

InteliGen 200



Bestell-Code: IG3200XXBAA

Aggregateregler für Parallelbetrieb

Datenblatt

Produktbeschreibung

- ▶ Umfangreicher Aggregateregler für Parallelbetrieb
- ▶ Parallelbetrieb für bis zu 32 Aggregate
- ▶ Direkte Kommunikation mit ECU
- ▶ Fernsteuerung und -überwachung
- ▶ Flexibel, erweiterbar, dennoch würde ich weglassen, denn sonst wirkt es, als wäre das generell ein Widerspruch

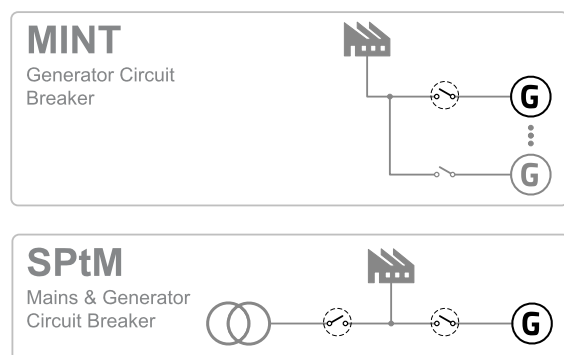
Wesentliche Funktionen

- ▶ Mehrfach-Insel- oder Einzel-Netzparallel-Anwendungen in einer Steuerung
- ▶ SPS-Unterstützung mit SPS-Editor und Monitor
- ▶ Perfekte Lösung für Mietanwendungen:
 - Miet-Timer
 - Geofencing und Tracking via WebSupervisor*
 - Alternative Konfiguration
 - Betrieb mit oder ohne Droop
- ▶ Lastverteilung und Blindleistungsverteilung über CAN
- ▶ Umfangreiche Kommunikationsoptionen einschließlich
 - USB integriert für Konfiguration
 - Modbus wird inflationär beworben
 - Integrierter USB-Host zum Hochladen/Herunterladen von FW/Konfiguration mit USB-Stick
- ▶ Hohe Genauigkeit der Spannungs- und Strommessung

