



# TAC Xenta 511

## Web Server для Сети LonWorks

TAC Xenta 511 - это web-сервер для сетей LonWorks. Используя стандартный web-браузер, оператор может контролировать и управлять устройствами в сети LonWorks через Internet или локальную сеть.

Одна TAC Xenta 511 может представлять небольшую сеть LonWorks или может быть одной из нескольких локальных устройств, представленных в большой сети.

Просматривая web-страницу TAC Xenta 511 в web-браузере, проверяйте и подтверждайте аварии из сети LonWorks, изменяйте уставки или режимы эксплуатации. Расписания и регистрации также доступны. Web-страницы основаны на стандартной технологии Internet, такой как HTML и апплеты Java. Аварии могут быть отправлены по e-mail.

TAC Xenta 511 может работать как сервер Xenta для сети LonWorks в TAC Vista.

TAC Xenta 511 использует HTTPS, который считается одним из самых безопасных протоколов в Internet.

TAC Xenta 511 оборудована функцией помощи, которая облегчает ежедневные операции.

TAC Xenta 511-B имеет все функции TAC Xenta 511, а также поддерживает Modbus.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Напряжение питания . . . . . 24 V AC  $\pm$ 20%, 50/60 Гц или 19–40 V DC  
 Потребление энергии . . . . . макс. 5 Вт  
 Мощность трансформатора . . . . . 5 VA

#### Допустимая Температура

Хранения . . . . . от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$   
 Работы . . . . . от  $\pm 0^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$   
 Влажность . . . . . макс. 90% RH, без выпадения конденсата

#### Основные данные

Корпус . . . . . ABS/PC  
 Класс защиты . . . . . IP 20  
 Класс горючести, материалы . . . . . UL 94 V-0  
 Размеры . . . . . см. рисунок  
 Вес . . . . . 0.2 кг

#### Часы реального времени

Точность при  $+25^{\circ}\text{C}$  . . . . .  $\pm 12$  минут в год  
 Продолжительность работы при потере питания . . . . . 72 ч

#### Коммуникации

A: RS232 . . . . . 2400 – 57600 бит/сек, RJ45, 8-р  
 A: RS485 . . . . . 2400 – 57600 бит/сек, асинхр. колодка  
 B: RS232 . . . . . RJ10, 4-р  
 C: RS485 . . . . . синхр. (SDLC) колодка  
 LonWorks . . . . . TP/FT-10, колодка  
 Ethernet . . . . . TCP/IP, 10Base-T, RJ45

#### Соответствие стандартам

#### Излучение:

CE . . . . . EN 61000-6-3  
 C-tick . . . . . C-Tick N1831  
 FCC . . . . . FCC Часть 15, Subpart B, Класс B

#### Помехоустойчивость:

CE . . . . . EN 61000-6-2  
 Степень защиты:  
 CE . . . . . EN 61010-1  
 UL 916 . . . . . C-UL US

#### Номера Изделий

Электронная часть TAC Xenta 511 . . . . . 0-073-0811  
 Электронная часть TAC Xenta 511-B (Modbus) . . . . . 0-073-0812  
 Контактная часть TAC Xenta 400 . . . . . 0-073-0902  
 TAC Xenta: PC to Serial Kit . . . . . 0-073-0917  
 TAC Xenta: Serial Link Kit . . . . . 0-073-0918  
 TAC Xenta: General Serial Kit . . . . . 0-073-0919  
 TAC Xenta: Programming Serial Kit . . . . . 0-073-0920

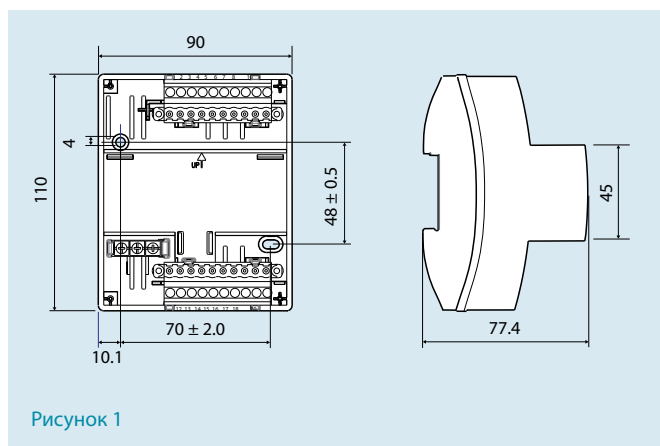


Рисунок 1

## СТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ

Web-представление событий и состояния системы из сети LonWorks реализовано через Ethernet или порт RS232 A (Рис. 1).

