



easYgen-3000-sarja Generaattoriaseman hallinta



Käyttö

Ohjelmistoversio: 1.15xx

Osanumerot: 8440-1922 / 8440-1923 / 8440-1924 / 8440-1925

8440-1930 / 8440-1931 / 8440-1932 / 8440-1933



Käyttöopas FI37470A



VAROITUS

Lue tämä käyttöohje ja kaikki muut suoritettaviin toimiin liittyvät julkaisut kokonaan ennen tämän tuotteen asennusta, käyttöä tai huoltoa. Noudata kaikkia asennus- ja turvallisuusohjeita sekä varotoimenpiteitä. Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla henkilö- ja/tai omaisuusvahinkoja.

Moottori, turbiini tai muu pääasiallinen voimakone tulee olla varustettuna ylinopeuden (tarvittaessa ylikuumenemisen tai ylipaineen) sammutuslaitteella, jonka toiminta on täysin riippumaton pääasiallisen voimakoneen hallintalaitteista ja joka suojaa moottoria, turbiinia tai muuta pääasiallista voimakonetta vahingoilta, joihin voi liittyä henkilövahinkoja tai kuolemantapauksia, jos mekaanis-hydrauliset tai sähköiset säätimet, toimilaitteet, polttoaineen hallintalaitteet, ajomekanismit, liitännät tai hallitut laitteet menevät epäkuntoon.

Kaikki luvattomat muutokset tähän tuotteeseen tai tuotteen käyttö määritettyjen mekaanisten, sähköisten tai muiden käyttörajoitusten ulkopuolella voi aiheuttaa henkilö- ja/tai omaisuusvahinkoja, mukaan lukien tuotteen vahingoittuminen. Kaikki luvattomat muutokset: (i) merkitsevät "väärinkäyttöä" ja/tai "huolimattomuutta" siten kuin asia on tuotetakuussa määritetty eli takuu ei kata mitään seurauksena olevia vahinkoja; sekä (ii) mitätöivät tuotteen sertifikaatit tai luetteloinnit.



HUOMAUTUS

Vaihtovirtageneraattoria tai akkulatauslaitetta käyttävän hallintajärjestelmän vahingoittumisen estämiseksi tulee varmistaa, että latauslaitteesta on kytketty virta pois, ennen kuin akku irrotetaan järjestelmästä.

Sähköiset hallintalaitteet sisältävät staattiselle sähköille herkkiä osia. Huomioi seuraavat varotoimenpiteet ehkäistäksesi näiden osien vahingoittumista.

- Pura kehon staattinen varaus, ennen kuin käsittelet hallintalaitetta (kytke hallintalaitteen virta pois, koske maadoitettuun pintaan ja pidä kontakti yllä hallintalaitetta käyttäessäsi).
- Älä käytä muovia, vinyyliä ja styroksia (poikkeuksena antistaattiset versiot) piirilevyjen lähellä.
- Älä koske piirilevyn komponentteihin tai johtimiin käsillä tai johtavilla laitteilla.



VANHENTUNUT JULKAISU

Julkaisua on saatettu korjata tai päivittää tämän kappaleen tuottamisen jälkeen. Varmista Woodwardin verkkosivustosta, että käytössäsi on uusin versio:

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

Versionumero on etukannen alalaidassa julkaisunumeron perässä. Useimpien julkaisujen uusimmat versiot ovat saatavilla osoitteesta

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

Jos sivustossa ei ole haluamaasi julkaisua, ota yhteyttä asiakaspalveluedustajaasi saadaksesi uusimman version.

Tärkeitä määritelmiä



VAROITUS

Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka saattaa johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.



HUOMAUTUS

Tarkoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka saattaa johtaa laitteiston vahingoittumiseen.



TIEDOKSI

Tarjoaa muita ohjeita, jotka eivät kuulu varoitus- tai huomautusluokkaan.

Woodward pidättää oikeuden tämän julkaisun minkä tahansa osan päivittämiseen milloin tahansa. Woodwardin tuottamien tietojen uskotaan pitävän paikkansa ja olevan luotettavia. Woodward ei kuitenkaan hyväksy mitään vastuuta, ellei toisin ole nimenomaisesti mainittu.

© Woodward
Kaikki oikeudet pidätetään.

Versiohistoria

Versio	Päiväys	Muokkaaaja	Muutokset
UUSI	10-05-05	TE	Julkaisu perustuu 37416B-versioon + päivitys uusien toimintojen mukaisesti
A	12-01-10	TE	Pieniä muutoksia

Sisältö

CHAPTER 1. YLEISIÄ TIETOJA.....	5
Asiakirjan yleiskatsaus	5
Lyhyt kuvaus	6
CHAPTER 2. EASYGEN-3200 – NAVIGOINTI JA KÄYTTÖ.....	7
Navigointi.....	8
Käyttö	30
Näyttö.....	32
Mode (Tila).....	33
Käyttö	34
LogicsManager	35
CHAPTER 3. EASYGEN-3100:N LED-MERKKIVALOT	36
CHAPTER 4. TOIMINTOJENKUVAUS	37
Yleiskatsaus	37
Application Modes (Sovellustilat)	39
Application Mode {0} – Käynnistä/pysäytä	39
Application Mode {1o} – Avaa GCB.....	39
Application Mode {1oc} – Avaa/sulje GCB	39
Application Mode {2oc} – Avaa/sulje GCB/MCB	39
Operating Modes (Käyttötilat)	40
Operating Mode STOP	40
Operating Mode MANUAL	41
Operating Mode AUTOMATIC	42
CHAPTER 5. EASYGEN-3200:N KONFIGUROINTI.....	44
Parametrien rakenne.....	44
Parametrit	46
Kieli	46
Tosiaikakello - Aika	46
Tosiaikakello - Päiväys	47
Näytön kontrasti	47
Salasana	48
Deaktivoi äänimerkki.....	48
Tehdasarvot (Oletusarvot)	48
APPENDIX A. NÄYTTÖVIESTIT.....	49
Tilaviestit	49
Hälytysviestit	52
APPENDIX B. KIELIASETUKSEN PALAUTTAMINEN.....	58

Kuvat ja taulukot

Kuvat

Kuva 21: Etupaneeli ja näyttö	7
Kuva 22: Näyttö - Tason yleiskatsaus	30
Kuva 31: Merkkivalojen sijainti	36
Kuva 51: Konfigurointinäytöt (yleiskatsaus)	44
Kuva 52: Etupaneeli ja näyttö	58

Taulukot

Taulukko 11: Asiakirjan yleiskatsaus	5
Taulukko 21: Näyttö – Mittaus mitkä	32
Taulukko 41: Toimintojen kuvaus	37
Taulukko 42: Toimia kuvaus	42
Taulukko 51: Analogisen tulon	57
Taulukko 52: Ulkoisen analogisen tulon	57
Taulukko 53: Erillistulon	57
Taulukko 54: Ulkoisen erillistulon	57
Taulukko 55: Joustavan rajan	57

Chapter 1.

Yleisiä tietoja

Asiakirjan yleiskatsaus



Tyyppi	Suomi	Englanti
easYgen-3000-sarja		
easYgen-3000-sarja - Asennus	-	37468
easYgen-3000-sarja - Konfigurointi	-	37469
easYgen-3000-sarja - Käyttö	tämä käyttöopas ⇒ FI37470	37470
easYgen-3000-sarja - Sovellus	-	37471
easYgen-3000-sarja - Liitännät	-	37472
easYgen-3000-sarja - Parametrista	-	37473
easYgen-3200 - Lyhyet käyttöohjeet	-	37399
easYgen-3100 - Lyhyet käyttöohjeet	-	37474
RP-3000-etäpaneeli	-	37413

Taulukko 11: Asiakirjan yleiskatsaus

Käyttötarkoitus Yksikköä tulee käyttää vain tämän käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti. Tuotteen asianmukaisen ja turvallisen käytön edellytyksenä on oikea kuljetus, säilytys ja asennus sekä tarkkaavainen käyttö ja huolto.

Mitä eroa easYgen-3000-sarjan Package P1- ja Package P2 -paketeilla on?

easYgen-3000-sarja	Package P1	Package P2
Vapaasti konfiguroitavat PID-ohjaimet	-	3
Ulkoiset erillistulot/lähdöt CAN-avauksen kautta (maksimimäärä)	16 / 16	32 / 32
Ulkoiset analogiset tulot/lähdöt CAN-avauksen kautta (maksimimäärä)	-	16 / 4



TIEDOKSI

Tämä käyttöopas on kirjoitettu yksikölle, joka sisältää kaikki saatavilla olevat valinnaiset tarvikkeet. Tulot/lähdöt, toiminnot, konfigurointiäytöt ja muut kuvatut ominaisuudet, joita ei omassa yksikössäsi ole, voidaan ohittaa.

Käyttöoppaan tarkoituksena on antaa ohjeita yksikön asennusta ja käyttöönottoa varten. Mahdollisten parametriasetusten suuren määrän vuoksi jokaista yhdistelmää ei ole mahdollista käsitellä. Käyttöopas toimii siis vain ohjeena. Jos kohdat ovat virheellisiä tai toimintoja puuttuu kokonaan, oletusasetukset voidaan ottaa parametriluettelosta, joka on konfigurointioppaassa 37469 tai ToolKitin *.SID-tiedostosta.

Lyhyt kuvaus



easYgen-3000-sarjan generaattoriasemaohjaimet sisältävät seuraavat toiminnot:

- Generaattoriaseman hallinta
- Moottorin, sähköverkon ja generaattorin suojaus
- Moottoridatan vertailu -
 - öljynpaine ja lämpötila, jäähdytysnesteen lämpötila, akun jännite, nopeus, huoltotunnit jne.
- Generaattorin ja sähköverkon datan mittaus -
 - jännite, virta, teho, kvar, kW, kWh jne.
- Kuorman/varien jakaminen enintään 32 taholle
- Kuormit. riippuv. käynn./pys.
- Toimintatilat Automatic, Manual ja Stop
- Sovellustilat -
 - ei CB-käyttöä
 - avoin GCB
 - avoin/suljettu GCB
 - avoin/suljettu GCB/MCB
- *LogicsManager* mitattujen arvojen, erillistulojen ja sisäisten tilojen käsittelyyn
- Moottorin käynnistimen sekvensointi
- Hälytysnäyttö virrankatkaisijan trippauksella ja moottorin sammutuksella
- AMF (Automatic Mains Failure) generaattoriaseman valmiushallinta automaattisella moottorin käynnistyksellä sähköverkon virheen havaitsemisessa ja avoin siirtokytkimen hallinta
- Kriittisen tilan käyttö
- Synkronisointi (vaiheistus ja SLIP-taajuus) sekä sähköverkon rinnakkaistoiminta
- Ulkoisen taajuuden, jännitteen, tehon ja tehokertoimen asetusarvohallinta analogisen tulon tai liittymän kautta
- FIFO-tapahtumahistoria (300 tapahtumaa)
- Monikielinen käyttöliittymä (englanti, saksa, ranska, espanja, italia, portugali, turkki, venäjä, kiina, japani)
- ECU-datan visualisointi J1939:n kautta
- CAN-väylän tietoliikenne moottoriohjaimille, tehdashallintajärjestelmille ja laajennuskorteille sekä ToolKit-ohjelmisto konfigurointia ja visualisointia varten
- RS-485 Modbus -tietoliikenne tehdashallintajärjestelmillä
- RS-232 Modbus -tietoliikenne tehdashallintajärjestelmillä ja ToolKit-ohjelmistolla konfigurointia ja visualisointia varten

Tyypinmääritelmä on seuraava:

easYgen	-xxxx-	5
CT:t, virtamuuntajat, toissijainen		
[1] = ../1 A		
[5] = ../5 A		
Malli		
[-3100] = Malli '3100' kytkinkaapin takakiinnitystä varten		
[-3200] = Malli '3200' etupaneeliin upotettua asennusta varten		
Tyyppi		

Esimerkkejä:

EASYGEN-3200-5 (easYgen-3200, 100 ja 400 VAC:n tulot, ../5 A mittauksen tulot, etupaneeliin upotettu asennus)

EASYGEN-3100-1 (easYgen-3100, 100 ja 400 VAC:n tulot, ../1 A mittauksen tulot, asennus kaapin takaosaan)

Chapter 2.

easYgen-3200 – Navigointi ja käyttö



Kuva 21: Etupaneeli ja näyttö



TIEDOKSI



Tämä painike on aina aktiivinen ja pysäyttää moottorin painettaessa, paitsi jos käyttötilat on valittu ulkoisesti. Tässä tapauksessa AUTO- ja MAN-tilavalintapainikkeet ovat myös poissa käytöstä.



Toimintolohkot

Painikkeet, joilla on sama toiminto yhdessä näytössä, on ryhmitelty toimintolohkoihin. Toimintolohkojen määritelmät ovat:

Display..... Muuta näytettyjen jännite- ja teholaskelmien näyttötapaa (sivu 30).

Mode..... Muuta käyttötilaa (sivu 33).

Operation.... Käytetään generaattoriaseman ja katkaisinten manuaaliseen käyttöön (sivu 34).

Navigation... Navigointi järjestelmä- ja konfigurointinäyttöjen sekä hälytyslistan välillä (sivu 34).



Painikkeet

Etupaneelin painikkeet on määritetty näytön painikkeille. Jokaiselle näyttöpainikkeelle on määritetty toiminto, joka riippuu käytössä olevasta käyttötilasta.



Nestekidenäyttö (LCD)

Näyttö sisältää painikemerkkejä, mittausarvoja, käyttötilat ja hälytyksiä. Näyttöjen käytöstä ja toimintojen kuvauksesta on lisätietoja osassa "Navigointi" (sivu 8).



LED-merkkivalot

Vasen merkkivalo 13 ilmaisee, että yksikkö on STOP-tilassa. Oikea merkkivalo 14 ilmaisee, että ohjausyksikössä on aktiivisia hälytysviestejä.

Navigointi



Yksittäiset näyttöruudut on lueteltu seuraavassa tekstissä. Kaikki eri näytöissä käytettävissä ovat näyttöpainikkeet on kuvattu yhdessä toimintonsa kanssa.

Näyttö "Operating values - overview" / "Starting screen" (Käyttöarvot - yleiskatsaus / Aloitusnäyttö)[kaikki sovellus

STOP-käyttötila:

	Mains	Alarm
	VE1 401V P -041kW	
AUTO Mode	f 50.00Hz PF L90.97	Parameter
	I 236A	
	Generator	
MAN Mode	VE1 00.0V P 000kW	Next Page
	f 00.00Hz PF ---.---	
	000A 000A 000A	
	L1 L2 L3	

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun yksikkö käynnistetään.



Vaihda kolmiokytkentä/wye-jännitenäyttöä. "V"-symbolin indeksi ilmaisee, onko näytössä kolmiokytkentä- vai wye-jännite sekä mitkä vaiheet ovat näytössä.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.

AUTOMATIC-käyttötila:

	In Operation	Alarm
	Mains	
	VE1 401V P 160kW	
AUTO Mode	f 50.00Hz PF L90.97	Parameter
	I 237A	
	Generator	
MAN Mode	VE1 401V P 201kW	Next Page
	f 50.00Hz PF L90.97	
	297A 303A 296A	
	L1 L2 L3	



Näytä hälytyslista (kuittaamattomat hälytykset).



Näytä konfigurointivalikon näyttö.



Näytä ilmaisinalikon näyttö.



Tämä painike on näkyvissä sähköverkon symbolin edessä vain, jos hälytysmerkkivalo vilkkuu (näytössä on hälytys, jota ei ole vielä kuitattu nähdynä). Tämä painike palauttaa äänimerkin ja merkitsee hälytyksen nähdynä ('Seen').

MANUAL-käyttötila:

	In operation	Alarm
	Mains	
	VE1 401V P 160kW	
AUTO Mode	f 50.00Hz PF L90.97	Parameter
	I 237A	
	Generator	
MAN Mode	VE1 401V P 200kW	Next Page
	f 50.00Hz PF L90.97	
	297A 295A 296A	
	L1 L2 L3	



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

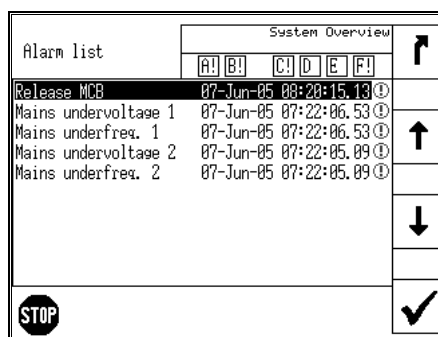


TIEDOKSI

Jos sähköverkon datan näyttö on poistettu käytöstä (lisätietoja on Konfigurointioppaassa 37469), yllä olevissa näytöissä näkyy vain generaattorin tiedot isommilla numeroilla.

Näyttö "Alarm list" (Hälytyslista)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun aloitusnäytön "Alarm"-painiketta painetaan. Näytössä ovat kaikki hälytysviestit, joita ei ole kuitattu ja selvitetty. Hälytyksissä on hälytysviestin lisäksi päiväys ja aika muodossa vv-kuu-pp hh:mm:ss.ss. Huomaa, että itsekuittaavat hälytysviestit saavat uuden aikaleiman, kun yksikkö alustetaan (eli virran päälle kytkemisen yhteydessä). ⓘ-symboli ilmaisee, että tämä hälytystila on yhä listassa. Hälytysviestejä voi olla näytössä enintään 16 kappaletta. Jos näytössä on jo 16 hälytysviestiä ja hälytysviestejä tulee lisää, uusia viestejä ei näytetä, ennen kuin näytössä olevat viestit on kuitattu ja samalla poistettu luettelosta. Kirjaimia A–E seuraava "!" ilmaisee, onko hälytysluokka listassa [H] vai ei [D].



Palaa aloitusnäyttöön.



Selaa ylöspäin seuraavaan hälytysviestiin.



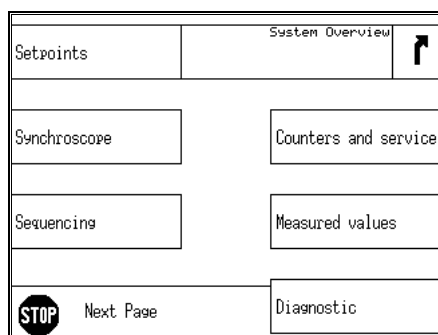
Selaa alaspäin seuraavaan hälytysviestiin.



