



Sterownik generatora



easYgen-3000



Instrukcja obsługi
Wersja oprogramowania 1.xxxx





OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do instalowania, obsługi lub serwisu tego urządzenia prosimy przeczytać w całości niniejszy podręcznik i wszystkie inne publikacje związane z pracą która ma być wykonana. Stosować wszystkie instrukcje zakładowe i bezpieczeństwa oraz środki ostrożności. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować odniesienie obrażeń ciała i/lub szkody względem mienia.

Silnik, turbina, lub inny typ podstawowego napędu powinien być wyposażony w urządzenie(a) wyłączające w przypadku przekroczenia prędkości (temperatury, ciśnienia, tam gdzie to stosowne), które działa całkowicie niezależnie od urządzenia (urządzeń) sterującego podstawowego napędu, zabezpieczając przed rozbieganiem się lub uszkodzeniem silnika, turbiny, lub napędu podstawowego innego typu, mogącego skutkować odniesieniem obrażeń ciała lub utratą życia gdyby zawiodły regulatory mechaniczno – hydrauliczne albo sterowniki elektryczne, siłowniki, sterowniki paliwa, mechanizmy napędowe, układy sprzęgające lub kontrolowane urządzenie(a).

Wszelkie nieupoważnione modyfikacje tego urządzenia lub jego użytkowanie wykraczające poza określone dla niego graniczne wartości robocze mechaniczne, elektryczne, albo inne, może spowodować odniesienie obrażeń ciała i/lub szkody względem mienia, włączając w to uszkodzenie urządzenia. Wszelkie takie nieupoważnione modyfikacje: (i) stanowią „niewłaściwe zastosowanie” i/lub „zaniedbanie” w rozumieniu gwarancji produktu, stąd też wyłączają z ochrony gwarancyjnej wszelkie wyniki z tej przyczyny uszkodzenia, oraz (ii) unieważniają certyfikacje produktu lub umieszczenia w wykazach.



UWAGA

Aby zapobiec uszkodzeniu systemu sterowania wykorzystującego alternator lub urządzenia ładowania akumulatora, upewnić się przed odłączeniem akumulatora od instalacji czy urządzenie ładujące jest wyłączone.

Sterowniki elektryczne zawierają części wrażliwe na elektryczność statyczną. Aby zapobiec uszkodzeniu tych części, przestrzegać następujących środków ostrożności.

- Rozładować elektryczność statyczną z ciała przed ujęciem sterownika (przy wyłączonym zasilaniu sterownika, dotknąć uziemionej powierzchni i utrzymywać styk manipulując sterownikiem).
- Unikać wszelkich przedmiotów z tworzywa sztucznego, winylu i styropianu (z wyjątkiem odmian antystatycznych) w pobliżu płyt obwodów drukowanych.
- Nie dotykać komponentów albo przewodników na płycie obwodów drukowanych rękoma albo przewodzącymi przyrządami.



NIEAKTUALNA PUBLIKACJA

Ta publikacja mogła zostać zrewidowana lub uaktualniona od momentu wydania tego egzemplarza. Aby zweryfikować czy posiadacie najnowszą wersję, proszę sprawdzić na stronie internetowej Woodward:

<http://www.woodward.com/pubs/current.pdf>

Poziom rewizji jest pokazany na dole przedniej okładki, za numerem publikacji. Najnowsze wersje większości publikacji są dostępne pod adresem:

<http://www.woodward.com/publications>

Jeżeli nie możecie odnaleźć tutaj swojej publikacji, prosimy kontaktować się z waszym przedstawicielem obsługi klienta w celu uzyskania najnowszego egzemplarza.

Ważne definicje



OSTRZEŻENIE

Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować śmiercią lub odniesieniem poważnych obrażeń ciała, jeżeli się jej nie zapobiegnie.



UWAGA

Wskazuje potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może skutkować uszkodzeniem urządzenia jeżeli się jej nie zapobiegnie.



NOTA

Zawiera inne pomocne informacje, które nie mieszczą się w kategoriach ostrzeżeń lub uwag.

Woodward zastrzega sobie prawo do uaktualniania dowolnej części niniejszej publikacji w dowolnym czasie. Informacje dostarczane przez Woodward uważane są za prawidłowe i wiarygodne. Jednakże Woodward nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności, o ile nie stwierdzono wyraźnie inaczej.

© Woodward
Wszelkie prawa zastrzeżone

Historia zmian

Rew.	Data	Redaktor	Zmiany
NOWA	08-06-19	TP	Wydanie oparte na 37225B + uaktualnienie odzwierciedlające nową funkcjonalność

Spis treści

ROZDZIAŁ 1. INFORMACJE OGÓLNE	5
Przegląd dokumentu	5
Krótki opis.....	6
ROZDZIAŁ 2. NAWIGACJA / OBSŁUGA EASYGEN-3200	7
Nawigacja.....	8
Obsługa	26
Wyświetlacz	28
Tryb	29
Obsługa	30
LogicsManager	31
ROZDZIAŁ 3. DIODY LED W EASYGEN-3100	33
ROZDZIAŁ 4. OPIS FUNKCJONALNY.....	34
Przegląd	34
Tryby zastosowania	35
Tryb zastosowania {0} – Start/Stop	35
Tryb zastosowania {1o} – Otwarty GCB	35
Tryb zastosowania {1oc} – Otwarty/Zamknięty GCB.....	35
Tryb zastosowania {2oc} – Otwarty/Zamknięty GCB/MCB.....	35
Tryby działania	36
Tryb działania STOP	36
Tryb działania RĘCZNY	37
Tryb działania AUTOMATYCZNY	38
ROZDZIAŁ 5. KONFIGURACJA EASYGEN-3200.....	40
Struktura parametrów.....	40
Parametry.....	43
Język	43
Zegar czasu rzeczywistego - Czas	43
Zegar czasu rzeczywistego - Data.....	44
Kontrast wyświetlacza.....	44
Hasło	45
Wyłączenie syreny.....	45
Wartości fabryczne (domyślne)	45
ZAŁĄCZNIK A. KOMUNIKATY WYŚWIETLACZA.....	46
Komunikaty stanu.....	46
Komunikaty alarmu	48
ZAŁĄCZNIK B. PRZYWRACANIE USTAWIEŃ JĘZYKA.....	54

Rysunki i tabele

Rysunki

Rysunek 2-1: Panel czołowy i wyświetlacz.....	7
Rysunek 2-2: Ekran – przegląd poziomów.....	27
Rysunek 3-1: Pozycja diod LED	34
Rysunek 5-1: Ekrany konfiguracyjne (przegląd).....	41
Rysunek 5-2: Panel czołowy i wyświetlacz.....	55

Tabele

Tabela 1-1. Tryb ręczny - Przegląd	5
Tabela 2-1: Wyświetlacz – Mierzone wartości.....	29
Tabela 4-1: Opis funkcjonalny - Przegląd	35
Tabela 4-2: Opis funkcjonalny – warunki SZR.....	39
Tabela 5-1: Identyfikatory komunikatów dla wejść analogowych	54
Tabela 5-2: Identyfikatory komunikatów dla zewnętrznych wejść analogowych	54
Tabela 5-3: Identyfikatory komunikatów dla wejść dyskretnych	54
Tabela 5-4: Identyfikatory komunikatów dla zewnętrznych wejść dyskretnych	54
Tabela 5-5: Identyfikatory komunikatów dla elastycznych wartości granicznych	54

Rozdział 1. Informacje ogólne

Przegląd dokumentu



Typ	Angielski	Polski
easYgen-3000 Series		
easYgen-3000 – Instalacja	37414	-
easYgen-3000 – Konfiguracja	37415	-
easYgen-3000 – Obsługa	ten podręcznik	PL37416
easYgen-3000 – Zastosowanie	37417	-
easYgen-3000 – Interfejsy	37418	-
easYgen-3000 – Lista parametrów	37420	-
easYgen-3200 – Krótki opis obsługi	37399	-
easYgen-3100 – Krótki opis obsługi	37419	-

Tabela 1–1. Tryb ręczny - Przegląd

Przeznaczenie. Sterownik musi być eksploatowany wyłącznie w sposób opisany w niniejszym podręczniku. Wymaganiem wstępnym dla prawidłowego i bezpiecznego użytkowania tego produktu jest jego prawidłowe transportowanie, przechowywanie oraz zainstalowanie, jak również staranna obsługa i konserwacja.



NOTA

Niniejszy podręcznik został opracowany dla zespołu wyposażonego we wszystkie dostępne opcje. Wejścia/wyjścia, funkcje, ekrany konfiguracyjne, oraz inne opisane szczegóły, które nie występują w waszym urządzeniu, można zignorować.

Niniejszy podręcznik został przygotowany aby umożliwić instalowanie i rozruch tego urządzenia. Z uwagi na wielką różnorodność ustawień parametrów, nie jest możliwe pokazanie każdej ich kombinacji. Stąd też niniejszy podręcznik stanowi jedynie przewodnik. W przypadku dokonania nieprawidłowych wpisów lub całkowitej utraty funkcjonowania, ustawienia domyślne można zaczerpnąć z listy parametrów w podręczniku konfiguracji 37415, albo z zestawu narzędziowego (ToolKit) i odnośnego pliku *.SID.

Krótki opis



Sterowniki zespołu generatora serii easYgen-3000 realizują następujące funkcje:

- Sterowanie generatora
- Zabezpieczenie silnika, sieci oraz generatora
- Pomiar danych silnika -
 - ciśnienie i temperatura oleju, temperatura cieczy chłodzącej, napięcie akumulatora, obroty silnika, godziny pracy, itp.
- Pomiar danych generatora i sieci -
 - napięcie, prąd, moc, kvar, kW, kWh, itp.
- Współdzielenie obciążenia/var dla maksymalnie 32 współpracujących zespołów
- Start/stop zależny od obciążenia
- Tryb pracy automatyczny, ręczny i stop
- Tryby zastosowania -
 - praca bez CB (wyłącznika generatora)
 - otwarty wyłącznik (GCB) generatora
 - otwarty/zamknięty GCB
 - otwarty/zamknięty GCB/MCB (wyłącznik generatora i sieci)
- **LogicsManager** do przetwarzania wartości mierzonych, wejść dyskretnych i stanów wewnętrznych
- Sekwencjonowanie rozrusznika silnika
- Wyświetlanie alarmu z wyzwoleniem wyłącznika i wyłączeniem silnika
- Sterowanie zespołu generatora do gotowości SZR (AMF) (automatyka awarii sieci), z automatycznym rozruchem silnika w momencie wykrycia awarii sieci i otwarciem sterowania wyłącznika przejścia
- Działanie w trybie krytycznym
- Synchronizowanie (dopasowanie faz i częstotliwość poślizgu) oraz praca równoległa do sieci
- Regulacja wartości zadającej częstotliwości zewnętrznej, napięcia, mocy i współczynnika mocy poprzez wejście analogowe lub interfejs
- Historia zdarzeń FIFO obejmująca 300 wpisów
- Wielojęzyczny interfejs użytkownika (angielski, niemiecki, polski, francuski, hiszpański, włoski, portugalski, turecki, rosyjski, chiński, japoński)
- Wizualizacja danych ECU za pośrednictwem J1939
- Komunikacja przez magistralę CAN do sterowników silników, systemów zarządzania instalacją, płytami rozszerzeń, oraz oprogramowanie ToolKit do konfiguracji i wizualizacji
- Komunikacja RS-485 Modbus z systemami zarządzania instalacją
- Komunikacja RS-232 Modbus z systemami zarządzania instalacją i oprogramowaniem ToolKit do konfiguracji i wizualizacji

Oznaczenie typu jest następujące:

easYgen-xxxx-5	
	CT, przekładniki prądowe, wtórne [1] = ../1 A [5] = ../5 A
	Model [-3100] = Model '3100' do montażu na tyle szafki rozdzielczej [-3200] = Model '3200' do montażu wpuszczanego na panelu czołowym
	Typ

Przykłady:

EASYGEN-3200-5 (easYgen-3200, wejścia 100 i 400 Vac, wejścia pomiarowe ../5 A, montaż wpuszczany na panelu czołowym)

EASYGEN-3100-1 (easYgen-3100, wejścia 100 i 400 Vac, wejścia pomiarowe ../1 A, do montażu na tyle szafki)

Rozdział 2.

Nawigacja / obsługa easYgen-3200



Rysunek 2-1: Panel czołowy i wyświetlacz

Rysunek 2-1 ilustruje panel czołowy / wyświetlacza easYgen-3200 z przyciskami, diodami LED i wyświetlaczem ciekłokrystalicznym (LCD). Krótki opis panelu czołowego jest podany poniżej.



NOTA



Ten przycisk jest zawsze aktywny i zatrzyma silnik gdy zostanie naciśnięty, za wyjątkiem sytuacji gdy tryby robocze są wybierane zewnętrznie. W tym wypadku przyciski trybu AUTO i RĘCZ. są również nieaktywne.

Fct.-block

Bloki funkcjonalne

Przyciski, które mają taką samą funkcję w obrębie jednego ekranu są zgrupowane w bloki funkcjonalne. Bloki funkcjonalne są zdefiniowane jako:

Wyświetlacz... Zmiana metody wyświetlania napięcia i obliczeń mocy (strona 26).

Tryb..... Zmiana trybu działania (strona 29).

Obsługa..... Wykorzystywany do prowadzenia ręcznej obsługi zespołu generatora i wyłączników (strona 30)

Nawigacja..... Nawigacja pomiędzy ekranami systemu i konfiguracyjnymi, oraz lista alarmów (strona 30).



Przyciski

Przyciski na panelu czołowym są przyporządkowane przyciskom programowym na wyświetlaczu. Każdy przycisk programowy jest przypisany do funkcji zależnej od trybu pracy.



Wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)

Wyświetlacz przedstawia znaki przycisków ekranowych, wartości pomiarowe, tryby pracy oraz alarmy. Funkcjonalność ekranów wyświetlacza, jak również opis funkcji przedstawiono szczegółowo w rozdziale „Nawigacja” (strona 8).



LED

Lewa dioda LED wskazuje, że zespół znajduje się w trybie STOP. Prawa dioda LED wskazuje że w zespole sterującym są aktywne / występują komunikaty alarmu.

Nawigacja



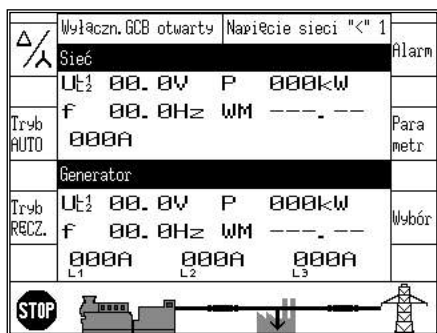
Poniżej przedstawiono poszczególne ekrany wyświetlacza. Opisano wszystkie przyciski ekranowe, które są dostępne na poszczególnych ekranach, wraz z ich funkcją.

Ekran „Wartości robocze – przegląd / „Ekran startowy”

[wszystkie tryby stosowania]

Tryb pracy STOP

Ten ekran pojawia się przy uruchamianiu zespołu.



Przełączanie pomiędzy wyświetlaniem napięcia w układzie trójkąt/gwiazda. Indeks „U” wskazuje czy wyświetlane jest napięcie w układzie trójkąta czy gwiazdy, oraz które fazy są pokazane.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.

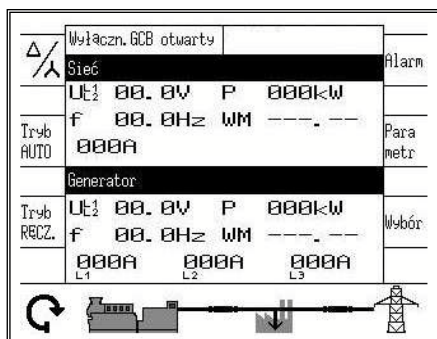


Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.

Tryb pracy AUTOMATYCZNY



Wyświetla listę alarmów (alarmy niepotwierdzone).



Wyświetla ekran menu konfiguracji.

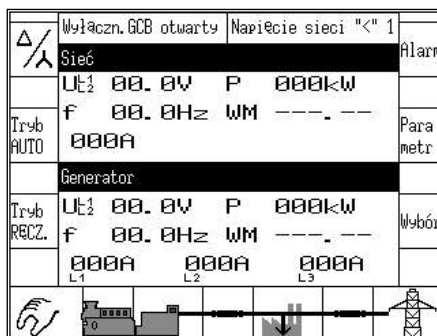


Wyświetla ekran menu pomiarów, liczników, wskazań.



Ten przycisk ekranowy jest wyświetlany przed symbolem sieci tylko gdy miga dioda LED alarmu (występuje alarm, które nie został jeszcze potwierdzony jako „Widziany”. Ten przycisk ekranowy zeruje syrenę i potwierdza alarm jako „Widziany”.

Tryb pracy RĘCZNY



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



NOTA

Jeżeli wyświetlacz danych sieci jest wyłączony (zobacz Podręcznik Konfiguracji 37415), to powyższe ekrany będą pokazywać tylko dane generatora, z użyciem większych cyfr.

Ekran „Lista alarmów”

[wszystkie tryby stosowania]

Lista alarmów		Przebieg systemu					
		A!	B!	C	D	E	F!
Napięcie sieci "<" 1	09-Mar-04 13:55:28.55	Ⓢ					
Częstotł. sieci "<" 1	09-Mar-04 13:55:28.55	Ⓢ					
Napięcie sieci "<" 2	09-Mar-04 13:55:27.11	Ⓢ					
Częstotł. sieci "<" 2	09-Mar-04 13:55:27.11	Ⓢ					
MCB błąd otwarcia	09-Lut-26 09:05:48.71						
błąd pamięci EEPROM	09-Lut-26 08:57:29.05						
Emergency Stop	09-Lut-26 08:57:07.71						
GCB błąd otwarcia	09-Lut-26 08:57:07.61						
Odspężanie sieci	09-Lut-26 08:57:07.61						

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Alarm” na ekranie początkowym. Wyświetlane są wszystkie komunikaty alarmu, które nie zostały jeszcze potwierdzone i usunięte. Każdy alarm jest wyświetlany wraz z komunikatem alarmu, oraz datą i czasem wystąpienia alarmu, w formacie rr-mmm-dd hh:mm:ss:ss. Proszę zauważyć że samoczynnie potwierdzające się komunikaty alarmu uzyskują nowy znacznik czasu przy inicjalizowaniu zespołu (załączaniu go). Symbol Ⓢ wskazuje, że ten warunek alarmu nadal występuje. Maksymalnie może być wyświetlane 16 komunikatów alarmu. Jeżeli jest już wyświetlanych 16 komunikatów alarmu i wystąpi kolejny komunikat alarmu, to nie będzie on wyświetlony zanim wyświetlane komunikaty alarmu nie zostaną potwierdzone i tym samym usunięte z listy. Znak „!” następujący po znakach liter od A do E wskazuje, czy występuje klasa alarmu A! czy nie D.



Powrót do ekranu początkowego.



Przewija w górę do następnego komunikatu alarmu.



Przewija w dół do następnego komunikatu alarmu.



