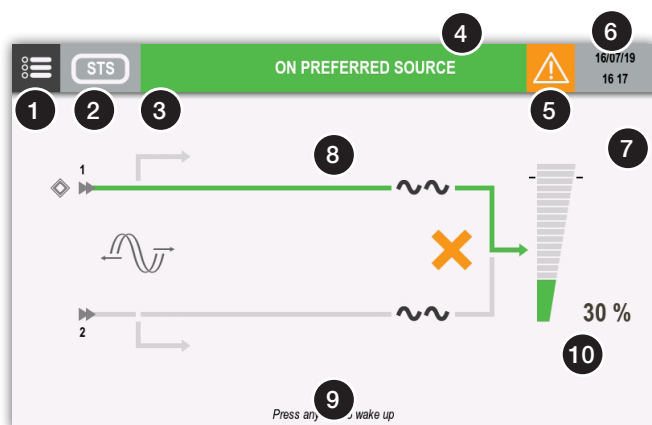
Na panelu sterowania dostępne są dwie funkcje specjalne:

- Ekran trybu czuwania: ze względów bezpieczeństwa po upływie zaprogramowanego czasu wyświetlacz przechodzi w tryb czuwania. Następuje przejście do ekranu głównego, a funkcja ekranu dotykowego zostaje wyłączona. Stan ten jest wyświetlany w komunikacie na dole ekranu głównego. Aby spowodować wybudzenie z trybu czuwania, należy nacisnąć przycisk HOME na ekranie.
- Stan wyłączenia: w celu zmniejszenia zużycia energii i zwiększenia okresu eksploatacji po upływie zaprogramowanego czasu wyświetlacz przechodzi w stan „wyłączenia”. Wyświetlacz zostaje wyłączony i nie jest możliwa jego dalsza obsługa. Dotknięcie przycisku HOME lub ekranu powoduje wznowienie działania wyświetlacza.



Panel sterowania należy obsługiwać w sposób ostrożny. Jest on wykonany z metalu, szkła i tworzywa sztucznego i jest wyposażony w delikatne podzespoły elektroniczne. Upuszczenie, przebicie, złamanie lub zalanie cieczą może spowodować uszkodzenie panelu sterowania. Nie należy używać panelu sterowania z pękniętym ekranem, ponieważ może to spowodować wystąpienie obrażeń.

8. 1. OPIS EKRANU



1	Dostęp do menu
2	Nr referencyjny urządzenia
3	Tryb pracy (patrz rozdział „Tryb pracy”)
4	Wyświetlanie stanu/dostęp do strony stanu
5	Występuje alarm — dostęp do strony alarmów W przypadku alarmu zapobiegawczego/ krytycznego pojawia się ikona „Alarmy”. Wyświetlone zostaje specjalne okno, które można zamknąć.
6	Zegar
7	Alert konserwacji
8	Obszar panelu synoptycznego
9	Obszar wiadomości pomocy Gdy wyświetlacz przechodzi w tryb czuwania, wyświetlona zostaje informacja „Naciśnij klawisz, aby wybudzić”. Dotknij wyświetlacza, aby go wybudzić.
10	Raport pomiarów

8. 2. ARCHITEKTURA MENU

MONITORING

▶ ALARMY

▶ STATUS

▶ SYNOPTYCZNE

DZIENNIK ZDARZEŃ**POMIARY**

▶ POMIAR NA WYJŚCIU

▶ POMIARY ŹRÓDŁA 1

▶ POMIARY ŹRÓDŁA 2

ELEMENTY STERUJĄCE

▶ PRZEŁĄCZANIE

▶ PRZEŁĄCZENIE NA PREFEROWANE ŹRÓDŁO

▶ PRZEŁĄCZENIE NA ALTERNATYWNE ŹRÓDŁO

▶ WYMUSZENIE PRZEŁĄCZENIA ASYNCHRONICZNEGO

▶ PRZERWANIE PRZEŁĄCZENIA W TRAKCIE PRACY

▶ ŹRÓDŁO

▶ USTAWIENIE S1 JAKO PREFEROWANE ŹRÓDŁO

▶ USTAWIENIE S2 JAKO PREFEROWANE ŹRÓDŁO

▶ USTAWIENIE PODRZĘDNE

▶ WŁĄCZENIE S1

▶ WŁĄCZENIE S2

▶ WYŁĄCZENIE ODBIORU

▶ KONSERWACJA

▶ RESET ALARMÓW

▶ TEST LED

KONFIGURACJE

▶ ZEGAR

▶ GNIAZDA COM

▶ GNIAZDO COM 1

▶ REFERENCJA

▶ REFERENCJA SOCOMEC

▶ NUMER SERYJNY

▶ ZDALNE STEROWANIE

▶ ZDALNE STEROWANIE WŁ.

