

TAC Xenta®



TAC Xenta® 280 - 300 - 401 Руководство



Предисловие

Добро пожаловать в руководство TAC Xenta 280 - TAC Xenta 300 - TAC Xenta 401.

Если Вы обнаружите погрешности и-или непонятные описания в этом руководстве, пожалуйста, обратитесь к Вашему представителю TAC

По желанию Вы можете также связаться по электронной почте [**info@tac-russia.ru**](mailto:info@tac-russia.ru)

Copyright© 2003 TAC AB. All rights reserved.

Если Вы обнаружите погрешности и-или nitions or deletions. TAC AB assumes no responsibility for possible mistakes or errors that might appear in this document.

Do not use the product for other purposes than those indicated in this document.

Only licensed users of the product and the document are permitted to use the document or any information therein. Distribution, disclosure, copying, storing or use of the product, the information or the illustrations in the document on the part of non-licensed users, in electronic or mechanical form, as a recording or by other means, including photo copying or information storage and retrieval systems, without the express written permission of TAC AB, will be regarded as a violation of copyright laws and is strictly prohibited.

Trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners. Microsoft® and Windows® are registered trademarks of The Microsoft Corporation.

Revisions

<i>Art. no.</i>	<i>Comments</i>	<i>Editor</i>	<i>Date</i>
0-004-7768-4	Revised Manual	KJWE	22 августа 2003
	Перевод руководства	VV	28 окт. 2003

TAC Xenta 280 - 300 - 401

Руководство

© 2003 TAC AB

Содержание

1	Введение	7
1.1	Структура	7
1.2	Условные обозначения	9
2	Составные элементы TAC Xenta	11
2.1	Аппаратная часть	11
2.2	Варианты конфигураций	12
2.3	Связи	13
3	Техническое описание	15
3.1	Контроллер TAC Xenta 280	15
3.1.1	Контакты	15
3.1.2	Разъемы	17
3.1.3	LED индикаторы и Сервисный контакт	17
3.1.4	Технические характеристики TAC Xenta 280	18
3.1.5	Параметры TAC Xenta 280	20
3.2	Контроллер TAC Xenta 300	21
3.2.1	Контакты	21
3.2.2	Разъемы	23
3.2.3	LED индикаторы и Сервисный контакт	23
3.2.4	Технические характеристики TAC Xenta 300	24
3.2.5	Параметры TAC Xenta 300	26
3.3	Контроллер TAC Xenta 401	27
3.3.1	Контакты	27
3.3.2	Разъемы	27
3.3.3	LED индикаторы и Сервисный контакт	28
3.3.4	Технические характеристики TAC Xenta 401	29
3.3.5	Параметры TAC Xenta 401	30
4	Монтаж	31

4.1	Установка	31
4.2	Электрический монтаж	32
4.2.1	Основные положения	32
4.2.2	Монтаж в шкафу автоматики	36
4.2.3	Кабели	38
4.2.4	Панель оператора TAC Xenta OP	41
5	Настройка системы	45
5.1	Обзор	45
5.2	Не сетевой контроллер TAC Xenta 280/300/401 46	
5.2.1	Первичная проверка	46
5.2.2	Работа с ОР	47
5.3	Два и более TAC Xenta 280/300/401 устройств	47
5.3.1	Первичная проверка	47
5.3.2	Конфигурация устройств	47
5.3.3	Работа с ОР	48
5.4	Дополнительные модули расширения.	49
5.4.1	Выбор блоков расширения Вх./Вых.	49
5.4.2	Первичная проверка	49
5.4.3	Конфигурация модулей расширения	50
5.5	Установка Даты и Времени	51
6	Сервисное меню TAC Xenta	53
6.1	Доступ к сервисному меню	53
6.2	Подменю 1-8	54
	Приложение А Параметры рестарта	61
	Приложение В Поседовательность рестарта	65
	Приложение С Распайка кабеля для TAC Menta	69
	Index	71

1 Введение

TAC Xenta 280, TAC Xenta 300 и TAC Xenta 401 – семейство контроллеров, базирующихся на одинаковых электронных решениях.

Процедуры установки и технические данные одинаковы для всего семейства.

Это руководство описывает процедуру установки и технические данные для контроллеров TAC Xenta 280/300/401. Также описаны процедуры настройки несетевых конфигураций.

За дополнительной информацией о программировании контроллеров и построении сетей обращайтесь к руководствам указанным ниже.

**Примечание!**

Мы регулярно обновляем нашу документацию. Это руководство также может обновляться.

Проверьте раздел DocNet на сайте www.tac.ru для получения последней версии.

Контроллеры TAC Xenta 280/300/401 и другие изделия из ряда TAC Xenta не должны использоваться для любой другой цели, кроме той, для которой они были разработаны.

Установка, подключение и ремонт могут быть выполнены только уполномоченным персоналом.

1.1 Структура

Это руководство имеет следующее содержание:

Глава 2

Глава содержит основные сведения об изделиях, входящих в ряд TAC Xenta 280, 300 и 400.

Глава 3

Глава содержит техническую информацию о контроллерах TAC Xenta 280/300/401, включая информацию о входах и выходах и технических данных.

Глава 4

Глава содержит информацию о том, как установить TAC Xenta 280, 300 и 401.

Глава 5

Глава содержит информацию о том, как ввести в эксплуатацию контроллеры TAC Xenta автономно или в простых конфигурациях.

Глава 6

TAC Xenta 280/300/401 и несколько модулей входа – выхода могут быть инициализированны с помощью сервисного меню панели оператора TAC Xenta OP. Глава содержит описание сервисного меню и его подменю.

Приложение 1

В зависимости от типа рестарта, в TAC Xenta используются различные значения. Этому посвящено Приложение 1.

Приложение 2

После загрузки программы в TAC Xenta 280/300/401 или после сбоя питания базовый прибор и модули входа - выхода будут запущены с различными начальными параметрами и в разных последовательностях. Приложение 2 содержит графический обзор этих последовательностей действий.

Дополнительная информация

TAC Xenta 280, 300, 401 и другие устройства также описаны в следующих документах:

- TAC Xenta 400 I/O Modules, part no. 0-004-7771
- TAC Xenta OP Handbook, part no. 0-004-7506
- TAC Vista IV, Engineering Classic Networks, part no. 0-004-7841
- TAC Vista IV, Engineering LNS Networks, part no. 0-004-7842
- TAC Vista IV, Engineering Applications in TAC Menta, part no. 0-004-7843
- TAC Xenta 280 data sheet (C-90-02)
- TAC Xenta 300 data sheet (C-90-05)

- TAC Xenta 401 data sheet (C-92-05)
- TAC Xenta 4xx data sheets (C-92-nn)
- TAC Xenta OP Operator panel data sheet (C-98-05)
- installation instructions, shipped with the product

1.2 Условные обозначения

В этом руководстве используются следующие условные обозначения.

**Примечание!!**

Символ, указывающий на примечания.

**Совет!**

Символ, указывающий на полезный совет при работе.

**Внимание!**

Символ, указывающий на важный момент при работе.

2 Составные элементы TAC Xenta

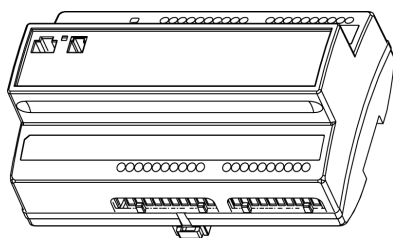
2.1 Аппаратная часть

Семейство TAC Xenta 280/300/400 состоит из различных устройств:

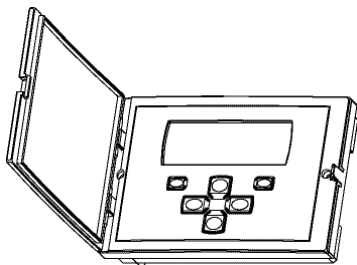
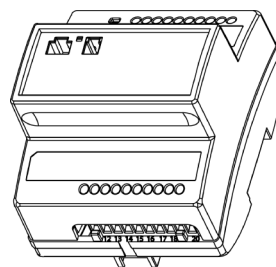
- *Контроллер TAC Xenta 280/300/401.* Контроллер – основной элемент системы. Он имеет системное и прикладное программное обеспечение для всех функций, которые должны выполняться контроллером.
- *TAC Xenta OP* - панель оператора с дисплеем. Значения представлены в виде меню. TAC Xenta OP может быть связана с любым контроллером в сети.
- *Модули расширения входа - выхода* служат для увеличения числа входов и выходов на контроллере TAC Xenta 300/401.

Модули ввода - вывода описаны в отдельном руководстве, *TAC Xenta 400 I/O Modules*.

TAC Xenta 280 или 300 контроллер

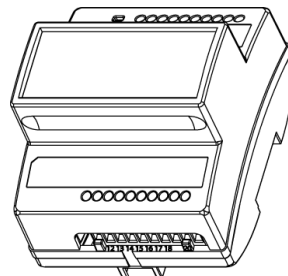


TAC Xenta 401 контроллер



Панель оператора

Модули входа - выхода



Основные части TAC Xenta: панель оператора, контроллер и модуль расширения входа-выхода

	Входы	Выходы	Модули Вх/Вых	Параграф
TAC Xenta 280				3.1
	TAC Xenta 281	6	6	нет
	TAC Xenta 282	8	8	нет
	TAC Xenta 283	6	6	нет
TAC Xenta 300				3.2
	TAC Xenta 301	12	8	до 2
	TAC Xenta 302	12	8	до 2
TAC Xenta 401	нет	нет	до 10	3.3

Несколько контроллеров и модулей входа - выхода могут формировать локальную сеть обмена данными.

TAC Xenta OP позволяет пользователю:

- получить доступ к параметрам
- отслеживать состояние системы
- изменять уставки и расписания
- Получать аварийные сообщения (без связи с системой диспетчеризации)

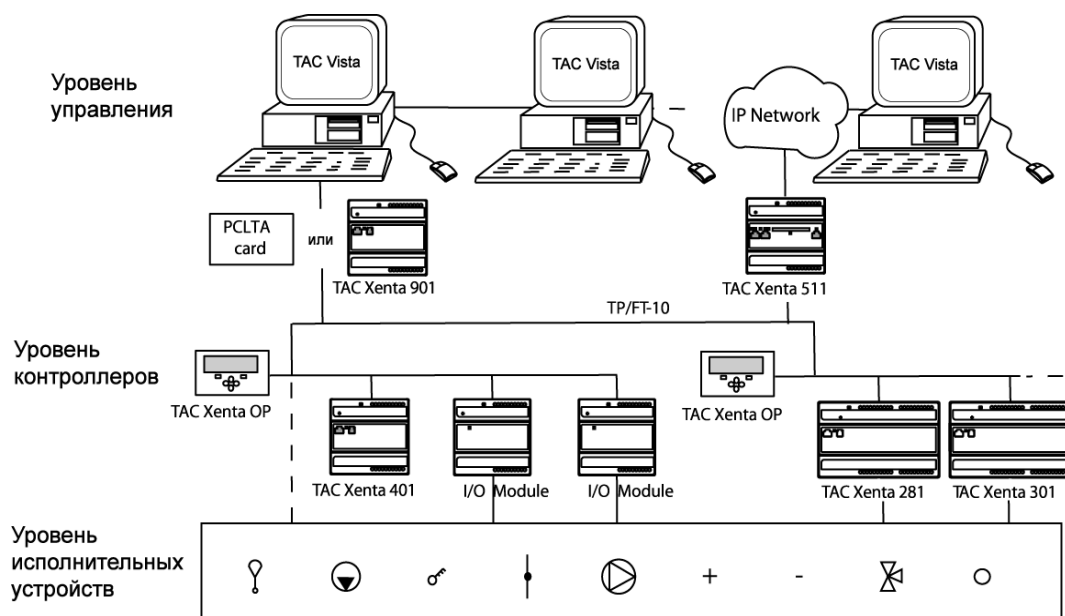
Можно подключить до 2 OP к одному контроллеру.

2.2 Варианты конфигураций

Контроллеры TAC Xenta могут использоваться в различных конфигурациях, например:

- как автономный модуль (для TAC Xenta 401, по крайней мере, с одним модулем входа - выхода).
- контроллеры и OP в сети, с несколькими дополнительными модулями входа - выхода (к TAC 280 модули не подключаются).
- контроллеры, OP, модули входа - выхода и другое оборудование в сети с подключением к TAC Vista Central System.

За дополнительной информацией смотрите *TAC Vista IV, Engineering Networks* guides.



Пример сети TAC Xenta

2.3 Связи

Все устройства TAC Xenta могут общаться друг с другом по общей шине, Echelon® LONWORKS® Free Topology 78 kbps (FTT-10). Дополнительные блоки расширения могут добавляться к этой сети по мере необходимости. Каждый блок расширения связан только с одним контроллером.

Не стандартные сообщения LONTALK® используются для связи между панелью оператора и контроллером.

Протокол LONTALK позволяет использовать сетевые переменные, определенные в оборудовании сторонних производителей.

Приложения Functional Block оформлены как правильные Lon-Mark объекты контроллера.

Лист SNVT: смотри
www.echelon.com

Сетевые переменные (включая стандартные сетевые типы переменных, SNVT) могут быть настроены, и файлы интерфейса (XIF) будут созданы в проекте при использовании инструмента TAC Menta. Список поддерживаемых SNVT приведен в приложении справочного руководства TAC Menta.

В случае наличия Центральной системы диспетчеризации TAC Vista, условия эксплуатации вентиляторов, насосов и т.д. могут быть проконтролированы на мнемосхемах или с помощью распечатанной отчетной документации. Все температуры и

аварийные сообщения могут быть считаны, в то время как уставки и временные параметры могут быть изменены по требованию.

Контроллеры TAC Xenta могут быть подсоединены к системе TAC Vista по одному из вариантов:

- Через PCLTA плату, напрямую с PC.
- Через функцию LTA в контроллере Xenta 911.
- Через функцию LTA в контроллере Xenta 511.
- Через контроллер Xenta 901.
- Через роутер Ethernet/LON.

Используя последовательный порт для связи:

- Напрямую в СОМ порт компьютера.
- Напрямую в СОМ порт компьютера через телефонный модем.
- Напрямую в СОМ порт компьютера через функцию IP в контроллере Xenta 911.

Начиная с версии v3.1, программы приложения, созданные в TAC Menta, могут напрямую загружаться в контроллер из TAC Vista.

Сетевые возможности TAC Xenta 280/300/401:

- выдавать аварийные сообщения и выполнять регистрацию данных (начиная с v 3.2),
- ответ на запрос о состоянии входов и выходов,
- передать/изменить любой из свободно доступных параметров/переменных в программе ("Public signal"),
- обмен данными с другими контроллерами TAC Xenta,
- связь с ОП, модулями входа - выхода и TAC Vista.

Для дальнейшей детализации, пожалуйста, пользуйтесь *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS Network manuals*.

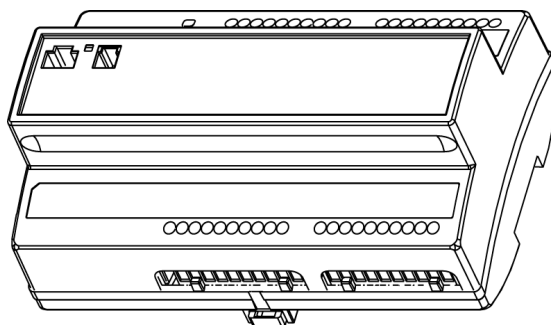
RS232

Контроллер TAC Xenta 280/300/401 имеет RS232 порт. Этот порт может использоваться для:

- загрузки системного программного обеспечения,
- загрузки прикладного программного обеспечения с помощью TAC Menta,
- подключения определенного контроллера к TAC Vista, напрямую или через модем (подключение модема не относится к TAC Xenta 280).

3 Техническое описание

3.1 Контроллер TAC Xenta 280



Контроллер TAC Xenta 280

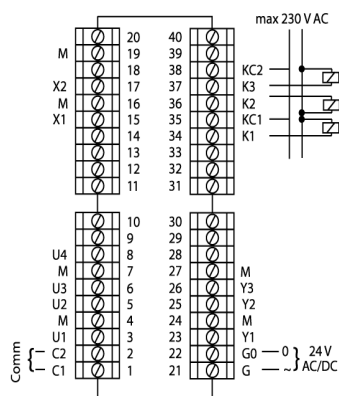
3.1.1 Контакты

TAC Xenta 281, 282 и 283

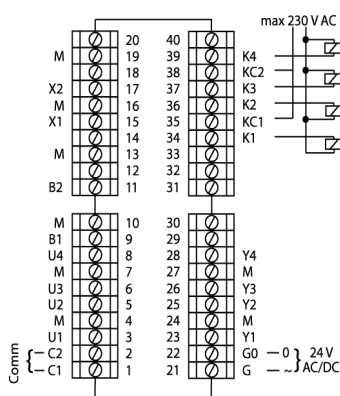
TAC Xenta 280 выпускается в трех модификациях : TAC Xenta 281, 282 и 283.