Wybrany komunikat alarmu (wyświetlany w negatywie) zostanie potwierdzony. Jest to możliwe tylko wówczas, gdy warunek powstania alarmu już nie występuje. Jeżeli dioda LED alarmu nadal miga (występuje alarm, które nie został jeszcze potwierdzony jako „Widziany”), ten przycisk ekranowy zeruje syrenę i potwierdza alarm jako „Widziany”.

Ekran „Wybór”

[wszystkie tryby stosowania]

Wartości zadane		Przebieg systemu	
Synchronoskop		Liczniki i konserwacja	
Sekwencja		Mierzone wartości	
Wybór		Diagnostyczny	

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Wybór”.



Powrót do ekranu początkowego.

Wartości zadane

Wyświetla ekran wartości zadających.

Synchronoskop

Wyświetla ekran wartości synchronoskopu.

Sekwencja

Wyświetla ekran wartości sekwencjonowania.

Liczniki i konserwacja

Wyświetla ekran liczników i użycia.

Mierzone wartości

Wyświetla ekran wartości mierzonych.

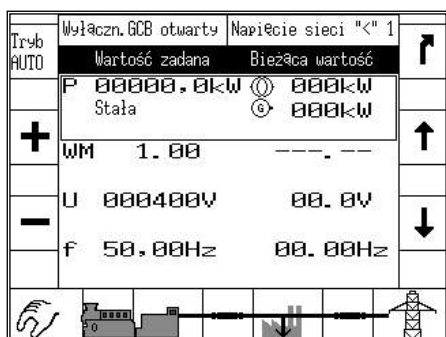
Diagnostyczny

Wyświetla ekran diagnostyki.

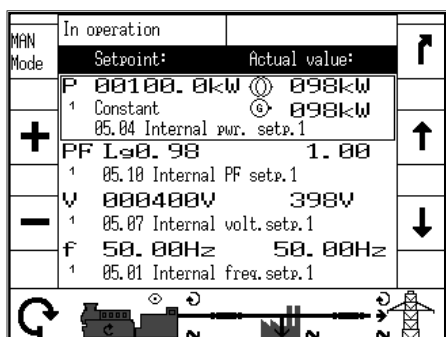
Ekran „Wartości zadane”

[wszystkie tryby stosowania]

Tryb pracy RĘCZNY



Tryb pracy AUTOMATYCZNY



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Wartości zadane” na ekranie „Wybór”. Wartość zadana jest wyświetlana na lewej, a wartość rzeczywista na prawej połowie ekranu. Symbol ① wskazuje zasilanie sieciowe, a ② wskazuje zasilanie z generatora. Oznaczenie 1 lub 2 wskazuje czy w automatycznym trybie pracy stosowana jest wartość zadana 1 czy wartość zadana 2. Źródło, które jest wykorzystane dla wartości zadanej 1 lub wartości zadanej 2, jest wyświetlane z odpowiadającymi mu numerem funkcji [LogicsManager](#).

Wartości zadane mogą być regulowane tylko gdy jest uaktywniony odpowiadający im sterownik. Częstotliwość i napięcie mogą być regulowane w obrębie skonfigurowanych granicznych wartości roboczych. Moc czynna może być regulowana w zakresie od 0 do skonfigurowanej maksymalnej wartości zadającej sterowania obciążenia. Współczynnik mocy może być regulowany pomiędzy wyprzedzającym 0,71 a opóźniającym 0,71.



Powrót do ekranu „Wybór”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Przewijanie w górę o jedną wartość zadającą.



Przewijanie w dół o jedną wartość zadającą.



Zwiększenie wybranej wartości zadającej.



Zmniejszenie wybranej wartości zadającej.

P Moc rzeczywista

Stala = stałe sterowanie obciążenia generatora

Import = stałe sterowanie importu mocy

Export = stałe sterowanie eksportu mocy.

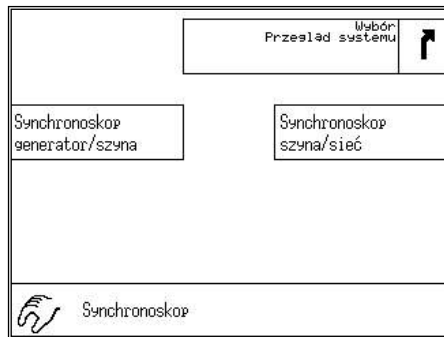
WM .. Współczynnik mocy (PF)

U Napięcie

f Częstotliwość

Ekran „Synchronoskop”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Synchronoskop” na ekranie „Wybór”.



Powrót do ekranu „Wybór”.

Synchronoskop generator / szyna

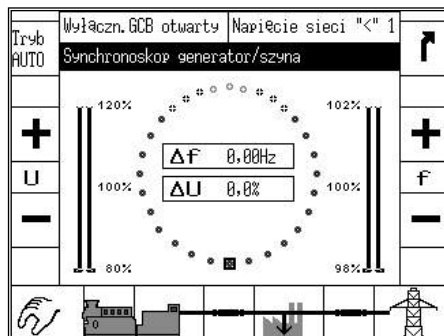
Wyświetla ekran synchronoskopu dla generatora / szyny

Synchronoskop szyna / sieć

Wyświetla ekran synchronoskopu dla szyny.

Ekran „Synchronoskop generator / szyna”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Synchronoskop/generator szyna” na ekranie „Synchronoskop”. Symbol kwadratu $\blacksquare$ wskazuje rzeczywisty kąt fazowy pomiędzy szynoprzewodem a generatorem. Pozycja godziny 12 na górze oznacza 0°, a pozycja godziny 6 na dole oznacza 180°. Różnice częstotliwości i napięcia są wskazane w środku okręgu.



Powrót do ekranu „Synchronoskop”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY. Zwiększenie napięcia/częstotliwości.



Tryb działania RĘCZNY. Zmniejszenie napięcia/częstotliwości.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.

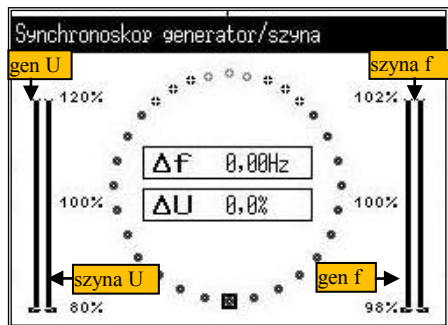


Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



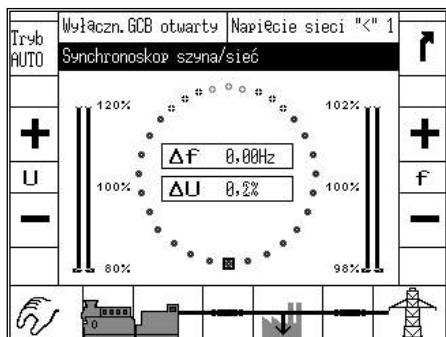
Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

Szczegóły wyświetlania:

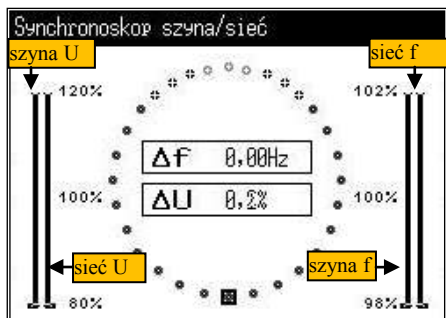


Ekran „Synchronoskop szyna-/ sieć”

[wszystkie tryby stosowania]



Szczegóły wyświetlania:



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Synchronoskop szyna/sieć” na ekranie „Synchronoskop”. Symbol kwadratu $\square$ wskazuje rzeczywisty kąt fazowy pomiędzy szyną a siecią. Pozycja godziny 12 na górze oznacza 0° , a pozycja godziny 6 na dole oznacza 180° . Różnice częstotliwości i napięcia są wskazane w środku okręgu.



Powrót do ekranu „Synchronoskop”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY. Zwiększenie napięcia/częstotliwości.



Tryb działania RĘCZNY. Zmniejszenie napięcia/częstotliwości.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



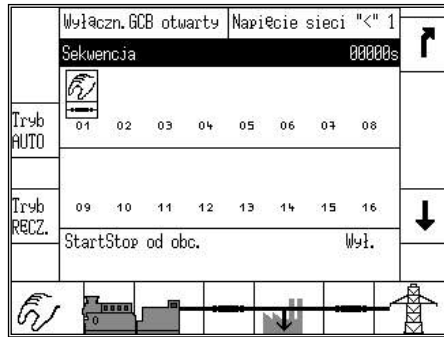
Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

Ekran „Sekuencja”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Sekuencja” na ekranie „Wybór”. Ekran sekwencjonowania pokazuje wszystkie zestawy generatorów uczestniczące w podziale obciążenia. Tryb pracy każdego zestawu generatora, jak również stan jego GCB jest pokazany na tym ekranie. Symbol  ponad numerem generatora wskazuje tryb pracy AUTOMATYCZNY,  wskazuje tryb pracy RĘCZNY, a  wskazuje tryb pracy STOP. Pole poniżej pokazuje czy odpowiadający GCB jest zamknięty () lub otwarty (). Dolne pole przedstawia rzeczywiste wartości podziału obciążenia. Jeżeli to urządzenie nie bierze udziału w podziale obciążenia, to w tym miejscu jest wyświetlane „Start stop od obc. (Wyl.).”



Powrót do ekranu „Wybór”.



Przewija w dół do wyświetlania zespołów generacyjnych od 17 do 32.



Przewija w górę do wyświetlania zespołów generacyjnych od 1 do 16.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.

Ekran „Liczniki i konserwacja”

[wszystkie tryby stosowania]

	Wyłączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	↑
	Liczniki i konserwacja		
	Czas pracy [godz]	0,00h	
Tryb AUTO	Ilość rozruchów	0	
	Czas do konserwacji: [godz]	300h	↓
Tryb RE CZ.	Czas do konserwacji: [dni]	205d	

	Wyłączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	↑
	Liczniki i konserwacja		
	Gen. dodat. en. czynna	0,00MWh	
Tryb AUTO	Gen. dodat. en. bierna	0,00Mvarh	↑
	Gen. ujemna en. bierna	0,00Mvarh	
Tryb RE CZ.			

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Liczniki i konserwacja” na ekranie „Wybór”.



Powrót do ekranu „Wybór”.



Przewija w dół do ekranu wyświetlania licznika energii.



Przewija w górę do ekranu wyświetlania licznika godzin pracy.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

Czas pracy 0.00h – Licznik godzin pracy

0.00h = Liczba godzin pracy ogółem (godziny, dziesiąte i setne części godzin pracy)

Ilość rozruchów 00 – Licznik uruchomień

00 = Ogólna liczba uruchomień

Czas do konserwacji 000h – Licznik konserwacji

000h = Godziny pozostałe do następnej konserwacji

Czas do konserwacji 000d – Licznik konserwacji

000d = Dni pozostałe do następnej konserwacji

Gen.dodat.en.czynna 0.00 MWh – Dodatnia energia czynna generatora

0.00MWh = Całkowita dodatnia energia czynna generatora

Gen.dodat. en.bierna. 0.00 MWh – Dodatnia energia bierna generatora

0.00MWh = Całkowita dodatnia energia bierna generatora

Gen.ujemna. en.bierna 0.00 MWh – Ujemna energia bierna generatora

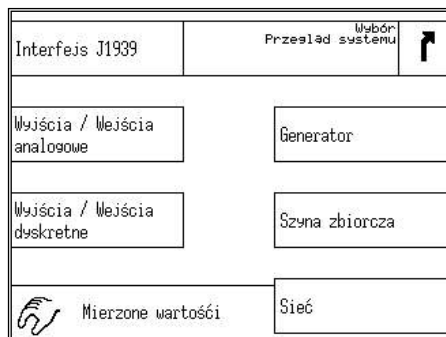
0.00MWh = Całkowita ujemna energia bierna generatora

**NOTA**

Dalsze informacje o zerowaniu lub ustawianiu liczników można znaleźć w Podręczniku Konfiguracji 37415.

Ekran „Mierzone wartości”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Mierzone wartości” na ekranie „Wybór”.



Powrót do ekranu „Wybór”.

Interfejs J1939

Wyświetla ekran interfejsu J1939.

Wyjścia /Wejścia analogowe

Wyświetla ekran wskazań wejść i wyjść analogowych.

Wyjścia /Wejścia dyskretne

Wyświetla ekran wskazań wejść i wyjść dyskretnych.

Generator

Wyświetla ekran wskazań generatora.

Szyna zbiorcza

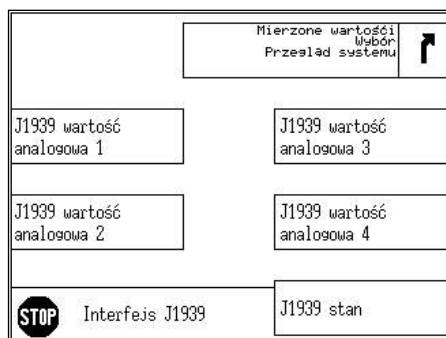
Wyświetla ekran wskazań szyny zbiorczej.

Sieć

Wyświetla ekran wskazań sieci.

Ekran „Interfejs J1939”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Interfejs J1939” na ekranie „Mierzone wartości”.



Powrót do ekranu „Mierzone wartości”.

J1939 wartość analogowa 1

Wyświetla ekran wartości mierzonych J1939.

J1939 wartość analogowa 2

Wyświetla ekran specjalny J1939 (tylko w przypadku skonfigurowania dla Scania S6 ECU).

J1939 wartość analogowa 3

Wyświetla ekran statusu J1939.

J1939 wartość analogowa 4

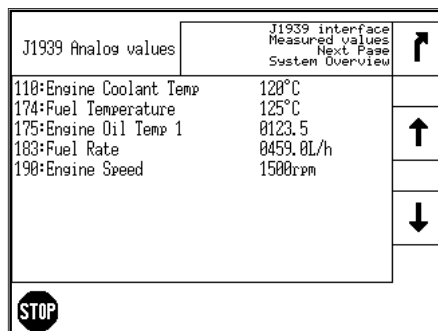
Wyświetla ekran kodów problemów diagnostyki aktywnej J1939.

J1939 stan

Wyświetla ekran kodów problemów poprzedniej diagnostyki J1939.

Ekran „J1939 Wartość analogowa 1”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „J1939 wartość analogowa 1” na ekranie „Interfejs J1939”. Wyświetlane są tutaj wartości nadawane przez ECU. Jeżeli dana wartość nie jest nadawana, to nie będzie wyświetlana.



Powrót do ekranu „Interfejs J1939”.



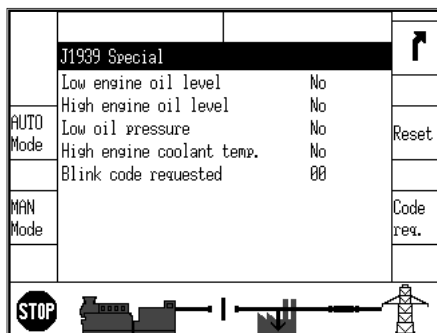
Przewijanie ekranu wyświetlania w górę.



Przewijanie ekranu wyświetlania w dół.

Ekran „J1939 Wartość analogowa 2”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego J1939 Wartość analogowa 2” na ekranie „Interfejs J1939”. Wyświetlany jest na nim status komunikatów błędów J1939 Scania S6, jeżeli zespół jest odpowiednio skonfigurowany.



Powrót do ekranu „Interfejs J1939”.



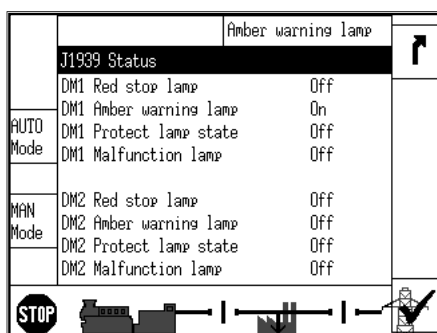
Zerowanie kodu migowego. W celu wykonania tej czynności, wyłączyć zapłon (zacisk U15), nacisnąć ten przycisk ekranowy i ponownie załączyć zapłon w ciągu 2 sekund.



Żądanie kodu migowego dla jednego komunikatu błędów z ECU. Powtarzalne naciśnięcie tego przycisku ekranowego wyświetla wszystkie zapamiętane komunikaty błędów.

Ekran „J1939 Wartość analogowa 3”

[wszystkie tryby stosowania]



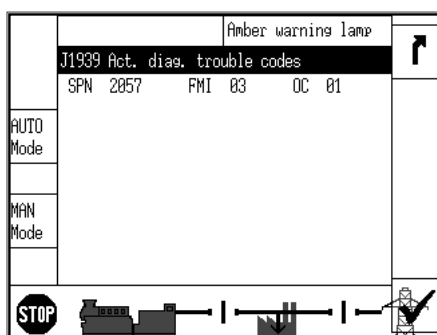
Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „J1939 Wartość analogowa 3” na ekranie „Interfejs J1939”. Wyświetlany jest tutaj status interfejsu J1939.



Powrót do ekranu „Interfejs J1939”.

Ekran „J1939 Wartość analogowa 4”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „J1939 Wartość analogowa 4” na ekranie „Interfejs J1939”. Wyświetlane są w nim kody problemów aktywnej diagnostyki J1939.

SPN = Numer podejrzanego parametru

FMI = Wskaźnik trybu awarii

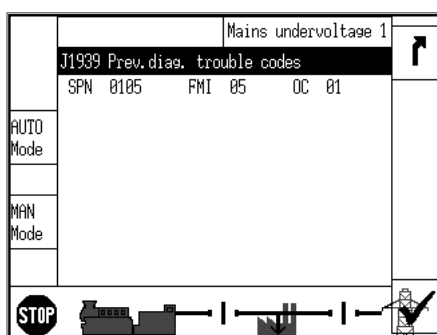
OC = Zliczenie wystąpień



Powrót do ekranu „Interfejs J1939”.

Ekran „J1939 stan”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „J1939 stan” na ekranie „Interfejs J1939”. Wyświetlane są w nim kody problemów poprzedniej diagnostyki J1939.

SPN = Numer podejrzanego parametru

FMI = Wskaźnik trybu awarii

OC = Zliczenie wystąpień

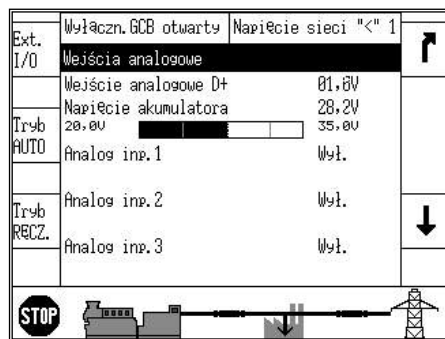


Powrót do ekranu „Interfejs J1939”.

Ekran „Wyjścia/Wejścia analogowe”

[wszystkie tryby stosowania]

Ekran „Wejścia analogowe”



Te ekrany pojawiają się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Wejścia/wyjścia analogowe” na ekranie „Mierzone wartości”. Wyświetlane są wejścia i wyjścia analogowe. Wyjścia analogowe są wyświetlane jako procent wybranego zakresu sprzętowego, tj. 50% z sygnału wyjściowego 0 do 20 mA odpowiada 10 mA.



Powrót do ekranu „Mierzone wartości”.

