

InteliSys Gas



Kod zamówienia: IS2GASXXBAB

Sterownik dla agregatów gazowych

Karta techniczna

Opis produktu

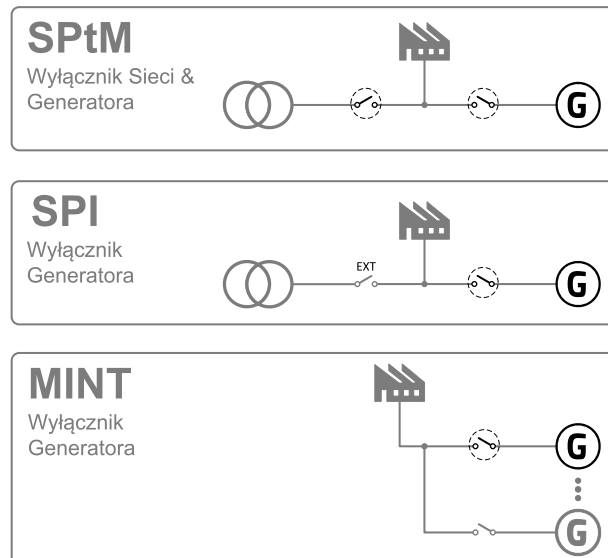
- ▶ InteliSys Gas jest przemysłowej klasy sterownikiem dla zastosowań generacji mocy.
- ▶ Wstępnie skonfigurowane funkcje, skalowalne i konfigurowalne wejścia/wyjścia, szerokie możliwości komunikacyjne i łatwe do zmiany oprogramowanie pozwalają na dostosowanie sterownika do różnych zastosowań bez większego wysiłku.

Kluczowe cechy

- ▶ Zdefiniowane konfigurowalne funkcje dla agregatu
- ▶ Duży wbudowany edytor PLC umożliwiający dostosowanie do indywidualnych potrzeb i zaprojektowania wymagających aplikacji, takich jak kogeneracja
- ▶ Certyfikacja SIL2 dla wybranych kanałów
- ▶ Zgodność z Europejskimi Wymaganiami dla Generatorów (znanymi jako Grid Codes lub RfG) dla wszystkich krajów UE uwzględniając niemieckie normy VDE-AR-N 4105:2018, VDE-AR-N 4110:2018 oraz brytyjskie G99.
- ▶ Wsparcie szerokiego zakresu aplikacji - praca pojedyncza, synchronizacja na wyspie oraz z siecią.
- ▶ Funkcja zarządzania mocą uwzględniająca nowy tryb efektywnej pracy silnika równoległe z siecią.
- ▶ Wsparcie Plug&Play całej rodziny wyświetlaczy ComAp InteliVision.

- ▶ Automatyczna synchronizacja i kontrola mocy (poprzez regulator obrotów lub ECU).
- ▶ Tryby Baseload, Imp/Exp, TempByPower, Peak shaving, sterowanie napięciem i współczynnikiem mocy.
- ▶ Historia zdarzeń z możliwością edycji przechowywanych wartości; zegar RTC, statystyki.
- ▶ Detekcja nadobrotów oraz Awaryjnego stopu.

Przegląd aplikacji



Zasilanie

Zakres zasilania	8-36 V DC
Odporność na spadek zasilania	20 ms (od 8 V)
Zużycie mocy	0.4 A / 8 VDC 0.15 A / 24 VDC 0.1 A / 36 VDC
Bateria zegara RTC	10 lat (wymiana przez autoryzowany serwis)
Zabezpieczenie	2A bez obciążonych wyjść

Warunki pracy

Temperatura pracy	-40 °C do +70 °C
Temperatura przechowywania	-40 °C do +80 °C
Maks. wysokość pracy	2000 m n.p.m. 4000 m n.p.m. dla maks. napięcia F-F 400V AC
Wilgotność pracy	95 % bez kondensacji (EN 60068-2-30)
Wibracje	5-25 Hz, ± 1.6 mm 25-100 Hz, a = 4 g
Wstrząsy	a=200 m/s ²