▶ ZDALNE STEROWANIE WYŁ.

PARAMETRY UŻYTKOWNIKA

- ▶ JĘZYK
- ▶ HASŁO
- ▶ SYGNAŁ DŹWIĘKOWY
- ▶ WYSWIETLACZ
- ▶ PREFERENCJE
- ▶ EKRAN DOTYKOWY

SERWIS

- ▶ RAPORTY SERWISOWE
- ▶ WERSJE OPROGRAMOWANIA UKŁADU
- ▶ USTAWIENIA
- ▶ PARAMETRY SIECI (tylko na potrzeby serwisu)
- ▶ KOD SERWISOWY

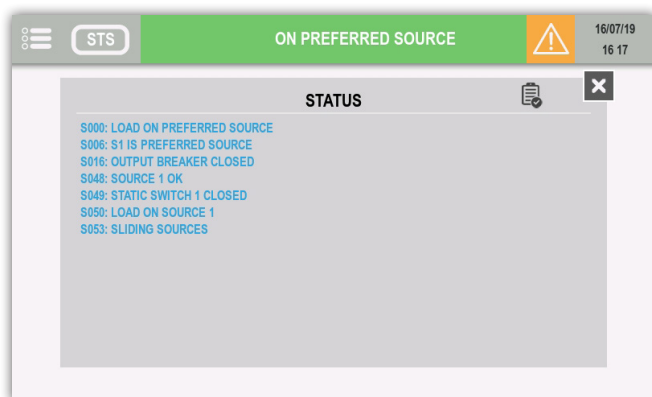
8. 3. TRYB DZIAŁANIA



Serwis

8. 4. STAN

8. 4.1. Strona stanu



Filtrowanie	
	Lista wszystkich stanów aktywnych
	Lista wszystkich stanów
	Lista wszystkich stanów nieaktywnych

8. 5. ZARZĄDZANIE ALARMAMI

8. 5.1. Raport alarmów

Ikona alarmu jest wyświetlana, jeśli występuje co najmniej jeden alarm.

Stuknięcie w ikonę spowoduje wyświetlenie listy alarmów.

8. 5.2. Okno podręczne alarmu

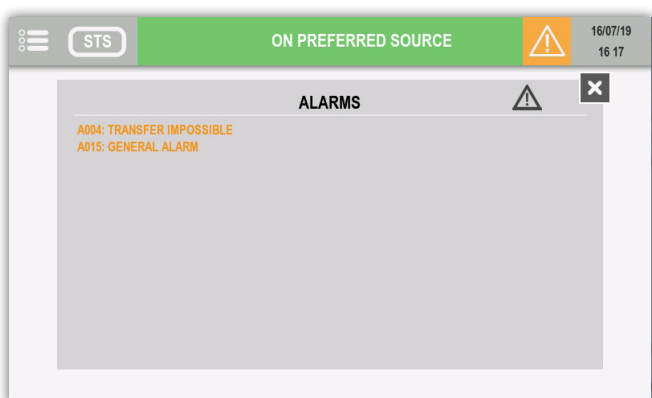
W razie wystąpienia alarmu krytycznego jest wyświetlany komunikat w oknie podręcznym oraz działa alarm dźwiękowy zgodnie z ustawieniami.

Wyświetlany jest alarm o najwyższym priorytecie.



Stuknięcie w odpowiedni przycisk spowoduje wyłączenie alarmu dźwiękowego i zamknięcie komunikatu w oknie podręcznym. Po wykonaniu tej czynności automatycznie jest wyświetlana strona z alarmami.