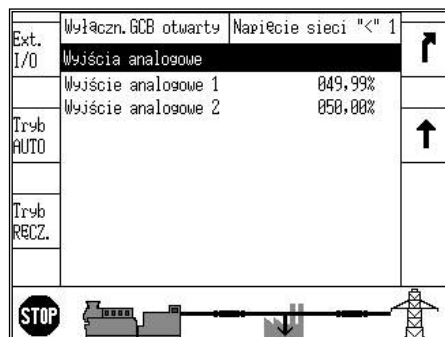


Przewijanie ekranu wyświetlania w górę.



Przewijanie ekranu wyświetlania w dół.

Ekran „Wyjścia analogowe”



Zmiana do ekranów zewnętrznych wyjść/ wejść analogowych.



Zmiana do ekranów wewnętrznych wejść/wyjść analogowych.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.

Ekran „Zewnętrzne wejścia analogowe”



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.

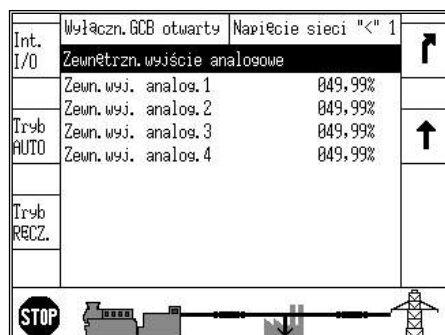


Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



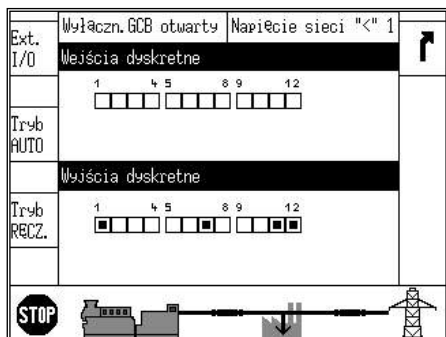
Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

Ekran „Zewnętrzne wyjścia analogowe”



Ekran „Wyjścia/wejścia dyskretne”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Wyjścia/wejścia dyskretne” na ekranie „Mierzone wartości”. Wyświetlane są dyskretne wejścia i dyskretne wyjścia.



Powrót do ekranu „Mierzone wartości”.



Zmiana ekranu wyświetlania na zewnętrzne dyskretne Wejścia/Wyjścia.



Zmiana ekranu wyświetlania na wewnętrzne dyskretne Wejścia/Wyjścia.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

- ■ Wyświetlacz stanu dyskretnych wejść i dyskretnych wyjść. (Nota: Logika skonfigurowana dla wejścia dyskretnego NO/NC będzie określać jak reaguje easYgen na stan ■ wejścia dyskretnego. Jeżeli odnośne We dyskretne jest skonfigurowane jako NO (normalnie otwarte), to zespół reaguje na stan występowania (■), jeżeli jest skonfigurowany na NC (normalnie zamknięty), to reaguje na stan braku występowania □.)

Wejście dyskretne: ■ występowanie

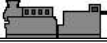
□ niewystępowanie

Wyjście dyskretne: ■ przekaźnik uaktywniony

□ przekaźnik wyłączony

Ekran „Generator”

[wszystkie tryby stosowania]

	Wyłączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	↑
	Generator		
	Sr. nap. gen-trójkąt	00.0V	
	Sr. nap. gen-gwiazda	00.0V	
Tryb AUTO	Sr. prąd generatora	000A	
	Częstot. generatora	00.00Hz	
	Całk. moc gen.	000kW	
Tryb RECZ.	Całk. moc Bier. gen.	00.0kvar	↓
	Całk. moc poz. gen.	00.0kVA	
	Wsp. mocy generatora	---	
	Prędkość silnika	0000rpm	
	   		

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Generator” na ekranie „Mierzone wartości”. Wszystkie mierzone wartości generatora są wyświetlane na tym ekranie.



Powrót do ekranu „Mierzone wartości”.



Przewijanie wyświetlanego ekranu w dół do dodatkowych wartości generatora.



Przewijanie wyświetlanego ekranu w górę do dodatkowych wartości generatora.

	Wyłączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	↑
	Generator		
	U L1 00.0V	U L2 00.0V	U L3 00.0V
	U N1 00.0V	U N2 00.0V	U N3 00.0V
Tryb AUTO	I L1 000A	I L2 000A	I L3 000A
	I N1 00.0A	I N2 00.0A	I N3 00.0A
Tryb RECZ.	P 1 000kW	P 2 000kW	P 3 000kW
	Q 1 00.0kvar	Q 2 00.0kvar	Q 3 00.0kvar
	S 1 00.0kVA	S 2 00.0kVA	S 3 00.0kVA
	WM1 ---	2 ---	3 ---
	   		



Zerowanie wyświetlacza wartości maksymalnej.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

U Napięcie

I Prąd

P Moc czynna

Q Moc bierna

S Moc pozorna

WM.. Współczynnik mocy (PF)

Ekran „Szyna zbiorcza”

[wszystkie tryby stosowania]

	Wyłączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	↑
	Szyna zbiorcza		
	Nap. szyny 1 L1-L2	00.0V	
Tryb AUTO	Częst. szyny 1	00.00Hz	
	Kąt faz. szyna1-gen.	0100.0°	
Tryb RECZ.	Kąt faz. sieć-szyna1	0100.0°	
	   		

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Szyna zbiorcza” na ekranie „Mierzone wartości”. Wszystkie mierzone wartości szyny zbiorczej są wyświetlane na tym ekranie.



Powrót do ekranu „Mierzone wartości”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

Ekran „Sieć”

[wszystkie tryby stosowania]

	Wyłączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	↑
	Sieć		
	Sr. nap. sieć-trójkąt	00.0V	
	Sr. nap. sieć-gwiazda	00.0V	
Tryb AUTO	Średni prąd sieci	000A	
	Częstot. sieci	00.00Hz	
	Całk. moc sieci	000kW	
Tryb RECZ.	Cał. moc bier. sieci	00.0kvar	
	Cał. moc. poz. sieci	00.0kVA	
	Wsp. mocy sieci (PF)	---.---	↓

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Sieć” na ekranie „Mierzone wartości”. Wszystkie mierzone wartości sieci są wyświetlane na tym ekranie.



Powrót do ekranu „Mierzone wartości”.



Przewijanie wyświetlanego ekranu w dół do dodatkowych wartości sieci.



Przewijanie wyświetlanego ekranu w górę do dodatkowych wartości sieci.

	Wyłączn. GCB otwarty		Napięcie sieci "<" 1			
	Sieć				↑	
	U _{L1}	00.0V	U _{L2}	00.0V	U _{L3}	00.0V
	U _{N1}	00.0V	U _{N2}	00.0V	U _{N3}	00.0V
Tryb AUTO	I _{L1}	000A	I _{L2}	000A	I _{L3}	000A
	I _{N1}	00.0A	I _{N2}	00.0A	I _{N3}	00.0A
Tryb RECZ.	P	000kW	Q	00.0kvar	S	00.0kVA
	WM	---				

STOP





Zerowanie wyświetlacza wartości maksymalnej.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

U Napięcie

I Prąd

P Moc czynna

Q Moc bierna

S Moc pozorna

WM .. Współczynnik mocy (PF)

Ekran „Diagnostyczny”

[wszystkie tryby stosowania]

Warunki LogicsManager	Przesiad systemu	Wybór
Bieżąca data i godzina		Wersja
Historia zdarzeń		
Diagnostyczny	Pozostałe	

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Diagnostyczny” na ekranie „Wybór”.



Powrót do ekranu „Wybór”.

Warunki LogicsManager

Wyświetla ekran stanów LogicsManager.

Bieżąca data i godzina

Wyświetla ekran bieżącej daty i czasu.

Historia zdarzeń

Wyświetla ekran historii zdarzeń.

Wersja

Wyświetla ekran wersji.

Pozostałe

Wyświetla ekran różnych danych.

Ekran „Warunki LogicsManager”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Warunki LogicsManager” na ekranie „Diagnostyczny”. Pozwala on na wyświetlenie stanu wszystkich zmiennych rozkazów *LogicsManager*, które znajdują się w odpowiadających grupach.



Powrót do ekranu „Diagnostyczny”.

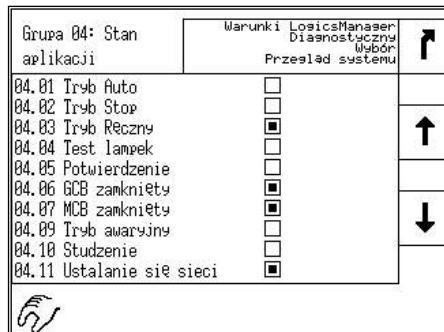


Przewijanie o jedną grupę / zmienną rozkazu w górę



Przewijanie o jedną grupę / zmienną rozkazu w dół

Zmienne rozkazów grupy 4 (ex.):



Wybiera podświetloną grupę zmiennej rozkazu i wyświetla stan zmiennych rozkazu w tej grupie.



Wyświetlanie stanu zmiennych rozkazu.

- ☒ Zmienne rozkazu mają wartość PRAWDA
- ☐ Zmienne rozkazu mają wartość FAŁSZ

Ekran „Bieżąca data i godzina”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Bieżąca data i czas” na ekranie „Diagnostyczny”. Ten ekran przedstawia bieżącą datę i godzinę.



Powrót do ekranu „Diagnostyczny”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

xxxx-yyy-zz - Data

xxxx = Rok

yyy = Miesiąc

zz = Dzień

xx:yy:zz - Czas

xx = Godzina

yy = Minuta

zz = Sekunda

Ekran „Historia zdarzeń”

[wszystkie tryby stosowania]

Historia zdarzeń		Diagnostyczny Wybor Przesiad systemu
Tryb RECZ.	09-Mar-05 12:21:18.06	↑
Tryb STOP	09-Mar-05 09:16:18.02	+
Tryb RECZ.	09-Mar-05 08:14:23.04	+
Napięcie sieci "<" 1	09-Mar-05 08:12:14.55	+
Częstotl. sieci "<" 1	09-Mar-05 08:12:14.55	+
Napięcie sieci "<" 2	09-Mar-05 08:12:13.75	+
Częstotl. sieci "<" 2	09-Mar-05 08:12:13.73	+
Napięcie sieci "<" 2	09-Mar-05 08:12:13.05	-
Napięcie sieci "<" 1	09-Mar-05 08:12:13.05	-
Częstotl. sieci "<" 2	09-Mar-05 08:12:13.05	-

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Historia zdarzeń” na ekranie „Diagnostyczny”. Do każdego wpisu dodawany jest znacznik daty / czasu. Dodatkowe znaki (+ i -) wskazują stan zdarzenia. Znak „+” wskazuje na warunek, który jest nadal aktywny. Jeżeli ten warunek już nie występuje, to będzie wyświetlany ponownie, ale ze wskazaniem „-”.



Powrót do ekranu „Diagnostyczny”.



Przewijanie w górę o jedno zdarzenie.



Przewijanie w dół o jedno zdarzenie.



Wybrany (podświetlony) wpis może być skasowany za pomocą tego przycisku ekranowego, jeżeli zostanie wprowadzone hasło dla kodu poziomu CL2 lub wyższego.

Ekran „Wersja”

[wszystkie tryby stosowania]

Wyłączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	↑
Wersja		
S/N: 16250030	V&VTEST	
Tryb AUTO	rev.: Wersja	
Boot: 1 5418-2675	NEW 1.0006	
2 5418-2675	NEW 1.0006	
OS: 5418-3209	106 1.1303	
Tryb RECZ.	Prog: 1 5418-3210	
2 5418-3210	106	

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Wersja” na ekranie „Diagnostyczny”. Ten ekran przedstawia numer seryjny zespołu i numer części oprogramowania firmowego / aplikacyjnego, wersję i rewizję.



Powrót do ekranu „Diagnostyczny”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Tryb działania RĘCZNY: start/stop silnika.



Tryb działania RĘCZNY: otwarcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)



Tryb działania RĘCZNY: zamknięcie GCB/MCB (wyłącznika generatora/silnika)

Ekran „Pozostałe”

[wszystkie tryby stosowania]

Pozostałe		Diagnostyczny Wybor Przesiad systemu
Interfejs CAN stan 1	→	↑
Interfejs CAN stan 2	→	↑
Diagnoza stopnia obciążenia	→	↑

Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Pozostałe” na ekranie „Diagnostyczny”.



Powrót do ekranu „Diagnostyczny”.



Przewijanie wyboru w górę.



Przewijanie wyboru w dół.

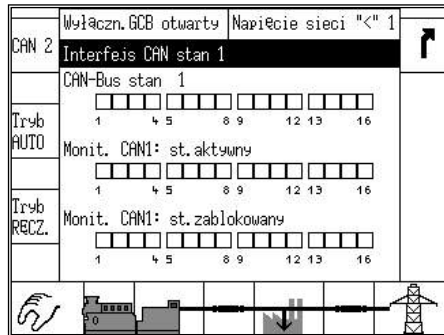


Otwiera wybrane opcję.

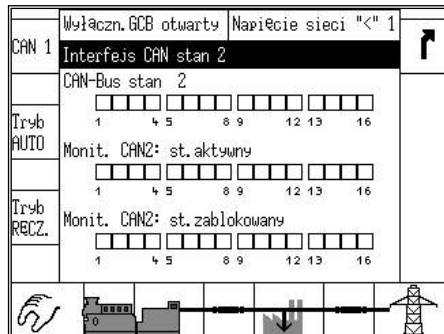
Ekran „Interfejs CAN stan 1”

[wszystkie tryby stosowania]

Interfejs CAN stan 1:



Interfejs CAN stan 2:



Ten ekran pojawia się po wybraniu „Interfejs CAN stan 1” na ekranie „Pozostałe”.



Powrót do ekranu „Pozostałe”.



Zmiana na ekran „Stan interfejsu 1 CAN”.



Zmiana na ekran „Stan interfejsu 2 CAN”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.



Wyświetlanie stanu odpowiednich bitów.

- ☒ Odnośny bit jest uaktywniony
- ☐ Odnośny bit jest wyłączony

Stan magistrali 1 CAN:

- Bit 1 TPDO ma nieprawidłowe parametry mapowania
- Bit 2 RPDO ma nieprawidłowe parametry mapowania
- Bit 3 TPDO ma więcej niż 8 bajtów
- Bit 4 RPDO ma więcej niż 8 bajtów

Monitorowanie CAN 1 (stan aktywny):

- Bit {x} RPDO {x} nie jest w tym momencie odbierany

Monitorowanie CAN 1 (stan zablokowany):

- Bit {x} RPDO {x} nie został odebrany

Stan magistrali 2 CAN:

- Bit 13 jeden identyfikator węzła jest przypisany więcej niż 1 urządzeniu

Monitorowanie CAN 2 (stan aktywny):

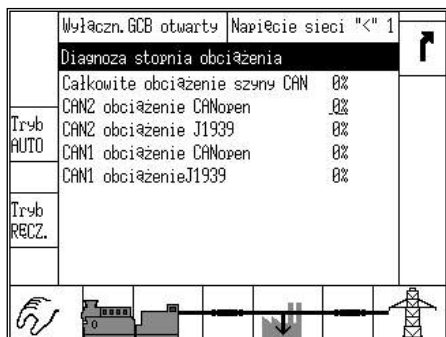
- Bit {x} Identyfikator węzła {x} CAN nie jest w tym momencie odbierany

Monitorowanie CAN 2 (stan zablokowany):

- Bit {x} Identyfikator węzła {x} CAN nie został odebrany

Ekran „Diagnoza stopnia obciążenia”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po wybraniu „Diagnoza stopnia obciążenia” z poziomu ekranu „Pozostałe” i przedstawia ogólne obciążenie magistrali CAN, jak również obciążenia na poszczególnych magistralach CAN.



Powrót do ekranu „Pozostałe”.



Zmienia do AUTOMATYCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do RĘCZNEGO trybu pracy.



Zmienia do trybu pracy STOP.

Ekran „Parametr”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Parametr”.



Powrót do ekranu początkowego.

Język / czas

Wyświetla ekran konfiguracji języka i zegara.

Konfig wyświetlacza

Wyświetla ekran konfiguracji wyświetlacza.

Test kontroltek

Ten przycisk programowy podświetla wszystkie diody LED w celu sprawdzenia ich funkcjonowania.

Konfiguracja

Wyświetla ekran menu konfiguracji.

Wprowadź hasło

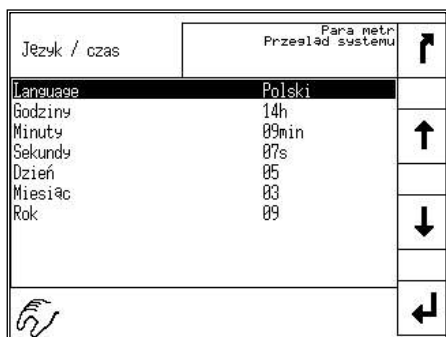
Wyświetla ekran wprowadzania hasła.

Parametry systemowe

Wyświetla ekran konfiguracji zarządzania systemem.

Ekran „Język / czas”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Język / czas” na ekranie „Parametr”.



Powrót do ekranu „Parametr”.



Przewijanie w górę o jeden parametr.



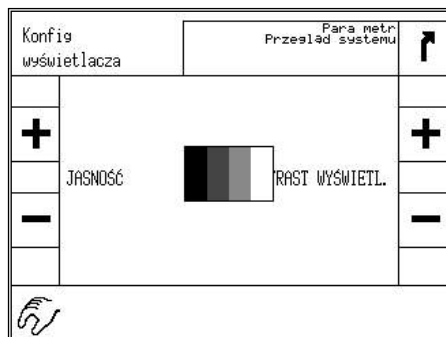
Przewijanie w dół o jeden parametr.



Wybrać parametr do skonfigurowania za pomocą tego przycisku programowego. Zmienić parametr używając przycisków ekranowych **+**, **-**, i **↔**. Potwierdź zmianę przyciskiem programowym **↵** albo opuść konfigurację parametru bez zachowywania zmiany używając przycisku programowego **↶**.

Ekran „Konfig wyświetlacza”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Konfig wyświetlacza” na ekranie „Parametr”. Tutaj można skonfigurować kontrast i jasność wyświetlacza.



Powrót do ekranu „Parametr”.



Zwiększanie kontrastu / jasności



Zmniejszanie kontrastu / jasności



Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku STOP przez co najmniej 10 sekund przywraca ustawienia domyślne dla kontrastu i jasności w przypadku gdy te ustawienia zostały wyregulowane w taki sposób, że odczytanie wyświetlacza nie jest już możliwe.

Ekran „Konfiguracja”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Konfiguracja” na ekranie „Parametr”.



Powrót do ekranu „Parametr”.

Ustaw. Interfejsów kom.

Wyświetla ekran konfiguracji interfejsów

LogicsManager konfiguracja

Wyświetla ekran konfiguracji *LogicsManager*.

Konfig liczników

Wyświetla ekran konfiguracji liczników.

Konfig aplikacji

Wyświetla ekran konfiguracji aplikacji.