Блоки расширения TAC Xenta 400 не могут быть использованы.

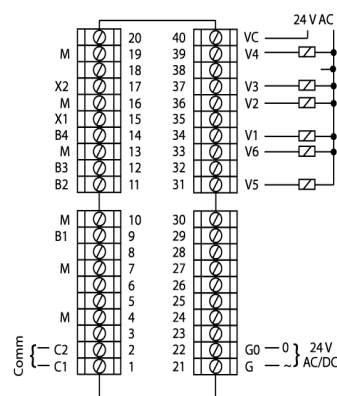
	Цифр. входы	Термист. входы	Универс. входы	Релейные выходы	Тирис. выходы	Аналог. выходы
Обозначение контакта	X	B	U	K	V	Y
TAC Xenta 281	2	-	4	3	-	3
TAC Xenta 282	2	2	4	4	-	4
TAC Xenta 283	2	4	-	-	6	-



TAC Xenta 281



TAC Xenta 282



TAC Xenta 283

Контакты TAC Xenta 281, 282 и 283

Входы

Все контроллеры TAC Xenta 280 имеют цифровые входы (X). TAC Xenta 281 и 282 имеют универсальные (аналоговые или цифровые, U) входы. Универсальные входы могут быть использованы для трех типов сигналов:

- TAC термистор 1.8 кОм при 25 °C (как для термисторного входа) или
- напряжение 0–10 V или
- открыт/закрыт (как для цифрового входа).

TAC Xenta 282 также имеет термисторные входы (помечены B) 1.8 кОм при 25 °C.

TAC Xenta 283 также имеет термисторные входы (помечены B), которые могут быть использованы как для 1.8 кОм, так и для 10 кОм термисторов при 25 °C.

Все входы контроллера защищены от скачков напряжения и соответствуют стандарту EN 50082-1.

Выходы

TAC Xenta 281 и 282 имеют следующие выходы

- аналоговые (Y) — 0–10 V DC выходы
- цифровые (K) — релейные без потенциальные выходы

TAC Xenta 283 имеет

- Тиристорные (V) — выходы, работающие на индуктивную нагрузку

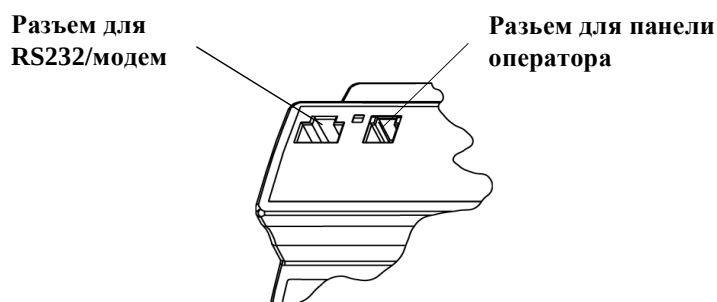
3.1.2 Разъемы

TAC Xenta 280 имеет два модульных разъема: один для панели оператора TAC Xenta OP и один для RS232 связи с TAC Menta.

Разъем для панели оператора обеспечивает панель оператора питанием 24 V AC или DC в зависимости от источника питания.

При расстояниях между контроллером TAC Xenta и OP больше чем 10 м, должен использоваться внешний источник питания.

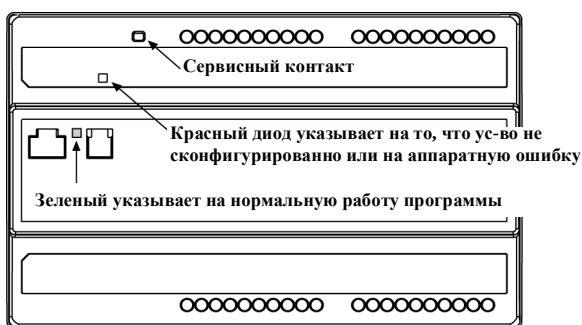
Кроме этого, все остальные подключения сети такие же как и для других узлов.



Расположение разъемов на TAC Xenta 280

3.1.3 LED индикаторы и Сервисный контакт

Сервисный контакт может быть активирован через маленькое отверстие на передней панели. Также на передней панели расположены два LED индикатора—красный и зеленый.



LED индикаторы и Сервисный контакт

Красный диод является основным индикатором проблемы. Он также мигает при нажатии на сервисный контакт.

Мигание зеленого диода с периодичностью 1 сек. указывает на нормальную работу программы.

3.1.4 Технические характеристики TAC Xenta 280

Напряжение питания (G, G0).....	24 V AC $\pm 20\%$, 50/60 Hz
.....или	19–40 V DC
Потребляемая мощность	макс. 5 VA
Мощность трансформатора	5 W
Допустимая температура:	
При хранении	от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
При работе	от $\pm 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
Влажность.....	макс. 90% RH без конденсирования
Основные данные:	
Корпус	ABS/PC
Степень защиты	IP 20
Размеры (мм.)	180 x 110 x 70
Вес	1.0 кг.
Часы реального времени:	
Погрешность при $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$	± 12 мин. в год
Продолж. работы при потере питания.....	72 ч
Рабочий цикл программы	мин. 1 сек
Цифровые входы (TAC Xenta 281, 282, 283: X1–X2):	
Напряжение на разомкнутых контактах.....	33 V DC
Сила тока через замкнутые контакты	4 mA
Длител. вх. импульса (TAC Menta CNT block)	мин. 20 мсек
Универсальные входы (TAC Xenta 281, 282: U1–U4):	
A/D-точность	12 бит
–как Цифровые входы;	
Напряжение на разомкнутых контактах.....	26 V DC
Сила тока через замкнутые контакты	4 mA
Длител. вх. импульса (TAC Menta CNT block)	мин. 20 мсек
–как Термисторные входы;	
Напряжение питания	0.6 V DC
Термисторный датчик TAC	1800 Ом при $25\text{ }^{\circ}\text{C}$
–как Потенциальный вход;	
Сигнал на входе	0–10 V DC
Сопротивление входное	100 к Ом
Погрешность	1% от шкалы
Термисторные входы (B1–B2, only TAC Xenta 282):	
A/D-точность	12 бит
Термисторный датчик TAC	1800 Ом при $25\text{ }^{\circ}\text{C}$
Диапазон измерения	от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$
Погрешность:	
от $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-58\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $-22\text{ }^{\circ}\text{F}$).....	$\pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 7.2\text{ }^{\circ}\text{F}$)
от $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-22\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $+14\text{ }^{\circ}\text{F}$)	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3.6\text{ }^{\circ}\text{F}$)
от $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($14\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $50\text{ }^{\circ}\text{F}$)	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1.8\text{ }^{\circ}\text{F}$)
от $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($50\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $86\text{ }^{\circ}\text{F}$)	$\pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.9\text{ }^{\circ}\text{F}$)
от $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($86\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $140\text{ }^{\circ}\text{F}$)	$\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1.8\text{ }^{\circ}\text{F}$)
от $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($140\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $248\text{ }^{\circ}\text{F}$).....	$\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 3.6\text{ }^{\circ}\text{F}$)
от $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+150\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($248\text{ }^{\circ}\text{F}$ до $302\text{ }^{\circ}\text{F}$)	$\pm 4\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 7.2\text{ }^{\circ}\text{F}$)

Термисторные входы (В1–В4, только для TAC Xenta 283):

A/D-точность.....	10 бит
Термисторный датчик TAC	1800 Ом при 25 °C
..... или (выборочно) 10 кОм при 25 °C	
Диапазон измерения.....	от –20 °C до +120 °C

Погрешность¹:

от –20 °C до –10 °C (–4 °F до +14 °F).....	±2 °C (±3.6 °F)
от –10 °C до +10 °C (14 °F до 50 °F).....	±1 °C (±1.8 °F)
от +10 °C до +30 °C (50 °F до 86 °F)	±0,5 °C (±0.9 °F)
от +30 °C до +60 °C (86 °F до 140 °F)	±1 °C (±1.8 °F)
от +60 °C до +90 °C (140 °F до 194 °F)	±2 °C (±3.6 °F)
от +90 °C до +120 °C (194 °F до 248 °F)	±4 °C (±7.2 °F)

Цифровые вых. (TAC Xenta 281: K1–K3, TAC Xenta 282 K1–K4):

Напряжение (предохранитель макс.10 А) (EN 61010-1),.....	макс. 250 V AC
Ток.....	макс. 2 А
Длина импульса (TAC Menta DOPU block)	мин. 0.5 сек.

Тиристорные выходы (только TAC Xenta 283, V1–V6):

Напряжение (предохранитель макс.10 А) (EN 61010-1),.....	макс. 30 V AC
Ток.....	макс. 0.8 А
Общий ток, V1–V6	макс. 3 А
Доп. питание для нагрузки (контакт 40) до	72 VA
Длина импульса (TAC Menta DOPU block)	мин. 0.5 сек.

Аналог. выход (TAC Xenta 281: Y1–Y3, TAC Xenta 282: Y1–Y4)¹:

D/A-точность.....	12 бит
Управляющее напряжение	0–10 V DC
Упр. ток, защита по КЗ	макс. 2 mA
Отклонение	макс ±1%

¹) Если используемый активный датчик (0–10 V), аналоговый привод и TAC Xenta контроллер запитаны от одного трансформатора, то следует выполнять следующие рекомендации для получения заявленной точности вх. и выходов:
Длина кабеля от контроллера:

Трансформатор.....	3 м
Активный датчик/привод	20 м
Кол-во активных датчиков.....	макс. 4
Кол-во приводов.....	макс. 6

Сеть (C1–C2; неполярные):

Протокол	FTT-10, LONTALK®
Скорость передачи	78 кБит/сек

Средства коммуникации:

Модем	RS232, до 9600 бит/сек, RJ45
TAC Vista (версия IV или выше); загрузка программ	TP/FT-10, контакты под винт
TAC Xenta OP	TP/FT-10, модульный разъем

Стандарт LONMARK[®]:

TAC Xenta 281, 282:	
Совместимость.....	LONMARK Interop. Guidelines v 3.0
Приложение	LONMARK Functional Profile: Plant Controller

TAC Xenta 283:

Совместимость *LONMARK Interop. Guidelines v 3.3*

Приложение..... *LONMARK Functional Profile: Real Time Keeper*

Соответствие стандартам:

Излучение C-Tick, EN 50081-1, FCC Часть 15

Помехоустойчивость EN 50082-1

Безопасность:

CE EN 61010-1

UL 916 (Xenta 283)..... Energy Management Equipment

Класс воспламеняемости, материалы UL94 V-0

ETL listing UL 3111-1, 1-е издание

..... CAN/CSA C22.2 No. 1010.1-92



Номера изделий:

Электронная часть TAC Xenta 281/N/P 0-073-0030

Электронная часть TAC Xenta 282/N/P 0-073-0031

Электронная часть TAC Xenta 283/N/P 0-073-0032

Терминальная часть TAC Xenta 280/300 0-073-0901

Панель оператора TAC Xenta OP 0-073-0923

TAC Xenta: комплект кабелей 0-073-0920

3.1.5 Параметры TAC Xenta 280

Приведены параметры для одного TAC Xenta 280:

Количество модулей Вх/Вых..... Нет

Число сетевых переменных *

Входящие макс. 15

Выводящие макс. 30

Регистрация параметров в TAC Xenta 280

Каналы 1 – 50

Интервал 10 секунд – 530 недель

емкость регистрации ~ 650 значений с плав. точкой

..... или ~ 1,300 целых

..... или ~ 10,000 двоичных

Оптимизация сохранения Да

Расписание времени 1

Дерево TAC Xenta OP настраиваемое

Размер приложения **

программа и данные макс. 56 kB

параметры макс. 64 kB

* К переменным относятся как SNVTs так и TANVs (TAC Network Variables).

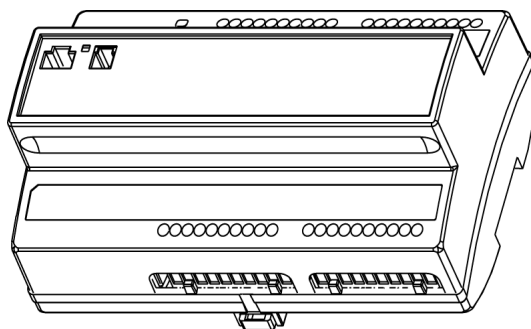
Можно комбинировать разные типы вместе: общее количество TANV и SNVT (не параметры в структурных SNVTs) не должно превышать указанных значений.

Доступные SNVTs приведены в приложении к *TAC Menta Reference manual*

** TAC Menta обеспечивает подсчет памяти. Это доступно через меню Options, раздел Memory usage .

Инструмент связывания потребуется для связывания SNVT.

3.2 Контроллер TAC Xenta 300



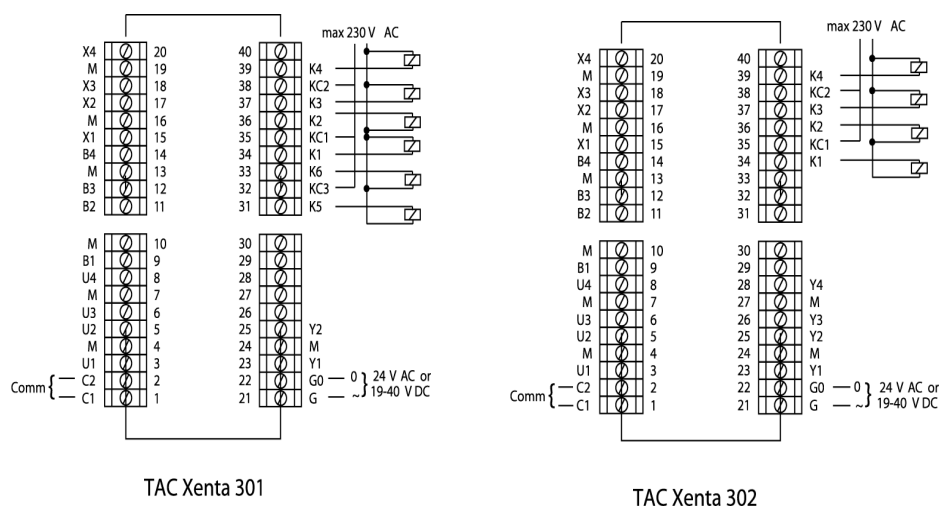
Контроллер TAC Xenta 300

3.2.1 Контакты

TAC Xenta 301 и 302

TAC Xenta 300 выпускается в двух модификациях, называемых *TAC Xenta 301* и *TAC Xenta 302*.

	Цифр. входы	Термист. входы	Универс. входы	Релейные выходы	Аналог. выходы
Обозначение контакта	X	B	U	K	Y
TAC Xenta 301	4	4	4	6	2
TAC Xenta 302	4	4	4	4	4



Контакты TAC Xenta 301 и 302

Входы

TAC Xenta 300 контроллеры имеют 12 входов:

- четыре термисторных входа (обозначенных В1–В4)
- четыре универсальных (аналог. или цифр., U1–U4)
- четыре цифровых (X1–X4).

Универсальные вх. могут быть использованы для трех типов сигналов:

- Термистор TAC 1.8 кОм при 25 °С (как для термисторного входа) или
- напряжение 0–10 V или
- открыт/закрыт (как для цифрового входа).

Все входы контроллера защищены от скачков напряжения и соответствуют стандарту EN 50082-1.

Выходы

TAC Xenta 300 контроллеры имеют 8 выходов:

- аналоговые — 0–10 V DC выходы
- цифровые — релейные безпотенциальные выходы

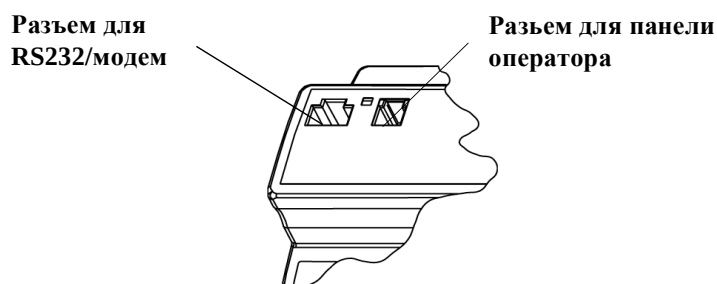
3.2.2 Разъемы

TAC Xenta 300 имеет два модульных разъема: один для панели оператора TAC Xenta OP и один для RS232 связи с TAC Menta.

