

ЧТО ЭТО ТАКОЕ

EWDR 902 представляет собой серию микропроцессорных, полностью программируемых контроллеров с двумя точками срабатывания или Нейтральной Зоной. Три различные версии разработаны для следующих применений:

- EWDR 905/T – для температуры;
- EWDR 905/R – для относительной влажности;
- EWDR 905/P – для давления.

КАК ЭТО ИСПОЛНЕНО

- Корпус: модуль 4-DIN 70x85мм (2,75x3,34”), пластичная резина PC+ABS с уровнем пожаробезопасности V0
- Глубина: 61мм (2,40”)
- Монтаж: на DIN-рейку (Omega 3) или на поверхность
- Соединение: блок винтовых клемников (до 2,5мм²)
- Дисплей: индикатор 12,5мм (0,5”)
- Выхода: два SPDT реле 8(3)A 250В~
- Дополнительный выход: 12В=/60мА (для запитки датчиков влажности, давления и т.п.)
- Вход (в зависимости от модели): РТС / RTD (Ni100, Pt100) / ТС (J, K) / 4...20мА (Ri = 41 Ω) для EWDR 902/T; EWHS 28/31 для EWDR 902/R и EWPA 007/030 для EWDR 902/P.
- Разрешение: 1°C(°F) или 0,1°C(°F).
- Точность: не хуже 0,5% от полной шкалы
- Источник питания (в зависимости от модели): 230, 110, 24В~; 18...36В~, 24...48В~, 12В=.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

EWDR 905 представляет собой серию микропроцессорных, полностью программируемых контроллеров с двумя точками срабатывания или с Нейтральной Зоной. В режиме Нейтральной зоны точки срабатывания двух выходных реле расположены на одинаковом расстоянии от рабочей точки (выше и ниже ее). Это значение – Нейтральная зона – является настраиваемым полем. Кнопки лицевой панели открывают доступ к буквенно-цифровому меню для конфигурирования контроллера под специфичное применение (см. характеристики).

Эта серия приборов разработана для монтажа на DIN-рейку или на поверхность.

Имеются три версии контроллеров: EWDR 905/T – для температуры, EWDR 905/R – для относительной влажности и EWDR 905/P – для давления.

КНОПКИ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

SET (режим двух точек срабатывания): при однократном нажатии значение Рабочей точки 1 высвечивается на три секунды (светодиод **OUT I** мигает). При повторном нажатии значение Рабочей точки 2 высвечивается на три секунды (светодиод **OUT II** мигает). Рабочие точки могут быть изменены кнопками **UP** и **DOWN**.

SET (режим Нейтральной Зоны): при однократном нажатии значение Рабочей точки 1 высвечивается на три секунды (светодиод **OUT I** мигает). Рабочая точка может быть изменены кнопками **UP** и **DOWN**.

UP: используется для увеличения рабочей точки, как и параметра в режиме программирования. При удержании в течение нескольких

секунд шаг изменения увеличивается.

DOWN: используется для уменьшения рабочей точки, как и параметра в режиме программирования. При удержании в течение нескольких секунд шаг изменения увеличивается.

Светодиод OUT I: отображает состояние выхода 1. Мигает при индикации и изменении рабочей точки и в режиме программирования.

Светодиод OUT II: отображает состояние выхода 2.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Вход в режим программирования осуществляется удержанием **SET** в течении более чем 4 секунд; появляется первый параметр и индикатор состояния **OUT I** остается мигающим в течении всего режима программирования. Переход к другим параметрам осуществляется кнопками **UP** и **DOWN**. При нажатии **SET** индицируется действительное значение параметра. Для изменения параметра нажмите **SET** и **UP** (или **DOWN**). Система автоматически переключится в режим нормальной работы через несколько секунд после завершения или прерывания процедуры программирования.