Konfig monitoringu

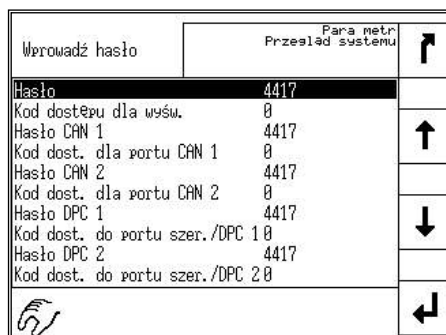
Wyświetla ekran konfiguracji monitorowania.

Konfig pomiarów

Wyświetla ekran konfiguracji pomiaru.

Ekran „Wprowadź hasło”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku programowego „Wprowadź hasło” na ekranie „Parametr”. Służy on wyłącznie do wprowadzania hasła. Poziomy kodu są wyświetlane wyłącznie w zależności od wprowadzonego hasła.



Powrót do ekranu „Parametr”.



Przewijanie w górę o jeden parametr.



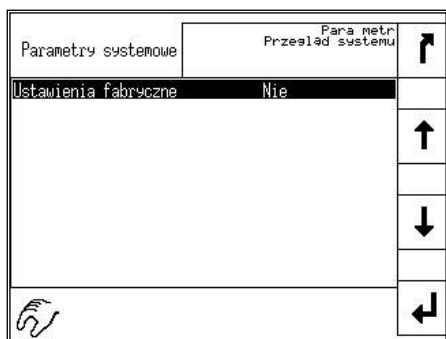
Przewijanie w dół o jeden parametr.



Wybrać parametr do skonfigurowania za pomocą tego przycisku. Zmienić parametr używając przycisków ekranowych **+**, **-**, i **→**. Potwierdź zmianę przyciskiem programowym **↵** albo opuść konfigurację parametru bez zachowywania zmiany używając przycisku programowego **↵**.

Ekran „Parametry systemowe”

[wszystkie tryby stosowania]



Ten ekran pojawia się po naciśnięciu przycisku ekranowego „Parametry systemowe” na ekranie „Parametr”.

Szczegółową strukturę ekranów konfiguracyjnych zamieszczono w rozdziale Konfiguracja easYgen-3200, poczynając od strony 40.



Powrót do ekranu „Parametr”.



Przewijanie w górę o jeden parametr.



Przewijanie w dół o jeden parametr.

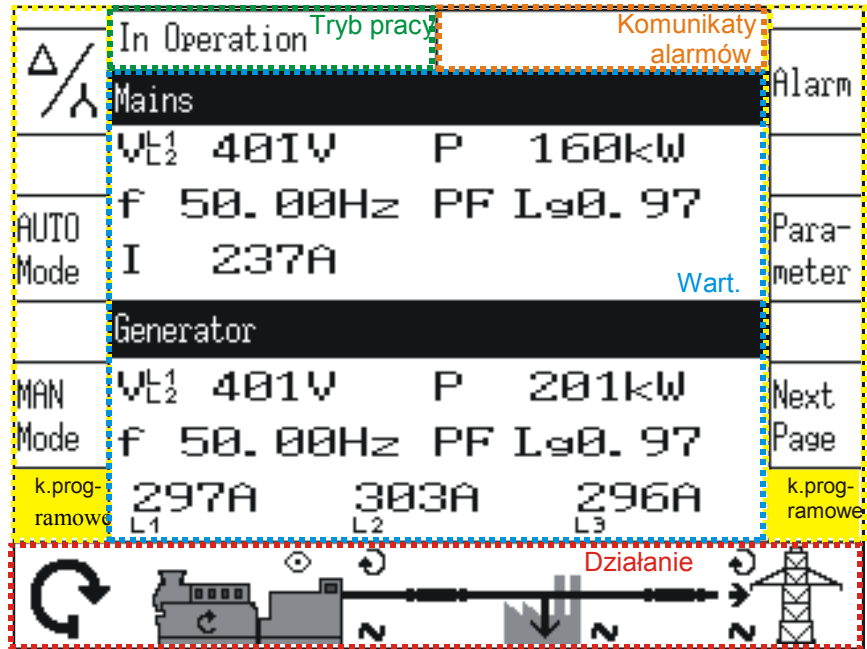


Wybrać parametr do skonfigurowania za pomocą tego przycisku. Zmienić parametr używając przycisków ekranowych **+**, **-**, i **→**. Potwierdzić zmianę przyciskiem programowym **↵** albo opuścić konfigurację parametru bez zachowywania zmiany używając przycisku programowego **↵**.

Obsługa

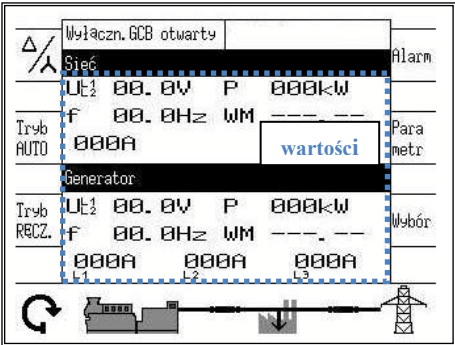


Wyświetlacz jest podzielony na różne obszary, aby przedstawić przegląd wyświetlanych danych.



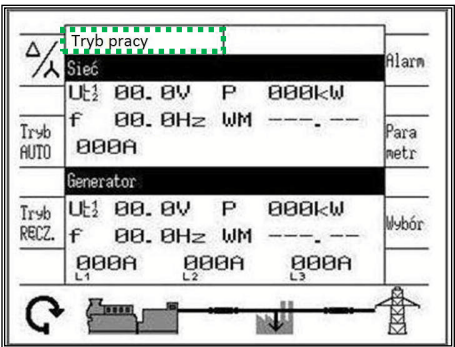
Rysunek 2-2: Ekran – przegląd poziomów

„Wartości”



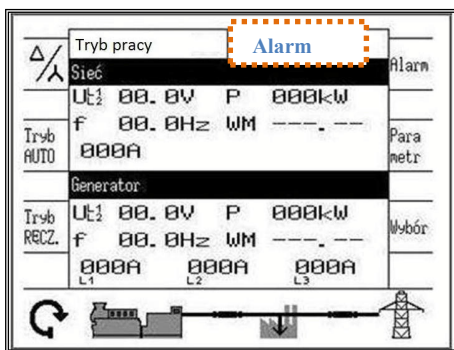
Część ekranu „wartości” ilustruje wszystkie zmierzone informacje odnoszące się do mocy, włączając w to napięcia, prądy, częstotliwości, moc i wartości współczynnika mocy.

„Stan działania”



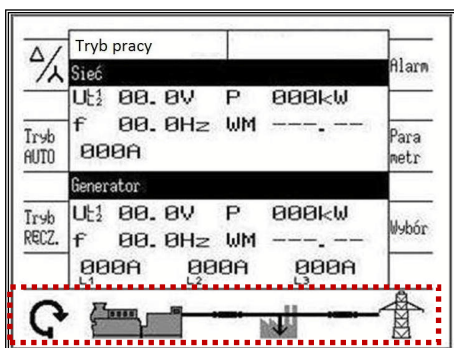
Część ekranu „stan działania” przedstawia rzeczywiste informacje o działaniu. Zobacz Załącznik A: Komunikaty stanu na stronie 46 odnośnie do listy wszystkich stanów działania.

„Komunikat alarmu”



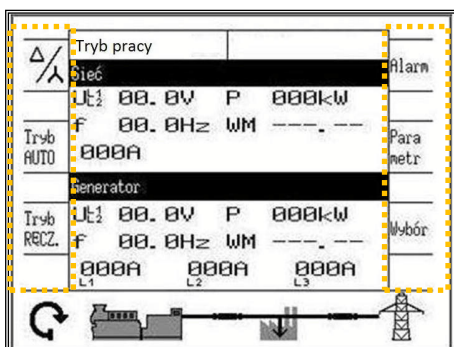
Część ekranu „komunikat alarmu” przedstawia ostatni komunikat alarmu który nastąpił i nie został jeszcze potwierdzony. Zobacz Załącznik A: Komunikaty alarmu na stronie 48 odnośnie do listy wszystkich komunikatów alarmu.

„Działanie”



Część ekranu „działanie” zawiera schemat jednoliniowy aplikacji systemu, przedstawiający bieżący stan wyłączników generatora i sieci. Ten poziom jest również wykorzystany do ręcznej obsługi zespołu generatora.

„Przyciski programowe”

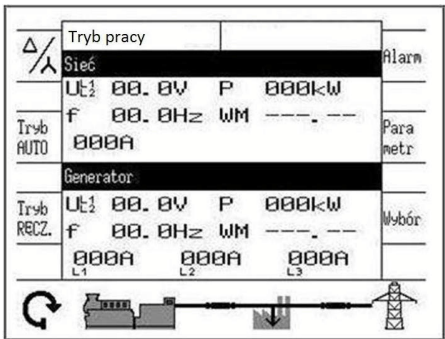


Znaki przycisków programowych pozwalają nawigować pomiędzy ekranami, poziomami i funkcjami, jak również na konfigurowanie i obsługę.

Wyświetlacz



Przycisk programowy „Wyświetlacz napięcia”



Przycisk programowy wyświetlacza napięcia zmienia typ wyświetlacza napięcia. Ilość informacji dostępnych z systemu zależy od sposobu skonfigurowania pomiaru w sterowniku. Tabela 2-1 ilustruje jakie wartości są dostępne w zależności od skonfigurowanego typu pomiaru.

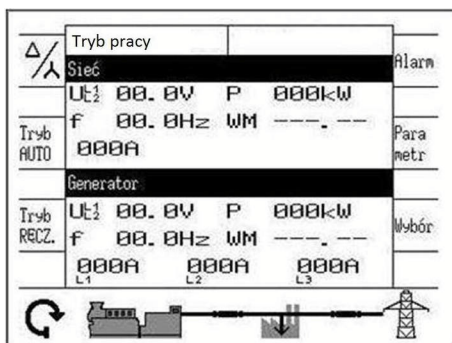
Punkt pomiarowy	Przewijanie wyświetlacza Przycisk programowy Nacisnąć	Symbol wyświetlanego napięcia	Wyświetlane przy ustawianiu parametru			
			3F 4p	3F 3p	1F 2p	1F 3p
Generator 		0× (6×) V_{L1}^1 Trójkąt L1-L2	tak	tak	---	---
		1× V_{L2}^2 Trójkąt L2-L3	tak	tak	---	---
		2× V_{L3}^3 Trójkąt L3-L1	tak	tak	---	tak
		3× V_N^1 Gwiazda L1-N	tak	---	tak	tak
		4× V_N^2 Gwiazda L2-N	tak	---	---	---
		5× V_N^3 Gwiazda L3-N	tak	---	---	tak
Sieć 		0× (6×) V_{L1}^1 Trójkąt L1-L2	tak	tak	---	---
		1× V_{L2}^2 Trójkąt L2-L3	tak	tak	---	---
		2× V_{L3}^3 Trójkąt L3-L1	tak	tak	---	tak
		3× V_N^1 Gwiazda L1-N	tak	---	tak	tak
		4× V_N^2 Gwiazda L2-N	tak	---	---	---
		5× V_N^3 Gwiazda L3-N	tak	---	---	tak

Tabela 2–1: Wyświetlacz – Mierzone wartości

Tryb

Tryb
AUTOTryb
RĘCZ.

Przyciski programowe „Tryb”



Poprzez naciskanie przycisków programowych „Tryb AUTO”, „Tryb RĘCZ.”, lub „STOP”, dokonuje się wyboru trybu działania. W zależności od wybranego trybu zastosowania, uaktywniane są albo wyłączane różne przyciski programowe na ekranie. Aktywny tryb działania jest wyświetlany na lewo od symbolu silnika. Jeżeli zostanie wybrany tryb działania STOP, to oprócz wyświetlania trybu na lewo od symbolu silnika, podświetlana jest dioda LED obok przycisku. **(Nota:** Jeżeli zespół sterujący został skonfigurowany do zewnętrznego wyboru trybu działania, to przyciski trybu AUTO i RĘCZ nie są wyświetlane, a przycisk STOP jest nieaktywny. Trybu działania nie można zmieniać.



Tryb działania STOP

Gdy wybrano STOP, to silnik jest zatrzymany. Tryb działania STOP jest wskazywany w dolnym lewym rogu wyświetlacza symbolem

Tryb
AUTO

Tryb pracy AUTOMATYCZNY

Gdy wybrano AUTOMATYCZNY tryb działania, to zespół sterujący zarządza każdym uruchomieniem/wyłączeniem silnika oraz funkcjami sterowania wyłącznika. Te funkcje są wykonywane w zgodności ze sposobem skonfigurowania sterownika. Tryb działania STOP jest wskazywany w dolnym lewym rogu wyświetlacza symbolem

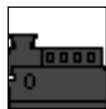
Tryb
RĘCZ.

Tryb pracy RĘCZNY

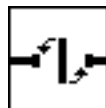
Gdy wybrano RĘCZNY tryb działania, to wszystkie funkcje silnika i wyłącznika są wykonywane ręcznie za pomocą przycisków programowych wzdłuż dolnej krawędzi wyświetlacza. Tryb działania RĘCZNY jest wskazywany w dolnym lewym rogu wyświetlacza symbolem



Obsługa



Przyciski programowe „Tryb ręczny”



Włączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	Alarm
Sieć		
U _{L1} 00. 0V P 000kW		
f 00. 0Hz WM ---. --		
000A		Para
Generator		
U _{L1} 00. 0V P 000kW		
f 00. 0Hz WM ---. --		
000A 000A 000A		Wybór

Jeżeli zespół jest ustawiony do pracy w trybie ręcznym (w dolnym lewym rogu wyświetlany jest symbol ) , to przyciski ekranowe są uaktywnione do obsługi ręcznej silnika i wyłączników mocy. Symbole "0" i "1" wskazują, czy w danym momencie przetwarzana jest komenda start/stop. Strzałki na symbolu wyłącznika wskazują czy w danym momencie przetwarzana jest komenda otwarcia / zamknięcia. Symbol  wskazuje, że opóźnienie monitorowania silnika upłynęło, a funkcje monitorowania są uaktywnione. Symbol  wskazuje, że w odnośnym punkcie pomiarowym wykryto występowanie mocy (generator, szynoprzewód, albo sieć). Kierunek kołowej strzałki wskazuje, czy pole wirujące generatora lub sieci jest zgodne (ZRWZ), czy też przeciwne (PRWZ) do ruchu wskazówek zegara. Symbol strzałki w punkcie zamiany sieci wskazuje, czy moc jest eksportowana () , czy też importowana () .

Start/Stop silnika



Proces uruchamiania: Silnik zostaje uruchomiony poprzez naciśnięcie tego przycisku programowego.

- **Udane:** Jeżeli proces uruchamiania zakończył się pomyślnie, to okrągła strzałka  wskazuje że została wykryta prędkość, a silnik pracuje. Symbol oka  wskazuje, że opóźnienie monitorowania silnika upłynęło, a funkcje monitorowania są uaktywnione.
- **Nieudane:** Brak zmiany na wyświetlaczu do momentu pojawienia się komunikatu o niepowodzeniu rozruchu.



Proces zatrzymywania: Ponowne naciśnięcie tego przycisku programowego zatrzyma silnik.

- **Udane:** Jeżeli proces zatrzymania zakończył się powodzeniem, to symbol kolistej strzałki  oraz oka  znikają.
- **Nieudane:** Brak zmiany na wyświetlaczu do momentu pojawienia się komunikatu o niepowodzeniu zatrzymania.

Otwieranie/zamykanie wyłącznika obwodu mocy (GCB/MCB)



Zamykanie: Naciśnięcie przycisku programowego pod żądanym wyłącznikiem powoduje jego zamknięcie.

- **Udane:** Jeżeli proces zamykania zakończył się powodzeniem, symbol wyłącznika obraca się do położenia poziomego.
- **Nieudane:** Jeżeli proces zamykania nie zakończył się powodzeniem, symbol wyłącznika pozostaje w położeniu pionowym.



Otwieranie: W celu otwarcia tego wyłącznika, należy nacisnąć ten przycisk programowy gdy symbol wyłącznika jest poziomy. Strzałki oraz komunikaty „Otworzyć GCB/MCB” wskazują komendę otwarcia.

- **Udane:** Jeżeli proces otwierania zakończył się powodzeniem, symbol wyłącznika obraca się do położenia pionowego.
- **Nieudane:** Jeżeli proces otwierania nie zakończył się powodzeniem, symbol wyłącznika pozostaje poziomy a strzałki pozostają w obrębie znaku przycisku programowego do momentu, gdy sterownik będzie w stanie otworzyć wyłącznik.



UWAGA

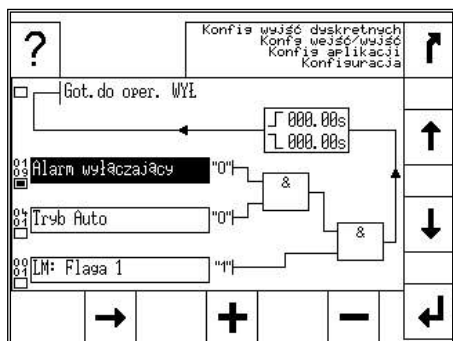
Wyłączniki otworzą się natychmiast bez zmniejszenia mocy. Chcąc otworzyć wyłącznik w stanie braku obciążenia, konieczne jest zmniejszenie obciążenia ręcznie na ekranie wartości zadających.

LogicsManager

Niektóre parametry easYgen są konfigurowane za pośrednictwem *LogicsManager* (zobacz Podręcznik Konfiguracji 37415). Typowy ekran *LogicsManager* pokazano poniżej. Można skonfigurować operację logiczną używając różnych zmiennych komend, znaków, operatorów logicznych, oraz czasów opóźnienia, w celu osiągnięcia żadanego wyjścia logicznego.



Ekran *LogicsManager*



Do konfigurowania *LogicsManager* wykorzystywane są przyciski programowe wyświetlane w sekcji prawej i dolnej. Przycisk programowy w górnym lewym rogu otwiera ekran pomocy. Do przycisków programowych przyporządkowywane są różne funkcje.

Można również skonfigurować dwa opóźnienia dla wyjścia.

┐ (Opóźnienie załączone): opóźnienie przed przyjęciem przez wyjście wartości PRAWDA

└ (Opóźnienie wyłączone): opóźnienie przed przyjęciem przez wyjście wartości FAŁSZ

Kwadraty pod każdym numerem zmiennej komendy wskazują bieżący stan ten zmiennej komendy.

■ : zmienna komendy ma wartość PRAWDA

□ : zmienna komendy ma wartość FAŁSZ

Bieżący stan wyjścia *LogicsManager* jest wskazywany przez kwadrat w górnym lewym rogu.



Opuszczanie bieżącego ekranu („Escape” / „ESC”)

Naciśnięcie znaku tego przycisku programowego powoduje wyjście z bieżącego i przejście do poprzedniego ekranu. Jeżeli do opuszczenia ekranu konfiguracji *LogicsManager* zostanie użyty klawisz Escape, to wszelkie wprowadzone, a niezatwierdzone zmiany nie zostaną zapamiętane.



Wybór parametru

Naciskanie znaków tych przycisków programowych pozwala na wybranie parametru *LogicsManager* do skonfigurowania poprzez zmianę wartości w górę lub w dół.