Разъем для панели оператора обеспечивает панель оператора питанием 24 V AC или DC в зависимости от источника питания.

При расстояниях между контроллером TAC Xenta и ОП больше чем 10 м, должен использоваться внешний источник питания.

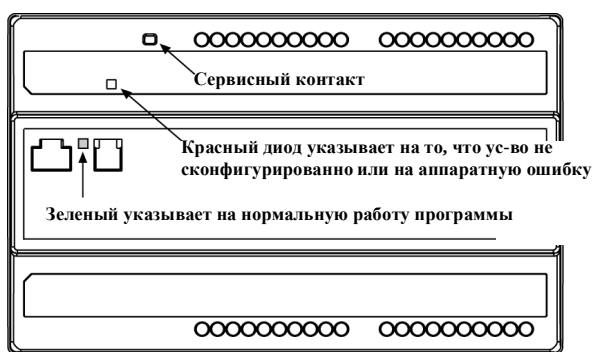
Кроме этого, все остальные подключения сети такие же как и для других узлов.



Расположение разъемов на TAC Xenta 300

3.2.3 LED индикаторы и Сервисный контакт

Сервисный контакт может быть активирован через маленькое отверстие на передней панели. Также на передней панели расположены два LED индикатора—красный и зеленый.



LED индикаторы и Сервисный контакт

Красный диод является основным индикатором проблемы. Он также мигает при нажатии на сервисный контакт.

Мигание зеленого диода с периодичностью 1 сек. указывает на нормальную работу программы.

3.2.4 Технические характеристики TAC Xenta 300

Напряжение питания (G, G0).....	24 V AC $\pm 20\%$, 50/60 Hz
.....или	19–40 V DC
Потребляемая мощность	макс. 5 W
Допустимая температура (кроме TAC Xenta 301XT/N/P):	
При хранении	от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$
При работе	от $\pm 0^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$
Допустимая температура для TAC Xenta 301XT/N/P:	
При хранении и работе.....	от -20°C до $+70^{\circ}\text{C}$
Влажность.....	макс. 90% RH без конденсации
Основные данные:	
Корпус	ABS/PC
Степень защиты	IP 20
Размеры (мм.)	180 x 110 x 70
Вес	1.0 кг.
Часы реального времени:	
Погрешность при $+25^{\circ}\text{C}$	± 12 мин. в год
Сбой питания TAC Xenta 301	2
Продолж. работы при потере питания.....	72 ч
Рабочий цикл программы	мин. 1 сек
Цифровые входы (X1–X4):	
Количество	4
Напряжение на разомкнутых контактах.....	33 V DC
Сила тока через замкнутые контакты	4 mA
Длител. вх. импульса (TAC Menta CNT block)	мин. 20 мсек
Универсальные входы (U1–U4):	
Количество	4
A/D-точность	12 бит
–как Цифровые входы;	
Напряжение на разомкнутых контактах.....	26 V DC
Сила тока через замкнутые контакты	4 mA
Длител. вх. импульса (TAC Menta CNT block)	мин. 20 мсек
–как Термисторные входы;	
Напряжение питания	0.6 V DC
Термисторный датчик TAC	1800 Ом при 25°C
–как Потенциальные входы;	
Сигнал на входе	0–10 V DC
Сопротивление на входе	100 kohm
Погрешность	1% от шкалы
Термисторные входы (B1–B4):	
Количество	4
A/D-точность	12 бит
Термисторный датчик TAC	1800 Ом при 25°C
Диапазон измерения	от -50°C до $+150^{\circ}\text{C}$
Погрешность:	
от -50°C до -30°C	$\pm 4^{\circ}\text{C}$
от -30°C до -10°C	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
от -10°C до $+10^{\circ}\text{C}$	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
от $+30^{\circ}\text{C}$ до $+60^{\circ}\text{C}$	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
от $+60^{\circ}\text{C}$ до $+120^{\circ}\text{C}$	$\pm 2^{\circ}\text{C}$
от $+120^{\circ}\text{C}$ до $+150^{\circ}\text{C}$	$\pm 4^{\circ}\text{C}$

Цифровые выходы (K1–K6 или K1–K4):

Количество

TAC Xenta 301	6
TAC Xenta 302	4

Напряжение (предохранитель макс.10 A)

(EN 61010-1),.....	макс. 250 V AC
Ток.....	макс 2 A
Длина импульса (TAC Menta DOPU block)	мин. 0.5 s

Аналоговые выходы (Y1–Y2 или Y1–Y4):

Количество

TAC Xenta 301	2
TAC Xenta 302	4
D/A-точность.....	12 бит
Управляющее напряжение	0–10 V DC
Упр. ток, защита по КЗ	макс. 2 mA
Отклонение	макс. $\pm 1\%$

Сеть (C1–C2; неполярные):

Протокол	FTT-10, LONTALK®
Скорость передачи	78 кБит/сек

Средства коммуникации:

Модем	RS232, до 9600 бит/сек, RJ45
TAC Vista, загрузка программ.....	TP/FT-10, контакты под винт
TAC Xenta OP	TP/FT-10, модульный разъем

Стандарт LONMARK® :

Совместимость.....	<i>LONMARK Interop. Guidelines v 3.0</i>
Приложение	<i>LONMARK Functional Profile: Plant Controller</i>

Соответствие стандартам:

Излучение.....	C-Tick, EN 50081-1
Помехоустойчивость	EN 50082-1
Стандарт продукции.....	EN 61326-1

Безопасность:

CE	EN 61010-1
UL 916.....	Energy Management Equipment
Клас воспламеняемости, материалы.....	UL94 V-0

Номера изделий:

Электронная часть TAC Xenta 301/N/P.....	0-073-0009
Электронная часть TAC Xenta 301XT/N/P.....	0-073-0010
Электронная часть TAC Xenta 302/N/P.....	0-073-0011
Терминальная часть TAC Xenta 280/300.....	0-073-0901
Панель оператора TAC Xenta OP.....	0-073-0923
TAC Xenta: комплект кабелей.....	0-073-0920

*Если используемый активный датчик (0–10 V), аналоговый привод и TAC Xenta контроллер запитаны от одного трансформатора, то следует выполнять следующие рекомендации для получения заявленной точности вх. и выходов:

Длина кабеля от контроллера:	
Трансформатор.....	3 м
Активный датчик/привод	20 м
Кол-во активных датчиков.....	макс. 4
Кол-во приводов.....	макс. 6

3.2.5 Параметры TAC Xenta 300

Приведены параметры для одного TAC Xenta 300 :

Количество модулей Вх/Вых.

TAC Xenta 301 /N/P, 302 /N/P 2

Примечание!

Все значения указанные ниже применимы только для TAC Xenta 300 версии 3.0 или выше.

Число сетевых переменных *

Входящие макс. 15

Выходящие макс. 30

Регистрация параметров в TAC Xenta 280

Каналы 1 – 50

Интервал 10 секунд – 530 недель

Емкость регистрации..... ~ 4,000 значений с плав. точкой
..... или ~ 8,000 целых

..... или ~ 60,000 двоичных

Оптимизация сохранения.....Да

Дерево TAC Xenta OP Настраиваемое

Размер приложения **

программа и данныемакс. 56 kB

параметрымакс. 64 kB

* К переменным относятся как SNVTs так и TANVs (TAC Network Variables).

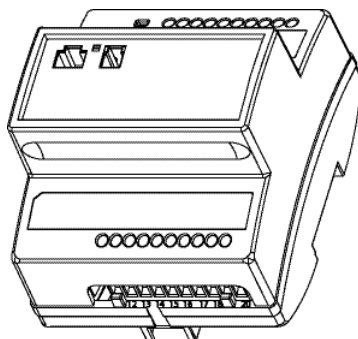
Можно комбинировать разные типы вместе: общее количество TANV и SNVT (не параметры в структурных SNVTs) не должно превышать указанных значений.

Доступные SNVTs приведены в приложении к *TAC Menta Reference manual*

** TAC Menta обеспечивает подсчет памяти. Это доступно через меню Options, раздел Memory usage .

Инструмент связывания потребуется для связывания SNVT.

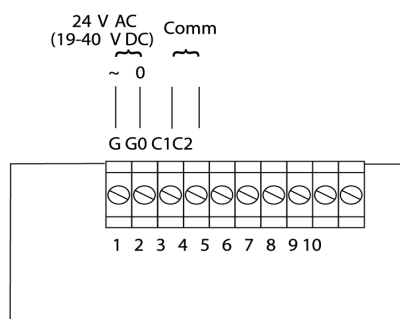
3.3 Контроллер TAC Xenta 401



Контроллер TAC Xenta 401

3.3.1 Контакты

В контроллере TAC Xenta 401 используется четыре контакта под винт: два для подключения питания и два для подключения сети.



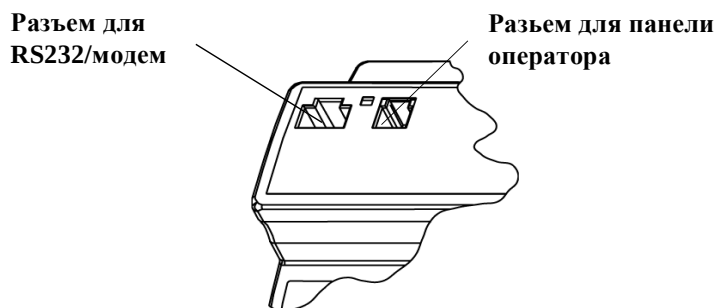
Контакты TAC Xenta 401

3.3.2 Разъемы

TAC Xenta 300 имеет два модульных разъема: один для панели оператора TAC Xenta OP и один для RS232 связи с TAC Menta.

Разъем для панели оператора обеспечивает панель оператора питанием 24 V AC или DC в зависимости от источника питания.

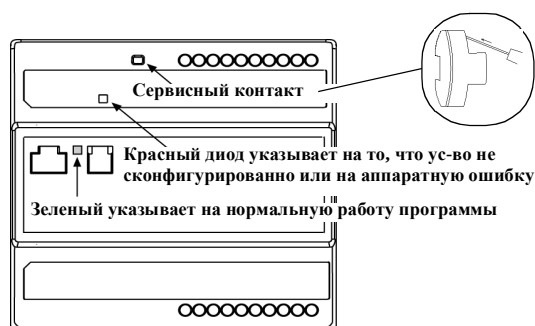
При расстояниях между контроллером TAC Xenta и OP больше чем 10 м, должен использоваться внешний источник питания. Кроме этого, все остальные подключения сети такие же как и для других узлов.



Расположение разъемов на TAC Xenta 401

3.3.3 LED индикаторы и Сервисный контакт

Сервисный контакт может быть активирован через маленькое отверстие на передней панели. Также на передней панели расположены два LED индикатора—красный и зеленый.



LED индикаторы и Сервисный контакт

Красный диод является основным индикатором проблемы. Он также мигает при нажатии на сервисный контакт.

Мигание зеленого диода с периодичностью 1 сек. указывает на нормальную работу программы.

3.3.4 Технические характеристики TAC Xenta 401

Напряжение питания (G, G0)	24 V AC $\pm 20\%$, 50/60 Hz
.....или	19-40 V DC
Потребляемая мощность	макс. 5 W
Допустимая температура:	
При хранении	-20 °C до +50 °C
При работе	0 °C to +50 °C (+32 °F до +122 °F)
Влажность	макс. 90% RH без конденсирования
Основные данные:	
Корпус	ABS/PC
Степень защиты	IP 20
Размеры (мм.)	90 x 110 x 77
Вес	0.5 кг.
Часы реального времени:	
Погрешность при +25 °C	± 12 мин. в год
Продолж. работы при потере питания	72 ч
Рабочий цикл программы	мин. 1 сек
Сеть (C1–C2; неполярные):	
Протокол	FTT-10, LONTALK®
Скорость передачи	78 кБит/сек
Средства коммуникации:	
Модем	RS232, до 9600 бит/сек, RJ45
TAC Vista (версия IV или выше);	
загрузка программ	TP/FT-10, контакты под винт
TAC Xenta OP	TP/FT-10, модульный разъем
Стандарт LONMARK® :	
Совместимость	LONMARK Interop. Guidelines v 3.0
Приложение	LONMARK Functional Profile: Plant Controller
Соответствие стандартам:	
Излучение	C-Tick, EN 50081-1
Помехоустойчивость	EN 50082-1
Основной стандарт	EN 61326-1
Безопасность:	
CE	EN 61010-1
UL 916	Energy Management Equipment
Класс воспламеняемости, материалы	UL94 V-0
Номера изделий:	
Электронная часть TAC Xenta 401	0-073-0101
Терминальная часть TAC Xenta 400	0-073-0902
Панель оператора TAC Xenta OP	0-073-0923
TAC Xenta: комплект кабелей	0-073-0920

3.3.5 Параметры TAC Xenta 401

Приведены параметры для одного TAC Xenta 401:

Количество модулей Вх/Вых 10

Примечание!

Указанные параметры соответствуют TAC Xenta 401 версии 3.0 или выше.

Число сетевых переменных *

Входящие макс. 125

Выходящие макс. 125

Регистрация параметров в TAC Xenta 401 (от версии 3.2)

Каналы 1 - 50

Интервал 10 секунд – 530 недель

Емкость регис. (от версии 3.3).. ~ 7,000 значений с плав. точкой
..... или ~ 15,000 целых

..... или ~ 110,000 двоичных

Оптимизация сохранения..... Да

Дерево TAC Xenta OP настраиваемое

Размер приложения ** (от версии 3.2)

программа и данные макс. ~ 234 kB

параметры макс. ~ 234 kB

До версии 3.1 (включительно)

программа и данные макс. ~ 57 kB

параметры макс. ~ 64 kB

* К переменным относятся как SNVTs так и TANVs (TAC Network Variables).

Можно комбинировать разные типы вместе: общее количество TANV и SNVT (не параметры в структурных SNVTs) не должно превышать указанных значений.

Доступные SNVTs приведены в приложении к *TAC Menta Reference manual*

** TAC Menta обеспечивает подсчет памяти. Это доступно через меню Options, раздел Memory usage .

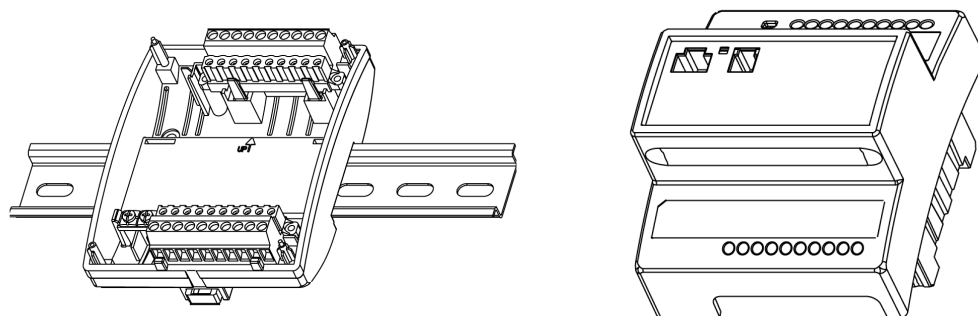
Инструмент связывания потребуется для связывания SNVT.

4 Монтаж

4.1 Установка

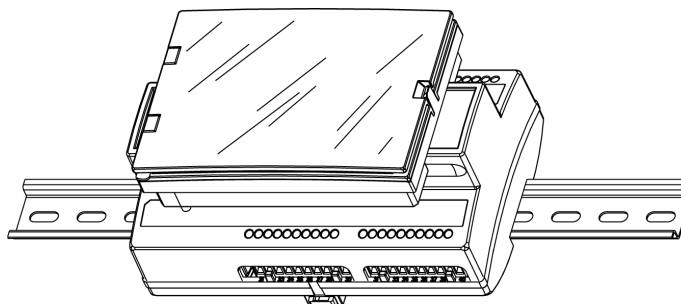
Контроллер TAC Xenta 280/300/401 разработан для установки на монтажной DIN шине внутри шкафа. Он может также быть установлен прямо на стене. В таком случае, в наличии имеется широкий диапазон стандартных корпусов, соответствующих DIN 43 880, с различными параметрами.

Корпус состоит из контактной части с клеммами и электронной части, в которой расположены печатные платы. Корпус разработан с условием, чтобы могли быть сделаны все электрические подключения к винтовым контактам, когда прибор установлен на монтажной DIN рейке или на стене.