Pomiar napięcia

Wejścia pomiarowe	3 F-N napięcia generatora 3 F-N napięcia sieci/szyny
Zakres pomiaru	110V / 277V
Maks. dopuszczalne napięcie	125 % L-N
Dokładność	1 % z 110 V / 277 V
Zakres częstotliwości	40-70 Hz (dokładność 0.1 Hz) 45-55 Hz (dokładność <0.01 Hz)
Impedancja wejściowa	0.6 MΩ L-L, 0.3 MΩ L-N

Pomiar prądu

Wejścia pomiarów	3 fazy Prąd Generatora 1 faza Prąd Sieci galwanicznie izolowane
Zakres pomiaru	1 A / 5 A
Maks. dopuszczalny prąd ciągły	10x I _n / 2x I _n
Dokładność	2 % z 1 A / 5 A
Impedancja wejściowa	< 0.1 Ω

Wejścia binarne

Liczba	12 nieizolowanych
Impedancja wejściowa	4.7 kΩ
Wskazanie	0-2 V DC zamknięty styk
Zamknięcia/Otwarcia	>4 V DC otwarty styk

Wyjścia binarne

Liczba	12 nieizolowanych
Maks. prąd	0.5A (2 A dla grupy) grupa 1: BO1-8; grupa 2: 9-16
Przełączna	Ujemny/Dodatni zacisk zasilania

Wejścia analogowe

Liczba	4, nieizolowane
Typ	Przełączalne (Napięciowe, Rezystancyjne, Prądowe)
Rozdzielczość	10 bitów, maks.4 cyfry
Zakres	0-5 V DC / 0-2500 Ω / 0-20 mA
Impedancja wejściowa	>100 kΩ / >100 kΩ / 180 Ω
Dokładność	±1 % wartości mierzonej ±5 mV ±2 % wartości mierzonej ±2 Ω ±1 % wartości mierzonej ±0.5 mA

Wyjście analogowe

Liczba	1
Typ	Przełączalne (Napięciowe, Prądowe)
Zakres	0-10 V DC / 0-20 mA
Maks. prąd/obciążenie	5 mA / 500 Ω
Dokładność	±0.5 % wartości wyjściowej ±20 mV ±0.5 % wartości wyjściowej ±100 μA

Czujnik pick-up

Zakres wejściowego napięcia	2 V _{pk-pk} do 50 V _{sk}
Zakres częstotliwości wejściowej	4 Hz do 15 kHz
Tolerancja pomiaru częstotliwości	0.2 %