Valittu hälytysviesti (näkyä korostettuna) kuitataan. Tämä on mahdollista vain, kun hälytystila ei ole enää listassa. Jos hälytyksen merkkivalo vilkkuu yhä (näytössä on hälytys, jota ei ole vielä kuitattu nähdynä), tämä painike palauttaa äänimerkin ja kuittaa hälytyksen nähdynä ('Seen').

Näyttö "Next Page" (Seuraava sivu)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Next Page" -painiketta painetaan.



Palaa aloitusnäyttöön.

Setpoints (Asetusarvot)

Näytä asetusarvojen näyttö.

Synchroscope (Tahdistusmittari)

Näytä tahdistusmittarin näyttö.

Sequencing (Sekvensointi)

Näytä sekvensoinnin näyttö.

Counters and service (Laskurit ja huolto)

Näytä laskureiden ja huollon näyttö.

Measured values (Mitatut arvot)

Näytä mitattujen arvojen näyttö.

Diagnostic (Diagnostiikka)

Näytä diagnostiikan näyttö.

Näyttö "Setpoints" (Asetusarvot)

[kaikki sovellustilat]

MANUAL-käyttötila:

AUTO Mode	In operation		
	Setpoint:	Actual value:	↑
	P 00098.6kW	099kW	
	Constant	099kW	
+	PF 1.00	1.00	↑
	V 000400V	399V	
-	f 50.00Hz	49.99Hz	↓

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Next Page" -näytön "Setpoints"-painiketta painetaan. Asetusarvo näkyy näytön vasemmalla puolella ja todellinen arvo oikealla puolella. Ⓟ-symboli ilmaisee sähköverkon tehon ja Ⓠ ilmaisee generaattorin tehon. Luvut 1 ja 2 ilmaisevat, käytetäänkö AUTOMATIC-tilassa asetussarvoa 1 vai asetussarvoa 2. Asetussarvolle 1 tai asetussarvolle 2 käytettävä lähde näkyy vastaavan *LogicsManager*-toimintonumeron yhteydessä. Asetussarvoja voi muuttaa vain, kun vastaava ohjain on otettu käyttöön. Taajuutta ja jännitettä voidaan muuttaa konfiguroitujen käyttörajojen mukaisesti. Pätötehoa voidaan muuttaa arvojen 0 ja konfiguroitujen kuormahallinnan maksimiasetussarvon välillä. Tehokerrointa voidaan muuttaa arvojen 0,71 (kap.) ja 0,71 (ind.) välillä.

AUTOMATIC-käyttötila:

MAN Mode	In operation		
	Setpoint:	Actual value:	↑
	P 00100.0kW	098kW	
	Constant	098kW	
	05.04 Internal pwr. setp.1		
+	PF 1.00.98	1.00	↑
	05.10 Internal PF setp.1		
	V 000400V	398V	
	05.07 Internal volt. setp.1		
-	f 50.00Hz	50.00Hz	↓
	05.01 Internal freq. setp.1		



Palaa "Next Page" -näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Selaat yksi asetussarvo ylöspäin.



Selaat yksi asetussarvo alaspäin.



Nosta valittua asetussarvoa.



Laske valittua asetussarvoa.

P Todellinen teho

Constant = kiinteä generaattorin kuormanhallinta

Import = kiinteä tuodun tehon hallinta

Export = kiinteä viedyn tehon valvonta

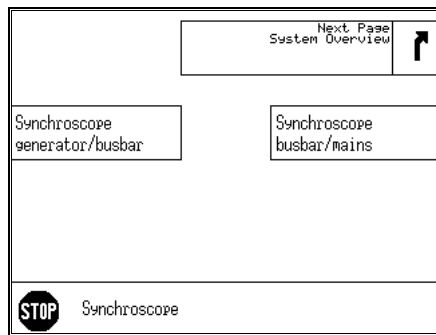
PF Tehokerroin

V Jännite

f Taajuus

Näyttö "Synchroscope" (Tahdistusmittari)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Next Page" -näytön "Synchroscope"-painiketta painetaan.



Palaa "Next Page" -näyttöön.

Synchroscope generator/busbar (Gener./kiskost. tahdistusmitt.)

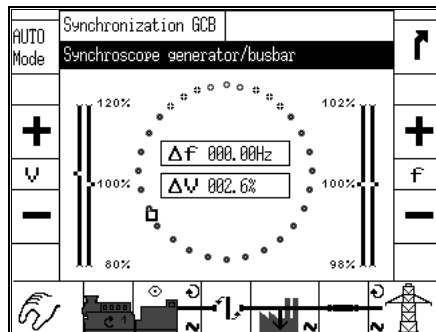
Näytä generaattorin/kiskoston tahdistusmittarin näyttö.

Synchroscope busbar/mains (Kiskost./verkon tahdistusmitt.)

Näytä kiskoston/sähköverkon tahdistusmittarin näyttö.

Näyttö "Synchroscope generator / busbar" (Gener./kiskost. tahdistusmitt.)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Synchroscope"-näytön "Synchroscope Gen. / Busbar" -painiketta painetaan. Nelikulmainen symboli □ ilmaisee todellisen vaihekulman kiskoston ja generaattorin välillä. Yllä oleva kello 12 -asento tarkoittaa 0 astetta ja alla oleva kello 6 -asento 180 astetta. Vaihe- ja jännite-erot ilmaistaan ympyrän keskellä.



Palaa "Synchroscope" -näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.

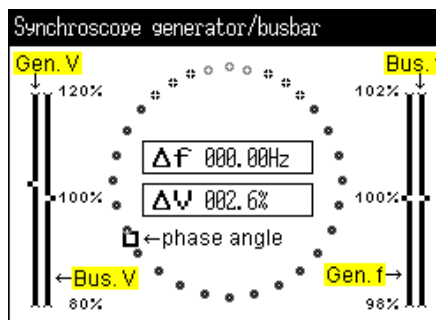


Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.

Näytä tiedot:



Käyttötilassa MANUAL: Nosta jännitettä/taajuutta.



Käyttötilassa MANUAL: Laske jännitettä/taajuutta.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



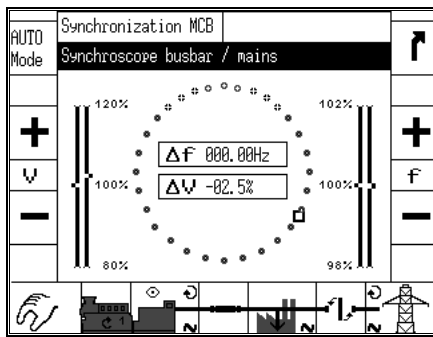
Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



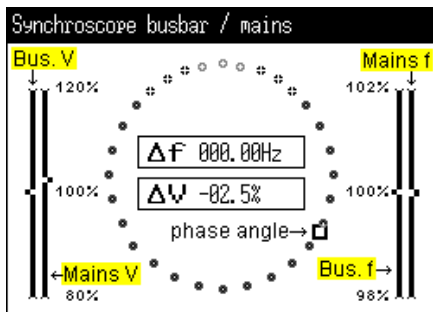
Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

Näyttö "Synchroscope busbar/mains" (Kiskost./verkon tahdistusmitt.)

[kaikki sovellustilat]



Näytä tiedot:



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Synchroscope"-näytön "Synchroscope Busbar / Mains" -painiketta painetaan. Nelikulmainen symboli □ ilmaisee todellisen vaihekulman kiskoston ja sähköverkon välillä. Yllä oleva kello 12 -asento tarkoittaa 0 astetta ja alla oleva kello 6 -asento 180 astetta. Vaihe- ja jännite-erot ilmaistaan ympyrän keskellä.



Palaa "Synchroscope" -näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: Nosta jännitettä/taajuutta.



Käyttötilassa MANUAL: Laske jännitettä/taajuutta.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



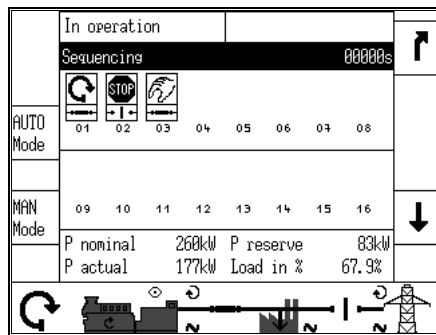
Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

Näyttö "Sequencing" (Sekvensointi)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Next Page" -näytön "Sequencing"-painiketta painetaan. Sekvensointinäytöllä näytetään kaikki kuorman jakamiseen osallistuvat generaattoriasemat. Tällä näytöllä näkyvät jokaisen generaattoriaseman käyttötila ja GCB:n tila. Generaattorin numeron yläpuolella oleva symboli ilmaisee AUTOMATIC-käyttötilaa, MANUAL-käyttötilaa ja STOP-käyttötilaa. Alapuolella oleva kenttä näyttää, onko vastaava GCB suljettuna () vai avoinna (). Alimmaisessa kentässä näytetään todelliset kuormajaon arvot. Jos tämä laite ei osallistu kuorman jakamiseen, tässä kohdassa näkyy "LD start stop Off".



Palaa "Next Page" -näyttöön.



Selaa alaspäin generaattoriasemat 17–32 -näyttöön.



Selaa ylöspäin generaattoriasemat 1–16 -näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.

Näyttö "Counters and service" (Laskurit ja huolto)

[kaikki sovellustilat]

	In operation		
	Counters and service		↑
	Hours of operation	182.92h	
AUTO Mode	Number of starts	496	
	Hours until maintenance	198h	
MAN Mode	Days until maintenance	338d	↓

	In operation		
	Counters and service		↑
	Gen. pos. act. energy	684.25MWh	
AUTO Mode	Gen. pos. react. energy	3.39Mvarh	↑
	Gen. neg. react. energy	43.74Mvarh	
MAN Mode			

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Next Page" -näytön "Counters and service" -painiketta painetaan.



Palaa "Next Page" -näyttöön.



Selaa alaspäin energialaskurin näyttöön.



Selaa ylöspäin käyttötuntien laskurin näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

Käyttötunnit 0,00h - Käyttötuntien laskuri

0.00h = Käyttötunnit yhteensä (käyttötunnit, desimaalit ovat tunnin sadasosia)

Käynnistysten lkm 00 - Käynnistyslaskuri

00 = Käynnistysten lukumäärä yhteensä

Tunteja huoltoon 000h - Huoltolaskuri

000h = Tunteja seuraavaan huoltoon

Päiviä huoltoon 000h - Huoltolaskuri

000h = Päiviä seuraavaan huoltoon

Gen. pos. pätöenerg. 0,00 MWh - Generaattorin

positiivinen pätöteho

0.00MWh = Generaattorin positiivinen pätöteho yhteensä

Gen. pos. loisenerg. 0,00 Mvarh - Generaattorin

positiivinen loisteho

0.00Mvarh = Generaattorin positiivinen loisteho yhteensä

Gen. neg. loisenerg. 0,00 Mvarh - Generaattorin

negatiivinen loisteho

0.00Mvarh = Generaattorin negatiivinen loisteho yhteensä



TIEDOKSI

Lisätietoja laskureiden nollaamisesta tai asettamisesta on Konfigurointioppaassa 37469.

Näyttö "Measured values" (Mitatut arvot)

[kaikki sovellustilat]

Engine (J1939)	Next Page System Overview	↗
Analog inputs/outputs	Generator	
Discrete inputs/outputs	Busbar/System	
 Measured values	Mains	

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Next Page" -näytön "Measured values" -painiketta painetaan.



Palaa "Next Page" -näyttöön.

Engine (J1939) (Moottori)

Näytä moottorin (J1939) liittymänäyttö.

Analog inputs/outputs (Analogiset tulot/lähdöt)

Näytä analogisten tulojen ja lähtöjen ilmaisinnäyttö.

Discrete inputs/outputs (Erillistulot/lähdöt)

Näytä erillistulojen ja -lähtöjen ilmaisinnäyttö.

Generator (Generaattori)

Näytä generaattorin ilmaisinnäyttö.

Busbar (Kiskosto)

Näytä kiskoston ilmaisinnäyttö.

Mains (Sähköverkko)

Näytä sähköverkon ilmaisinnäyttö.

Näyttö "Engine (J1939)" (Moottori)

[kaikki sovellustilat]

J1939 Special	Measured values Next Page System Overview	↗
J1939 Analog values 1	J1939 Analog values 3	
J1939 Analog values 2	J1939 Analog values 4	
 Engine (J1939)	J1939 Status	

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Measured values" -näytön "Engine (J1939)" -painiketta painetaan.



Palaa "Measured values" -näyttöön.

J1939 Special

Näytä J1939 Special (Erit.) -liittymänäyttö.

J1939 Analog values 1 (J1939 analogiset arvot 1)

Näytä J1939:n analogiset arvot 1 -näyttö.

Näytetyt SPN-arvot: 190, 100, 110, 247, 183, 92, 98, 111, 102, 108, 105, 172, 173, 174, 175, 91, 513

J1939 Analog values 2 (J1939 analogiset arvot 2)

Näytä J1939:n analogiset arvot 2 -näyttö.

Näytetyt SPN-arvot: 52, 94, 95, 101, 106, 107, 109, 127, 157, 171, 176, 177, 441, 442, 513, 1122, 1123, 1124-1126, 1131-1133, 1134, 1135, 1136

J1939 Analog values 3 (J1939 analogiset arvot 3)

Näytä J1939:n analogiset arvot 3 -näyttö.

Näytetyt SPN-arvot: 1137-1156, 1157-1167

J1939 Analog values 4 (J1939 analogiset arvot 4)

Näytä J1939:n analogiset arvot 4 -näyttö.

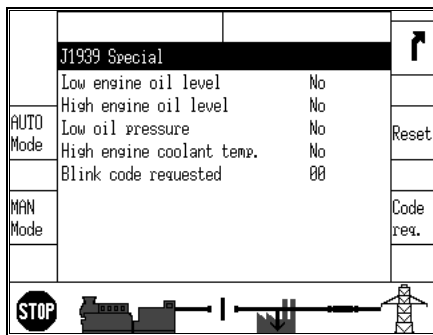
Näytetyt SPN-arvot: 1172-1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1203, 1208, 1212, 1382, 1800, 1801, 1802, 1803, 2433, 2434

J1939 Status (J1939 tila)

Näytä J1939-tilan liittymänäyttö.

Näyttö "J1939 Special" (J1939 erit.)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Engine (J1939)" -näytön "J1939 Special" -painiketta painetaan. J1939 Scania S6:n virheviestien tila näytetään täällä, jos yksikkö on konfiguroitu asianmukaisesti.



Palaa "Engine (J1939)" -näyttöön.



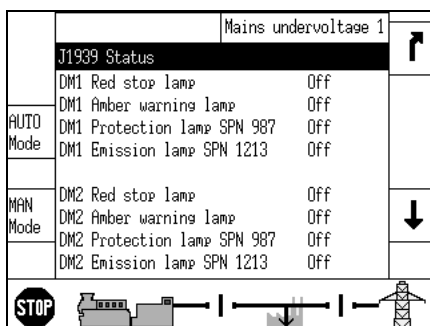
Palauta vilkkukoodi. Tämä tapahtuu seuraavasti: ota sytytys pois käytöstä (terminaali U15), paina tätä painiketta ja ota sytytys takaisin käyttöön 2 sekunnin sisällä. *¹
Pyydä vilkkukoodia yhdelle virheviestille ECU:sta. Painikkeen painaminen useita kertoja näyttää kaikki tallennetut virheviestit. *¹



*¹ (nähtävissä vain, kun parametrin ID 15127 asetuksena on "ON")

Näyttö "J1939 Status" (J1939 tila)

[kaikki sovellustilat]



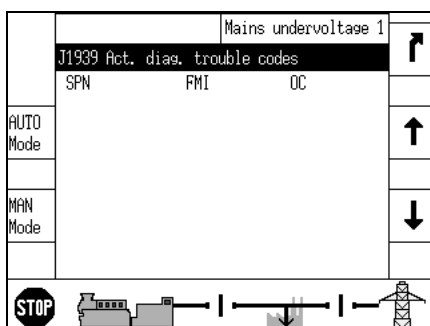
Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Engine (J1939)" -näytön "J1939 Status" -painiketta painetaan. Tässä näytössä näkyy J1939-liittymän tila.



Palaa "Engine (J1939)" -näyttöön.



Selaa alaspäin "J1939 Act. Diag. Trouble codes" -näyttöön.



J1939:n aktiiviset diagnostiikan vikakoodit näkyvät täällä.

SPN = Suspect Parameter Number (epäilty parametrinumero)

FMI = Failure Mode Indicator (virhetilan ilmaisin)

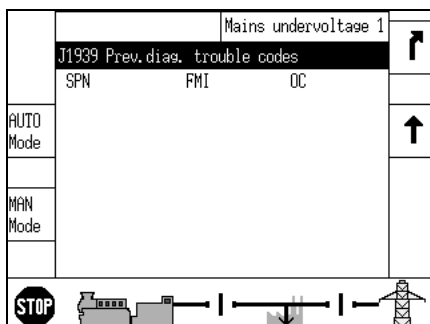
OC = Occurrence Count (tapahtumamäärä)



Selaa ylöspäin "J1939 Status" -näyttöön.



Selaa alaspäin "J1939 Prev. Diag. Trouble codes" -näyttöön.



J1939:n aiemmin aktiiviset diagnostiikan vikakoodit näkyvät täällä.

SPN = Suspect Parameter Number (epäilty parametrinumero)

FMI = Failure Mode Indicator (virhetilan ilmaisin)

OC = Occurrence Count (tapahtumamäärä)

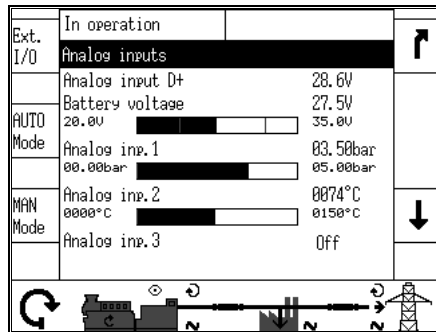


Selaa ylöspäin "J1939 Act. Diag. Trouble codes" -näyttöön.

Näyttö "Analog inputs/outputs" (Analogiset tulot/lähdöt)

[kaikki sovellustilat]

"Analog inputs" -näyttö:



Nämä näytöt tulevat näkyviin, kun "Measured values" -näytön "Analog inputs/outputs" -painiketta painetaan. Näytössä ovat analogiset tulot ja lähdöt. Analogiset lähdöt näytetään prosenttiosuutena valitun laitteiston alueesta (esimerkiksi 50 % 0–20 mA: n lähdöstä tarkoittaa 10 mA:ta).



