

2W2D00, 2X2D00 , 2W4D00 , 2W3A00, 2X3A00 3,
2WLP41, 2XLP41, 2WLP43, 2XLP43, 4W3A0 1,
4X3A0 1, 8W2D42, 8X2D42 и др.

Электронные реле давления, перепада давлений и температуры серии “One”.

Технические характеристики.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Приборы United Electric Controls (UE) известны высоким качеством сборки и конструкции, семейство One Series имеет почти 80-летнюю историю, охватывающую гораздо больше, чем простые электромеханические реле. Семейство цифровых реле давления и температуры UE One Series устанавливает новый стандарт качества, надежности и универсальности. Разработанная с целью обеспечить работу в тяжелых и опасных условиях, расширенная система самодиагностики и цифровая схемотехника приборов One Series позволяет предоставить самые надежные реле для целого ряда различных отраслей промышленности.

Приборы One Series ряда UE позволяют выбирать взрывозащищенные, искробезопасные и пожаро-защищенные модели для контроля давления, дифференциального давления или температуры. Имеющие две полндиапазонные точки уставок и "мертвой" зоны, аналоговый выход 4...20 мА,

без движущихся частей, эти универсальные приборы могут использоваться в самых различных приложениях, где они ранее не применялись. Полупроводниковые приборы серии UE's One Series являются лучшим выбором для использования в тяжелых условиях, в процессах с высокими скоростями рабочего цикла, повышенной вибрацией и ударными нагрузками. Для модернизации производства имеется широкий выбор приборов с различными характеристиками мощности, от 2-проводных дискретных и аналоговых моделей с питанием от контура до сверхмощных моделей с внешним питанием, которые могут коммутировать цепи 280 В с нагрузкой до 10 А.

Оснащенные встроенным цифровым дисплеем и выходом 4...20 мА, приборы One Series from UE могут заменить собой целых три прибора: реле, измерительный прибор и преобразователь. Мощные и простые в установке, приборы One Series from UE имеют защищенный корпус, интуитивно понятный интерфейс; настройка прибора выполняется быстро и просто.

СДЕЛАЙТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР. ПРИБОРЫ ONE SERIES ОТ UE:

- Надежное, экономичное решение для модернизации парка КИПиА предприятия.
- Идеально подходят под требования к реле, не нуждаются в калибровке, программно настраиваемы и имеют воспроизводимость 0,1%.
- Легко встраивается в автоматизированную систему защиты (SIS), которая требует наличия реле с развитыми функциями диагностики (способные выдавать отчеты FMEDA и SIL).

ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ПРИБОРОВ UE ONE SERIES:

- Цифровой дисплей
- Программируемые точки уставки и зоны нечувствительности
- Смотестируемый электронный блок на полупроводниковых приборах
- Диагностический порт
- Фильтрация ложных срабатываний
- Защищенная патентами система самодиагностики IAW®
- Память предельных значений технологических параметров
- Гарантия 3 года



Модели 2X, 4X и 8X для применения в Zone 1 и Zone 2



Модели 2W, 4W и 8W для применения в Zone 2

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Запатентованная электроника One Series' имеет предельно низкий уровень потребления энергии, что позволяет питать прибор током покоя типового программируемого логического контроллера (ПЛК) или от дискретного входа распределенной системы управления (PCU). Микропроцессор обеспечивает точность измерения 0,5% и воспроизводимость результатов 0,1%, при этом контролирует работу реле, повышая его надежность. Электронные компоненты крепятся на плате планарным монтажом, после чего покрываются компаундом,

что увеличивает их стойкость к погодным факторам, тряске и вибрации.

