

ПАСПОРТ

Наименование:

Преобразователи
NIVELCONT PM



PMM-300



PMG-500

Преобразователи NIVELCONT PM

Обозначение:

Описание:

Универсальный панельный контроллер, передняя часть IP54, задняя часть IP20, 4...20 мА + релейные выходы

1. Описание

NIVELCONT PMM–300 — универсальный одно- или двухканальный контроллер процесса с релейными и аналоговыми выходами и ПИД-алгоритмом, поддерживающий широкий спектр функций. Его можно использовать для решения стандартных и нестандартных задач по контролю температуры (охлаждение, обогрев). Помимо обычных входов можно подключить практически все распространенные датчики температуры. Благодаря функции автонастройки контроллером могут успешно управлять специалисты, не имеющие опыта управления процессами.

4-значные дисплеи можно прочесть на расстоянии. NIVELCONT PMM–300 отличается высокой точностью и простотой в использовании, что делает его пригодным для использования в качестве панельного прибора как в лабораторных, так и в промышленных приложениях управления процессами.

Универсальные контроллеры серии **NIVELCONT PMG–500** представляют собой технологические контроллеры размером 1/16 DIN (48 × 48 мм) с релейными и аналоговыми выходами или ПИД-алгоритмом, поддерживающими универсальные функции. Универсальные аналоговые ПИД-регуляторы могут использоваться с популярными термометрами сопротивления RTD (Pt, JPt, Cu) и различными термопарами для измерения температуры, управления и обработки сигналов датчиков 0–20 мА, 4–20 мА и 0–10 В постоянного тока, 0–5 В постоянного тока, 1–5 В постоянного тока, выход 0–100 мВ постоянного тока. Выходным сигналом контроллера может быть реле, непрерывный сигнал технологического тока 4...20 мА или драйвер SSR. Для контроля предельных значений предусмотрено дополнительное реле сигнализации. Устройство основано на микропроцессоре, имеет программное обеспечение для автоматической настройки, а его ПИД-регулятор может найти оптимальные ПИД-константы. Серия PMG–500 поддерживает связь RS485 и имеет вход для приема выходного сигнала от трансформатора тока (ТТ). Большой двухцветный дисплей легко читается даже на расстоянии.

2. Применение

Применение PMM–300:

- индикация температуры;
- задачи переключения, управления или передачи;
- управление силовым клапаном;
- последовательный контроль;
- двухканальный дисплей.

Применение PMG-500:

- индикация температуры;
- переключение, задачи управления;
- одновременное управление охлаждением/нагревом;
- для автоматизированных производственных процессов;
- индикация тревоги.

3. Технические характеристики

PMM-300

	Термопары	K, J, T, E, L, U, N, R, S, B, M, A, C	
Универсальные входы	Резистивные тепловые устройства (RTD)	Pt100, JPt100, Pt500, JPt500, Pt1000, JPt1000, Cu100, Ni100, KTY81	
	Ток	4...20 мА, 0...20 мА	
	Напряжение	-5+20 мВ, 0...100 мВ, 0...500 мВ	
	Сопротивление	0...500 Ом, 0...2000 Ом	
	Токовый ввод	10 Ом, входное напряжение > 10 МОм	
	Реле управления (2×)	SPDT 250 В AC 5 А AC11	
	Реле сигнализации (2×)	SPST (NO/NC программируемый) 30 В DC / 250 В AC 3 А AC11	
Выход	Твердотельное реле (SSR) драйверы (2 ×)	12 В DC, 15 мА	
	Токовые выходы (2×)	0/4...20 мА DC (макс. нагрузка: 600 Ом), с гальванической развязкой с защитой от короткого замыкания, программируемый	
	Источник питания для передатчиков	24 В DC, 100 мА, защита от короткого замыкания	
	RS485 Modbus	Скорость передачи данных: 600-38, по выбору 400 бит/с, адрес устройства: программируемый 0-254	
	Функции	Назначить время	Единица настройки
Контроль	Зона пропорциональности (P)	0...409.5%	0,1%
	Интегральное время (I)	0...4095 с	1 с
	Производное время (D)	0...4095 с	1 с
	Время цикла (T)	0...255 с	1 с
	Мертвая зона	0...255	в разрешении PV
	Гистерезис		
Дисплей	PV (верхний дисплей), красный, 4 цифры, 7 сегментов, высота цифр: 10 мм SV (нижний дисплей), зеленый, 4 цифры, 7 сегментов, высота цифр: 10 мм		
Программирование PV	Цифровой, с помощью клавиш передней панели		
Точность настройки и отображения	±0,2% полной шкалы ±1 цифра		
Сигнализ. обрыва провода датчика	"Er 11." на дисплее SV (только если контроллер включен)		
Компенсация холодного спая	Внешний датчик температуры, подключаемый к клеммной колодке Функцию можно отключить		
Компенсация сопротивления провода	3-проводной, автоматический		
Влажность окружающей среды	До 85 % (относительно) без конденсации		
Температура окружающей среды	Рабочая: 0...+55 °C, хранение: -20...+60 °C		