8. 5.3. Strona z alarmami



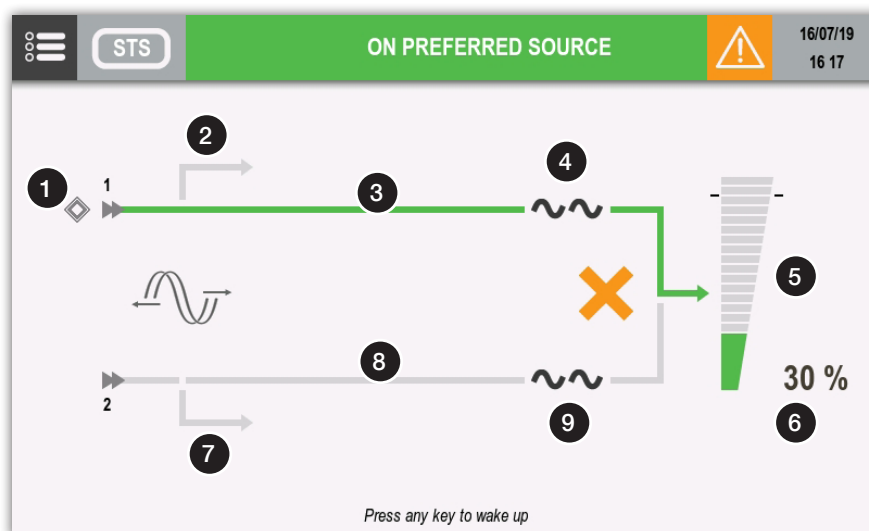
Filtrowanie	
	Lista wszystkich alarmów aktywnych
	Lista wszystkich alarmów zapobiegawczych
	Lista wszystkich alarmów krytycznych

WYSKAKUJĄCY ALARM ZAPOBIEGAWCZY

Pozycja PREFERENCJE UŻYTKOWNIKA w menu PARAMETRY UŻYTKOWNIKA umożliwia włączanie wyskakujących alarmów również dla alarmów zapobiegawczych.

8. 6. ANIMACJA NA PANELU SYNOPTYCZNYM

Pozycja	Opis	Reguły animacji				Operacje dotykowe
		Szara	Zielony	Żółty	Czerwona	
1	Preferowane źródło	-	-	-	-	-
2	Bypass serwisowy 1	Obecny	-	Odbiór zasilany przez bypass serwisowy	-	-
3	Źródło wejścia 1	brak napięcia	obecność napięcia	Poza tolerancją	-	-
4	Przełącznik statyczny 1	Stan normalny	-	Alarm zapobiegawczy	Alarm krytyczny	Dostęp do strony przełącznika statycznego
						
5	Symbol wskaźnika obciążenia	Brak obciążenia	Poziom obciążenia 95%	Poziom obciążenia 110%	Poziom obciążenia 110%	Dostęp do strony z pomiarami na wyjściu
						
6	Wartość wskaźnika obciążenia	Wartość chwilowa wyświetlana, jeśli wartość > 0				-
7	Bypass serwisowy 2	Obecny	-	Odbiór zasilany przez bypass serwisowy	-	-
8	Źródło wejścia 2	brak napięcia	obecność napięcia	Poza tolerancją	-	-
9	Przełącznik statyczny 2	Stan normalny	-	Alarm zapobiegawczy	Alarm krytyczny	Dostęp do strony przełącznika statycznego
						



8. 6.1. Dodatkowe ikony



Przełączenie niemożliwe



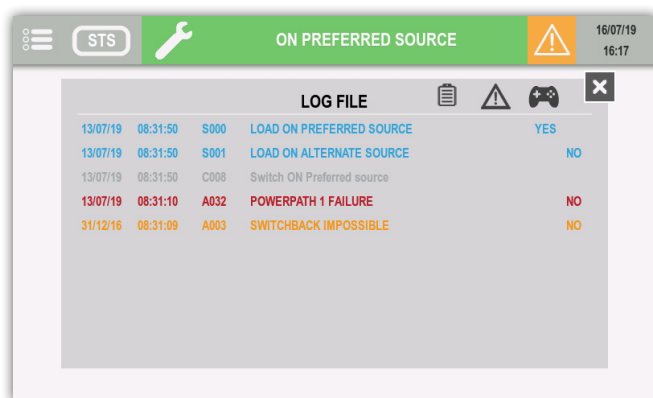
Przełączenie zablokowane



Alarm konserwacji.

Sygnalizacja konieczności przeprowadzenia prac konserwacyjnych.

