



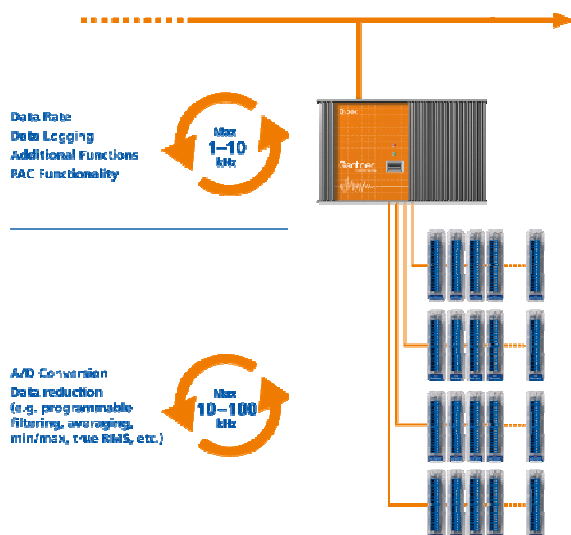
Q.series была разработана для высококачественных измерений в большинстве промышленных и испытательных процессов. Спектр применений начинается с одного автономного решения до сетевых многоканальных систем в области тестирования компонентов, испытания двигателей, тестирования производительности и мониторинга конструкций.

Диапазон и гибкость модулей позволяет создать оптимальное решение для каждой отдельной задачи: Работа в динамике с частотой до 100 кГц, входы и выходы для всех типов сигналов, гальваническая развязка входов, выходов и питания, многоканальные решения, высокая плотность монтажа и интеллектуальная обработка сигнала.

Обмен данными при использовании тестового контроллера может осуществляться через Ethernet TCP / IP или системные шины, такие как EtherCAT или Profibus-DP и другие промышленные стандарты на базе Ethernet.

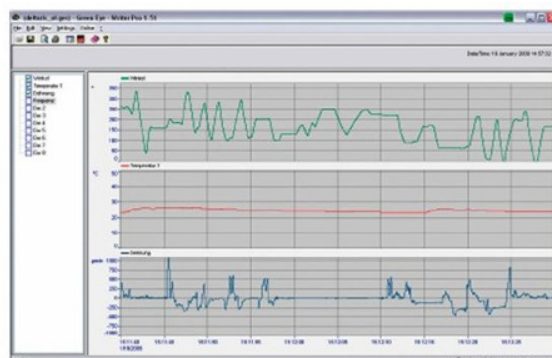
**Важные особенности:**

- **Подключение до 64 модулей Q.bloxx**  
через 4 УАПП'а, скорость передачи данных до 24 Мбод на каждый УАПП. Запись до 256 переменных (формат real 4 байта)
- **Синхронизация и отметка времени измерения**  
принцип ведущий-ведомый на основе стандарта IRIG по RS485 DCF77, AFNOR и др., данные времени и места по GPS, SNTP по Ethernet
- **Интерфейс Ethernet для конфигурирования и передачи данных**  
FTP, TCP/IP, UDP
- **FTP-сервер и FTP-клиент**  
конфигурируемый функционал
- **Оptionальный интерфейс - полевая шина EtherCAT**  
EtherCAT по спецификации ETG,  
чтение 1024 и запись 1024 переменных с частотой 10 кГц
- **Высокая скорость передачи данных по интерфейсу Ethernet**  
128 действительных переменных с частотой 1 кГц (пакетная)  
16 действительных переменных с частотой 10 кГц (пакетная)  
64 действительных переменных с частотой 300 Гц (прямая)
- **Буферная память дин. 16 Мб, стат. 128 Мб,** регистратор  
Буфер данных при пакетной передаче результатов измерений
- **Математические и логические операции, функционал управления**
- **Функционал программируемой автоматизации (версия T)**  
Последовательности, регистратор, PID-регулятор, передаточные функции, матем. операции, числовые и логические комбинации, функциональный генератор
- **Гальваническая развязка**  
от источника питания и интерфейса
- **Питание 10...30 В пост. тока**
- **DIN-рейка (EN 60715)**



**Ethernet  
TCP / IP**

**EtherCAT**  
Technology Group





<b>Хост-интерфейс Ethernet</b>	
Протоколы	TCP/IP, UDP, PING, ASCII, Modbus TCP/IP
Службы	DHCP, FTP-Server, FTP-Client, e-Mail-Send-Client (SMTP)
Скорость канала	10/100 Мбит/с
Скорость передачи данных	макс. 800 КБ/с
Кол-во одновременных подключений	10
Напряжение изоляции	500 В
<b>Хост-интерфейс EtherCAT</b>	
Стандарт	Ethernet
Количество каналов	1024 байт чтение и запись данных
Скорость канала	100 Мбит/с
Время цикла	≥100 мкс
Напряжение изоляции	500 В
<b>Хост-интерфейс USB</b>	
Версия	USB 2.0
Скорость передачи данных	Типично 100 КБ/с
Устройства	Запоминающее устройство, отформатированное в FAT или FAT 32
<b>Подчиненный интерфейс RS 485</b>	
Количество интерфейсов	4
Стандарт	RS 485
Формат данных	8E1
Протокол	Local Bus
Скорость передачи	от 9,6 кбит/с до 24 Мбит/с
Подключаемые устройства	макс. 16 модулей на одну линию УАПП
Напряжение изоляции	500 В
<b>Цифровые входы</b>	
Функция	фиксированное определение
Входное напряжение	макс. 30 В пост. тока
Входной ток	макс. 1,5 мА
Верхний порог переключения	>3,5 В (высокий)
Нижний порог переключения	<1,0 В (низкий)
<b>Цифровые выходы</b>	
Функция	фиксированное определение
Тип выхода	Открытый сток р-канала MOSFET
Выходное напряжение	макс. 30 В пост. тока
Выходной ток	макс. 100 мА



<b>Память для хранения данных</b>	
ОЗУ	16 МБ, циклический буфер
Флэш	128 МБ
<b>Независимость от операционной системы</b>	
Стандартизованный интерфейс	Ethernet (FTP/Berkeley-Socket)
<b>Синхронизация в многоконтроллерной системе</b>	
Интерфейс	RS485 Стандарт
Режим	Принцип ведущий/ведомый, IRIG стандарт
	DCF77, AFNOR и т.п., GPS по стандарту IRIG
	GPS NMEA по RS232
	SNTP по Ethernet
<b>Питание</b>	
Питание	от 10 до 30 В пост. тока, защита от перегрузки и перенапряжения
Потребляемая мощность	приблизительно. 4,5 Вт
<b>Условия окружающей среды</b>	
Рабочая температура	от -20 °С до +60 °С
Температура хранения	от -40 °С до +85 °С
Относительная влажность	от 5 % до 95 % при 50 °С, без конденсации
<b>Механические характеристики</b>	
Материал корпуса	Алюминий
Размеры (Ш x В x Г)	(175 x 110 x 55) мм
Вес	700 г
Монтаж	DIN EN рейка
<b>Функционал программируемой автоматизации (версия T)</b>	
Время цикла	≥1 мс
Обработка	циклическая или синхронизированная со сбором данных



**Средство программирования test.con Studio (только для модификаций Т)**

Использование ПО test.con для программирования функций автоматизации с помощью графического интерфейса:

