

Код продукта: IG-NTC GC

Контроллер генераторной установки

Описание

Описание устройства

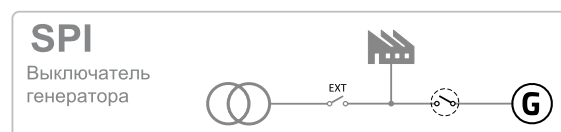
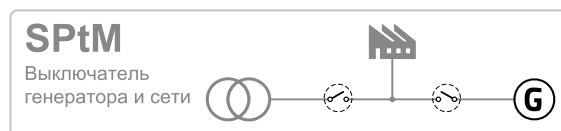
- Универсальный контроллер обеспечения параллельной работы
- Синхронизация до 32 генераторных установок
- Высокий уровень автоматизации системы управления

Основные функции

- Распределение мощности через CAN
- Распределение состояния входов/выходов через CAN
- Широкая область применения:
- Основной и резервный источник электроснабжения, параллельная работа с сетью, параллельная работа с группой генераторов.
- Продвинутая функция автоматического управления мощностью в зависимости от текущего потребления
- Настраиваемые алгоритмы для параллельной работы с сетью
- Расширенная поддержка многих электронных блоков управления двигателем (ECU)
- Пользовательские надстройки:
 - » Таймеры задач, пользовательская автоматизация в ПЛК, принудительные значения и прочее

- Совместимость с дисплеями InteliVision от ComAp
- Активное оповещение эл. почтой и SMS с дополнительным коммуникационным модулем
- Набор встроенных защит и защиты от неквалифицированного воздействия:
 - » Стандартные электросетевые защиты
 - » Пользовательские защиты
- Увеличение аппаратных возможностей с помощью модулей ComAp
- Повышенная точность измерений напряжения, тока и мощности за счет применения алгоритма оценки среднеквадратичных значений (True RMS)

Типы применения



Технические характеристики

Питание

Диапазон	DC 8-36 V
Потребляемый ток	0.4 A / DC 8 V
	0.15 A / DC 24 V
	0.1 A / DC 36 V
Батарея RTC	10 лет
Требуемая защита	2A без учета бин. вых.

Условия эксплуатации

Рабочая температура	-20 °C до +70 °C
Температура хранения	-30 °C до +80 °C
Макс. высота эксплуатации	2000 м над уровнем моря при макс 480 В
	4000 м над уровнем моря при макс 400 В
Относительная влажность воздуха	до 95% (без конденсата, IEC/EN 60068-2-30)
Вибрационные нагрузки	5-25 Гц, ± 1.6 мм
	25-100 Гц, а = 4 g
Ударные нагрузки	a = 200 м/с ²

Измерение напряжения

Входы	Генератор: L1, L2, L3, N Сеть/Шина: L1, L2, L3, N.
Диапазон измерений	120 В ... 277 В L-L
Макс. допустимое напряжение	125 % L-N
Точность	1% от 110 ... 277 В
Диапазон частоты	40-70 Гц (точность 0.1 Гц)
Входное сопротивление	0.6 МОм L-L 0.3 МОм L-N

Измерение тока

Входы	Генератор: L1, L2, L3 Ток сети/ ток утечки в нейтрали - 1 фаза гальванически развязаны
Диапазон измерений	1 А / 5 А
Макс длительный ток	200 % / 200%
Точность	2 % от 1 А / 5 А
Входное сопротивление	< 0.1 Ом

Бинарные входы

Количество	12, не изолированные
Входное сопротивление	4.7 кОм
Состояние входа	DC 0-2 V = замкнут > DC 4 V = разомкнут

Бинарные выходы

Количество	12, не изолированные
Макс ток	0.5 А (2 А на группу)
	группа1: БВых1-6; группа2:
	БВых7-12
Управление	минусом питания

Аналоговые входы

Количество	3, не изолированные
Тип	напряжение, сопротивление, ток
Разрешение	10 бит, макс. 4 символа
Диапазон	DC 0-5 V / 0-2500 Ом / 0-20 mA
Входное сопротивление	>100 кОм / >100 кОм / 180 Ом
Точность	±1 % от измерения ±1 мВ
	±2 % от измерения ±2 Ом
	±1 % от измерения ±0.5 mA

Магнитный датчик оборотов

Входное напряжение	Амплитудное значение 2 - 50 В
Диапазон частоты	4 Гц ... 4 кГц
Точность	0.2 %