Программное обеспечение приборов содержит сторожевой таймер, который контролирует все жизненно важные функции системы. При обнаружении неисправности прибор One Series from UE выдает на дисплей сообщение об ошибке и вырабатывает дискретный и аналоговый сигналы дистанционной индикации, что дает уверенность, что в случае необходимости реле сработает как надо.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Для систем сигнализации и аварийного останова нет ничего лучше, чем семейство электронных реле *One Series* компании *United Electric Controls*. Предназначенные для измерения давления, дифференциального давления и температуры, прочные и надежные приборы *One Series* развеют любые сомнения, касающиеся контроля технологических параметров с целью предотвращения несчастных случаев, аварий и простоев. Оборудованные большим цифровым дисплеем, имеющие

полнодиапазонную регулировку "мертвой" зоны, выполненные полностью на полупроводниках, приборы *One Series* являются очевидным выбором для проведения реконструкции действующих и строительства новых предприятий. Встроенный микропроцессор обеспечивает высокую стабильность, присущую цифровым схемам, и имеет развитую систему самодиагностики, что дает в сумме предельно надежное интеллектуальное устройство защиты.

Имея опыт буквально тысяч различных приложений, компания *UE* разработала взрывозащищенную модель прибора *One Series*, расширив область применения своей революционной технологии на приложения Zone 1 (Division 1).

Вот только некоторые:

- Насосы и компрессоры - пуск, останов, оптимизация, аварийный останов
- Контроль узлов смазки - температура в масляной ванне, давление в подшипниках, плановое обслуживание
- Давление в линиях гидравлики - контроль предельного давления, аварийный останов, управление рабочими циклами
- Контроль работы фильтров - автоматическая промывка, индикация засоров и необходимости замены, контроль расхода
- Системы безопасности - уровни полноты безопасности 1 и 2, системы сигнализации и аварийного останова, локальные блокировки, быстрый отклик.
- Модернизация предприятий - объекты энергетики и водоочистки, замена механических реле



Наиболее частое применение приборов *One Series* - управление насосами



One Series и другие реле применяют для контроля смазки редукторов



Прибор *One Series*, установленный на изолирующем кольце для контроля сточных вод

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание / выход реле:

Модель	Тип входа (Диапазон)	Параметры реле	Снижение характеристик по T °C	Мин. нагрузочные характеристики
2W2D00 2X2D00	2-пров. дискретный вход с питанием 24 В (12-30 В пост.), 750 мА	12-30 В пост., 40 мА		2,3 мА
2W4D00	2-пров. дискретный вход с питанием 48 В (30-50 В пост.), 750 мА	30-56 В пост., 40 мА		2,0 мА
2W3A00 2X3A00	2-пров. дискретный вход с питанием 120 В (90-130 В пост-перем.), 1 мА	90-130 В пост-перем., 0,1 А		3,75 мА
2WLP41 2XLP41	2-пров. аналог. вход с питанием 24 В (10-36 В пост.), 4...20 мА	0-140 В пост-перем., 0,6 А	8% на 10 °C свыше 21 °C	0 мА
2WLP43 2XLP43	2-пров. аналог. вход с питанием 24 В (10-36 В пост.), 4...20 мА	0-280 В пост-перем., 0,3 А		
4W3A0 1 4X3A0 1	4-пров. внешний источник питания 120 В перем. (90-139 В перем.), 15 мА	24-280 В перем., 10 А	18 А на 10 °C свыше 38 °C	150 мА
8W2D42 8X2D42	8-пров. внешний источник питания 24 В пост. (10-30 В пост.), 30 мА	SW1: 75-250 В перем., 1,5 А SW2: 75-250 В перем., 1,5 А	10% на 10 °C свыше 21 °C	50 мА
8W2D44 8X2D44	8-пров. внешний источник питания 24 В пост. (10-30 В пост.), 30 мА	SW1: 75-250 В перем., 1,5 А SW2: 0-140 В пост-перем., 0,6 А		
8W2D45 8X2D45	8-пров. внешний источник питания 24 В пост. (10-30 В пост.), 30 мА	SW1: 0-140 В пост-перем., 0,6 А SW2: 0-140 В пост-перем., 0,6 А	8% на 10 °C свыше 21 °C	0 мА

Погрешность:

0,5% от полного диапазона, при комнатной температуре

Повторяемость:

0,1% от полного диапазона

Рабочая температура окружающей среды:

	Сертифицированный рабочий диапазон температур			
	cULus		ATEX	
2W2D	-40°F (-40°C)	185°F (85°C)	-40°F (-40°C)	140°F (60°C)
2W4D	-	-	-	-
2WLP	-40°F (-40°C)	176°F (80°C)	-40°F (-40°C)	140°F (60°C)
2W3A	-40°F (-40°C)	185°F (85°C)	-40°F (-40°C)	140°F (60°C)
4W3A	-40°F (-40°C)	158°F (70°C)	-40°F (-40°C)	140°F (60°C)
8W2D	-40°F (-40°C)	176°F (80°C)	-40°F (-40°C)	140°F (60°C)
2X2D	-40°F (-40°C)	185°F (85°C)	-40°F (-40°C)	185°F (85°C)
2XLP	-40°F (-40°C)	176°F (80°C)	-40°F (-40°C)	176°F (80°C)
2X3A	-40°F (-40°C)	185°F (85°C)	-40°F (-40°C)	185°F (85°C)
4X3A	-40°F (-40°C)	158°F (70°C)	-40°F (-40°C)	158°F (70°C)
8X2D	-40°F (-40°C)	176°F (80°C)	-40°F (-40°C)	176°F (80°C)

Долгосрочная стабильность:

±0,25% диапазона/год, максимум

Температурный дрейф:

0,03% от размаха шкалы на °C

Время отклика реле:

отклик «переключение выхода» < 60 мс (16,7 Гц) (для определения шагового изменения и переключения состояния выхода функция задержки отключается)

Время отклика дисплея:

Фильтрация времени отклика (задержка): программируется в интервале 250 мс... 2 с, увел. 2-крат.

Диагностика (IAW®):

Обрыв или КЗ датчика, подключенный порт, питание вне рабочего диапазона, параметр вне рабочего диапазона;
сбой микропроцессора; КЗ клавиатуры; неисправность реле

Состояния выходов:

По выбору - 2-позиционное или 3-позиционное

Для 2-позиционного режима: (настройка по умолчанию)

Выход находится в одном положении (разомкнут или замкнут) при нормальной работе («внутри диапазона») и меняется на противоположное при выходе «за пределы диапазона».

ПРИМЕЧАНИЕ: блок должен быть сконфигурирован как нормально замкнутый (размыкается при увеличении или при уменьшении параметра), чтобы отличить режим диагностики или состояние неисправности от нарушения технологических параметров.

Состояния выхода: (продолжение)

Для 3-позиционного режима:

Вход остается в замкнутом состоянии в ходе нормальной работы ("внутри диапазона"), переходит в разомкнутое состояние при индикации неисправности и часто переключается из замкнутого в разомкнутое (пульсирует) при выходе "за пределы диапазона".

Частота пульсации зависит от модели. Можно выбрать быстрый и медленный режимы пульсации. Подробнее - см. Руководство по установке.

Режимы управления:

Задается срабатывание выше или ниже точки уставки. Программная настройка автоматического или ручного сброса

Аналоговый выход:

Выход 4...20 мА, 700 Ом макс., 24 В пост., полевой масштаб, понижение 2:1. Отображение различных неисправностей при 0, 3,5, 22 и 24 мА. Подробнее - см. Руководство по установке.

Электрические параметры: (только 2-проводные модели)

		Состояние реле (макс.)	
Модель		V откр.	V замкн.
2W2D	2X2D	12...30 В пост., 750 мА	4,7 В пост., 40 мА
2W4D		30...56 В пост., 1 мА	5,0 В пост., 40 мА
2W3A	2X3A	90...130 В пост/пер., 1 мА	13 В пост/перем., 100 мА

Корпус:

Тип 4X/IP66, алюминиевый, окрашенный эпоксидной краской

Лицевая панель:

УФ-стойкая механически прочная крышка клавиатуры и дисплея

Крышка:

Алюминий, эпоксидное покрытие, окно из закаленного стекла (взрывозащищенные модели)

