

## TIC TURBO & INSTRUMENT КОНТРОЛЛЕР ТУРБОМОЛЕКУЛЯРНЫХ НАСОСОВ



Компактный контроллер турбомолекулярных насосов с большим понятным графическим дисплеем, интуитивным пользовательским интерфейсом и стандартным протоколом передачи данных, позволяет обеспечить удаленный контроль оборудования. Также, имеется возможность координировать работу всей системы при помощи компьютера, на который предварительно должно быть установлено программное обеспечение, совместимое с Windows™.

Контроллеры TIC Turbo & Instrument позволяют управлять серией насосов nEXT, а также насосом EXT75DX и подключать форвакуумный насос (только для 200 Вт версии). Помимо управления турбомолекулярными насосами, контроллеры TIC Turbo & Instrument позволяют подключать до 3 вакуумных датчиков.

Каждый тип контроллеров доступен в 100 Вт и 200 Вт исполнении.

Контроллер TIC может монтироваться в панель или стойку управления, для создания систем вакуумной откачки различной конфигурации и сложности.

### Достоинства

Универсальность:

- TIC контроллер способен автоматически распознавать и управлять тремя вакуумными датчиками. К контроллеру могут быть подключены следующие измерительные приборы: датчики Пирани, Пирани с линейным выходным сигналом, термоларный, деформационный, емкостной, инверсно-магнетронный, широкодиапазонный и ионизационный;
- Наличие функциональных реле: Контроллеры TIC оснащены реле, которые управляются электрическим сигналом 24 В постоянного тока 50 мА с открытого коллектора транзистора. При использовании контроллера TIC вместе с дополнительным блоком реле (TIC relay box) можно управлять подачей питания на оборудование от сети переменного тока 250 В;
- На каждом блоке реле имеется разъём логического интерфейса, позволяющий легко интегрироваться в систему;

Простая конфигурация системы:

- Системы на основе контроллеров TIC просты для монтажа, так как имеется большой ассортимент стандартных интерфейсных кабелей различной длины;

Прямые показания:

- В память контроллеров TIC заложена информация, касающаяся наиболее часто используемых в технологических процессах газах (N<sub>2</sub>, He, Ar, CO<sub>2</sub>, Kr и

Ne). Выбор соответствующего газа дает возможность получить прямое корректное измерение давления без применения коэффициентов пересчета;

Компактность:

- TIC контроллер имеет небольшие габаритные размеры и может быть установлен в стойку или приборную панель;

Понятный графический пользовательский интерфейс:

- Большой LCD дисплей с подсветкой и разрешением 128×64 пикселей. Меню контроллера TIC сделано в стиле мобильного телефона;

Электропитание:

- Контроллеры TIC питаются от сети и могут работать если на вход подано переменное напряжение в диапазоне от 90 до 264 В, с частотой 47–63 Гц;

Прием/передача данных:

- Контроллеры TIC используют стандартные протоколы приема/передачи данных через интерфейсы RS232 и RS485;

Программное обеспечение для Windows™:

- Контроллеры TIC поставляются с программным обеспечением, которое поддерживается системой Windows. С помощью данного программного обеспечения можно настроить и контролировать работу контроллера TIC, используя стандартный интерфейс RS232;

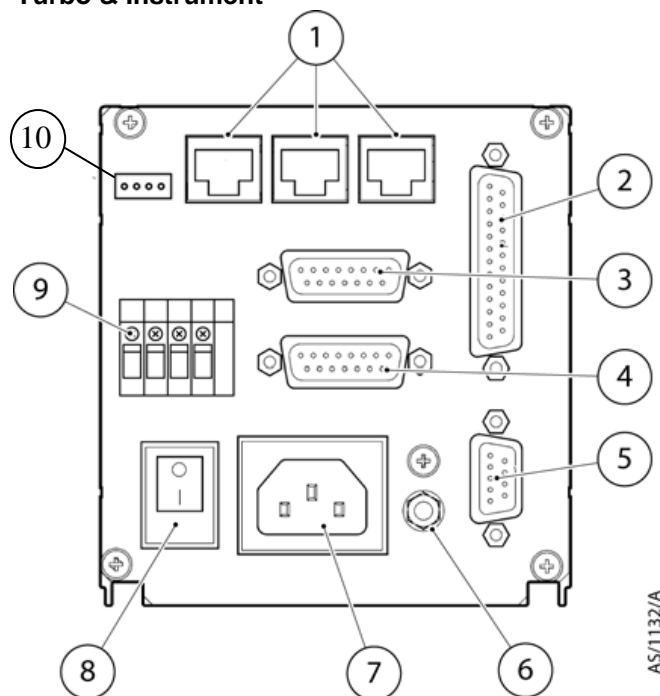
Обновление программного обеспечения:

- Все программное обеспечение может быть легко обновлено при помощи специальной утилиты. Также существует возможность обновления программного обеспечения через интернет на сайте производителя <http://www.edwardsvacuum.com> или по электронной почте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Выход на режим EXT75DX nEXT 80 Вт nEXT 160 Вт	TIC 100 Вт / 200 Вт Быстро / Быстро Медленно / Медленно Медленно / Быстро
Воздушное охлаждение насоса	24 В пост. тока, 3 Вт макс; ACX70, ACX75, ACX250H
Вентиляционный клапан	24 В пост. тока, 2 Вт макс; TAV5, TAV6
Поддерживаемые датчики	APG100, APG, APGX, APGX-H, ATC, ASG, AIM, WRG, AIGX
Разъём логического интерфейса	Наличие разъёма логического интерфейса позволяет создавать управляемые системы.
Входные сигналы контроля	
Подключение датчика	< 0,5 В постоянного тока Датчик подключен: 4-24 В постоянного тока
Система блокировки	Включена: < 0,5 В постоянного тока Выключена: 4 - 24 В постоянного тока
Выходные сигналы состояния	
Напряжение на аналоговом выходе	0 - 10 В постоянного тока
Предустановки (блокировки)	Вкл/выкл 24 В постоянного тока, 50 мА
Аварийный сигнал	Вкл/выкл 24 В постоянного тока, 50 мА
Интерфейс	Контроллеры TIC поддерживают интерфейсы RS232 и RS485
Информация о питании контроллера	
Напряжение питания	90 - 264 В переменного тока, 47 - 63 Гц
Потребляемая мощность	215 Вт (максимальная)
Максимальный скачок тока	10,3 А при 110 В 23 А при 230 В
	Контроллеры TIC имеют собственную систему защиты от перегрузок и не оснащены

Предохранитель	сменными предохранителями. При возникновении неполадок необходимо обратиться к специалистам компании «Интек Аналитика»
Штифт заземления	M4
Интерфейсные кабели	Данные по кабелям представлены в разделе: «ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА»
<b>Размеры</b>	
Передняя панель	106 мм x 128 мм
Блок электроники ШхВхГ	105мм x 110мм x 245мм
Вес	3,5 кг
<b>Данные для работы и хранения</b>	
Диапазон рабочих температур	0 - +40 °С
Диапазон температур хранения	-30 - +70 °С
Максимальная влажность воздуха	90% (без конденсата) 40 °С
Максимальная высота над уровнем моря	3000 м
<b>Соответствие стандартам</b>	
Электробезопасность	EN 61010-1
Электромагнитная совместимость	EN 61326 помехоустойчивость класс В
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP 20

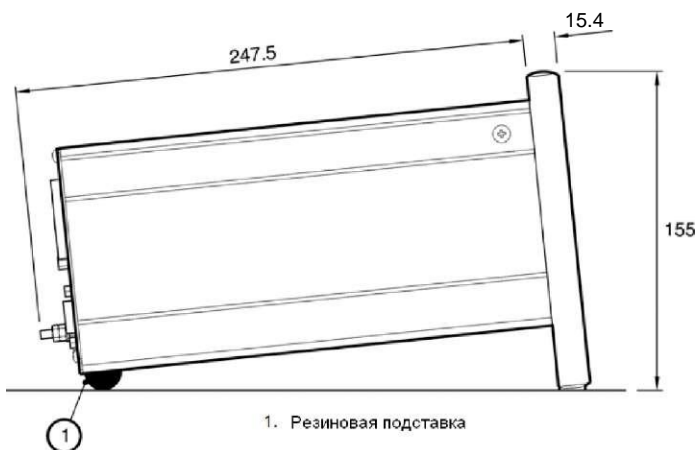
## Внешний вид задней панели контроллера TIC Turbo & Instrument



