

## ACP – VARAVOIMA-AUTOMATIikka ilman verkonvaihtokontaktoreita

Varavoimalaite toimitetaan automaattisella ohjauskeskuksella, joka on kiinnitetty laitteistoon. Keskus sisältää automaattisen ohjausyksikön, joka käynnistää varavoimalaitteen sähkökatkoksen sattuessa (voidaan käynnistää myös käsitoimisesti), ylikuormitussuojan (3-napainen vakiona, 4-napainen saatavana lisävarusteena mallista riippuen) sekä kaikki avustavat valvonnat ja hälytykset. Virtakaapeli generaattorin ja ylikuormitussuojan välille sisältyy toimitukseen.

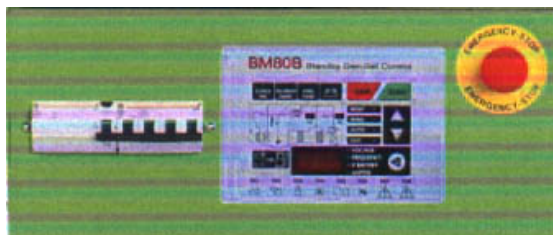
ACP:llä ja LTS:llä (verkonvaihtokontaktorikeskus) on numeroitu riviliitin ohjauskaapelin kytkentää varten.

LTS eli verkonvaihtokontaktorikeskus on saatavana lisävarusteena.

ACP – varavoima-automatiikkoja on kahta erilaista mallia. BM80 käytetään GB-sarjassa ja GS-sarjan Lombardineissa. GC-M02 käytetään GS-sarjan muissa varavoimalaitteissa.

### BM80

3- (ja 1-) vaiheinen 50 Hz keskus mittaamaan, valvomaan ja suojaamaan varavoimalaitetta. Keskus toimitetaan asennettuna generaattoriin (avoimet mallit) tai äänieristyskonttiin (äänieristetyt mallit).



**BM-80B** (12V automaattinen ja käsitoiminen) ohjausyksikkö, joka sisältää seuraavat toiminnot ja komponentit:

#### Digitaaliset näytöt:

- Verkkovirran ja generaattorin L1-vaiheen jännite
- Generaattorin L1-vaiheen virta
- Akun jännite
- Generaattorin taajuus
- Käyttötunnit

#### LED-näytöt:

- Moottorin käynti
- Käynnistyshäiriö
- Alhainen öljynpaine
- Moottorin korkea lämpötila (vain Deutz)
- Alhainen akkujännite
- Generaattorikontaktori päällä
- Verkkokontaktori päällä

#### Varoitukset ja pysäytykset:

- Pysäytys alhaisesta öljynpaineesta
- Pysäytys moottorin korkeasta lämpötilasta (vain Deutz)
- Varoitus akun lataushäiriöstä
- Pysäytys yli- ja alitaajuudesta
- Pysäytys generaattoriviasta
- Ylikuormitus
- Pysäytys ulkoisella ohjauksella
- Pysäytys yli- ja alijännitteestä

- 4-asentoinen painike: TESTAUS - AUTOMAATTIKÄYTTÖ - KÄSIKÄYNNISTYS - NOLLAUS asennoille.
- ON / OFF valintakytkin
- Häätä/seis-painike.

#### Muita ominaisuuksia:

- Ylikuormitussuoja (virta) ohjauskeskuksessa
- Kiinteä akkuvaraaja ohjauskeskuksessa
- 3-vaihe ilmaisin ohjauskeskuksessa
- Vääräkäynnistykseen esto
- 4-napainen sulakeautomaatti ja vikavirtasuojakytkin
- Riviliitinliitäntä verkonvaihtokontaktorikeskukselle
- 3-vaiheinen ulosotto CE (vain Deutz).

# POWERI

## GC-M02

3- (ja 1-) vaiheinen 50 Hz keskus mittaamaan, valvomaan ja suojaamaan varavoimalaitetta. Keskus toimitetaan asennettuna generaattoriin (avoimet mallit) tai äänieristyskonttiin (äänieristetyt mallit).

AEZ **GC-M02** (12V 165 kVA asti / 24 V yli 165 kVA, automaattinen ja käsitoiminen) ohjausyksikkö, joka sisältää seuraavat toiminnot ja komponentit:



### Digitaaliset näytöt:

- Verkkovirran ja generaattorin jännite
- Generaattorin 3-vaihe virta
- Akun jännite ja latausvirta
- Generaattorin taajuus
- Teho (kVA, kW, kVar & cos.phi)
- Kierrosluku R.P.M.
- Polttoaineen määrä
- Öljynpaine (vakiona 1015 Deutzissa ja Volvossa)
- Moottorin lämpötila (lisävaruste ilmajäähdytteisiin)
- Käyttötunnit, tunnit huoltoon
- Käynnistysyritykset
- Merkkien ja hälytysten selitykset

### LED-näytöt:

- Verkkovirta päällä
- Verkkokontaktori päällä
- Generaattorikontaktori päällä
- Generaattori käynnissä
- Yleiset hälytykset
- Akun lataus ON
- Akku ON
- Logiikan toimintatila
- Polttoainepumppu käy
- Moottori käynnistyy
- Moottori pysähtyy

### Varoitukset ja pysäytykset:

- Varoitus ja pysäytys öljynpaineesta
- Varoitus ja pysäytys lämpötilasta
- Varoitus ja pysäytys akkuvialasta
- Pysäytys vääräkäynnistyksestä
- Pysäytys ulkoisella ohjauksella
- Pysäytys yli- ja alikierroksista
- Pysäytys yli- ja alitaajudesta
- Varoitus alhaisesta polttoainemäärästä
- Pysäytys ylikuormituksesta

- Pysäytys ylivirrasta ja oikosulusta
- Pysäytys yli- ja alijännitteestä
- Pysäytys generaattorivialasta
- Pysäytys kauko-ohjauksella
- Varoitus verkko- ja generaattorikontaktorivialasta
- Pysäytys alhaisesta jäähdytysveden määrästä (vaihtelee malleittain)

- 6-asentoinen painike: TESTAUS - AUTOMAATTIKÄYTTÖ - KÄYNNISTYKSEN ESTO - KÄSIKÄYTTÖ VERKKOSYÖTÖLLÄ - KÄSIKÄYNNISTYS - KÄSIKÄYTTÖ GENERAATTORISYÖTÖLLÄ asennoille
- ON / OFF valintakytkin
- Häätä/seis-painike.

### Muita ominaisuuksia:

- Ylikuormitussuoja (virta) ohjauskeskuksessa
- Hehkutuksen ohjaus
- Polttoaineen siirtopumpun valvonta
- Ajastin - huoltoväli
- Kiinteä akkuvaraaja ohjauskeskuksessa
- 3-vaihe ilmainen ohjauskeskuksessa
- LED testi
- Käytön esto
- Kauko-ohjattu käynnistys

- 50 Hz malleissa ylikuormitussuoja vikavirtakytkimellä 4-napainen (63A asti) / 3-napainen (yli 100A).
- 60 Hz mallit saatavana ylikuormitussuojalla (IV) tai ilman.
- Riviliitinliitäntä verkonvaihokontaktorikeskukselle vakiona, pistokeliitäntä lisävarusteena.
- 50 Hz malleissa yksi schuko-pistorasia 220 V ylikuormitussuojalla ja vikavirtakytkimellä.