Напряжение питания	85...265 В AC, 50/60 Гц, 8 ВА, 120 В 375 В DC 8 ВА 16...32 В DC, 8 W, 13...30 В AC, 8 ВА
Электрическое подключение	Втычные клеммные колодки (рекомендуемое сечение проводов: 0,5...2,5 мм)
Электрическая защита	Класс II
Защита от проникновения	Спереди: IP54, сзади: IP20
Защита памяти	Данные хранятся в EEPROM
Размеры	101,5 × 48 × 156 мм
Масса	300 г

RTD (3-проводные, автоматическая регулировка сопротивления проводов)	DR1100, DR150, JRT100 (-1999...+650 °C), Su1100, Su150 (-1999...+200 °C), N1120 (-80...+200 °C)
Термолары (автоматическая компенсация холодного спая)	K (-200...+1350 °C); J (-200...+800 °C); E (-200...+800 °C) T (-200...+400 °C); B (0...+1800 °C); R (0...+1750 °C) S (0...+1750 °C); N (-200...+1300 °C); C (0...+2300 °C)
Напряжение	G (0...+2300 °C); L (-200...+900 °C); U (-200...+400 °C); Rainwell II (0...+1390 °C)
Текущий	0...10 В DC; 0...5 В DC; 1...5 В DC, 0...100 мВ DC 0...20 мА DC; 4...20 мА DC
Трансформатор тока (ТТ)	0.0...50.0 мА (1/1000 СТ: 0.0...50.0 А)
Зона пропорциональности (Р)	0.1...999.9 °C / °F (%)
Интегральное время (I)	0...9999 с
Производное время (D)	
Выход	Реле, выход SSR: 0.1...120.0 с. Дополнительный ток или выход SSR: 1.0...120.0 с
Время цикла (Т)	250 В АС 3 А АС1, замыкающий контакт
Реле	11 В DC ±2 V, макс. 20 мА
SSR драйвер	DC 0...20 мА или 4...20 мА (макс. нагрузка: 500 Ом)
Тип вывода	Modbus RTU
Ток	
RS485	
Выход тревоги	1× SPST (NO/NC программируемый) 250 В АС, 3 А та, АС1
Точность настройки и отображения	±0,3% ±1 цифра полного диапазона или ±3 °C
Дисп.	Красный, 4 цифры, 7 сегментов; высота цифр: 14 мм
SV (вторичное значение)	Зеленый, 4 цифры, 7 сегментов; высота цифр: 10 мм
Напряжение питания	100...240 В АС, 50/60 Гц, макс. 8 ВА, рабочее напряжение 90...110 %
Защита от проникновения	Спереди: IP54, сзади: IP20
Электрическая защита	Класс II
Температура окружающей среды	Эксплуатация: -10...+50 °C, хранение: -20...+60 °C
Влажность окружающей среды	35...85 % (относительно) без конденсации
Размеры	48 × 48 × 70.5 мм (вырез в передней панели: 45 ^{+0,5} × 45 ^{+0,5} мм)
Масса	6 105 г

4. Код заказа датчиков

UNICONT PMM-300

Универсальный контроллер панели и блок индикации с аналоговым сигналом 4...20 мА, реле, RS485, источник питания

Универсальные входы, алгоритм ПИД-регулирования, функция автонастройки (АТ), размер: 96 x 48 мм