Внешний вид задней панели контроллер TIC Turbo & Instrument

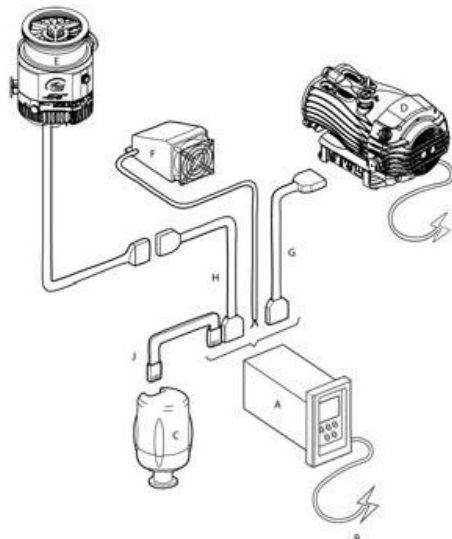
1. Входы для подключения датчиков FCC68/RJ45
2. Разъём логического интерфейса D-sub (25-контактов)
3. Разъём для подключения форвакуумного насоса (только TIC 200 Вт)
4. Разъём для подключения турбомолекулярного насоса 24 В
5. Интерфейсный RS232/RS485 разъём D-sub (9-контактов)
6. Штифт заземления M4
7. Разъём подключения питания CEE/IEC 320
8. Переключатель (вкл/выкл) питания
9. Вспомогательные клеммы
10. Аналоговый выход

## Габаритные размеры контроллера турбомолекулярных насосов TIC



## Пример конфигурирования системы на основе TIC Turbo & Instrument

Обозначение	Номер по каталогу	Описание
A	D39700000	TIC Turbo & Instrument 200 Вт
B	D40013025	Кабель питания 2 м
C	D14701000	датчик WRG-S-NW25
D	A73601983	Форвакуумный насос
E	B83200400	Турбомолекулярный насос
F	B58053170	Система воздушного охлаждения
G	D39700835	Кабель XDD/DX/EXDC 1 м
H	D39700835	Кабель XDD/DX/EXDC 1 м
J	D40001010	Кабель вакуумметра 1 м



<b>ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА</b>	
ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ	НОМЕР ДЛЯ ЗАКАЗА
Контроллеры (поставляются с инструкцией по эксплуатации и программным обеспечением)	
Контроллер TIC Turbo & Instrument 100 Вт	D39721000
Контроллер TIC Turbo & Instrument 200 Вт	D39722000
Блок реле	
Блок реле для TIC (3 *3 A 250 В)	D39700804
Блок реле для TIC (6 х5 A 250 В)	D39701804
Кабели питания (для TIC и блока реле)	
2 м разъем для Великобритании	D40013025
2 м разъем для США	D40013120
2 м разъем для Северной Европы	D40013030
Интерфейсные кабели/подключения	
Кабель логического интерфейса 2 м	D39700833
Кабель интерфейсный (RS232) 2 м	D39700834
Кабели с разъемами RJ45 на обоих концах	
0,5 м кабель датчика серии ACTIVE	D40001005
1 м кабель датчика серии ACTIVE	D40001010
3 м кабель датчика серии ACTIVE	D40001030
5 м кабель датчика серии ACTIVE	D40001050
10 м кабель датчика серии ACTIVE	D40001100
XDD/DX/EXDC кабель 1 м	D39700835
XDD/DX/EXDC кабель 2 м	D39700836
XDD/DX/EXDC кабель 5 м	D39700837
Остальные принадлежности	
Фальшпанель	D39700803

Дополнительную информацию Вы можете получить у специалистов ЗАО «Интек Аналитика» в Вашем регионе.