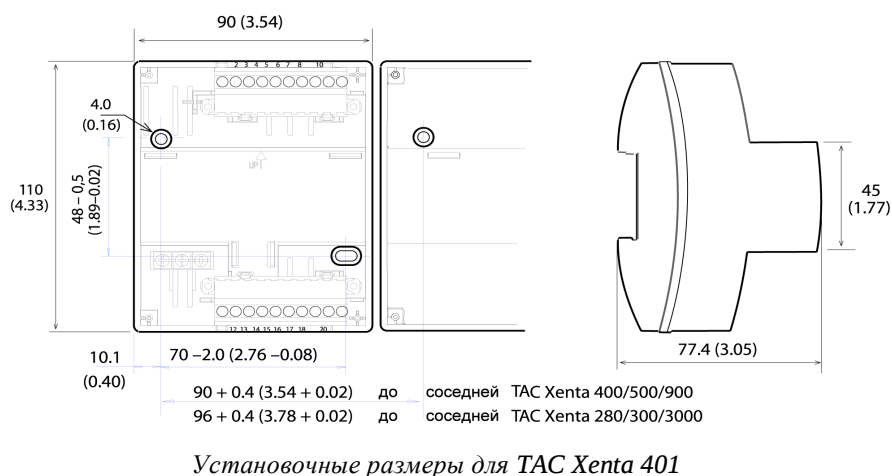
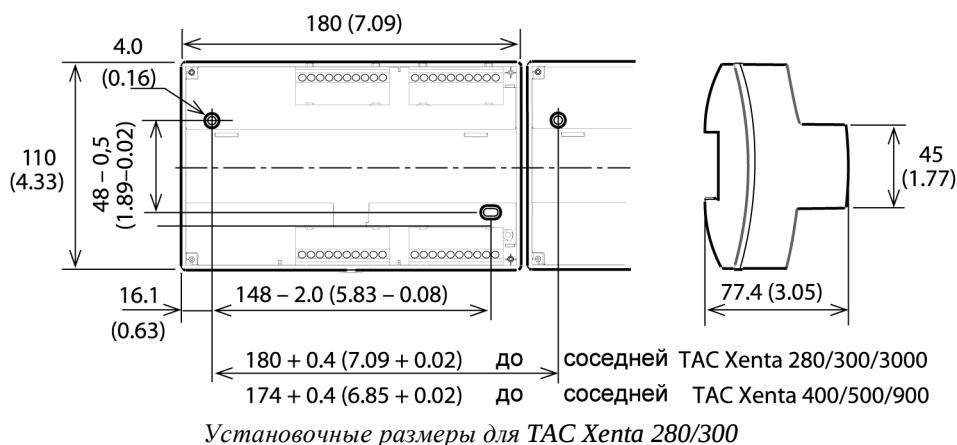


Контактная и электронная часть TAC Xenta 401

Панель оператора может быть установлена в передней панели шкафа, на контроллере TAC Xenta или использоваться как переносная.



Контроллер TAC Xenta 280/300 и панель оператора TAC Xenta OP установлены на монтажную DIN рейку



4.2 Электрический монтаж

4.2.1 Основные положения

Монтаж обычно проводится кабелем категории CAT III (IEC 664), которая означает постоянное подключение к 230 V AC. Для TAC Xenta 280/300 и модулей входа - выхода, это применимо только к релейным выходам.

Все оборудование, подключаемое к контроллеру, должно соответствовать следующим стандартам:

- **N 60 742** (или другой стандарт, например ETL перечень UL 3111-1, 1 версия и CAN/CSA C22.2 No.1010.1-92) - для ус-в, которые обеспечивают питанием ELV-типа (обычно 24 V DC) контроллер и другое подключенное оборудование.

- **EN 61 010** или **IEC 950** (или другой стандарт безопасности) - для компьютеров, модемов и другого оборудования, имеющего питание от сети 230 V .

Если оборудование, использующее 230 V соединено с релейным выходом контроллера, то низковольтное оборудование, соединенное с другими релейными выходами контроллера должно быть изолировано по крайней мере от всех соседних приборов.

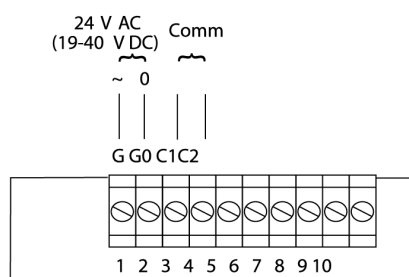


Внимание!

Мы строго рекомендуем устанавливать промежуточные реле для коммутации внешнего оборудования , когда выходные релейные контакты используются для контроля оборудования, которое питается от сети 230 V.

Контакты G, G0 и C1, C2

- Монтируйте контактную часть TAC Xenta 280, 300 или 401 на DIN рейку.
- Подсоедините кабели к соответствующим клеммам (смотри рисунок).
- Для TAC Xenta 401, соедините электронную часть с контактной частью (остальные контакты не используются).



Контакты для подключения питания и сети

Остальные контакты (TAC Xenta 280 и 300)

Остальные контакты TAC Xenta 281/282/283 и 301/302 описаны ниже. Метки на передней части контроллера указывают номер и название контакта (1 C1, 2 C2, и т.д). Номера также выдавлены на пластике контактной части.

Контакты TAC Xenta 280, Входы

Метка конт.	Тип сигнала			Описание
	281	282	283	
1	C1	C1	C1	Сеть LONWORKS™
2	C2	C2	C2	
3	U1	U1	—	Универсальный
4	M	M	M	Измерительная земля

5	U2	U2	—	Универсальный
6	U3	U3	—	Универсальный
7	M	M	M	Измерительная земля
8	U4	U4	—	Универсальный
9	—	B1	B1	Термистор
10	—	M	M	Измерительная земля
11	—	B2	B2	Термистор
12	—	—	B3	Термистор
13	—	M	M	Измерительная земля
14	—	—	B4	Термистор
15	X1	X1	X1	Цифровой
16	M	M	M	Измерительная земля
17	X2	X2	X2	Цифровой
18	—	—	—	
19	M	M	M	Измерительная земля
20	—	—	—	

**Примечание!**

Не используйте непомеченные контакты!

Контакты TAC Xenta 280, Выходы

Метка конт.	Тип сигнала			Описание
	281	282	283	
21	G	G	G	24 V AC или 19–40 V DC+
22	G0	G0	G0	24 V AC общий или 19–40 V DC–
23	Y1	Y1	—	0–10 V
24	M	M	M	Измерительная земля
25	Y2	Y2	—	0–10 V
26	Y3	Y3	—	0–10 V
27	M	M	—	Измерительная земля
28	—	Y4	—	0–10 V
29	—	—	—	
30	—	—	—	
31	—	—	V5	Тиристор
32	—	—	—	
33	—	—	V6	Тиристор
34	K1	K1	V1	Реле; Тиристор
35	KC1	KC1	—	K1, K2 общий
36	K2	K2	V2	Реле; Тиристор
37	K3	K3	V3	Реле; Тиристор
38	KC2	KC2	*	K3, K4 общий
39	—	K4	V4	Реле; Тиристор
40	—	—	—	Резерв. питание вх.

* 283: Резерв. питание общий

Контакты TAC Xenta 300, Входы

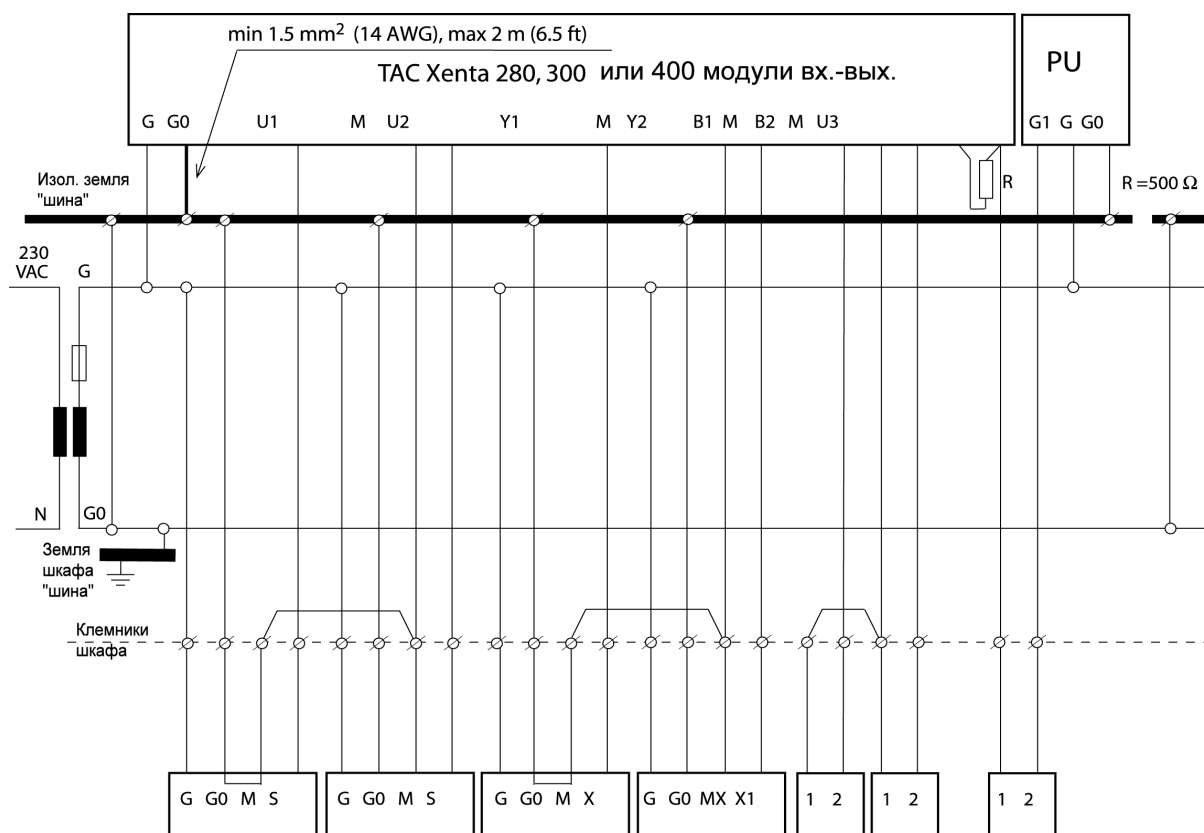
Метка конт.	Тип сигнала 301/302	Описание
1	C1	Сеть LONWORKS™
2	C2	
3	U1	Универсальный
4	M	Измерительная земля
5	U2	Универсальный
6	U3	Универсальный
7	M	Измерительная земля
8	U4	Универсальный
9	B1	Термистор
10	M	Измерительная земля
11	B2	Термистор
12	B3	Термистор
13	M	Измерительная земля
14	B4	Термистор
15	X1	Цифровой
16	M	Измерительная земля
17	X2	Цифровой
18	X3	Цифровой
19	M	Измерительная земля
20	X4	Цифровой

Контакты TAC Xenta 300, Выходы

Метки конт.	Тип сигнала		Описание
	301	302	
21	G	G	24 V AC или 19–40 V DC+
22	G0	G0	24 V AC общий или 19–40 V DC–
23	Y1	Y1	0–10 V
24	M	M	Измерительная земля
25	Y2	Y2	0–10 V
26	–	Y3	0–10 V
27	–	M	Измерительная земля
28	–	Y4	0–10 V
29	–	–	
30	–	–	
31	K5	–	Реле
32	KC3	–	K5, K6 общий
33	K6	–	Реле
34	K1	K1	Реле
35	KC1	KC1	K1, K2 общий
36	K2	K2	Реле
37	K3	K3	Реле
38	KC2	KC2	K3, K4 общий
39	K4	K4	Реле
40–	–		

4.2.2 Монтаж в шкафу автоматики

Когда производится монтаж в шкафу, между контактами М (измерительная земля) могут использоваться перемычки, как показано на рисунке ниже. Все точки G0 должны быть соединены с защитным заземлением..

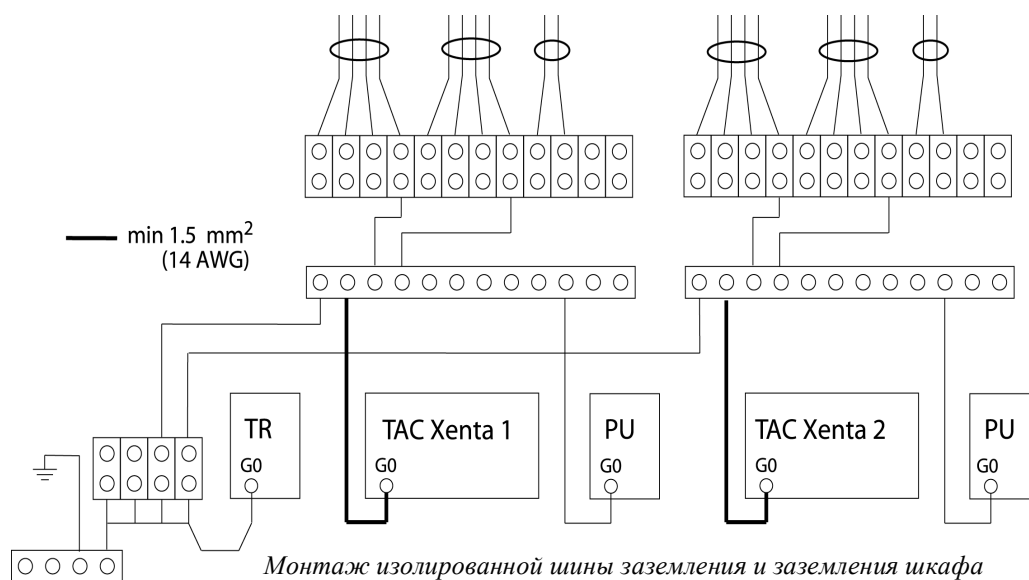


Принципиальная схема монтажа в шкафу

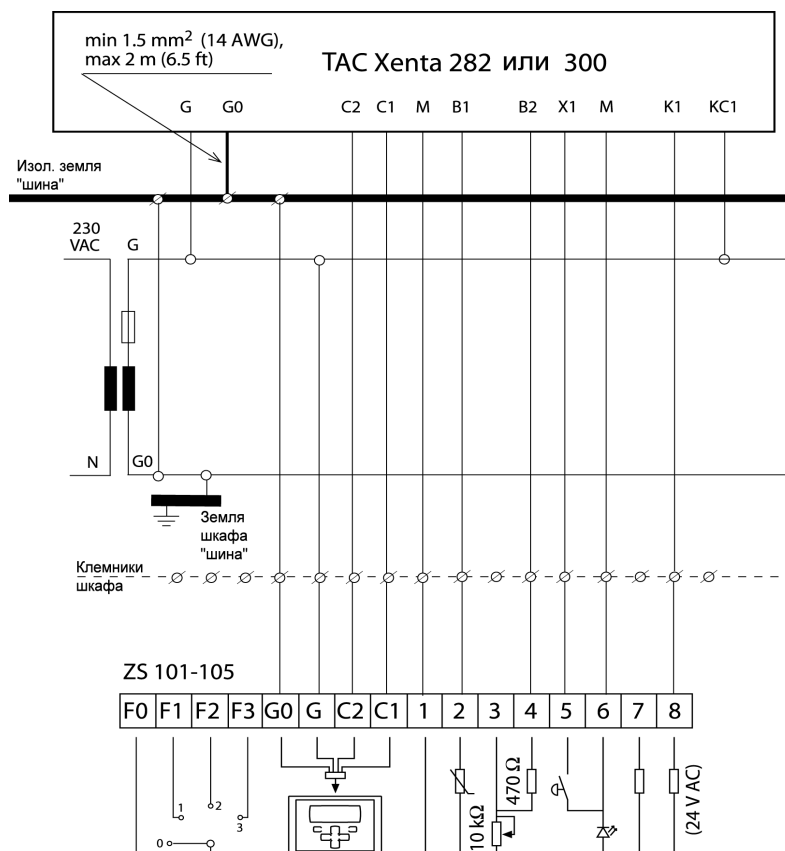
При заземлении контакта G0, каждый модуль TAC Xenta должен иметь свое собственное подключение к шине заземления, то есть нельзя использовать перемычки для контактов G0. Пожалуйста, обратитесь к рисунку на следующей странице.

Несколько модулей могут совместно использовать одну и ту же шину заземления, но каждый модуль с измерительными входами и/или аналоговыми выходами должен иметь все свои заземления на одну и ту же шину.

Другими словами, обрыв в шине заземления не должен привести к выходу из строя контроллера или отключению его от связанных с ним модулей.



При подсоединении настенных модулей (ZS101–105) к TAC Xenta 280 или 300 используются следующие контакты (контакты B2: версии 3.0 или выше).



Принципиальная схема подсоединения настенного модуля ZS 101–105 к контроллеру TAC Xenta 282 или 300

4.2.3 Кабели

G и G0 (Источник питания):

G, мин. сечение0.75 мм² (18 AWG)

G0 до TAC Xenta, мин. сечение1.5 мм² (14 AWG)

C1 и C2 (сеть):

Трансивер FTT-10 позволяет выполнять соединения без ограничения по топологии.