8. 7. MENU DZIENNIKA ZDARZEŃ



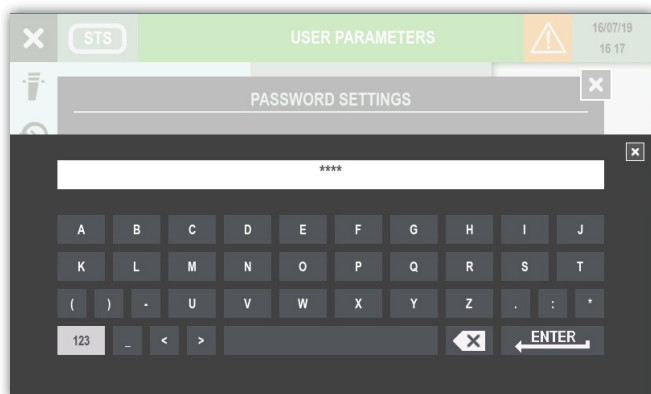
	Pokaż zdarzenia STANU
	Pokaż zdarzenia ALARMÓW
	Pokaż ELEMENTY STERUJĄCE

8. 8. OPISY FUNKCJI MENU

8. 8.1. Wprowadzanie haseł

Przed wykonaniem niektórych operacji i ustawień należy wprowadzić hasło.

Nacisnąć przycisk ENTER, aby potwierdzić wybór, lub PRZYCISK HOME, aby anulować.



Nacisnąć „123”, aby przejść do strony widoku numeru.

Nacisnąć ENTER, aby potwierdzić.

8. 8.2. Menu MONITORING

Podmenu Alarm otwiera strony alarmów.

Podmenu Stan otwiera strony stanu.

8. 8.3. Menu DZIENNIKA ZDARZEŃ

Menu umożliwia uzyskanie dostępu do dziennika zdarzeń (stan i alarmy).

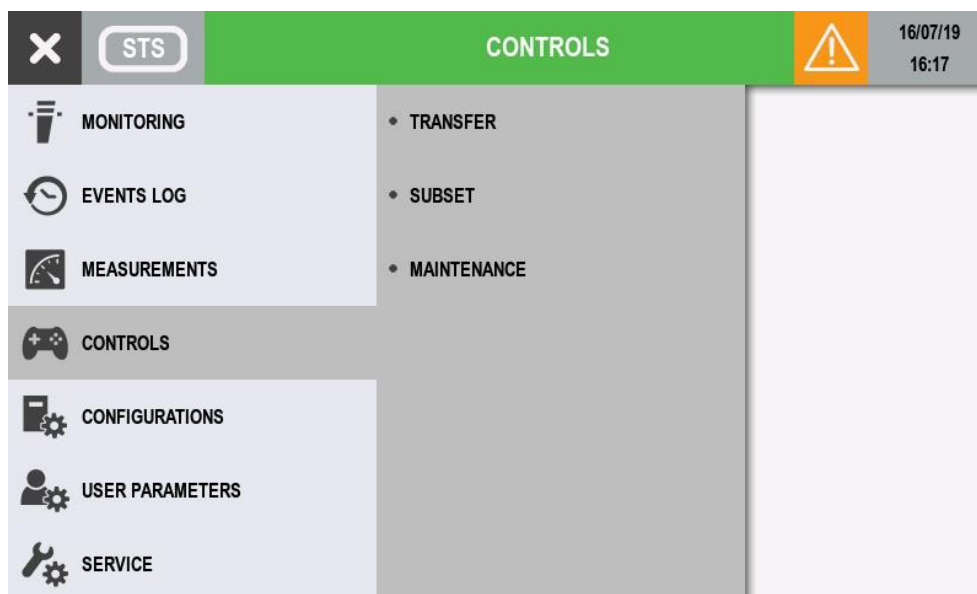
8. 8.4. Menu POMIARY

W tym menu wyświetlane są wszystkie pomiary urządzenia STS w zakresie stanów wejścia i stanu wyjścia.

Znaczniki na dole ekranu dostarczają informacji, czy jest więcej stron. Przewijanie w prawo lub lewo powoduje zmianę strony pomiaru.

8. 8.5. Menu ELEMENTY STERUJĄCE

Menu zawiera polecenia, które można wysłać do urządzenia STS. Niektóre z nich są chronione hasłem.



