



**QX**  
S E R I E S

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ СБОРОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ



Прецизионный шуруповерт серии QX



Угловые гайковерты серии QX

РЕАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕАЛЬНОЙ РАБОТЫ

## Производительность нового поколения.

Инновационная серия инструментов QX — отправная точка в модернизации всего вашего предприятия. Благодаря новейшим микропроцессорным технологиям эти инструменты способствуют повышению качества производства, облегчению труда оператора и легко встраиваются в систему обмена данными. Увеличиваются объемы производства, сокращаются эксплуатационные издержки и с конвейера сходит более качественный продукт. Стоимость такого инструмента вы можете позволить себе уже сейчас.

Будущее сборочного оборудования за инструментами, которые дают вам полный контроль над процессом. Это будущее уже здесь. Оно реально.

### НЕ ПРОСТО РЕГУЛИРОВАНИЕ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА, А ПОЛНОЕ УПРАВЛЕНИЕ!

#### Точность:

- Сердцем инструмента является запатентованный Ingersoll Rand датчик крутящего момента с обратной связью. Благодаря ему инструмент точно выдерживает заданный момент затяжки и гарантирует повторяемость результата. Именно такой точности ждут от сборочного инструмента.

#### Управление:

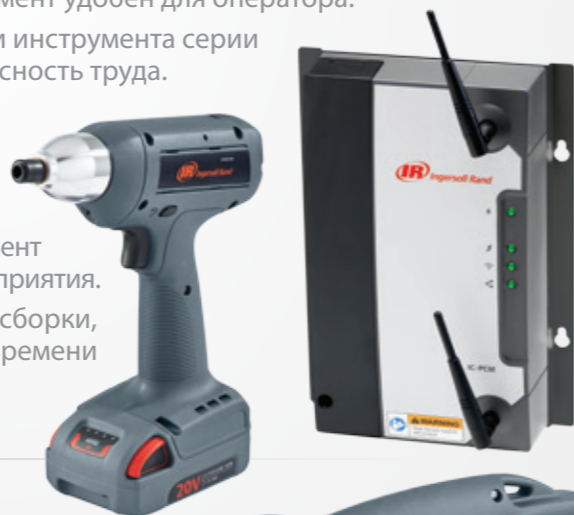
- Все модели серии QX оснащены многофункциональным дисплейным модулем для удобства доступа к настройкам и считывания данных.
- Инструмент позволяет пользователю настроить до восьми различных наборов параметров момента затяжки, угла и скорости, а потому заменяет собой восемь классических инструментов, тем самым сокращая издержки и повышая эргономику рабочего места.

#### Удобство:

- Компактный, легкий, сбалансированный инструмент удобен для оператора.
- Благодаря отсутствию проводов и компактности инструмента серии QX ничто не мешает работе, повышается безопасность труда.

#### Обмен данными:

- Возможность беспроводной передачи данных реализуется с помощью специального модуля радиосвязи Ingersoll Rand (PCM). Поэтому инструмент легко встраивается в информационную сеть предприятия.
- Обработка результатов, управление процессом сборки, удаленная настройка инструмента в реальном времени через Ethernet, промышленные шины передачи данных или модули ввода/вывода.



**QX**  
SERIES



## Взгляд в будущее технологии.

Разрабатывая этот инструмент, инженеры Ingersoll Rand поставили перед собой амбициозную задачу: создать прецизионный аккумуляторный инструмент с датчиком момента и возможностью применения нескольких пользовательских конфигураций по доступной цене. Серия QX доказывает, что это возможно.

В микропроцессорном инструменте серии QX реализованы новейшие технические функции, выделяющие его на фоне прочего сборочного инструмента.

### Инновационный подход в деталях.

#### Управление:

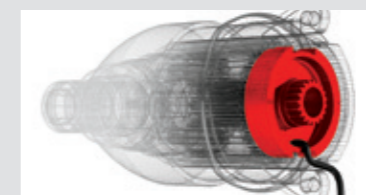
Многофункциональный дисплейный модуль



- Интуитивно понятный интерфейс, отображение результатов и ввод настроек.
- До восьми программируемых пользователем конфигураций.
- Сохранение в памяти результатов до 1200 циклов.