Min. сечение0.65 мм² (18 AWG)

Примечание: Макс. длина сегмента зависит от типа кабеля и топологии, смю таблицу на следующей странице.

Соединение нечувствительно к полярности, но должно быть выполнено витой парой.

Для полной информации, смотри *TAC Xenta Network Guide*.

Контакты X (Цифровые входы):

Мин. сечение0.25 мм² (22 AWG)

Макс. длина200 м (660 ft.)

Контакты U (Универсальный вход, как цифровой):

Мин. сечение0.25 мм² (22 AWG)

Макс. длина200 м (660 ft.)

Контакты U (Универсальный вход, запитанный от того же трансформатора что и контроллер):

Мин. сечение0.75 мм² (18 AWG)

Макс. длина20 м (65 ft.)

Контакты U (Универсальный вход, запитанный от отдельного трансформатора):

Мин. сечение0.25 мм² (22 AWG)

Макс. длина200 м (660 ft.)

Контакты B, U (Термисторные входы):

Мин. сечение0.75 мм² (18 AWG)

Макс. длина

до 75 °C, сечение 0.75 мм² 75 м (250 ft.)

до 75 °C, сечение 1.5 мм² 150 м (500 ft.)

до 150 °C, сечение 1.5 мм² 75 м (250 ft.)

Контакты K1–K6 (Релейные выходы):

Сечение0.75 – 1.5 мм² (18–14 AWG)

Макс. длина200 м (660 ft.)

Контакты V1–V6 (Тиристорные выходы):

Сечение0.75 – 1.5 мм² (18–14 AWG)

Макс. длина200 м (660 ft.)

Контакты Y (Аналоговый выход на привод, запитанный от того же трансформатора что и контроллер):

Мин. сечение0.75 мм² (18 AWG)

Макс. длина20 м (65 ft.)

Контакты Y (Аналоговый выход на привод, запитанный от отдельного трансформатора):

Мин. сечение0.25 мм² (22 AWG)

Макс. длина200 м (660 ft.)

¹ Для некоторых типов приводов возможно использование более длинных кабелей:

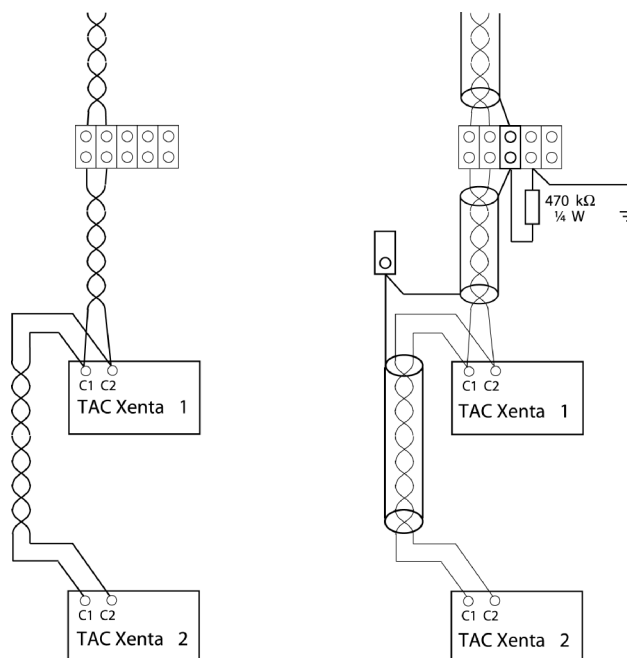
EM52	0.5 мм²	(20 AWG)	80 м (260 ft.)	три провода
EM15LBB	0.75 мм²	(18 AWG)	80 м (260 ft.)	три провода
EM42	0.75 мм²	(18 AWG)	80 м (260 ft.)	четыре провода
TAC Forta	0.75 мм²	(18 AWG)	80 м (260 ft.)	четыре провода

Рекомендуемые типы кабелей:

Кабель	Макс. длина сегмента, два термин. шинная топология [м (ft.)]	Макс. длина узел-узел, один термин. свобод. топология [м (ft.)]	Макс. общая длина, один термин. свобод. топология [м (ft.)]
Belden 85102, одна витая пара	2700 (9000)	500 (1600)	500 (1600)
Belden 8471, одна витая пара	2700 (9000)	400 (1300)	500 (1600)
UL Level IV 22AWG, витая пара	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Connect-Air 22AWG, 1 или 2 пары	1400 (4600)	400 (1300)	500 (1600)
Siemens J-Y(st)Y 2x2x0.8 4-провод., спиральный, экран.	900 (3000)	320 (1000)	500 (1600)
TIA568A Cat. 5 24AWG, вит. пара	900 (3000)	250 (820)	450 (1500)

Если используется экранированный кабель связи, то экран должен быть заземлен только в одной точке.

Неиспользуемые провода (вторая пара Siemens J-Y (st-) Y) обрезаются в конце экрана.



Монтаж сетевого кабеля

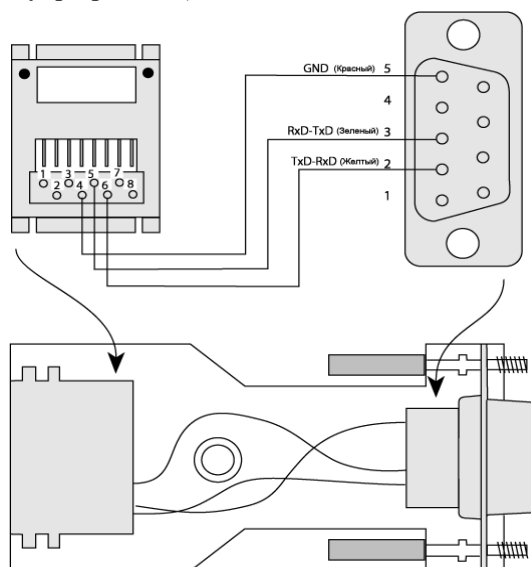
RS232

Модульный разъем для послед. RS232 портамакс. 10 м (32 ft.)

Модульный разъем, "мама"
(вид изнутри розетки)

Внимание!

Указана распайка, не разъема RJ45, а розетки.



TAC Xenta

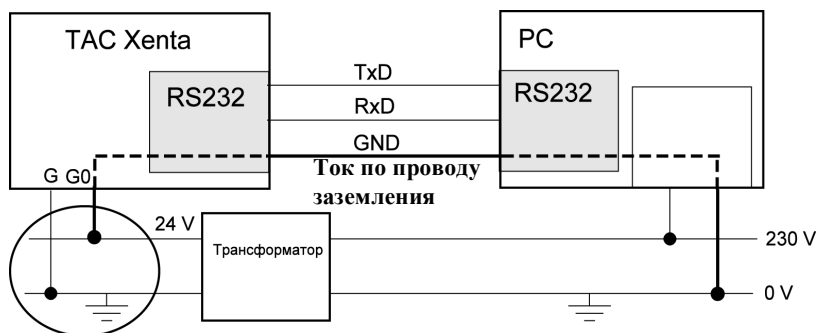
Модульный разъем, 8/8 "папа",
фильтр и кабель

RS232 соединительный кабель для PC

Смотрите также приложение С о распайке кабеля для TAC Menta.

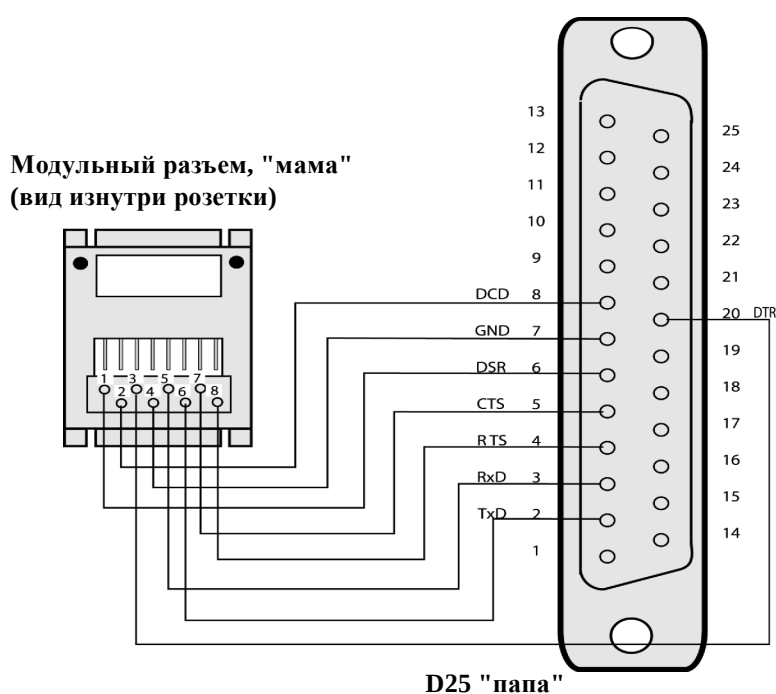
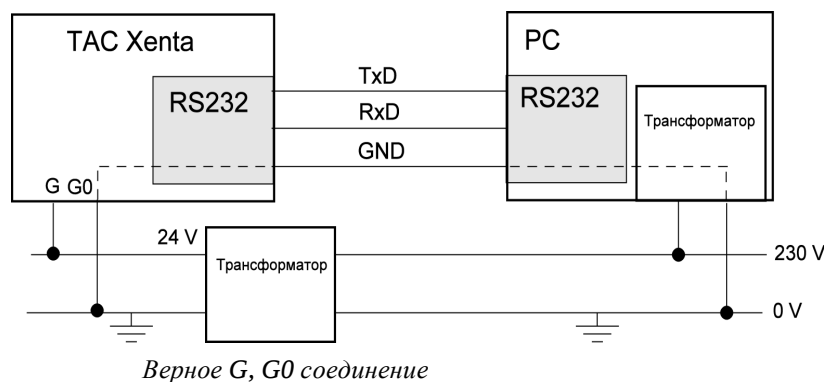
**Внимание!**

Контакт G на TAC Xenta **не должен** быть подсоединен к земле. В этом случае возможно КЗ через переносной компьютер, в котором земля RS232 порта напрямую соединена с заземлением питания.



Неверное G, G0 соединение, вызывающее КЗ через порт RS232

Не допускайте таких ситуаций. Используйте батарею для работы с переносным компьютером, если вы не уверены в разводке кабеля.

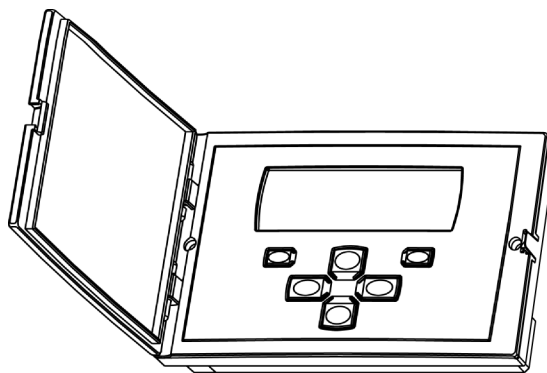
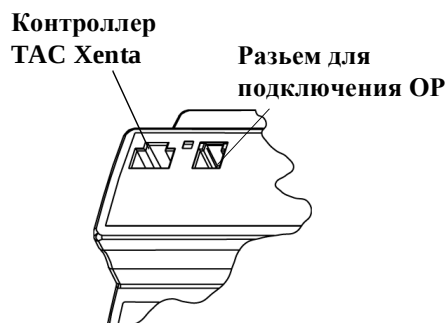


Соединение RS232 между контроллером TAC Xenta и модемом

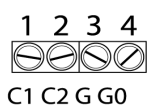
4.2.4 Панель оператора TAC Xenta OP

Кабель между контроллером и панелью оператора..... макс. 10 м
Существует два варианта подключения панели оператора (смотрите иллюстрацию):

- Используйте модульные разъемы на передней стороне контроллера TAC Xenta и на обратной стороне панели оператора. Кабель входит в комплект OP.
- Используйте винтовые зажимы на обратной стороне панели оператора, обозначенные 1-4. Контакты 1 и 2 используются для сети, а контакты 3 и 4 - для 24 V AC.



Разъем и винтовые контакты
для подключения ОП



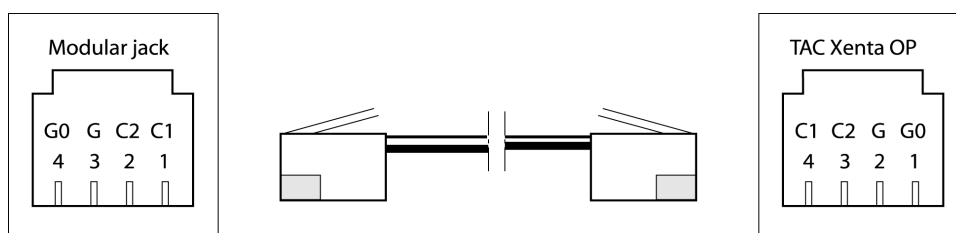
Разъемы для TAC Xenta ОП

Контрастность дисплея может быть отрегулирована с помощью потенциометра на обратной стороне панели оператора.

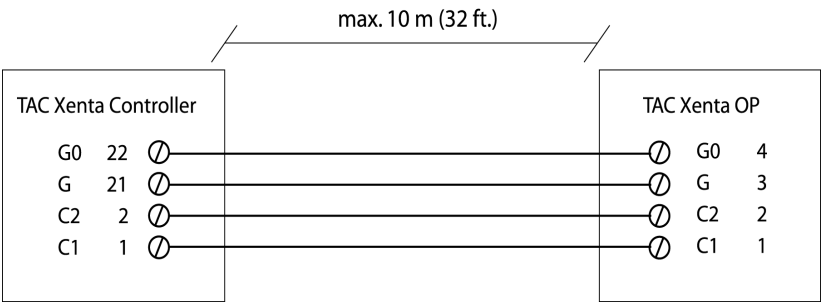
Обычно при использовании ОП происходит ее отключение через установленный интервал времени.

Вы можете установить этот интервал или выключить эту функцию используя переменную SYSREG. За полной информацией обратитесь к *TAC Vista IV, Engineering Applications in TAC Menta manual*.

Варианты подсоединения ОП к контроллеру

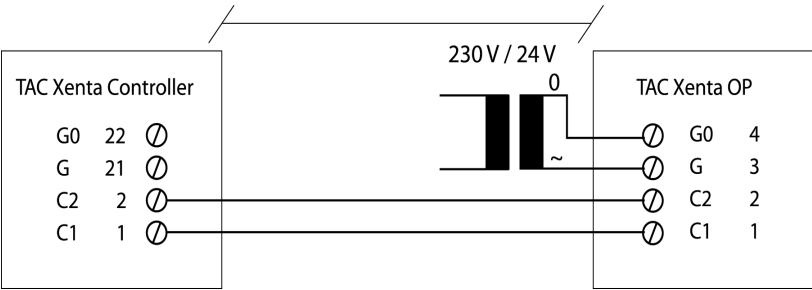


Модульный разъем для подключения TAC Xenta ОП к TAC Xenta 280/300/401



*Подсоединение через винтовые разъемы на TAC Xenta 280/300/401 -
питание TAC Xenta OP от трансформатора контроллера*

**макс. длина соединения в соответствии
спецификации для C1, C2**



*Подсоединение через винтовые разъемы на TAC Xenta 280/300/401 -
питание TAC Xenta OP от отдельного трансформатора*

5 Настройка системы

5.1 Обзор

Контроллер TAC Xenta 280/300/401 поставляется как свободно программируемый. Заказчик сам программирует приложение с помощью инструмента TAC Menta.

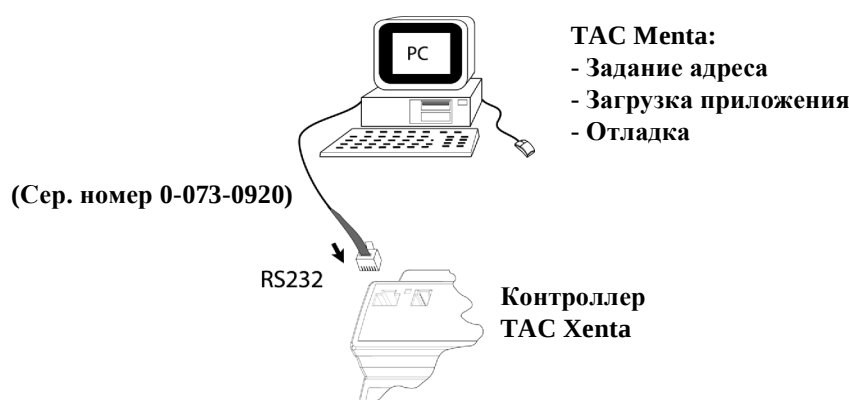
Для загрузки через RS232 порт приложения в контроллер TAC Xenta, используется Programming Serial Kit cable (сер. номер 0-073-0920). Процедура описана в руководстве *Engineering Applications in TAC Menta*.