Palaa "Measured Values" -näyttöön.

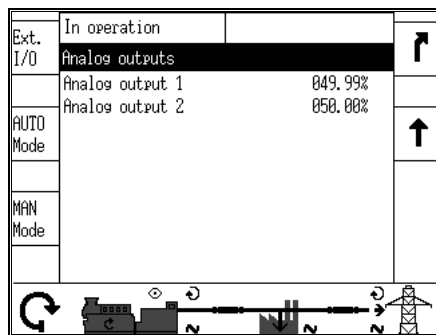


Selaa näyttöä ylöspäin.



Selaa näyttöä alaspäin.

"Analog outputs" -näyttö:



Vaihda ulkoiisiin analogisiin IO-näyttöihin.



Vaihda sisäisiin analogisiin IO-näyttöihin.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.

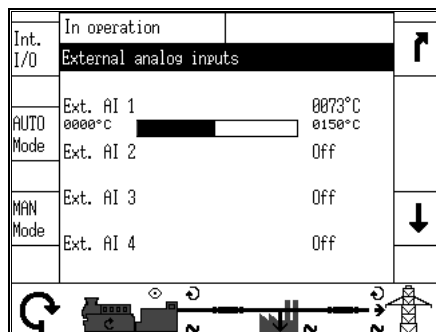


Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.

"External analog inputs" -näyttö:



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.

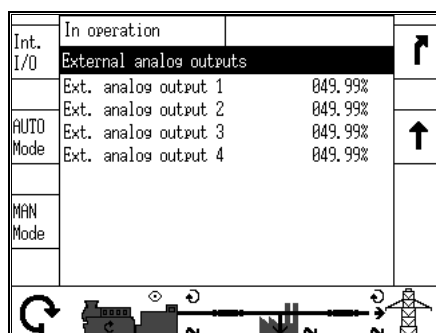


Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



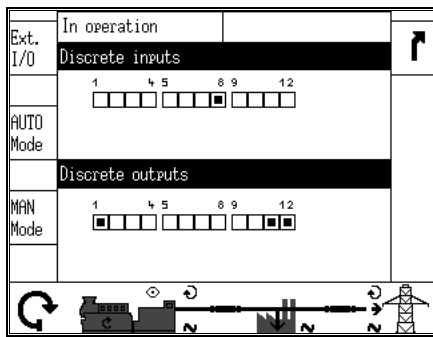
Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

"External analog outputs" -näyttö:



Näyttö "Discrete inputs/outputs" (Erillistulot/lähdöt)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Measured values" -näytön "Discrete inputs/outputs" -painiketta painetaan. Näytössä ovat erillistulosten ja -lähtöjen tilat.



Palaa "Measured Values" -näyttöön.



Vaihda näyttö ulkoisiin erillisiin IO-näyttöihin.



Vaihda näyttö sisäisiin erillisiin IO-näyttöihin.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.



Näytössä ovat erillistulosten ja -lähtöjen tilat.
(Tiedoksi: Erillistulolle "N.O./N.C." määritetty logiikka määrittää, kuinka easYgen reagoi erillistulon -tilaan. Jos vastaavan erillistulon määritys on N.O, yksikkö reagoi jännitteeseen tilaan (). Jos määritys on N.C., yksikkö reagoi jännitteettömään tilaan .)

Erillistulo:  jännitteinen

 jännitteetön

Erillislähtö:  rele aktivoitu

 rele deaktivoitu

Näyttö "Generator" (Generaattori)

[kaikki sovellustilat]

	In operation		
	Generator		↑
AUTO Mode	Gen. aver. ph-ph volt	400V	
	Gen. aver. ph-n volt	231V	
	Gen. current average	120A	
	Gen. frequency	50.00Hz	
MAN Mode	Gen. total power	002kW	
	Gen. total react. pwr	-06.1kvar	
	Gen. total appar. pwr	82.1kVA	
	Gen. power factor	Ld0.99	
			↓

	In operation		
	Generator		↑
AUTO Mode	V L1 402V L2 402V L3 403V		
	V N1 233V N2 231V N3 233V		
	I L1 299A L2 299A L3 299A		
	I Max 302A Max 300A Max 299A		
MAN Mode	Calc. ground current	00.0A	
	P 1 068kW 2 067kW 3 067kW		
	Q 1 15.6kvar 2 16.1kvar 3 16.9kvar		
	S 1 070kVA 2 069kVA 3 069kVA		
	PF 1 Ld0.97 2 Ld0.97 3 Ld0.96		

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Measured values" -näytön "Generator"-painiketta painetaan. Kaikki mitatut generaattoriarvot ovat nähtävissä tällä näytöllä.



Palaa "Measured values" -näyttöön.



Selaa näyttöä alaspäin generaattorin lisäarvoihin.



Selaa näyttöä ylöspäin generaattorin perusarvoihin.



Palauta enimmäisarvon näyttö.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

V Jännite

I Virta

P Todellinen teho

Q Loisteho

S Näennäisteho

PF Tehokerroin

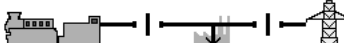


TIEDOKSI

Näytössä näkyvät arvot ja niiden oikeellisuus riippuu mittaustyyppistä.

Näyttö "Busbar/System" (Kiskosto/järjest.)

[kaikki sovellustilat]

		Mains undervoltage 1	
	Busbar		
	Busbar 1 volt.	00.0V	
	Busbar 1 frequency	00.00Hz	
AUTO Mode	Ph. ang. busb1-gen.	0100.0°	
	Ph. ang. mns-busb1	0100.0°	
	System		
MAN Mode	System act. nom. pwr.	000.00%	
	Syst. total real pwr.	000.00%	
	Syst. res. real power	000.00%	
			

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Measured values" -näytön "Busbar/System"-painiketta painetaan. Kaikki mitatut kiskostoarvot ovat nähtävissä tällä näytöllä.



Palaa "Measured values" -näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

Näyttö "Mains" (Sähköverkko)

[kaikki sovellustilat]

		Mains	
	Mns aver. ph-ph volt	402V	
	Mns aver. ph-n volt.	232V	
	Average mains curr.	236A	
	Mains frequency	50.00Hz	
	Mains total power	161kW	
	Mains tot. react. pwr	33.5kvar	
	Mains tot. appar. pwr	164kVA	
	Mains power factor	0.97	
AUTO Mode			
MAN Mode			

		Mains	
	V L1	402V	
	V L2	401V	
	V L3	403V	
	V N1	233V	
	V N2	231V	
	V N3	233V	
	I L1	237A	
	I L2	239A	
	I L3	239A	
	P	099kW	
	Q	00.1kvar	
	S	099kVA	
	PF	1.00	
AUTO Mode			
MAN Mode			

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Measured values" -näytön "Mains"-painiketta painetaan. Kaikki mitatut generaattoriarvot ovat nähtävissä tällä näytöllä.



Palaa "Measured values" -näyttöön.



Selaa näyttöä alaspäin sähköverkon lisäarvoihin.



Selaa näyttöä ylöspäin sähköverkon perusarvoihin.



Palauta enimmäisarvon näyttö.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

V Jännite

I Virta

P Todellinen teho

Q Loisteho

S Näennäisteho

PF Tehokerroin



TIEDOKSI

Näytössä näkyvät arvot ja niiden oikeellisuus riippuu mittaustyyppistä.

Näyttö "Diagnostic" (Diagnostiikka)

[kaikki sovellustilat]

LogicsManager conditions	Next Page System Overview	
Actual date and time	Version	
Event History	Mains decoupling	
 Diagnostic	Miscellaneous	

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Next Page" -näytön "Diagnostic"-painiketta painetaan.



Palaa "Next Page" -näyttöön.

LogicsManager conditions (LogicsManager-logiikkaohjaimen ehdot)

Näytä LogicsManager-logiikkaohjaimen ehtojen näyttö.

Actual date and time (Todellinen päivämäärä ja aika)

Näytä todellisen päivämäärän ja ajan näyttö.

Event History (Tapahtumahistoria)

Näytä tapahtumahistorian näyttö.

Version (Versio)

Näytä version näyttö.

Mains decoupling (Virtaverkon irtikytettä)

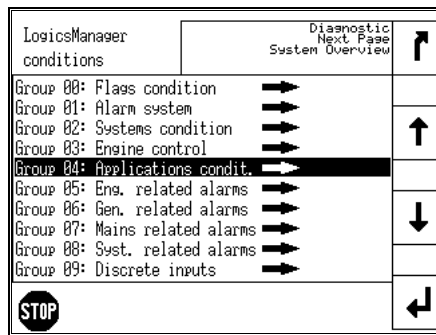
Näytä sähköverkon irtikytännän näyttö.

Miscellaneous (Sekalaiset)

Näytä sekalaisen asioiden näyttö.

Näyttö "LogicsManager conditions" (LogicsManager-logiikkaohjaimen ehdot)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Diagnostic"-näytön "LogicsManager conditions" -painiketta painetaan. Voit tarkastella kaikkien *LogicsManager*-komentomuuttujien tiloja, jotka sijaitsevat vastaavissa ryhmissään.



Palaa "Diagnostic"-näyttöön.



Selaa yhden ryhmän/komentomuuttujan verran ylöspäin.



Selaa yhden ryhmän/komentomuuttujan verran alaspäin.



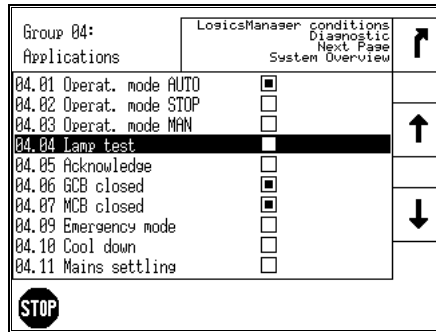
Valitse korostettu komentomuuttujaryhmä ja näytä ryhmän komentomuuttujien tila.



Komentomuuttujien tilanäyttö:

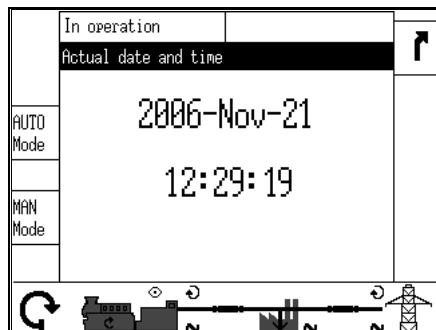
- ☒ Komentomuuttujan arvo on TRUE (tosi)
- ☐ Komentomuuttujan arvo on FALSE (epätosi)

Ryhmän 4 komentomuuttujat (esimerkki):



Näyttö "Actual date and time" (Todellinen päivämäärä ja aika)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Diagnostic"-näytön "Actual date and time" -painiketta painetaan. Näytössä näkyy todellinen päivämäärä ja aika.



Palaa "Diagnostic"-näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

xxxx-yyy-zz - Päivämäärä

xxxx = Vuosi

yyy = Kuukausi

zz = Päivä

xx:yy:zz - Aika

xx = Tunnit

yy = Minuutit

zz = Sekunnit

Näyttö "Event History" (Tapahtumahistoria)

[kaikki sovellustilat]

Event History		Next Page System Overview	
Mains undervoltage 1	06-Nov-06 16:04:35.53	+	
Mains underfreq. 1	06-Nov-06 16:04:35.53	+	
Mains undervoltage 2	06-Nov-06 16:04:34.65	+	
Mains underfreq. 2	06-Nov-06 16:04:34.65	+	
GCB fail to open	06-Nov-06 16:04:34.05	+	
Mains decoupling	06-Nov-06 16:04:34.05	+	
Emergency Stop	06-Nov-06 16:04:34.05	+	
Bat. overvoltage 1	06-Nov-06 16:04:34.04	-	
MCB close	06-Nov-06 16:04:34.04	+	
GCB close	06-Nov-06 16:04:34.04	+	
			

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Diagnostic"-näytön "Event History"-painiketta painetaan. Jokaiseen tapahtumaan lisätään päiväys/aikaleima. Lisämerkit (+ ja -) ilmaisevat tapahtuman tilan. "+"-merkki tarkoittaa, että tila on edelleen aktiivinen. Jos tila ei ole enää aktiivinen, se näkyy näytössä uudelleen, mutta sillä on merkintänä "-".



Palaa "Diagnostic"-näyttöön.



Selaa ylöspäin yhden tapahtuman verran.



Selaa alaspäin yhden tapahtuman verran.



Valittu (korostettu) kohde voidaan poistaa tällä painikkeella, jos kooditason CL2 tai korkeamman salasana on syötetty.

Näyttö "Version" (Versio)

[kaikki sovellustilat]

In operation		
Version		
S/N: 66600021		
AUTO Mode	Boot:	Rev.: Version
	1 5418-2675	NEW 1.0006
MAN Mode	2 5418-2675	NEW 1.0006
	Prog:	
	1 5418-2753	NEW 1.1004
	2 5418-2752	NEW 1.1004
	GAP	5418-2752 NEW

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Diagnostic"-näytön "Version"-painiketta painetaan. Tässä näytössä näkyvät yksikön sarjanumero ja laiteohjelmiston sekä ohjelmiston osanumero ja versio.



Palaa "Diagnostic"-näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Käyttötilassa MANUAL: käynnistä/pysäytä moottori.



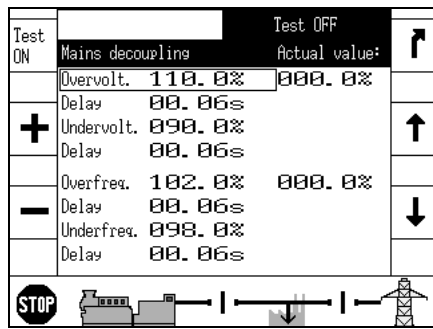
Käyttötilassa MANUAL: avaa GCB/MCB.



Käyttötilassa MANUAL: sulje GCB/MCB.

Näyttö "Mains decoupling" (Virtaverkon irtikytkentä)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Diagnostic"-näytön "Mains decoupling" -painiketta painetaan. "Test"-painike käynnistää testaustilan, jonka avulla voi kätevästi määrittää sähköverkon irtikytkennän.



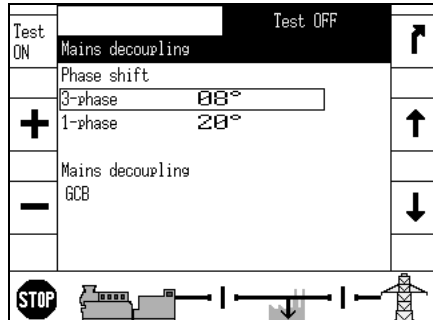
Palaa "Diagnostic"-näyttöön.



Selaa valikoimaa ylöspäin.



Selaa valikoimaa alaspäin.



Vaihda sähköverkon irtikytkennän "Test" asetukseen ON tai OFF.



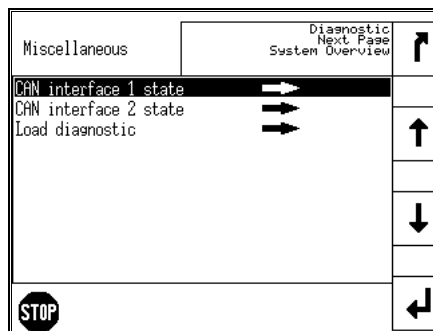
Nosta valittua arvoa.



Laske valittua arvoa.

Näyttö "Miscellaneous" (Sekalaiset)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Diagnostic"-näytön "Miscellaneous"-painiketta painetaan.



Palaa "Diagnostic"-näyttöön.



Selaa valikoimaa ylöspäin.



Selaa valikoimaa alaspäin.

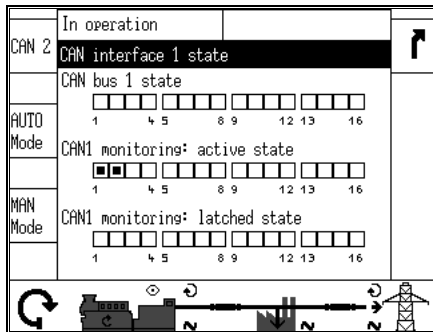


Avaa valittu kohde.

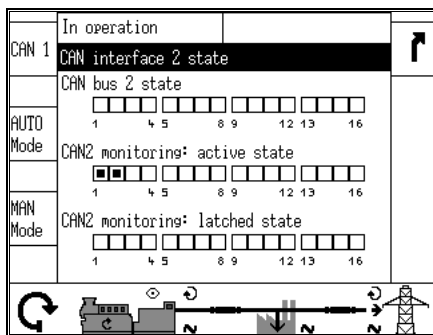
Näyttö "CAN interface 1/2 state" (CAN-liittymän 1/2 tila)

[kaikki sovellustilat]

CAN-liittymän 1 tila:



CAN-liittymän 2 tila:



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Miscellaneous"-näytöstä valitaan "CAN interface 1/2 state".



Palaa "Miscellaneous"-näyttöön.



Vaihda "CAN interface 1 state" -näyttöön.



Vaihda "CAN interface 2 state" -näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.



Vastaavien bittien tilanäyttö:

- ☒ Vastaava bitti on käytössä
- ☐ Vastaava bitti on pois käytöstä

CAN-väylän 1 tila:

- Bitti 1 TPDO:lla on virheelliset määritysparametrit
- Bitti 2 RPDO:lla on virheelliset määritysparametrit
- Bitti 3 TPDO sisältää yli 8 tavua
- Bitti 4 RPDO sisältää yli 8 tavua

CAN 1 -valvonta (aktiivinen tila):

- Bitti {x} RPDO{x} ei ole vastaanotettu tällä hetkellä

CAN 1 -valvonta (lukittu tila):

- Bitti {x} RPDO{x} ei ole vastaanotettu

CAN-väylän 2 tila:

- Bitti 13 yksi solmun tunniste on määritetty useammalle kuin yhdelle laitteelle

CAN 2 -valvonta (aktiivinen tila):

- Bitti {x} CAN-solmun tunniste {x} ei ole vastaanotettu tällä hetkellä

CAN 2 -valvonta (lukittu tila):

- Bitti {x} CAN-solmun tunniste {x} ei ole vastaanotettu

Näyttö "Load diagnostic" (Kuorman diagnostiikka)

[kaikki sovellustilat]

[illegible]

Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Miscellaneous"-näytössä on valittu "Load diagnostic". Näytön tietoihin sisältyvät CAN-väylän kokonaiskuorma sekä erillisten CAN-väylien kuormat.



Palaa "Miscellaneous"-näyttöön.



Vaihda AUTOMATIC-käyttötilaan.



