

## НАДЕЖНАЯ СИСТЕМА ПОЛЕВОГО ВВОДА/ВЫВОДА ПО КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫМ ЦЕНАМ СИСТЕМА ПОЛЕВОГО ВВОДА/ВЫВОДА TERMINATOR I/O

### Что это такое?

Terminator I/O - наиболее надежная система распределенного полевого ввода/вывода из всех тех, которые Вы можете найти и купить. В одном корпусе модуля располагаются каналы ввода/вывода и клеммный блок, что позволяет экономить место при монтаже системы. С системой Terminator I/O Вы можете устанавливать узлы ввода/вывода на наименьшем расстоянии от полевых устройств, что облегчает прокладку сигнальных кабелей, снижает затраты на монтаж проводов и упрощает поиск неисправностей в системе.

Terminator I/O был разработан по специальному заказу компанией Kooyo, имеющей высокую репутацию в разработке технологий управления с 1983, теми же людьми, которые разрабатывали контроллеры GE Series One и DirectLOGIC.

### Что Вы получаете?

- Модули коммуникационных контроллеров, поддерживающие протоколы Ethernet, Profibus, DeviceNet, MODBUS и Kooyo remote I/O. Некоторые модули имеют встроенный последовательный порт RS-232

- Дискретные и аналоговые модули ввода/вывода с модульными клеммными каркасами

- Гибкие конфигурации, позволяющие подключить к одному коммуникационному процессору до 16 модулей ввода/вывода. Возможно использование локального расширения для подключения большого количества каналов ввод/вывода. Настройка каналов не требуется

- Блоки питания переменного или постоянного тока. Для систем с большим потреблением тока возможно применение нескольких блоков питания в одной системе ввода/вывода

- Горизонтальный или вертикальный монтаж на DIN-рейку

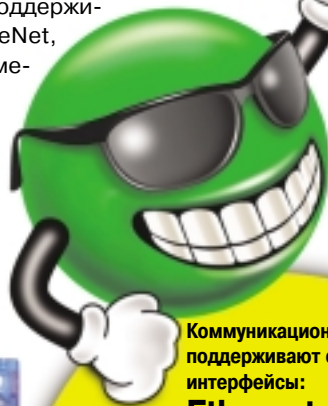
### Что Вы можете сделать?

- Используйте Terminator I/O как надежный удаленный ввод/вывод ПЛК с трехуровневыми клеммными каркасами и модулями ввода/вывода, поддерживающими режим "горячей" замены

- Подключите Terminator I/O к контроллерам Allen-Bradley, Siemens, Modicon или GE для экономии на удаленном вводе/выводе от половины до одной третьей цены по сравнению с полевыми системами ввода/вывода указанных производителей

- Используйте Terminator I/O как экономичный полевой ввод/вывод для Вашей системы распределенного сбора данных на базе компьютера или WinPLC™

### Компьютерное управление



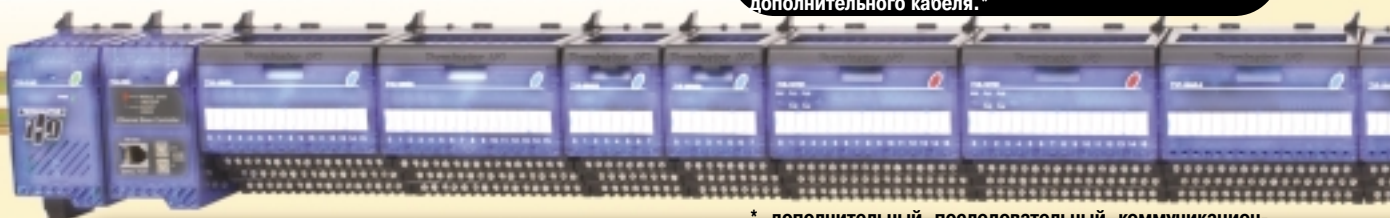
Коммуникационные модули поддерживают следующие интерфейсы:

**Ethernet**  
**DeviceNet**  
**MODBUS RTU**  
**MODBUS TCP**  
**Profibus DP**  
**Kooyo remote I/O**

### Модули ввода/вывода



Terminator I/O допускает подключение последовательных устройств, таких как панель оператора совместно с модулями ввода/вывода. При этом нет необходимости покупки каких-либо переходников или проводить монтаж дополнительного кабеля.\*



\* дополнительный последовательный коммуникационный порт доступен только в модулях T1H-EBC, T1K-RSSS и T1K-DEVNETS

**Контроллерное управление**

**Распределенное управление**



**UNIVERSAL I/O**

Промежуточные кросс-клеммники

**Terminator I/O**

Модули вывода имеют заменяемые плавкие предохранители



Система Terminator I/O включает в себя специальные модули, такие как 16-канальный модуль для подключения терморезисторов (T1F-16RTD) и модуль счетчика (T1H-CTRIO)

При необходимости установите дополнительный блок питания

**ЛОКАЛЬНОЕ РАСШИРЕНИЕ**

Требуемое количество модулей ввода/вывода и блоков питания устанавливаются на направляющие в клеммных каресах и фиксируются защелкой.



