

InteliGen 200



Kod zamówienia: IG3200XXBAA

Sterownik do pracy równoległej

Karta techniczna

Opis produktu

- ▶ Wszechstronny sterownik do synchronizacji generatorów
- ▶ Praca równoległa do 32 agregatów
- ▶ Bezpośrednia komunikacja z ECU
- ▶ Zdalne sterowanie i podgląd
- ▶ Elastyczny, rozszerzalny i łatwy w obsłudze

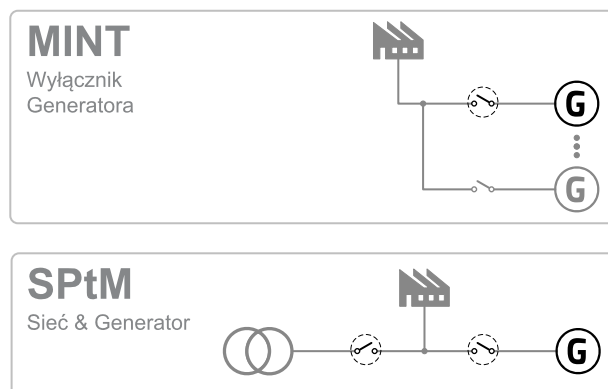
Główne cechy

- ▶ Synchronizacja wielu agregatów ze sobą oraz jednego agregatu z siecią w jednym sterowniku
- ▶ Funkcje PLC z edytorem i monitorem PLC
- ▶ Idealne rozwiązanie dla aplikacji rentalowych
 - Zegary rentalowe
 - Lokalizacja i Geofencing poprzez WebSupervisor*
 - Konfiguracja alternatywna
 - Tryb Droop oraz Awaryjny Droop
- ▶ Współdzielenie mocy czynnej i biernej poprzez CAN
- ▶ Szeroki zakres możliwości komunikacyjnych włączając
 - Zintegrowany port USB do konfiguracji
 - Izolowany port RS485 dla komunikacji MODBUS
 - Zintegrowany port USB Host do ładowania/pobierania konfiguracji/firmware'u z dysku USB
- ▶ Wysoka precyzja pomiaru napięcia i prądu
- ▶ Sterowanie i monitoring w chmurze
- ▶ Wiadomości SMS i E-mail w różnych językach*