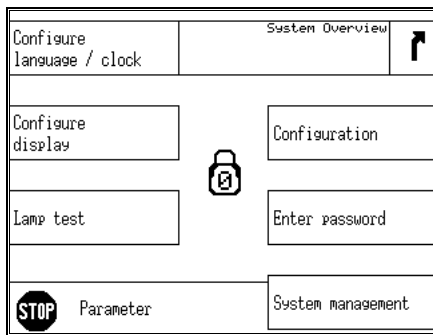
Vaihda MANUAL-käyttötilaan.



Vaihda STOP-käyttötilaan.

Näyttö "Parameter" (Parametri)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Parameter"-painiketta painetaan.



Palaa aloitusnäyttöön.

Configure language / clock (Konfiguroi kieli/kello)

Näytä kielen ja kellonajan konfigurointinäyttö.

Configure display (Konfiguroi näyttö)

Näytön konfigurointinäyttö.

Lamp test (Lampputesti)

Tämä painike valaisee kaikki merkkivalot niiden toiminnan varmistamista varten.

Configuration (Konfigurointi)

Näytä konfigurointivalikon näyttö.

Enter password (Syötä salasana)

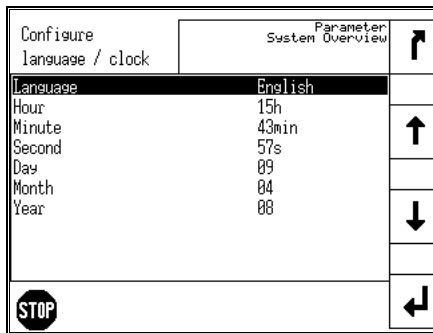
Näytä salasanan syöttämisen näyttö.

System management (Järjestelmänhallinta)

Näytä järjestelmänhallinnan konfigurointinäyttö.

Näyttö "Configure language / clock" (Määritä kieli/kello)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Parameter"-näytön "Configure language / clock" -painiketta painetaan.



Palaa "Parameter"-näyttöön.



Selaa ylöspäin yhden parametrin verran.



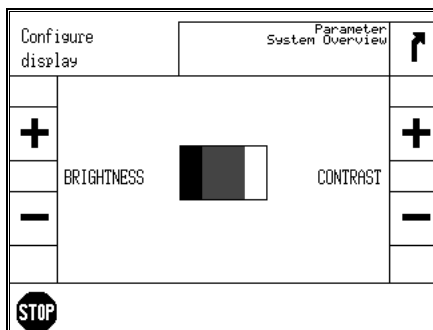
Selaa alaspäin yhden parametrin verran.



Valitse määritettävä parametri tällä painikkeella. Muuta parametria painikkeilla , ja . Vahvista muutokset painikkeella tai poistu parametrien määrittämisestä tekemättä muutoksia painikkeella .

Näyttö "Configure display" (Konfiguroi näyttö)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Parameter"-näytön "Configure display" -painiketta painetaan. Näytön kontrastia ja kirkkautta voi säätää tässä näytössä.



Palaa "Parameter"-näyttöön.



Lisää kontrastia/kirkkautta.



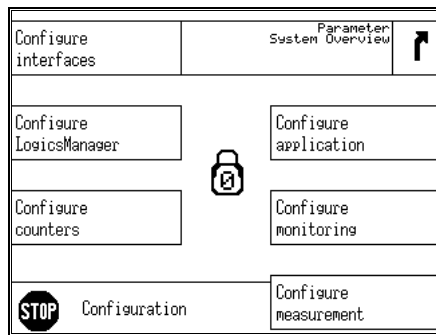
Vähennä kontrastia/kirkkautta.



STOP-painikkeen painaminen vähintään 10 sekunnin ajan palauttaa kontrastin ja kirkkauden asetukset oletusarvoihin. Toimintoa voi käyttää, jos asetuksia on säädetty niin, että näytön sisältö ei ole enää luettavissa.

Näyttö "Configuration" (Konfigurointi)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Parameter"-näytön "Configuration"-painiketta painetaan.



Palaa "Parameter"-näyttöön.

Configure interfaces (Konfiguroi liittymät)

Näytä liittymien konfigurointinäyttö.

Configure LogicsManager (Konfiguroi LogicsManager-logiikkaohjain)

Näytä *LogicsManager*-logiikkaohjaimen konfigurointinäyttö.

Configure counters (Konfiguroi laskurit)

Näytä laskureiden konfigurointinäyttö.

Configure application (Konfiguroi sovellus)

Näytä sovelluksen konfigurointinäyttö.

Configure monitoring (Konfiguroi valvonta)

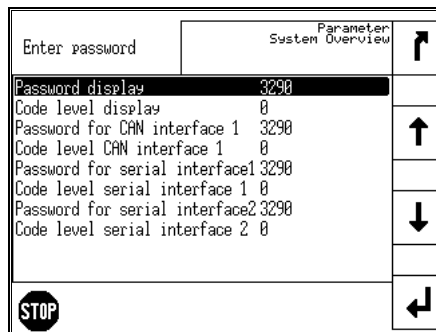
Näytä valvonnan konfigurointinäyttö.

Configure measurement (Konfiguroi mittausta)

Näytä mittauksen konfigurointinäyttö.

Näyttö "Enter password" (Syötä salasana)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Parameter"-näytön "Enter password"-painiketta painetaan. Tässä näytössä voidaan syöttää vain salasana. Näytettävät kooditasot riippuvat syötetystä salasanasta.



Palaa "Parameter"-näyttöön.



Selaa ylöspäin yhden parametrin verran.



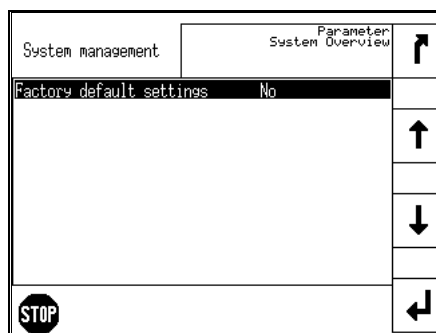
Selaa alaspäin yhden parametrin verran.



Valitse määritettävä parametri tällä painikkeella. Muuta parametria painikkeilla ja . Vahvista muutokset painikkeella tai poistu parametrien määrittämisestä tekemättä muutoksia painikkeella .

Näyttö "System management" (Järjestelmänhallinta)

[kaikki sovellustilat]



Tämä näyttö tulee näkyviin, kun "Parameter"-näytön "System management"-painiketta painetaan.

Konfigurointinäyttöjen rakenteesta saa yksityiskohtaisia tietoja easYgen-3200:n konfigurointi-osiosta, joka alkaa sivulta 44.



Palaa "Parameter"-näyttöön.



Selaa ylöspäin yhden parametrin verran.



Selaa alaspäin yhden parametrin verran.

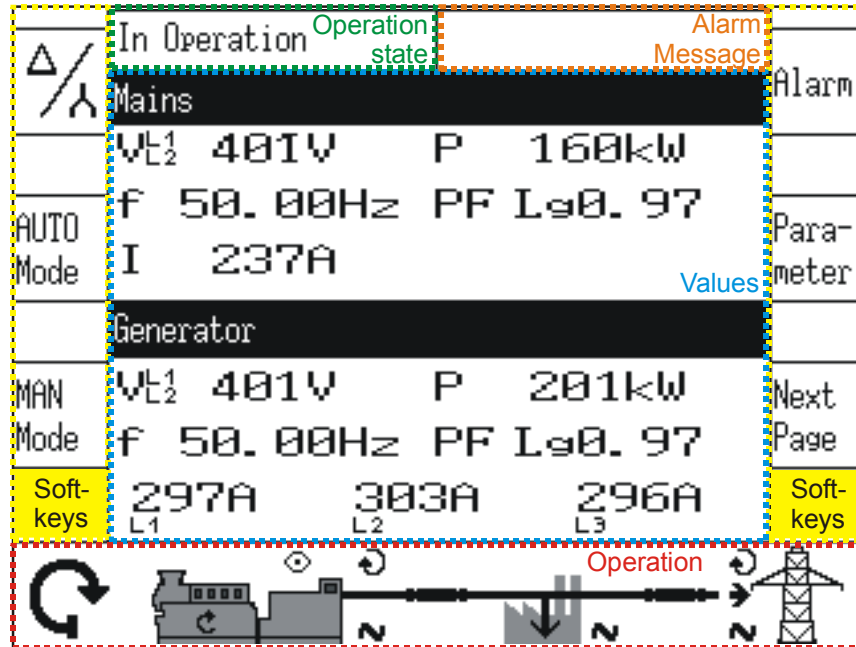


Valitse konfiguroitava parametri tällä painikkeella. Muuta parametria painikkeilla ja . Vahvista muutokset painikkeella tai poistu parametrien määrittämisestä tekemättä muutoksia painikkeella .

Käyttö

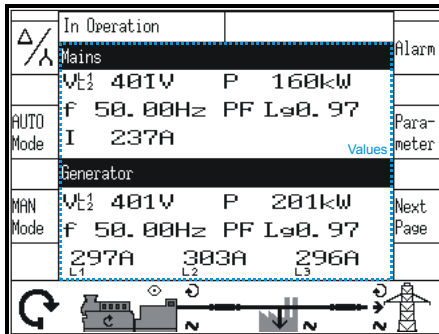


Näyttö on jaettu alueisiin, joiden avulla saa yleiskatsauksen näytetyistä tiedoista.



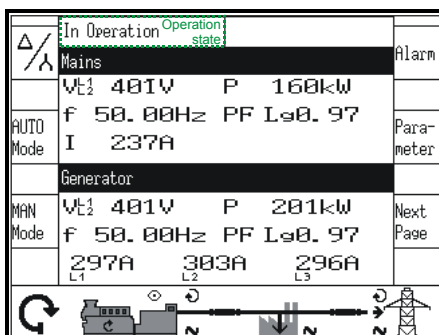
Kuva 22: Näyttö - Tason yleiskatsaus

"Values" (Arvot)



Näytön "Values"-osiossa ovat kaikki tehoon liittyvät mittaustiedot, kuten jännitteet, virrat, taajuudet, teho ja tehokerroinarvot.

"Operation state" (Käyttötila)



Näytön "Operation State" -osiossa ovat todelliset käyttötiedot. Kohdassa Appendix A: Tilaviestit sivulla 49 on luettelo kaikista käyttötiloista.

"Alarm Message" (Hälytysviesti)

Δ/λ	In Operation	Alarm Message	Alarm
	Mains		
	VE1 481V P 160kW		
AUTO Mode	f 50.00Hz PF 0.97		Parameter
	I 237A		
	Generator		
MAN Mode	VE1 481V P 201kW		Next Page
	f 50.00Hz PF 0.97		
	297A 303A 296A		
	L1 L2 L3		

Näytön "Alarm Message" -osiossa on viimeisin annettu hälytysviesti, jota ei ole vielä kuitattu. Kohdassa Appendix A Hälytysviestit sivulla 52 on luettelo kaikista hälytysviesteistä.

"Operation" (Käyttö)

Δ/λ	In Operation		Alarm
	Mains		
	VE1 481V P 160kW		
AUTO Mode	f 50.00Hz PF 0.97		Parameter
	I 237A		
	Generator		
MAN Mode	VE1 481V P 201kW		Next Page
	f 50.00Hz PF 0.97		
	297A 303A 296A		
	L1 L2 L3		

Näytön "Operation"-osiossa on järjestelmäsovelluksesta yhden rivin diagrammi, josta näkee moottorin ja virrankatkaisimien senhetkisen tilan. Tätä tasoa käytetään myös generaattoriaseman manuaaliseen käyttöön.

"Softkeys" (Painikkeet)

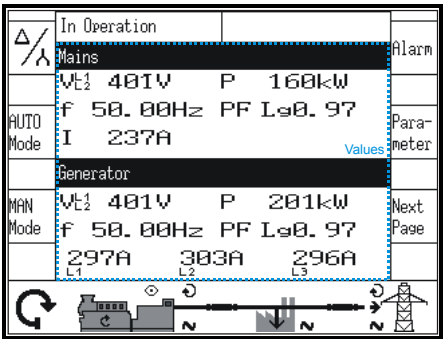
Δ/λ	In Operation		Alarm
	Mains		
	VE1 481V P 160kW		
AUTO Mode	f 50.00Hz PF 0.97		Parameter
	I 237A		
	Generator		
MAN Mode	VE1 481V P 201kW		Next Page
	f 50.00Hz PF 0.97		
Soft-keys	297A 303A 296A		Soft-keys
	L1 L2 L3		

Painikkeiden avulla voi liikkua näyttöjen, tasojen ja toimintojen välillä sekä suorittaa konfigurointeja ja käyttötoimintoja.

Näyttö



Painike "Voltage display" (Jännitennäyttö)



Voltage Display -painike muuttaa jännitennäytön tyyppiä. Järjestelmästä saatavilla olevien tietojen määrä riippuu siitä, kuinka mittaus on hallinnassa konfiguroitu. Taulukko 21 ilmaisee, mitkä arvot ovat saatavilla. Tämä riippuu konfiguroidusta mittaustyyppistä.

Mittauspiste	Selaa näyttöä		Näytetyn jännitteen symboli		Näytetty parametriasetuksissa			
	Painike	Painike			3Ph 4W	3Ph 3W	1Ph 2W	1Ph 3W
Generator (Generaattori)		0x (6x) $\frac{\Delta}{\%}$ V_{L2}^1 Kolmiokytke L1-L2 kyllä kyllä --- --- 1x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{L3}^2 Kolmiokytke L2-L3 kyllä kyllä --- --- 2x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{L1}^3 Kolmiokytke L3-L1 kyllä kyllä --- kyllä 3x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{N1}^1 Wye L1-N kyllä --- kyllä kyllä 4x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{N2}^2 Wye L2-N kyllä --- --- --- 5x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{N3}^3 Wye L3-N kyllä --- --- kyllä						
Mains (Sähköverkko)		0x (6x) $\frac{\Delta}{\%}$ V_{L2}^1 Kolmiokytke L1-L2 kyllä kyllä --- --- 1x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{L3}^2 Kolmiokytke L2-L3 kyllä kyllä --- --- 2x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{L1}^3 Kolmiokytke L3-L1 kyllä kyllä --- kyllä 3x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{N1}^1 Wye L1-N kyllä --- kyllä kyllä 4x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{N2}^2 Wye L2-N kyllä --- --- --- 5x $\frac{\Delta}{\%}$ V_{N3}^3 Wye L3-N kyllä --- --- kyllä						

Taulukko 21: Näyttö – Mittaus mitkä

Mode (Tila)

AUTO
Mode

MAN
Mode



Painikkeet "Mode" (Tila)

	In Operation		
	Mains		Alarm
	VE1 481V P 168kW		
	f 50.00Hz PF L98.97		Para-
	I 237A		meter
	Generator		
	VE1 481V P 281kW		Next
	f 50.00Hz PF L98.97		Page
Soft-keys	297A 383A 296A		
	L1 L2 L3		

Käyttötila valitaan painikkeilla "AUTO Mode", "MAN Mode" ja "STOP". Näytössä käytettävissä olevat painikkeet riippuvat valitusta sovellustilasta. Aktiivinen käyttötila näkyy moottorisymbolin vasemmalla puolella. Kun käyttötila STOP on valittuna, painikkeen vieressä oleva merkkivalo palaa ja tilavalinta näkyy moottorisymbolin vasemmalla puolella.

Tiedoksi: Jos ohjausyksikkö on konfiguroitu ulkoista käyttötilavalintaa varten, painikkeet AUTO Mode ja MAN Mode eivät ole näkyvissä ja STOP-painike on poissa käytöstä. Käyttötilaa ei voi muuttaa.



STOP-käyttötila

Kun STOP valitaan, moottori pysäytetään. STOP-tila ilmaistaan näytön vasemmassa alakulmassa symbolilla



AUTO
Mode

AUTOMATIC-käyttötila

Kun AUTOMATIC-käyttötila on valittuna, hallintayksikkö hallitsee kaikkia moottorin käynnistys/pysäytystoimintoja ja katkaisintoimintoja. Nämä toiminnot suoritetaan ohjauksen konfiguroinnin mukaisesti. AUTOMATIC-tila ilmaistaan näytön vasemmassa alakulmassa symbolilla



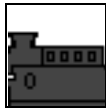
MAN
Mode

MANUAL-käyttötila

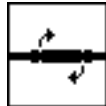
Kun MANUAL-käyttötila on valittuna, kaikki moottorin ja katkaisimien hallinta suoritetaan manuaalisesti näytön alareunassa olevilla painikkeilla. MANUAL-tila ilmaistaan näytön vasemmassa alakulmassa symbolilla



Käyttö



Painikkeet "Manual Mode" (Manuaalinen tila)



AUTO Mode	In operation		Alarm
	Mains		
	Vt1 481V P 168kW		
	f 50.00Hz PF 0.97		
MAN Mode	I 237A		Parameter
	Generator		
	Vt1 481V P 200kW		
	f 50.00Hz PF 0.97		Next Page
	I 297A 295A 296A		

Kun yksikkö on MANUAL-käyttötilassa (vasemmassa alakulmassa näkyy symboli), painikkeet ovat käytössä moottorin ja virrankatkaisimien manuaalista käyttöä varten. Symbolit "0" ja "1" ilmaisevat, onko käynnistä/pysäytä-komento prosessoitavana. Katkaisimen symbolin nuolet ilmaisevat, onko avaa/sulje-komento prosessoitavana. Symboli ilmaisee, että moottorin viivevalvonta on loppunut ja valvontatoiminnot on otettu käyttöön. Symboli ilmaisee, että vastaavassa mittauspisteessä (generaattori, kiskosto tai sähköverkko) on havaittu tehoa. Ympyränuolen suunta ilmaisee, onko generaattorin tai sähköverkon kiertokentän suunta myötäpäivään (CW) vai vastapäivään (CCW). Sähköverkon vaihtopisteen nuolisymboli ilmaisee, viedäänkö vai tuodaanko tehoa.

Engine Start/Stop (Moottorin käynnistys/pysäytys)



Käynnistysprosessi: Moottori käynnistetään tätä painiketta painamalla.

- Onnistui: Jos käynnistysprosessi onnistui, ympyränuoli ilmaisee, että nopeus on havaittu ja moottori on toiminnassa. Silmäsymboli ilmaisee, että moottorin viivevalvonta on loppunut ja valvontatoiminnot on otettu käyttöön.
- Epäonnistui: Näytössä ei ole muutoksia, ennen kuin käynnistysprosessin epäonnistumisen viesti tulee näkyviin.



