

Улучшенный



Центральный блок управления и контроля измерительных газоаналитических систем 9010/9020

Технические характеристики

MSA AUER
The Safety Company

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астана (7172)727-132	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)22948-12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81		

Единый адрес для всех регионов: mfs@nt-rt.ru || www.msa.nt-rt.ru



19 дюймовая корзина на 10, 5 или 2 модуля 9010/9020 LCD.



Одноканальный контроллер 9010 LCD в настенном исполнении с пылебрызгозащитой IP54.



Двухканальный контроллер 9020 LCD в настенном исполнении с пылебрызгозащитой IP 54 [также доступна корзина ABS на 5 модулей].



Четырёхканальный контроллер 9020-4 LCD в настенном исполнении с пылебрызгозащитой IP65. Соответствует всем европейским требованиям и подходит для применения в любой промышленности. Дополнительную информацию можно прочесть в специальной брошюре 07-517.2.

[Характеристики]

- Отвечает требованиям АТЕХ.
- Автоматическая индикация при недостаточном питании.
- Самоблокирующийся сигнал тревоги при превышении предела измерения.
- Оптронные выходы сигнала о неисправности.
- Резервные реле неисправности со сдвоенными выходными контактами.
- Регулируемая задержка сигнала тревоги.
- Выбор единицы измерения:
НКПР[LEL]/НКПРм[LELm]/ppm/об. %/г/м³.
- Совместим с широким спектром измерительных головок и сигнальных устройств [газовые датчики, пожарные извещатели и т.д.].
- 4–20 мА – стандартный входной сигнал.
- Внутренняя самодиагностика.
- Легко настраиваемые рабочие параметры.
- Можно легко сменить программное обеспечение через компьютер.
- Многоуровневая система общения с оператором.
- Кнопки управления мембранного типа.
- До 20 каналов в корзине.
- Клеммный блок для каждого модуля.
- Плата общего сигнала тревоги [по заказу], одной кнопкой можно отключить сигнал тревоги по любому каналу в корзине.

[LCD Дисплей]

Контроллеры 9010/9020 LCD имеют большой 4-х разрядный ЖК-дисплей, 7 сегментов на разряд, с фоновой подсветкой, и яркие светодиоды, что позволяет легко воспринимать результаты измерения и сообщения системы аварийной сигнализации.

На дисплее отображается информация о: концентрации измеряемого газа; состоянии аварийной сигнализации; единицах измерения; индикаторные метки о текущих установках, таких как интервал между калибровками, длительность паузы, длительность задержки срабатывания сигналов тревоги, блокировка аварийной сигнализации.

[Усреднённые концентрации]

При работе с датчиками на токсичные газы контроллер 9010/9020 LCD может рассчитывать среднюю концентрацию вещества за последние 8 часов [TWA] и 15 минут [STEL] и подавать сигнал тревоги при превышении этих значений.

[Подсоединение датчиков]

В зависимости от типа датчика, они могут подсоединяться к контроллеру 2-х, 3-х или 4-х проводным соединением.

[Преимущества]

- Отвечает требованиям Директивы АTEX 94/9/ЕС.
- Многофункциональная версия. Может принимать сигналы как по мостовому соединению [мВ], так и стандартный сигнал 4–20 мА.
- Также доступна бюджетная версия, которая работает только с сигналом 4–20 мА.
- Может использоваться в различных отраслях промышленности.
- Высокая надежность – практически не дает ложных срабатываний сигналов тревоги и неоправданных остановок производства.
- Для изменения параметров системы не требуются каких-либо инструментов [редактирование параметров через коды доступа].
- Возможность мониторинга большого количества каналов.

Каждый модуль контроллера имеет независимый дисплей на каждый канал измерения и три кнопки для установки параметров, калибровки и обычной работы.

Специальные коды доступа к меню контроллера предотвращают случайное или несанкционированное вмешательство в работу системы.

Каждый канал имеет оптронные [гальванически развязанные] выходы для трех сигналов тревоги разного уровня:
С [ВНИМАНИЕ] **W** [Предупреждение] **A** [ТРЕВОГА].