TAC Xenta 511 - один из узлов в сети LonWorks. Инструмент связывания, например LonMaker, используется для установки TAC Xenta 511 в сеть. При использовании TAC Vista не программы конфигурации LON сетей.

TAC Xenta 511 использует SNVT или собственный протокол TAC для связи с остальными узлами LonWorks.

Модем, приёмник Inovonics (только для США), или сеть Modbus (опционально) могут быть подключены к Xenta 511 через порт RS232/RS485 A.

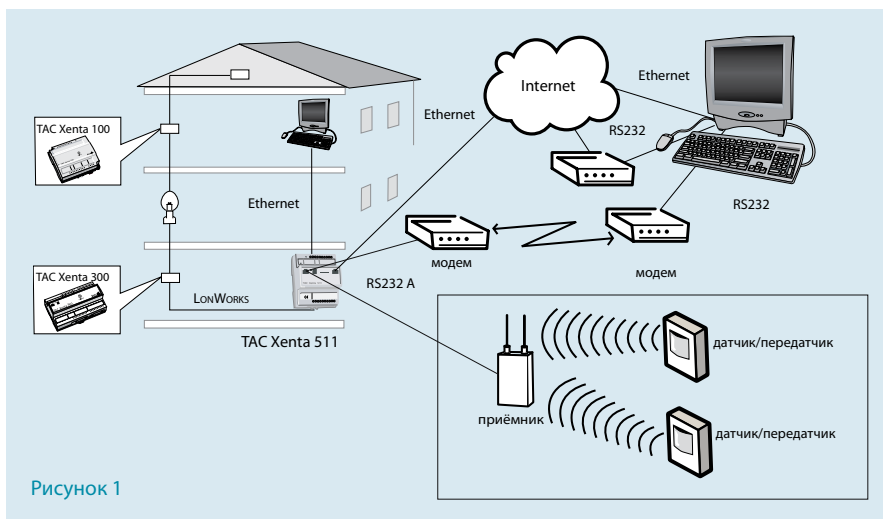


Рисунок 1

## LTA ДЛЯ TAC VISTA

TAC Xenta 511 может быть использована как LTA, LonTalk Adapter, адаптер между TAC Vista и сетью LonWorks.

## ФУНКЦИИ SERVER

### Web Server

Web-сервер в TAC Xenta 511 используется для настройки и отображения данных из устройств в сети LonWorks. Web server поддерживает HTTP версии 1.0.

### Модем

Порт последовательного канала RS232 A в TAC Xenta 511 поддерживает модемные сигналы.

Xenta 511 имеет функции дозвона и обработки входящих звонков, а также аварии могут быть отправлены по e-mail.

TAC Xenta 511 поддерживает аутентификацию PAP и CHAP.

### Файловый Сервер

Сервер FTP (File Transport Protocol) в TAC Xenta 511 позволяет осуществлять передачу файлов.

### Синхронизация Времени

Внутреннее время в TAC Xenta 511 может быть синхронизировано с внешним Временным Сервером при помощи NTP (Network Time Protocol) или с другой TAC Xenta 511, при помощи SNTP (Simple NTP).

Более того, TAC Xenta 511 может синхронизировать время в локальных сетях LonWorks с устройствами TAC Xenta 30x/4xx.

### I-talk Collector

TAC Xenta 511 может быть сконфигурирована для работы как I-talk collector.

Данные регистрации могут быть переданы через Internet в TAC I-talk для долгосрочного хранения, отображения и анализа.

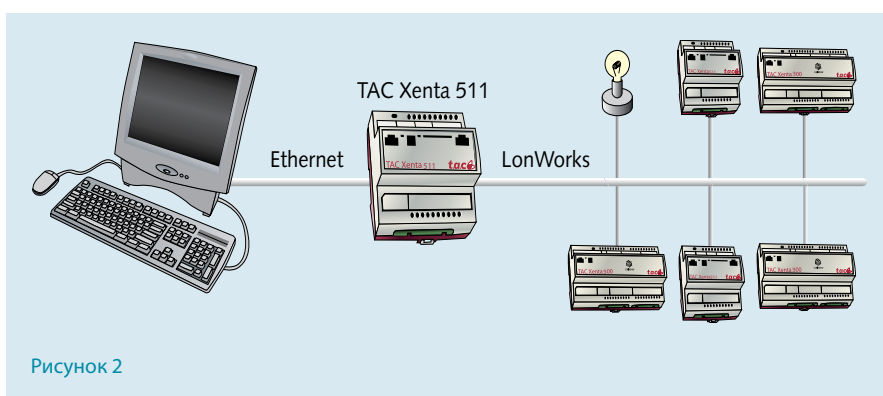


Рисунок 2

## РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ

### Web-браузер

TAC Xenta 511 оптимизирована для работы с Microsoft Internet Explorer версии 6.0

### Java Апплеты

Поддержка апплетов Java может быть доступна не во всех web-браузерах. Необходимо установить Java plug-in, иначе web-страницы, основанные на апплетах Java не могут быть использованы.

