

InteliGen4 200



Код замовлення: IG4200XXBAA, IG4200XXBLA

Контролер для інсталяцій з декількома генераторами

Специфікація

Опис продукту

InteliGen4 200 – це контролер нового покоління для простих застосунків з паралеллю генераторів, що пропонує високі стандарти безпеки, підтримку віддаленого зв'язку та додатковий ступінь гнучкості під час проєктування ваших додатків.

Ключові переваги

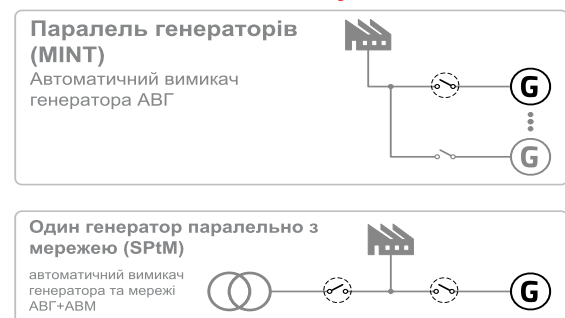
- Гнучкість та ефективність під час дизайну застосунків за допомогою інструменту IntelliConfig
 - » Вбудована логіка PLC і визначені користувачем засоби захисту та параметри
- Повний контроль зі швидкою та надійною підтримкою віддаленого зв'язку
 - » Віддалене підключення для моніторингу в будь-якому місці та в будь-який час
- Удосконалення кібербезпеки для захисту будь-якої інсталяції
 - » Зберігайте свої дані та бізнес у максимальній безпеці
- Розширена підтримка ECU за допомогою multiECU
 - » StageV і Tier4Final готові за замовчуванням з додатковими налаштуваннями
- Нова платформа, готова до майбутніх застосунків
 - » Апаратно-програмна архітектура, побудована на новітніх технологіях

