

InteliGen 500



Kod zamówienia: IG3500XXBAA

Sterownik do pracy równoległej

Karta techniczna

Opis produktu

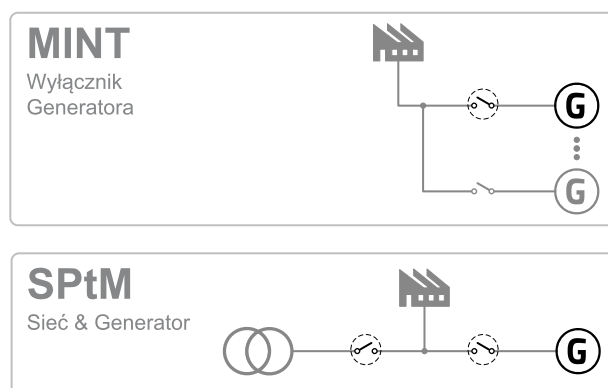
- ▶ Wszechstronny sterownik do synchronizacji generatorów
- ▶ Praca równoległa do 32 agregatów
- ▶ Bezpośrednia komunikacja z ECU
- ▶ Zdalne sterowanie i podgląd
- ▶ Elastyczny, rozszerzalny i łatwy w obsłudze

Główne cechy

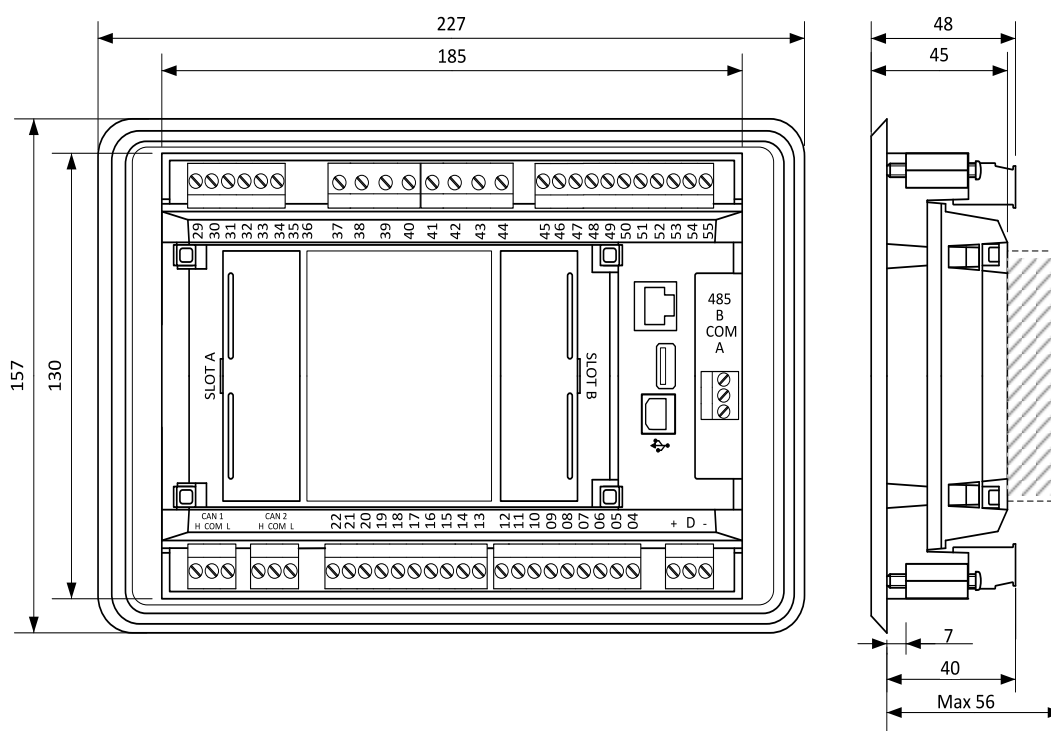
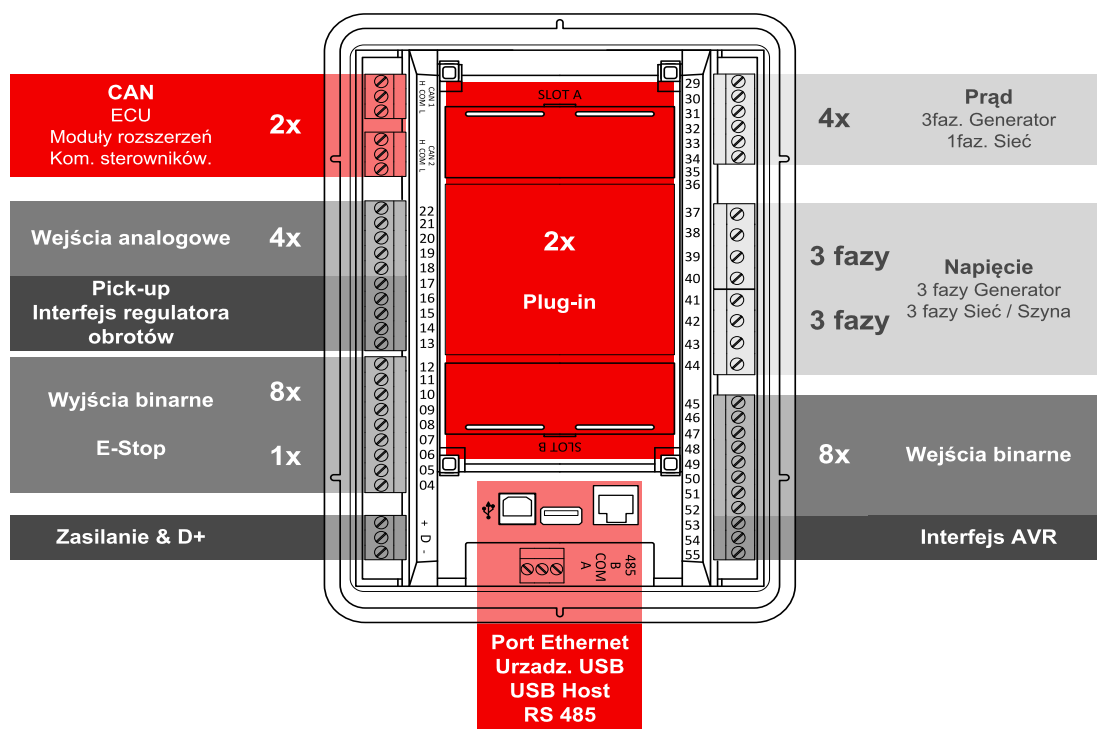
- ▶ Synchronizacja wielu agregatów ze sobą oraz jednego agregatu z siecią w jednym sterowniku
- ▶ Funkcje PLC z edytorem i monitorem PLC
- ▶ Idealne rozwiązanie dla aplikacji rentalowych
 - Zegary rentalowe
 - Lokalizacja i Geo-Fencing poprzez WebSupervisor
 - Konfiguracja alternatywna
 - Tryb Droop 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
 - Zintegrowany port Ethernet
- ▶ 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 (User Modbus)
- ▶ Wsparcie MODBUS RTU/TCP lub SNMP v1/v2c
- ▶ Szczegółowa historia do 500 zdarzeń
- ▶ Zrzut obciążenia, dummy load funkcje
- ▶ Wsparcie Tier 4 Final
- ▶ Automatische chłodzenie/wygrzewanie dla aktualnej temperatury
- ▶ Zabezpieczenia agregatu
- ▶ Wielozadaniowe elastyczne zegary z pełnym kalendarzem
- ▶ Pomiar True RMS
- ▶ Temperatura pracy: -30 °C to +70 °C
(-40 °C to +70 °C jeśli urządzenie zostanie włączone -30 °C)*