Выход регулятора напряжения

Тип	5 V TTL ШИМ / ± DC 10 V с интерфейсом IG-AVRi
-----	--

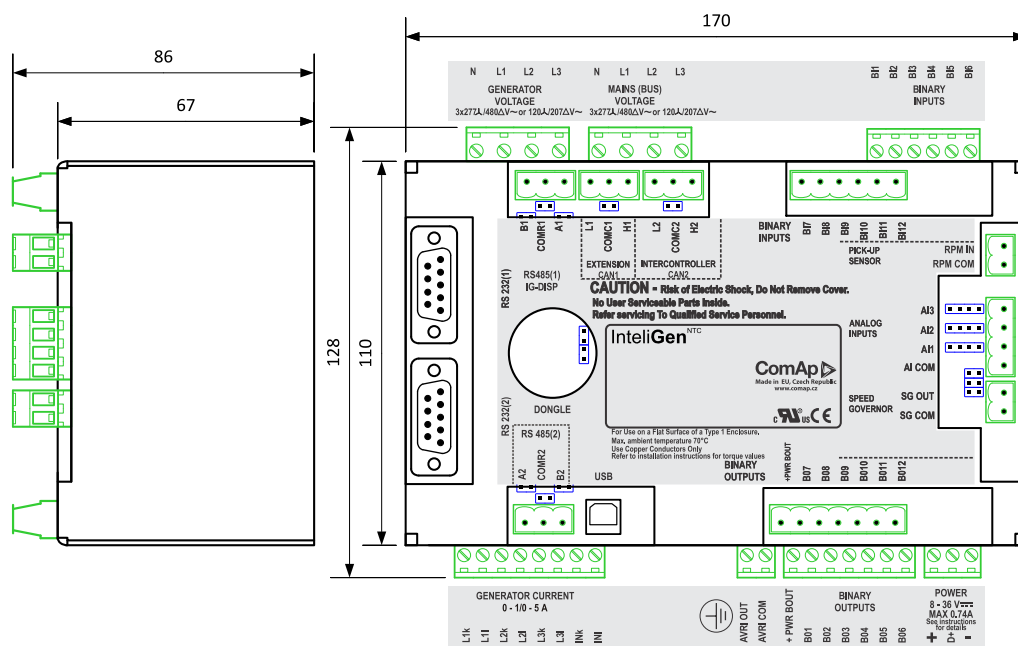
Выход регулятора оборотов

Вых. напряжение	± DC 10 V / макс. 15 mA
Вых. напряжения через резистор	± DC 10 V через резистор 10 кОм / макс. 1 mA
ШИМ	500÷3000 Гц / 5 V / макс. 10 mA

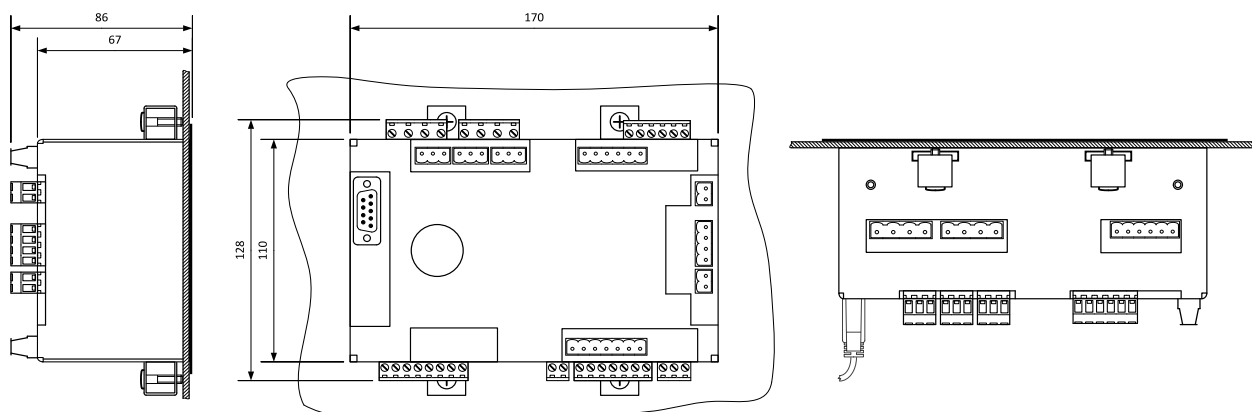
Коммуникационные возможности

RS232 (1)	Протоколы Direct / Modem / Modbus / ECU не изолирован
RS232 (2)	Протоколы Direct / Modem / Modbus / ECU не изолирован
RS485 (1)	Протоколы Direct / Modbus / IG-Display / IntelliVision 5 / IntelliVision 8, не изолирован
RS485 (2)	Протоколы ComAp/ Modbus, изолирован
USB- порт	Прямое подключение, не изолирован
CAN1	Для внешних модулей 250 кбит/с, до 200м, изолирован
CAN2	Межконтроллерное соединение и модули связи 250/50 кбит/с, до 200/1000м, изолирован