Программное обеспечение Java можно загрузить с сайта Sun Microsystems для Java technology по адресу <http://java.sun.com> или at <http://download.tac.com/software/sun/java/javadownload.html>.

Системные требования к компьютеру  
Оперативная память мин. 128 Мб, рекомендуется 256 Мб.

## БЕСПРОВОДНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ТОЛЬКО ДЛЯ США)

Используя порт RS232 A, приёмник Inovonics FA7403 может быть подключен к системе. Это позволяет использовать беспроводные датчики/передатчики Inovonics. К сети можно подключить до 400 устройств.

Беспроводное оборудование работает на частоте 900 МГц. Для получения более подробной информации обратитесь к описанию 003-2556.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

TAC Xenta 511 снабжена системой, гарантирующей высокий уровень безопасности.

Большое число пользователей может работать с TAC Xenta 511, каждый со своими собственными правами доступа.

Устройство защищено не только от несанкционированного доступа, но и от некорректных действий.

Процедура авторизации даёт пользователю доступ только к тем функциям, на которые он имеет права.

Учётные записи пользователей и права доступа могут настраиваться через web-интерфейс.

Система безопасности основана на HTTPS и использует 128-битные ключи шифрования. Этот уровень безопасности является очень высоким и используется многими международными банками и сайтами электронной коммерции.

## ФУНКЦИИ

Web-страницы, основанные на HTML в ТАС Хента 511 используются для отображения состояния, диаграмм, графики, аварий, и событий.

Программный инструмент, ТАС XBuilder, используется для разработки, генерации и обслуживания страниц.

ТАС XBuilder также применяется для определения и настройки сетевых переменных, используемых для трендов, объектов аварий и регистрации событий.

### Панель Статуса

Панель Статуса отображает динамические данные, такие как уставки, значения и параметры процесса, в простом табличном виде (Рис. 3). Авторизованный пользователь может устанавливать значения в панели статуса.

### Панель Трендов

Панель трендов отображает в виде графика или в виде столбчатой диаграммы архивные регистрации данных и данные в реальном времени (Рис. 4).

Регистрация может быть активирована вручную или автоматически согласно условию и/или времени запуска.

### Панель Мнемосхем

Панель мнемосхем отображает графическое представление части системы или систему и используется для быстрого и лёгкого мониторинга.

На панели мнемосхем рабочие значения динамически обновляются и отображается текущее состояние аварий (Рис. 5). Авторизованный пользователь может изменять значения и подтверждать аварии в Панели Мнемосхем.