#### Новизна:

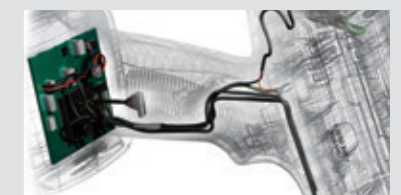
Запатентованный датчик момента с обратной связью



- Точность измерения крутящего момента для контроля операции затяжки.
- Абсолютный контроль сборочного процесса.
- Передовые стратегии затяжки с регулированием угла, преобладающего значения и контроля крутящего момента.

#### Управление мощностью:

Цифровой сигнальный процессор



- Точное управление двигателем во время затяжки.
- Контроль крутящего момента, угла и потребляемого двигателем тока с передачей данных в конце цикла.
- Заменяет внешний дорогостоящий контроллер.

#### Эффективность:

Усовершенствованная плата управления мощностью



- Управление двигателем постоянного тока с учетом запрограммированного крутящего момента, угла и скорости.
- Регулирование потребляемой мощности от литий-ионного аккумулятора для оптимизации энергопотребления.

#### Обмен данными:

Микропроцессорная плата беспроводной связи



- Опционально возможна передача данных в конце цикла по беспроводной сети на модуль радиосвязи (PCM).
- Модуль PCM передает данные в базу или систему управления сборочной линией по сети Ethernet, промышленной шине Fieldbus или через устройства ввода/вывода.

#### Долговечность:

Бесщеточный двигатель постоянного тока



- Прецизионная настройка силовой передачи.
- Бесщеточная технология — отсутствие графитовой пыли.
- Двигатель с магнитами из редкоземельных металлов и высоким КПД рассчитан на более 1 млн циклов.

## Инженерное искусство будущего.



## Интеграция в сеть — новый уровень производительности всего предприятия.

Ingersoll Rand не просто предлагает уникальные технологии. Мы предлагаем вам полный контроль над этой технологией. Наш модуль радиосвязи РСМ обладает всеми функциями, необходимыми для оптимизации технологического процесса.

### Один на десять:

каждый модуль радиосвязи рассчитан на обмен данными с макс. 10 отдельными инструментами серии QX.



# Универсальный модельный ряд.

Ассортимент серии QX позволяет решить любую производственную задачу на сборочной линии.