Pysäytysprosessi: Moottori pysäytetään painamalla painiketta.

- Onnistui: Jos pysäytysprosessi onnistui, ympyränuoli ja silmäsymboli poistuvat näytöstä.
- Epäonnistui: Näytössä ei ole muutoksia, ennen kuin pysäytyksen epäonnistumisen viesti tulee näkyviin.

Power circuit breaker open/close (GCB/MCB) (Virtakatkaisin avoinna/suljettuna (GCB/MCB))



Sulje: Haluttu katkaisin suljetaan painamalla sen alla olevaa painiketta.

- Onnistui: Jos sulkemisprosessi onnistui, katkaisimen symboli kääntyy vaaka-asentoon.
- Epäonnistui: Jos sulkemisprosessi epäonnistui, katkaisimen symboli pysyy pystyasennossa.



Avaa: Katkaisin avataan painamalla tätä painiketta, kun katkaisimen symboli on vaaka-asennossa. Nuolet ja "Open GCB/MCB" -viestit ilmaisevat avauskomennon.

- Onnistui: Jos avaamisprosessi onnistui, katkaisimen symboli kääntyy pystyasentoon.
- Epäonnistui: Jos avaamisprosessi epäonnistui, katkaisimen symboli pysyy vaaka-asennossa ja nuolet pysyvät painikemerkin sisällä, kunnes hallintajärjestelmä pystyy avaamaan katkaisimen.

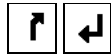


HUOMAUTUS

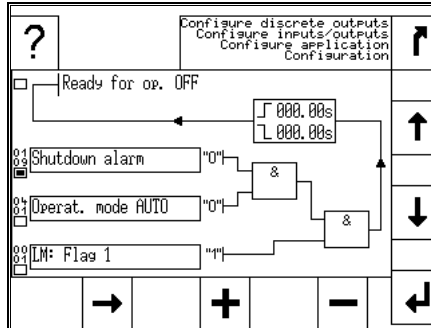
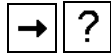
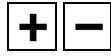
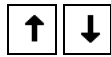
Katkaisimet aukeavat välittömästi ilman tehon vähennystä. Jos haluat avata katkaisimen kuormattomassa tilassa, kuormaa pitää vähentää manuaalisesti asetusarvonäytön avulla.

LogicsManager

Jotkin easYgenin parametrit konfiguroidaan *LogicsManager*-logiikkaohjaimen avulla (lisätietoja on Konfigurointioppaassa 37469). Seuraavassa näkyy tyypillinen *LogicsManager*-näyttö. Loogista toimintaa voi konfiguroida useiden komentomuuttujien, merkkien, loogisten toimijoiden ja viiveaikojen avulla, jotta haluttu looginen tulos saavutetaan.



LogicsManager-näyttö



*LogicsManager*in konfiguroimiseen käytetään oikean ja alimmaisen osan painikkeita. Vasemmassa yläkulmassa oleva painike avaa ohjenäytön. Painikkeille on määritetty eri toimintoja. Lähdölle voidaan määrittää myös kaksi viivettä:
 ⌈ (Delay ON / Viive PÄÄLLÄ): viive ennen kuin lähdön asetuksena on TRUE (tosi).
 ⌋ (Delay OFF / Viive POIS): viive ennen kuin lähdön asetuksena on FALSE (epätosi).
 Komentomuuttujien numeron alla oleva nelikulmio ilmaisee vastaavan komentomuuttujan todellisen tilan:
 ■ : komentomuuttujan arvo on TRUE
 □ : komentomuuttujan arvo on FALSE
 Vasemmassa yläkulmassa oleva nelikulmio ilmaisee *LogicsManager*-lähdön todellisen tilan.



Poistu näytöstä ("Escape" / "ESC")

Voit poistua näytöstä ja palata edelliseen näyttöön painamalla tätä painiketta. Jos *LogicsManager*in konfigurointinäytöstä poistutaan Escape-painiketta painamalla, vahvistamattomia muutoksia ei tallenneta.



Select parameter (Valitse parametri)



Näillä painikkeilla voi selata konfiguroitavia *LogicsManager*-parametrejä ylös- tai alaspäin.



Confirm selection (Vahvista valinta)

Tällä painikkeella vahvistetaan valitun *LogicsManager*-parametrin konfiguroitava asetus.



Change option (Vaihda asetusta)



Näillä painikkeilla voi vaihtaa valitun *LogicsManager*-parametrin asetusta ylös- tai alaspäin.



Change variable group/cursor position (Vaihda muuttujaryhmää / osoittimen paikkaa)

Komentomuuttujan valintakenttä:

Tällä painikkeella voi vaihtaa komentomuuttujaryhmää. Ryhmään sisältyviä komentomuuttujia voi vaihtaa painikkeilla **+** ja **-**.

Aikaviiveen konfigurointikenttä:

Tällä painikkeella voi muuttaa osoittimen paikkaa. Valittua lukua voi vaihtaa painikkeilla **+** ja **-**.



Help (Ohje)

Tällä painikkeella voi siirtyä ohjenäyttöön, joka sisältää *LogicsManager*in loogikatoiminnot. *LogicsManager*iin voi palata Escape-painikkeella **⌈**.

Chapter 3.

easYgen-3100:n LED-merkkivalot

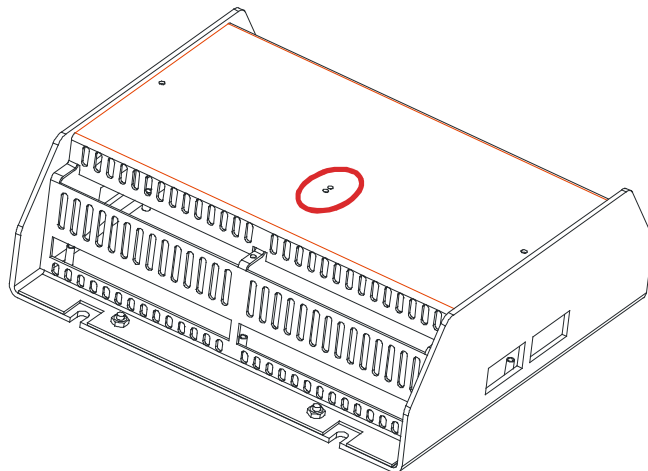
Metallikuorinen ja ilman näyttöä sekä painikkeita oleva easYgen-3100-yksikkö sisältää kaksi etulevyssä olevaa merkkivaloa. Merkkivaloilla on seuraavat toiminnot:

- **COMMS**-merkkivalo
 - EI pala: dataa ei vastaanoteta mistään liittymästä
 - Vilkkuva **vihreä**: Dataa vastaanotetaan jostain liittymästä. Vilkkuntiheys kasvaa liittymien kuorman mukana, kunnes valo on:
 - Tasaisesti palava **vihreä**: lisääntyvää tietoliikennettä vastaanotetaan liittymistä
 - Tasaisesti palava **punainen**: kuormajakoväylän osallistujien määrä ei vastaa konfigurointia
 - Tasaisesti palava **punainen/vihreä** (näkyä **oranssina**): kuorman jakoväylän osallistujien määrä ei vastaa konfigurointia ja dataa vastaanotetaan jostain liittymästä
- **RUN**-merkkivalo
 - EI pala: yksikkö ei ole valmiina käyttöön
 - Tasaisesti palava **vihreä**: yksikkö on valmiina käyttöön eikä hälytyksiä ole
 - Vilkkuva **vihreä/punainen**: yksikkö on valmiina käyttöön, mutta varoitushälytys (hälytysluokka A tai B) on listassa
 - Tasaisesti palava **punainen**: yksikkö on valmiina käyttöön, mutta pysäytyshälytys (hälytysluokka C, D, E tai F) on listassa
 - Vilkkuva **punainen**: yksikkö on valmiina käyttöön, mutta pysäytys- ja varoitushälytys ovat listassa



TIEDOKSI

Määritelmä: Jos hälytys on "Present (listassa)", hälytys on aktiivinen tai lukittu (liipaistu).



Kuva 31: Merkkivalojen sijainti

Chapter 4.

Toimintojen kuvaus



TIEDOKSI

Tämä easYgenin toimintojen kuvaus pätee sekä easYgen-3100- että easYgen-3200-versioihin. Kaikki näyttöön, painikkeisiin (näytön painikkeet) ja MANUAL-käyttötilaan liittyvät tiedot koskevat kuitenkin vain easYgen-3200-mallia.

Yleiskatsaus



Operation Mode (Käyttötila)	Application Mode (Sovellustila)							
	{0}		{1o}		{1oc}		{2oc}	
	MAN	AUTO	MAN	AUTO	MAN	AUTO	MAN	AUTO
Operate the engine (Moottorin käyttö)								
• Käynnistä moottori:								
moottorin painike (näytön painike)	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---
erillistulot	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ
varateho (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ
liittymä	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ
• Pysäytä moottori:								
STOP-painike	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
moottorin painike (näytön painike)	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---
varateho (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ
LogicsManager	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ
hälytys (eli ylinopeus taso 2)	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
GCB:n käyttö								
• sulje GCB								
GCB:n painike (näytön painike)	---	---	---	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---
varateho (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ
LogicsManager	---	---	---	---	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ
• avaa GCB								
STOP-painike	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
GCB:n painike (näytön painike)	---	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---
LogicsManager	---	---	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ	---	KYLLÄ
hälytys (eli ylijännite)	---	---	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ	KYLLÄ
MCB:n käyttö								
• avaa MCB								
MCB:n painike (näytön painike)	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ	---
varateho (AMF)	---	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ
LogicsManager	---	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ
• sulje MCB								
MCB:n painike (näytön painike)	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ	---
LogicsManager	---	---	---	---	---	---	---	KYLLÄ

Taulukko 41: Toimintojen kuvaus

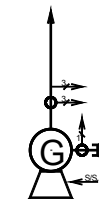
- **Application Mode (Sovellustila)** (sivu 39): sovelluksesta riippuen määrittää katkaisimien ({0}, {1o}, {1oc} ja {2oc}) numeron/toiminnon.
- **Operating Mode (Käyttötila)** (sivu 40): sovelluksesta riippuen vaihtaa käyttötilaksi STOP, MANUAL tai AUTOMATIC.

Application Modes (Sovellustilat)



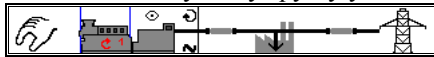
Sovellustilaa voidaan vaihtaa vain konfiguroinnin aikana kooditason CL2 tai korkeamman salasanalla. Neljän sovellustilan tärkeimmät ominaisuudet esitellään seuraavassa osiossa. Sovellustiloissa käytettävissä olevien toimintojen kuvaus on Konfigurointioppaassa (parametri 3401, opas 37469). Taulukko 41 ilmaisee, mitkä toiminnot ovat käytettävissä kussakin sovellustilassa.

Application Mode {0} – Käynnistä/pysäytä

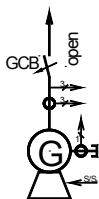


Tämä sovellustila sisältää seuraavat toiminnot:

- Moottorin/generaattorin parametrien mittaaminen (jännite, taajuus, virta, teho, jäähdytysaineen lämpötila, öljynpaine jne.)
- Moottorin käynnistys/pysäytys

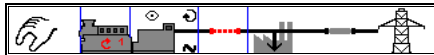


Application Mode {1o} – Avaa GCB

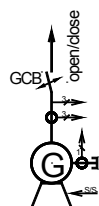


Tämä sovellustila sisältää seuraavat toiminnot:

- Moottorin/generaattorin parametrien mittaaminen (jännite, taajuus, virta, teho, jäähdytysaineen lämpötila, öljynpaine jne.)
- Moottorin käynnistys/pysäytys
- Moottorin/generaattorin suojaus (relelähtö GCB:n avaamiseksi)
- Sähköverkon virheiden havaitseminen

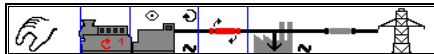


Application Mode {1oc} – Avaa/sulje GCB

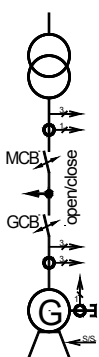


Tämä sovellustila sisältää seuraavat toiminnot:

- Moottorin/generaattorin parametrien mittaaminen (jännite, taajuus, virta, teho, jäähdytysaineen lämpötila, öljynpaine jne.)
- Moottorin käynnistys/pysäytys
- Moottorin/generaattorin suojaus (relelähtö GCB:n avaamiseksi)
- GCB-käyttö (relelähtö GCB:n sulkemiseksi)
- Sähköverkon virheiden havaitseminen



Application Mode {2oc} – Avaa/sulje GCB/MCB



Tämä sovellustila sisältää seuraavat toiminnot:

- Moottorin/generaattorin parametrien mittaaminen (jännite, taajuus, virta, teho, jäähdytysaineen lämpötila, öljynpaine jne.)
- Moottorin käynnistys/pysäytys
- Moottorin/generaattorin suojaus (relelähtö GCB:n avaamiseksi)
- GCB-käyttö (relelähtö GCB:n sulkemiseksi)
- MCB-käyttö (relelähtö MCB:n avaamiseksi ja sulkemiseksi)
- Sähköverkon virheiden havaitseminen (AMF eli Auto Mains Failure -toiminto) ja moottorin automaattinen käynnistys/pysäytys



Operating Modes (Käyttötilat)



Operating Mode STOP



TIEDOKSI

Käyttötilan STOP valinta ei ole sama kuin EMERGENCY STOP (Hätäpysäytys). Joissakin tapauksissa easYgen suorittaa lisälogiikkatoimintoja, kuten moottorin jäähdytyksen, ennen kuin moottori pysäytetään. Suosittelemme, että EMERGENCY STOP otetaan käyttöön ja ohjelmoidaan F-luokan hälytykseksi.



STOP-käyttötilassa ei voi käyttää moottoria tai GCB:tä. Sovellustilasta riippuen virtakatkaisimia ei voi käyttää. Jos STOP-käyttötila valintaan, kun

moottori on jo pysähtynyt:

- GCB:tä ei suljeta
- Polttoaineen solenoidirelettä ei oteta käyttöön
- Erillistulot ja CAN-väyläkomennot ohitetaan
- Käynnistuspainikkeet (näytön painikkeet) poistetaan käytöstä (riippuen edellisestä käyttötilasta)
- Moottorin/generaattorin valvonta pysyy deaktivoituna (poikkeuksena valvonta, jolla ei ole moottorin käyntinopeusvalvonnan aiheuttamaa viivettä)

moottori on käynnissä

- GCB avataan
Edellytykset:
 - easYgen on vähintään sovellustilassa {1o} ja
 - GCB on suljettu
- MCB suljetaan
Edellytykset:
 - easYgen on vähintään sovellustilassa {2oc}
 - GCB on avoinna
 - MCB on otettu käyttöön
- Moottorin jäähdytys suoritetaan (STOP-merkkivalo vilkkuu)
- Polttoaineen solenoidirele poistetaan käytöstä
- Moottorin/generaattorin valvonta deaktivoidaan (poikkeuksena valvonta, jolla on moottorin käyntinopeusvalvonnan aiheuttama viive)
- Ohjausyksikön näyttö näyttää toiminnot, kun ne suoritetaan

moottorin jäähdytystoiminto on käynnissä

- STOP-painikkeen toinen painaminen aiheuttaa välittömän jäähdytyksen pysäytyksen ja pysäyttää moottorin



TIEDOKSI

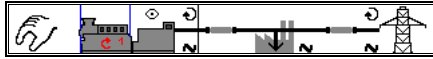
Jos **LogicsManager**-toiminnon "Kytke MCB" (parametri 12923) tilana on TRUE, MCB suljetaan uudelleen, jos se on avoinna STOP-käyttötilassa.

Operating Mode MANUAL



MANUAL-käyttötilassa (näytön painike "Mode MAN") moottorin ja virtakatkaisimien käyttö tapahtuu näytön alareunan painikkeilla (näytön painikkeilla). Painikkeilla käytettävien osien ympärillä on musta kehys. Muita osia ei voida käyttää. Alimman rivin yhden rivin diagrammi muuttuu sovellustilan mukaisesti.

Yhden rivin diagrammit näytetään seuraavasti:

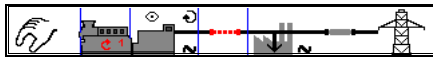
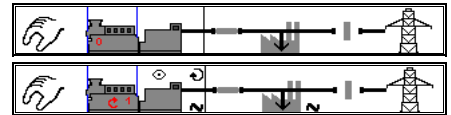


Yhden rivin diagrammi sovellustilalle {0}.

Kun MANUAL-käyttötila valitaan, moottorin symbolin ympärille tulee mustakehyksinen painike, joka ilmaisee, että moottori voidaan käynnistää ja pysäyttää painikkeen alla olevien painikkeiden avulla. Tämä näkyy alla korostettuna seuraaville toiminnoille.

- Käynnistä moottori
- Pysäytä moottori

Esimerkkejä yksirivisistä diagrammeista

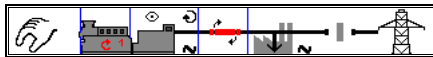
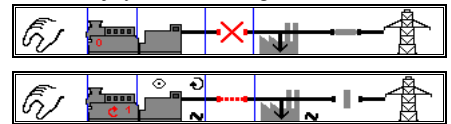


Yhden rivin diagrammi sovellustilalle {1o}.

Sovellustilassa {1o} moottorin ja GCB:n painikkeet ovat näkyvissä seuraavien toimintojen kera. Symboli "X" ilmaisee, että katkaisimen avauskomento on annettu tai katkaisimen sulkeminen on estetty. Pisteytetty katkaisinrivi ilmaisee, että katkaisintila ei ole määritetty.

- Käynnistä moottori
- Pysäytä moottori
- Avaa GCB

Esimerkkejä yksirivisistä diagrammeista

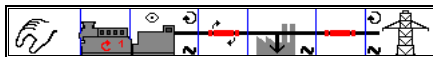
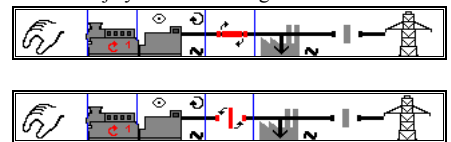


Yhden rivin diagrammi sovellustilalle {1oc}.

Sovellustilassa {1oc} moottorin ja GCB:n painikkeet ovat näkyvissä seuraavien toimintojen kera.