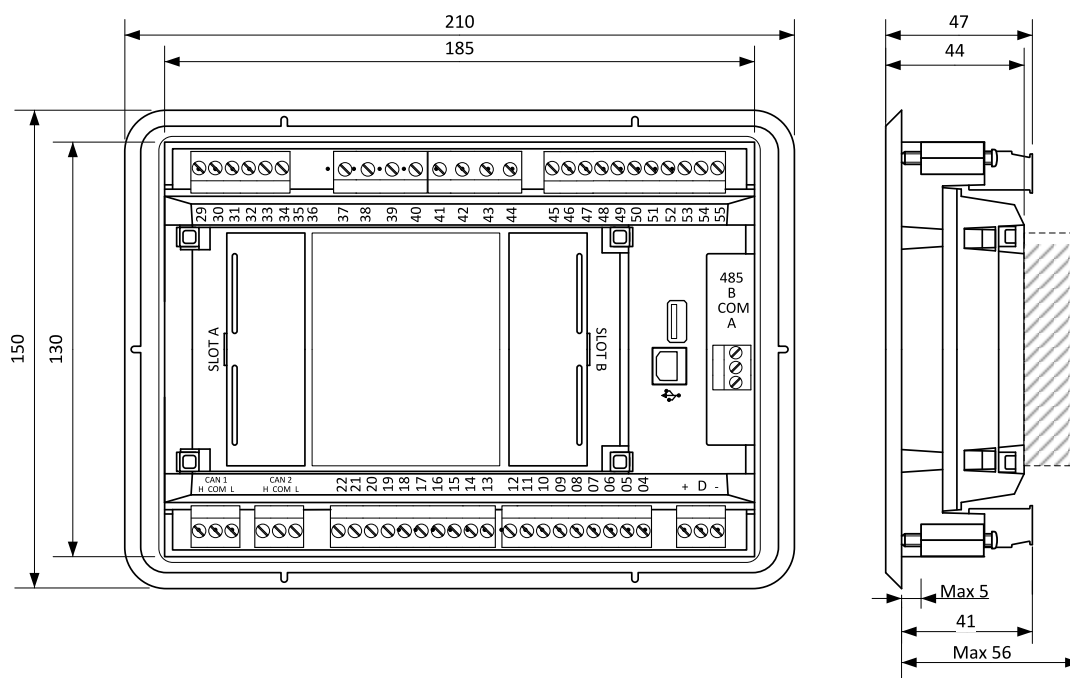
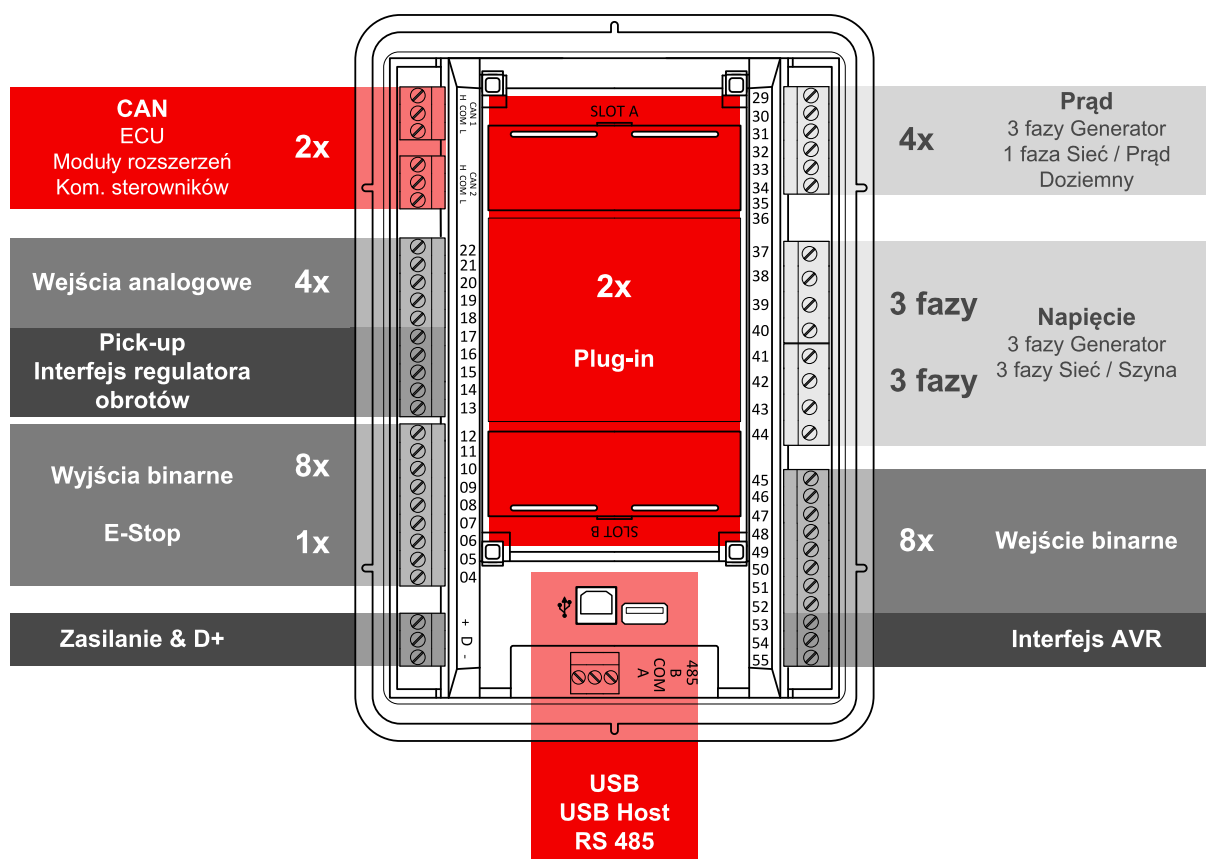
- ▶ Do 5-ciu języków w sterowniku
- ▶ Konfigurowalny MODBUS
- ▶ Wsparcie MODBUS RTU/TCP* lub SNMP* v1/v2c
- ▶ Szczegółowa historia do 350 zdarzeń
- ▶ Funkcje zrzutu obciążenia oraz załączenia obciążenia
- ▶ Wsparcie Tier 4 Final
- ▶ Automatyczne chłodzenie/podgrzewanie na podstawie temperatury
- ▶ Zabezpieczenia agregatu
- ▶ Wielozadaniowe elastyczne zegary z pełnym kalendarzem
- ▶ Pomiary True RMS
- ▶ Dostępna wersja niskotemperaturowa (IG3200XXBLA)