## Технические характеристики серии QX

Модель	Каталожный номер (CPN)	Н*м	1 min. об/мин	кг*	мм*	мм	дюймов	Связь
<b>Прецизионные шуруповерты серии QX</b>								
QXX2PT04PQ4	47104062	0,8-4	1 500	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT04PS4	47104070	0,8-4	1 500	0,91	208,3	20,3-26,0	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT04PS6	47104088	0,8-4	1 500	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT08PQ4	47104005	1,6-8	1 500	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT04PS4	47104013	1,6-8	1 150	0,91	208,3	20,3-26,0	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT08PS6	47104021	1,6-8	1 150	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT12PQ4	47103940	2,4-12	750	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT12PS4	47103957	2,4-12	750	0,91	208,3	20,3-26,0	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT12PS6	47103965	2,4-12	750	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT18PQ4	47516834002	3,6-18	500	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2PT18PS6	47516834004	3,6-18	500	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXC2PT04PQ4	47104039	0,8-4	1 500	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	Только USB
QXC2PT04PS4	47104047	0,8-4	1 500	0,91	208,3	20,3-26,0	1/4" □	Только USB
QXC2PT04PS6	47104054	0,8-4	1 500	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	Только USB
QXC2PT08PQ4	47103973	1,6-8	1 150	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	Только USB
QXC2PT08PS4	47103981	1,6-8	1 150	0,91	208,3	20,3-26,0	1/4" □	Только USB
QXC2PT08PS6	47103999	1,6-8	1 150	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	Только USB
QXC2PT12PQ4	47103916	2,4-12	750	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	Только USB
QXC2PT12PS4	47103924	2,4-12	750	0,91	208,3	20,3-26,0	1/4" □	Только USB
QXC2PT12PS6	47103932	2,4-12	750	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	Только USB
QXC2PT18PQ4	47516834001	3,6-18	500	0,91	215,4	20,3-26,0	1/4" □	Только USB
QXC2PT18PS6	47516834003	3,6-18	500	0,91	212,0	20,3-26,0	3/8" □	Только USB
<b>Угловые гайковерты серии QX</b>								
QXX2AT05PQ4	47510887005	1,0-5	1 213	1,14	552	9,2	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2AT10PS6	47510887004	2,0-10	936	1,18	525	12,5	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX2AT15PS6	47510887003	3,0-15	600	1,18	525	12,5	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX2AT18PQ4	47510887002	3,6-18	500	1,27	542	13	1/4" □	USB+Радиосвязь
QXX2AT18PS6	47510887001	3,6-18	500	1,27	542	13	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX2AT27PS6	47515592002	5,4-27	330	1,68	552	17	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXC2AT05PQ4	47510887010	1,0-5	1 213	1,14	552	9,2	1/4" □	Только USB
QXC2AT10PS6	47510887009	2,0-10	936	1,18	525	12,5	3/8" □	Только USB
QXC2AT15PS6	47510887008	3,0-15	600	1,18	525	12,5	3/8" □	Только USB
QXC2AT18PQ4	47510887007	3,6-18	500	1,27	542	13	1/4" □	Только USB
QXC2AT18PS6	47510887006	3,6-18	500	1,27	542	13	3/8" □	Только USB
QXC2AT27PS6	47515592001	5,4-27	330	1,68	552	17	3/8" □	Только USB
<b>Угловые гайковерты серии QX с высоким крутящим моментом</b>								
QXX5AT20PS06	47517880007	4,0-20	1 045	2,04	577,7	13,1	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX5AT30PS06	47517880006	6,0-30	775	2,18	581,8	17,2	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX5AT30PS08	47517880005	6,0-30	775	2,18	581,8	17,2	1/2" □	USB+Радиосвязь
QXX5AT35PS06	47517880004	7,0-35	640	2,18	581,8	17,2	3/8" □	USB+Радиосвязь
QXX5AT35PS08	47517880003	7,0-35	640	2,18	581,8	17,2	1/2" □	USB+Радиосвязь
QXX5AT40PS08	47517880002	8,0-40	545	2,27	586,1	21,6	1/2" □	USB+Радиосвязь
QXX5AT60PS08	47517880001	12,0-60	375	2,27	586,1	21,6	1/2" □	USB+Радиосвязь
QXC5AT20PS06	47517880014	4,0-20	1 045	2,04	577,7	13,1	3/8" □	Только USB
QXC5AT30PS06	47517880013	6,0-30	775	2,18	581,8	17,2	3/8" □	Только USB
QXC5AT30PS08	47517880012	6,0-30	775	2,18	581,8	17,2	1/2" □	Только USB
QXC5AT35PS06	47517880011	7,0-35	640	2,18	581,8	17,2	3/8" □	Только USB
QXC5AT35PS08	47517880010	7,0-35	640	2,18	581,8	17,2	1/2" □	Только USB
QXC5AT40PS08	47517880009	8,0-40	545	2,27	586,1	21,6	1/2" □	Только USB
QXC5AT60PS08	47517880008	12,0-60	375	2,27	586,1	21,6	1/2" □	Только USB

\*Вес и длина инструмента указаны без учета аккумуляторной батареи. Аккумуляторная батарея продается отдельно. Оставляем за собой право на изменение технических характеристик.

## Модуль радиосвязи для серии QX (PCM)

	IC-PCM-2-EU
<b>Блок питания</b>	84737-A499-PCM-5V (входит в комплект поставки) Вход: 100-240 В перем. тока. Выход: 5 В пост. тока
<b>Число подключаемых инструментов</b>	Число подключаемых по беспроводной сети инструментов 10
<b>ПО</b>	ICS Connect
<b>Связь</b>	Ethernet с ICS
<b>Промышленные шины</b>	Ethernet/IP, DeviceNet, Interbus-S, Profibus, Modbus-TCP
<b>Протоколы</b>	Open Protocol, Ethernet EOR, Serial EOR, Profinet
<b>Принтеры/внешние устройства</b>	Serial RS232, штрих-код, печать этикеток
<b>Входа/выхода</b>	8 входов/8 выходов, программируются в ПО ICS, питание: 24 В пост. тока
<b>Источник питания входов/выходов</b>	84737-A499-PCM-24V (входит в комплект) Вход: 100-240 В перем. тока. Выход: 24 В пост. тока
<b>Индикаторы</b>	Питание, готовность системы, активность беспроводной связи, активность сети Ethernet.