Штуцер:

Охватывающий штуцер 1/2" NPT, нерж. сталь; охватывающий штуцер 3/4" NPT, литой алюминий (взрывозащитное исполнение)

Дисплей:

- 4 разряда x 0,5" ЖКИ
- Индикатор работы "I Am Working" (IAW®)
- Технологический параметр
- Единицы измерения
- Состояние реле
- Состояние блокировки
- Значение уставки
- Зона нечувствительности
- Мин.-макс. значения
- Коды ошибок

Точка уставки и зона нечувствительности:

Программируемые, 100% рабочего диапазона датчика

Память:

Программы и данные хранятся в энергонезависимой памяти

Эффективная дальность передачи данных:

2000 футов (600 м) при номинальном напряжении для 2W2D и 2W3A

Датчики

Давления - нерж. 316, сварная диафрагма, штуцер 1/2" NPT (обхват.), тензометрический элемент, 0,25 мл силиконового масла.

Температура среды: -40...257°F (-40...125°C)

Диф. давления - нерж. -316, сварная диафрагма, штуцер 1/4" NPT (обхват.), тензометрический элемент, заполненный силиконовым маслом.

Температура среды: -40...257°F (-40...125°C)

Температуры - оболочка из нерж. стали 316 нар. диам. 0,25", с платиновым 4-проводным ТС 100 Ом, с заполнением эпоксидным компаундом (для низких температур) или порошком (для высоких температур).

Температура среды: -300 ... 1000°F (-184 ... 538°C)

Электромагнитные и радиопомехи:

Соответствие требованиям CE EMC: EN 55011, EN 61326, EN 61000-6-2

Излучение:

EN 55011 Класс A; излучения

EN 61000-3-2 Излучения токов гармоник

Нечувствительность:

EN 61000-3-3 Нечувствительность к колебаниям и фликкер-шуму

EN 61000-4-2 Нечувствительность к электростатическим разрядам

EN 61000-4-3 Нечувствительность к постоянным излучаемым помехам

EN 61000-4-4 Нечувствительность к быстрым броскам

EN 61000-4-5 Нечувствительность к импульсам

EN 61000-4-6 Нечувствительность к постоянным кондуктивным помехам

EN 61000-4-8 Нечувствительность к магнитным колебаниям с частотой сети питания

EN 61000-4-11 Нечувствительность к провалам и перебоям напряжения

Удар:

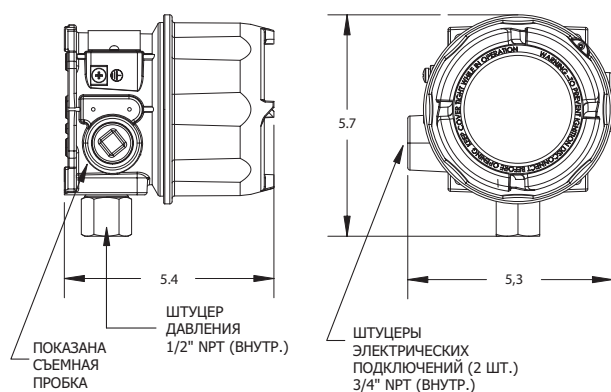
Обратитесь за консультацией на завод-изготовитель.

IAW® - зарегистрированная торговая марка компании United Electric Controls Co. Характеристики могут изменяться без уведомления