*Dostępne z modułem rozszerzeń

Przegląd aplikacji



Wymiary, złącza i montaż



Informacja: Całkowita głębokość sterownika zależy od wybranego modułu rozszerzeń i mieści się w zakresie od 41 do 56 mm. Należy również zwrócić uwagę na rozmiar wtyczek oraz przewodów (przykładowo zastosowanie złącza RS232 i wtyczki dodaje około 60 mm wraz z kablem).

Zasilanie

Zakres zasilania	8-36 V DC
Zużycie mocy (bez modułów)	320 mA/8 V DC
	210 mA/12 V DC
	120 mA/24 V DC
	90 mA/36 V DC
Bateria zegara RTC	Wymienna
Zabezpieczenie	4A bez obciążonych wyjść
Zabezpieczenie ESTOP	12 A
Maks. rozpraszanie mocy	9 W

D+

Maks. prąd wzbudzenia	250 mA
Próg awarii ładowania	80 % nap. ładowania

Warunki pracy

Temperatura pracy	Wersja standardowa: -20 °C do +70 °C Wersja LT: -40 °C do +70 °C
Temperatura przechowywania	-30 °C do +80 °C
Wilgotność pracy	25/55 °C, Wilg. 95%, 48 godzin, bez kondensacji
Klasa zabezpieczenia (panel przedni)	IP 65
Wibracje	5-25 Hz, ± 1.6 mm 25-100 Hz, $a = 4$ g
Wstrząsy	$a = 500$ m/s ²
Klasa temperatury otoczenia 70 °C.	
Nadaje się dla stopnia zanieczyszczenia 2	

Pomiar napięcia

Wejścia pomiarowe	3 fazy generatora, 3 fazy sieci
Zakres pomiaru	277 V/480 V AC (UE) 346 V/600 V AC (USA/Kanada)
Liniowy zakres pomiaru oraz zabezpieczenia	381 V/660 V
Dokładność	1 %
Zakres częstotliwości	40-70 Hz (dokładność 0.1 Hz)
Impedancja wejściowa	0.72 M Ω L-L, 0.36 M Ω L-N

Pomiar prądu

Wejścia prądowe	3 fazy generatora, 1 faza sieci
Zakres pomiaru	5 A
Maks. dopuszczalny prąd	10 A
Dokładność	± 1.5 % w całym zakresie temperatury (1 % od 0 °C do 50 °C)
Impedancja wejściowa	<0.1 Ω

Wyświetlacz

Typ	Zintegrowany, monochromatyczny 3.2"
Rozdzielczość	132 x 64 px

E-Stop

Dedykowany terminal dla wejścia bezpiecznego Awaryjnego Stopu	
Fizycznie odłącza od zasilania wyjścia binarne BO1 i BO2	

Wejście binarne

Liczba	8, nieizolowane
Zamknięte/Otwarte wskazanie	0-2 V DC zamknięty styk 6-36 V DC otwarty styk

Wyjścia binarne

Liczba	8, nieizolowane (2 wysokoprądowe + 6 niskoprądowych)
Maks. prąd	BO 1, 2 = 4 A BO 3-8 = 0.5 A
Przełączna	Dodatni zacisk zasilania

Wejścia analogowe

Liczba	4, Rezystancyjne
Rozdzielczość	0.1 Ω
Zakres	0-2500 Ω
Impedancja wejściowa	170 Ω
Dokładność	± 2 % wartości w zakresie 0-2500 Ω ± 1.5 % w całym zakresie temperatury (1 % od 0 °C do 50 °C)

Wyjście regulatora napięcia

Zabezpieczenie	Izolowane
Typ	maks. ± 10 V DC

Wyjście regulatora obrotów

Typ wyjścia	± 10 VDC lub 5 V @ 500 Hz PWM wybierane zworką
Zabezpieczenie	Nieizolowane