Przegląd aplikacji



Wymiary, zaciski i montowanie



Przypis: 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 napięcia zasilania	8-36 V DC
Zużycie energii (bez modułów)	6 W
Bateria zegara RTC	Wymienna (3V)
Zabezpieczenie	5 A / 6 × 0.5 A BOUT
Zabezpieczenie E-Stop	1.2 A
Maks. Rozpraszanie mocy	8 W

Warunki pracy

Klasa zabezpieczenia (panel przedni)	IP 65
Temperatura robocza	-30 °C do +70 °C (-40 °C do +70 °C)*
Temperatura przechowywania	-30 °C do +80 °C
Wilgotność pracy	95% bez kondensacji (EN 60068-2-30)
Wibracje	5-25 Hz, ± 1.6 mm 25-100 Hz, a = 4 g
Uderzenia	a = 500 m/s ²
Klasa temperatury otoczenia 70 °C Nadaje się dla stopnia zanieczyszczenia 2	

D+

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

Pomiar napięcia

Wejścia pomiarowe	3ph-n Nap. agregatu , 3 fazy Napięcia Sieci
Zakres pomiaru	277 V/480 V AC (UE) 346 V/600 V AC (USA/Kanada)
Maks. dopuszczalne napięcie	350 V
Dokładność	1 %
Zakres częstotliwości	40-70 Hz (dokładność 0.1 Hz)
Impedancja wejściowa	0.72 MΩ L-L , 0.36 MΩ L-N