- Käynnistä moottori
- Pysäytä moottori
- Avaa GCB
- Sulje GCB

Esimerkkejä yksirivisistä diagrammeista

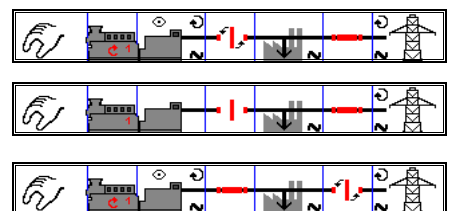


Yhden rivin diagrammi sovellustilalle {2oc}.

Sovellustilassa {2oc} moottorin, GCB:n ja MCB:n painikkeet ovat näkyvissä seuraavien toimintojen kera.

- Käynnistä moottori
- Pysäytä moottori
- Avaa GCB
- Sulje GCB
- Avaa MCB
- Sulje MCB

Esimerkkejä yksirivisistä diagrammeista



Operating Mode **AUTOMATIC**



AUTOMATIC-käyttötilassa kaikkia moottorin, GCB:n ja/tai MCB:n toimintoja käytetään liittymän kautta tai automaattisesti ohjausyksiköstä (eli sähköverkon virheen tapahtuessa). easYgenin toiminta riippuu yksikön konfiguroinnista ja ulkoisten signaalien käyttötavasta. Moottorin käynnistys/pysäytys-toiminnoista on lisätietoja oppaassa 37469.

Pääasialliset toiminnot on selitetty lyhyesti seuraavassa osassa.

Käynnistä moottori

Etäkäynnistys

Moottori käynnistetään etäkäynnistyssignaalilla.

Toiminnon Start in Auto edellytykset.

- AUTOMATIC-käyttötila on otettu käyttöön.
- Toiminto "Start req. in AUTO" on määritetty *LogicsManagerin* kautta erillistuloon ja ehdot täyttyvät (TRUE).
- Tämä erillistulo tai käynnistys liittymän kautta on jännitteinen (looginen signaali HIGH (korkea)) tai liittymäprotokollan tarvittava komento on asetettu (lisätietoja liittymäprotokollasta on liittymäoppaassa 37472).
- Luokan C tai korkeamman luokan hälytystä ei ole listassa (lisätietoja hälytysluokista on oppaassa 37469).
- Moottori on valmiina käyttöön.
- GCB on avoinna.

Sähköverkon virhe

AMF (Auto Mains Failure -toiminto) (vain sovellustilassa {2oc})

Jos AUTOMATIC-käyttötila on otettu käyttöön ja sovellustilaksi on määritetty {2oc} (2 katkaisimen logiikka) ja sähköverkossa tapahtuu virhe, moottoria ja virtakatkaisimia käytetään seuraavan taulukon ehtojen mukaisesti.

Toiminnon AMF start edellytykset.

- AUTOMATIC-käyttötila on otettu käyttöön.
- Sovellustilaksi on määritetty {2oc}.
- Parametrin "Emergency power" määrittymisenä on ON.
- Konfiguroidut sähköverkon virheen raja-arvot on saavutettu.
- Konfiguroidut viiveajat ovat kuluneet.
- Luokan C tai korkeamman luokan hälytystä ei ole listassa (lisätietoja hälytysluokista on oppaassa 37469).
- Moottori on valmiina käyttöön.

Sähköverkon irtikytkentä GCB:

Sähköverkon irtikytkentä MCB:

Status (Tila) (ennen sähköverkon virhettä)			Action (Toiminto) (järjestys)		
Moottori	GCB	MCB	Moottori	GCB	MCB
0 (pysäytetty)	0 (avaa)	0 (avaa)	1 (käynnistä)	2 (sulje)	---
	0 (avaa)	1 (suljettu)	1 (käynnistä)	3 (sulje)	2 (avaa)
1 (toiminnassa)	0 (avaa)	0 (avaa)	---	1 (sulje)	---
	0 (avaa)	1 (suljettu)	---	2 (sulje)	1 (avaa)
	1 (suljettu)	0 (avaa)	---	---	---
	1 (suljettu)	1 (suljettu)	---	1 (avaa) 3 (sulje)	2 (sulje)
	1 (suljettu)	1 (suljettu)	---	(pysyy suljettuna)	1 (avaa)

Taulukko 42: Toimia kuvaus

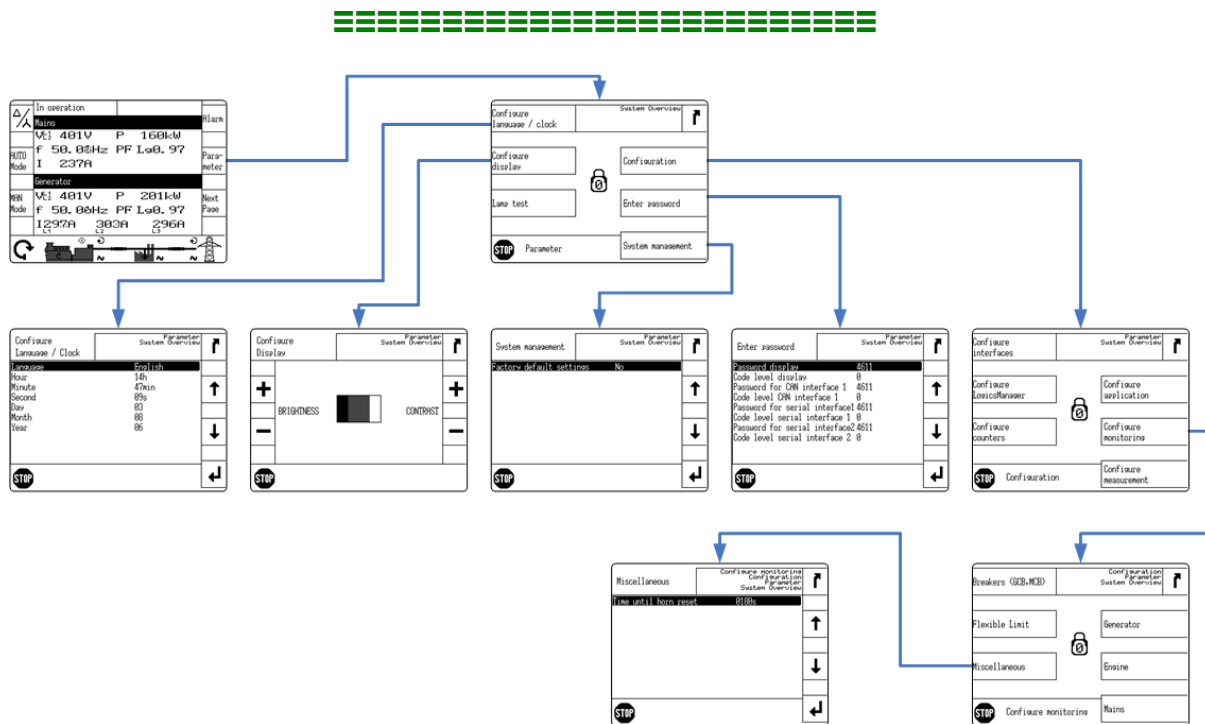
AMF-ehtojen toimintojen kuvaus:

- Jos moottori ei ole toiminnassa ennen sähköverkon virhettä ja sekä GCB että MCB ovat avoinna, seuraavat toiminnot suoritetaan:
 1. Moottori käynnistyy
 2. GCB sulkeutuu
 3. Generaattoriasema antaa kuorman
- Jos moottori ei ole toiminnassa ennen sähköverkon virhettä, GCB on avoinna ja MCB on suljettuna, seuraavat toiminnot suoritetaan:
 1. Moottori käynnistyy
 2. MCB avautuu
 3. GCB sulkeutuu
 4. Generaattoriasema antaa kuorman
- Jos moottori on toiminnassa ennen sähköverkon virhettä, GCB on avoinna ja MCB on avoinna, seuraavat toiminnot suoritetaan:
 1. GCB sulkeutuu
 2. Generaattoriasema antaa kuorman
- Jos moottori on toiminnassa ennen sähköverkon virhettä, GCB on avoinna ja MCB on suljettuna, seuraavat toiminnot suoritetaan:
 1. MCB avautuu
 2. GCB sulkeutuu
 3. Generaattoriasema antaa kuorman
- Jos moottori on toiminnassa ennen sähköverkon virhettä, GCB on suljettuna ja MCB on avoinna, seuraavat toiminnot suoritetaan:
 1. Generaattoriasema jatkaa kuormituksen tuottamista
- Jos generaattoriasema toimii rinnakkain sähköverkon kanssa ennen sähköverkon virhettä ja molemmat katkaisimet ovat suljettuina, seuraavat toiminnot suoritetaan:
 1. Sähköverkon irtikytkentä suoritetaan ja joko GCB tai MCB avataan riippuen sähköverkon irtikytkentätoiminnon konfiguroinnista:
 - Sähköverkon irtikytkennän konfigurointina MCB tai MCB->GCB:
 - a. MCB avautuu
 - b. GCB pysyy suljettuna
 - c. Moottori pysyy toiminnassa
 - Sähköverkon irtikytkennän konfigurointina GCB tai GCB->MCB:
 - a. GCB avautuu
 - b. MCB avautuu viiveajan jälkeen
 - c. GCB sulkeutuu
 - d. Moottori pysyy toiminnassa
 2. Generaattoriasema antaa kuorman

Chapter 5. easYgen-3200:n konfigurointi

Tässä kappaleessa on tietoja yksikön konfiguroinnista nestekidenäytön (LCD) avulla sekä kuvaus parametreistä, joita voi muuttaa ilman salasanaa. Jos hallussasi on oikeat koodit yksikön konfigurointia varten (varmistetaan salasanoina), katso oppaasta 37469 lisätietoja parametreistä, niiden asetusrajoista ja niiden vaikutuksesta yksikön toimintaan.

Parametrien rakenne



Kuva 51: Konfigurointinäytöt (yleiskatsaus)

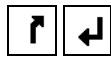
Para-
meter

Käytä konfigurointivalikkoja

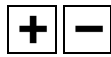
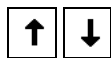
In operation		Alarm
Mains		
V _{L1} 401V	P 160kW	
f 50.00Hz	PF 0.97	
I 237A		
Generator		
V _{L1} 401V	P 200kW	
f 50.00Hz	PF 0.97	
297A	295A	296A
L ₁	L ₂	L ₃

Parameter-painike avaa Parameter-valikon, jonka avulla voi konfiguroida ohjausyksikköä.

Eri konfigurointinäytöt avataan valitsemalla näyttöä vastaava painike. Kohdassa Kuva 51 on lisätietoja konfigurointinäyttöjen rakenteesta.



Painikkeet "Configuration - Enter password" (Konfigurointi - Syötä salasana)



Enter password	Parameter System Overview
Password display	3290
Code level display	0
Password for CAN interface 1	3290
Code level CAN interface 1	0
Password for serial interface1	3290
Code level serial interface 1	0
Password for serial interface2	3290
Code level serial interface 2	0

STOP

Parametrejä voi selata painikkeilla ja . Valittua parametria voi muokata painamalla -painiketta. Muokattu parametri tallennetaan -painikkeella. Parametrin voi poistaa muutoksia tallentamatta painamalla -painiketta.



Palaa edelliseen näyttöön tai poistu parametrin tallentamatta muutoksia ("Escape")

Navigate.....Painike palauttaa käyttäjän edelliseen näyttöön.

Edit.....Jos parametrin halutaan poistaa tallentamatta siihen tehtyjä muutoksia, painikkeen painaminen palauttaa käyttäjän edelliseen näyttöön.



Seuraava parametri

Tämän painikkeen avulla käyttäjä voi selata parametrejä alaspäin. Näkyvissä ovat vain aktiivisen salasanan määrittämät parametrit. Salasanan antamista edellyttävät parametrit on esitelty Konfigurointioppaassa 37469. Jos määrittämisessä on aasialainen kieli, joissakin parametrinäytöissä saattaa olla tyhjä tila parametriluettelon alaosassa. Tämä saattaa vaikuttaa luettelon lopulta, mutta parametrejä on enemmän ja ne saadaan näkyviin selaamalla luetteloa alaspäin.



Aikaisempi parametri

Tämän painikkeen avulla käyttäjä voi selata parametrejä ylöspäin.



Vähennä/muuta toimintoa

Kun haluttu parametri on valittu -painikkeella ja osoitin on siirretty asianmukaiseen sijaintiin -painikkeella, arvoa voidaan vähentää yhden portaalla -painikkeella.



Lisää/muuta toimintoa

Kun haluttu parametri on valittu -painikkeella ja osoitin on siirretty asianmukaiseen sijaintiin -painikkeella, arvoa voidaan lisätä yhden portaalla -painikkeella.



Valitse parametri / Syötön vahvistus ("Enter")

Navigate.....Korostettu parametri voidaan siirtää konfigurointiin -painikkeella. Tämä sallii konfiguroidun arvon muuttamisen parametrin sisällä.

Edit.....Parametrissa vaihdetut arvot vaihdetaan ja tallennetaan yksikön muistiin painamalla -painiketta.



Valitun parametrin seuraava numero

Jos parametrilla on numeerinen arvo (eli salasana), jota halutaan vaihtaa, numerot pitää vaihtaa yksitellen. -painikkeella voi siirtyä muutettavan numeron jokaiseen osoitinsijaintiin. Numeron muuttamisesta saa lisätietoja painikesymboleilla ja .

Parametrit



TIEDOKSI

Kaikkien näytön kautta muokattavien ja konfiguroitavien parametrien kuvaus on Konfigurointioppaassa 37469.

Kieli

FI EN	Kieli	Change language (Vaihda kieli)	{Kieli}
	Language		
		{Language} . Kielen valinta vaikuttaa seuraaviin ohjausyksikön teksteihin: • Käyttökentän teksti, johon tulo ei vaikuta (eli erillistuloissa voi olla käyttäjän määrittämä teksti) • Hälytyslistan ja tapahtumahistorian tekstit • Kaikki parametrit, joita voidaan muuttaa yksikön paneelin kautta	



TIEDOKSI

Lisätietoja on kohdassa Appendix B Kieliasetuksen palauttaminen sivulla 58, jos yksikölle on konfiguroitu kieli, jota et pysty lukemaan tai jota et osaa.

Tosiaikakello - Aika

FI EN	Tunnit	Määritä kellonaika: tunnit	0–23
	Hour		
		Oikean ajan tuntiarvo määritetään tässä. Esimerkki: 0 päivän ensimmäinen tunti (0). 23 päivän 23. tunti.	
FI EN	Minuutit	Määritä kellonaika: minuutit	0–59
	Minute		
		Oikean ajan minuuttiarvo määritetään tässä. Esimerkki: 0 tunnin ensimmäinen minuutti (0). 59 tunnin 59. minuutti.	
FI EN	Sekunnit	Määritä kellonaika: sekunnit	0–59
	Second		
		Oikean ajan sekuntiarvo määritetään tässä. Esimerkki: 0 minuutin ensimmäinen sekunti (0). 59 minuutin 59. sekunti.	

Tosiaikakello - Päiväys

EN FI	Päivä
	Tag

Määritä päivämäärä: päivä 1–31

Oikean päiväyksen päivämäärä määritetään tässä. Esimerkki:

1 kuukauden 1. päivä.

31 kuukauden 31. päivä.

EN FI	Kuukausi
	Monat

Määritä päivämäärä: kuukausi 1–12

Oikean päiväyksen kuukausi määritetään tässä. Esimerkki:

1 vuoden 1. kuukausi.

12 vuoden 12. kuukausi.

EN FI	Vuosi
	Jahr

Määritä päivämäärä: vuosi 0–99

Oikean päiväyksen vuosi määritetään tässä. Esimerkki:

0 Vuosi 2000.

99 Vuosi 2099.

Näytön kontrasti

EN FI	Konfiguroi näyttö
	Display konfig.

Konfiguroi näyttö + / -

"Configure display" -näytössä voidaan lisätä tai vähentää näytön kontrastia ja kirkkautta näillä painikkeilla.



.....Lisää näytön kontrastia/kirkkautta.



.....Vähennä näytön kontrastia/kirkkautta.



.....Jos näytön kontrastia ja/tai kirkkautta on vähennetty niin paljon, että näyttö ei ole enää luettavissa, paina STOP-painike pohjaan ja pidä se painettuna vähintään viiden sekunnin ajan. Tämä palauttaa kontrastin ja kirkkauden tehdasasetuksiin.

Salasana

EN	FI	Käyttöliitt. salasana Passwort Display	Salasana yksikön paneelin kautta tapahtuvaa käyttöä varten 0000–9999
			Yksikön konfigurointi yksikön paneelin kautta edellyttää salasanan antamista. Jos salasanaa ei anneta, vain näytössä olevat parametrit ovat muokattavissa.
EN	FI	Käyttöliitt. kooditaso Codeebene Display	Kooditaso näytön kautta Tiedot
			Tämä arvo ilmaisee kooditason, joka on käytettävissä etupaneelin kautta.
EN	FI	CAN-liitännän {x} salasana Passwort CAN Schnittstelle {x}	Salasana CAN-liittymän {x} kautta tapahtuvaa käyttöä varten 0000–9999
			Yksikön konfigurointi CAN-liittymän {x} kautta edellyttää salasanan antamista. Jos salasanaa ei anneta, näytössä olevia parametrejä ei voi muokata.
EN	FI	CAN-liitännän {x} kooditaso Codeebene CAN Schnittstelle {x}	CAN-väylän {x} kooditaso Tiedot
			Tämä arvo ilmaisee kooditason, joka on käytettävissä CAN-väylän kautta.
EN	FI	Sarjaliitännän {x} salasana Passwort serielle Schnittst. {x}	Salasana sarjaliitännän {x} kautta tapahtuvaa käyttöä varten 0000–9999
			Yksikön konfigurointi sarjaliitännän {x} kautta edellyttää salasanan antamista. Jos salasanaa ei anneta, näytössä olevia parametrejä ei voi muokata.
EN	FI	Sarjaliitännän {x} kooditaso Codebene serielle Schnittst. {x}	Sarjaportin {x} kooditaso Info
			Tämä arvo ilmaisee kooditason, joka on käytettävissä sarjaliitännän {x} kautta.

Deaktivoi äänimerkki

EN	FI	Aika äänimerkin nollaukseen Zeit Hupenreset	Äänimerkin automaattinen kuittaus 0 – 1 000 s
			Virhetilanteen sattuessa annetaan äänimerkki ja hälytysmerkkivalo vilkkuu. Signaali sammutetaan määritetyn ajan kuluttua. Tämä on enimmäisaika, jonka äänimerkki on aktiivisena (äänimerkki deaktivoidaan myös, jos se kuitataan, ennen kuin aika on kulunut loppuun).