Czujnik pick-up

Minimalne napięcie wejściowe	4 Vpk-pk do 50 Vpk-pk w zakresie 4 Hz do 1 kHz
Zakres napięcia pracy	6 Vpk-pk do 50 Vpk-pk w zakresie 1 kHz do 5 kHz 10 Vpk-pk do 50 Vpk-pk w zakresie 4 Hz do 10 kHz
Zakres częstotliwości wejściowej	4 Hz do 10 kHz
Tolerancja pomiaru częstotliwości	0.2 % od 10 kHz

Komunikacja

USB	Nieizolowany port typ B
USB host	Nieizolowany port typ A
RS 485	Izolowane
CAN 1 + CAN 2	Izolowane, 250/50 kbps Znamionowa impedancja 120 Ω

Dostępne moduły rozszerzeń plug-in

Produkt	Opis	Kod zamówienia
CM-4G-GPS	Modem GSM / Bezprzewodowy internet 4G oraz lokalizator GPS	CM14GGPSXBX
CM-Ethernet	Interfejs Ethernet	CM2ETHERXBX
CM-GPRS	Modem GSM / Bezprzewodowy internet GPRS	CM2GPRSXXBX
CM-RS232-485	Podwójny interfejs	CM223248XBX
EM-BIO8-EFCP	8 dodatkowych wejść/wyjść binarnych; pomiar prądu	EM2BIO8EXBX

Informacja: Maksymalnie 2 moduły plug-in mogą być jednocześnie podłączone.

Dostępne moduły rozszerzeń CAN

Produkt	Opis	Kod zamówienia
Inteli AIN8	8 wejść analogowych oraz 1 wejście pomiaru obrotów/impulsów	I-AIN8
Inteli AIN8TC	8 analogowych wejść dla pomiaru termopar	I-AIN8TC
Inteli IO8/8	Moduł 16-stu konfigurowalnych wejść/wyjść binarnych oraz wyjść analogowych	I-IO8/8
IGL-RA15	Zdalny wskaźnik z 15-ma programowalnymi diodami LED	EM2IGLRABAA
IGS-PTM	Moduł 12-stu dodatkowych analogowych/cyfrowych wejść/wyjść	IGS-PTM

Informacja: Maksymalnie 5 modułów CAN może być podłączonych jednocześnie.

Funkcje i zabezpieczenia

Wsparcie funkcji oraz zabezpieczeń określonych przez ANSI (American National Standards Institute):



Opis	Kod ANSI	Opis	Kod ANSI
Jednostka główna	1	Asymetria napięcia	47
Urządzenie zatrzymujące	5	Przełącznik niekompletnej sekwencji	48
Urządzenie wielofunkcyjne	11	Nadprądowe	50/50TD
Nadobroty	12	Prąd doziemny**	50G
Niskie obroty	14	Przeciążeniowe zależne IDMT	51
Stycznik przełączenia startu do pracy	19	Wylłącznik AC	52
Utrata synchronizmu	25	Nadnapięciowe	59
Przełącznik termiczny	26	Przełącznik ciśnienia	63
Podnapięciowe	27	Przełącznik poziomu cieczy	71
Wskaźnik	30	Przełącznik alarmowy**	74
Czynnomocowe, kierunkowe	32P	Samoczynne ponowne załączenie	79
Zwrotnomocowe	32R	Nadczęstotliwościowe	81O
Główne urządzenie sekwencyjne	34	Podczęstotliwościowe	81U
Utrata wzbudzenia	40	ROCOF, df/dt	81R
Jednostka rozruchu sekwencyjnego *	44	Automatycznie wybierane sterowanie/przełączenie	83
Asymetria prądowa	46		

*MINT

**Wymagany moduł rozszerzeń EM-BIO8-EFCP

***Wymagany moduł rozszerzeń IGL-RA15

Certyfikaty i normy

<ul style="list-style-type: none"> ▶ EN 61000-6-2 ▶ EN 61000-6-4 ▶ EN 61010-1 ▶ EN 60068-2-1 (-20 °C/16 h dla std LT) ▶ EN 60068-2-2 (70 °C/16 h) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ EN 60068-2-6 (2÷25 Hz/±1,6 mm; 25÷100 Hz/4,0 g) ▶ EN 60068-2-27 (a=500 m/s²; T=6 ms) ▶ EN 60068-2-30:2005 25/55°C, RH 95%, 48godzin ▶ EN 60529 (panel przedni IP65, tylna strona IP20) ▶ UL 6200 	 
--	---	--