PRZEŁĄCZANIE:

- Włączenie preferowanego lub alternatywnego źródła
- Wymuszenie lub przerwanie przełączenia asynchronicznego

USTAWIENIE PODRZĘDNE:

- Zasil odbiór ze źródła 1 lub 2
- Wyłączenie zasilania odbioru

SERWIS:

- reset alarmu

8. 8.6. MENU KONFIGURACJI STS

- ZEGAR: ta funkcja umożliwia ustawienie daty i godziny.
- SLOT COM: ta funkcja umożliwia konfigurację łącza szeregowego RS485.
- REFERENCJA: identyfikacja i numer seryjny urządzenia STATYS.
- ZDALNE STEROWANIE: ta funkcja umożliwia sterowanie urządzeniami zdalnymi przez protokół MODBUS.

8. 8.7. Menu PARAMETRY UŻYTKOWNIKA

W tym menu dostępne są różne funkcje dla użytkowników, takie jak język, hasło, sygnał dźwiękowy, wyświetlacz, preferencje, kalibracja ekranu dotykowego.

8. 8.8. Menu SERWISOWE

To menu jest zarezerwowane dla pracowników serwisu i zawiera dane identyfikacyjne urządzenia STS oraz narzędzia do aktualizacji oprogramowania.

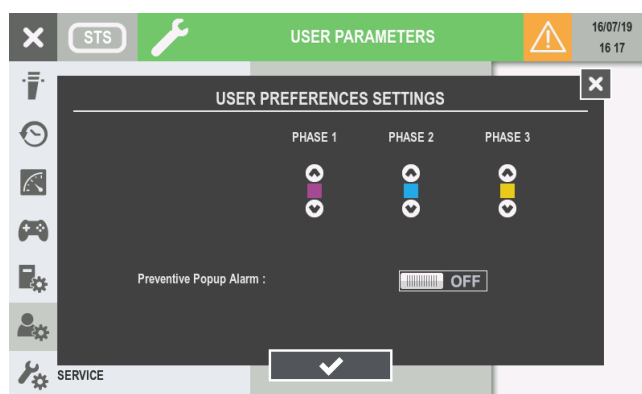
8. 9. DODATKOWE FUNKCJE UŻYTKOWNIKA

8. 9.1. Modyfikacja koloru fazy

- Przejść do MENU GŁÓWNE > PARAMETRY UŻYTKOWNIKA > PREFERENCJE

Dla każdej fazy można wybrać określony kolor w ramach ustawionego zakresu. Kolory te są stosowane na stronie pomiarów.