ЗНАЧЕНИЯ ПО УМОЛЧАНИЮ - СТАНДАРТНЫЕ МОДЕЛИ

Пар.	Описание	Вкл./Выкл.	Мертв.зона	Ед.из.
d1	Дифференциал Раб.точки 1	1(C)/-1(H)	/	°C / °F
d2	Дифференциал Раб.точки 2	1(C)/-1(H)	/	°C / °F
db	Мертвая (Нейтральная) зона	/	1	°C / °F
LS1	Минимальная Рабочая точка 1	мин	мин	°C / °F
LS2	Минимальная Рабочая точка 2	мин	мин	°C / °F
HS1	Максимальная Рабочая точка 1	макс	макс	°C / °F
HS2	Максимальная Рабочая точка 2	макс	макс	°C / °F
od	Задержка выходов	0	0	секунды
*od1	Задержка выхода 1	0	0	секунды
*od2	Задержка выхода 2	0	0	секунды
Lci	Вход при минимальном токе	20 (%R.H.)	20 (%R.H.)	°C / °F
Hci	Вход при максимальном токе	100 (%R.H.)	100 (%R.H.)	°C / °F
CAL	Калибровка	0	0	°C / °F
Ft	Тип функции	on	or	флаг
PSE	Выбор датчика	Ni / Pt / Fe / Cr	Ni / Pt / Fe / Cr	флаг
OCO	Соединение выходов	in	in	флаг
HC1	Обогрев/Охлаждение 1	H / C	/	флаг
HC2	Обогрев/Охлаждение 2	H / C	/	флаг
rP1	Защита реле 1	ro	ro	флаг
rP2	Защита реле 2	ro	ro	флаг
LF1	Функция светодиода OUT I	di	di	флаг
LF2	Функция светодиода OUT II	di	di	флаг
dP	Десятичная точка	on / oF	30	флаг
hdd	Округление последней цифры.	n / y	n	флаг
tAb	Таблица параметров.	/	/	/

ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ.

Ниже представлен полный список параметров. В соответствии с выбором режима (Вкл./Выкл. режима Нейтральной Зоны, см. пар. **Ft**) только используемые в этом режиме параметры будут доступны.

d1: дифференциал Рабочей точки 1. Дифференциал переключения (гистерезис) Рабочей точки 1 может быть установлен как положительным (на возрастание) так и отрицательным (на снижение). См. параметр **HC1** и **HC2**.

d1: дифференциал Рабочей точки 2. Аналогично **d1**.

db: мертвая полоса (Нейтральная зона). Это температурный промежуток над и под Рабочей точкой вне которого активизируются реле 1 и реле 2 соответственно; сработавшее реле остается включенным до достижения значения Рабочей точки.

LS1: Минимальная Рабочая точка 1. Это значение определяет нижний предел Рабочей точки 1. Обычно

задается минимальное значение, рекомендованное для датчика.

LS2: Минимальная Рабочая точка 2. Это значение определяет нижний предел Рабочей точки 2. Обычно задается минимальное значение, рекомендованное для датчика.

HS1: Максимальная Рабочая точка 1. Аналогично **LS1**, но задает верхний предел для Рабочей точки 1.

HS2: Максимальная Рабочая точка 2. Аналогично **LS2**, но задает верхний предел для Рабочей точки 2.

od: задержка выхода. Параметр стандартных моделей. Предусматривает задержку выходов при применении в помещении, где могут наводиться помехи при передаче сигнала от датчика к контроллеру. Заводская установка – 0.

***od1**: задержка выхода 1. Этот параметр присутствует в моделях, где предусмотрена независимая задержка для каждого реле. Устанавливает задержку реле 1.

***od1**: задержка выхода 2. Этот параметр присутствует в моделях,

где предусмотрена независимая задержка для каждого реле.

Устанавливает задержку реле 2.

Lci: Вход при минимальном токе (для EWDR 902/R, EWDR 902/P и EWDR 902/T только с токовым входом). Соответствует считываемому току 4mA (для EWDR 902/R на заводе устанавливается 20%)

Hci: Вход при максимальном токе (для EWDR 902/R, EWDR 902/P и EWDR 902/T только с токовым входом). Соответствует считываемому току 20mA (для EWDR 902/R на заводе устанавливается 100%)

CAL: Калибровка. Позволяет, при необходимости, подстроить считываемое с датчика значение. Заводская установка – 0.

Ft: Тип функции. Выбор режима управления (выход 1)
on = Вкл./Выкл.
nr = Нейтральная Зона.