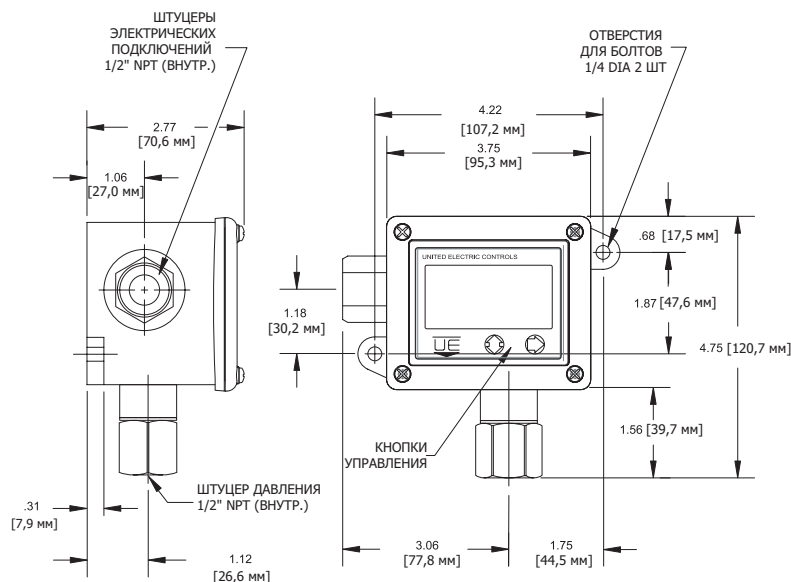
ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

ПАРАМЕТРЫ КОРПУСА И ДАТЧИКА

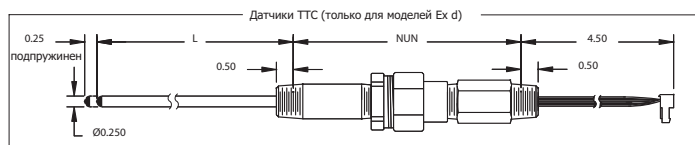
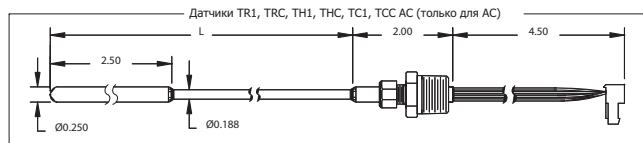
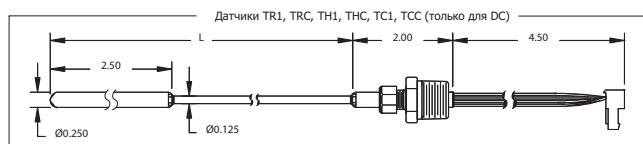
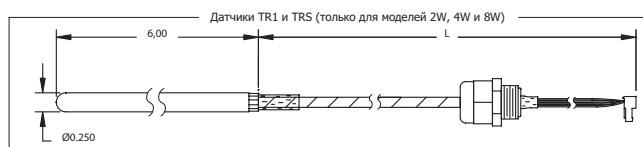
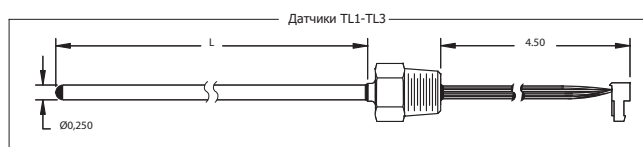
Модели 2X, 4X и 8X
(Показаны с датчиком давления)



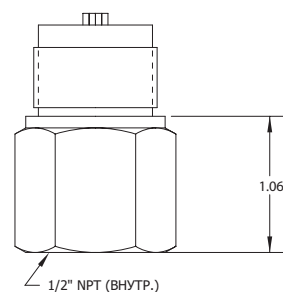
Модели 2W, 4W и 8W
(Показан один подвод с датчиком давления)



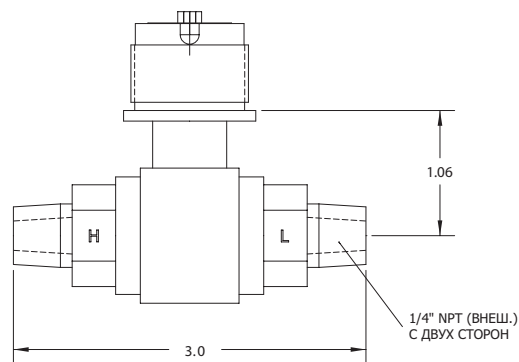
ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ



ДАТЧИКИ ДАВЛЕНИЯ



ДАТЧИКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93