Wyjście regulatora napięcia

Typ	5 V TTL PWM / ±10 V DC z interfejsem IG-AVRi
-----	--

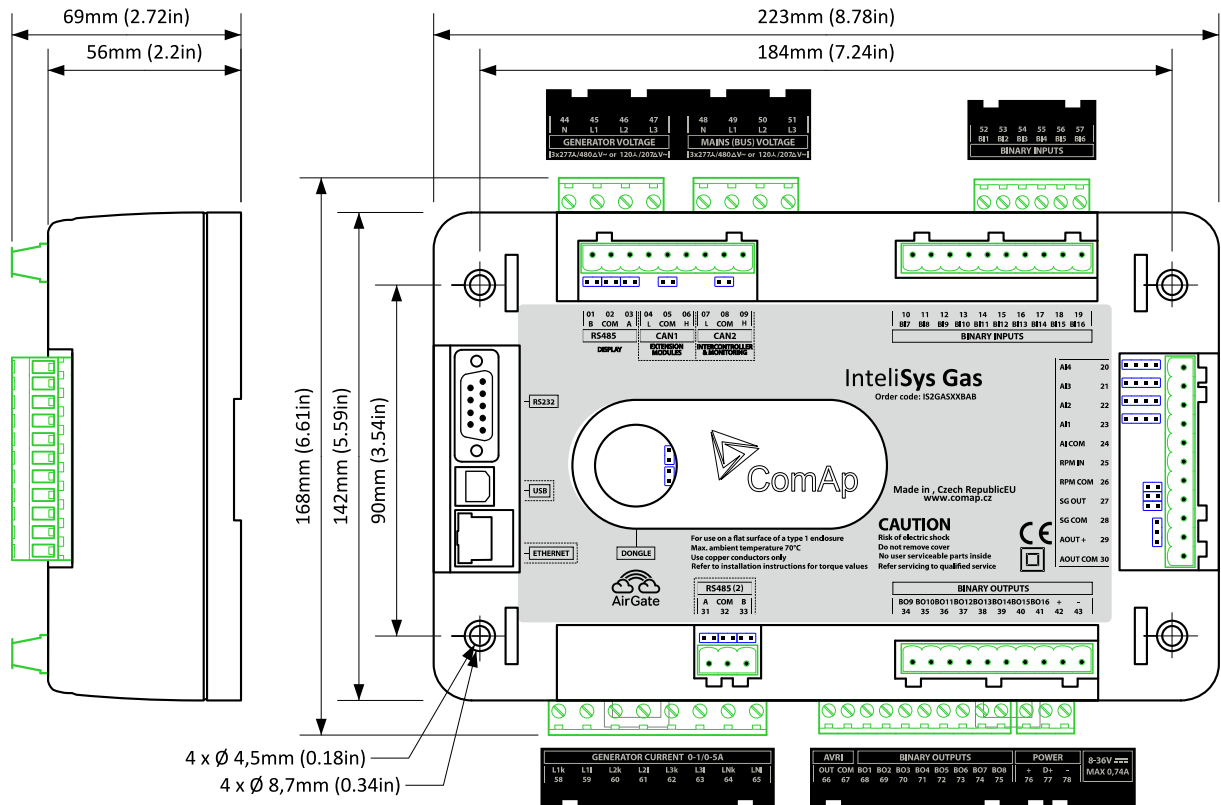
Wyjście regulatora obrotów

Napięcie wyjściowe	±10 V DC / maks. 10 mA
Napięcie wyjściowe z rezystorem	±10 V DC przez rezystor 10 kΩ / maks. 1 mA
PWM	500÷3000 Hz / 5 V / maks. 10 mA

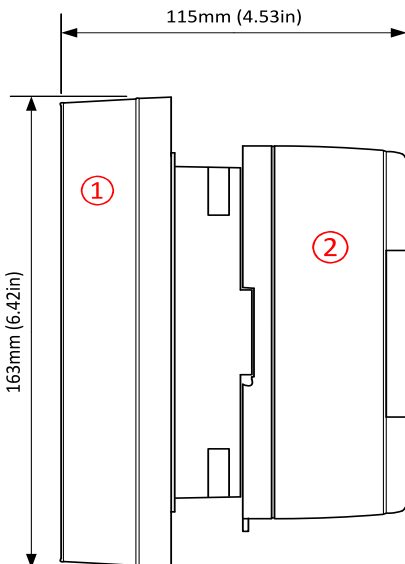
Komunikacja

RS232	Bezpośrednie / Modbus, nieizolowane
RS485(1)	Port wyświetlacza, Bezpośrednie / Modbus, nieizolowane
RS485(2)	Bezpośrednie / Modbus, izolowane
Port wyświetlacza	Nieizolowany RS485, tylko połączenie z terminalem
Port USB	Bezpośrednie, Izolowane
Port Ethernet	galwanicznie izolowany LAN/Internet, Modbus TCP, AirGate
CAN1	Zewnętrzne moduły, 250 kbps, maks. 200 m, Izolowane
CAN2	Międzysterownikowe oraz moduły rozszerzeń, 250 / 50 kbps, maks. 200 / 1000 m, Izolowane

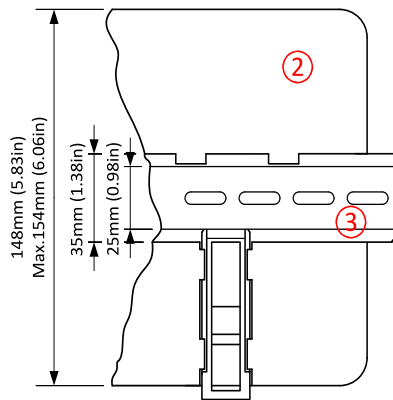
Wymiary, zaciski i montaż



Montaż tablicowy z IntelliVision 5

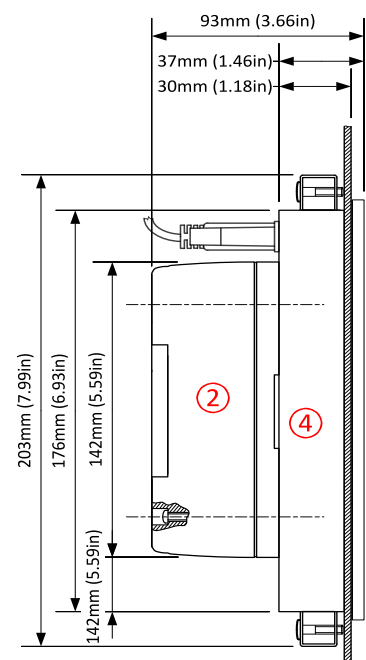


Montaż TH35



- ① IntelliVision 5
- ② IntelliSys Gas
- ③ szyna TH35
- ④ IntelliVision 8

Montaż tablicowy (IntelliVision 8)