**Система с 16-ю модулями ввода/вывода и двумя источниками питания**

## ЭТО ВСЕ ВКЛЮЧЕНО В TERMINATOR I/O

Terminator I/O объединяет все функции клеммных блоков и модулей ввода/вывода в один удобный блок. В качестве основы для ввода/вывода была принята схемотехника контроллеров семейства DirectLOGIC DL205/405, доказавшая свою надежность эксплуатацией на тысячах объектов по всему миру, и которая была конструктивно объединена с модульным клеммным блоком, с целью создания надежного решения ввода/вывода в любом проекте автоматизации.



### Характеристики Terminator I/O:

- Экономия по цене по сравнению с традиционным вводом/выводом и клеммным блоком
- Экономия места для монтажа на 30% по сравнению с системой DL205
- Простой поиск неисправностей в полевых устройствах по индикаторам состояния и перегоранию предохранителей
- Не требуется инструмент для установки и снятия модулей ввода/вывода
- Возможность "горячей" замены уменьшает время обслуживания системы



- Трехуровневые клеммники для трехпроводных схем подключения полевых устройств с объединенными клеммами питания и общего провода, плюс предохранители выходов, расположенные в самом модуле вывода
- Экономия Вашего времени и денег благодаря быстрой установке и подключению Terminator I/O. Обычно не возникает никаких потребностей в дополнительных клемниках, блоках предохранителей или внешних реле

## ВЫБОР МОДУЛЕЙ

### Два типа клеммных блоков для размещения всех модулей ввода/вывода



- Клеммный блок половинного размера для 8-канальных модулей
- Клеммный блок полного размера для 16-канальных модулей
- Стандартные трехуровневые клеммные блоки для быстрого подключения многопроводных устройств
- Одни и те же клеммные блоки для всех модулей ввода/вывода переменного/постоянного тока и аналоговых модулей
- Винтовые и пружинные зажимы клемм

### Источники питания - свобода выбора, свобода расширения



- Блоки питания с входным напряжением переменного и постоянного тока
- Блоки питания с переменным входным напряжением имеют встроенный дополнительный источник питания =24 В
- Если система потребляет больше тока, чем выдает блок питания, то установите дополнительный блок питания перед следующим модулем системы

### Аналоговые модули по очень низкой цене за канал



**8-канальный модуль ввода/вывода**      **16-канальный модуль ввода/вывода**

Четыре типа 8- канальных модулей ввода/вывода  
 Четыре типа 16- канальных модулей ввода/вывода  
**НОВИНКА!** Два типа комбинированного ввода/вывода  
**НОВИНКА!** Модуль ввода термопар

- 8-ми канальные вводные модули
- 16-ти канальные выводные модули
- Диапазоны 0-20 мА/4-20 мА, с униполярным/биполярным диапазонами по напряжению
- 14-ти канальный модуль ввода термопар
- Поддержка "горячей" замены для быстрого ремонта

### Специальные модули

- Модуль счетчика с импульсным выводом

### Локальное расширение - до двух дополнительных рядов

- Полное расширение общей шины при помощи кабеля
- Подключение до 16 модулей в трех рядах (ряды соединяются между собой посредством кабелей) с автоматическим распознаванием подключенных модулей ввода/вывода.
- Дополнительный кабель с проводами питания =24 В, позволяет максимально использовать Ваш блок питания



### Интерфейсные модули для наиболее известных полевых сетей

- Ethernet - наиболее распространенная сеть (10BaseT, 10/100BaseT); DeviceNet; MODBUS RTU; MODBUS TCP; Koyo remote I/O; Profibus DP
- Все сетевые модули имеют встроенный последовательный порт RS-232 для подключения панели оператора, считывателя штрихкодов, принтеров и других последовательных устройств (проверьте технические характеристики сетевого модуля)

**НОВИНКА!**



**T1H-EBC100 Ethernet**

**T1H-EBC Ethernet**

**T1H-PBC Profibus**



**T1K-DEVNETS DeviceNet**

**T1K-MODBUS MODBUS**

**T1K-RSSS Koyo remote I/O**

### Дискретный ввод/вывод с требуемыми характеристиками

- 8-канальные входные модули
- Пять типов 16-канальных модулей ввода/вывода
- Все входные модули постоянного тока конфигурируются переключателем как источник или потребитель
- Светодиоды диагностики работы предохранителей и блоков питания =24 В для всех модулей
- Поддержка "горячей" замены для быстрого ремонта