Potwierdzenie wyboru

Naciśnięcie znaku tego przycisku programowego powoduje potwierdzenie skonfigurowanej opcji parametru *LogicsManager*.



Zmiana opcji

Poprzez naciskanie znaków tych przycisków programowych można zmieniać opcję wybranego parametru *LogicsManager* w górę lub w dół.



Zmiana grupy zmiennych / pozycji kursora

Pole wyboru zmiennej komendy:

Poprzez naciśnięcie znaku tego przycisku programowego można zmienić grupę zmiennych komendy. Zmienne komendy w obrębie grupy mogą być zmieniane z użyciem przycisków programowych **+** i **-**.

Pole konfiguracji opóźnienia czasowego:

Poprzez naciśnięcie znaku tego przycisku programowego można zmieniać pozycję kursora.

Wybraną cyfrę można zmienić używając przycisków programowych **+** i **-**.



Przycisk pomocy

Poprzez naciśnięcie znaku tego przycisku programowego przechodzi się do ekranu pomocy, który przedstawia operatory logiczne *LogicsManager*. Można powrócić do *LogicsManager* naciskając przycisk programowy Escape.

Rozdział 3.

Diody LED easYgen-3100

Zespół easYgen-3100 w metalowej obudowie i bez wyświetlacza oraz przycisków, posiada dwie diody LED na płycie przedniej. Te dwie diody LED spełniają następujące zadania:

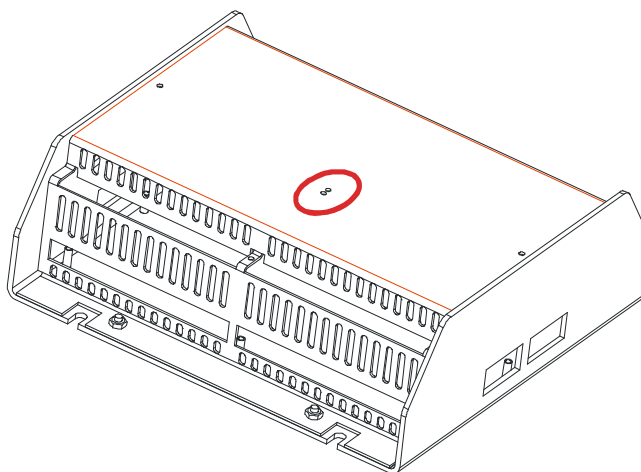
- Dioda LED **COMMS**
 - NIEPODŚWIETLONA: żaden interfejs nie odbiera żadnych danych
 - Miga kolorem **zielonym**: trwa odbieranie danych przez dowolny interfejs, szybkość migania wzrasta z obciążeniem na interfejsach aż do momentu gdy stanie się:
 - Podświetlona na **zielono**: dowolny interfejs odbiera zwiększony ruch danych
 - Podświetlona na **czerwono**: ilość uczestników na współdzielonej magistrali obciążenia nie odpowiada konfiguracji
 - Podświetlona na **czerwono/zielono** (pojawia się jako **pomarańczowa**): ilość uczestników na współdzielonej magistrali obciążenia nie odpowiada konfiguracji oraz trwa odbieranie danych przez dowolny interfejs
- Dioda LED **RUN** (Praca)
 - NIEPODŚWIETLONA: zespół nie jest gotowy do działania
 - Podświetlona na **zielono**: zespół jest gotowy do działania i nie występuje żaden alarm
 - Miga kolorem **zielonym/czerwonym**: zespół jest gotowy do działania, ale występuje alarm ostrzeżenia (alarm klasy A lub B)
 - Podświetlona na **czerwono**: zespół jest gotowy do działania, ale występuje alarm wyłączenia (alarm klasy C, D, E lub F)
 - Miga na **czerwono**: zespół jest gotowy do działania, ale występuje alarm wyłączenia oraz alarm ostrzeżenia



NOTA

Definicja: „Występowanie” alarmu oznacza że alarm jest aktywny lub zablokowany (wyzwolony).

Rysunek 3-1 przedstawia pozycję diod LED na płycie czołowej zespołu easYgen-3100.



Rysunek 3–1: Pozycja diod LED

Rozdział 4.

Opis funkcjonalny



NOTA

Niniejszy opis funkcjonalny easYgen odnosi się do obu wersji, easYgen-3100 oraz easYgen-3200. Jednakże wszystkie informacje dotyczące wyświetlacza, przycisków (przycisków programowych), oraz RĘCZNEGO trybu obsługi odnoszą się tylko do modelu easYgen-3200.

Przegląd



Tryb działania	Tryby zastosowania							
	{0}		{1o}		{1oc}		{2oc}	
	RĘCZ.	AUTO	RĘCZ.	AUTO	RĘCZ.	AUTO	RĘCZ.	AUTO
Obsługa silnika								
• Uruchomienie silnika przez:								
przycisk (przycisk programowy) silnika	TAK	---	TAK	---	TAK	---	TAK	---
wejścia dyskretne	---	TAK	---	TAK	---	TAK	---	TAK
zasilanie awaryjne SZR (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	TAK
interfejs	---	TAK	---	TAK	---	TAK	---	TAK
• Zatrzymanie silnika przez:								
przycisk STOP	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
przycisk (przycisk programowy) silnika	TAK	---	TAK	---	TAK	---	TAK	---
zasilanie awaryjne SZR (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	TAK
LogicsManager	---	TAK	---	TAK	---	TAK	---	TAK
alarm (np. przekroczenie prędkości lvl 2)	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obsługa GCB (wylłącznika generatora)								
• zamknięcie GCB								
przycisk (przycisk programowy) GCB	---	---	---	---	TAK	---	TAK	---
zasilanie awaryjne SZR (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	TAK
LogicsManager	---	---	---	---	---	TAK	---	TAK
• otwarcie wylłącznika GCB								
przycisk STOP	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
przycisk (przycisk programowy) GCB	---	---	TAK	---	TAK	---	TAK	---
LogicsManager	---	---	---	TAK	---	TAK	---	TAK
alarm (np. przepięcie)	---	---	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obsługa MCB (wylłącznika sieci)								
• otwarcie MCB								
przycisk (przycisk programowy) MCB	---	---	---	---	---	---	TAK	---
zasilanie awaryjne SZR (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	TAK
LogicsManager	---	---	---	---	---	---	---	TAK
• zamknięcie MCB								
przycisk (przycisk programowy) MCB	---	---	---	---	---	---	TAK	---
LogicsManager	---	---	---	---	---	---	---	TAK

Tabela 4–1: Opis funkcjonalny - Przegląd

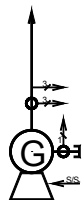
- **Tryb zastosowania** (strona 35): zależnie od zastosowania, definiuje ilość / funkcję wylłączników ({0}, {1o}, {1oc}, {2oc}).
- **Tryb pracy** (strona 36): w zależności od zastosowania, rozdziela pomiędzy STOP, RĘCZNY i AUTOMATYCZNY.

Tryby zastosowania



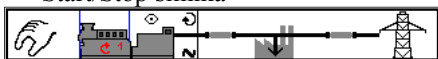
Tryb zastosowania można zmieniać tylko w trakcie konfiguracji, po wprowadzeniu hasła poziomu kodowego CL2 lub wyższego. Najważniejsze właściwości czterech trybów zastosowania są zilustrowane w następnym rozdziale. Opis funkcji które są możliwe do realizacji w trybie każdego zastosowania można znaleźć w Podręczniku Konfiguracji (parametr 3401, podręcznik 37415), Tabela 4.1: Opis funkcjonalny – przegląd, opisuje które funkcje są dostępne w każdym trybie zastosowania.

Tryb zastosowania {0} – Start/Stop

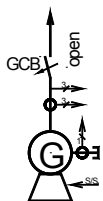


Ten tryb zastosowania zapewnia następujące funkcje:

- Pomiar parametrów silnika / generatora (tj. napięcie, częstotliwość, prąd, moc, temperatura cieczy chłodzącej, ciśnienia oleju, itp.
- Start/Stop silnika

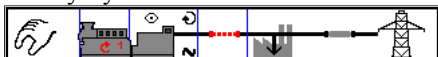


Tryb zastosowania {1o} – Otwarty GCB

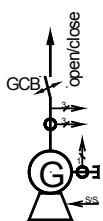


Ten tryb zastosowania zapewnia następujące funkcje:

- Pomiar parametrów silnika / generatora (tj. napięcie, częstotliwość, prąd, moc, temperatura cieczy chłodzącej, ciśnienia oleju, itp.
- Start/Stop silnika
- Zabezpieczenie silnika / generatora (sygnał wyjściowy przekaźnika do otwarcia GCB)
- Wykrywanie awarii sieci



Tryb zastosowania {1oc} – Otwarty/Zamknięty GCB

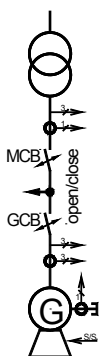


Ten tryb zastosowania zapewnia następujące funkcje:

- Pomiar parametrów silnika / generatora (tj. napięcie, częstotliwość, prąd, moc, temperatura cieczy chłodzącej, ciśnienia oleju, itp.
- Start/Stop silnika
- Zabezpieczenie silnika / generatora (sygnał wyjściowy przekaźnika do otwarcia GCB)
- Obsługa GCB (sygnał wyjściowy przekaźnika do zamknięcia GCB)
- Wykrywanie awarii sieci



Tryb zastosowania {2oc} – Otwarty/Zamknięty GCB/MCB



Ten tryb zastosowania zapewnia następujące funkcje:

- Pomiar parametrów generatora/ sieci (tj. napięcie, częstotliwość, prąd, moc, temperatura cieczy chłodzącej, ciśnienia oleju, itp.
- Start/Stop silnika
- Zabezpieczenie silnika / generatora (sygnał wyjściowy przekaźnika do otwarcia GCB)
- Obsługa GCB (sygnał wyjściowy przekaźnika do zamknięcia GCB)
- Obsługa MCB (sygnał wyjściowy przekaźnika do otwarcia i zamknięcia MCB – wyłącznika sieci)
- Wykrywanie awarii sieci (obsługa awarii sieci w trybie automatycznym) oraz automatyczne uruchamianie / zatrzymywanie silnika.



Tryby działania



Tryb działania STOP



NOTA

Wybór trybu działania STOP nie jest tożsamy z ZATRZYMANIEM AWARYJNYM. W niektórych przypadkach easYgen wykona dodatkowe funkcje logiczne, takie jak okres chłodzenia silnika przed zatrzymaniem silnika. Zaleca się, aby wejście dyskretne ZATRZYMANIA AWARYJNEGO było wykorzystywane i zaprogramowane jako alarm klasy F.



W trybie działania STOP nie mogą być obsługiwane ani wyłącznik silnika, ani wyłącznik generatora. W zależności od trybu zastosowania nie mogą być obsługiwane wyłączniki obwodu mocy. Jeżeli został wybrany tryb działania STOP, podczas gdy:

silnik został już zatrzymany

- Wyłącznik GCB nie zostanie zamknięty
- Przekaznik zaworu elektromagnetycznego paliwa nie zostanie uaktywniony
- Wejścia dyskretne oraz komendy magistrali CAN są ignorowane
- Przyciski uruchamiania (przyciski programowe) są nieaktywne (w zależności od poprzedniego trybu działania)
- Monitorowanie silnika / generatora pozostaje nieaktywne (wyjątek: całe monitorowanie, które nie jest opóźnione przez monitorowanie prędkości silnika)

silnika pracował

- Wyłącznik GCB jest otwierany
Wymagania:
 - easYgen znajduje się co najmniej w trybie zastosowania {1o} oraz
 - wyłącznik GCB jest zamknięty
- Wyłącznik MCB zostanie zamknięty
Wymagania:
 - easYgen znajduje się co najmniej w trybie zastosowania {2oc}
 - GCB jest otwarty
 - MCB jest uaktywniony
 - parametr „zamknięcie MCB w trybie STOP” jest skonfigurowany na wartość TAK
- Zostanie wykonane schładzanie silnika (dioda STOP miga)
- Przekaznik zaworu elektromagnetycznego paliwa zostanie wyłączony
- Monitorowanie silnika / generatora zostanie wyłączone (wyjątek: całe monitorowanie, które jest opóźnione przez monitorowanie prędkości silnika)
- Ekran zespołu sterownika będzie wyświetlał operacje w miarę jak są wykonywane.

silnik wykonuje cykl schładzania

- Ponowne naciśnięcie przycisku STOP powoduje natychmiastowe zatrzymanie schładzania silnika i zatrzymanie silnika.



NOTA

Jeżeli warunki funkcji **LogicsManager** „Uaktywnić MCB” (parametr 12923) mają wartość PRAWDA, to wyłącznik MCB zostanie ponownie zamknięty, jeżeli jest otworzony w trybie działania STOP.

Tryb działania RĘCZNY



W RĘCZNYM trybie działania (przycisk programowy „Tryb RĘCZ.”) wyłączniki silnika obwodu mocy są obsługiwane poprzez przyciski rozmieszczone wzdłuż dolnej krawędzi wyświetlacza (przyciski programowe). Wszystkie elementy które mogą być obsługiwane za pośrednictwem przycisków programowych, mają czarną obwódkę. Wszystkie pozostałe elementy nie mogą być obsługiwane. Schemat_jednoliniowy w najniższej linii zmieni się zgodnie z trybem zastosowania.

Schematy jednoliniowe są wyświetlane w następujący sposób:

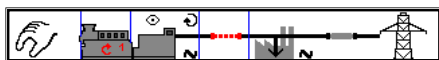
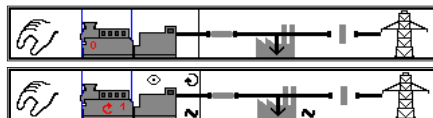


Schemat jednoliniowy dla trybu zastosowania {0}.

Gdy wybrano tryb działania RĘCZNY, to wokół silnika pojawi się znak przycisku ekranowego z czarną otoczką w celu wskazania, że przyciski poniżej tego przycisku programowego mogą być użyte do uruchamiania i zatrzymywania silnika. Jest to przedstawione poniżej z podświetleniem dla następujących funkcji.

- Uruchomienie silnika
- Zatrzymanie silnika

Przykłady schematów jednoliniowych

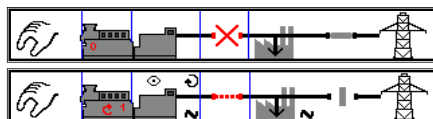


Schemat jednoliniowy dla trybu zastosowania {1o}.

Dla zastosowania {1o} pojawia się znak przycisku programowego zarówno dla silnika jak i GCB, z następującymi funkcjami. Symbol „X” oznacza że wydawana jest komenda otwarcia wyłącznika albo blokowane jest zamknięcie wyłącznika. Kropkowana linia wyłącznika oznacza brak zdefiniowanego stanu wyłącznika.

- Uruchomienie silnika
- Zatrzymanie silnika
- Otwarcie GCB

Przykłady schematów jednoliniowych

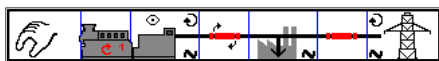
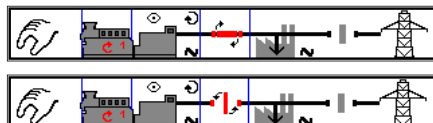


Schemat jednoliniowy dla trybu zastosowania {1oc}.

Dla zastosowania {1oc} pojawia się znak przycisku programowego zarówno dla silnika jak i GCB, z następującymi funkcjami.

- Uruchomienie silnika
- Zatrzymanie silnika
- Otwarcie GCB
- Zamknięcie GCB

Przykłady schematów jednoliniowych

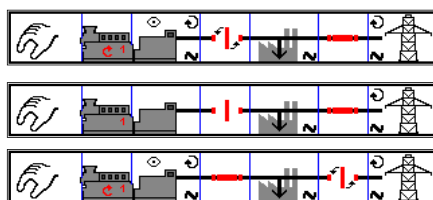


Schemat jednoliniowy dla trybu zastosowania {2oc}.

Dla zastosowania {2oc} pojawia się znak przycisku programowego zarówno dla silnika, GCB jak i MCB, z następującymi funkcjami.

- Uruchomienie silnika
- Zatrzymanie silnika
- Otwarcie GCB
- Zamknięcie GCB
- Otwarcie MCB
- Zamknięcie MCB

Przykłady schematów jednoliniowych



Tryb działania AUTOMATYCZNY



W AUTOMATYCZNYM trybie działania, wszystkie funkcje silnika, GCB i/lub MCB są obsługiwane poprzez interfejs, albo automatycznie przez zespół sterownika (np. awaria sieci). Funkcja easYgen zależy od konfiguracji zespołu i sposobu użycia sygnałów zewnętrznych. Sekwencja start / stop silnika jest opisana szerzej w podręczniku 37415.

W poniższym tekście opisano pokrótce główne funkcje.

Uruchomienie silnika

Uruchomienie zdalne

Silnik jest uruchamiany zdalnym sygnałem rozruchu.

Wymagania dla uruchomienia w trybie Auto:

- Uaktywniony jest tryb działania AUTOMATYCZNY.
- Funkcja „Start w trybie AUTO” (Wymagany rozruch w trybie automatycznych) jest przyporządkowywana poprzez *LogicsManager* do wejścia dyskretnego, a warunki są spełnione (PRAWDA).
- Pobudzone jest wejście dyskretnie lub rozruchu poprzez interfejs (sygnał logiczny wysoki – HIGH), albo ustawiana jest niezbędna komenda protokołu interfejsu (odnośnie do wyjaśnienia protokołu interfejsu zobacz podręcznik interfejsu 37418).
- Nie występuje alarm klasy C lub wyższej (odnośnie do wyjaśnienia klas alarmów zobacz podręcznik 37415).
- Silnik jest gotowy do działania.
- Wyłącznik GCB jest otwarty.

Awaria sieci

SZR (AMF) / Automatyczna odpowiedź na awarię sieci (tylko w trybie zastosowania {2oc}).

Jeżeli uaktywniony jest AUTOMATYCZNY tryb działania, a tryb zastosowania jest skonfigurowany na {2oc} (logika dwóch wyłączników) i nastąpi awaria sieci, to silnik i wyłączniki obwodu mocy będą obsługiwane zgodnie z warunkami podanymi w następującej tabeli.

Wymagania dla uruchomienia w trybie SZR:

- Uaktywniony jest tryb działania AUTOMATYCZNY.
- Tryb zastosowania jest skonfigurowany jako {2oc}.
- Parametr „Zasilanie awaryjne” jest skonfigurowany na wartość ON (Zał.).
- Zostaną osiągnięte skonfigurowane wartości graniczne awarii sieci.
- Upłynęły skonfigurowane czasy opóźnienia.
- Nie występuje alarm klasy C lub wyższej (odnośnie do wyjaśnienia klas alarmów zobacz 37415).
- Silnik jest gotowy do działania.