Dostępne moduły rozszerzeń

Produkt	Opis	Kod zamówienia
Intel IO8/8	8 Wejść binarnych, 8 Wyjść binarnych i 2 Wejścia analogowe (przełączane na IO16/0)	I-IO8/8
Intel IO8/8	Przełączane na IO16/0 - 16 Wejść binarnych	I-IO8/8
Intel AIN8	8 Wejść analogowych (R, I, V) i 1 wejście impuls/częstotliwość	I-AIN8
Intel AIN8TC	8 Wejść analogowych termopar	I-AIN8TC
Intel AIO9/1	9 Wejść analogowych (4x DC, 4x termopary, 1x R)	I-AIO9/1
IS-AIN8	8 Wejść analogowych	IS-AIN8
IGS-PTM	8 Wejść binarnych, 8 Wyjść binarnych, 4 Wejścia analogowe i 1 Wyjście analogowe	IGS-PTM
IGL-RA15	15 Wyjść binarnych LED (3 kolory)	IGL-RA15
I-AOUT8	8 Wyjść analogowych	I-AOUT8
InternetBridge-NT	Bezpośrednie podłączenie (PC i Modbus) do wszystkich sterowników na linii CAN2 lub RS485	IB-NT
I-LB+	Bezpośrednie podłączenie (PC) do wszystkich sterowników na linii CAN2 lub RS485	I-LB+

Powiązane produkty

Produkt	Opis	Kod zamówienia
IntelVision 5	Kolorowy wyświetlacz 5,6" do monitorowania i sterowania	INTELVISION 5
IntelVision 8	Kolorowy wyświetlacz 8" do zaawansowanego monitorowania, sterowania, wykresów, dostępny port USB	INTELVISION 8
IntelVision 12T	Kolorowy wyświetlacz 12,1"	RD1IV12TBZH
IntelVision 18Touch	Kolorowy wyświetlacz dotykowy 18" zaprojektowany do pełnego monitorowania i sterowania wielu agregatów lub instalacji kogeneracyjnej	RD31840PBIE
ECON-4	Cyfrowy regulator obrotów dedykowany dla silników gazowych i Diesla	ECON-4
I-Step	Sterownik silnika krokowego	I-STEP

Funkcje i zabezpieczenia

Opis	Kod ANSI	Opis	Kod ANSI	Opis	Kod ANSI	Opis	Kod ANSI
Kontrola synchronizacji	25	Utrata wzbudzenia	40	Przeciążeniowe zależne IDMT	51	Kontrola obwodu wyłączającego	79
Podnapięciowe	27	Asymetria prądowa	46	Ziemnozwarciowe zależne IDMT	51N+64	Nadczęstotliwościowe	81H
Przeciążenie	32	Asymetria napięciowa i kierunek wirowania	47	Współczynnik mocy	5	Podczęstotliwościowe	81L
Odcinanie obciążenia	32P	Monitorowanie temperatury	49T	Nadnapięciowe	59	ROCOF, df/dt	81R
Moc zwrotna	32R	Nadprądowe prądnicy	50	Poziom gazu (paliwa)	71		
Podprądowe fazowe / utrata obciążenia	37	Ziemnozwarciowe	50N+64	Przesunięcie wektora	78		

Certyfikaty i normy

Ten produkt jest zgodny z CE.		
<div><div></div><div>▶ EN 60068-2-6 ed.2:2008</div></div> <div><div></div><div>▶ EN 60068-2-27 ed.2:2010</div></div> <div><div></div><div>▶ EN 60068-2-30:2005 25/55°C, RH 95%, 48godzin</div></div> <div><div></div><div>▶ EN 60068-2-64</div></div> <div><div></div><div>▶ EN 61010-1:2003</div></div>	<div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div></div>	

