

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГК МФМК»
(ООО «ГК МФМК»)

ОКПД 2 26.51.45.190

ОКС 35.020

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ГК МФМК»
_____ Лудиков А.В.
«__»_____ 2026 г.

МОДУЛЬ АНАЛОГОВОГО ВЫВОДА СИГНАЛОВ НАПРЯЖЕНИЯ
N1AO204
Паспорт
МФРУ.424257.019ПС

РАЗРАБОТАНО
ООО «ГК МФМК»

Дата введения: _____
Без ограничения срока действия.

г. Москва
2026

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

Перв. примен.	Содержание			
	1 Основные сведения об изделии и технические данные 3			
Справ. №	2 Комплектность..... 5			
	3 Гарантия изготовителя..... 6			
	3.1 Гарантийные обязательства 6			
	3.2 Право ограничения ответственности 6			
	3.3 Гарантийный срок 6			
	3.4 Ограничение гарантийных обязательств 6			
	3.5 Порядок возврата модуля для проведения ремонта 7			
	4 Свидетельство об упаковывании 8			
	5 Свидетельство о приемке 9			
	6 Сведения об утилизации..... 10			
Подп. и дата				
Инб. № дубл.				
Взам. инб. №				
Подп. и дата				
Инб. № подл.				

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Изделие «Модуль аналогового вывода сигналов напряжения N1AO204» (далее – модуль аналогового вывода) соответствует техническим условиям ТУ 26.51.45-019-91461439-2026.

1.2 Перед началом эксплуатации модуля аналогового вывода сигналов напряжения N1AO204 необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации (МФРУ.424257.019РЭ).

1.3 Технические характеристики модуля аналогового вывода сигналов напряжения N1AO204 приведены в таблице 1. Полный список характеристик представлен в руководстве по эксплуатации.

Таблица 1 – Характеристики модуля N1AO204

Параметры		N1AO204
Параметры шины ввода-вывода		
Диапазон напряжения шины, В		9,6–14,4 DC
Номинальное напряжение шины, В		12 DC
Потребляемый ток модуля по шине, мА, не более		35
Тип интерфейса внутренней шины		CAN
Протокол передачи данных		CAN Open
Параметры полевой шины		
Номинальное напряжение, В		24 DC
Номинальный потребляемый ток модуля, мА (без нагрузки)	1 канал	3
	4 канала	3
Аналоговые выходы		
Количество каналов		4
Тип выходов		Напряжения
Выходное напряжение, В		От 0 до +10
Программная настройка диапазонов		Да
Погрешность, %	При плюс 25 °С	0,2
	Во всем диапазоне эксплуатации	0,2

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

Параметры		N1AO204
Время преобразования измеряемой величины, мкс	1 канал	50
	4 канала	50
Разрешающая способность ЦАП, бит		12
Сопротивление нагрузки, кОм		≥ 1
Светодиодная индикация канала		Зеленый светодиод
Гальваническая развязка	Между каналами	Нет
	Между каналами и шиной	Да
	Между каналами и напряжением питания	Нет
Защита	От перегрузки по току	Да
	От перегрузки по напряжению	Да
	От короткого замыкания	Да
	От отрицательного напряжения	Да
	От обрыва цепи	Нет
Другое		
Напряжение изоляции, В		500 AC
Температура эксплуатации, °C		От -20 до +60
Масса, не более, г		53 ± 2

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

МФРЧ.424257.019ПС

Лист

4

2 Комплектность

2.1 Комплект поставки содержит:

- модуль аналогового вывода сигналов напряжения N1AO204;
- паспорт на изделие;
- руководство по эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата				
Взам. инв. №	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата				
МФРЧ.424257.019ПС										Лист
										5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

3 Гарантия изготовителя

3.1 Гарантийные обязательства

3.1.1. Изготовитель гарантирует, что в поставляемом им стандартном модуле аналогового вывода не проявятся дефекты изготовления и примененных материалов при соблюдении норм эксплуатации и обслуживания в течение установленного на данный момент гарантийного срока. Обязательство изготовителя по этой гарантии состоит в бесплатном ремонте или замене любого дефектного электронного компонента, входящего в состав возвращенного изделия.

3.1.2. Модуль аналогового вывода, вышедший из строя по вине изготовителя в течение гарантийного срока, будет отремонтирован бесплатно. В иных случаях клиенту будет выставлен счет из расчета текущих ставок оплаты труда и стоимости материалов.

3.2 Право ограничения ответственности

3.2.1. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный имуществу Потребителя вследствие отказа изделия в процессе его использования.

3.3 Гарантийный срок

3.3.1. Гарантийный срок на модуль аналогового вывода фирмы изготовителя составляет 60 месяцев с даты продажи (если иное не предусмотрено договором поставки).

3.4 Ограничение гарантийных обязательств

3.4.1. Вышеобъявленные гарантийные обязательства не распространяются на:

- изделия, включая программное обеспечение, которые ремонтировались или в которые были внесены изменения персоналом, не представляющим фирму изготовителя, кроме случаев, когда покупатель отремонтировал или внес

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инф. №	Инф. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
					МФРЧ.424257.019ПС				
					Лист				
					6				

изменения в изделия строго в соответствии с инструкциями, предварительно утвержденными изготовителем в письменной форме;

- изделия, вышедшие из строя из-за изменения полярности источника питания на противоположную, неправильной эксплуатации или хранения, неправильной установки или несчастного случая.

3.5 Порядок возврата модуля для проведения ремонта

3.5.1. Для возврата модуля аналогового вывода необходимо обратиться к поставщику или к любому официальному дилеру поставщика за разрешением на возврат изделия. К возвращаемому изделию прилагается акт установления неисправности с указанием перечня обстоятельств и признаков возникшей неисправности.

3.5.2. Модуль аналогового вывода помещается в потребительскую тару Изготовителя, в которой модуль находился при поставке Потребителю. При отсутствии упаковки Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в одностороннем порядке.

3.5.3. Все расходы по доставке модуля аналогового вывода поставщику возлагаются на Потребителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	МФРЧ.424257.019ПС					Лист
										7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

4 Свидетельство об упаковывании

4.1 Модуль аналогового вывода сигналов напряжения N1АО204 упакован на предприятии-изготовителе согласно требованиям конструкторской документации.

Упаковано:

Личная подпись

Расшифровка подписи

Число, месяц, год

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МФРЧ.424257.019ПС				Лист
									8

5 Свидетельство о приемке

5.1 Модуль аналогового вывода сигналов напряжения N1АО204 соответствует требованиям ТУ 26.51.45-019-91461439-2026 и признан годным к эксплуатации.

Серийный номер: _____

Начальник ОТК:

Личная подпись

Расшифровка подписи

Число, месяц, год

Инв. № подл.	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Взам. инв. №					Инв. № дубл.						
Подп. и дата					Инв. № дубл.						
Инв. № подл.					Инв. № дубл.						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	МФРЧ.424257.019ПС						Лист
											9

6 Сведения об утилизации

6.1 Модуль аналогового вывода не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы. Утилизация изделия производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

6.2 Порядок утилизации изделия определяется Потребителем.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Взам. инв. №	Инв. № дудл.	Подп. и дата
Изм.	Подп. и дата				Инв. № дудл.	Подп. и дата	
МФРЧ.424257.019ПС							Лист
							10

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

					МФРЧ.424257.019ПС	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11