GCB odsprzęgania sieci:

MCB odsprzęgania sieci:

Stan (przed awarią sieci)			Działanie (porządek)		
Silnik	GCB	MCB	Silnik	GCB	MCB
0 (zatrzymany)	0 (otwarty)	0 (otwarty)	1 (start)	2 (zamknąć)	---
	0 (otwarty)	1 (zamknięty)	1 (start)	3 (zamknąć)	2 (otwarty)
1 (pracuje)	0 (otwarty)	0 (otwarty)	---	1 (zamknąć)	---
	0 (otwarty)	1 (zamknięty)	---	2 (zamknąć)	1 (otwarty)
	1 (zamknięty)	0 (otwarty)	---	---	---
	1 (zamknięty)	1 (zamknięty)	---	1 (otwarty) 3 (zamknąć)	2 (zamknąć)
	1 (zamknięty)	1 (zamknięty)	---	(pozostaje zamknięty)	1 (otwarty)

Tabela 4–2: Opis funkcjonalny – warunki SZR

Opis funkcjonalny warunków SZR

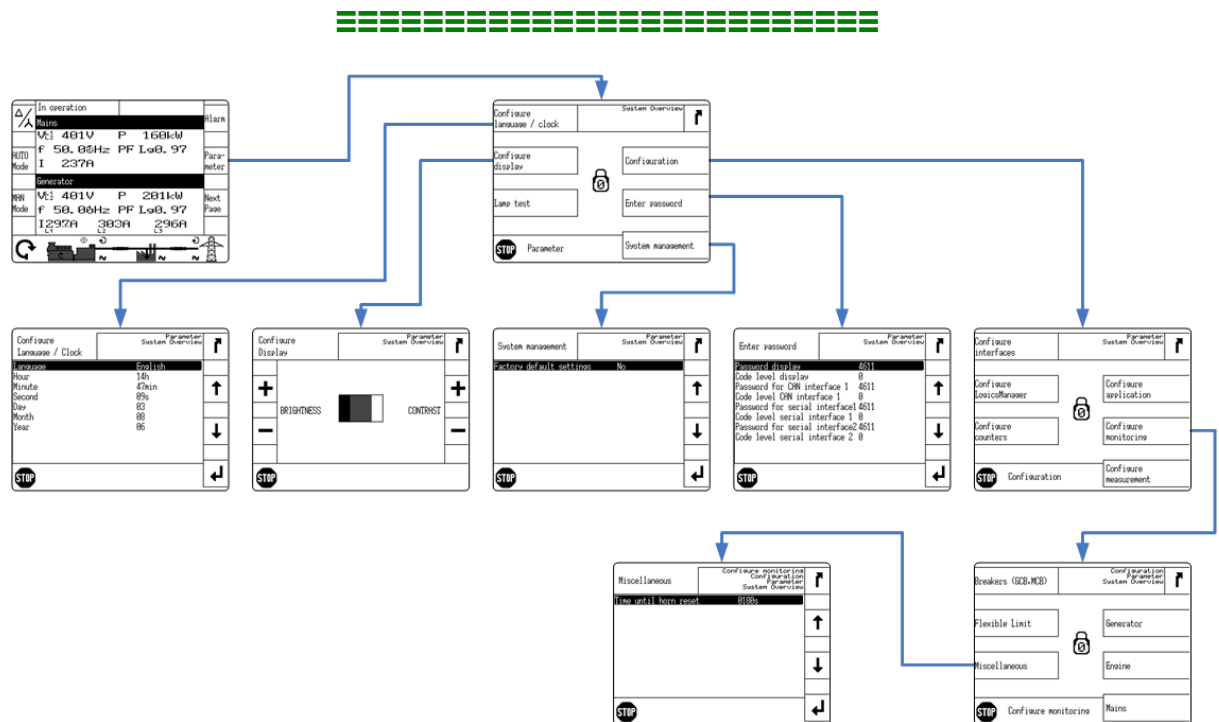
- Jeżeli silnik nie pracuje przed awarią sieci, a oba wyłączniki GCB i MCB są otwarte, to następują poniższe działania:
 1. Silnik uruchamia się
 2. GCB zamyka się
 3. Obciążenie jest dostarczane przez zespół generatora
- Jeżeli silnik nie pracuje przed awarią sieci, a wyłącznik GCB jest otwarty, a MCB jest zamknięty, to następują poniższe działania:
 1. Silnik uruchamia się
 2. Wyłącznik MCB otwiera się
 3. GCB zamyka się
 4. Obciążenie jest dostarczane przez zespół generatora
- Jeżeli silnik pracuje przed awarią sieci, wyłącznik GCB jest otwarty i wyłącznik MCB jest otwarty, to następują poniższe działania:
 1. GCB zamyka się
 2. Obciążenie jest dostarczane przez zespół generatora
- Jeżeli silnik pracuje przed awarią sieci, wyłącznik GCB jest otwarty, a wyłącznik MCB jest zamknięty, to następują poniższe działania:
 1. Wyłącznik MCB otwiera się
 2. GCB zamyka się
 3. Obciążenie jest dostarczane przez zespół generatora
- Jeżeli silnik pracuje przed awarią sieci, wyłącznik GCB jest zamknięty, a wyłącznik MCB jest otwarty, to następują poniższe działania:
 1. Zespół generatora nadal dostarcza obciążenie
- Jeżeli zespół generatora działa równolegle do sieci przed awarią sieci, oba wyłączniki są zamknięte, to następują poniższe działania:
 1. Będzie wykonywane odsprzęganie od sieci, a GCB lub MCB zostaną otworzone w zależności od konfiguracji funkcji odsprzęgania od sieci:
 - Odsprzęganie od sieci skonfigurowane na MCB albo MCB → GCB:
 - a. Wyłącznik MCB otwiera się
 - b. Wyłącznik GCB pozostaje zamknięty
 - c. Silnik kontynuuje działanie
 - Odsprzęganie od sieci skonfigurowane na GCB albo GCB → MCB:
 - a. Wyłącznik GCB otwiera się
 - b. Wyłącznik MCB otwiera się po upływie czasu opóźnienia
 - c. GCB zamyka się
 - d. Silnik kontynuuje działanie
 2. Obciążenie jest dostarczane przez zespół generatora

Rozdział 5.

easYgen-3200 - Konfiguracja

Niniejszy rozdział przedstawia informacje „jak skonfigurować zespół za pośrednictwem wyświetlacza LCD” jak również opis wszystkich parametrów, które można zmieniać bez konieczności podawania hasła. Jeżeli posiadasz prawidłowe kody do konfigurowania zespołu (co jest weryfikowane hasłami), zobacz podręcznik 37415 odnośnie do opisu wszystkich parametrów, zakresu ich ustawień oraz ich wpływu na działanie zespołu.

Struktura parametrów



Rysunek 5-1: Ekran konfiguracji (przegląd)

Para-
meter

Menu konfiguracji dostępu

Włączn. GCB otwarty	Napięcie sieci "<" 1	Alarm
Sieć	U _{E1} 00. 0V P 000kW	Para- metr
f 00. 0Hz WM ---. ---	000A	Wybór
Generator	U _{E1} 00. 0V P 000kW	
f 00. 0Hz WM ---. ---	000A 000A 000A	
L ₁ L ₂ L ₃		

Naciśnięcie przycisku programowego Para-
meter spowoduje wyświetlenie menu Parametr, umożliwiające konfigurację zespołu sterującego. Poprzez wybieranie odpowiednich przycisków programowych można wyświetlać różne ekranów konfiguracyjnych. Zobacz rysunek 5-1 odnośnie do struktury ekranów konfiguracyjnych.



Przyciski programowe „Konfiguracja – wprowadzanie hasła”

Wprowadź hasło	Para metr	Prześled systemu
Hasło	4417	
Kod dostępu dla wysł.	0	
Hasło CAN 1	4417	
Kod dost. dla portu CAN 1	0	
Hasło CAN 2	4417	
Kod dost. dla portu CAN 2	0	
Hasło DPC 1	4417	
Kod dost. do portu szer./DPC 1	0	
Hasło DPC 2	4417	
Kod dost. do portu szer./DPC 2	0	

Nawigację poprzez parametry prowadzi się używając przycisków programowych i . Aby edytować wybrane parametry, nacisnąć . Aby edytować wybrane parametry, nacisnąć . Aby wyjść z edycji parametru bez zapisywania jakichkolwiek zmian, nacisnąć .



Powrót do poprzedniego ekranu/opuszczenie ustawiania parametru bez zachowania zmian („Escape”)

Nawigacja.....Naciśnięcie tego przycisku programowego powoduje powrót do poprzedniego ekranu wyświetlacza.

EdycjaJeżeli pożądane jest wyjście z parametru bez zachowania zmian tam wprowadzonych, nacisnąć ten przycisk programowy, po czym użytkownik zostanie cofnięty do poprzedniego ekranu.



Następny parametr

Ten przycisk programowy pozwala użytkownikowi nawigować w dół przez parametry. Wyświetlane będą jedynie parametry przyporządkowane do aktywnego hasła. Parametry, do których dostęp można uzyskać tylko po wprowadzeniu hasła, są opisane w podręczniku konfiguracji 37415. Jeżeli skonfigurowano język azjatycki, niektóre ekrany parametrów mogą być wyświetlane z pustym miejscem na dole listy parametrów, co może być zinterpretowane jako koniec listy, chociaż istnieje więcej parametrów które zostaną wyświetlone po przewinięciu listy w dół.



Poprzedni parametr

Ten przycisk programowy pozwala użytkownikowi nawigować w górę przez parametry.



Zmniejszenie / zmiana funkcji

Jeżeli wybrano żądany parametr poprzez naciśnięcie przycisku programowego , a kursor został przesunięty do odpowiedniego położenia za pomocą przycisku programowego , wartość znaku można zmniejszać o jeden używając przycisku programowego .



Zwiększenie / zmiana funkcji

Jeżeli wybrano żądany parametr poprzez naciśnięcie przycisku programowego , a kursor został przesunięty do odpowiedniego położenia za pomocą przycisku programowego , wartość znaku można zwiększać o jeden używając przycisku programowego .



Wybór parametru/wprowadzenie potwierdzenia („Enter”)

Nawigacja.....Podświetlony parametr może być wprowadzony do konfiguracji po naciśnięciu przycisku programowego . Umożliwia to zmianę skonfigurowanej wartości w obrębie tego parametru.

EdycjaDowolna wartość, która została zmieniona w obrębie parametru, zostaje zmieniona i zapamiętana w pamięci zespołu po naciśnięciu przycisku programowego .



Następna cyfra wybranego parametru

Jeżeli parametr posiada wartość numeryczną (np. hasło) która ma być zmieniona, to poszczególne cyfry muszą być zmieniane indywidualnie. Przycisk programowy  umożliwia nawigację do każdej pozycji kursora w liczbie która ma być zmieniona. Zobacz symbole przycisków programowych  i  odnośnie do wyjaśnienia sposobu zmiany wartości w pozycji danej cyfry.

Parametry



NOTA

Opis wszystkich parametrów, które mogą być edytowane/konfigurowane poprzez wyświetlacz, jest podany w Podręczniku Konfiguracji 37415.

Język

PL	EN	Language	Zmiana języka	{Język}
		Język		
			{Język}..... Wybór języka będzie wpływał na następujący tekst w zespole sterującym:	
			• Tekst w polu roboczym, który nie jest zdefiniowany przez sygnał wejściowy (tj. wejścia cyfrowe mogą mieć tekst zdefiniowany przez użytkownika) • Lista alarmów i teksty historii zdarzeń • Wszystkie parametry, które mogą być zmieniane poprzez panel zespołu	



NOTA

Zobacz Załącznik B: Przywracanie ustawień języka na stronie 54, jeżeli wasz zespół jest skonfigurowany na język, którego nie jesteś w stanie odczytać lub zrozumieć.

Zegar czasu rzeczywistego - Czas

PL	EN	Hour	Nastawianie czasu zegara: godzina	0 do 23
		Godziny		
			Tutaj ustawia się godzinę czasu bieżącego. Przykład:	
			0 0 godzina doby	
			23 23 godzina doby	
PL	EN	Minute	Nastawianie czasu zegara: minuta	0 do 59
		Minuty		
			Tutaj ustawia się minuty czasu bieżącego. Przykład:	
			0 0 minuta godziny	
			59 59 minuta godziny	
PL	EN	Second	Nastawianie czasu zegara: sekunda	0 do 59
		Sekundy		
			Tutaj ustawia się sekundy czasu bieżącego. Przykład:	
			0 0 sekunda minuty.	
			59 59 sekunda minuty.	

Zegar czasu rzeczywistego - Data

PL EN	Day	Nastawianie daty: dzień	1 do 31
	dzień		
Tutaj ustawia się dzień bieżącej daty. Przykład: 1 1 dzień miesiąca. 31 31 dzień miesiąca.			
PL EN	Month	Nastawianie daty: miesiąc	1 do 12
	Miesiąc		
Tutaj ustawia się miesiąc bieżącej daty. Przykład: 1 1 miesiąc roku 12 12 miesiąc roku			
PL EN	Year	Nastawianie daty: rok	0 do 99
	Rok		
Tutaj ustawia się rok bieżącej daty. Przykład: 0 Rok 2000. 99 Rok 2099.			

Kontrast wyświetlacza

PL EN	Configure display	Konfiguracja wyświetlacza	+ / -
	Konfig wyświetlacza		

Na ekranie „Konfiguracja wyświetlacza” można zwiększać lub zmniejszać kontrast i jasność wyświetlacza, używając tych znaków przycisków programowych.

Zwiększanie kontrastu / jasności wyświetlacza.

Zmniejszanie kontrastu / jasności wyświetlacza.

Jeżeli kontrast i/lub jasność zostały zmniejszone do poziomu, w którym nie już nie widać, nacisnąć i przytrzymać przycisk STOP przez co najmniej 5 sekund. Spowoduje to przywrócenie kontrastu i jasności do fabrycznych ustawień domyślnych.

Hasło

PL EN	Password display Hasło	Hasło dostępu za pośrednictwem panelu zespołu 0000 do 9999
Hasło musi być wprowadzone aby umożliwić konfigurację zespołu z zastosowaniem panelu zespołu. Jeżeli nie zostanie wprowadzone hasło, to mogą być edytowane wyłącznie wyświetlane parametry.		
PL EN	Code level display Kod dostępu wyświetlacz	Poziom kodu za pośrednictwem wyświetlacza Info
Ta wartość przedstawia poziom kodu który jest obecnie aktywny dla dostępu za pomocą panelu czołowego.		
PL EN	Password for CAN interface {x} Hasło CAN {x}	Hasło dostępu poprzez interfejs CAN {x} 0000 do 9999
Hasło musi być wprowadzone aby umożliwić konfigurację zespołu z zastosowaniem interfejsu CAN {x}. Jeżeli nie zostanie wprowadzone hasło, to wyświetlane parametry nie mogą być edytowane.		
PL EN	Code level CAN interface {x} Kod dostępu CAN {x}	Poziom kodu interfejsu CAN {x} Info
Ta wartość przedstawia poziom kodu który jest obecnie aktywny dla dostępu poprzez magistralę CAN.		
PL EN	Password for serial interface{x} Hasło RS232 {x}	Hasło dostępu poprzez interfejs szeregowy {x} 0000 do 9999
Hasło musi być wprowadzone aby umożliwić konfigurację zespołu z zastosowaniem interfejsu szeregowego {x}. Jeżeli nie zostanie wprowadzone hasło, to wyświetlane parametry nie mogą być edytowane.		
PL EN	Code level serial interface {x} Kod dostępu RS232 {x}	Poziom kodu portu szeregowego {x} Info
Ta wartość przedstawia poziom kodu który jest obecnie aktywny dla dostępu poprzez interfejs szeregowy {x}.		

Wyłączenie syreny

PL EN	Time until horn reset Czas do kasowania syreny	Samoczynne potwierdzenie sygnału syreny 0 do 1,000 s
Przy wystąpieniu warunku usterki generowany jest sygnał syreny i miga dioda LED alarmu. Ten sygnał zostanie wyłączony po upływie skonfigurowanego czasu. Jest to maksymalny czas przez który jest aktywny sygnał syreny (zostanie on również wyłączony w przypadku wcześniejszego potwierdzenia).		

Wartości fabryczne (domyślne)

PL EN	Factory settings Ustawienia fabryczne	Ustawienie fabryczne TAK/NIE
Możliwe jest załadowanie ustawień fabrycznych (wartości domyślnych). Wybrać TAK aby umożliwić wyświetlenie następujących parametrów. Możliwe jest załadowanie ustawień fabrycznych (wartości domyślnych) dla wszystkich parametrów, które są dostępne na obecnie aktywnym poziomie kodu.		
PL EN	Set default values Wartości domyślne	Ustawienie wartości domyślnych TAK/NIE
Wprowadzenie TAK powoduje zastąpienie obecnie skonfigurowanych wartości przez wartości domyślne. Zostaną ponownie ustawione tylko te parametry, których zmiana jest dozwolona na wybranym poziomie kodu.		

Załącznik A.

Komunikaty na wyświetlaczu

Komunikaty stanu



Tekst i identyfikator komunikatu	Znaczenie
Tryb AUTO gotowy ID 13253	Tryb automatyczny jest gotowy do uruchomienia Zespół oczekuje na sygnał uruchomienia w Automatycznym trybie działania i nie występuje żaden alarm klasy C, D, E lub F.
Dodat.usługa zatrzm. ID 13201	Aktywne późniejsze wykonanie operacji pomocniczej Po zatrzymaniu silnika uaktywniane są operacje pomocnicze. Operacje te gwarantują, że nadal pracuje wymagane wyposażenie, które jest niezbędne dla działania silnika (np. elektryczny wentylator chłodzenia)
Dodat.usługa rozruch ID 13200	Aktywne wcześniejsze wykonanie operacji pomocniczej Przed uruchomieniem silnika uaktywniany jest sygnał „Dodat.usługa rozruch” (wcześniejsze uruchomienie usług pomocniczych), dzięki czemu może zostać zainicjalizowana, uruchomiona lub przełączona całość wymaganego wyposażenia, które jest niezbędne dla działania silnika.
Studzenie ID 13204	Wybieg silnika jest aktywny Przed zatrzymaniem silnika wykonywana jest operacja jego biegu bez obciążenia. Operacja biegu bez obciążenia jest wykorzystywana do schładzania silnika.
Ochrona rozrusznika ID 13214	Zabezpieczenie rozrusznika W celu zapobiegania uszkodzeniu rozrusznika przez obracający się silnik, aktywne jest opóźnienie obracania silnika przez rozrusznik, gwarantujące że silnik ma czas na zatrzymanie się.
Tryb Krytyczny ID 13202	Aktywny jest tryb krytyczny (działania zraszacza) Uaktywnione jest działanie zraszacza. Dokładny opis warunków i skutków działania zraszacza jest zamieszczony w podręczniku konfiguracji 37415.
Awaryjny/Krytyczny ID 13215	Działanie w trybie awaryjnym w trakcie aktywności działania krytycznego {2oc} Uaktywnione jest działanie w stanie krytycznym.
Tryb awaryjny ID 13211	Działanie zasilania w stanie awaryjnym {2oc} Po wykryciu przez zespół sterujący wystąpienia awarii sieci, silnik jest uruchamiany po upływie czasu opóźnienia awaryjnego. Włacznik MCB zostaje otwarty, GCB zostaje zamknięty, a zespół generatora przyjmuje obciążenie. Jeżeli zespół generatora już pracuje, działanie jest kontynuowane do momentu gdy nie będzie już występował stan działania w awaryjnym trybie zasilania. Jeżeli zasilanie sieciowe zostanie przywrócone, w pierwszej kolejności uaktywniany jest licznik czasowy wyrównywania sieci (zobacz poniżej).
GCB zamkn. "dead bus" ID 13209	Zamykanie GCB na nieaktywnym (statycznym) szynoprzewodzie {1oc}, {2oc} Włacznik GCB jest zamykany na niezasilanej szynie. Zmierzone napięcie szyny jest niższe od skonfigurowanej wartości granicznej wykrywania dla szynoprzewodu statycznego.
GCB ->MCB Opóźnienie ID 13261	Czas opóźnienia GCB – MCB jest aktywny {2oc} Jeżeli logika wyłącznika jest skonfigurowana na Otwarte Przejście (Open Transition), i zostanie zapoczątkowane przejście od zasilania z generatora na zasilanie z sieci, to po odebraniu odpowiedzi „GCB jest otwarty” rozpocznie się odliczanie opóźnienia czasu przejścia. Komenda do zamknięcia wyłącznika MCB zostanie wydana po upływie czasu przejścia.
GCB otwarty ID 13255	Trwa otwieranie wyłącznika GCB {1oc}, {2oc} Wydawana jest komenda do otwarcia wyłącznika GCB.
Stabilizacja gen. ID 13250	Czas ustabilizowania generatora jest aktywny Jeżeli upłynęło opóźnienie licznika czasowego monitorowania silnika, rozpoczyna się odliczanie czasu ustalania generatora. Umożliwia to dodatkowy czas opóźnienia przed zamknięciem wyłącznika, w celu upewnienia się że nie został wywołany żaden z alarmów opóźnienia silnika.
Akt. tryb jałowy ID 13216	Sterownik pracuje w trybie jałowym W trybie jałowym nie jest wykonywane żadne monitorowanie zbyt niskiego napięcia, za małej częstotliwości ani za małej prędkości. Limity elastyczne 33 do 40 nie są nadzorowane.

