

XP110C - XP111C - XP110D - XP111D - XP111R

Цифровой регулятор Давления

СОДЕРЖАНИЕ:

1. ВНИМАНИЕ

- 1.1 Пожалуйста, прочитайте перед использованием инструкции
- 1.2 Меры предосторожности

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

3. КОМАНДЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

- 3.1 Использование LEDES

4. ФУНКЦИИ И МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ

- 4.1 Меню функций
- 4.2 Список функций
- 4.3 Задержка Выхода
- 4.4 Вызов "Pr2" и ВВОД КОДА ДОСТУПА
- 4.5 Изменение величины параметра

5. СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА

7. ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

8. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

- 8.1 Состояние сигнализационного реле
- 8.2 Отключение зуммера / выход реле сигнализации
- 8.3 Отключение сигнала тревоги

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

10. СОЕДИНЕНИЯ

11. ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

1. ВНИМАНИЕ

1.1 Пожалуйста прочитайте перед использованием инструкции

- Этот справочник - часть изделия и должен храниться около прибора.
- Инструмент не должен использоваться в целях, не описанных в данном руководстве. Это не может использоваться как предохранительное устройство.
- Внимательно изучите инструкцию перед использованием прибора.

1.2 Меры предосторожности

- Проверьте напряжение питания перед соединением измерительного прибора.
- Не подвергайте воздействию воды или влажности: используйте регулятор только в пределах рабочих пределов, избегайте внезапных температурных изменений при высокой атмосферной влажности, чтобы предотвратить образование конденсата.
- Предупреждение: обесточьте цепи перед любым видом технического обслуживания.
- Измерительный прибор не должен быть открыт.
- В случае аварии или дефектной работы посылают измерительный прибор назад дистрибутору или "DIXELL s.r.l." (См. адрес) с детальным описанием неисправности.
- Проверьте максимальный ток, для каждого реле (см. Технические Данные).
- Убедитесь, что провода подключения датчика, нагрузки и питания проложены достаточно далеко от друг друга, без пересечения или переплетения.
- В случае работы в промышленных помещениях использование фильтров напряжения (наш mod. FT1) параллельно с индуктивной нагрузкой, может быть полезен.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

XP110C, XP111C, (32x74мм размер), XP110D, XP111D (на ДИН-РЕЙКУ) и XP111R, (72x72мм размер), является одноступенчатым релейным регулятором для управления давлением с прямым или обратным (выбираемым) действием. Аналоговый тип входа должен быть выбран и определен при заказе, согласно технологическому параметру, которым нужно управлять.

3. КОМАНДЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

SET: Нажать и отпустить - заданное значение отображается на 5s.

Держа кнопку нажатой по крайней мере 2s режим изменения заданного значения включен: заданное значение отображается и индикатор LED1 мигает. Для изменения величины используют кнопки "ВВЕРХ" и "ВНИЗ". Новое значение величины может быть записано нажатием "SET" (прибор возвращается в нормальный режим), или автоматически (по истечению 15 сек).

ПРИБОР ВКЛВЫКЛ: Если функция разрешена (OnF=1) нажимая кнопку SET, больше чем на 4s - регулятор выключается. Прибор включается снова -нажатием SET.

О (ВВЕРХ) В режиме программирования или в " Меню Функции " нажатием этой кнопки можно определить, закодирован ли параметр. Также увеличивает значение отображаемой переменной. Нажатие и удержание вызывает более быстрое изменение.

N (ВНИЗ) В режиме программирования или в " Меню Функции " нажатием этой кнопки можно определить, закодирован ли параметр. Также уменьшает значение отображаемой переменной. Нажатие и удержание вызывает более быстрое изменение.

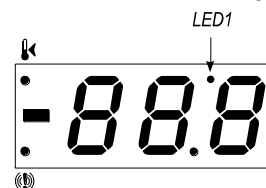
КОМБИНАЦИИ КНОПОК:

O+n -когда нажаты в течение 3s, клавиатура разблокирована (см. "LOC" функцию).



SET+n - когда нажато в течение 3s, Меню Функций доступно.

SET+o -Конец программирования, возврат в режим нормальный режим.

3.1 Использование индикаторов LEDES



Ряд маленьких индикаторов (точек) на передних панелях используется, чтобы контролировать функции прибора. Каждая LED- функция описана в следующей таблице.