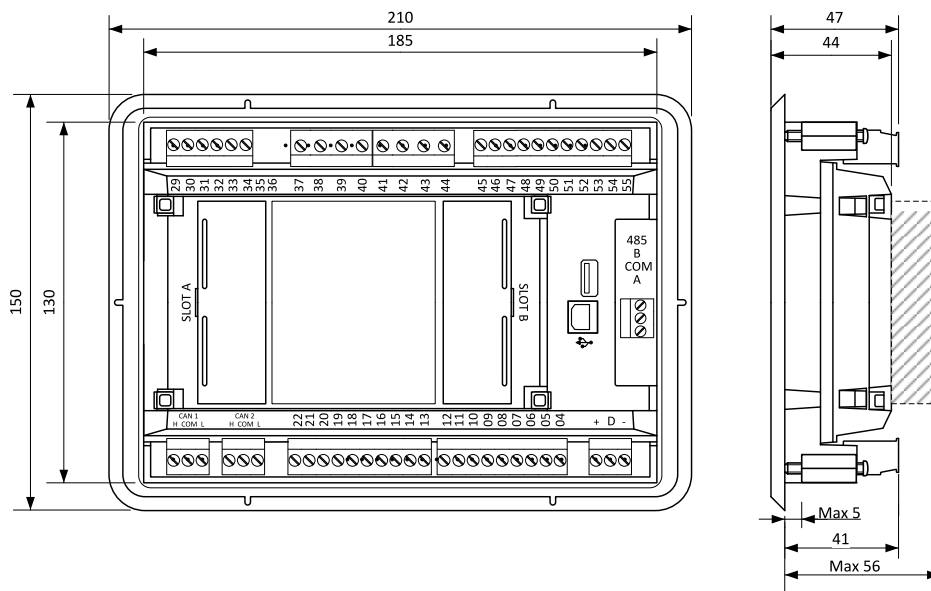
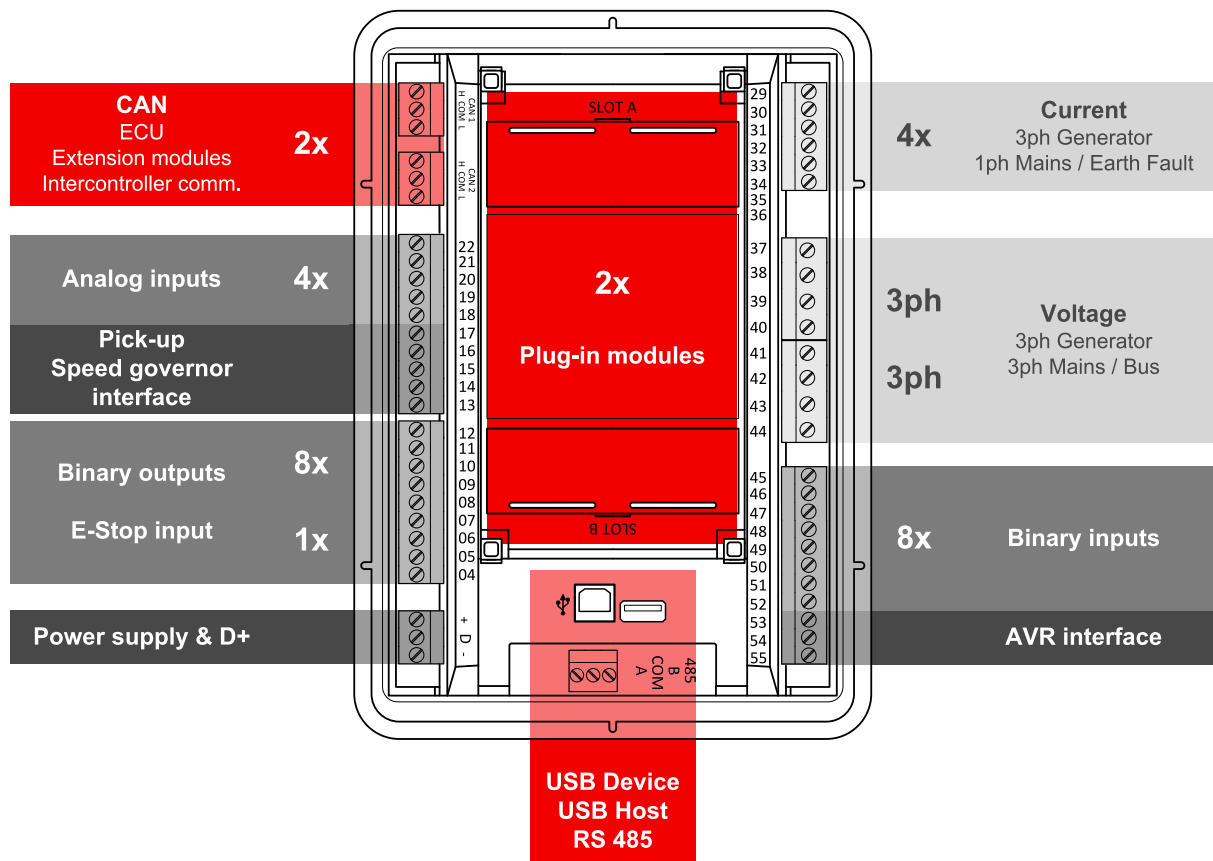
- ▶ Cloud-basierte Überwachung und Steuerung
- ▶ Aktive SMS und E-Mails in verschiedenen Sprachen*
- ▶ Bis zu 5 Sprachen in der Steuerung
- ▶ Konfigurierbarer MODBUS (Benutzer-MODBUS)
- ▶ Unterstützung von MODBUS RTU/TCP* oder SNMP* v1/v2c
- ▶ Detaillierte Historie mit bis zu 350 Ereignissen
- ▶ Lastreduzierung, Dummy-Last-Option
- ▶ Unterstützung von Tier 4 Final
- ▶ Automatische Temperatur-basierte Kühlung/Heizung
- ▶ Umfangreicher Aggregateschutz
- ▶ Flexible Mehrzweck-Timer mit Kalender-Funktionalität
- ▶ Echte Effektivwertmessung
- ▶ Low temperature version available (IG3200XXBLA)

**Available with extension module*

Anwendungsübersicht



Abmessungen, Klemmen und Befestigung



Hinweis: Die endgültige Tiefe der Steuerung hängt ab vom gewählten Erweiterungsmodul – sie kann zwischen 41 mm und 56 mm liegen. Bedenken Sie auch die Größe der Steckverbinder und Kabel (z.b. im Fall eines RS232-Steckverbinders ca. weitere 60 mm mehr für einen RS232 Standard-Steckverbinder und das Kabel vorsehen).