Tekst i identyfikator komunikatu	Znaczenie
Zapłon ID 13213	Uaktywnienie zapłonu {Silnik gazowy} Po wykonaniu operacji przedmuchiwania, a przed otwarciem zaworu elektromagnetycznego gazu.
Tryb pracy ID 13251	Zespół generatora w trakcie normalnego działania Zespół generatora jest w trakcie normalnego działania i jest gotowy do zasilania obciążenia.
Obciążanie gen. ID 13258	Moc generatora będzie zwiększana do wartości zadanej Moc generatora będzie zwiększana do skonfigurowanej wartości zadającej z szybkością zdefiniowaną przez nachylenie zbocza wartości zadającej sterownika mocy.
Ustalanie się sieci ID 13205	Czas ustalania sieci jest aktywny {20c} Gdy zespół sterujący wykrywa, że awaria sieci już nie występuje, a zasilanie zostało przywrócone, licznik czasowy ustalania sieci rozpoczyna odliczanie czasu. Jeżeli po zakończeniu odliczania czasu sieć będzie ustabilizowana (napięcie sieciowe nie opadło poniżej, ani nie wzrosło powyżej skonfigurowanych wartości granicznych monitorowania), obciążenie jest przenoszone z zasilania z generatora na zasilanie z sieci.
MCB zamkn. "dead bus" ID 13210	Zamykanie MCB na nieaktywnym (statycznym) szynoprzewodzie {20c} Włacznik MCB jest zamykany na niezasilanej szynie. Zmierzone napięcie szyny jest niższe od skonfigurowanej wartości granicznej wykrywania dla szynoprzewodu statycznego.
MCB ->GCB Opóźnienie ID 13262	Czas opóźnienia MCB – GCB jest aktywny {20c} Jeżeli logika wyłącznika jest skonfigurowana na Otwarte Przejście (Open Transition), i zostanie zapoczątkowane przejście od zasilania z sieci na zasilanie z generatora, to po odebraniu odpowiedzi „MCB jest otwarty” rozpocznie się odliczanie opóźnienia czasu przejścia. Komenda do zamknięcia wyłącznika GCB zostanie wydana po upływie czasu przejścia.
MCB otwarty ID 13257	Trwa otwieranie wyłącznika MCB {20c} Wydawana jest komenda do otwarcia wyłącznika MCB.
Ograniczony rozruch ID 13252	Aktywne jest ograniczenie mocy czynnej wstępnego uruchamiania Wartość zadająca mocy czynnej jest ograniczana do wartości granicznej okresu rozgrzewania dla skonfigurowanego czasu rozgrzewania.
Podgrzewanie ID 13208	Aktywny jest wstępny podgrzew silnika {silnik wysokoprężny} Silnik wysokoprężny jest podgrzewany wstępnie przed rozruchem.
Wzrost obrotów gen. ID 13254	Silnik przyspiesza do prędkości nominalnej Po przekroczeniu prędkości zapłonowej, rozpoczyna odliczanie licznik czasu opóźnienia monitorowania silnika. Ten komunikat jest wyświetlany w trakcie tego okresu.
Start ID 13206	Rozruch silnika jest aktywny Po upływie czasu „operacji pomocniczych przed uruchomieniem” silnik jest uruchamiany zgodnie ze skonfigurowaną logiką rozruchu (silnik wysokoprężny lub gazowy). Gdy sekwencja rozruchu jest aktywna, załączane są różne przełączniki, a odpowiedni sygnał jest przekazywany poprzez magistralę CAN do pomocniczego sterownika silnika.
Start – Pauza ID 13207	Aktywna jest pauza rozruchu w trakcie uruchamiania silnika Jeżeli silnika nie można uruchomić, sterownik zrobi przerwę na skonfigurowany okres czasu przed ponownym wydaniem komendy próby rozruchu silnika.
Start bez obciąż. ID 13263	Aktywny jest rozruch bez obciążenia Wykonywany jest normalny rozruch silnika. Działanie wyłącznika GCB jest blokowane, aby zapobiec przełączeniu z zasilania sieciowego na generator.
Zatrzymanie Silnika ID 13203	Silnik zostanie zatrzymany Silnik zostanie zatrzymany. Zostanie uruchomione odliczanie opóźnienia zatrzymania silnika po zmniejszeniu prędkości silnika poniżej prędkości zapłonowej. Ponowny rozruch jest możliwy dopiero po upływie opóźnienia zatrzymania silnika.
Synchronizacja GCB ID 13259	Wyłącznik GCB zostanie zsynchronizowany Sterownik próbuje dokonać synchronizacji wyłącznika GCB.
Synchronizacja MCB ID 13260	Wyłącznik MCB zostanie zsynchronizowany Sterownik próbuje dokonać synchronizacji wyłącznika MCB.
Turning ID 13212	Aktywna jest operacja przedmuchiwania {silnik gazowy} Zanim otworzy się zawór elektromagnetyczny gazu i zostanie pobudzone zasilanie zapłonu w silniku gazowym, pozostałość gazu która może znajdować się w komorze spalania zostanie usunięta w operacji przedmuchiwania. Rozrusznik obraca silnik bez załączania zapłonu przez określony czas w celu wykonania operacji przedmuchiwania. Po procesie przedmuchiwania zostaje załączone zasilanie zapłonu.
Odciażanie gen. ID 13256	Moc generatora będzie zmniejszana Moc generatora będzie zmniejszana po wydaniu komendy zatrzymania z prędkością zdefiniowaną nachyleniem zbocza wartości zadającej sterownika mocy, zanim zostanie otwarty wyłącznik GCB.
Odciażanie sieci ID 13264	Moc sieci będzie zmniejszana Wartość zadająca mocy czynnej jest zmniejszana ze skonfigurowaną szybkością po zsynchronizowaniu generatora w trybie przejścia zamiennego. Po odłączeniu obciążenia sieci zostanie otworzony wyłącznik MCB.

Komunikaty alarmu



NOTA

Zobacz sekcję Konfiguracja Monitorowania w rozdziale Parametry Podręcznika Konfiguracji 37415 odnośnie do szczegółowego opisu funkcji monitorowania, które wyzwalają komunikaty alarmowe.

Tekst i identyfikator komunikatu	Znaczenie
Bursztynowa lampka ostrz. ID 15126	Bursztynowa lampka ostrzegawcza, interfejs J1939 Ten alarm monitoruje czy jest odbierany bit określonego alarmu z interfejsu J1939 CAN. Umożliwia to skonfigurowanie sterownika w taki sposób, że ten bit powoduje reakcję (np. ostrzeżenie, wyłączenie). Żaden alarm nie może być sygnalizowany, jeżeli komunikacja CAN zawiedzie.
Wys. nap. akum. 1 ID 10007	Za wysokie napięcie akumulatora, wartość graniczna 1 Napięcie akumulatora przekroczyło wartość graniczną 1 dla za wysokiego napięcia akumulatora conajmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadło poniżej wartości histerezy.
Wys. nap. akum. 2 ID 10008	Za wysokie napięcie akumulatora, wartość graniczna 2 Napięcie akumulatora przekroczyło wartość graniczną 2 dla za wysokiego napięcia akumulatora conajmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadło poniżej wartości histerezy.
Nisk. nap. akum. 1 ID 10005	Za niskie napięcie akumulatora, wartość graniczna 1 Napięcie akumulatora opadło poniżej wartości granicznej 1 dla zbyt niskiego napięcia akumulatora conajmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyło wartości histerezy.
Nisk. nap. akum. 2 ID 10006	Za niskie napięcie akumulatora, wartość graniczna 2 Napięcie akumulatora opadło poniżej wartości granicznej 2 dla zbyt niskiego napięcia akumulatora conajmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyło wartości histerezy.
Szyba CAN przeciąż. ID 10089	Alarm przeciążenia magistrali CAN Suma komunikatów magistrali CAN na magistralach a1 razem przekracza 32 komunikaty w ciągu 20 ms.
Błąd CAN J1939 ID 10017	Alarm interfejsu J1939 Komunikacja z ECU poprzez interfejs magistrali CAN została przerwana i w skonfigurowanym okresie czasu nie mogą być nadawane ani odbierane po tej magistrali żadne dane.
CANopen Interfejs 1 ID 10087	Alarm interfejsu otwarcia CAN na magistrali 1 CAN W skonfigurowanym okresie czasu nie są odbierane żadne obiekty danych procesu (RPDO)
CANopen Interfejs 2 ID 10088	Alarm interfejsu otwarcia CAN na magistrali 2 CAN Żaden komunikat nie jest odbierany z zewnętrznej płyty rozszerzającej (Identyfikator węzła) w skonfigurowanym okresie czasu.
Niskie nap. ładowania ID 4056	Niskie napięcie ładowania alternatora Napięcie ładowania alternatora opadło poniżej krytycznej wartości granicznej na conajmniej skonfigurowany okres czasu i nie przekroczyło wartości histerezy (krytyczna wartość graniczna wynosi 9V instalacjach 12 V oraz 20V w instalacjach 24V).
Awaria zatrzym. ID 2504	Alarm stop silnika Silnik nie zatrzymał się po wydaniu komendy do zatrzymania. W momencie wydania komendy do zatrzymania licznik czasowy rozpoczyna odliczanie czasu. Jeżeli po upływie odliczania nadal jest wykrywana prędkość silnika, sterownik rozpoznaje niepowodzenie zatrzymania silnika. Nieudane zatrzymanie silnika jest określane, jeżeli prędkość (mierzona częstotliwością generatora, MPU (moduł zabezpieczenia silnika), lub „prędkością zapłonową” <i>LogicsManager</i>) jest wykrywana w skonfigurowanym okresie czasu po wydaniu sygnału do zatrzymania silnika.
błąd pamięci EEPROM ID 1714	Błędy sumy kontrolnej EEPROM Sprawdzenie EEPROM przy uruchomieniu wykazało uszkodzenie EEPROM.
GCB błąd zamknięcia ID 2603	Niepowodzenie zamknięcia wyłącznika GCB easYgen wykonał bez powodzenia maksymalną skonfigurowaną ilość prób zamknięcia GCB. W zależności od konfiguracji, easYgen będzie kontynuować próby zamknięcia GCB tak długo, jak długo spełnione będą warunki dla zamknięcia GCB.
GCB błąd otwarcia ID 2604	Niepowodzenie otwarcia wyłącznika GCB easYgen nadal odbiera odpowiedź „GCB zamknięty” po upływie czasu odliczanego przez licznik czasowy monitorowania otwarcia wyłącznika GCB.
Przek.czas synch. GCB ID 3064	Przekroczenie czasu synchronizacji GCB Niepowodzenie zsynchronizowania wyłącznika GCB przez easYgen w skonfigurowanym czasie synchronizacji.

Tekst i identyfikator komunikatu	Znaczenie
Niedopas.moc.akt.gen ID 2924	Niedopasowanie mocy czynnej generatora Różnica między mocą generatora a wartością zadającą mocy czynnej przekroczyła wartość graniczną na co najmniej skonfigurowany okres czasu.
GEN. PF INDUKCYJNY 1 ID 2337	Przewzbudzenie generatora, wartość graniczna 1 Wartość graniczna 1 współczynnika mocy została przekroczona na generatorze w kierunku indukcyjnym (tj. prąd jest opóźniany) na co najmniej skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
GEN. PF INDUKCYJNY 2 ID 2338	Przewzbudzenie generatora, wartość graniczna 2 Wartość graniczna 2 współczynnika mocy została przekroczona na generatorze w kierunku indukcyjnym (tj. prąd jest opóźniany) na co najmniej skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
GEN. PF POJEMN. 1 ID 2387	Niedowzbudzenie generatora, wartość graniczna 1 Wartość graniczna 1 współczynnika mocy obniżyła się na generatorze w kierunku pojemnościowym (tj. prąd przoduje) na co najmniej skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy.
GEN. PF POJEMN. 2 ID 2388	Niedowzbudzenie generatora, wartość graniczna 2 Wartość graniczna 2 współczynnika mocy obniżyła się na generatorze w kierunku pojemnościowym (tj. prąd przoduje) na co najmniej skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy.
Prąd gen. ">" 1 ID 2218	Przetężenie generatora, wartość graniczna 1 Prąd generatora przekroczył wartość graniczną 1 dla przetężenia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadł poniżej wartości histerezy.
Prąd gen. ">" 2 ID 2219	Przetężenie generatora, wartość graniczna 2 Prąd generatora przekroczył wartość graniczną 2 dla przetężenia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadł poniżej wartości histerezy.
Prąd gen. ">" 3 ID 2220	Przetężenie generatora, wartość graniczna 3 Prąd generatora przekroczył wartość graniczną 3 dla przetężenia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadł poniżej wartości histerezy.
Częst. gen. ">" 1 ID 1912	Nadmierna częstotliwość generatora, wartość graniczna 1 Częstotliwość generatora przekroczyła wartość graniczną 1 dla przekroczenia częstotliwości generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Częst. gen. ">" 2 ID 1913	Nadmierna częstotliwość generatora, wartość graniczna 2 Częstotliwość generatora przekroczyła wartość graniczną 2 dla przekroczenia częstotliwości generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Przeciąż.p.wyspowa 1 ID 2314	Przeciążenie IOP generatora, wartość graniczna 1 Moc generatora przekroczyła wartość graniczną 1 dla przeciążenia generatora przy pracy izolowanej (MCB jest otwarty) co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Przeciąż.p.wyspowa 2 ID 2315	Przeciążenie IOP generatora, wartość graniczna 2 Moc generatora przekroczyła wartość graniczną 2 dla przeciążenia generatora przy pracy izolowanej (MCB jest otwarty) co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Przeciąż.p.równol.1 ID 2362	Przeciążenie MOP generatora, wartość graniczna 1 Moc generatora przekroczyła wartość graniczną 1 dla przeciążenia generatora przy pracy równoległej do sieci (GCB i MCB są zamknięte) co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Przeciąż.p.równol.2 ID 2363	Przeciążenie MOP generatora, wartość graniczna 2 Moc generatora przekroczyła wartość graniczną 2 dla przeciążenia generatora przy pracy równoległej do sieci (GCB i MCB są zamknięte) co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Nap. gen. ">" 1 ID 2012	Przebieżenie generatora, wartość graniczna 1 Napięcie generatora przekroczyło wartość graniczną 1 dla przebieżenia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadło poniżej wartości histerezy.
Nap. gen. ">" 2 ID 2013	Przebieżenie generatora, wartość graniczna 2 Napięcie generatora przekroczyło wartość graniczną 2 dla przebieżenia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadło poniżej wartości histerezy.
Moc zwrot. gen.1 ID 2262	Odwrotna moc generatora, wartość graniczna 1 / ograniczona moc generatora, wartość graniczna 1 Moc generatora przekroczyła wartość graniczną 1 dla mocy odwrotnej generatora / ograniczonej mocy generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Moc zwrot. gen.2 ID 2263	Odwrotna moc generatora, wartość graniczna 2 / ograniczona moc generatora, wartość graniczna 2 Moc generatora przekroczyła wartość graniczną 2 dla mocy odwrotnej generatora / ograniczonej mocy generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Niewł.kierunek f.gen ID 3955	Niedopasowanie pola wirującego generatora Pole wirujące generatora nie odpowiada skonfigurowanemu kierunkowi.