### Панель Аварий

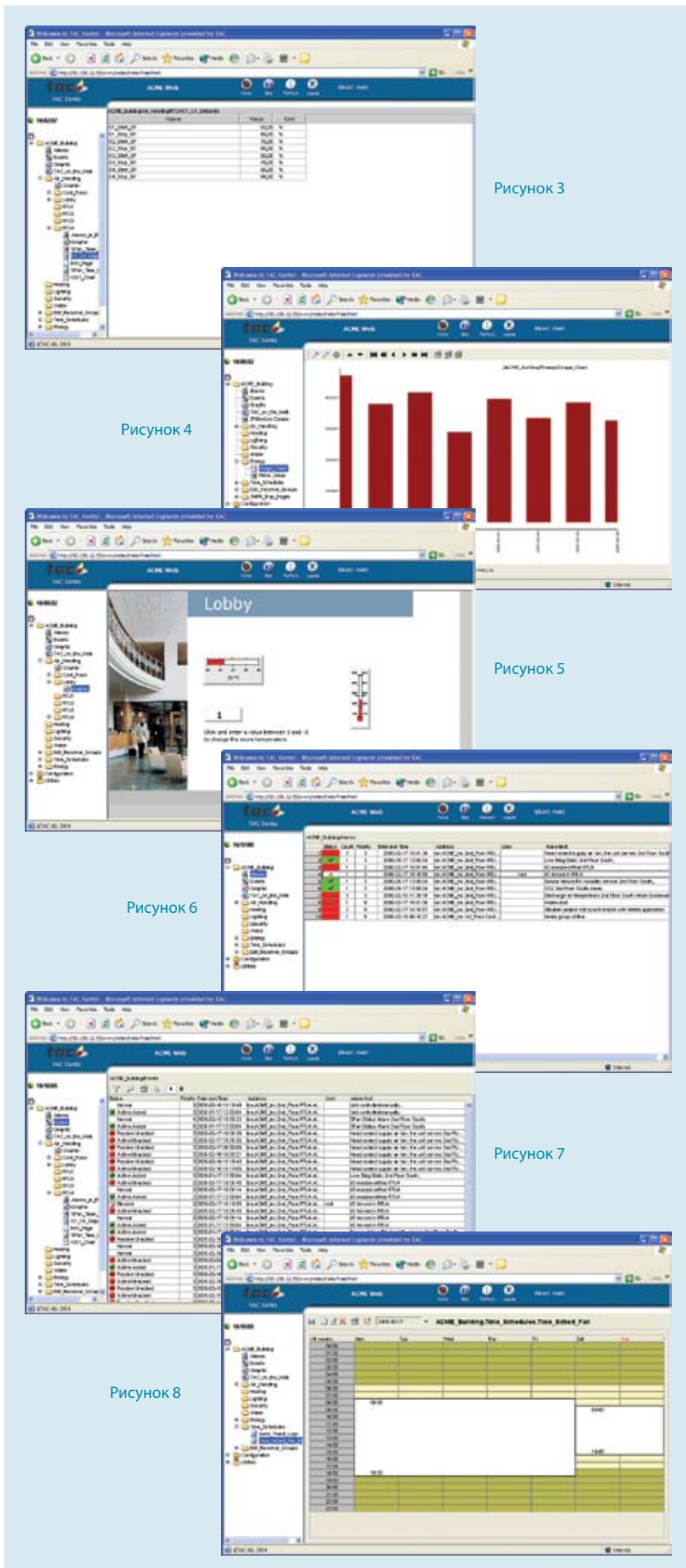
Панель аварий отображает информацию об авариях от объектов (Рис. 6). Оператор может считывать, подтверждать, блокировать, отфильтровывать и сортировать аварии в панели аварий.

### Панель Событий

В панели событий отображается тип события, дата/время и авторизовавшийся оператор (Рис. 7). Новые события автоматически регистрируются в списке событий. При заполнении списка перезаписывается самое старое событие. Оператор может отфильтровать и отсортировать события в списке событий.

### Редактор Временных Объектов

Редактор временных объектов отображает конфигурацию временных объектов (Рис. 8). Редактор временных объектов позволяет редактировать или создавать новые расписания.



## РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Сеть LonWorks

TAC Xenta 511 может управлять сеть LonWorks с числом узлов около 30. Количество SNVT, которые можно привязать к каждому модулю около 400.

### Панель Трендов

Максимальное число объектов для регистраций составляет 300 для каждой TAC Xenta 511. Свяше 200,000 значений могут быть зарегистрированы.

### Авария

TAC Xenta 511 может контролировать 300 внутренних объектов аварий и в то же самое время 1,400 объектов аварий из сети LonWorks.

Сигналы могут быть как цифровые, так и аналоговые.

### Расписания

TAC Xenta 511 может обрабатывать 50 временных объектов с 50 неделями и 50 расписаниями выходных в каждом.

## АКСЕССУАРЫ

### Последовательная передача данных

Для установки TAC Xenta 511, необходим комплект 0-073-0920, приобретаемый отдельно.

### Модемное Подключение

Для подключения TAC Xenta 511 необходим комплект 0-073-0916, приобретаемый отдельно.

### Кабель

TAC Xenta 511 подключается к сети Ethernet стандартным UTP или STP кабелем. За более подробной информацией обратитесь к руководству TAC Xenta 511/527/911/913.

## КАБЕЛИ

G и G0: Мин. площадь поперечного сечения 0.75 мм<sup>2</sup> (AWG-19).

C1 и C2: TAC Xenta 511 осуществляет связь с сетью LonWorks TP/FT-10, 78 кбит/сек.

## КОНФИГУРАЦИЯ

TAC Xenta 511 настраивается при помощи программного обеспечения TAC XBuilder.

## ПРОЕКТ И МОНТАЖ

TAC Xenta 511 разработана на основе микропроцессора. Устройство состоит из двух частей: терминальной, включающей блок контактов и электронной с платами и контактами (Рис. 9).

### Защита от Сбоев Питания

Такие настройки, как конфигурация и web-страницы, сохранены в энергонезависимой (перезаписываемой) памяти и не будут утеряны после сбоя питания.