LED	СОСТ.	ФУНКЦИЯ
	ON	Выходное реле включено
LED1	Мигает	- Режим программирования (мигает с LED2)
	ON	- Сигнал тревоги - В "Pr2" указывает, что параметр также существует в "Pr1"

4. ФУНКЦИЯ И МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ

4.1 Меню Функций

Включает все главные функции, доступные в приборе.

Процедура Доступа:

- Держа SET и ВНИЗ в течение трех секунд - Меню функций доступно. Метка первой функции отображается.

- Кнопки **ВВЕРХ** и **ВНИЗ** используются, чтобы перемещаться назад или вперед в меню.
- Нажатием **SET** запоминают функцию, отображаемую в настоящее время.

4.2 Список функций

1. "**Pr1**": включает все пользовательские доступные параметры.
2. "**Pr2**": включает параметры всего инструмента (на уровне монтажника). К этому можно обращаться через процедуру доступа. Следовательно, возможно изменять все параметры и прибавлять или перемещать параметры из "**Pr1**" (пользовательский уровень) нажатием "**SET**" + "**ВНИЗ**". Когда параметр доступен на пользовательском уровне, LED-индикатор ТРЕВОГА включен в режиме программирования в Pr2.
3. "**LOC**": запирает клавиатуру. Когда разрешено "POF", мигающее сообщение отображается в течение нескольких секунд, тогда кнопки заперты. Разрешён только показ заданного значения.
4. "**Out**": выход из меню.

4.3 Выход задержкой

Если никакая кнопка не нажата более, чем 15 секунд, прибор вернётся в нормальный режим.

4.4 Режим "Pr2" и ВВОД КОДА ДОСТУПА

К параметрам доступа "**Pr2**" требуется специальный код доступа.

1. Войдите в **Меню Функции**, выберите метку "**Pr2**", и нажмите кнопку "**SET**". Появится мигающее сообщение "PAS", а вскоре "0 - -" с мигающим нулем.
2. Используя "**ВВЕРХ**" или "**ВНИЗ**", установите цифру кода в мигающем знаке;
3. Подтвердите цифру нажатием "**SET**".
4. Повторите действия 2 и 3 для других цифр.
5. Если код доступа введён правильно, доступ к "**Pr2**" будет получен нажатием "**SET**" на последней цифре, иначе процесс ввода кода доступа запускается снова сначала.

Если никакая кнопка не нажата больше, чем 15 секунд, прибор вернётся в нормальный режим.

КОД БЕЗОПАСНОСТИ - 321

ЗАМЕЧАНИЕ: каждый параметр в "**Pr2**" может быть удален и помещен в "**Pr1**" (пользовательский уровень) нажатием "**SET**" + "**ВНИЗ**". Когда параметр присутствует в "**Pr1**", LED-индикатор Тревога включен в режиме программирования в Pr2.

4.5 Изменение величины параметра

Каждый параметр идентифицирован специальным алфавитно-цифровым кодом.

Изменять величину параметра следует следующим образом:

1. Войдите в Меню Функции, и выберите список параметров, который Вам необходим: "**Pr1**" или "**Pr2**".
2. Прокручивайте список параметров, используя "**ВВЕРХ**" или "**ВНИЗ**", пока заданный параметр не отобразится.
3. Нажмите "**SET**", чтобы увидеть его значение.
4. Используйте "**ВВЕРХ**" или "**ВНИЗ**" для изменения его величины.
5. Нажмите "**SET**", чтобы запомнить новое значение, и перемещайтесь в следующий параметр.

Для выхода: SET + ВЕРХ или ждите 15-сек не нажимая никаких кнопок.

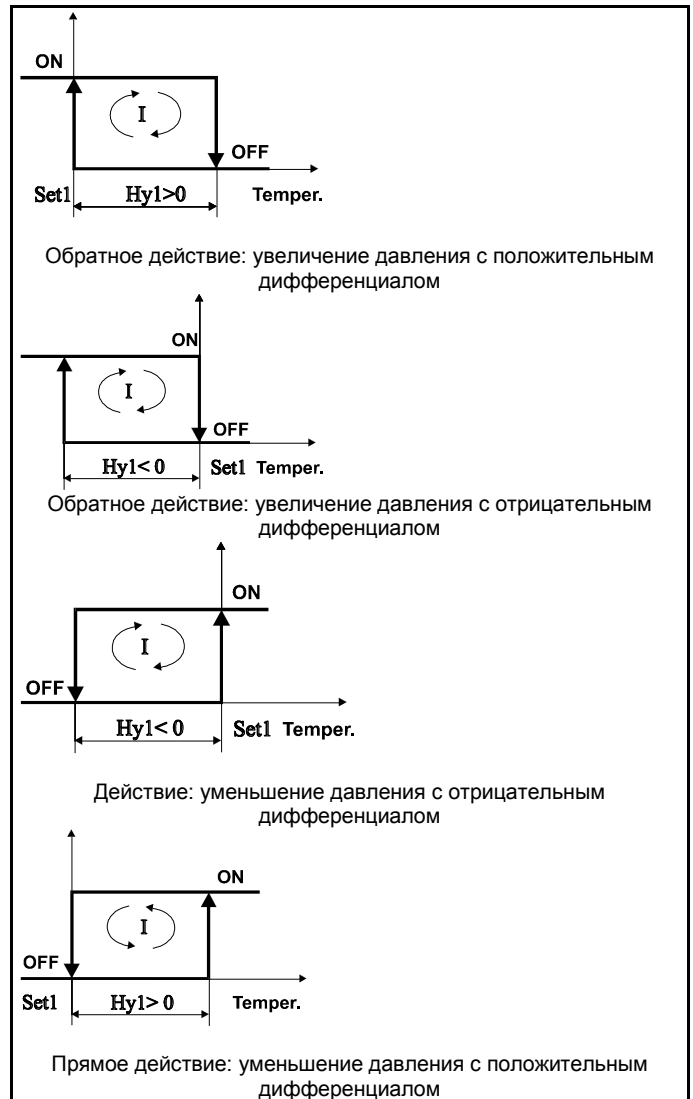
ЗАМЕЧАНИЕ: заданное значение записано даже тогда, когда из процедуры выходят, ожидая 15 сек. задержки.

5. СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

- Hu1** **Дифференциал:** (Мин. Sc./ Полная Sc.) Дифференциал для заданного значения. Может быть установлен с положительной) или отрицательной величиной. Вид действия (прямой или инверсивный) зависит от установки параметра **S1C** (1 или 0).
- LS1** **Минимальное заданное значение:** (Мин. Sc./SET) Устанавливает минимальную допустимую величину для заданного значения.
- US1** **Максимальное заданное значение:** (SET / Полное Sc.) Устанавливает максимальную допустимую величину для заданного значения.
- ALU** **Тревога по Макс.:**
 С **ALC=0:** тревога относительно заданного значения, (0÷|Полная Sc. - SET |) Максимальная тревога активируется, когда давление превышает величину "SET+ALU".
 С **ALC=1:** абсолютная тревога, (SET÷Полная Sc.)

Максимальная тревога активируется, когда давление превышает величину "ALU".

ALL Тревога по мин.:



С **ALC=0:** относительно заданного значения, (0÷|Мин. Sc. - SET |) эта величина вычитается из заданного значения. Сигнал тревоги активируется, когда давление понижается до "SET-ALL".

С **ALC=1** (абсолютной) тревогой по мин. активируется, когда давление понижается до "ALL".

Ald **Сигнальная задержка:** (0÷999 минут) время между превышением установок тревоги и включением сигнализации.

dAO **Задержка тревоги при пуске:** (0÷999 минут) время задержки включения аварийной сигнализации при включении прибора.

od **Задержка запуска:** (0÷500 секунд) минимальный интервал между отключением реле и следующим включением.

LCI **Начало шкалы входа напряжения или тока:** (3 цифры-999÷999). Регулирование считанной информации к 4mA или 0V входного сигнала.

UCI **Конец шкалы входа тока или напряжения:** (3 цифры-999÷999). Регулирование считанной информации к 20mA или 1V или 10V входной сигнал.

LAO **Нижний предел аналогового выхода:** (только для моделей с аналоговым выходом) минимальная величина давления, соответствующего 4mA (или 0V) аналогового выхода. Эта величина задается абсолютной или относительной значения Контрольной Точки установкой параметра AOC.

UAO **Верхний предел аналогового выхода:** (только для моделей с аналоговым выходом) максимальная величина давления, соответствующего 20mA (или 1V) аналогового выхода. Эта величина может быть задана абсолютной или относительной значения Контрольной Точки установкой параметра AOC.

OPb **Калибровка датчика :** (-999÷999) позволяет регулировать возможную погрешность зонда.

- Ad1.. Ad2: RS485 порядковый адрес (0÷94):** определяет прибор, когда он используется с XJ500, в составе системы.
- АОС Конфигурация аналогового выхода (только для моделей с аналоговым выходом):**
АОС=0 чтение показаний датчика. Параметры аналогового выхода LAO и UAO независимы и соответствуют абсолютному отсчитываемому сигналу зонда.
АОС=1 Датчик - Контрольная точка. Параметры аналогового выхода LAO и UAO связаны с Контрольной точкой 1.
- S1C тип Действия:** S1C=0 обратное действие (давление увеличивается); S1C=1 прямое воздействие (давление уменьшается)
- So1 состояние Реле при неисправном датчике:**
 So1=0 открыто; So1=1 закрыто.
- Hdd Округление младшего разряда:** (Hdd=0 ВЫКЛ; Hdd=1 ВКЛ.) цифра младшего разряда (правая) может быть показана, как 0 или 5, или показывать все величины от 0 до 9.
 Например, если **Hdd = 0** отображаемые величины могли бы быть: 231, 232, 233...
 , если **Hdd = 1** отображаемые величины могли бы быть 230, 235, 240...
- rES Десятичная точка ВКЛ/ВЫКЛ:** (rES=0 ВЫКЛ; rES=1 ВКЛ.) Индикация показаний: с десятичной точкой или без десятичной точки.
ЗАМЕЧАНИЕ: на всех моделях, если единица заменена с " без десятичной точки " на " с десятичной точкой ", все величины параметров, выраженные в **bar** или **psi** (**SET, HY1, LS1, US1, ALU, VCE, LCI, UCI, LAO, UAO, OPb**) будут автоматически разделены **10**, чтобы восстановить правильную работу умножают на 10 вышеупомянутые параметры.
- ALC Конфигурация тревоги:**
 (0 = относительно заданного значения; 1=абсолютная) определяет, активируется ли тревога относительно заданного значения контрольной точки или установлены абсолютные величины.
- CAO Конфигурация аналогового выхода при повреждённом датчике зонда (только для моделей с аналоговым выходом):** определяет, в каком состоянии находится аналоговый выход, когда датчик неисправен: CAO = 0; аналоговый выход = 20mA или 1Vdc. CAO = 1; аналоговый выход = 4mA или 0Vdc.
- OnF Возможность отключения прибора с клавиатуры:** (0 = невозможно; 1 = возможно) Эта функция разрешает включение / отключение прибора нажатием кнопки **SET** больше, чем 4с.
- Ptb Таблица параметров:** (только чтение) Показывает код отображения параметров.
- rEL Версия программного обеспечения:** (только чтение)

6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И УСТАНОВКА

Приборы **XP110C, XP111C**, монтируются на переднюю панель, в 29x71мм окно и комплектуются монтажной скобкой.
 Приборы **XP110D, XP111D**, монтируются на DIN-рейке (3).
 Прибор **XP111R** - монтируется на переднюю панель, в 69x69мм окно, и комплектуется монтажной скобкой.
 Колебания температуры окружающей среды допустима для нормальной работы прибора - 0÷60 °С. Избегайте мест, подверженных сильным вибрациям, коррозионно активным газам, чрезмерной грязи или влажности. Окружающий воздух проходит сквозь отверстия вентиляции.

7. ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

Приборы комплектуются клеммной колодкой под винт, чтобы подключить провода сечением до 2,5 мм². Перед соединением кабелей необходимо удостовериться, что источник электропитания удовлетворяет требованиям прибора. Снимите входное напряжения с подключаемой схемы, от выходов и электрических соединений. Не превышайте максимальный ток, разрешённый для каждого реле, в случае более мощных нагрузок используют соответствующие внешние реле.

8. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

Сообщение	Действие	Выходы
"ooo" Мигает	Датчик оборван или неисправен	Сигнальный выход ВКЛ; Выход реле согласно параметрам "So1"
"CCC" Мигаает	Датчик короткозамкнут	Сигнальный выход ВКЛ; Выход реле согласно параметрам "So1"
"HA" Чередование с показом давления	Тревога по макс.	Сигнальный выход ВКЛ; Другие выходы неизменны.
"LA" Чередование показом давления	Тревога по мин.	Сигнальный выход ВКЛ; Другие выходы неизменны.

8.1 Состояние реле аварийной сигнализации

Состояние прибора	Состояние реле
Прибор Выкл.	Закрыто
Нормальный рабочий режим	Открыто
Тревога	Закрыто

8.2 Отключение зуммера / выход реле сигнализации

При включении тревоги не нажимайте никаких кнопок, т.к. зуммер и сигнальный выход могут быть повреждены. Сигнал тревоги отключится сам после входа параметра в нормальные границы.

8.3 Отключение тревоги

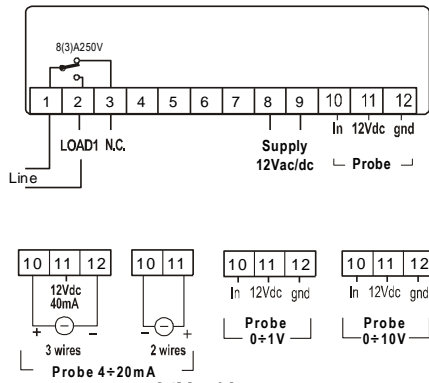
Тревога по неисправному датчику "ooo", "CCC" запускается через 30 секунд после повреждения датчика; Тревога автоматически останавливается через 30 секунд после того, как восстанавливается нормальная работа датчика. Проверьте соединения кабеля перед заменой датчика. Максимальные и мин. тревоги "HA" и "LA" автоматически останавливаются, как только значение измеряемой величины возвращается в нормальные пределы.

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус: самозатухающий пластик.
Варианты: **XP110C, XP111C**, на переднюю панель 32x74 мм; глубина 60мм;
XP110D, XP111D: 4 модуля DIN-рейки 70x85 мм; глубина 61мм.
XP111R: на переднюю панель 72x72мм, глубина 100мм
Монтаж: **XP110C, XP111C:** монтаж на панели в 71x29мм окно.
XP110D, XP111D: DIN-РЕЙКА
XP111R: монтаж на переднюю панель в окно 69x69 мм.
Фронтальный класс защиты: **XP110C, XP111C, XP111R** IP65
Соединения: Колодка под винт \leq 2,5 мм².
Источник электропитания: **XP110C, XP111C:** 12Vac/dc, -10 % +15 %, (Опция. 24Vac/dc, \pm 10 %); **XP110D, XP111D, XP111R:** 110/230Vac \pm 10 %, 50/60Hz (Опция 24Vac, \pm 10 % 50/60Hz)
Потребляемая мощность: 3VA макс.
Выделите: 3 цифры, светодиодный индикатор, красный, 14,2 мм высотой.
Входы: согласно типу: 4ч20mA или 0ч1V или 0ч10V
Выходы реле:
Нагрузка
XP110C, XP111C: SPST реле, 8 (3) A, 250Vac
XP110D, XP111D: SPST реле, 5 (2) A, 250Vac
XP111R: SPDT реле, 8 (3) A, 250Vac
Тревога: **XP111C, XP111D, XP111R:** SPST реле, 8 (3) A, 250Vac
Другой выход:
XP111C, XP111D, XP111R: Зумер тревоги
Аналоговый выход: **XP111R:** 4÷20mA или 0÷1V (опция)
ПОДКЛЮЧЕНИЕ В RS485: **XP111R** (опция)
Хранение Данных: на долговременной памяти (EEPROM).
Рабочая температура: 0÷60 °С (32÷140°F).
Относительная влажность: 20÷85 % (без конденсата)
Температура Хранения: -30÷85 °С (-22÷185°F).
Диапазон измерений: в зависимости от датчика
Точность Регулятора 25°C: Не хуже \pm 0,5 % диапазона шкалы

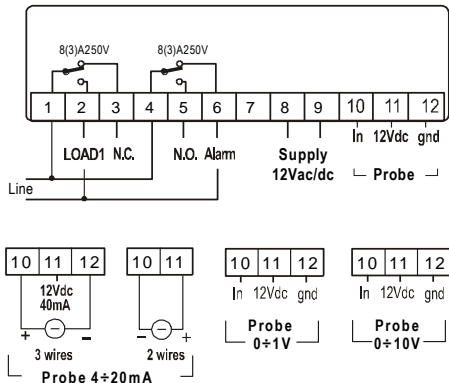
10. СОЕДИНЕНИЯ

XP110C



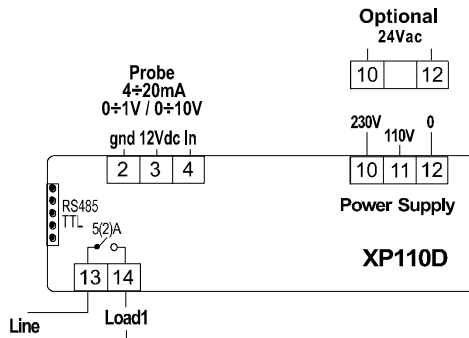
Источник электропитания 24Vac/dc: подключить к клеммам 8-9

XP111C



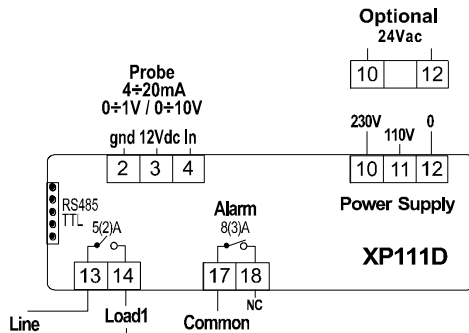
Источник электропитания 24Vac/dc: Подключите к клеммам 8-9

XP110D



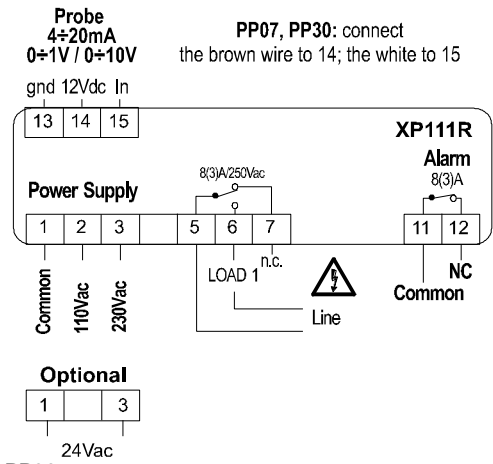
PP07, PP30: connect the brown wire to 3; the white wire to 4

XP111D



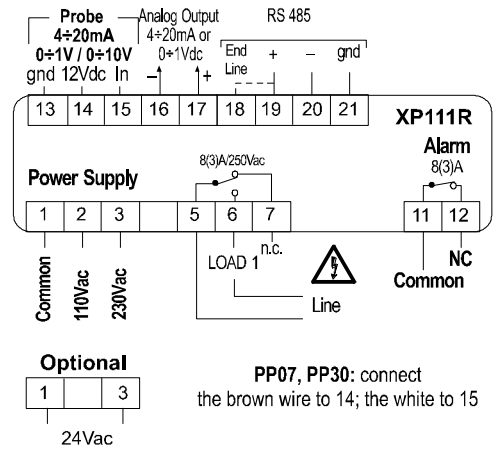
PP07, PP30: connect the brown wire to 3; the white wire to 4

XP111R стандарт



PP07, PP30: соедините коричневый провод с 14, белый провод с 15 клеммой.

XP111R С RS485 и Аналоговым выходом



PP07, PP30: соедините коричневый провод с 14, белый провод с 15 клеммой

11. ТАБЛИЦА ЗАВОДСКИХ УСТАНОВОК

КОД	Пределы	Доступ	Заводские установки
Set	LS1÷US1	Pr1	0.0
Hy1	Down Sc./ Full Sc.	Pr1	-1.0
LS1	Down Sc./ Set	Pr2	min
US1	Set./ Full Sc.	Pr2	max
ALU	0÷ Full Sc.-set	Pr2	10
ALL	0÷ Down Sc.-set	Pr2	10
Ald	0÷999 min	Pr2	15
dAO	0÷999 min	Pr2	30
od	0÷500 sec	Pr2	0
LCI	Согласно датчику	Pr2	различное
UCI	Согласно датчику	Pr2	различное
LAO*	Down Sc./ Full Sc.	Pr2	min
UAO*	Down Sc./ Full Sc.	Pr2	max
OPb	Down Sc./ Full Sc.	Pr2	0.0
Ad1	0÷94	Pr2	0
Ad2	0÷94	Pr2	1
AOC*	0=Probe; 1=Probe-set	Pr2	0
SIC	0=Инверсивный; увеличение давления 1 = прямой; уменьшение давления	Pr2	0
So1	0=открыто 1=закрыто	Pr2	0
Hdd	0=OFF 1=ON	Pr2	0
rES	0=OFF 1=ON	Pr2	1
ALC	0 = относительная 1 = абсолютная	Pr2	0
SAO*	0=min; 1=max	Pr2	0
OnF	0=невозможно; 1=возможно	Pr2	0
Ptb	---	Pr2	various
rEL	---	Pr2	0.4

*Только для моделей с аналоговым входом.

Dixell s.r.l. Z.I. Via dell'Industria, 27
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY
tel. +39 - 0437 - 98 33 - fax +39 - 0437 - 98 93 13
E-mail: dixell@dixell.com - http://www.dixell.com