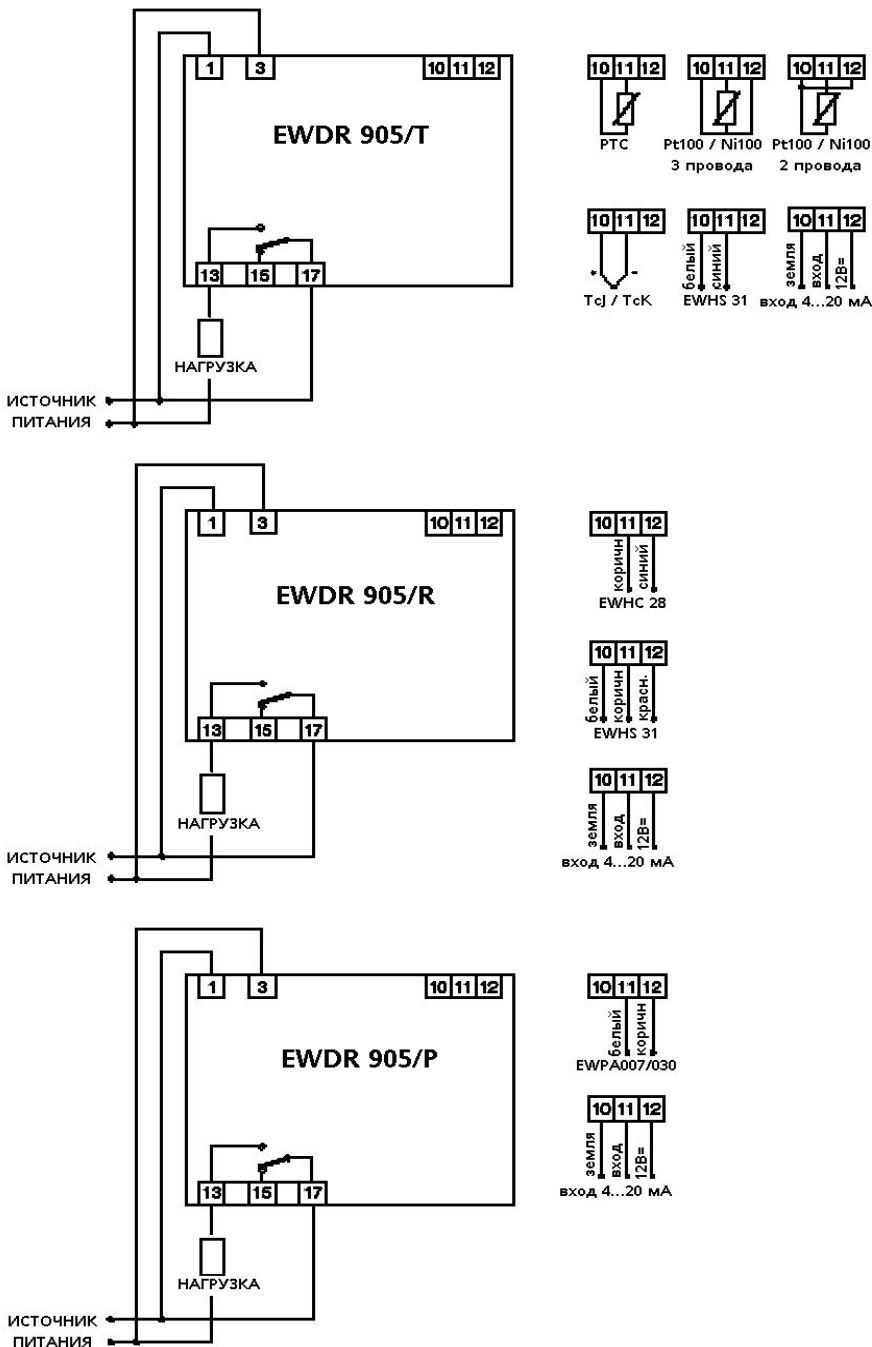
PSE: Выбор датчика. Тип входа (только для RTD или термопар). Модели RTD: Ni=Ni100; Pt=Pt100; Модели термопар: Fe=Tc; Cr=TcK.

OCO: Соединение выходов. Зависимость Рабочих точек.
di = Рабочая точка 2 зависима от первой (для двухступенчатого управления);
in = Рабочая точка 2 независима от первой.

HC1: Обогрев/Охлаждение для выхода 1. Функция переключающего реле 1.
H = обогрев (увлажнение; реверсивное действие);
C = охлаждение (осушка; прямое действие).

HC2: Обогрев/Охлаждение для выхода 2. Функция переключающего реле 2.
H = обогрев (увлажнение; реверсивное действие);
C = охлаждение (осушка; прямое действие).

СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ



ЗАМЕЧАНИЯ: (а) десятичная точка в моделях с токовым входом и входом по напряжению сдвигается: действительные значения параметров **Lci** и **Hci** должны быть умножены на 10; (б) на всех версиях при переключении с индикации без десятичной точки на режим с десятичной точкой все параметры, выражаемые в градусах автоматически делятся на 10 включая рабочую точку; (в) выбор рабочей точки не допускается в моделях с термпарным входом.

hdd: отображение крайней правой цифры как 0 или 5 или все 10 цифр (применимо, когда значение изменяется часто: например %R.H.).
 hdd=n :т.е. 070 071 072 и т.д. (без десят.точки) или 70,0 70,1 70,2 (сдесятичной точкой);
 hdd=y :т.е. 070 075 080 и т.д. (без десят.точки) или 70,0 70,5 71,0 (с десятичной точкой);

tAb: таблица параметров. Показывает конфигурацию параметров, установленных на заводе; не может изменяться (только для идентификации производства и диагностики).

УСТАНОВКА

Прибор разработан для установки на стену или на DIN-рейку. Диапазон рабочей температуры для нормального функционирования от -5 до 65°C . Не устанавливайте прибор во влажных и/или пыльных местах, т.к. прибор разработан для использования средах с обычным или нормальным загрязнением. Обеспечьте доступ воздуха к вентиляционным отверстиям прибора для его охлаждения.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Прибор снабжен винтовыми клеммами для подсоединения кабелей сечением провода до 2.5 мм^2 . Убедитесь в соответствии номинала питающего напряжения указанному на приборе. Сверяйте со схемой на приборе подключение

rP1: защита реле 1. Определяет положение реле 1 при отказе датчика. Заводская установка **ro**.

ro= релеразомкнуто;

rc = реле замкнуто.

RP2: защита реле 2.

Аналогично **rP1**.

LF1: функция светодиода **OUT I**.

Определяет зажигание светодиода при Вкл. или Выкл. состоянии выходного реле 1.

di = прямое = светится при подключенном выходе 1;

in = обратное = не светится при подключенном выходе 1.

LF2: функция светодиода **OUT II**. Аналогично **LF1**.

dP: десятичная точка. Выбор разрешения индикации с или без десятичной точки.

oF = без десятичной точки;

oP = с десятичной точкой.

кабеля датчика. Помните, что запитку датчиков влажности и давления фирмы Eliwell можно производить от контроллера. Кабели датчиков (и питания в случае низкого питающего напряжения, напр. 12В=) должны быть разнесены с кабелями реле и источника питания (при высоковольтном питании) как для выполнения условий безопасности, так и для защиты от электромагнитных помех. В соответствии с Европейским положением по обеспечению безопасности контакты реле (и, вообще говоря, все части под высоким напряжением) должны быть разнесены от низковольтных соединений (датчик и источник питания) с использованием системы изоляции или дистанцирования для обеспечения уровня двойной или выше изоляции. Тем не менее требования электромагнитной совместимости для нормальной работы предполагают/предусматривают для повышения разделения использование отдельных изолирующих трубок и специальной системы закрепления кабелей. Контакты выходного реле свободны от напряжения; не превышайте предел резистивной нагрузки 8А при 250В. Для больших нагрузок используйте внешний контактор или реле. При использовании прибора с питанием 24В~ в соответствии с требованиями безопасности последовательно с источником питания должно подключаться защитное устройство

(предохранитель) для ограничения потребляемого тока в случае выхода прибора из строя (защита рассчитывается исходя из потребляемой мощности прибора 4ВА).

СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ

Любая поломка входного датчика представляется на дисплее следующим образом : «---» при коротком замыкании датчика; «ЕЕЕ» при обрыве или отсутствии датчика. Сообщение «ЕЕЕ» появляется также при выходе температуры за верхний или нижний предел. Рекомендуется двойная проверка правильности подключения датчика прежде чем признавать его неисправным.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Корпус: модуль 4-DIN 70x85мм (2,75x3,34"), пластичная резина

РС+ABS с уровнем

пожаробезопасности V0

Глубина: 61мм (2,40")

Монтаж: на DIN-рейку (Omega 3) или на поверхность

Соединение: блок винтовых клемников (до 2,5мм²)

Дисплей: индикатор 12,5мм (0,5")

Кнопки управления: размещены на передней панели

Сохранение данных: энерго-независимая оперативная память.

Выхода: два SPDT реле 8(3)А 250В~

Дополнительный выход: 12В=/60мА (для запитки датчиков влажности, давления и т.п.)

Вход (в зависимости от модели): PTC / RTD (Ni100, Pt100) / TC (J, K) / 4...20мА (Ri = 41 Ω) для EWDR 902/T; EWHS 28/31 для EWDR 902/R и EWPA 007/030 для EWDR 902/P.

Разрешение: 1°C(°F) или 0,1°C(°F).

Самая правая цифра также может представляться как 0 или 5 или все 10 цифр.

Точность: не хуже 0,5% от полной шкалы

Источник питания (в зависимости от модели): 230, 110, 24В~; 18...36В~, 24...48В=, 12В=.

ПРАВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Данная публикация является исключительной собственностью фирмы **Invensys Controls Italy S.r.l.**, которая категорически запрещает воспроизводить и распространять ее без ясного на то разрешения **Invensys Controls Italy S.r.l.** **Invensys Controls Italy S.r.l.** оставляет за собой право вносить любое изменение эстетического или функционального характера без какого бы то предупреждения



Invensys Controls Italy s.r.l.

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
Telephone +39 0437 986111
Facsimilie +39 0437 989066
Internet <http://www.climate-eu.Invensys.com>

Московский офис

Нагатинская ул. 2/2 (3-й этаж)
115230 Москва РОССИЯ
тел./факс (095) 1117975
тел./факс (095) 1117829
e-mail: invensys@grotesk.ru