Модуль радиосвязи IC-PCM-2-EU CPN 24119638

## Аккумуляторные батареи

Все инструменты IQ<sup>V20</sup> серии QX совместимы со всеми видами аккумуляторных батарей: BL2022, BL2010 и BL2012. BL2022 — оптимальный выбор, когда важно время автономной работы, BL2012 больше подходит, если требуется компактность и малый вес. В новых инструментах IQ<sup>V40</sup> серии QX с высоким крутящим моментом для увеличения крутящего момента и времени работы применяется аккумуляторная батарея BL4011 на 40 В.

Серия IQ<sup>V40</sup> на 40 В / 2,5 А·ч Зарядное устройство BC1161-EU CPN 47516653001



Серия IQ<sup>V40</sup> на 40 В / 2,5 А·ч Литий-ионная аккумуляторная батарея BL4011 CPN 47513319001



Серия IQ<sup>V20</sup> на 20 В / 2,5 А·ч Зарядное устройство BC1121-EU CPN 47507874001



Серия IQ<sup>V20</sup> на 20 В / 2,5 А·ч Литий-ионная аккумуляторная батарея BL2012 CPN 47515903001



Серия IQ<sup>V20</sup> на 20 В / 5,0 А·ч Литий-ионная аккумуляторная батарея BL2022 CPN 47515902001



Серия IQ<sup>V20</sup> на 20 В / 3,0 А·ч Литий-ионная аккумуляторная батарея BL2010 CPN 48386791



Защитный чехол для малой батареи BL2012-Boot CPN 47510965001



Защитный чехол для больших батарей BL4011, BL2022, BL2010 BL2010-Boot CPN 47510964001



## Аксессуары



Защитный чехол на пистолетный инструмент VP1-Boot CPN 48411292



Лоток для бит IC-BIT-8 CPN 45637113



Лоток для головок IC-Socket-8 CPN 45491073



Комплект связи IC-Comm-Kit CPN 48414460



Тестер крутящего момента EXTT-30 CPN 45654076



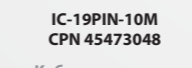
Пружинный балансир BMD5-2 CPN 92842152



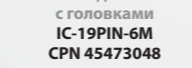
Боковая рукоятка VP1-A48 CPN 47107263



Кабели для лотка с битами IC-19PIN-5M CPN 45491073



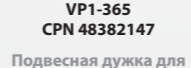
Кабели для лотка с головками IC-19PIN-10M CPN 45473048



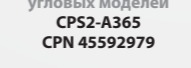
Кабели для лотка с головками IC-19PIN-6M CPN 45473048



Подвесная дужка для пистолетных моделей VP1-365 CPN 48382147



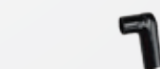
Подвесная дужка для угловых моделей CP52-A365 CPN 45592979



Комплект головок SK3H8 CPN 81280760



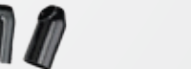
Комплект головок SK3M10 #81287344 SK4M12 #80171077



Защитные чехлы для угловых гайковертов (под нужный диаметр) Дополнительные опции доступны по запросу

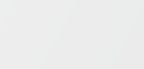
25 мм 131996 CPN 53454716

43 мм GEA40-172 CPN 80095409



28 мм 131995 CPN 53454708

48 мм GEA40-173 CPN 80095789



35 мм 131997 CPN 53454724

56 мм GEA240-173 CPN 45533766



Ingersoll Rand (NYSE:IR) повышает качество жизни, создавая безопасную, комфортную и эффективную среду обитания. Наши сотрудники и семейство марок нашей компании – включая Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® and Trane® – работают сообща для улучшения качества воздуха и микроклимата в домах и зданиях, обеспечения транспортировки и сохранения пищевых продуктов и скоропортящихся товаров, а также для повышения эффективности производства. Наша цель — постоянное совершенствование технологий и производство надежной продукции.



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

Дистрибьютор:

Ingersoll Rand, IR, логотип IR, серия IQv20, серия IQv12, Impactool and Inline являются зарегистрированными торговыми марками компании Ingersoll Rand, ее дочерних компаний и/или филиалов. Все другие торговые марки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Никакая часть данной брошюры не предполагает расширения каких-либо гарантий или представлений, заявленных или подразумеваемых, в отношении описываемых в ней изделий. Подобные гарантии или другие условия продажи изделий должны соответствовать применяемым компанией Ingersoll Rand для таких изделий стандартным условиям продажи, которые можно получить по запросу.

Совершенствование продукции является постоянной целью компании Ingersoll Rand. Конструкция и технические характеристики могут изменяться без уведомления и каких-либо обязательств.