Каждый модуль имеет два реле для дистанционной передачи аварийной сигнализации о состоянии тревоги ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ [W] и ТРЕВОГА [A] [общие для обоих каналов контроллера 9020].

Аналоговый выходной сигнал каждого канала можно линеаризовать. Последовательный интерфейс RS-485 можно использовать для связи устройства с внешним компьютером. Передача данных осуществляется по стандартному протоколу связи ModBUS RTU.

Настраиваемый протокол обмена можно использовать для передачи данных о конфигурации системы, концентрации газа, аварийных ситуациях, сбросе и блокировке сигналов тревог.

Кроме обработки сигнала с датчиков контроллер также обеспечивает необходимое электропитание датчиков [постоянного тока или напряжения].

Контроллеры 9010/9020 LCD отвечают требованиям европейских и российских стандартов, относящихся к такому классу оборудования.

[Сертификаты]

Контроллеры 9010/9020 LCD сертифицированы и полностью удовлетворяют требованиям следующих нормативных документов:

Европа: EN 61779-1, EN 61779-4, EN 50271, EN 50104, EN 50402 [INERIS 00ATEX0028X], SIL 2 [в процессе оформления], Сертификат No. 213.010 SOLAS 74/88

[☉ MED 96/98/EC]

Италия: Сертификат № ELE 04 CS 176101,

Китай: CCCF GB 16808-97 [в процессе оформления]

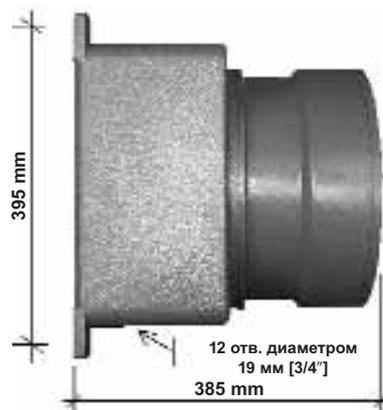
США: MET Laboratories, Вкл. В реестр № E112409, Разрешение FM

Россия: Сертификат об утверждении типа средств измерений DE.C.31.001A № 22292, ГОСТ-Р № РОСС DE.ГБ05.В02463

Украина: Сертификат об утверждении типа средств измерений №. UA-MI/1-1921-2006



☉ взрывозащищенный корпус на 4 модуля [8 точек измерения для 9020 LCD].



Для использования в опасных зонах класса 1 и 2.

[Габариты шасси]

Число модулей	масса, кг	ширина, мм	высота, глубина	
			мм	мм
10	12.50	482.60	132.50	270.00
5	6.60	279.52	132.50	270.00
2	3.00	157.60	132.50	270.00

[Габариты настенного корпуса]

Число модулей	масса, кг	ширина, мм	высота, глубина	
			мм	мм
1	2.00	255.00	180.00	90.00
2	11.00	300.00	400.00	150.00
1–5	3.00–4.50	205.00–355.00	223.00	360.00

[Технические характеристики]