Tehdasarvot (Oletusarvot)

EN	FI	Tehdasasetukset Werkseinstellung	Factory setting (Tehdasasetus) YES/NO (KYLLÄ/EI)
			Tehdasasetukset (oletusarvot) voidaan ladata. Seuraavan parametrin näyttö otetaan käyttöön valitsemalla YES. Tehdasasetukset (oletusarvot) voidaan ladata kaikille parametreille, jotka ovat käytettävissä aktiivisena olevalla kooditasolla.
EN	FI	Aseta tehdasasetukset Standardwerte wiederherstellen	Set default values (Aseta tehdasasetukset) YES/NO (KYLLÄ/EI)
			Senhetkiset konfiguroidut arvot voidaan korvata oletusarvoilla valitsemalla YES. Vain valitulla kooditasolla muutettavissa olevat parametrit palautetaan.

Appendix A.

Näyttöviestit

Tilaviestit



Viestin teksti ja tunnus (ID)	Selitys
-------------------------------	---------

AUTO-tila valmis ID 13253	Automaattinen tila on valmiina käynnistykseen Yksikkö odottaa käynnistyssignaalia AUTOMATIC-käyttötilassa, eikä luokkien C, D, E tai F hälytyksiä ole.
Lisäpalv. jälkiajo ID 13201	Lisätoiminnon jälkiajo on käynnissä Kun moottori on pysähtynyt, lisätoiminnot otetaan käyttöön. Nämä toiminnot varmistavat, että moottorin käyttöön tarvittavat laitteet (esim. tuuletin) jatkavat toimintaa.
Lisäpalv. esiajo ID 13200	Lisätoiminnon esiajo on käynnissä Ennen moottorin käynnistystä otetaan käyttöön signaali "Aux. services prerun", jotta kaikki moottorin käyttöön tarvittavat laitteet voidaan alustaa, käynnistää tai kytkeä.
Jäähdytys ID 13204	Moottorin vapaa ajo on aktiivisena Ennen moottorin pysäytystä suoritetaan käyttö ilman kuormaa. Kuormavapaan käytön tarkoitus on viilentää moottoria.
Käyn.suojaus ID 13214	Käynnistimen suojaus Kampisuojausviivettä käytetään varmistamaan, että moottorilla on aikaa lakata pyörimästä. Näin varmistetaan, että moottorin toiminta ei vahingoita käynnistintä.
Kriit.tila ID 13202	Kriittinen tila (sprinklerikäyttö) on aktiivisena Sprinklerikäyttö on aktivoitu. Sprinklerikäytön tilaehojen ja vaikutuksien tarkka kuvaus on konfigurointioppaassa 37469.
Hätä/Kriit. ID 13215	Hätätoiminto aktiivisen kriittisen toiminnon aikana {2oc} Kriittinen toiminto on aktivoitu.
Hätäajo ID 13211	Varavirran käyttö {2oc} Kun ohjausyksikkö havaitsee sähköverkon virheen, moottori käynnistetään hätäviiveajan kuluttua. MCB avataan, GCB suljetaan ja generaattoriasema ottaa kuorman vastaan. Jos generaattoriasema on jo toiminnassa, toiminnot jatkuvat, kunnes hätävirran käytön ehdot eivät ole enää voimassa. Jos sähköverkko palaa toimintaan, sähköverkon asettumislaskuri aktivoituu ensin (lisätietoja alla).
GCB virraton sulku ID 13209	GCB:n virraton sulku {1oc}, {2oc} GCB suljetaan jännitteettömän kiskoston osalta. Kiskoston mitattu jännite on vähemmän kuin toimimattomalle väylälle määritetty havaintoraja.
GCB -> MCB viive ID 13261	GCB – MCB -viiveaika on aktiivinen {2oc} Jos katkaisinlogiikaksi on konfiguroitu Open Transition (Auki Siirto) ja siirto generaattorista sähköverkkoon aloitetaan, siirtoajan viive alkaa, kun vastaus "GCB is open" on vastaanotettu. MCB:n sulkemiskomento toteutetaan siirtoajan kuluttua.
GCB auki ID 13255	GCB:tä avataan {1oc}, {2oc} GCB:n avauskomento on annettu.
Gen. vakaa aika ID 13250	Generaattorin vakaa aika on aktiivisena Jos moottorin valvontaviive on kulunut, generaattorin vakautumisaika alkaa. Tämän ansiosta käytössä on lisäviiveaika ennen katkaisimen sulkemista, mikä varmistaa, että mikään moottorin viivevahdeista ei laukea.
Joutokäynti akt. ID 13216	Ohjaus on valmiustilassa Valmiustilassa ei suoriteta alijännitteen, alitaajuuden tai alinopeuden valvontaa. Joustavia rajoja 33–40 ei valvota.

Viestin teksti ja tunnus (ID)	Selitys
Sytytys ID 13213	Käynnistä sytytys {Bensiinimoottori} Tyhjennystoiminnon jälkeen ja ennen polttoainesolenoidin avaamista.
Käytössä ID 13251	Generaattoriasema on tavallisessa käytössä Generaattoriasema on tavallisessa käytössä ja valmiina kuorman tuottamiseen.
Generaattorin lataus ID 13258	Generaattorin tehoa lisätään asetusarvoon asti Generaattorin tehoa lisätään konfiguroituun asetusarvoon asti nopeudella, joka on määritetty tehovalvonnan asetusarvon muutoksessa.
Verkon stabilointi ID 13205	Sähköverkon vakautumisaika on aktiivisena {2oc} Kun ohjausyksikkö havaitsee, että sähköverkon virhetta ei enää ole ja että teho on palautunut, sähköverkon vakautumisajan laskuri käynnistyy. Jos sähköverkko on vakaana laskurin ajan kuluttua (sähköverkon jännite ei ole laskenut konfiguroitujen valvontarajojen alapuolelle tai noussut niiden yli), kuorma siirretään generaattorista sähköverkkoon.
MCB virraton sulkua ID 13210	MCB:n virraton sulkeminen {2oc} MCB suljetaan jännitteettömän kiskoston osalta. Kiskoston mitattu jännite on vähemmän kuin toimimattomalle väylälle määritetty havaintoraja.
MCB -> GCB viive ID 13262	MCB – GCB -viiveaika on aktiivinen {2oc} Jos katkaisinlogiikaksi on konfiguroitu Open Transition (Auki Siirto) ja siirto sähköverkosta generaattoriin aloitetaan, siirtoajan viive alkaa, kun vastaus "MCB is open" on vastaanotettu. GCB:n sulkemiskomento toteutetaan siirtoajan kuluttua.
MCB auki ID 13257	MCB:tä avataan {2oc} MCB:n avauskomento on annettu.
Rajoit. tehon esiajo ID 13252	Pätötehon rajoitettu esiajo on aktiivisena Todellisen tehon asetusarvo on rajoitettu lämmityksen tehorajaan konfiguroidun lämmitysajan ajaksi.
Hehkutus ID 13208	Moottorin hehkutus on aktiivisena {Dieselmoottori} Dieselmoottori esilämmitetään ennen käynnistystä.
Nosta nimelliseen ID 13254	Moottori nostetaan nimellisnopeuteen Kun sytytysnopeus on ylitetty, moottorin valvonnan viivelaskuri käynnistyy. Tämä viesti näkyy tällä aikaa näytössä.
Käynnistys ID 13206	Moottorin käynnistys on aktiivisena Kun "Prerun auxiliary operation" on kulunut, moottori käynnistetään konfiguroidun käynnistyslogiikan mukaisesti (diesel- tai bensiinimoottori). Kun käynnistyssekvenssi on aktiivisena, useita releitä otetaan käyttöön ja vastaavat signaalit välitetään CAN-väylän kautta toissijaiseen moottorivalvontaan.
Käyn. - Tauko ID 13207	Moottorin käynnistys tauko on aktiivisena Jos moottoria ei voitu käynnistää, ohjain keskeyttää toiminnan määritetyn tauon ajaksi ennen käynnistyskomennon antamista uudelleen.
Käyn. ilman kuor. ID 13263	Käynnistys ilman kuormaa on aktiivisena Tavallinen moottorin käynnistys suoritetaan. GCB-toiminta on estetty, jotta vaihtoa sähköverkosta generaattoriin ei tapahtuisi.
Moot. pysäytys ID 13203	Moottori pysäytetään Moottori pysäytetään. Moottorin pysäytysviive alkaa, kun sytytysnopeus on alitettu. Uudelleenkäynnistys on mahdollista vain moottorin pysäytysviiveen kuluttua.
Synkronisointi GCB ID 13259	GCB synkronisoidaan Ohjain yrittää synkronisoida GCB:n.
Synkronisointi MCB ID 13260	MCB synkronisoidaan Ohjain yrittää synkronisoida MCB:n.
Pyörit. ID 13212	Tyhjennystoiminto on aktiivisena {Bensiinimoottori} Ennen polttoainesolenoidin avaamista ja bensiinimoottorin sytytystä polttokammiossa mahdollisesti jäljellä oleva polttoaine poistetaan tyhjennystoiminnolla. Käynnistysmoottori suorittaa tyhjennystoiminnon pyörittämällä moottoria määritetyn ajan verran ilman käynnistystoimintoa. Sytytys aloitetaan tyhjennystoiminnon jälkeen.
Generaattorin purku ID 13256	Generaattorin tehoa lasketaan Generaattorin tehoa lasketaan pysäytyskomennon jälkeen ja ennen GCB:n avaamista nopeudella, joka on määritetty tehovalvonnan asetusarvon muutoksessa.
Verkon purku ID 13264	Sähköverkon tehoa lasketaan Todellisen tehon asetusarvoa lisätään määritetyllä nopeudella, kun generaattori on synkronoitu vaihtosiirtotilassa. Kun sähköverkon kuorma on purettu, MCB avataan.
Synk. PERMISSIVE ID 13265	Synkronisointitila PERMISSIVE Jos synkronisointitilaksi on asetettu "PERMISSIVE" [Parametritunnus 5728], päänäytössä vilkkuu viesti "Synch. PERMISSIVE".
Synk. CHECK ID 13266	Synkronisointitila CHECK Jos synkronisointitilaksi on asetettu "CHECK" [Parametritunnus 5728], päänäytössä vilkkuu viesti "Synch. CHECK".
Synk. OFF ID 13267	Synkronisointitila OFF Jos synkronisointitilaksi on asetettu "OFF" [Parametritunnus 5728], päänäytössä vilkkuu viesti "Synch. OFF".

Viipeen pidentäminen ID 13274	Kuormasta riippuvaisen käynnistyksen/pysäytyksen (LDSS) viipeen pidennysaika Näyttää LDSS:n senhetkisen tilan sekvensointinäytössä. Konfiguroidun lisäviiveajan laskuri näkyy näytössä.
Viipeen lyhentäminen ID 13275	Kuormasta riippuvaisen käynnistyksen/pysäytyksen (LDSS) viipeen lyhennysaika Näyttää LDSS:n senhetkisen tilan sekvensointinäytössä. Konfiguroidun lyhennysviiveajan laskuri näkyy näytössä.
Vähimmäiskäyntiaika ID 13276	Kuormasta riippuvaisen pysäytyksen/käynnistyksen (LDSS) vähimmäiskäyntiaika Näyttää LDSS:n senhetkisen tilan sekvensointinäytössä. Konfiguroidun vähimmäiskäyntiajan laskuri näkyy näytössä.

Hälytysviestit



TIEDOKSI

Lisätietoja hälytysviestit laukaisevista valvontatoiminnoista on Konfigurointioppaan 37469 Parametrit-kappaleen Valvonnan konfigurointi -osassa.

Viestin teksti ja tunnus (ID)	Selitys
Keltainen var.valo ID 15126	Keltainen varoitusmerkkivalo, J1939-liittymä Tämä vahti valvoo, vastaanotetaanko CAN J1939 -liittymästä tiettyä hälytysbittä. Ominaisuuden ansiosta valvonnan voi konfiguroida siten, että tämä bitti aiheuttaa reaktion (esim. varoituksen tai pysäytyksen). Hälytystä ei voida ilmaista, jos CAN-tietoliikenne ei toimi.
Akun ylijännite 1 ID 10007	Akun ylijännite, raja-arvo 1 Akun jännite on ylittänyt akun ylijännitteen raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Akun ylijännite 2 ID 10008	Akun ylijännite, raja-arvo 2 Akun jännite on ylittänyt akun ylijännitteen raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Akun alijännite 1 ID 10005	Akun alijännite, raja-arvo 1 Akun jännite on laskenut akun alijännitteen raja-arvon 1 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Akun alijännite 2 ID 10006	Akun alijännite, raja-arvo 2 Akun jännite on laskenut akun alijännitteen raja-arvon 2 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
CAN-väylän ylikuor. ID 10089	CAN-väylän ylikuorman hälytys Kaikkien CAN-väylien viestien yhteismäärä on enemmän kuin 32 viestiä / 20 ms.
CAN-vika J1939 ID 10017	Liittymähälytys J1939 Tiedonsiirto ECU:n kanssa CAN-väyläliittymän kautta on keskeytynyt, eikä väylän kautta ole voitu lähettää tai vastaanottaa dataa konfiguroidun ajan sisällä.
CANauki Liittymä 1 ID 10087	Liittymähälytys CANauki CAN-väylässä 1 RPDO (Receive Process Data Object) -kohdetta ei ole vastaanotettu konfiguroidun ajan sisällä.
CANauki Liittymä 2 ID 10088	Liittymähälytys CANauki CAN-väylässä 2 Ulkoisesta laajennuskortista (solmun tunniste) ei ole vastaanotettu viestiä konfiguroidun ajan sisällä.
Alh. lat.jännite ID 4056	Latausvaihtovirtageneraattorin jännite alhainen Latausvaihtovirtageneraattorin jännite on laskenut kriittisen rajan alle vähintään konfiguroiduksi ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa (kriittinen raja 12 V:n järjestelmissä on 9 V ja 24 V:n järjestelmissä 20 V).
Moott. pysäytysvirhe ID 2504	Moottorin pysäytyshälytys Pysäytyskomento ei pysäyttänyt moottoria. Kun pysäytyskomento annetaan, laskuri käynnistyy. Jos laskurin ajan kuluttua nopeutta havaitaan edelleen, ohjain tunnistaa moottorin pysäytyksen epäonnistuneeksi. Moottorin pysäytys todetaan epäonnistuneeksi, jos nopeutta (mittarina generaattoritaajuus, MPU tai <i>LogicsManager</i> in "ignition speed") havaitaan sen jälkeen, kun pysäytyskomennosta on kulunut määritetty aika.
EEPROM-virhe ID 1714	EEPROM-tarkistussumma on viallinen Käynnistyksen EEPROM-tarkistuksen tuloksena on virheellinen EEPROM.
GCB - sulkuvirhe ID 2603	GCB:n sulkuvirhe easYgen on yrittänyt sulkea GCB:n konfiguroidun yritysten enimmäismäärän verran ja epäonnistunut. Konfiguroinnista riippuen easYgen jatkaa GCB:n sulkemisyriityksiä niin kauan kuin GCB:n sulkemisen ehdot ovat voimassa.
GCB - avausvirhe ID 2604	GCB:n avausvirhe easYgen vastaanottaa edelleen vastausta "GCB closed", kun GCB:n avauksen valvonta-aika on kulunut.
GCB-synkr. aikakat. ID 3064	GCB:n synkronointiaika on ylittynyt easYgen ei ole onnistunut synkronoimaan GCB:tä konfiguroidun synkronointiajan sisällä.

Viestin teksti ja tunnus (ID)	Selitys
Gen. päätöt. ei-vast. ID 2924	Generaattorin päätötehon epävastaavuus Generaattorin tehon ja päätötehon asetusarvon välinen poikkeama on ylittänyt rajan vähintään konfiguroidun ajan ajaksi.
Gen. ind. PF 1 ID 2337	Generaattori ylikiihtynyt, raja-arvo 1 Tehokertoimen raja 1 on ylitetty generaattorista kohti induktiivista (eli virta jätättää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ind. PF 2 ID 2338	Generaattori ylikiihtynyt, raja-arvo 2 Tehokertoimen raja 2 on ylitetty generaattorista kohti induktiivista (eli virta jätättää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. kap. PF 1 ID 2387	Generaattori alikiihtynyt, raja-arvo 1 Tehokertoimen raja 1 on laskenut alle generaattorista kohti kapasitiivista (eli virta edistää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Gen. kap. PF 2 ID 2388	Generaattori alikiihtynyt, raja-arvo 2 Tehokertoimen raja 2 on laskenut alle generaattorista kohti kapasitiivista (eli virta edistää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Gen. ylivirta 1 ID 2218	Generaattorin ylivirta, raja-arvo 1 Generaattorin virta on ylittänyt generaattorin ylivirran raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylivirta 2 ID 2219	Generaattorin ylivirta, raja-arvo 2 Generaattorin virta on ylittänyt generaattorin ylivirran raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylivirta 3 ID 2220	Generaattorin ylivirta, raja-arvo 3 Generaattorin virta on ylittänyt generaattorin ylivirran raja-arvon 3 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylitaajuus 1 ID 1912	Generaattorin ylitaajuus, raja-arvo 1 Generaattorin taajuus on ylittänyt generaattorin ylitaajuuden raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylitaajuus 2 ID 1913	Generaattorin ylitaajuus, raja-arvo 2 Generaattorin taajuus on ylittänyt generaattorin ylitaajuuden raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylikuorma IOP 1 ID 2314	Generaattorin ylikuorma IOP, raja-arvo 1 Generaattorin teho on ylittänyt generaattorin ylikuormituksen raja-arvon 1 eristetyssä käytössä (MCB on avoinna) vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylikuorma IOP 2 ID 2315	Generaattorin ylikuorma IOP, raja-arvo 2 Generaattorin teho on ylittänyt generaattorin ylikuormituksen raja-arvon 2 eristetyssä käytössä (MCB on avoinna) vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylikuorma MOP 1 ID 2362	Generaattorin ylikuormitus MOP, raja-arvo 1 Generaattorin teho on ylittänyt generaattorin ylikuormituksen raja-arvon 1 sähköverkon rinnakkaiskäytössä (GCB ja MCB ovat suljettuina) vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylikuorma MOP 2 ID 2363	Generaattorin ylikuormitus MOP, raja-arvo 2 Generaattorin teho on ylittänyt generaattorin ylikuormituksen raja-arvon 2 sähköverkon rinnakkaiskäytössä (GCB ja MCB ovat suljettuina) vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylijännite 1 ID 2012	Generaattorin ylijännite, raja-arvo 1 Generaattorin jännite on ylittänyt generaattorin ylijännitteen raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. ylijännite 2 ID 2013	Generaattorin ylijännite, raja-arvo 2 Generaattorin jännite on ylittänyt generaattorin ylijännitteen raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. per./al. teho 1 ID 2262	Generaattorin käänteisteho, raja-arvo 1 / Generaattorin alennettu teho, raja-arvo 1 Generaattorin teho on ylittänyt generaattorin käänteistehon / generaattorin alennetun tehon raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. per./al. teho 2 ID 2263	Generaattorin käänteisteho, raja-arvo 2 / Generaattorin alennettu teho, raja-arvo 2 Generaattorin teho on ylittänyt generaattorin käänteistehon / generaattorin alennetun tehon raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Gen. vaihek. Ei-vast. ID 3955	Generaattorin kiertokentän epävastaavuus Generaattorin kiertokentän suunta ei vastaa konfiguroitua suuntaa.