Technische Daten

Power supply

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Power supply range | 8-36 V DC |
| Power consumption (without modules) | 320 mA/8 V DC 210 mA/12 V DC 120 mA/24 V DC 90 mA/36 V DC |
| RTC Batterie | Austauschbar |
| Sicherungs-Dimensionierung | 4 A w/o BOUT consumption |
| Absicherung Not-Aus | 12 A |
| Max. Wärmeabgabe/Verlustleistung | 9 W |

D+

| | |
|-------------------------|------------------|
| Max. Erregungsver Strom | 250 mA |
| Charging fail threshold | 80 % of U supply |

Betriebsbedingungen

| | |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Operation temperature | Standard version: -20 °C von +70 °C LT version: -40 °C von +70 °C |
| Lagertemperatur | -30 °C von +80 °C |
| Betriebs-Luftfeuchtigkeit | 25/55 °C, RH 95%, 48hours, w/o condensation |
| Schutzart (Bedienfeld) | IP 65 |
| Schwingungen | 5-25 Hz, ± 1.6 mm 25-100 Hz, $a = 4$ g |
| Erschütterung | $a = 500$ m/s ² |
| Umgebungslufttemperatur Nennwert 70 °C | |
| Geeignet für Verschmutzungsgrad 2 | |

Spannungsmessung

| | |
|------------------------|---------------------------------------------------|
| Messeingänge | 3 ph-n Generatorspannung , 3 Ph-N Netzspannung |
| Messbereich | 277 V/480 V AC (EU) 346 V/600 V AC (US/Canada) |
| Max. erlaubte Spannung | 381 V/660 V |
| Genauigkeit | 1 % |
| Frequenzbereich | 40-70 Hz (bei Gen. 0,1 Hz) |
| Eingangsimpedanz | 0.72 M Ω ph-ph , 0.36 M Ω ph-n |

Strommessung

| | |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Messeingänge | 3ph Generatorstrom, 1ph Netzstrom |
| Messbereich | 5 A |
| Max. erlaubter Strom | 10 A |
| Genauigkeit | 1,5 % für gesamten Temperaturbereich (1 % von 0 °C bis 50 °C) |
| Eingangsimpedanz | < 0,1 Ω |

Display

| | |
|-----------|--------------------------|
| Typ | Eingebaut monochrom 3,2" |
| Auflösung | 132 \times 64 px |

Not-Aus

| |
|-------------------------------------------------------|
| Dedicated terminal for safe Emergency Stop input. |
| Physically disconnects BO 1 & BO 2 from power supply. |

Binäreingänge

| | |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Anzahl | 8, Nicht isoliert |
| Close/Open indication | 0-2 V DC Kontakt geschlossen 6-36 VDC Kontakt offen |

Binärausgänge

| | |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| Anzahl | 8, Nicht isoliert (2 high current + 6 low current) |
| Max. Strom | BO 1, 2 = 4 A BO 3-8 = 0,5 A |
| Schaltet nach | Positive supply terminal |

Analogeingänge

| | |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl | 4, Resistiv |
| Auflösung | 0.1 Ω |
| Bereich | 0-2500 Ω |
| Eingangsimpedanz | 170 Ω |
| Genauigkeit | ± 2 % des Werts für 0-2500 Ω 1,5 % für gesamten Temperaturbereich (1 % von 0 °C bis 50 °C) |

Spannungsreglerausgang

| | |
|--------|-------------------|
| Schutz | Isoliert |
| Typ | max ± 10 V DC |

DrehzahlreglerAusgang

| | |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Ausgangstyp | ± 10 VDC oder 5 V bei 500 Hz PWM mit Brücke einstellbar |
| Schutz | Nicht isoliert |

Magnetischer Pickup

| | |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimale Eingangsspannung | 4 Vpk-pk to 50 Vpk-pk im Bereich 4 Hz to 1 kHz |
| Betriebsspannungsbereich | 6 Vpk-pk bis 50 Vpk-pk im Bereich 1 kHz bis 5 kHz 10 Vpk-pk to 50 Vpk-pk im Bereich 4 Hz to 10 kHz |
| Frequenzeingangsbereich | 4 Hz bis 10 kHz |
| Frequenzmesstoleranz | 0.2 % from range 10 kHz |