В процессе пуско-наладки, в режимах on-line/simulation TAC Menta можно просматривать состояния входов и выходов контроллера TAC Xenta. Производить настройку параметров в помощью TAC Menta.

**Примечание!**

Начиная с версии TAC Xenta v 3.1, приложение может быть загружено также через систему TAC Vista через сеть (Процесс описан в руководстве *TAC Vista IV, Engineering Networks*).

Тем не менее для режимов online/simulation в TAC Menta используется только RS232 порт.



Инструмент программирования (принцип работы)

Устройство конфигурируется в следующих вариантах:

- При использовании модулей вх./вых. (см. разделы 5.3 и 5.4 этого руководства)
- При создании сети контроллеров (см. раздел 5.5 этого руководства)

5.2 Несетевой контроллер TAC Xenta 280/300/401

5.2.1 Первичная проверка

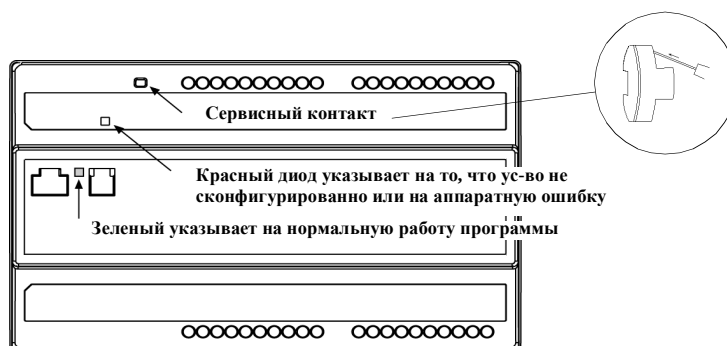


Внимание!

ТАС Xenta 280/300: важно чтобы электронная часть имела ту же конфигурацию входов/выходов, что и контактная часть.

После монтажа кабелей, но перед установкой электронной части выполните следующие процедуры:

1. Включите питание.
2. Проверьте напряжение питания, 24 V AC или 19–40 V DC и соединение с контактами G и G0.
3. ТАС Xenta 280/300: Проверьте уровни напряжения на входных и выходных контактах, имея в виду возможные значения.
4. ТАС Xenta 280/300: Проверьте напряжение AC и DC между контактом G0 и другими контактами.
5. Повторите шаг 4 для контакта G.
6. Выключите питание и установите электронную часть.
7. Включите питание.
8. Если программа еще не загружена, выполните это, используя ТАС Menta. Процедура описана в руководстве *Engineering Applications in TAC Menta*.
9. Проверьте мигание зеленого диода для подтверждения нормальной работы программы.



LED индикаторы и Сервисный контакт

10. При использовании модулей расширения следуйте инструкциям раздела 5.4.

5.2.2 Работа с ОП

1. Подсоедините TAC Xenta ОП к контроллеру TAC Xenta.
2. TAC Xenta 280/300: Выберите Temp & Status меню (или подобное) для проверки сигналов на входах.

5.3 Два и более устройств TAC Xenta 280/300/401

5.3.1 Первичная проверка

Выполните шаги описанные в 5.2.1.

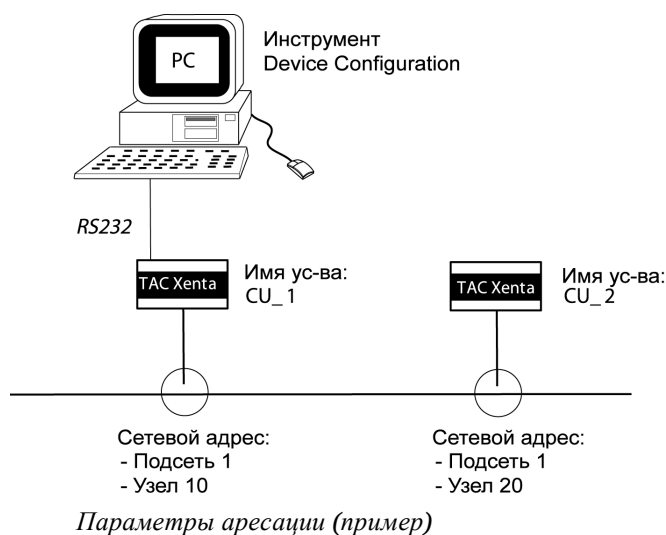
5.3.2 Конфигурация устройств

Перед тем как начать работать в сети каждое устройство TAC Xenta должно получить сетевой адрес (подсеть/узел и имя ус-ва). Это выполняется с помощью инструмента Device Configuration. Он работает на PC и запускается независимо от TAC Menta.

Процедура полностью описана в руководстве *Engineering Applications in TAC Menta*.

Всем устройствам должны быть заданы уникальные имена с помощью Device Configuration tool.

На рисунке ниже показаны параметры адресации. Процедура адресации описана в руководстве *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS Networks*.



5.3.3 Работа с ОП

При присоединении панели оператора к сети из нескольких TAC Xenta произойдет следующее:

1. Панель оператора (ОП) пошлет запрос в сеть для нахождения контроллера TAC Xenta, который будет готов выступить в роли сервера для нее и посылать текстовые сообщения на ОП.
2. Первый ответивший контроллер пошлет в ОП список групп в сети. Этот список будет выведен на дисплей, и при выборе одной из групп будет показан список контроллеров TAC Xenta в группе. Так как все контроллеры TAC Xenta знают о существовании других контроллеров в сети, то ОП может работать с любым из них.
3. После выбора контроллера из списка, он возьмет на себя обязанности сервера.
4. Выбранный контроллер TAC Xenta передаст меню панели оператора на дисплей.
5. TAC Xenta 280/300: выберите меню Temp & Status (или аналогичное) для проверки значений переменных.
6. Теперь выберите другой контроллер из списка и повторите шаги 5-6 столько раз сколько потребуется.

5.4 *Дополнительные модули расширения.*

5.4.1 *Выбор блоков расширения Вх./Вых.*

Существует два типа блоков расширения Вх./Вых.:

- сконфигурированные (старые, для старых версий контроллеров)
- несконфигурированные (новые, для версий от 3.2 и выше)



Примечание!

Контроллер TAC Xenta 280 не поддерживает модули расширения.

5.4.2 *Первичная проверка*

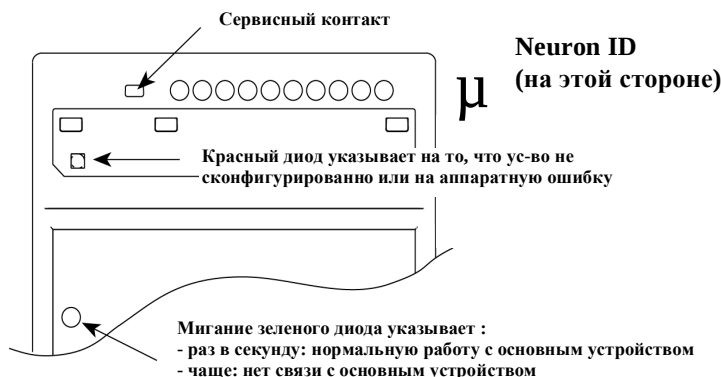


Примечание!

Важно чтобы электронная часть имела ту же конфигурацию входов/выходов, что и контактная часть

После монтажа кабелей, но перед установкой электронной части выполните следующие процедуры.

1. Включите питание.
2. Проверьте напряжение питания, 24 V AC или 19–40 V DC, и соединение с контактами G и G0.
3. Проверьте уровни напряжения на входных и выходных контактах, имея в виду возможные значения.
4. Проверьте напряжение AC и DC между контактом G0 и другими контактами.
5. Повторите шаг 4 для контакта G.
6. Выключите питание и установите электронную часть.
7. Включите питание.
8. Проверьте LED:
 - Красный диод на передней панели мигнет один раз.
 - Зеленый диод должен мигать часто (около 2-3 Hz), показывая что устройство не на линии.



LED индикаторы и Сервисный контакт модуля расширения

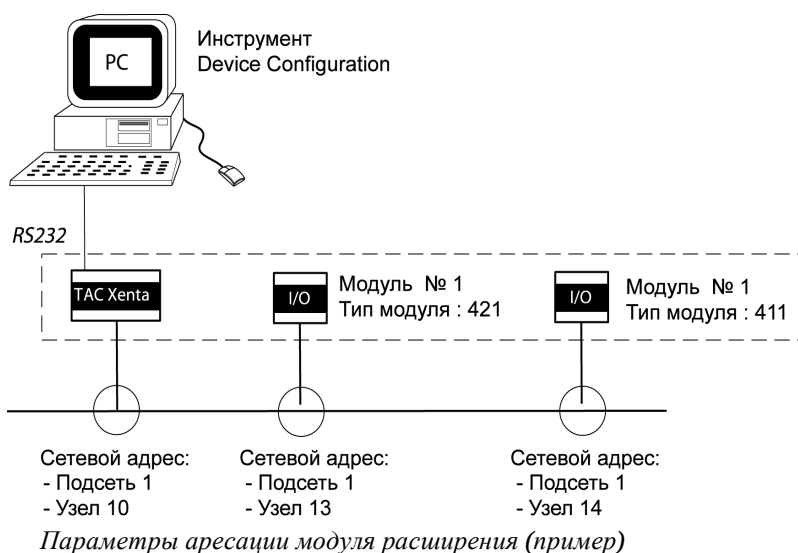
5.4.3 Конфигурация модулей расширения

Каждый модуль расширения относится только к одному контроллеру TAC Xenta. Перед использованием модуля он должен быть связан с контроллером с помощью инструмента Device Configuration. Он работает на PC и запускается независимо от TAC Menta.

Процедура связи описана в руководстве *Engineering Applications in TAC Menta*.

В некоторых версиях TAC Xenta OP это может быть выполнено из сервисного меню. Подробнее смотрите раздел 6 этого руководства. Имейте в виду, что доступ к этой функции возможен только через Сервисное меню.

На рисунке ниже показаны параметры адресации. Процедура адресации описана в руководстве *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS Networks*.



Приблизительно через 45 секунд после процедуры настройки зеленый диод должен начать мигать с частотой раз в секунду, указывая на нормальную связь с приложением в основном устройстве.

5.5 Установка Даты и Времени

Установите текущую Дату и Время в процессе программирования из TAC Menta (режим On-line). Установки применяются только к контроллеру, который подсоединен к TAC Menta. Смотрите руководство *Engineering Applications in TAC Menta* для более полной информации.

Дата и время также могут быть установлены из TAC Xenta OP, если оператор имеет соответствующие права доступа (как минимум "желтый" уровень). Смотрите руководство TAC Xenta OP Handbook.

Если контроллер подсоединен к системе TAC Vista, то Время и Дата могут быть установлены для всех устройств с помощью одной команды.

Все контроллеры TAC Xenta Master рассылают сигналы времени каждые 24 часа.

В любом случае сигналы времени рассылаются периодически и при отключении контроллера от сети на какой-то временной интервал. Этот контроллер получит правильный сигнал либо от своего Мастера, либо от системы диспетчеризации TAC Vista.

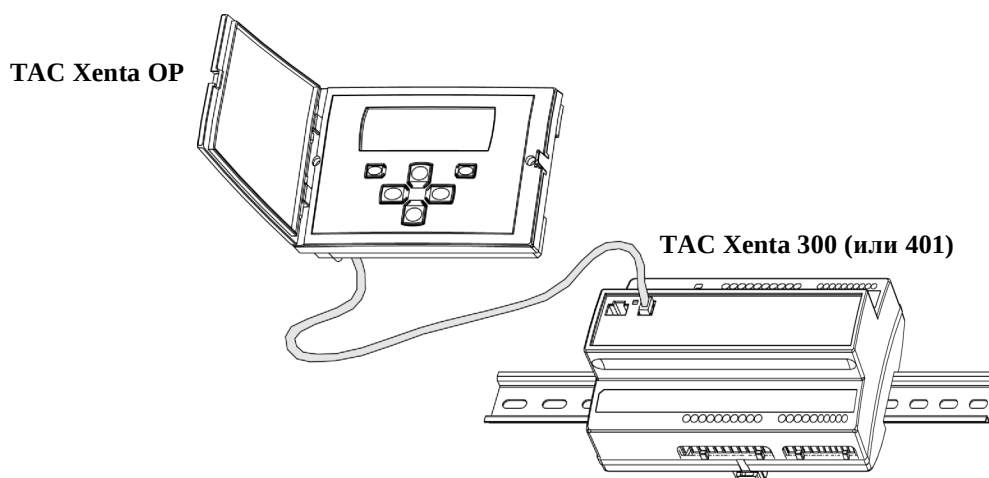
TAC Vista посылает время в формате GMT. Время передается каждой TAC Xenta в соответствии с ее временной зоной и зимнем/летним временем.

6 Сервисное меню TAC Xenta

6.1 Доступ к сервисному меню

При подключении TAC OP к контроллеру TAC Xenta 280, 300 или 401, на дисплее оператора появится ряд меню.

Используйте сервисное меню для настройки системных параметров.



Подсоединение TAC Xenta OP к контроллеру

В Сервисном меню доступны следующие опции (рамка символизирует четырехстрочный дисплей OP):

TAC Service menu
1. Name
2. LON Address
3. Wink
4. Restart
5. IO Module Config
6. Test Dial
7. System info

Для доступа к Сервисному меню нажмите “Ввод” () сразу после запуска. Дисплей будет выглядеть приблизительно так:

АНУ2: West
Status
Temperature
Alarm

.

.

Пароль

Переведите курсор на Пароль и нажмите Ввод еще раз:

Password
CODE:
Enter code to
extend menu

Введите код ”1919”, используя + или – , ”Ввод” и затем “Возврат” (). Появится начальное меню.

Нижняя строка будет Сервисным меню.

.

.

Status
Password
Service menu

6.2 Подменю 1-8

Подменю 1: Name и

Подменю 2 Lon address

Для получения Имени и адреса конкретного контроллера:

1. Отсоедините контроллер от сети.
2. Подсоедините ОР к устройству и выберите Сервисное меню для проверки имени и адреса. Помните, что для доступа к сервисному меню требуется пароль.
3. Выберите подменю “1. Name” или ”2. LON address”:

Name
LON address Subnet: 1 Node : 10

4. Подсоедините устройство обратно к сети.
5. Повторите шаги 1–4 столько раз сколько потребуется.

Подменю 3: Режим "Wink"

В некоторых случаях требуется знать какое устройство соответствует определенному адресу. Выберети меню "3. Wink":

Wink node While pressing HOME, LED stays ON for 3 seconds.

При нажатии клавиши Возврат (), зеленый светодиод на выбранном устройстве будет гореть в течении 3 секунд.

Подменю 4: Restart

Существует несколько типов перезагрузки. Они выбираются из подменю "4. Restart":

Restart type: — 0:No restart 1:Warm 2:Cold 3:Orig. appl.
--

После перезагрузки параметры примут разные значения (также смотрите Приложение 1, Параметры после перезагрузки).

- | | |
|---------------|---|
| 1:Warm | Сохраняются значения присутствующие в RAM. |
| 2:Cold | В основном происходит сброс до оригинальных параметров, указанных при программировании, кроме сохраняемых параметров блоков, Public параметров и нескольких параметров OPT. |
| 3:Orig. appl. | Сброс всех параметров в начальные значения. |

Подменю 5: IO module Config, Configuring I/O modules via the OP (Настройка модулей расширения)

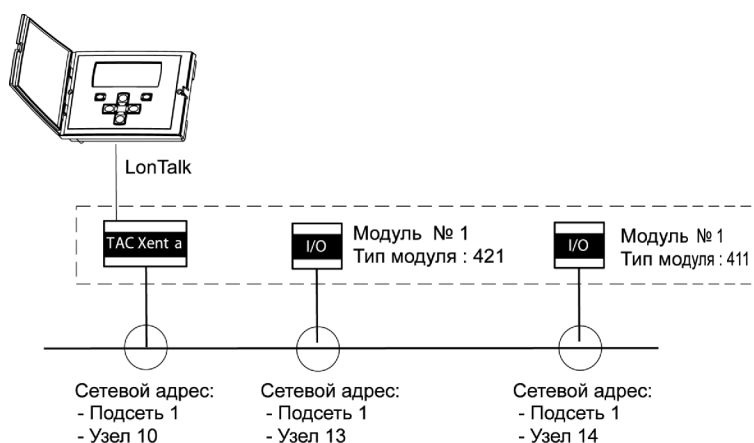
Параграф 5 содержит информацию о конфигурировании модулей расширения.