Viestin teksti ja tunnus (ID)	Selitys
Gen. alitaajuus 1 ID 1962	Generaattorin alitaajuus, raja-arvo 1 Generaattorin taajuus on laskenut generaattorin alitaajuuden raja-arvon 1 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa. Lisäksi hälytystä ei ole kuitattu (ellei "Self acknowledgement" -asetuksena ole YES).
Gen. alitaajuus 2 ID 1963	Generaattorin alitaajuus, raja-arvo 2 Generaattorin taajuus on laskenut generaattorin alitaajuuden raja-arvon 2 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Gen. alijännite 1 ID 2062	Generaattorin alijännite, raja-arvo 1 Generaattorin jännite on laskenut generaattorin alijännitteen raja-arvon 1 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Gen. alijännite 2 ID 2063	Generaattorin alijännite, raja-arvo 2 Generaattorin jännite on laskenut generaattorin alijännitteen raja-arvon 2 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Gen purkuvirhe ID 3124	Generaattorin purkamisen epävastaavuus easYgen ei onnistunut laskemaan generaattorin tehoa konfiguroidun kuorman purkamisen rajan alle konfiguroidun ajan sisällä.
Gen.jänn. epäsymmetr. ID 3907	Jännitteen epäsymmetrisyys Generaattorin vaihe-vaihe-jännitteiden keskinäiset erot ylittävät konfiguroidun raja-arvon.
Maad. vika 1 ID 3263	Generaattorin maavirta, raja-arvo 1 Mitattu tai laskettu maavirta on ylittänyt generaattorin maavirran raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Maad. vika 2 ID 3264	Generaattorin maavirta, raja-arvo 2 Mitattu tai laskettu maavirta on ylittänyt generaattorin maavirran raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Knt.aika, ylijännite ID 4038	Generaattorin käänteisajan ylivirta Senhetkinen valvonta trippausajalla, joka riippuu mitatusta virrasta. Mitä korkeampi virta, sitä nopeampi trippausaika määritetyn käyrän mukaisesti. IEC 255:n mukaisesti saatavilla on kolme määrittämissominaisuutta: tavallinen, korkea ja erittäin käänteinen.
Verkon irtikytkeä ID 3114	Sähköverkon irtikytkeä on aloitettu Yksi tai useampi sähköverkon irtikytkeä on liittyvä valvontatoiminto on lauennut.
Vrk. vientiteho 1 ID 3241	Sähköverkon vientiteho, raja-arvo 1 Sähköverkon vientiteho on ylittänyt sähköverkon vientitehon raja-arvon 1 tai laskenut sen alle vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle tai ylittänyt sitä.
Vrk. vientiteho 2 ID 3242	Sähköverkon vientiteho, raja-arvo 2 Sähköverkon vientiteho on ylittänyt sähköverkon vientitehon raja-arvon 2 tai laskenut sen alle vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle tai ylittänyt sitä.
Vrk. tuontiteho 1 ID 3217	Sähköverkon tuontiteho, raja-arvo 1 Sähköverkon tuontiteho on ylittänyt sähköverkon tuontitehon raja-arvon 1 tai laskenut sen alle vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle tai ylittänyt sitä.
Vrk. tuontiteho 2 ID 3218	Sähköverkon tuontiteho, raja-arvo 2 Sähköverkon tuontiteho on ylittänyt sähköverkon tuontitehon raja-arvon 2 tai laskenut sen alle vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle tai ylittänyt sitä.
Verkon ylitaajuus 1 ID 2862	Sähköverkon ylitaajuus, raja-arvo 1 Sähköverkon taajuus on ylittänyt sähköverkon ylitaajuuden raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Verkon ylitaajuus 2 ID 2863	Sähköverkon ylitaajuus, raja-arvo 2 Sähköverkon taajuus on ylittänyt sähköverkon ylitaajuuden raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle. Tämän valvontatoiminnon laukaisu laukaisee sähköverkon irtikytkeätoiminnon.
Vrk. ylijännite 1 ID 2962	Sähköverkon ylijännite, raja-arvo 1 Sähköverkon jännite on ylittänyt sähköverkon ylijännitteen raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Vrk. ylijännite 2 ID 2963	Sähköverkon ylijännite, raja-arvo 2 Sähköverkon jännite on ylittänyt sähköverkon ylijännitteen raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle. Tämän valvontatoiminnon laukaisu laukaisee sähköverkon irtikytkeätoiminnon.

Viestin teksti ja tunnus (ID)	Selitys
Vrk. ind. PF 1 ID 2985	Sähköverkko ylikiihtynyt, raja-arvo 1 Tehokertoimen raja 1 on ylitetty sähköverkon vaihtopisteestä kohti induktiivista (eli virta jätättää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Vrk. ind. PF 2 ID 2986	Sähköverkko ylikiihtynyt, raja-arvo 2 Tehokertoimen raja 2 on ylitetty sähköverkon vaihtopisteestä kohti induktiivista (eli virta jätättää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Vrk. kap. PF 1 ID 3035	Sähköverkko alikihtynyt, raja-arvo 1 Tehokertoimen raja 1 on laskenut alle sähköverkon vaihtopisteestä kohti kapasitiivista (eli virta edistää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Vrk. kap. PF 2 ID 3036	Sähköverkko alikihtynyt, raja-arvo 2 Tehokertoimen raja 2 on laskenut alle sähköverkon vaihtopisteestä kohti kapasitiivista (eli virta edistää) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Vrk. vaihesiirto ID 3057	Sähköverkon vaihesiirto Sähköverkon vaihesiirto on ylittänyt konfiguroidun rajan. Tämän valvontatoiminnon laukaisu laukaisee sähköverkon irtikytkentätoiminnon.
Virtaverkko dF/dT ID 3106	Sähköverkon dF/dT (ROCOF) Sähköverkon dF/dT on ylittänyt konfiguroidun rajan. Tämän valvontatoiminnon laukaisu laukaisee sähköverkon irtikytkentätoiminnon.
Verkon alitaajuus 1 ID 2912	Sähköverkon alitaajuus, raja-arvo 1 Sähköverkon taajuus on laskenut sähköverkon alitaajuuden raja-arvon 1 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Verkon alitaajuus 2 ID 2913	Sähköverkon alitaajuus, raja-arvo 2 Sähköverkon taajuus on laskenut sähköverkon alitaajuuden raja-arvon 2 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa. Tämän valvontatoiminnon laukaisu laukaisee sähköverkon irtikytkentätoiminnon.
Verkon alijännite 1 ID 3012	Sähköverkon alijännite, raja-arvo 1 Sähköverkon jännite on laskenut sähköverkon alijännitteen raja-arvon 1 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Verkon alijännite 2 ID 3013	Sähköverkon alijännite, raja-arvo 2 Sähköverkon jännite on laskenut sähköverkon alijännitteen raja-arvon 2 alle vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa. Tämän valvontatoiminnon laukaisu laukaisee sähköverkon irtikytkentätoiminnon.
Huoltopäivät ylit. ID 2560	Huoltopäivien määrä ylittynyt Generaattorin käyntiaika edellisestä huollosta on ylittänyt päivien konfiguroidun määrän. Lisäksi hälytystä ei ole kuitattu.
Huoltotunnit ylit. ID 2561	Huoltotuntien määrä ylittynyt Generaattorin käyntiaika edellisestä huollosta on ylittänyt käyttötuntien konfiguroidun määrän. Lisäksi hälytystä ei ole kuitattu.
MCB - sulkuvirhe ID 2623	MCB:n sulkuvirhe easYgen on yrittänyt sulkea MCB:n konfiguroidun yritysten enimmäismäärän verran ja epäonnistunut. Konfiguroinnista riippuen easYgen jatkaa MCB:n sulkemisyrityksiä niin kauan kuin MCB:n sulkemisen ehdot ovat voimassa.
MCB - avausvirhe ID 2624	MCB:n avausvirhe easYgen vastaanottaa edelleen vastausta "MCB closed", kun MCB:n avauksen valvonta-aika on kulunut.
MCB-synkr. aikakatk. ID 3074	MCB:n synkronointiaika on ylittynyt easYgen ei ole onnistunut synkronoimaan MCB:tä konfiguroidun synkronointiajan sisällä.
Puuttuvat jäsenet ID 4064	Puuttuvia kuorman jakavia jäseniä havaittu easYgen on havainnut, että kuorman jakamiseen käytettävissä olevien yksiköiden määrä ei vastaa jäsenten konfiguroitua määrää.
Vrk. päätöt. ei-vast. ID 2934	Sähköverkon päätötehon epävastaavuus Tuonti/vientitehon ja tuonti/vientipätötehon asetusarvon välinen poikkeama on ylittänyt rajan vähintään konfiguroidun ajan ajaksi.
Vrk. vaihek. ei-vast. ID 3975	Sähköverkon kiertokentän epäyhdenmukaisuus Sähköverkon kiertokentän suunta ei vastaa konfiguroitua suuntaa.
Käyttöaluevirhe ID 2664	Mitatut arvot eivät ole käyttöalueen sisällä Hälytys annetaan, jos sytytysnopeus ylitetään ja generaattorin ja/tai sähköverkon mitatut arvot eivät ole konfiguroidun käyttöalueen sisällä. Valmiustilassa hälytystä ei anneta. Tämän valvontatoiminnon tarkat trippausehdot on selitetty Konfigurointioppaan 37469 osassa Konfiguroi valvonta: Moottori, Käyttöalueen virhe.
Ylinopeus 1 ID 2112	Moottorin ylinopeus, raja-arvo 1 Moottorin nopeus on ylittänyt moottorin ylinopeuden raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Ylinopeus 2 ID 2113	Moottorin ylinopeus, raja-arvo 2 Moottorin nopeus on ylittänyt moottorin ylinopeuden raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.

Viestin teksti ja tunnus (ID)	Selitys
Parametrikohdistus ID 4073	LDSS-parametrin epävastaavuus havaittu easYgen on havainnut, että kaikkia LDSS-parametrejä ei ole konfiguroitu identtisesti kaikissa osallistuvissa yksiköissä. Konfigurointioppaan 37469 Parametrit-kappaleen Monen yksikön konfigurointitarkastus -osassa on luettelo kaikista valvotuista parametreistä.
Vaihekier. ei-vast. ID 2944	Generaattorin/kiskoston/sähköverkon vaihekierron ero Generaattorin, kiskoston (vain easYgen-3400/3500-malleissa) ja sähköverkon kiertokentät eivät ole samoja. Virrankatkaisimen sulkeminen on estetty. Vaihekierron valvonta on aina käytössä, eikä sitä voida poistaa käytöstä.
Pun. pys.valo ID 15125	Punainen pysäytysmerkkivalo, J1939-liittymä Tämä vahti valvoo, vastaanotetaanko CAN J1939 -liittymästä tiettyä hälytysbittiiä. Ominaisuuden ansiosta valvonnan voi konfiguroida siten, että tämä bitti aiheuttaa reaktion (esim. varoituksen tai pysäytyksen). Hälytystä ei voida ilmaista, jos CAN-tietoliikenne ei toimi.
Nop./taaaj. sopimatt. ID 2457	Taajuus/nopeusmittauksen eron hälytys Nopeusero generaattorin taajuuden (varmennettu generaattorin jännitteen mittauksella) ja moottorin nopeuden (MPU:n mittaama) välillä on ylittänyt konfiguroidun raja-arvon / suhteellisen taajuuden vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle. Hälytys saattaa lauetta myös, jos <i>LogicsManagerin</i> "Ignition Speed" on otettu käyttöön eikä sähköistä taajuutta ole havaittu (tai päinvastoin).
Käynn.virhe ID 3325	Moottorin epäonnistuneen käynnistyksen hälytys Generaattoriaseman käynnistäminen on epäonnistunut konfiguroitujen yrityskertojen verran. Konfiguroinnista riippuen käynnistysyrityksiä ei enää tehdä, ennen kuin hälytys on kuitattu.
Epätas. kuorma 1 ID 2412	Generaattorin epätasainen kuorma, raja-arvo 1 Generaattorin virta on ylittänyt generaattorin epätasapainoisen kuorman raja-arvon 1 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Epätas. kuorma 2 ID 2413	Generaattorin epätasainen kuorma, raja-arvo 2 Generaattorin virta on ylittänyt generaattorin epätasapainoisen kuorman raja-arvon 2 vähintään määritetyn ajan ajaksi, eikä ole laskenut hystereesin arvon alle.
Alinopeus 1 ID 2162	Moottorin alinopeus, raja-arvo 1 Moottorin nopeus on laskenut moottorin alinopeuden raja-arvon 1 alle, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Alinopeus 2 ID 2163	Moottorin alinopeus, raja-arvo 2 Moottorin nopeus on laskenut moottorin alinopeuden raja-arvon 2 alle, eikä ole ylittänyt hystereesin arvoa.
Tahaton pysäytys ID 2652	Tahaton pysäytys easYgenin oletuksen mukaan generaattorin pitäisi olla toiminnassa, mutta yllättävä käynnistysnopeuden alitus on havaittu.
Jk:<!--Analog. tulo x--> lisätietoja on kohdissa Taulukko 51 ja Taulukko 52 sivulla 57	Analoginen tulo {x}, johdinvika Analogisen tulon mittauksen aikana havaittiin johdinvika. Ilmoituksen teksti on käyttäjän muokattavissa. Hakasulkeiden välissä on ilmoituksen oletusteksti.
<!--Erillistulo x--> lisätietoja on kohdassa Taulukko 53 sivulla 57	Erillistulo {x}, jännitteinen/jännitteetön Valvotun erillistulon todellinen tila on jännitteinen/jännitteetön (riippuu konfiguroinnista) vähintään konfiguroidun ajan verran. Ilmoituksen teksti on käyttäjän muokattavissa. Hakasulkeiden välissä on ilmoituksen oletusteksti.
<!--Ulk. erillistulo x--> lisätietoja on kohdassa Taulukko 54 sivulla 57	Ulkoinen erillistulo {x}, jännitteinen/jännitteetön Valvotun ulkoisen erillistulon todellinen tila on jännitteinen/jännitteetön (riippuu konfiguroinnista) vähintään konfiguroidun ajan verran. Ilmoituksen teksti on käyttäjän muokattavissa. Hakasulkeiden välissä on ilmoituksen oletusteksti.
<!--Joust. raja x--> lisätietoja on kohdassa Taulukko 54 sivulla 57	Joustava raja {x}, ylitys/alitus Valvotun analogisen arvon todellinen arvo on ylittänyt/alittanut kynnsarvon (riippuu konfiguroinnista) vähintään konfiguroidun ajan ajaksi, eikä ole alittanut/ylittänyt hystereesin arvoa. Ilmoituksen teksti on käyttäjän muokattavissa. Hakasulkeiden välissä on ilmoituksen oletusteksti.

Analogisen tulon nro	1	2	3
Viestin tunnus (ID)	10014	10015	10060

Taulukko 51: Analogisen tulon

Ulkoisen analogisen tulon nro	1	2	3	4	5	6	7	8
Viestin tunnus (ID)	10221	10222	10223	10224	10225	10226	10227	10228
Ulkoisen analogisen tulon nro	9	10	11	12	13	14	15	16
Viestin tunnus (ID)	10229	10230	10231	10232	10233	10234	10235	10236

Taulukko 52: Ulkoisen analogisen tulon

Erillistulon nro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Viestin tunnus (ID)	10600	10601	10602	10603	10604	10605	10607	10608	10609	10610	10611	10612

Taulukko 53: Erillistulon

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

Taulukko 54: Ulkoisen erillistulon

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

Taulukko 55: Joustavan rajan

Appendix B.

Kieliasetuksen palauttaminen

Yksikön monikielisistä ominaisuuksista johtuen on mahdollista, että easYgen-3200:n näyttökieleksi asetetaan vahingossa kieli, jota käyttäjä ei pysty lukemaan tai ymmärtämään. Tässä tapauksessa halutun kielen voi palauttaa seuraavilla toiminnoilla. Kielen oletusasetuksena on englanti.



Kuva 52: Etupaneeli ja näyttö

Kuva 52 viittaa painikkeisiin, jotka näkyvät määritetyllä kielellä. Vaihda kieliasetusta painamalla painikkeita seuraavassa järjestyksessä:

1. Paina painiketta **5**, kunnes palaat aloitusnäyttöön (kuvattu yllä)
2. Avaa "Parameter"-näyttö painamalla painiketta **6** kerran
3. Avaa "Configure language / clock"-näyttö painamalla painiketta **1** kerran
4. Muokkaa kieliasetusta painamalla painiketta **8** kerran
5. Valitse haluamasi kieli painikkeilla **10** ja **11**
6. Ota kieliasetus käyttöön painamalla painiketta **8** kerran

Nyt näyttökieli on palautettu halutuksi kieleksi.

Arvostamme kommenttejasi julkaisuidemme sisällöstä.
Voit lähettää kommentit osoitteeseen stgt-documentation@woodward.com
Liitä mukaan julkaisun etukannessa oleva oppaan numero.



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

Kotisivu

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

Woodwardilla on yrityksen omistamia laitoksia, tytäryhtiöitä ja sivukonttoreita sekä valtuutettuja jakelijoita ja muita valtuutettuja huolto- sekä myyntipisteitä kaikkialla maailmassa.

Kaikkien sijaintipaikkojen kattavat yhteystiedot
(osoite, puhelin, faksi, sähköposti) ovat nähtävissä verkkosivustossamme (www.woodward.com).

2012/01/Stuttgart