Ключові функції

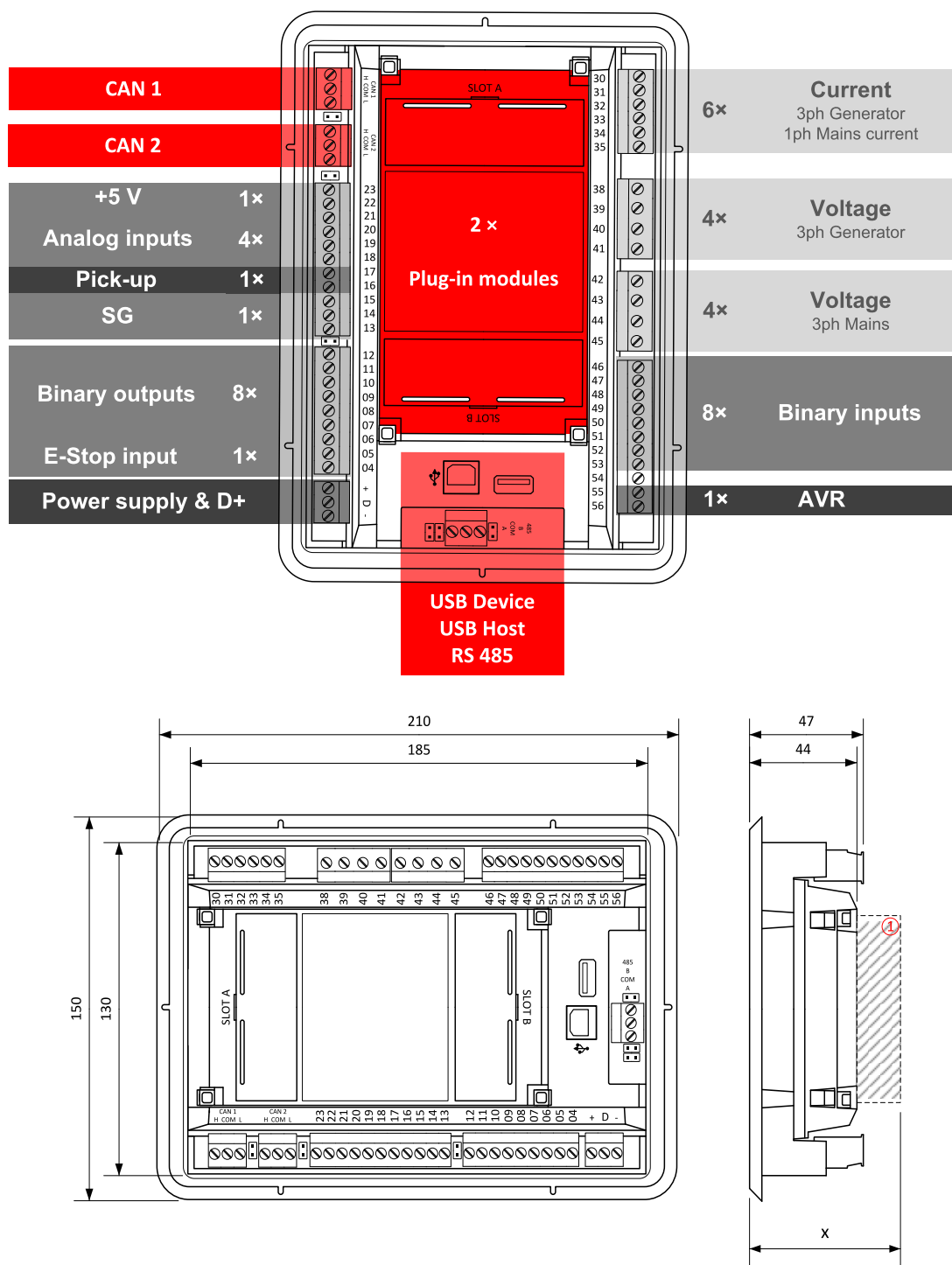
- Два додатки (MINT + SPTM) в 1 апаратному засобі
- Інтегровані порти зв'язку та керування (USB/CAN/RS485 на платі, USB-хост, AVRi)
- Покращена платформа апаратного забезпечення
 - » Аналогові входи з можливістю перемикання між (R/I/U)
 - » Еталонний вихід 5 В для живлення аналогових датчиків
 - » Захист від струму замикання на землю (EFCP) безпосередньо в контролері
- Підтримка гібридних додатків разом з InteliSys NTC Hybrid

- Протоколи зв'язку (MODBUS RTU/TCP, SNMP v1 і v2, J1939)
- Простий у використанні ПЛК (PLC) завдяки блокам з функціями перетягування (редактор ПЛК (PLC) і монітор)
- Слоти для модулів підключення 4G, Ethernet, RS232/485 або додаткових бінарних входів/виходів
- Розширення через CAN-модулі – бінарні/аналогові входи та виходи
- Підтримка віддаленого зв'язку за допомогою AirGate 2.0, WebSupervisor та InteliSCADA
- Сумісне розподілення навантаження/реактивної потужності та управління енергопостачанням з сімействами InteliCompact NT, InteliGen та InteliSys NT
- Функції кібербезпеки
 - » Управління доступом користувачів за допомогою 5 унікальних облікових записів
 - » Шифрування комунікацій
 - » Виробничий режим
- Спільна робота до 32 контролерів генераторних установок у кількох острівних додатках
- Багатоцільові таймери технічного обслуговування та виконання
- Подвійний стартер
- Лічильники імпульсів
- Підтримка декількох ECU

Загальний огляд додатку



Розміри, клеми і кріплення



1 Модуль підключення

Примітка: Розмір «х» залежить від модуля підключення

Примітка: Розміри вказані в міліметрах.

Примітка: Гранична глибина контролера залежить від обраного модуля підключення – вона може варіюватися від 47 мм до «х» мм. Слід враховувати також розміри роз'ємів і кабелів (наприклад, у разі використання роз'єму RS232 додайте ще приблизно 60 мм для стандартного роз'єму RS232 і кабелю).