Каждый модуль расширения относится только к одному контроллеру TAC Xenta (Базовое устройство). Перед использованием модуля расширения он должен быть связан с контроллером.

Для этого перейдите к пункту “5. IO Module Config”.

Блоки расширения автоматически получают тот же номер подсети, что и базовое устройство. Обычно рекомендуется использовать этот номер.

На рисунке показаны параметры адресации.



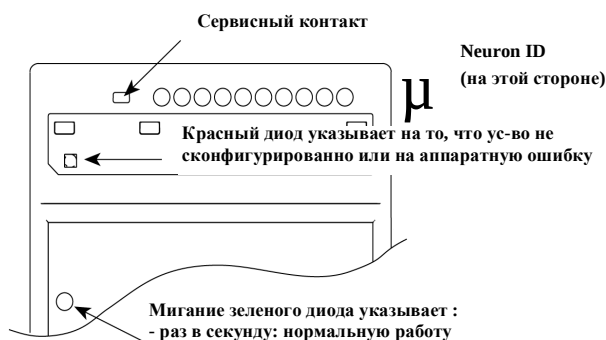
Параметры адресации модуля расширения (пример)

1. На панели оператора выберите список контроллеров в сети.
2. Выберите TAC Xenta для настройки.

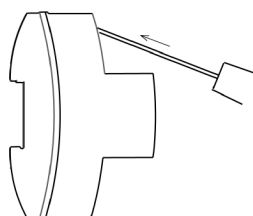
3. Выберите подменю "5. IO Module Config" и введите значение адреса:

IO Module Config
 Module No: 1
 Node Addr.: 13
 Valid Service Pin: 0

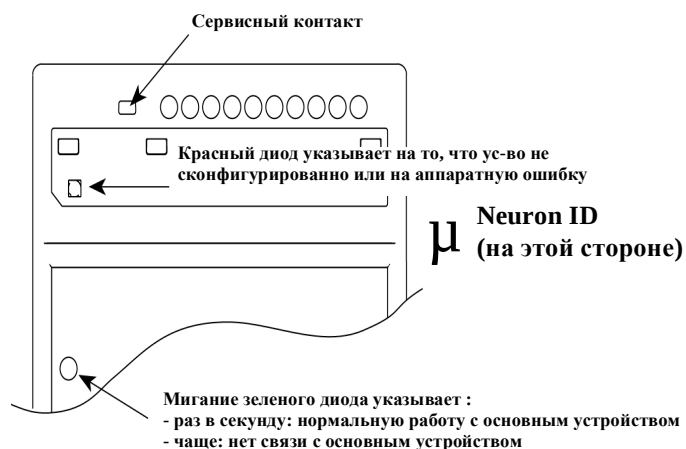
4. Нажмите Сервисный контакт на соответствующем устройстве (см. рисунок ниже). Значение Valid Service Pin: 0 должен изменить на 1.
5. Нажмите Ввод для подтверждения не позднее чем через 20 секунд.
6. Приблизительно через 45 с. конфигурация закончится и зеленый светодиод начнет мигать, показывая наличие связи с основным устройством.
7. Повторите шаги 3–6 для второго модуля расширения.
8. Повторите шаги 2-7 для всех контроллеров в сети с модулями расширения.



LED индикаторы и Сервисный контакт основного устройства



Нажатие сервисного контакта на модуле расширения



LED индикаторы и Сервисный контакт блока расширения

Подменю 6: Test dial

Эта функция используется для систем с модемами (не применимо для TAC Xenta 280) и описана в руководстве *TAC Vista IV, Engineering Classic/LNS Networks*.

1. Выберите “6. Test dial” и появится следующее меню.

```

Test dial
Dial          0
Status        08
0000 0000 0010 0100
  
```

2. Пункт Dial обозначает

- значение **0**: нормальный телефонный номер.

или

- значение **1**: альтернативный номера.

3. Нажмите Ввод для начала дозвона между контроллером и ситемой диспетчеризации.

Две строки Статуса покажут коды состояния, как описано в таблице ниже.

(Динамическое) Status (верхнее целое значение) показывает состояние последовательности дозвона.

Код	Значение
IDLE 00	Состояние до начала дозвона.

LINE_BLOCKED 01	Линия заблокирована.
NO_DIAL_STRING 02	Не определена строка дозвона. Дозвон не произошел.
SENDING_DIAL_STR. 03	Ожидание посылки строки дозвона в модем или ожидание ответа.
BUSY 04	Линия занята.
NO_ANSWER 05	Никто не отвечает на звонок.
NO_CARRIER 06	Не обнаружен модем на отвечающей стороне.
ERROR 07	Ошибка в строке дозвона.
NO_DIAL_TONE 08	Нет гудка в линии.
TIMEOUT 09	Модем не отвечает на строку дозвона.
CONNECT 10	Соединение с удаленным модемом.
NO_LOGIN_REPLY 11	Соединение установлено, но нет ответа от TAC Vista.
LOGIN_FAIL 12	Пароль (или сетевой ID) не признается TAC Vista.
LOGIN_OK 13	Соединение установлено!

(Статическое) Status (нижняя 16-bit строка) показывает состояние коммуникационного оборудования, например модема и т.д.

<i>Код</i>	<i>Значение</i>
---- ---- ---- ---1	DSR установлена, когда TAC Xenta обнаружила что модем работает с линией Data Set Ready. Причины медленной связи DSR : модем не подсоединен или не включен, DSR линия не подсоединена.
---- ---- ---- --1-	AT OK выставлена, когда TAC Xenta послала AT команду модему и получила ответ OK. Причина неполучения AT OK: модем сконфигурирован не отвечать на AT команды.
---- ---- ---- -1--	Сброс OK - когда не установлено AT OK и TAC Xenta послала команду AT&F для сброса модема в заводские установки, и получен ответ OK. Причина неполучения Ресет OK: RX линия не подсоединена или модем не отвечает на AT команды.
---- ---- ---- 1---	Определена строка инициализации - когда TAC Vista определила строку инициализации модема.

---- --1----	Иниц. ОК - когда определена строка инициализации и TAC Xenta послал эту строку и получила ответ ОК. Причины не получения Иниц. ОК: строка содержит команду выключающую ответ ил строка содержит неверную команду.
---- --1----	Нет контакта.
---- -1----	Готов.
---- 1----	Номер задан - когда TAC Vista задает строку дозвола модема.

Подменю 7: System info u

Подменю 8: Boot info

Для получения информации о версии контроллера выберите подменю “7. System info”.

Date: 2002-02-11 Ver: X300 3.50 By: TAC 302NP (Neuron ID: 12 chars)
--

Для получения информации о загруженной программе выберите подменю “8. Boot info”.

Date: 2002-02-11 Ver: X400 B 3.52-01 By: TAC
--

Приложение А: Параметры рестарта

В контроллере существует два типа памяти:

1. RAM - оперативная память, текущие параметры;
все содержимое стирается через 72 часа после отключения питания
2. Flash - память программ, не стираемая

Некоторые параметры, которые пишутся в RAM также сохраняются и в память Flash, при изменении значения, что гарантирует сохранение этого параметра при долговременном выключении питания.

В памяти Flash также находится программа приложения и параметры регистрации. Эта память инициализируется при загрузке программы из TAC Menta.

В течение рестарта, вызванного пропаданием питания, или оператором. Важно знать что происходит со значениями в памяти контроллера.

Ниже несколько примеров распределения значений в памяти.

- Состояние блоков выхода в входа
(управляют насосами, вентиляторами и т.д.)
- PV Blocks, т.е. уставки
(важно не потерять последние настройки)
- Public параметры
(значения, доступные в сети)
- Параметры регистрации
(каналы, интервалы и размеры регистрации)
- Данные регистрации
(параметры)
- Параметры оптимизации
(автоматически настраиваемые параметры)
- Параметры времени
(временная зона, переход лето/зима)
- Параметры модема
(тел. номера, настройки)

В течение рестарта система должна иметь заданными все начальные параметры в RAM. Начальные параметры будут зависеть от;

- какой тип рестарта произошел,
- доступно ли содержимое RAM (<72 ч. после выключения питания) и
- где указаны метки Backup в функциональных и PV блоках в программе TAC Menta.

Если указана метка Backup, это обозначает, что как только значение изменено, оно записывается в память Flash. И в дальнейшем значение используется при Теплом рестарте и для блоков PV при Холодном рестарте.

Параметры Public (которые не используют RAM совсем) и некоторые параметры оптимизации всегда сохраняются в памяти Flash.

Таблица ниже показывает варианты записи в память.

Параметр	Метка Backup	Сохраняется в
Состояние и выходы функциональных блоков	x (по умолч.)	RAM
PV блоки	x (по умолч.)	Flash
Параметры Public	(всегда)	Flash
Настройки регистрации	(всегда)	Flash
Параметры регистрации	(всегда)	RAM
Некоторые параметры OPT	(всегда)	Flash
Параметры времени	(всегда)	Flash
Параметры модема	(всегда)	Flash

Три разных типа рестарта:

- Теплый рестарт (по запросу оператора или после пропадания питания на время меньше <72 ч; RAM сохранено)

Почти все значения сохраняются в памяти RAM; включая параметры регистрации. Заполнение регистрации продолжается после рестарта.

Исключение: для внутренних значений функциональных блоков, если не была указана метка Backup используются оригинальные значения.

- Холодный рестарт (по запросу оператора или после пропадания питания на время больше >72 ч; RAM не сохранено)

Почти все значения (например, все внутренние значения функц. блоков) пролучают аге величины, указанные в оригинальной программе, сохраненной в памяти Flash. настройки регистрации берутся из памяти Flash, в то время как параметры регистрации стираются.

Исключение: сохраняются значения блоков PV, если была включена метка Backup

- параметры Public
- настройки регистрации
- некоторые параметры OPT
- параметры модема

- Оригинальная программа

Все значения берутся из памяти Flash. Все связывания SNVT (версия 3.0 и выше) удаляются.

"Оригинальная программа" означает программу, которая была загружена из TAC Menta.

(Если программа не была загружена, то используется приложение, соответствующее LonMark "Plant Controller", которое прошивается при изготовлении)

Таблица ниже показывает значения параметров при различных рестартах.

Параметр	Метка-Backup	Теплый рестарт (<72h) ¹	Холодный рестарт	Оригинал. программа
Состояние FB	x	Текущее значение	Ор. значение ²	Ор. значение ²
	—	Оригин. значение ²	Тек. значение	Тек. значение
Блоки PV	x	Текущее значение	Тек. значение	Ор. значение
	—	Оригин. значение	Ор. значение	Ор. значение
Параметры Public	(всегда)	Текущее значение	Тек. значение	Ор. значение
Настройки рег.	(всегда)	Текущее значение	Тек. значение	Ор. значение
Данные рег.	(всегда)	Текущее значение	Стирается	Ор. значение

Параметр	Метка-Backup	Теплый рестарт (<72h) ¹	Холодный рестарт	Оригинал. программа
Некоторые параметры ОРТ ³	(всегда)	Текущее значение	Тек. значение	Ор. значение
Параметры времени	(всегда)	Текущее значение	По умолч.	Тек. значение
Параметры модема	(всегда)	Текущее значение	Тек. значение	Тек. значение

Примечания.

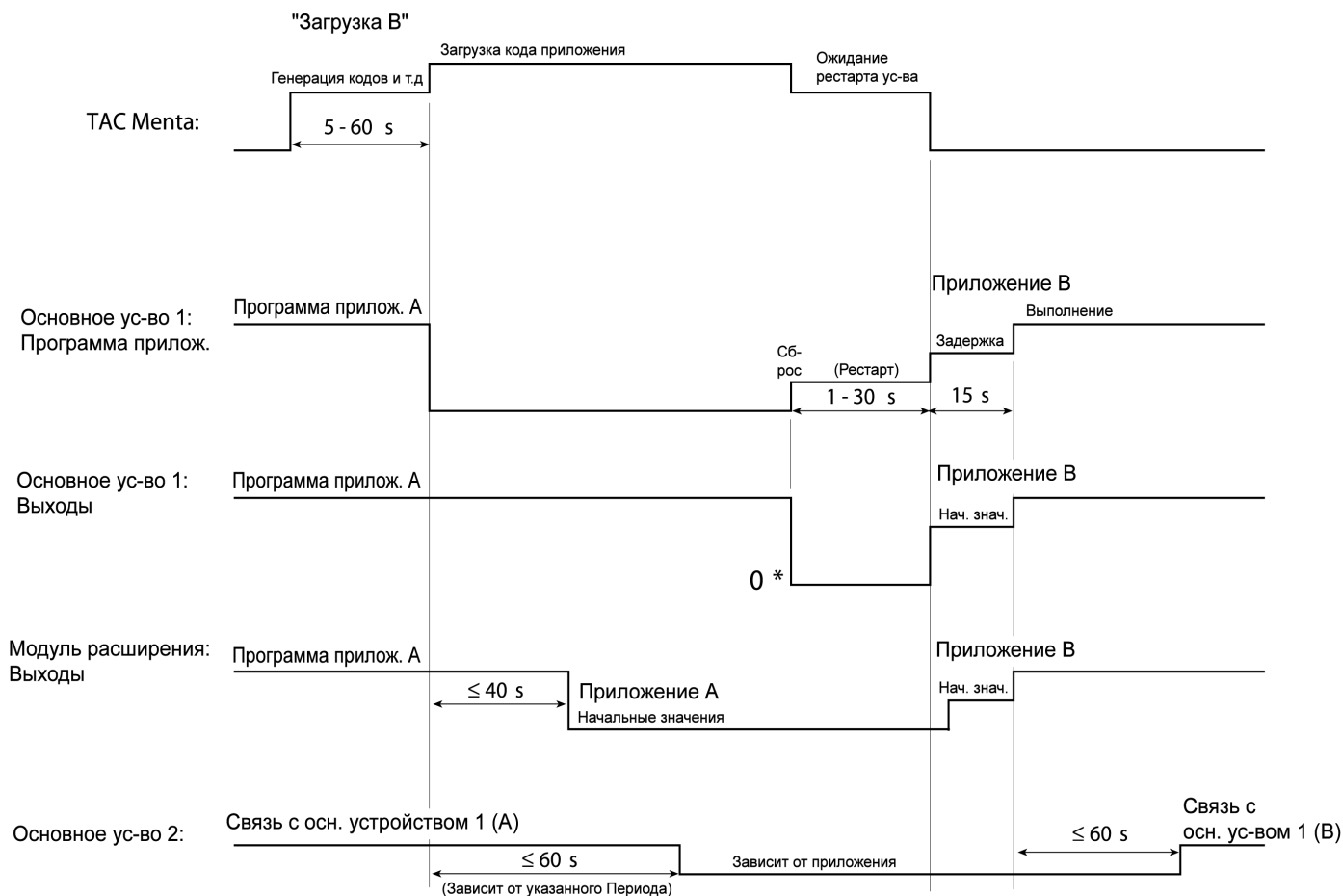
1. После пропадания питания на срок более > 72 часов не применяется теплый рестарт, т.к текущие значения в памяти могут быть изменены.
2. Оригинальное значение- значение которое было присутствовало и было загружено в программе приложения из TAC Menta.
3. Применяется к следующим параметрам блока ОРТ:
 - Точки графиков
 - Компенсации выходных

Приложение В: Последовательность рестарта

TAC Xenta 280 и 300

Рисунок показывает последовательность загрузки для :

- TAC Menta, начинает загрузку нового приложения "В" в основное устройство 1.
- Основное ус-во Xenta 1, чье приложение А замещается новым приложением В.
- Выходы основного ус-ва сбрасываются на 1-30 сек после рестарта основного ус-ва.
- Выходы модуля расширения принимают начальные значения приложения А, затем приложения В. В то время как модуль теряет связь с основным ус-вом.
- Основное ус-во 2, которое принимает сетевую переменную из ус-ва 1 и также временно теряет связь с ним.



* Все универсальные входы определяются как цифровые.