Kommunikation

| | |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| USB-Gerät | Stecker Typ B nicht isoliert |
| USB-Host | Stecker Typ A nicht isoliert |
| RS485 | Isoliert |
| CAN 1 + CAN 2 | Isoliert, 250 / 50 kbps Nominal impedance 120 Ω |

Verfügbare Einsteck-Module zur Erweiterung

| Produkt | Beschreibung | Bestell-Code |
|--------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| CM-4G-GPS | GSM-Modem / 4G drahtloses Internet und GPS-Ortung | CM14GGPSXBX |
| CM-Ethernet | Ethernet-Schnittstelle | CM2ETHERXBX |
| CM-GPRS | GSM-Modem / GPRS drahtloses Internet | CM2GPRSXXBX |
| CM-RS232-485 | Zwei-Port-Schnittstelle | CM223248XBX |
| EM-BIO8-EFCP | 8 zusätzliche Binäreingänge/-ausgänge; Strommessung | EM2BIO8EXBX |

Hinweis: Bis zu 2 Einsteck-Module können gleichzeitig angeschlossen werden.

Verfügbare CAN-Erweiterungsmodule

| Produkt | Beschreibung | Bestell-Code |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Inteli AIN8 | 8 Analogeingangskanäle und 1 Drehzahl-/Impulseingangsmodule | I-AIN8 |
| Inteli AIN8TC | 8 Analogeingangskanäle für Thermoelement-Messung | I-AIN8TC |
| Inteli IO8/8 | 16 konfigurierbare Binäreingänge/-ausgänge und Analogausgangsmodule | I-IO8/8 |
| IGL-RA15 | Remote-Signalgeber mit 15 programmierbaren LEDs | EM2IGLRABAA |
| IGS-PTM | Bis zu 12 zusätzliche Analog-/Binäreingangs-/ausgangs-Module | IGS-PTM |

Hinweis: Bis zu 5 CAN-Module können gleichzeitig angeschlossen sein.

Funktionen und Schutzfunktionen

Das beschriebene Produkt unterstützt folgende Schutzfunktionen nach ANSI-Definition:



| Beschreibung | ANSI-Code | Beschreibung | ANSI-Code |
|-------------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------|
| Master-Einheit | 1 | Spannung unsymmetrisch | 47 |
| Stopping device | 5 | Incomplete sequence relay | 48 |
| Multi-function device | 11 | Überstrom | 50/50TD |
| Überdrehzahl | 12 | Erdschluss** | 50G |
| Unterdrehzahl | 14 | Überstrom IDMT | 51 |
| Starting-to-running transition contractor | 19 | AC Schutzschalter | 52 |
| Synchronität | 25 | Überspannung | 59 |
| Thermal relay | 26 | Pressure switch | 63 |
| Unterspannung | 27 | Liquid level switch | 71 |
| Annunciator | 30 | Alarm relay*** | 74 |
| Overload(real power) | 32P | Reclosing relay | 79 |
| Rückleistung | 32R | Überfrequenz | 81O |
| Master sequence device | 34 | Unterfrequenz | 81U |
| Erregungsverlust | 40 | ROCOF | 81R |
| Unit sequence starting * | 44 | Auto selective control/transfer | 83 |
| Stromasymmetrie | 46 | | |

*MINT

**Extension module EM-BIO8-EFCP required

*** extension module IGL-RA15 required

Zertifizierungen und Normen

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ EN 61000-6-2 ▶ EN 61000-6-4 ▶ EN 61010-1 ▶ EN 60068-2-1 (-20 °C/16 Std. für Std.-Version) ▶ EN 60068-2-2 (70 °C/16 h) ▶ EN 60068-2-6 (2÷25 Hz/±1,6 mm; 25÷100 Hz/4,0 g) | <ul style="list-style-type: none"> ▶ EN 60068-2-27 (a=500 m/s²; T=6 ms) ▶ EN 60068-2-30:2005 25/55°C, RH 95%, 48 Stunden ▶ EN 60529 (Bedienfeld IP65, Rückseite IP20) ▶ UL 6200 |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