Примітка: Контролер монтується в панельні двері як окрема одиниця за допомогою наявних тримачів. Необхідний розмір вікна в панелі становить 187 × 132 мм. Використовуйте тримачі для гвинтів, що постачаються разом із контролером, щоб закріпити контролер у дверцятках.

Технічні характеристики

Блок живлення

Діапазон живлення	8-36 В постійного струму
Споживана потужність (без модулів)	3,5 ВТ
Акумулятор RTC	Змінний (3 В)
Потужність запобіжника	4 А без споживання BOUT
Запобіжник E-Stop	10 А
Макс. Розсіювання потужності	9 ВТ

Умови експлуатації

Ступінь захисту (передня панель)	IP 65
Робоча температура	від -20 °C до +70 °C
Робоча температура для версії з низькою температурою	від -40 °C до +70 °C
Температура зберігання	від -30 °C до +80 °C
Робоча вологість	95 % без конденсації (EN 60068-2-30)
Вібрація	5-25 Гц, ± 1,6 мм 25-100 Гц, a = 4 г
Удари	a = 500 м/с ²
Номінальна температура навколишнього повітря 70 °C Підходить для ступеня забруднення 2	

D+

Макс. вихідний струм	250 мА
Поріг збою заряджання	Регульований

Вимірювання напруги

Вимірювальні входи	Напруга генератора 3 фази-нейтраль, мережі 3 фази-нейтраль
Діапазон вимірювань	10–277 В змінного струму / 10–480 В змінного струму (ЄС) 10–346 В змінного струму / 10–600 В змінного струму (США/Канада)
Лінійний діапазон вимірювання та охоран	350 В змінного струму фази-нейтраль 660 В змінного струму фази-фази
Точність	1 %
Діапазон частот	30–70 Гц (точність 0,1 Гц)
Вхідний імпеданс	0,72 МОм фаза-фаза, 0,36 МОм фаза-нейтраль

Вихід регулятора напруги

Ізоляція	Ізольований
Тип	макс. ± 10 В постійного струму

Вихід регулятора швидкості

Ізоляція	Неізольовані
Тип виводу	±10 В постійного струму або 5 В при 500 Гц, ШІМ (PWM) обирається за допомогою перемикача

Дисплей

Тип	Вбудований монохромний 3,2"
Роздільна здатність	132 × 64 px

Комунікації

USB-пристрій	Неізольований роз'єм типу В
USB-хост	Неізольований роз'єм типу А
RS485	Ізольований
CAN 1 + CAN 2	Ізольована, 250/ 50 кбіт/с, Імпеданс клеми 120 Ω

Вимірювання струму

Вимірювальні входи	Струм генератора 3 фази, струм мережі 1 фаза
Діапазон вимірювань	5 А
Макс. допустимий струм	10 А
Точність	±20 мА для 0–2 А; 1 % від значення для 2–5 А
Вхідний імпеданс	<0,1 Ом

E-Stop

Спеціальний термінал для безпечного входу E-Stop. Фізичне живлення для бінарних виходів 1 і 2.

Бінарні входи

Кількість	8
Індикація закриття/відкриття	0–2 В постійного струму закритий контакт 6-36 В постійного струму відкритий контакт

Бінарні виходи

Кількість	8
Макс. струм	BO1,2=5 А (60 °C); BO1,2=4 А (70 °C), BO3-8=0,5 А
Перехід до	позитивна клема живлення

Аналогові входи

Кількість	4, з можливістю перемикання (R/U/I)
Діапазон	P = 0–2500 Ω; U = 0–10 В; I = 0–20 мА
Точність	R: ±2 % від значення ±5 Ω в діапазоні 0–250 Ω R: ±4 % від значення в діапазоні 250 Ω–2500 Ω U: 1 % від значення ±100 мВ I: 1 % від значення ±0,2 мА