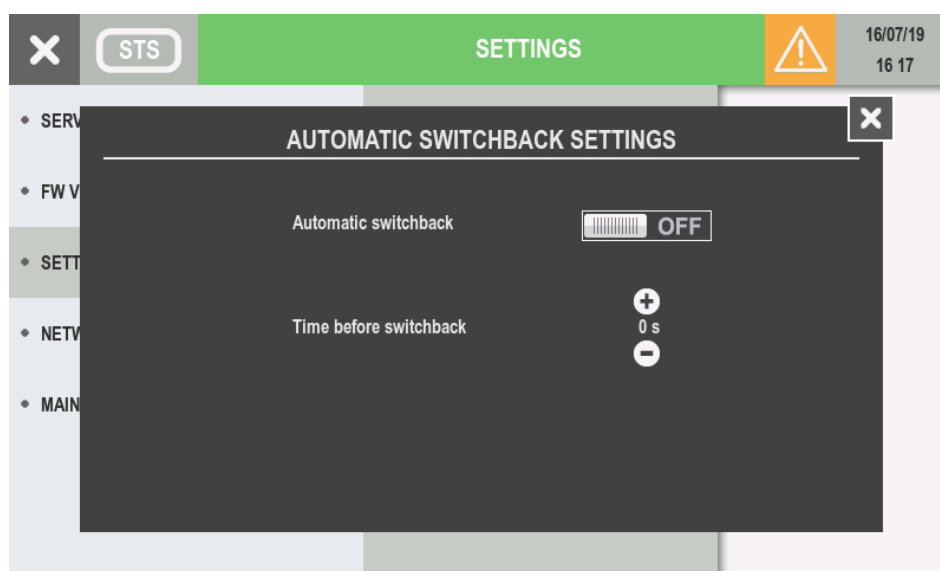
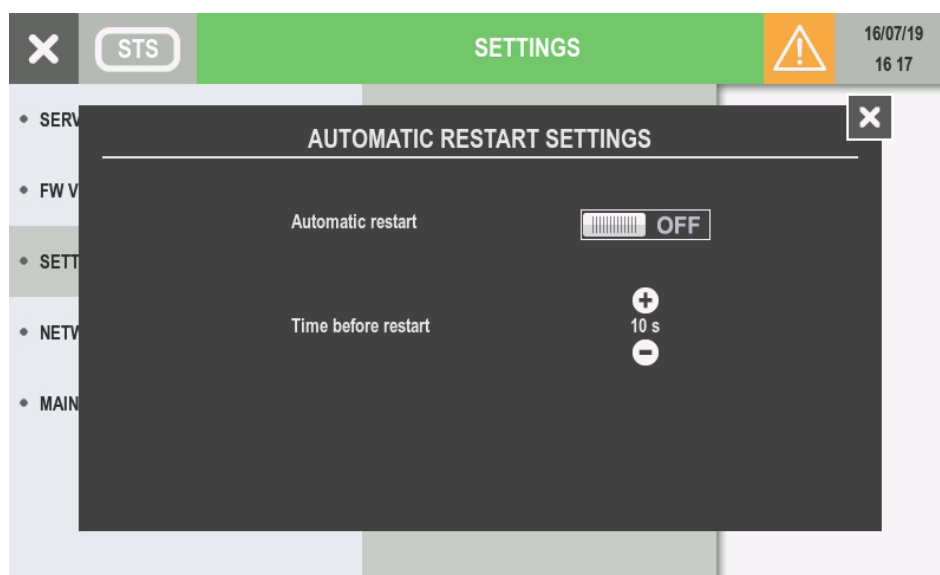
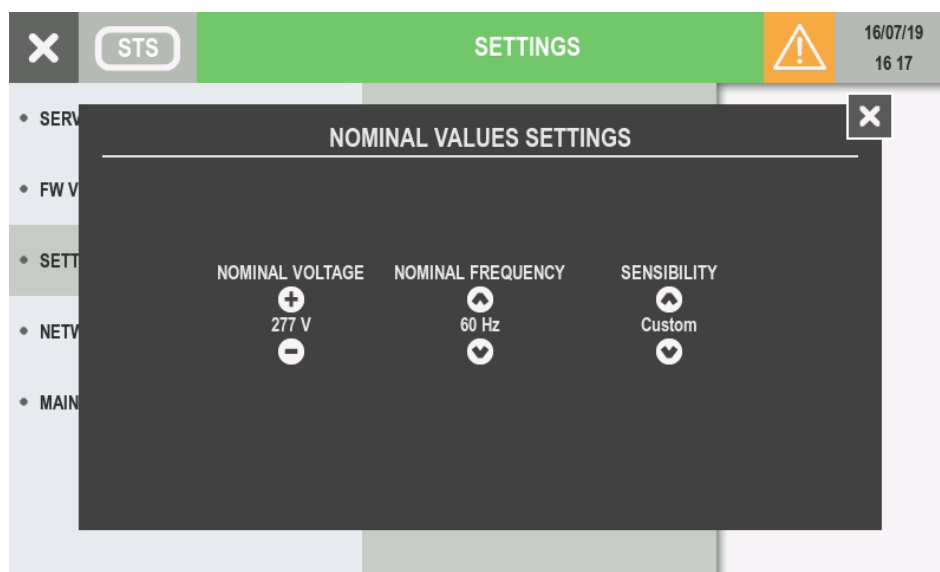
Kolor	Domyślny kolor
 Żółty	Faza 3
 Pomarańczowy	
 Czerwona	
 Zielony	
 Jasnoniebieski	Faza 2
 Ciemnoniebieski	
 Fioletowy	Faza 1
 Brązowy	
 Jasnoszary	
 Ciemnoszary	
 Czarny	



W razie wystąpienia alarmów krytycznych pojawia się wyskakujący alarm. Funkcja ta może uwzględniać alarmy zapobiegawcze po włączeniu opcji „Wyskakujący alarm zapobiegawczy”.