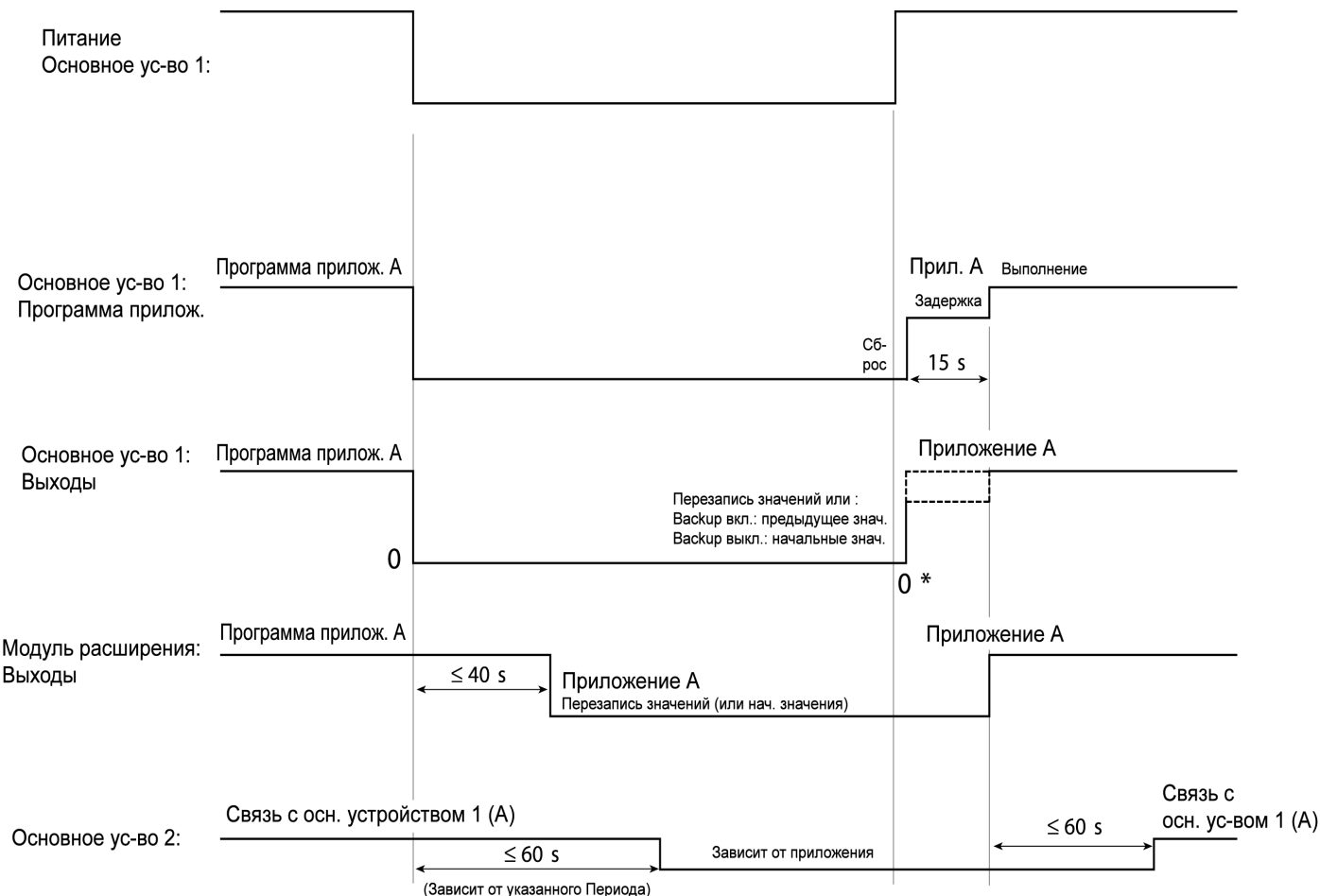
Все аналоговые выходы устанавливаются в 0.

Все цифровые выходы устанавливаются в 0.

TAC Xenta 280 и 300

Рисунок показывает реакцию на пропадание питания (меньше 72 часов) для

- Основное ус-во Xent 1, чье приложение прекращает работу и начинает после рестарта и задержки.
- Выходы основного ус-ва 1, значения которых переписываются или меняются в другие в зависимости от метки Вак-ур.
- Выходы модуля расширения будут переведены в состояние "Принудительно оператором" (или если они работают в автоматическом режиме, то будут переведены в начальные значения) на время потери связи с Основным устройством.
- Основное ус-во 2, которое принимает сетевую переменную из ус-ва 1 и также временно теряет связь с ним.



* Все универсальные входы определяются как цифровые.

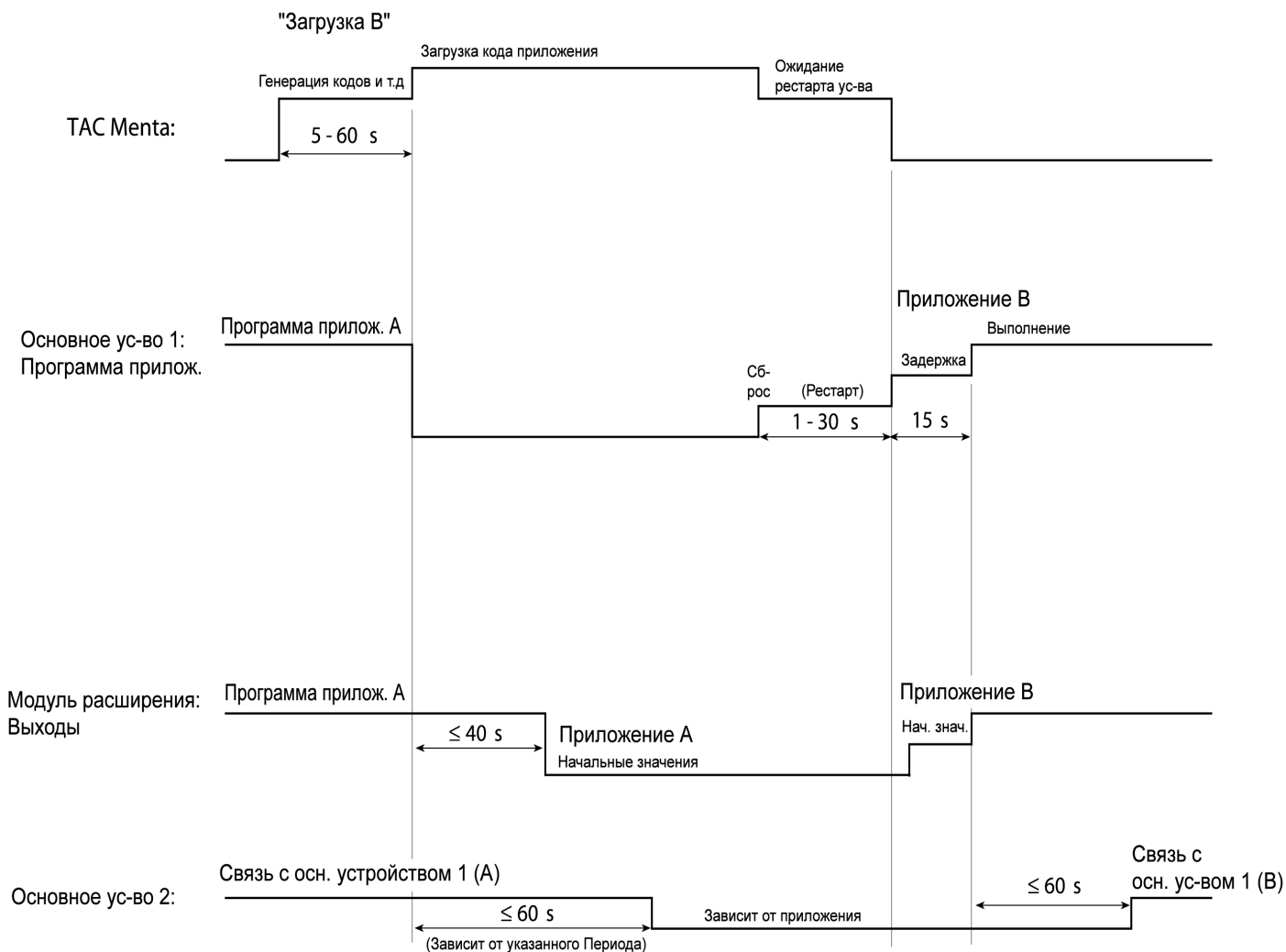
Все аналоговые выходы устанавливаются в 0.

Все цифровые выходы устанавливаются в 0.

TAC Xenta 401

Рисунок показывает последовательность загрузки для

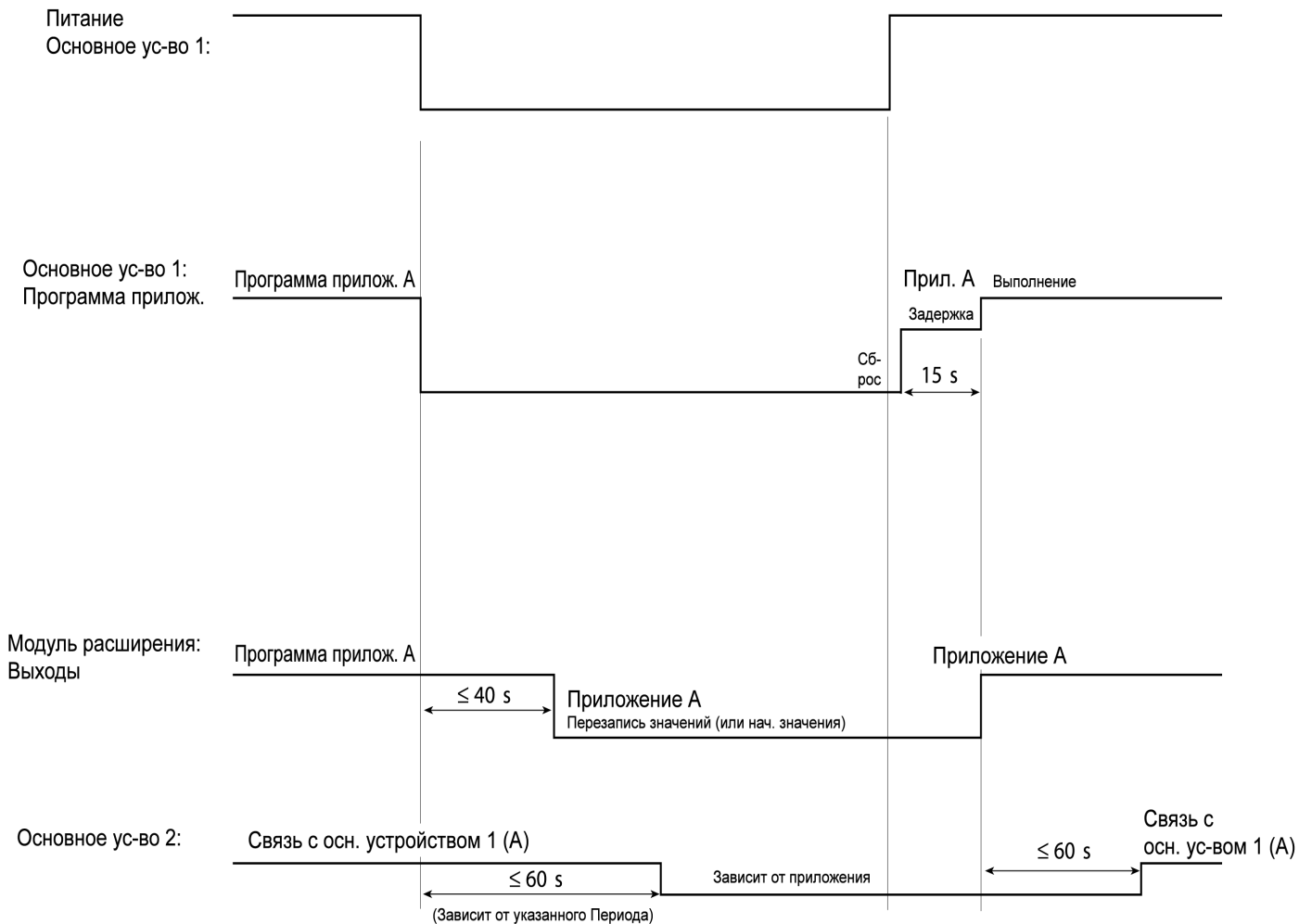
- TAC Menta, начинает загрузку нового приложения "B" в основное устройство 1.
- Основное ус-во Xenta 1, чье приложение A замещается новым приложением B.
- Выходы модуля расширения принимают начальные значения приложения B. В то время как модуль теряет связь с основным ус-вом.
- Основное ус-во 2, которое принимает сетевую переменную из ус-ва 1 и также временно теряет связь с ним.



TAC Xenta 401

Рисунок показывает реакцию на пропадание питания (меньше чем на 72 часа) для

- Основное ус-во Xenta 1, чье приложение прекращает работу и начинает после рестарта и задержки.
- Выходы модуля расширения будут переведены в состояние "Принудительно оператором" (или если они работаю в автоматическом режиме , то будут переведены в начальные значения) на время потери связи с Основным устройством.
- Основное ус-во 2, которое принимает сетевую переменную из ус-ва 1 и также временно теряет связь с ним.



Приложение С: Распайка кабеля для TAC Menta

На рисунке приведена распайка кабеля для программирования контроллеров серий Xenta 280/300/401 из TAC Menta.

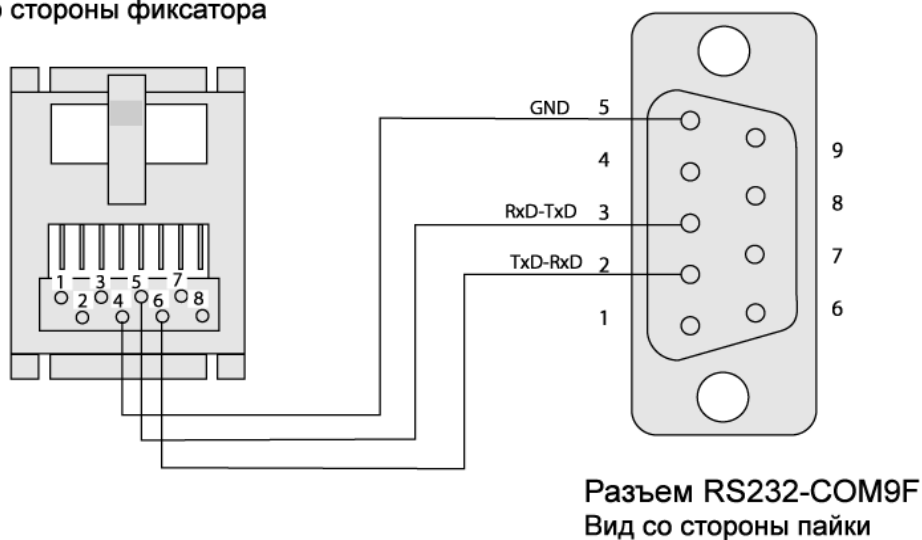
Вы можете использовать любой тип кабеля: ленточный или витую пару.

Длина кабеля не должна превышать 6 метров.

При использовании PC без COM порта :

- Купить адаптер USB в COM.
- Установить драйвер от него.
- Проверить номер COM порта присвоенный переходнику (Мастер устройств)
- Запустить программу Program files\TAC\TAC Menta\Men-tasetup.exe и указать в поле Com Port правильный номер.

Разъем RJ-45
Вид со стороны фиксатора



Index

A

additional I/O units 49
Application size 20, 26, 30

B

Backup box 62
Boot info 60

C

C1, C2 33
cabinet connections 36
cables 38
Capacity
 Xenta 280 20
 Xenta 300 26
 Xenta 401 30
Cold start 56
communications 13
configured (I/O module) 49
configuring the system 45

D

Dial 58

E

EN-standards 32

F

Flash memory 61, 69
forced values 66, 68
Free Topology 13
FTT-10 13

G

G, G0 33

I

I/O expansion modules 11
IO module Config 56

L

LED Indicators 17, 23
Lon address 54
LonTalk® 13
LonWorks® 13

M

Master unit 51
Menu tree 20, 26, 30
Modular jack 40
mounting distances 32

N

Neuron ID 50, 57–58
node 47

O

Orig. appl. 56

P

Public signal 14
PV Blocks 61, 69

R

RAM memory 61, 69
Restart 55
restart values 61
RS232 40

S

SNVT-list 13
subnet/node 47
SYSREG block 42
System info 60

T

TAC Menta 45
TAC Vista 51
TAC Xenta 280/300/401 46
TAC Xenta 281, 282, 283 15
TAC Xenta 301, 302 21
TAC Xenta 401 27
TAC Xenta OP 11
Technical Data
 Xenta 280 18
 Xenta 300 24
 Xenta 401 29
Terminal connections 33
terminals 16, 22
Test dial 58
thermistor inputs 22

U

unconfigured (I/O module) 49

W

wall modules 37
Warm start 56
Wink node 55
www.tac-global.com 7

Z

ZS101–105 37



TAC helps us all to feel and function better - as a direct result of greater comfort. This is made possible by TAC's concept for efficient buildings - Open Systems for Building IT™. This provides our clients with advantages such as energy savings, wider choice and greater flexibility, security and user friendliness.

Trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners.

TAC Vista®, TAC Menta®, TAC Xenta® and TAC I-talk® are registered trademarks of TAC AB.