Wyjście regulatora napięcia

Zabezpieczenie	Izolowany
Typ	maks. ±10 V DC

Wyjście regulatora obrotów

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

Wyświetlacz

Typ	Zintegrowany, kolorowy 5" TFT
Rozdzielczość	800 × 480 px

Komunikacja

Urząd. USB	Nieizolowany port typ B
USB host	Nieizolowany port typ A
RS485	Izolowany
Ethernet	10/100 Mbit
CAN 1 + CAN 2	250 / 50 kbps, izolowane, znamionowa impedancja 120 Ω

Pomiar prądu

Wejścia pomiarowe	3 fazy generatora, 1 faza sieci
Zakres pomiaru	5 A
Maks. dopuszczalny prąd	10 A
Dokładność	±20 mA dla 0-2 A; 1 % wartości dla 2-5 A
Impedancja wejściowa	<0.1 Ω

Awaryjny stop

Dedykowany terminal dla wejścia Awaryjnego Stopu Fizycznie odłącza wyjścia binarne 1 & 2 od zasilania
--

Wejścia binarne

Ilość	8, nieizolowanych
Zamknięty/Otwarty	0-2 VDC zamknięty styk 6-36 V DC otwarty styk

Wyjścia binarne

Ilość	8, nieizolowanych
Maks. prąd	BO 3-8 = 0.5 A
Przełączna	pozytywnego napięcia

Wejścia analogowe

Ilość	4, przełączane (R/U/I)
Zakres	R = 0-2500 Ω; U = 0-10 V; I = 0-20 mA
Dokładność	R: ±2 % wartości ±5 Ω w zakresie 0-250 Ω R: ±4 % wartości w zakresie 250-2500 Ω U: 1 % wartości ±100 mV I: 1 % wartości ±0.2 mA

Wejście czujnika pick-up

Zakres wejściowego napięcia	4 Vpk-pk do 50 Vpk-pk w zakresie 4 Hz do 1 kHz 6 Vpk-pk do 50 Vpk-pk w zakresie 1 do 5 kHz 10 Vpk-pk do 50 Vpk-pk w zakresie 5 do 10 kHz
Zakres wejściowej częstotliwości	4 Hz do 10 kHz
Tolerance pomiarów częstotliwości	0.2 % od zakresu 10 kHz

Przypis: *) jeśli urządzenie jest włączone powyżej -30 °C

Dostępne moduły rozszerzeń

Produkt	Opis	Kod zamówienia
CM-4G-GPS	Dla SMS oraz informacji GPS	CM14GGPSXBX
CM-GPRS	Dla SMS	CM2GPRSXXBX
CM-RS232-485	Interfejs podwójnego portu	CM223248XBX
EM-BIO8-EFCP	8 dodatkowych wejść/wyjść binarnych	EM2BIO8EXBX

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

Dostępne moduły rozszerzeń CAN

Produkt	Opis	Kod zamówienia
Inteli AIN8	CAN moduł z 8 analogowymi wejściami	I-AIN8
Inteli AIN8TC	Moduł CAN z 8 analogowymi wejściami przeznaczonymi jedynie do czujników termopar	I-AIN8TC
Inteli IO8/8	CAN moduł z 8 binarnymi wejściami i 8 wyjściami binarnymi	I-IO8/8
IGL-RA15	CAN zdalny wskaźnik z 15 LEDy	EM2IGLRABAA
IGS-PTM	CAN moduł z 8 binarnymi wejściami i 8 wyjściami binarnymi, 4 analogowymi wejściami i 1 analogowe wyjście	IGS-PTM

Przypis: Maksymalnie 5 modułów CAN może być podłączonych jednocześnie.

Funkcje i zabezpieczenie

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	Przebieżeniowe zależne IDMT	51
Stycznik przełączenia startu do pracy	19	Wyłącznik 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	Vector shif	79
Zwrotnomocowe	32R	Samoczynne ponowne załączenie	81O
Główne urządzenie sekwencyjne	34	Nadczęstotliwościowe	81U
Utrata wzbudzenia	40	Podczęstotliwościowe	81R
Jednostka rozruchu sekwencyjnego *	44	ROCOF, df/dt	83
Asymetria prądu	46	Automatycznie wybierane sterowanie/przełączenie	

*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) ▶ 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 (przedni panel IP65, tylna strona IP20) ▶ UL 6200 	  
---	---	---