Версия

Р М п - 3 п п - п

М

Стандартный

Вход

Р М М - 3 п п - п

1	1 × универсальный вход (IN1)
2	2× универсальных входа (IN1, IN2)
3	1× универсальный вход (IN1) + линейаризация
4	2× универсальных входа (IN1, IN2) + линейаризация

Выход

Р М М - 3 п п - п

1	2× реле (C1, C2), Iout 1
2	2× реле (C1, C2), Iout 1, Usupply / Iout 2
3	4× реле (C1, C2, AL3, AL4), Iout 1
4	4× реле (C1, C2, AL3, AL4), Iout 1, Usupply / Iout 2, RS485

Напряжение питания

Р М М - 3 п п - п

1	85...265 В AC, 120...375 В DC
2	24 В AC/DC

UNICONT PMG-500

Универсальный контроллер панели и блок индикации с аналоговым релейным выходом 4...20 мА и твердотельным релейным выходом.

1 универсальный вход, ПИД-регулятор и ВКЛ/ВЫКЛ, размер: 48 x 48 мм

Выход

PMG - 5 1 n - n

1	3× реле (R1, R2, AL1), Iout (функция повторителя входного тока)
2	2× реле (R1, AL1), 1× твердотел. драйвер / 4...20 мА (выход упр. тока)
3	2× реле (R1, AL1), 1× твердотел. драйвер / 4...20 мА (выход упр. тока), RS485
4	1× SSR, 1× SSR / 4...20 мА (выход управляющего тока), реле AL1 (версия 24 В недоступна)
5	2× SSR / 4...20 мА (выход управляющего тока), реле AL1

Напряжение питания

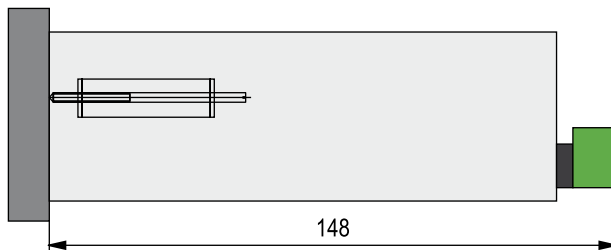
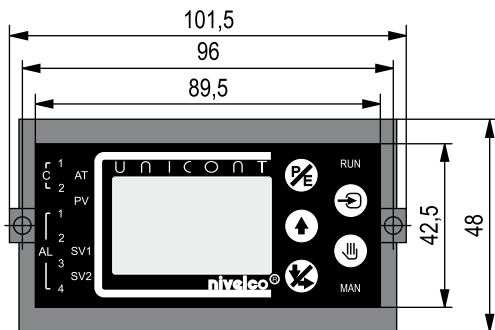
PMG - 5 1 n - n

1	100...240 В AC
2	24 В AC / 24...48 В DC

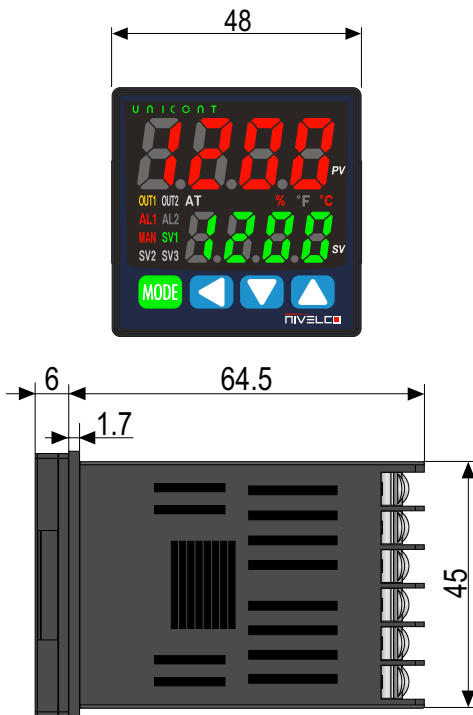
Аксессуары на заказ

РАМ - 5 0 0 - 0 Переходник передней панели с 96 x 48 мм на 48 x 48 мм из анодированного алюминия

5. Габаритные размеры



PMM-3
8



PMG-51

Гарантийные обязательства:

Гарантия 12 месяцев с даты осуществления продажи.

Дата продажи :

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П

должность

подпись

расшифровка