Tekst i identyfikator komunikatu	Znaczenie
Częst. gen. "<" 1 ID 1962	Za niska częstotliwość generatora, wartość graniczna 1 Częstotliwość generatora opadła poniżej wartości granicznej 1 dla zbyt niskiej częstotliwości generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy. Dodatkowo nie został potwierdzony alarm (o ile „Samoczynne potwierdzenie” nie skonfigurowane na wartość „TAK”).
Częst. gen. "<" 2 ID 1963	Za niska częstotliwość generatora, wartość graniczna 2 Częstotliwość generatora opadła poniżej wartości granicznej 2 dla zbyt niskiej częstotliwości generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy.
Nap. gen. "<" 1 ID 2062	Za niskie napięcie generatora, wartość graniczna 1 Napięcie generatora opadło poniżej wartości granicznej 1 dla zbyt niskiego napięcia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyło wartości histerezy.
Nap. gen. "<" 2 ID 2063	Za niskie napięcie generatora, wartość graniczna 2 Napięcie generatora opadło poniżej wartości granicznej 2 dla zbyt niskiego napięcia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyło wartości histerezy.
Błąd obciążenia gen. ID 3124	Niedopasowanie wyłączenia obciążenia generatora easYgen nie zdołał zmniejszyć mocy generatora poniżej skonfigurowanej wartości granicznej obciążenia w skonfigurowanym okresie czasu.
Asymetria gen. ID 3907	Asymetria napięcia Napięcia międzyfazowe generatora wykazują większe różnice pomiędzy sobą niż skonfigurowana wartość graniczna.
Doziemienie 1 ID 3263	Prąd doziemny generatora, wartość graniczna 1 Zmierzony lub obliczony prąd doziemny generatora przekroczył wartość graniczną 1 dla prądu doziemnego generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadł poniżej wartości histerezy.
Doziemienie 2 ID 3264	Prąd doziemny generatora, wartość graniczna 2 Zmierzony lub obliczony prąd doziemny generatora przekroczył wartość graniczną 2 dla prądu doziemnego generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadł poniżej wartości histerezy.
INV próg wyzwolenia I-start= ID 4038	Zabezpieczenie nadprądowe generatora o zwłocę zależnej Monitorowanie prądu z czasem wyzwolenia zależnym od mierzonego prądu. Im wyższy jest prąd, tym krótszy czas wyzwolenia zgodnie ze zdefiniowaną krzywą. Zgodnie z IEC 255 dostępne są trzy różne charakterystyki: normalna, wysoko i ekstremalnie odwrotna
Odlączanie sieci ID 3114	Zainicjowane jest odsprężanie sieci Nastąpiło wyzwolenie jednej lub większej ilości funkcji uwzględnianych w grupach funkcyjnych odsprężania sieci.
Eksp. mocy do sieci1 ID 3241	Moc eksportowana sieci, wartość graniczna 1 Moc eksportowana sieci przekroczyła, lub opadła poniżej wartości granicznej 1 dla mocy eksportowanej sieci co najmniej przez skonfigurowany okres czasu i nie opadła, lub nie przewyższyła wartości histerezy.
'Eksp. mocy do sieci2 ID 3242	Moc eksportowana sieci, wartość graniczna 2 Moc eksportowana sieci przekroczyła, lub opadła poniżej wartości granicznej 2 dla mocy eksportowanej sieci co najmniej przez skonfigurowany okres czasu i nie opadła, lub nie przewyższyła wartości histerezy.
Import mocy z sieci 1 ID 3217	Moc importowana sieci, wartość graniczna 1 Moc importowana sieci przekroczyła, lub opadła poniżej wartości granicznej 1 dla mocy importowanej sieci co najmniej przez skonfigurowany okres czasu i nie opadła, lub nie przewyższyła wartości histerezy.
Import mocy z sieci 2 ID 3218	Moc importowana sieci, wartość graniczna 2 Moc importowana sieci przekroczyła, lub opadła poniżej wartości granicznej 2 dla mocy importowanej sieci co najmniej przez skonfigurowany okres czasu i nie opadła, lub nie przewyższyła wartości histerezy.
Częstotl.sieci ">" 1 ID 2862	Nadmierna częstotliwość sieci, wartość graniczna 1 Częstotliwość sieci przekroczyła wartość graniczną 1 dla przekroczenia częstotliwości sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Częstotl.sieci ">" 2 ID 2863	Nadmierna częstotliwość sieci, wartość graniczna 2 Częstotliwość sieci przekroczyła wartość graniczną 2 dla przekroczenia częstotliwości sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy. Wyzwolenie tej funkcji monitorowania powoduje wyzwolenie funkcji odsprężania sieci.
Napięcie sieci ">" 1 ID 2962	Przepięcie sieci, wartość graniczna 1 Napięcie sieci przekroczyło wartość graniczną 1 dla przepięcia sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadło poniżej wartości histerezy.
Napięcie sieci ">" 2 ID 2963	Przepięcie sieci, wartość graniczna 2 Napięcie sieci przekroczyło wartość graniczną 2 dla przepięcia sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadło poniżej wartości histerezy. Wyzwolenie tej funkcji monitorowania powoduje wyzwolenie funkcji odsprężania sieci.

Tekst i identyfikator komunikatu	Znaczenie
Sieć.cos.phi.induk.1 ID 2985	Przewzbudzenie sieci, wartość graniczna 1 Wartość graniczna 1 współcz. mocy została przekroczona w punkcie zamiany sieci w kierunku indukcyjnym (tj. prąd opóźnia się) co najmniej na skonfig. okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Sieć.cos.phi.induk.2 ID 2986	Przewzbudzenie sieci, wartość graniczna 2 Wartość graniczna 2 współcz. mocy została przekroczona w punkcie zamiany sieci w kierunku indukcyjnym (tj. prąd opóźnia się) co najmniej na skonfig. okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Sieć.cos.phi.induk.1 ID 3035	Niedowzbudzenie sieci, wartość graniczna 1 Wartość graniczna 1 współczynnika mocy obniżyła się w punkcie zamiany sieci w kierunku pojemnościowym (tj. prąd przoduje) co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy.
Sieć.cos.phi.induk.2 ID 3036	Niedowzbudzenie sieci, wartość graniczna 2 Wartość graniczna 1 współczynnika mocy obniżyła się w punkcie zamiany sieci w kierunku pojemnościowym (tj. prąd przoduje) co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy.
Przes. fazowe sieci ID 3057	Przesunięcie fazowe sieci Nastąpiło przesunięcie fazowe sieci, które przekroczyło skonfigurowaną wartość graniczną. Wyzwolenie tej funkcji monitorowania powoduje wyzwolenie funkcji odspzęgania sieci.
Częstotł.sieci "<" 1 ID 2912	Za niska częstotliwość sieci, wartość graniczna 1 Częstotliwość sieci opadła poniżej wartości granicznej 1 dla zbyt niskiej częstotliwości sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy.
Częstotł.sieci "<" 2 ID 2913	Za niska częstotliwość sieci, wartość graniczna 2 Częstotliwość sieci opadła poniżej wartości granicznej 2 dla zbyt niskiej częstotliwości sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyła wartości histerezy. Wyzwolenie tej funkcji monitorowania powoduje wyzwolenie funkcji odspzęgania sieci.
Napięcie sieci "<" 1 ID 3012	Za niskie napięcie sieci, wartość graniczna 1 Napięcie sieci opadło poniżej wartości granicznej 1 dla zbyt niskiego napięcia sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyło wartości histerezy.
Napięcie sieci "<" 2 ID 3013	Za niskie napięcie sieci, wartość graniczna 2 Napięcie sieci opadło poniżej wartości granicznej 2 dla zbyt niskiego napięcia sieci co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie przewyższyło wartości histerezy. Wyzwolenie tej funkcji monitorowania powoduje wyzwolenie funkcji odspzęgania sieci.
Opóź.konserw. [d] ID 2560	Przekroczenie okresu konserwacji Czas pracy generatora przekroczył skonfigurowaną liczbę dni od okresu ostatniej konserwacji. Dodatkowo nie został potwierdzony alarm.
Opóź.konserw. [godz] ID 2561	Przekroczona liczba godzin do wykonania konserwacji Czas pracy generatora przekroczył skonfigurowaną liczbę godzin pracy od okresu ostatniej konserwacji. Dodatkowo nie został potwierdzony alarm.
MCB błąd zamknięcia ID 2623	Niepowodzenie zamknięcia wyłącznika MCB easYgen wykonał bez powodzenia maksymalną skonfigurowaną ilość prób zamknięcia MCB. –W zależności od konfiguracji, easYgen będzie kontynuować próby zamknięcia MCB tak długo, jak długo spełnione będą warunki dla zamknięcia MCB.
MCB błąd otwarcia ID 2624	Niepowodzenie otwarcia MCB easYgen nadal odbiera odpowiedź „MCB zamknięty” po upływie czasu odliczanego przez licznik czasowy monitorowania otwarcia wyłącznika MCB.
Przek.czas synch.MCB ID 3074	Przekroczenie czasu synchronizacji MCB Niepowodzenie zsynchronizowania wyłącznika MCB przez easYgen w skonfigurowanym czasie synchronizacji.
Brakujący agregat ID 4064	Wykryto brakujących uczestników współdzielenia obciążenia easYgen wykrył, że ilość dostępnych zespołów współdzielenia obciążenia nie odpowiada skonfigurowanej ilości uczestników.
Niedop.moc.akt.sieci ID 2934	Niedopasowanie mocy czynnej sieci Różnica pomiędzy mocą importowaną/eksportowaną a wartością zadającą importu/eksportu mocy czynnej przekroczyła wartość graniczną co najmniej na skonfigurowany okres czasu.
Niedop.moc.akt.sieci ID 3975	Niedopasowanie pola wirującego sieci Pole wirujące sieci nie odpowiada skonfigurowanemu kierunkowi.
Błąd zakresu pracy ID 2664	Wartości zmierzone nie mieszczą się w zakresie roboczym Alarm zostanie wygenerowany jeżeli przekraczana jest prędkość zapłonowa, a zmierzone wartości dla generatora i/lub sieci nie leżą w skonfigurowanych zakresach roboczych. Żaden alarm nie będzie generowany w trybie jałowym. Dokładne warunki wyzwalania dla tych funkcji monitorujących są opisane w podręczniku konfiguracji 37415 w sekcji “Konfigurowanie monitorowania silnika, wadliwy zakres roboczy”.
Nad-prędkość poz.1 ID 2112	Przekroczenie prędkości silnika, wartość graniczna 1 Prędkość silnika przekroczyła wartość graniczną 1 dla przekroczenia prędkości silnika co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.
Nad-prędkość poz.2 ID 2113	Przekroczenie prędkości silnika, wartość graniczna 2 Prędkość silnika przekroczyła wartość graniczną 2 dla przekroczenia prędkości silnika co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy.

Tekst i identyfikator komunikatu	Znaczenie
Kompens. parametrów ID 4073	Wykryto niedopasowanie parametru LDSS easYgen wykrył, że nie wszystkie parametry LDSS są skonfigurowane identycznie na wszystkich współdziałających zespołach. Zobacz sekcję „Sprawdzenie konfiguracji dla wielu zespołów” w rozdziale „Parametry” podręcznika konfiguracji 37415 odnośnie do listy wszystkich monitorowanych parametrów.
zły kier. wir. faz ID 2944	Różny obrót fazowy dla generatora/szynoprzewodu/ sieci Pola wirujące generatora, szynoprzewodu (tylko easYgen-3400/3500) i sieci są różne. Zamknięcie CB jest blokowane. Monitorowanie obrotu fazowego jest zawsze aktywne i nie może być wyłączone.
Czerwona lampka stopu ID 15125	Czerwona lampka stop, interfejs J1939 Ten alarm monitoruje czy jest odbierany bit określonego alarmu z interfejsu J1939 CAN. Umożliwia to skonfigurowanie sterownika w taki sposób, że ten bit powoduje reakcję (np. ostrzeżenie, wyłączenie). Żaden alarm nie może być sygnalizowany, jeżeli komunikacja CAN zawiedzie.
Obroty/częstot.-błąd ID 2457	Alarm różnicy pomiaru częstotliwości/prędkości Różnica prędkości pomiędzy częstotliwością generatora (sprawdzaną poprzez pomiar napięcia generatora) oraz prędkością silnika (mierzoną przez MPU) przekroczyła skonfigurowaną wartość graniczną / różnicę częstotliwości co najmniej przez skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej wartości histerezy. Ten alarm może być również wyzwolony jeżeli „prędkość zapłonowa” <i>LogicsManager</i> jest uaktywniona i nie jest wykrywana żadna częstotliwość elektryczna, lub też odwrotnie
Uruchomien. nieudane ID 3325	Alarm niepowodzenia rozruchu silnika Niepowodzenie uruchomienia zespołu generatora po skonfigurowanej ilości prób. W zależności od konfiguracji nie będą podejmowane dalsze próby uruchamiania zespołu do momentu potwierdzenia alarmu.
Nierów. obciąż.1 ID 2412	Niezerównoważone obciążenie generatora, wartość graniczna 1 Prąd generatora przekroczył wartość graniczną 1 dla niezerównoważenia obciążenia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadł poniżej wartości histerezy.
Nierów. obciąż.2 ID 2413	Niezerównoważone obciążenie generatora, wartość graniczna 2 Prąd generatora przekroczył wartość graniczną 2 dla niezerównoważenia obciążenia generatora co najmniej na skonfigurowany okres czasu i nie opadł poniżej wartości histerezy.
Pod-prędkość poz.1 ID 2162	Za niska prędkość silnika, wartość graniczna 1 Prędkość silnika opadła poniżej wartości granicznej 1 dla zbyt niskiej wartości silnika i nie przewyższyła wartości histerezy.
Pod-prędkość poz.2 ID 2163	Za niska prędkość silnika, wartość graniczna 2 Prędkość silnika opadła poniżej wartości granicznej 2 dla zbyt niskiej wartości silnika i nie przewyższyła wartości histerezy.
Niezamierzone wyłączenie ID 2652	Niezamierzone zatrzymanie easYgen oczekuje działania generatora, jednak zostało wykryte nagłe obniżenie prędkości zapłonowej.
Wb:<!-- wejście analogowe x--> zobacz: Table 5-1 i Tabela 5-2 na stronie 52	Wejście analogowe {x}, przerwanie przewodu W trakcie pomiaru wejścia analogowego zostało wykryte przerwanie przewodu. Ten tekst może być przyporządkowany przez klienta. Tekst w nawiasach kątowych jest tekstem domyślnym.
<!-- wej.dyskretne x--> zobacz: Table 5-3 na stronie 52	Wejście dyskretne {x}, wysterylowane / niewysterylowane Rzeczywisty stan monitorowanego wejścia dyskretnego jest wysterylowany / niewysterylowany (w zależności od konfiguracji) co najmniej przez skonfigurowany okres czasu. Ten tekst może być przyporządkowany przez klienta. Tekst w nawiasach kątowych jest tekstem domyślnym.
<!-- Zewn. wej.dyskretne x--> zobacz: Table 5-4 na stronie 52	Zewnętrzne wejście dyskretne {x}, wysterylowane / niewysterylowane Rzeczywisty stan monitorowanego zewnętrznego wejścia dyskretnego jest wysterylowany / niewysterylowany (w zależności od konfiguracji) co najmniej przez skonfigurowany okres czasu. Ten tekst może być przyporządkowany przez klienta. Tekst w nawiasach kątowych jest tekstem domyślnym.
<!-- Ograniczenie elast. x--> zobacz: Table 5-4 na stronie 52	Próg elastyczny {x}, przekroczenie / za niska wartość Wartość rzeczywista monitorowanej wielkości analogowej przekroczyła / opadła poniżej wartości progowej (w zależności od konfiguracji) co najmniej przez skonfigurowany okres czasu i nie opadła poniżej / nie przewyższyła wartości histerezy. Ten tekst może być przyporządkowany przez klienta. Tekst w nawiasach kątowych jest tekstem domyślnym.

Wejście analogowe #	1	2	3
Identyfikator komunikatu	10014	10015	10060

Tabela 5-1: Identyfikatory komunikatów dla wejść analogowych

Zewnętrzne wejście analogowe #	1	2	3	4	5	6	7	8
Identyfikator komunikatu	10221	10222	10223	10224	10225	10226	10227	10228
Zewnętrzne wejście analogowe #	9	10	11	12	13	14	15	16
Identyfikator komunikatu	10229	10230	10231	10232	10233	10234	10235	10236

Tabela 5-2: Identyfikatory komunikatów dla zewnętrznych wejść analogowych

Wejście dyskretne #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Identyfikator komunikatu	10600	10601	10602	10603	10604	10605	10607	10608	10609	10610	10611	10612

Tabela 5-3: Identyfikatory komunikatów dla wejść dyskretnych

Zewnętrzne wejście dyskretne #	1	2	3	4	5	6	7	8
Identyfikator komunikatu	16360	16361	16362	16364	16365	16366	16367	16368
Zewnętrzne wejście dyskretne #	9	10	11	12	13	14	15	16
Identyfikator komunikatu	16369	16370	16371	16372	16373	16374	16375	16376
Zewnętrzne wejście dyskretne #	17	18	19	20	21	22	23	24
Identyfikator komunikatu	16202	16212	16222	16232	16242	16252	16262	16272
Zewnętrzne wejście dyskretne #	25	26	27	28	29	30	31	32
Identyfikator komunikatu	16282	16292	16302	16312	16322	16332	16342	16352

Tabela 5-4: Identyfikatory komunikatów dla zewnętrznych wejść dyskretnych

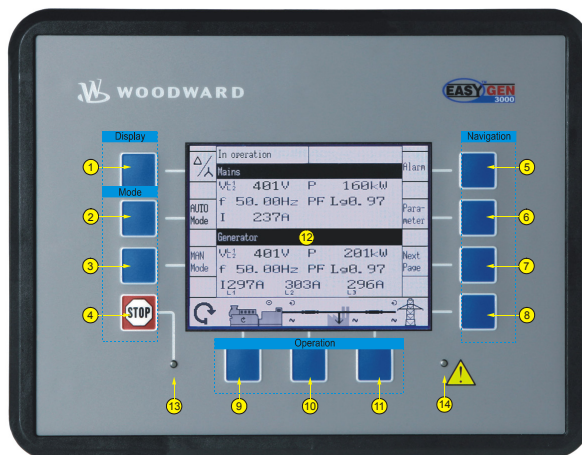
Granica elastyczna #	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Identyfikator komunikatu	10018	10019	10020	10021	10022	10023	10024	10025	10026	10027
Granica elastyczna #	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Identyfikator komunikatu	10028	10029	10030	10031	10032	10033	10034	10035	10036	10037
Granica elastyczna #	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Identyfikator komunikatu	10038	10039	10040	10041	10042	10043	10044	10045	10046	10047
Granica elastyczna #	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Identyfikator komunikatu	10048	10049	10050	10051	10052	10053	10054	10055	10056	10057

Tabela 5-5: Identyfikatory komunikatów dla elastycznych wartości granicznych

Załącznik A.

Przywracanie ustawień języka

Z uwagi na możliwości obsługi wielu języków przez ten zespół, może się zdarzyć że język wyświetlacza easYgen-3200 zostanie omyłkowo ustawiony na język, którego operator nie jest w stanie przeczytać lub zrozumieć. W tym przypadku postępowanie w niżej podany sposób pomoże przywrócić pożądany język. Ustawieniem domyślnym języka jest angielski.



Rysunek 5-2: Panel czołowy i wyświetlacz

Rysunek 5-2 odnosi się do różnych przycisków programowych, które pojawiają się w skonfigurowanym języku. W celu dokonania zmiany ustawienia języka, naciskać przyciski programowe w następującym porządku:

1. Nacisnąć przycisk programowy ⑤ do momentu powrotu do ekranu początkowego (jak pokazano powyżej).
2. Nacisnąć jednokrotnie przycisk programowy ⑥ aby przejść do ekranu "Parametr"
3. Nacisnąć jednokrotnie przycisk programowy ① aby przejść do ekranu "Konfiguracja języka / zegara"
4. Nacisnąć jednokrotnie przycisk programowy ⑧ aby edytować ustawienia języka
5. Naciskać przyciski programowe ⑩ lub ⑪ aby wybrać żądany język
6. Nacisnąć jednokrotnie przycisk programowy ⑧ aby ustalić ustawienie języka

Teraz język używany przez wyświetlacz jest przywrócony ponownie do żadanego języka.

Cenimy sobie wasze komentarze dotyczące treści naszych publikacji.
Prosimy przysyłać uwagi do: stgt-documentation@woodward.com
Prosimy dołączyć numer podręcznika z przedniej okładki niniejszej publikacji.



Woodward GmbH
Handwerkstrasse 29 - 70565 Stuttgart - Germany
Phone +49 (0) 711 789 54-0 • Fax +49 (0) 711 789 54-100
stgt-info@woodward.com

Homepage

<http://www.woodward.com/power>

Woodward posiada zakłady własne przedsiębiorstwa, filie i oddziały, jak również autoryzowanych dystrybutorów i inne obiekty serwisowe i sprzedaży na całym świecie.

Pełne informacje adresowe / telefon / faks / e-mail
dla wszystkich lokalizacji są dostępne na naszej stronie internetowej (www.woodward.com).

2009/09/Stuttgart