Вихід блоку живлення +5 В

Макс. струм	45 мА
-------------	-------

Магнітний датчик

Діапазон вхідної напруги	4 Врк-рк до 50 Врк-рк в діапазоні від 4 Гц до 1 кГц 6 Врк-рк до 50 Врк-рк в діапазоні від 1 до 5 кГц 10 Врк-рк до 50 Врк-рк в діапазоні від 5 до 10 кГц
Діапазон вхідної частоти	4 Гц до 10 кГц
Допустима похибка до вимірювання частоти	0,2 % від вимірюваної величини

Доступні модулі комунікації

Продукт	Опис	Код замовлення
CM-RS232-485	Інтерфейс з двома портами	CM223248XBX
CM2-4G-GPS	Модуль зв'язку 4G і GPS	CM24GGPSXBX
CM3-Ethernet	Модуль зв'язку Internet / Ethernet	CM3ETHERXBX
EM-BIO8-EFCP	8 додаткових двійкових входів/виходів	EM2BIO8EXBX

Примітка: Контролер має 2 слоти для модулів підключення.

Доступні CAN-модулі

Продукт	Опис	Код замовлення
IGL-RA15	Дистанційний сповіщувач CAN з 15 світлодіодами	EM2IGLRABAA
Intelі AIN8	CAN-модуль з 8 аналоговими входами	I-AIN8
Intelі IO8/8	CAN-модуль з 8 бінарних входами та 8 двійковими виходами	I-IO8/8
IGS-PTM	CAN-модуль з 8 бінарних входами, 8 двійковими виходами, 4 аналоговими входами та 1 аналоговим виходом	IGS-PTM
Intelі AIN8TC	CAN-модуль з 8 аналоговими входами, призначеними тільки для датчиків термопари.	I-AIN8TC
Intelі AIO9/1	CAN-модуль з аналоговими входами та виходами – призначений для вимірювання постійного струму.	I-AIO9/1
I-CR	Модуль ретранслятора CAN.	I-CR
I-CR-R	Модуль дублювання CAN.	I-CR-R

Функції та засоби захисту



Підтримка функцій та засобів захисту, визначених ANSI (Американським національним інститутом стандартів):

Опис	Код ANSI	Опис	Код ANSI
Головний блок	1	Дисбаланс напруги	47
Пристрій зупинки	5	Реле неповної послідовності	48
Багатофункціональний пристрій	11	Перевантаження струму	50/50TD
Перевищення швидкості	12	Замикання на землю	50G
Недостатня швидкість	14	Вихід з ладу вимикача	50BF
Пристрій узгодження швидкості та частоти	15	Перевантаження струму IDMT	51
Перехідний контактор від пуску до роботи	19	Перенапруга	59
Перевірка синхронізації	25	Перенапруга додаткового живлення	59X
Теплове реле	26	Реле тиску	63
Низька напруга	27	Реле рівня рідини	71
Батарея додаткового живлення під напругою	27X	Реле сигналу тривоги**	74
Сповіщувач	30	Зсув вектора	78
Перевантаження (реальна потужність)	32P	Повторне включення реле	79
Реверсивне живлення	32R	Надмірна частота	81O
Пристрій головної послідовності	34	Недостатня частота	81U
Відсутність збудження	40	ROCOF	81R
Запуск послідовності блоків *	44	Автоматичне вибіркове керування/передача	83
Дисбаланс струму	46		

*MINT

** потрібен модуль розширення IGL-RA15

Сертифікація та стандарти

<ul style="list-style-type: none"> > EN 61000-6-2 > EN 61000-6-4 > EN 61010-1 > EN 60068-2-1 (-20 °C/16 год) > EN 60068-2-2 (70 °C/16 год) 	<ul style="list-style-type: none"> > EN 60068-2-6 (2+25 Гц / ±1,6 мм; 25+100 Гц / 4,0 г) > EN 60068-2-27 (a=500 м/с²; T=6 мс) > EN 60068-2-30:2005 25/55 °C, відносна вологість 95 %, 48 годин > EN 60529 (передня панель IP65, задня сторона IP20) > UL 6200 		
--	--	---	---



E-mail: info@comap-control.com
Web: www.comap-control.com

ComAp®
The heart of smart control