8. 10. USTAWIENIA URZĄDZENIA STS

zob. § 7.6.4 Tryb programowania



9. URUCHOMIENIE

9. 1. WARUNKI POCZĄTKOWE

- Napięcie źródła 1 i źródła 2 jest obecne.

W przypadku standardowej instalacji w szafie:

- przełączniki Q41, Q42, Q30 są otwarte,
- falownik Q50 jest ustawiony na pozycję „0” (lub Q51 i Q52 na 0 dla STATYS 800/1000 A).

9. 2. WŁĄCZANIE ZASILANIA URZĄDZENIA STATYS

- Zamknąć przełączniki Q41 i Q42.

Na tym etapie zaświeca się panel sterowania, a elektronika sterująca jest włączona. Przewodzenie można następnie aktywować dla wyjścia zgodnie z konfiguracją automatycznego restartu (zob. § 7.6.4 lub 8.10).

9. 3. WYBÓR PREFEROWANEGO ŹRÓDŁA

Uwaga: Według domyślnego ustawienia fabrycznego źródłem domyślnym jest źródło 1.

W warunkach normalnego działania odbiór jest zasilany z preferowanego źródła.

UWAGA: Przełączenie automatyczne powoduje zmianę zasilania ze źródła preferowanego na alternatywne. Dlatego ważne jest, aby użytkownik zdefiniował preferowane źródło.

Preferowane źródło wybiera się w trybie „programowania” (zob. § 7.6.4 lub 8.10).

9. 4. ZASILANIE ODBIORNIKA

Jeśli przewodzenie nie zostanie aktywowane, użytkownik może je wymusić (zob. § 7.6.2 lub 8.8.5 Tryb sterowania). Gdy urządzenie STATYS znajduje się w stanie przewodzenia, należy zamknąć przełącznik Q30. Na wyświetlaczu podświetli się ikona  (w przypadku panelu synoptycznego, zob. § 7.2) lub zmieni się kolor paska animacji schematu (w przypadku ekranu dotykowego, zob. § 8).

9. 5. PRZEŁĄCZENIE NA „BYPASS SERWISOWY”

Urządzenie STATYS jest wyposażone w dwa bypassy (za wyjątkiem wersji do zabudowy, które umożliwią bezpośrednie zasilanie odbiorów ze źródła 1 lub 2 bez przerywania zasilania instalacji).

Funkcja ta jest całkowicie bezpieczna, przełączniki są wyposażone w blokady mechaniczne i elektroniczne, aby zminimalizować ryzyko błędu ludzkiego.

Ponieważ każde źródło ma własny „bypass serwisowy”, można rozważyć dwie sytuacje:

a. Odbiory są zasilane ze źródła 1:

- ustawić falownik Q50 na pozycję I (lub Q51 na 1 dla STATYS 800/1000 A),
- otworzyć przełączniki Q30, Q41 i Q42.

Na tym etapie urządzenie SCR i układ elektroniczny są wyłączone.

b. Obciążenie jest zasilane ze źródła 2:

- ustawić falownik Q50 na pozycję II (lub Q52 na 1 dla STATYS 800/1000 A),
- otworzyć przełączniki Q30, Q41 i Q42.

Na tym etapie SCR i układ elektroniczny są wyłączone.

9. 6. POWRÓT BYPASSU SERWISOWEGO

Ponieważ każde źródło ma własny „bypass serwisowy”, można rozważyć dwie sytuacje:

a. Falownik Q50 jest ustawiony na pozycję I (lub Q51 na 1 dla STATYS 800/1000 A):

- Zamknąć Q41,
- przełączyć przewodzenie na źródło 1  (w przypadku panelu synoptycznego, zob. § 7.2) lub zmieni się kolor paska animacji schematu (w przypadku ekranu dotykowego, zob. § 8),
- po zaświeceniu się diody LED zamknąć Q30,
- ustawić Q50 na pozycję „0” (lub Q51 na 0 dla STATYS 800/1000 A),
- zamknąć także Q42 w celu umożliwienia dalszego przełączania.

a. Falownik Q50 jest ustawiony na pozycję II (lub Q52 na 1 dla STATYS 800/1000 A):

- Zamknąć Q42,
- przełączyć przewodzenie na źródło 2  (w przypadku panelu synoptycznego, zob. § 7.2) lub zmieni się kolor paska animacji schematu (w przypadku ekranu dotykowego, zob. § 8),
- po zaświeceniu się diody LED zamknąć Q30,
- ustawić Q50 na pozycję „0” (lub Q52 na 0 dla STATYS 800/1000 A),
- zamknąć także Q41 w celu umożliwienia dalszego przełączania.