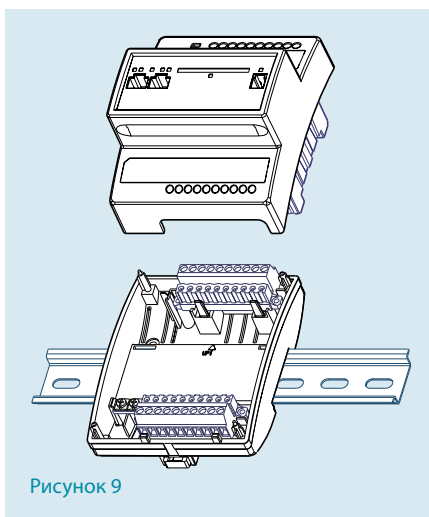


Рисунок 9

### Часы Реального Времени

Часы обеспечивают внутреннему файлу регистрации временную метку. Встроенный конденсатор поддерживает работу часов в случае потери питания как минимум 72 часа.

### Монтаж

TAC Xenta 511 устанавливается на стандартную TS 35 мм рейку EN 50022.

Для упрощения установки, терминальная часть может быть заранее установлена на рейку (Рис. 9).

При установке TAC Xenta 511 на стену имеется широкий диапазон стандартных монтажных коробок.

## УСТАНОВКА/ПОДКЛЮЧЕНИЕ

### Модульные разъёмы

- RS232 A: Модемное подключение. Соединение использующие аппаратные сигналы для модемной связи.
- RS232 B: Подключение к компьютеру ("Консоль"). При подключении используются базовые сигналы, предназначенные в основном для компьютера во время конфигурации.
- 10Base-T: Подключение для LAN (Ethernet) кабеля и ввода в эксплуатацию.

### ММС

Разъём для MultiMedia Card (дополнительная карта памяти).

### Светодиоды

Светодиоды на электронной части указывают, что выполняется программа приложения и происходит обмен данными.

### "Кнопка Сброса"

Замыкание контактов 9 и 10 приводит компьютер в отказоустойчивое состояние ("Fail-safe"). Используется в случае зависания системной программы.

### Подключения к контактам

На передней части имеется этикетка с названиями и номерами контактов (1 G, 2 G0 и т.д.). Номера контактов также обозначены на терминальной части.

Конт.	Контакт. №.	Описание Название
1	G	24 V AC (или DC+)
2	G0	Ground
3	C1	LonWorks TP/FT-10
4	C2	LonWorks TP/FT-10
5	RX/TX+	RS485 A
6	RX/TX-	RS485 A
7	RX+	RS485 A
8	RX-	RS485 A
9	G0	
10	Fail-safe	
-		
-		
19	RX/TX+	RS485 C (SDLC)
20	RX/TX-	RS485 C (SDLC)

## КОММУНИКАЦИИ MODBUS

### (ТОЛЬКО ДЛЯ TAC XENTA 511-B)

TAC Xenta 511-B может обмениваться данными с устройствами не только из сети LonWorks. Используя последовательные интерфейсы RS232 или RS485, TAC Xenta 511-B может быть настроена для связи по последовательному протоколу, такому как Modbus.

TAC Xenta 511-B может также обмениваться данными по порту 10Base-T на передней панели для связи по сети Ethernet, такой как Modbus TCP. Используйте TAC XBuilder для установки порта, который вы хотите использовать.

### Редактор Устройств

Редактор устройств применяется для настройки протокола связи для TAC Xenta 511-B.

Файл шаблона устройства создаётся для каждого типа устройства с которым TAC Xenta 511-B устанавливает связь.

Редактор устройств включён в комплект установки TAC XBuilder.

### Ограничения по Устройствам

При использовании протокола Modbus, TAC Xenta 511-B может обмениваться данными с максимальным количеством следующих устройств: таких как Modbus Master: 31 Modbus Slaves, таких как Modbus Slave: 1 Modbus Master, и Modbus TCP: 100.

## SNMP

TAC Xenta 511 может производить обмен данными при помощи Simple Network Management Protocol (SNMP), который позволяет обмениваться информацией управления между устройствами сети. Этот протокол является частью набора протоколов TCP/IP.



---

Copyright © 2006, TAC  
All brand names, trademarks and registered trademarks are  
the property of their respective owners. Information contained  
within this document is subject to change  
without notice. All rights reserved.

03-00041-01-en



Europe / Headquarters  
Malmö, Sweden  
+46 40 38 68 50

Americas  
Dallas, TX  
+1 972-323-1111

Asia-Pacific  
Sydney, Australia  
+61 2 9700 1555

[www.tac.com](http://www.tac.com)