Габариты и терминалы



Установка в монтажный вырез



Примечание: IntelliGen NTC устанавливается в монтажный вырез с помощью комплектных крепежных элементов как отдельное устройство. Монтажный вырез должен быть больше габаритных размеров контролера как минимум на 1мм. То есть минимальные габариты монтажного выреза составляют 172 × 112 мм.

Совместимые модули

Модель	Описание	Код
Intel IO8/8	Внешний CAN модуль. Имеет 8 бинарных входов, 8 бинарных выходов и 2 аналоговых выхода.	I-IO8/8
Intel AIN8	Внешний CAN модуль. Имеет 8 аналоговых входов для измерения сопротивления, тока и напряжения и один вход для измерения импульсов/ частоты.	I-AIN8
Intel AIN8TC	Внешний CAN модуль, имеющий 8 аналоговых входов для подключения датчиков термопары.	I-AIN8TC
Intel AIO9/1	Внешний CAN модуль. Имеет 9 аналоговых входов (4х напряжения, 4х термопар, 1х сопротивление).	I-AIO9/1
IS-AIN8	Внешний CAN модуль в металлическом корпусе, имеющий 8 аналоговых входов.	IS-AIN8
IGS-PTM	Внешний CAN модуль. Имеет 8 бинарных входов, 8 бинарных выходов и 1 аналоговый выход.	IGS-PTM
IGL-RA15	Внешний сигнализатор. Имеет 15 трехцветных светодиодных индикаторов.	IGL-RA15
I-AOUT8	Внешний CAN модуль в металлическом корпусе, имеющий 8 аналоговых выходов.	I-AOUT8
InternetBridge-NT	Коммуникационный интернет-модуль, обеспечивающий связь с группой контроллеров по линии CAN или RS485.	IB-NT
I-LB+	Локальный модуль связи, обеспечивающий связь с группой контроллеров по линии CAN или RS485.	I-LB+

Связанные продукты

Модель	Описание	Код
IntelVision 5	Цветной дисплей 5.6"	INTELVISION 5
IntelVision 8	Цветной дисплей 8" с расширенными функциями графического мониторинга и встроенным USB	INTELVISION 8
IntelVision 12Touch	Цветной дисплей 12" с расширенными функциями графического мониторинга и встроенным USB	RD1IV12TBZH

Функции и защиты

Описываемый продукт полностью поддерживает следующие функции и защиты, определенные стандартами ANSI.

Описание	Код ANSI	Описание	Код ANSI	Описание	Код ANSI	Описание	Код ANSI
Контроль синхронизации	25	Защита от асинхронного режима с потерей возбуждения	40	Максимальная токовая защита от замыкания на землю (с выдержкой времени)	51N+64	Защита от повышения скорости изменения частоты	81H
Защита минимального напряжения	27	Максимальная токовая защита обратной последовательности	46	Power factor	55	Защита от снижения скорости изменения частоты	81L
Превышение мощности	32	Мониторинг температур	49T	Защита максимального напряжения	59	Защита скорости изменения частоты	81R
Сброс нагрузки	32P	Превышение тока генератора	50	Контроль уровня топлива	71		
Защита по обратной мощности	32R	Контроль замыкания на землю	50N+64	Сдвиг вектора фаз	78		
Контроль синхронной работы	37	Максимальная токовая защита в фазах, с выдержкой времени	51	Автоматическое повторное включение линии переменного тока.	79		

Сертификаты и стандарты

<ul style="list-style-type: none"> > EN 60068-2-6 ed.2:2008 > EN 60068-2-27 изд.2:2010 > EN 60068-2-30: 2005 25/55 °C, относительная влажность 95%, 48 часов 	<ul style="list-style-type: none"> > EN 60068-2-64 > EN 61010-1:2003 			
Полный текст сертификатов и стандартов доступен на: https://webstore.iec.ch/				



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

ComAp 
The heart of smart control