Электропитание	115/230 В ± 15% 50/60 Гц 24 В пост. тока + 15% – 20%	
Потребляемая мощность:	Модель 9010	Модель 9020
■ Трансформатор 24 ВА	13 ВА	15 ВА
■ От источника пост. тока 24 В	3 Вт	4 Вт
Питание датчиков:		
■ постоянным током	5–500 мА	5–500 мА
■ постоянным напряжением	3–24 В	3–24 В
Подключение датчиков	2-3-4-х проводное	
Клеммная колодка	Провода с сечением жилы до 2,5 мм ²	
Входной сигнал	10–200 мВ, 4–20 мА	
Выходной аналоговый сигнал: [линеаризованный]		
■ Во время измерения	0–20/4–20 мА [по выбору]	
■ При неисправности	0/2/4/20 мА/фиксированный [по выбору]	
Последовательный интерфейс	RS-485	
3 порога срабатывания сигналов тревоги	[ВНИМАНИЕ – ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ТРЕВОГА]	
Выходные устройства:		
■ Оптроны [с открытым коллектором]	30 мА/24 В пост.тока, max*	
■ Реле	5А/24 В пост.тока или 250 В перемен.тока* *активная нагрузка	
Сигнал при неисправности и дрейфе ниже нуля:		
■ Реле	Общий для обоих каналов на 9020	
■ Оптроны	Отдельные для каждого канала	
Действия с аварийной сигнализацией:		
■ Сброс	Без блокировки/блокирующаяся	
■ Задержка	0-9999 секунд, регулируемая	
■ Автоматическая отмена	по коду доступа	
■ Ручная отмена	по коду доступа	
Время отклика [без учета датчика]	<0,5 сек. для 100% шкалы	
Дрейф нуля и диапазона измерений	<±0,5% шкалы ±1 единица разряда/месяц, ±1% шкалы ±1 единица разряда	
Воспроизводимость		
Диапазон рабочих температур	От –10 °С до +55 °С	
Диапазон температуры хранения	От –20 °С до +70 °С	
Влажность	90% отн. влаж., без конденсации	
Вибростойкость	В пределах от 10 до 55 Гц с амплитудой 0,15 мм	
ЖК-дисплей	Жидкокристаллический дисплей с фоновой подсветкой, 4 семисегментных разряда	
Визуальная сигнализация:	Яркие светодиоды,	
Прогрев и самодиагностика	60 сек/канал	
Установка времени возврата в режим измерения [пауза]	2–6 минут, регулируемое	

Параметры конфигурации	Хранятся в памяти контроллера [EEPROM/MP]	
Защита:		
■ Электронный переключатель	автоматическое переключение на резервный источник постоянного тока при сбое в сети	
■ Коды доступа и пароль	Коды доступа против несанкционированного вмешательства	
■ Постоянный мониторинг контрольных сумм	Самодиагностика ПО	
АЦП:		
■ для контроля работы	16 bit ± 1/25 °С с 4 мультиплексными входами	
■ для входных аналоговых сигналов	16 bit ± 1/25 °С с 2 мультиплексными входами	
Лицевая панель [размер]	40 x 128,5 мм [3 U x 8 U].	
Масса	720 г	
Категория электро монтажа	II	
Маркировка по АТЕХ	Ⓢ II [2] G [1] G сертификат INERIS 00 ATEX 0028X Ⓢ II 2GD EEx d IIC T5 IP 65 взрывобезопасный корпус INERIS 01 ATEX 0057	
Сертификация	EMC 89/336/EEC-EN 50270 Протокол испытаний 78550 EMC NEMKO Низковольтное оборудование 73/23/EEC Протокол испытаний 78550 SAF NEMKO Протокол испытаний на вибростойкость [только 9020-4 LCD] NEMKO IND 2172-1/03	

[Информация для заказа]

10093583	9010 LCD 24 ВА мВ и мА
10093585	9010 LCD 24 ВА 4–20 мА
10093582	9020 LCD 24 ВА мВ & мА
10093584	9020 LCD 24 ВА 4–20 мА
10093662	9010 LCD настенный модуль IP 54
10093663	9020 LCD настенный модуль IP 54
10093664	9020-4 LCD настенный модуль IP 65
10094046	Оптрон с открытым коллектором
10094047	Оптрон с открытым эмиттером
10093586	9010 основная плата
10093588	9020 основная плата
10029374	Фальш-панель [вместо контроллера]
10029329	Несущее шасси [корзина] 19" для 2 модулей
10029370	Несущее шасси [корзина] 19" для 5 модулей
10029328	Несущее шасси [корзина] 19" для 10 модулей
10035782	Настенный корпус [из ABS] с корзиной и основанием для 5 контроллеров
10035783	Настенный корпус [из ABS] с корзиной и основанием для 2 контроллеров

Также по дополнительному запросу доступны корпуса во взрывобезопасном исполнении

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астана (7172)727-132	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)22948 -12
Воронеж (473)204-51-73	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Ярославль (4852)69-52-93
Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81		

Единый адрес для всех регионов: mfs@nt-rt.ru || www.msa.nt-rt.ru