10. INTERFEJS KOMUNIKACJI

Urządzenie STATYS jest standardowo wyposażone w:

- jeden port Ethernet umożliwiający używanie protokołu SNMP, wysyłanie wiadomości e-mail po aktywacji alarmu i zintegrowana strona Web do podglądu STS;
- jeden blok zacisków umożliwiający dostęp do:
 - 1 przekaźnika bezpotencjałowego alarmu ogólnego,
 - 1 przekaźnika bezpotencjałowego alarmu serwisu profilaktycznego,
 - 1 wejścia przycisku zatrzymania awaryjnego (przycisk sprzedawany osobno),
 - 2 wyjść do przypadkowego wyzwalania zabezpieczenia przed instalacją (źródła 1 i 2) (zob. § 8.6.1 w instrukcji instalacji).

Urządzenie STATYS jest również wyposażone w 4 wolne gniazda, z których każde może pomieścić jeden moduł komunikacyjny:

- 1 port szeregowy (JBus/ModBus, Profibus lub DeviceNet) tylko w gnieździe 1,
- 1 do 4 kart przekaźnikowych (każda karta posiada 3 wejścia i 4 wyjścia).

11. ZAAWANSOWANA DIAGNOSTYKA I PARAMETRY

Urządzenie STATYS jest wyposażone w kartę diagnostyczną umożliwiającą podłączanie do komputera serwisowego. Łącze to może być wykorzystywane do regulacji parametrów zaawansowanych i innych ustawień w zależności od potrzeb eksploatacyjnych. Personel serwisowy może również korzystać z tego łącza w celu pobrania dziennika zdarzeń, statystyk i innych informacji umożliwiających szybką i kompletną diagnostykę.

Socomec: nasza innowacyjność wspiera efektywność energetyczną

1 niezależny producent

3900 pracowników na całym świecie

8% dochodów ze sprzedaży przeznaczanych na badania i rozwój

400 ekspertów świadczących usługi serwisowe

Twój ekspert w zarządzaniu mocą i zużyciem energii



APARATURA
ŁĄCZENIOWA



APARATURA
POMIAROWA



KONWERSJA
ENERGII



MAGAZYNOWANIE
ENERGII



USŁUGI

Specjalista w krytycznych aplikacjach

- Kontrola i sterowanie w instalacjach niskiego napięcia
- Bezpieczeństwo personelu i wyposażenia
- Pomiary wielkości elektrycznych
- Zarządzanie gospodarką energetyczną
- Jakość energii
- Dostępność energii
- Magazynowanie energii
- Prewencja i naprawy
- Pomiary i analiza
- Optymalizacja
- Konsultacje, uruchomienia i szkolenia

Globalna infrastruktura produkcyjna i sieć sprzedaży

12 zakładów produkcyjnych

- Francja (x 3)
- Włochy (x 2)
- Tunezja
- Indie
- Chiny (x 2)
- USA (x 2)
- Kanada

30 oddziałów i przedstawicielstw handlowych

- Algieria • Australia • Austria • Belgia • Chiny • Dubaj (Zjednoczone Emiraty Arabskie) • Francja (x 2) • Hiszpania • Holandia • Indie
- Indonezja • Kanada • Niemcy • Polska • Portugalia • Republika Południowej Afryki • Rumunia • Serbia • Singapur • Słowenia
- Szwajcaria • Szwecja • Tajlandia • Tunezja • Turcja • USA
- Wielka Brytania • Włochy • Wybrzeże Kości Słoniowej

80 krajów, w których obecni są dystrybutorzy naszej marki

SOCOMECS POLSKA sp. z o.o.

ul. Salsy 2
02-823 Warszawa
Tel. +48 22 825 73 60

Zasilacze UPS, przełączniki statyczne - Serwis
info.ups.pl@socomec.com

Aparatura łączeniowa - Aparatura pomiarowa - Magazyny energii
info.scp.pl@socomec.com

DYSTRYBUCJA

www.socomec.pl



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions