

	Стр.
Алфавитный указатель	4
Обзорная информация	5
Измерение, индикация	6-15
1 ServiceJunior	8-11
2 Serviceman	12-15
Измерение, индикация и сохранение	16-29
3 ServiceJunior <i>wireless</i>	16-20
4 The Parker Service Master <i>Easy</i>	21-25
5 The Parker Service Master <i>Plus</i>	26-31
6 Программное обеспечение SensoWin®	32-33
7 Измерение электрических сигналов	34-35
Измерение давления/температуры/частоты вращения	36-49
8 Датчики давления/температуры SCPT	38-40
9 Датчики давления/температуры SCPT-CAN	41-42
10 Датчики температуры SCPT	43-46
11 Датчик частоты вращения SCRPM	47-49
Измерение объемного расхода	50-68
12 Измерительная турбина SCFT	52-55
13 Измерительная турбина SCFT-CAN	56-59
14 Гидравлический тестер SCLV	60-63
15 Расходомер SCQ	64-68
Принадлежности	69-72
16 Соединительные кабели SCK	69-70
17 Переходники SCA	71-72
SCKIT и услуги по калибровке	73-78
18 Кейсы и SCKIT	73-76
19 Услуги по калибровке	77-78

Указатель — коды для заказа

K-SCFT-xxx-02-02	77	SCA-EMA-3/1	71	SCLV-PTQ-300	60
K-SCFT-xxx-C2-05	77	SCA-EMA-3/2	71	SCLV-PTQ-300-C2-05	60
		SCA-EMA-3/3	71	SCLV-PTQ-750	63
K-SCJN-KIT-xxx	77	SCA-EMA-3/4	71		
K-SCJN-xxx-01	77	SCA-EMA-3/PQC	72	SCM-152-0-02	12
K-SCJNP-KIT-xxx-RC	77	SCA-GMA3/20S/T	46	SCM-152-1-02	12
K-SCJNP-xxx-01-RC	77			SCM-152-2-02	12
		SCAQ-060	67	SCM-330-2-02	24
K-SCKIT-152-0-00	77	SCAQ-150	67	SCM-340-2-02	24
K-SCKIT-152-0-600	77	SCAQ-GIR1/2A4CX	67	SCM-500-00-00	31
K-SCKIT-152-1-00	77			SCM-500-01-00	31
K-SCKIT-152-2-00	77	SCC-340	74	SCM-500-01-01	31
K-SCKIT-152-PQ	77	SCC-500	74		
K-SCKIT-330-00	77	SCC-DRV-300	74	SCMA-FCU-600	34
K-SCKIT-340-00	77			SCMA-VADC-600	34
K-SCKIT-340-PTQ	77	SCFT-150-DRV	63		
K-SCKIT-500-00-00	77	SCFT-150-DRV-C2-05	63	SCPT-xxx-02-02	40
K-SCKIT-500-01-00	77	SCFT-750-C2-05	59	SCPT-xxx-02-02-PQC	40
K-SCKIT-500-01-01	77	SCFT-xxx-02-02	55	SCPT-xxx-C2-05	42
		SCFT-xxx-C2-05	59	SCPT-xxx-C2-05-PQC	42
K-SCM-152-0-02	77				
K-SCM-152-1-02	77	SCJN-KIT-xxx	74	SCQ-060-0-02	67
K-SCM-152-2-02	77	SCJN-xxx-01	9,74	SCQ-150-0-02	67
K-SCM-330-2-02	77	SCJNA-PC	74	SCQ-M24X1.5-ED	67
K-SCM-340-2-02	77	SCJNP-KIT-xxx-RC	74	SCQ-M42X1.5-ED	67
K-SCM-500-00-00	77	SCJNP-xxx-01-RC	17,74	SCQ-R1/2-ED	67
K-SCM-500-01-00	77			SCQ-R3/4-ED	67
K-SCM-500-01-01	77	SCK-002-08	69	SCQ-xxx-0-02	51
		SCK-102-02-08	69		
K-SCPT-xxx-02-02	77	SCK-102-03-02	68	SCRPM-220	49
K-SCPT-xxx-02-02-PQC	77	SCK-102-05-02	68		
K-SCPT-xxx-C2-05	77	SCK-102-05-12	68	SCRPM-001	49
K-SCPT-xxx-C2-05-PQC	77	SCK-315-02-34	24	SCRPM-002	49
		SCK-318-05-21	24		
K-SCQ-xxx-0-02	77	SCK-401-0.3-Y	70	SCSN-450	24
		SCK-401-02-4F-4M	70		
K-SCRPM-220	77	SCK-401-05-4F-4M	70	SCT-150-0-02	46
		SCK-401-10-4F-4M	70	SCT-150-04-02	46
K-SCT-150-0-02	77	SCK-401-R	70	SCT-400-K-01	46
K-SCT-150-04-02	77			SCTA-400-02	46
		SCKIT-152-0-00	75		
SC-910	67	SCKIT-152-0-600	75	SMA3-1500	74
SC-911	67	SCKIT-152-1-00	75		
SC-912	67	SCKIT-152-2-00	75		
		SCKIT-152-PQ	75		
SC-BAT-340	24	SCKIT-330-00	75		
		SCKIT-340-00	75		
SCA-1/2-EMA-3	71	SCKIT-340-PTQ	75		
SCA-1/2-EMA-3-HP	71	SCKIT-500-00-00	76		
SCA-1/2-PQC	72	SCKIT-500-01-00	76		
SCA-1/4-EMA-3	71	SCKIT-500-01-01	76		
SCA-1/4-PQC	72				
SCA-90-EMA-3	71	SCLV-DISC-300	63		
		SCLV-DISC-800	63		

Обзорная информация

Измерение и индикация:

ServiceJunior	ServiceJunior	Serviceman
✓ Простое управление, прочность и надежность ✓ Убедительное соотношение цены и качества		✓ Простое управление, прочность и надежность ✓ Автоматическое распознавание датчиков
Стр. 8-11		Стр. 12-15

Измерение, индикация и сохранение:

ServiceJunior wireless	The Parker Service Master Easy	The Parker Service Master Plus
✓ Беспроводная запись измеренных значений ✓ ПО JuniorWin®	✓ Автораспознавание датчиков ✓ До 4 каналов ✓ Разъем для ПК ✓ ПО SensoWin®	✓ Переносной многофункциональный измерительный прибор с подключением к шине CAN ✓ Запись, сохранение и анализ данных измерений
		
Стр. 16-20	Стр. 21-25	Стр. 26-31

Программное обеспечение SensoWin®	Измерение электрических сигналов
✓ Автоматизация измерительных процессов, анализ и печать документации	✓ Измерение частоты, тока и напряжения ✓ Например, для подключения датчиков сторонних производителей
	
Стр. 32-33	Стр. 34-35

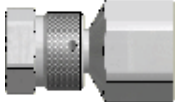
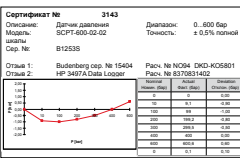
Измерение давления/температуры/частоты вращения

Датчики давления/температуры SCPT	Датчики давления/температуры SCPT-CAN	Датчики температуры SCT	Датчики частоты вращения SCRPM
			
✓ Датчики давления/температуры	✓ Датчики давления/температуры с шиной CAN	✓ Датчик температуры для высоких давлений	✓ Датчик частоты вращения
Стр. 38-40	Стр. 41-42	Стр. 43-46	Стр. 47-49

Измерение объемного расхода

Измер. турбина SCFT	Измер. турбина SCFT-CAN	Гидр. тестер SCLV	Расходомер SCQ
			
✓ Измерительная турбина	✓ Технология шины CAN	✓ Гидравлический тестер	✓ Расходомер
Стр. 52-55	Стр. 56-59	Стр. 60-63	Стр. 64-68

Принадлежности, кейсы и услуги по калибровке

Соед. кабели SCK	Диагн. переходник SCA	Кейсы и комплекты	Услуги по калибровке
			
✓ Кабели для шины CAN и аналоговых датчиков	✓ Переходники для измерительной системы M16x2		
Стр. 69-70	Стр. 71-72	Стр. 73-76	Стр. 77-78

- Длительный срок службы
- Прочные конструкции
- Простое управление
- Гибкое применение на месте
- Запись измеренных значений

SensoControl® подходят для использования в любой сфере, где требуются измерения. Промышленность, мобильные гидравлические системы, обслуживание или ремонт техники: измерение гидравлических параметров и их обработка является основой надежного устранения неисправностей. Поэтому для современного специалиста всегда необходим систематический поиск неисправностей с помощью новейших вспомогательных средств.

Происходящие с высокой скоростью операции, например, переключение клапанов, ход цилиндров, появление пиков давления, перепады давления и изменения расхода, — для всего этого необходимо одновременное измерение и анализ данных.



Ручные измерительные приборы **SensoControl®** специально разработаны с учетом следующих требований:

- Измерение и индикация гидравлических величин: давления, перепада давлений, пиков давления, температуры и расхода, а также частоты вращения.
- Мобильная регистрация измеренных характеристик с большой точностью и простым управлением.

Все измерительные приборы, а также принадлежности к ним производятся и тестируются на собственных заводах изготовителя. Постоянно растущие требования к качеству и гибкости делают приборы фирмы Parker надежными помощниками специалиста.

Выбор правильного изделия

Выбор/характеристика	Измерение и индикация		Приборы с памятью измеренных значений		
	ServiceJunior	Serviceman	ServiceJunior <i>wireless</i>	The Parker Service Master <i>Easy</i>	The Parker Service Master <i>Plus</i>

Измерение и индикация					
Индикация измеренных значений	Факт. - мин./макс. (запоминание пика)	Факт. - мин./макс.	Факт. - мин./макс. (запоминание пика)	Факт. - мин./макс. полная шкала	Факт. - мин./макс. (запоминание пика)
Индикация 2 каналов	—	●	—	●	●
Индикация 3 каналов	—	—	—	●	●
Индикация 4 каналов	—	—	—	●	●
Индикация ≥ 6 каналов	—	—	—	—	●
Доп. канал					●
Пики давления	10 мс	2 мс	10 мс	1 мс/0,25 мс	1 мс/0,1 мс
Давление	●	●	●	●	●
Перепад давлений (P1-P2)	—	●	—	●	●

Функции					
Аккумуляторы	Батарея	●	Батарея	●	●
Интерфейс	—	○	USB	USB	USB/Ethernet
Онлайн-функция		○	—	●	●
Запись данных измерений	—	—	●	●	●
Внешний источник питания	—	●	—	●	●

Разъемы датчиков					
Давление	●	●	●	●	●
Температура/частота вращения	—	●	—	●	●
Объемный расход					
Электр. сигналы	—	○	—	○	●
Датчики сторонних производителей	—	○	—	○	●
Датчики Parker для шины CAN	—	—	—	—	●

- отсутствует
- опция
- серийная комплектация

- Цифровое измерение и индикация давления с подсветкой дисплея
- Точность $\pm 0,5$ % полной шкалы
- Функция памяти пикового значения
- Цифровая и штриховая индикация
- Измерение пиков давления с частотой 10 мс
- Простое управление
- Прочный и надежный
- Подсветка дисплея
- Присоединение из нержавеющей стали 1/4" BSPP

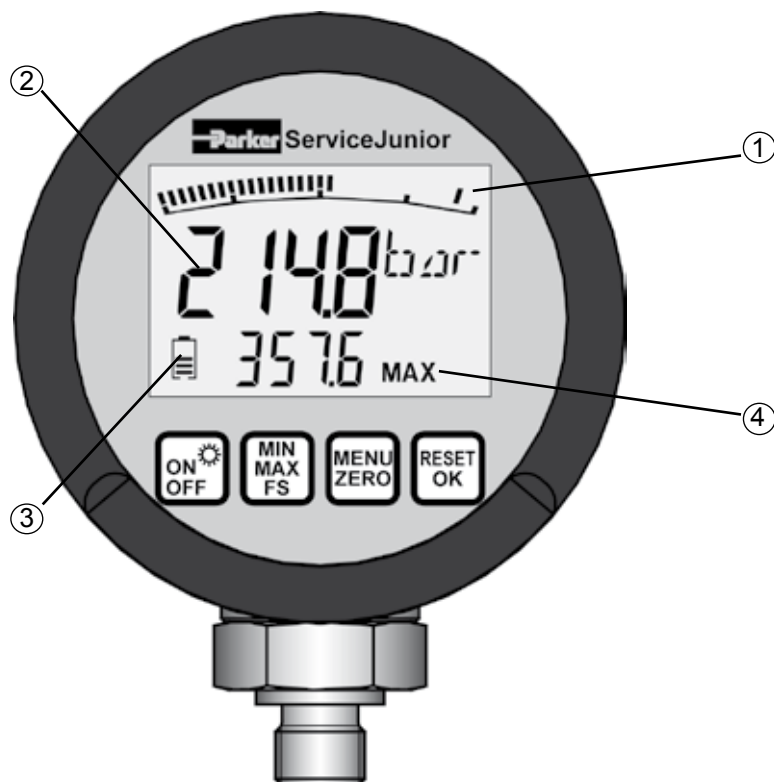


Цифровой манометр ServiceJunior

Манометр **ServiceJunior** позволяет измерять и просматривать параметры давления. Четырехразрядный дисплей обеспечивает точную индикацию измеренных значений. Пики давления надежно регистрируются с частотой измерений в 10 мс.

ServiceJunior отличается простой управления. Убедительное соотношение цены и качества еще больше подчеркивает все преимущества цифрового измерения значений с помощью этого прибора.





- ① Штриховая шкала
- ② Индикатор факт. значения, высота цифр 15 мм с подсветкой дисплея
- ③ Индикатор заряда батарей
- ④ Отображение мин./макс. значения или полной шкалы

Функции меню

-  Включение и выключение Подсветка дисплея
-  Мин. значение/макс. значение/полная шкала
-  Меню: автом. отключение
выбор единиц
Нуль: Корректировка нуля
-  Удаление мин./макс. значения
Подтверждение функции меню

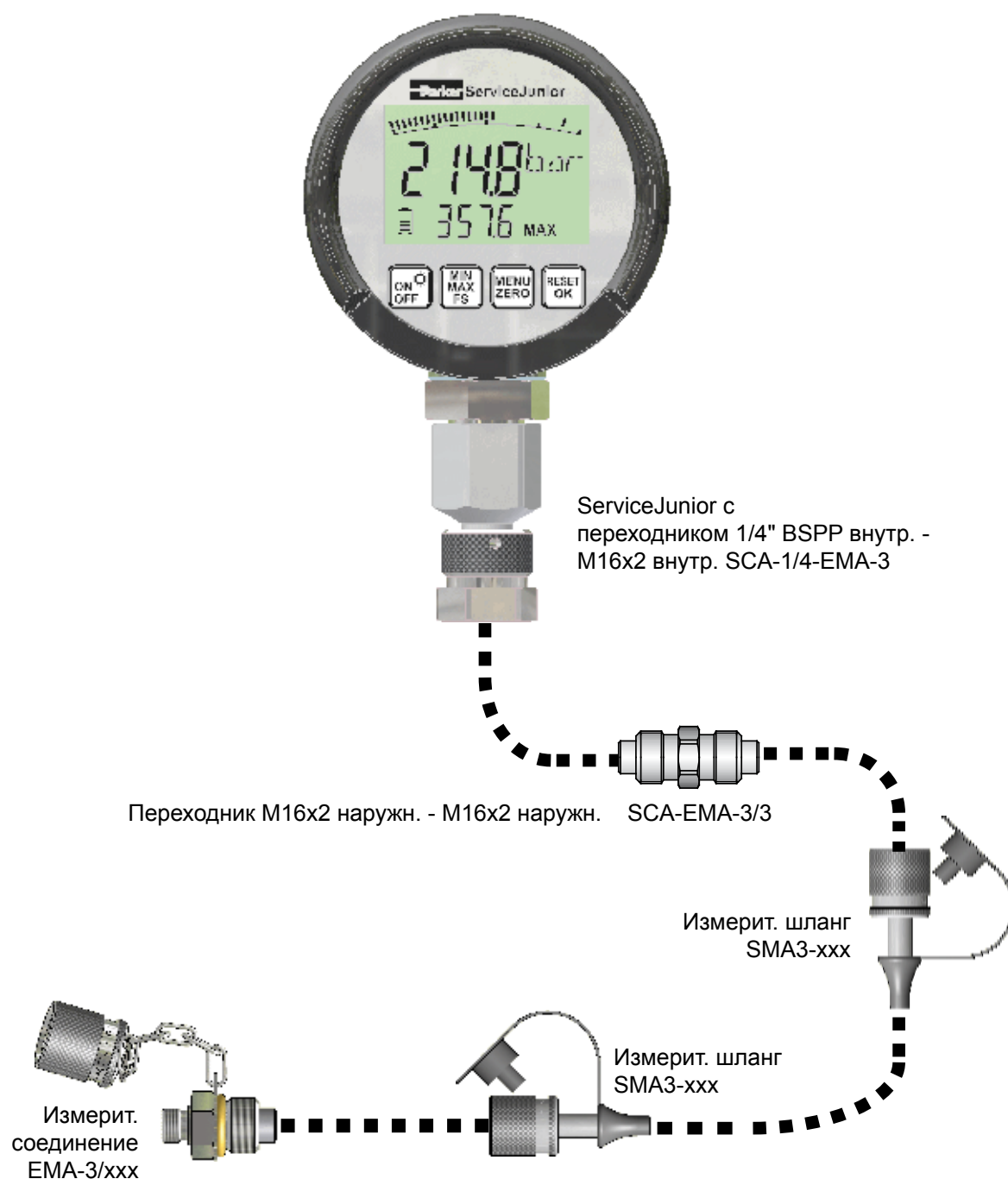
ServiceJunior:**ServiceJunior:**

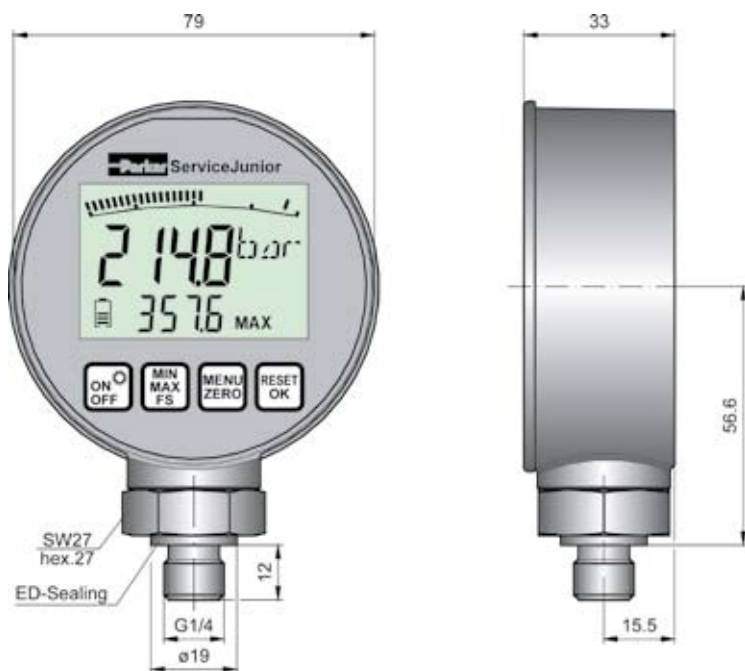
Диапазоны измерений: -1...016 бар/0...100 бар/0...400 бар/0...600 бар/0...1000 бар

SCJN-xxx-01

1 ServiceJunior (согласно диапазону измерений)
2 щелочные батареи 1,5 В
1 переходник SCA-1/4-EMA-3

См. информацию о кейсе для прибора и комплектах принадлежностей на стр. 77.





Технические характеристики					
SCJN	016	100	400	600	1000
Диап. измерений (бар)	-1...16	0...100	0...400	0...600	0...1.000
Избыт. давление P _{макс.} (бар)	40	200	800	1.200	1.500
Давление разрыва (бар)	50	800	1.700	2.200	2.500
Корпус	Д = 79 мм; Г = 33 мм Цинковое литье под давлением с защитным резиновым кожухом TPE				
Масса (г)	540				
Подключение давления	Нержавеющая сталь 1.4404 1/4" BSPP (ISO 228-1)				
Вход	Керамический датчик давления (16 бар) Датчик давления DMS Частота измерений 10 мс Точность ± 0,25 % полн. шкалы норм. ± 0,5 % полн. шкалы макс. + 0,2 %/год АЦП на 12 бит Разрешение на 4096 шагов				
Индикатор	Текстовый ЖК-дисплей, 4 1/2 разряда 50 x 34 мм Высота цифр 15 мм Единицы: мбар/бар/PSI/МПа/кПа Фоновая подсветка Штриховая шкала с функцией запоминания пика (Аналоговый выход по запросу)				
Уплотнение	Нитриловая резина				

Технические характеристики	
Контактирующие со средой части	Нерж. сталь, 1.4404, нитриловая резина, керамика
Функции	Единицы: мбар/бар/PSI/МПа/кПа Отображение мин./макс./полная шкала Индикация заряда батарей Автом. включение/выключение Нуль (корректировка нуля) Сброс (удаление мин./макс. значений)
Источник питания	2 батареи 1,5 В АА Срок службы батарей макс. 1500 ч
Температура окр. среды (°C)	-10...+50
Температура хранения (°C)	-20...+60
T _{макс.} жидкости (°C)	+80
Отн. влажность	< 85 %
Степень защиты	EN 60529 (IP 67)
Вибрация	IEC 60068-2-6/10...500 Гц; 5 г
Ударная нагрузка	IEC 60068-2-29/25 г; 11 мс
Измен. нагрузки (10 ⁶)	100

- Простое управление
- Предотвращение неверных измерений благодаря автоматическому распознаванию датчика
- Разъем для принтера и ПК
- Двухстрочный дисплей
- Прочная конструкция



Прибор **Serviceman** имеет два входа для датчиков. Для измерения перепада давлений достаточно просто нажать кнопку. Также возможно быстрое сравнение фактических и заданных значений.

Serviceman очень надежен и нечувствителен к загрязнению, что позволяет использовать его в тяжелых условиях эксплуатации. Цифровой индикатор позволяет точно читать показания.

Прибор **Serviceman** обладает небольшими размерами и массой:

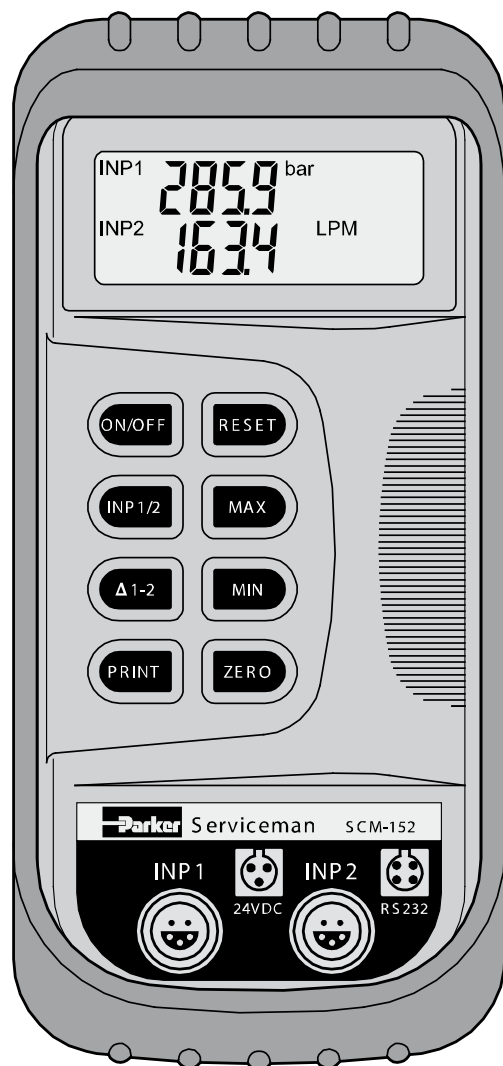
идеальный выбор для мобильного использования.

Serviceman, 2 входа, с зарядным устройством и портом подключения к ПК

Порт для передачи данных позволяет подключать прибор к компьютеру. Печать данных может использоваться для обязательного документирования измерений согласно требованиям ISO 9001.

В памяти мин. и макс. значений сохраняются пиковые значения. Определяются пики давления, которые могут привести к поломке оборудования. **Внимание:** **Serviceman** не предназначен для индикации отрицательных значений давления и объемного расхода. Если к нему подключен датчик SCPT, возможна индикация только значения давления, передаваемого датчиком. Для измерения температуры необходимо использовать отдельный температурный датчик.

Serviceman, как и все приборы серии **SensoControl®** имеет функцию распознавания датчика. Благодаря этому не требуется проведение продолжительных работ по настройке. Прибор производит автоматическое масштабирование диапазонов измерений и отображение единиц измерения на дисплее. Такой подход предотвращает неверные измерения и продолжительную настройку прибора.



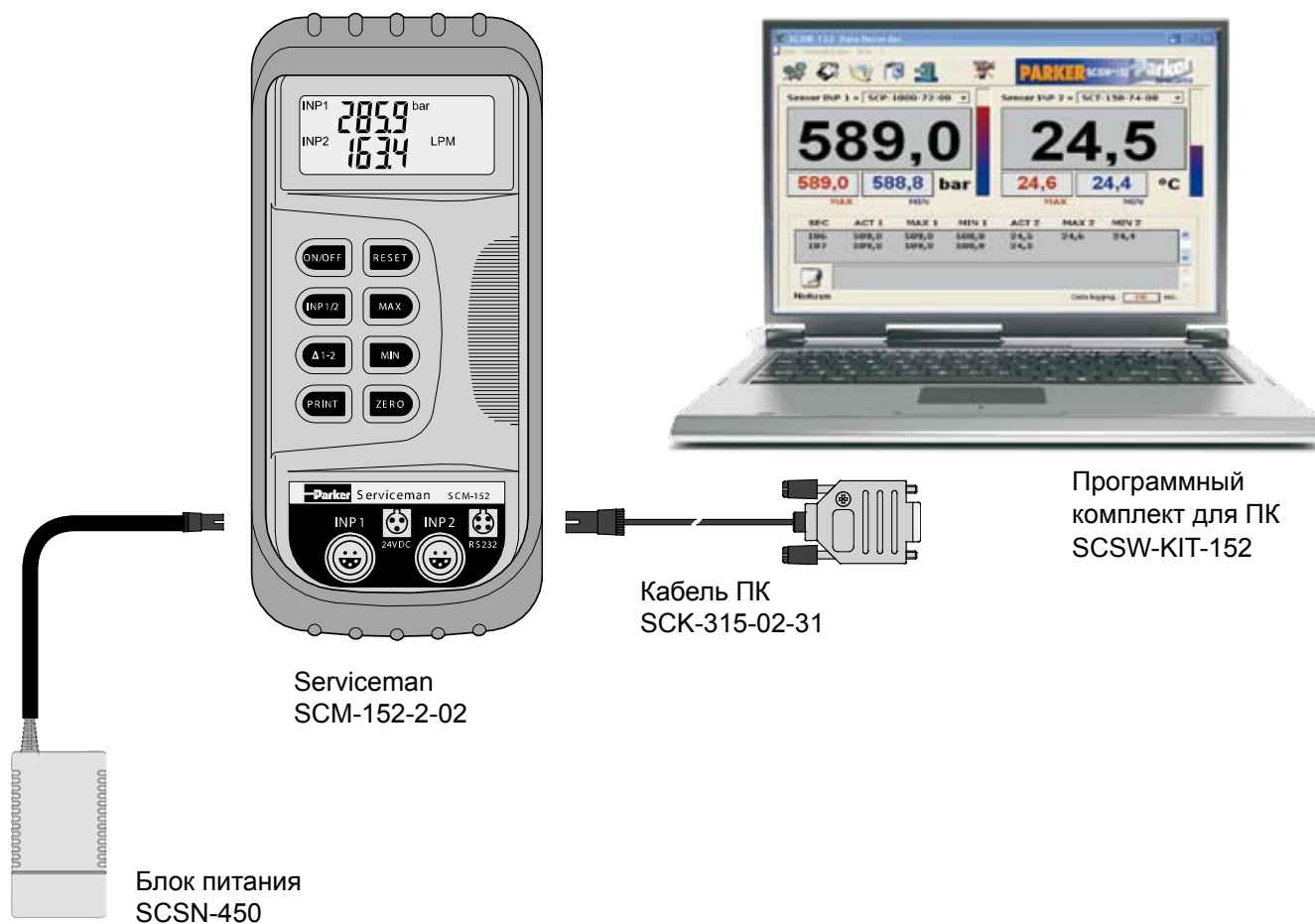
ДИСПЛЕЙ	(двухстрочный) INP1 и INP2; индикация ΔP Индикация заряда батарей
ON/OFF	Включение и выключение
INP 1/2	Выбор входа
$\Delta 1-2$	Индикация разности значений напр., $P1 - P2 = \Delta P$
PRINT	Передача данных на ПК
RESET	Удаление мин./макс. значения INP1 = INP2: Синхронизация для измерения Δp
MAX	Макс. значение (пик давления)
MIN	Мин. значение
ZERO	Корректировка нуля
INP1/INP2	Входы датчика 5 контактов = с защелкой
24 В	Разъем блока питания или автомоб. адаптера SCK-318-05-21
RS232	Интерфейс ПК SCM-152-2-02

Версия Serviceman	SCM-152-0-02	SCM-152-1-02	SCM-152-2-02
Интерфейс ПК	—	—	●
Комплект с блоком питания 110/240 В SCSN-450	—	●	●

Запасные части/принадлежности (заказываются отдельно)

Блок питания	SCSN-450	—	●	●
Автомоб. адаптер (12/24 В)	SCK-318-05-21	—	○	○
Кабель ПК (RS232)	SCK-315-02-31	—	—	○
Запасной аккумулятор	SC-811	—	○	○
Запасная батарея	SC-812	○	○	○

- отсутствует
 ○ опция
 ● серийная комплектация



- Простое управление
- Автоматическая установка ПО
- Запись данных в режиме online
- Сохранение измеренных значений в формате Excel
- Анализ данных измерений в стандартном ПО
- Запись результатов измерений на месте

Программный комплект позволяет передавать данные об измеренных значениях из прибора Serviceman в персональный компьютер или ноутбук.

Это программное обеспечение совместимо с MS Windows 98/2000/XP.

Записанные данные измерений можно анализировать и обрабатывать с использованием обычных программ (например, MS Excel).

	Serviceman	SCM-152-0-02	SCM-152-1-02	SCM-152-2-02
Вход	2 входа датчика (5 контактов), с защелкой (Подключение датчиков сторонних производителей через переходник SCMA-VADC-600)	●	●	●
Подключаемые датчики	Давление*, температура, частота вращения, объемный расход	●	●	●
Точность	±0,25 % полной шкалы ±1 разряд	●	●	●
Индикатор	Текстовый ЖК-дисплей (4 разряда), 2 строки, высота цифр 8 мм	●	●	●
Интерфейс	RS232 (4 контакта) Опция: стандартный ПК-адаптер RS232/USB	—	—	●
Функции	Индикация мин./макс. значений Нуль (синхрониз. нулевой точки) Измерение разности значений INP1-INP2 Индикация заряда батарей Автом. выключение (15 мин)	●	●	●
Условия эксплуатации	Температура окр. среды: 0...+50 °C Темп. хранения: -20...+60 °C Отн. влажность: < 85 % Степень защиты согл. EN 60529 (IP54)	●	●	●
Источник питания	Зарядное устройство SCSN-450 или автомоб. адаптер SCK-318-05-21 (12/24 В) Внутр. аккумулятор 9 В/110 мА/ч Длительность работы: 5 ч	—	●	●
Корпус	Пластик ABS с резиновым кожухом Размеры: 170x78x51 мм (Д/Ш/В) Масса: 330 г	●	●	●

* без индикации отрицательных значений давления

— отсутствует

● серийная комплектация

- Цифровое измерение и индикация давления с подсветкой дисплея
- Индикация пиков давления (10 мс) в цифровом и графическом виде
- Память измеренных значений для сохранения характеристик давления (5000 значений)
- Считывание памяти измеренных значений на ПК с до 16 приборов через радиointерфейс (USB)
- Настройка и анализ данных измерений в компьютерном ПО JuniorWin



Инновационная технология хранения данных

Прибор **ServiceJunior wireless** – это новое слово в технике: измерение, индикация и сохранение значений давления.

Интеллектуальная и уникальная система управления памятью позволяет **ServiceJunior wireless** записывать значения давления для одной или нескольких точек измерения машины или установки.

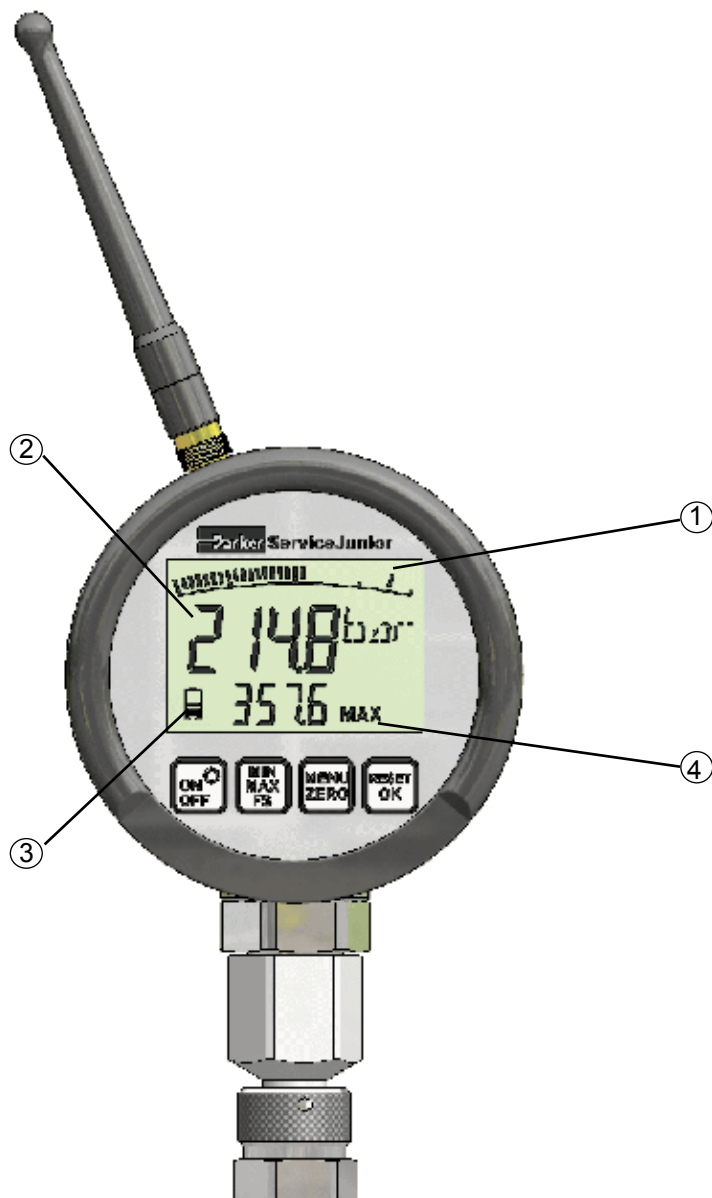
Сохраненные данные измерений передаются в ПК на расстояние до 150 метров. Установка предельного значения и требуемая настройка выполняются с помощью программного обеспечения **JuniorWin** (функция REC Auto). Это позволяет проводить измерения даже в сложных условиях вплоть до макс. рабочего давления 1000 бар.

Тем самым **ServiceJunior wireless** является экономичным время и затраты решением для мониторинга машин и установок непосредственно с компьютера, установленного в производственном офисе.

На этом компьютере одновременно выполняется анализ и архивирование данных.

Данный прибор является идеальным выбором для контроля, технического обслуживания и ремонта гидравлических машин и установок, как стационарных, так и передвижных.





- ① Штриховая шкала
- ② Индикатор факт. значения, 15 мм
Подсветка дисплея
- ③ Индикатор заряда батарей
- ④ Отображение мин./макс. значения
или полной шкалы

Функции меню



Включение и выключение
Подсветка дисплея



Мин. значение/макс. значение/
полная шкала



Меню: автом. отключение
выбор единиц
Нуль: Корректировка нуля



Удаление мин./макс. значения
Подтверждение функции меню

ServiceJunior wireless**ServiceJunior wireless (с радиointерфейсом):**

Диапазоны измерений: -1...016 бар/0...100 бар/0...400 бар/0...600 бар/0...1000 бар

SCJNP-xxx-01-RC

1 ServiceJunior wireless (согласно диапазону измерений)

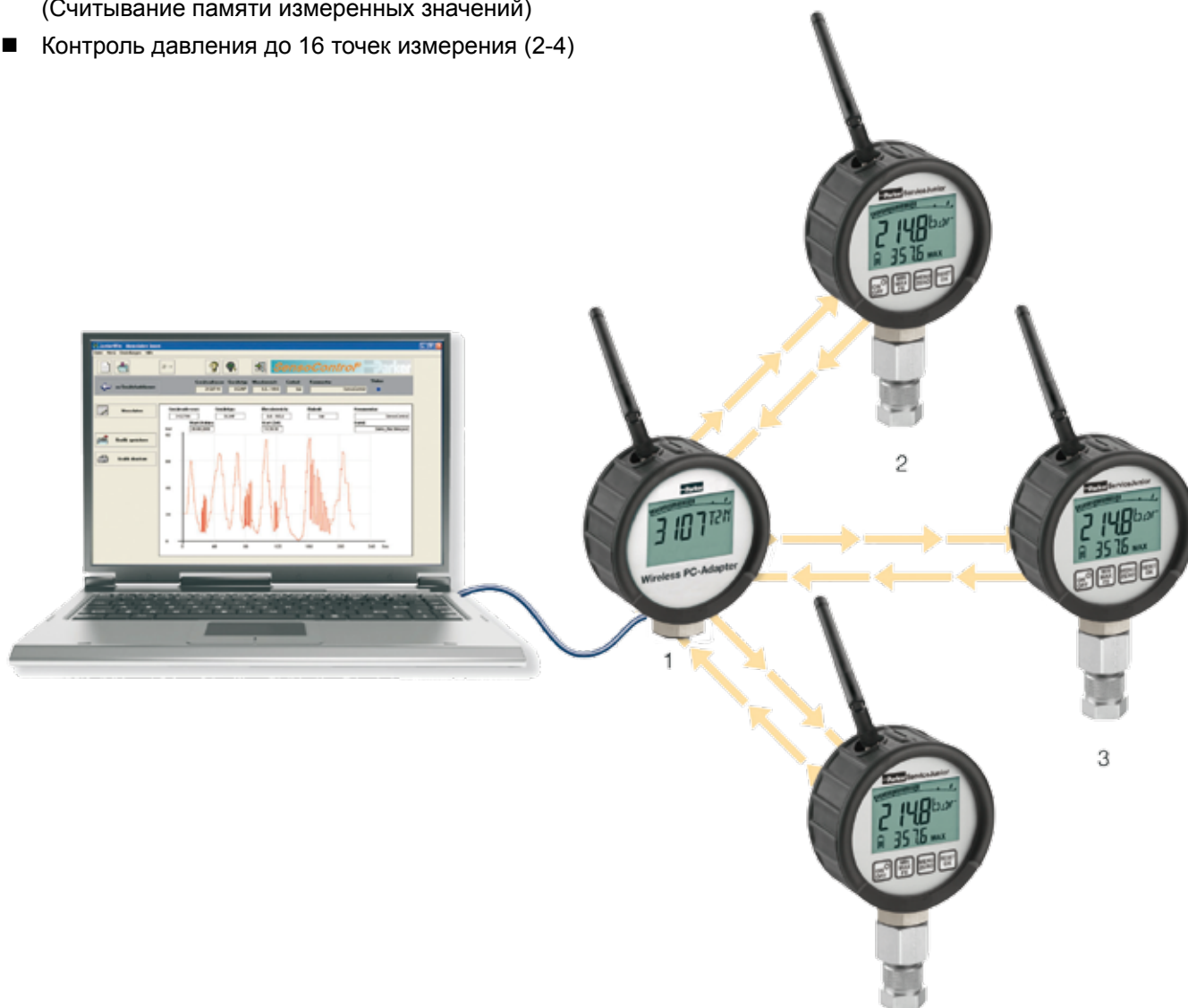
2 щелочные батареи 1,5 В

1 переходник SCA-1/4-EMA-3

См. информацию о кейсе для прибора и комплектах принадлежностей на стр. 77.

ServiceJunior wireless

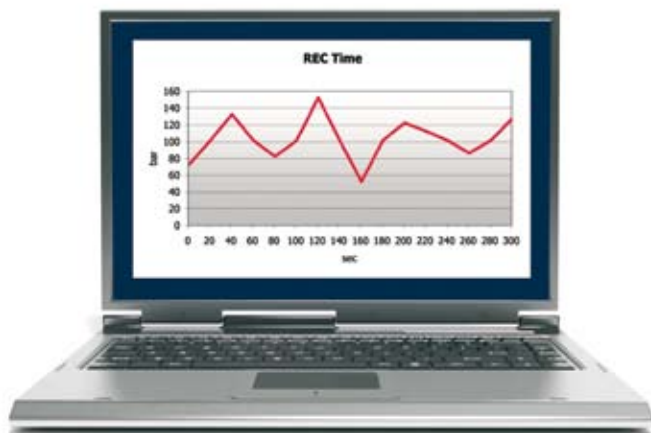
- Компьютерный адаптер для отправки и приема данных (1)
- Беспроводная передача параметров и данных (Считывание памяти измеренных значений)
- Контроль давления до 16 точек измерения (2-4)



- **Длительный мониторинг**
Имеется возможность записи информации о неполадках.
Обеспечивается быстрый и точный анализ ошибок (измерение пиков давления).
- **Память данных измерения**
Сохранение данных о критических диапазонах значений, указанных для пользователей.
- **Передача данных по радио на расстояние до 150 метров**
Монтаж без использования кабелей даже в труднодоступных местах (например, на вращающихся деталях). Возможность увеличения дистанции от места измерения до места записи измеренного значения.
- **Уменьшение затрат на диагностику**
С точки зрения обслуживания требуется только простая и быстрая установка (работа от батарей, без кабелей).

Функции памяти

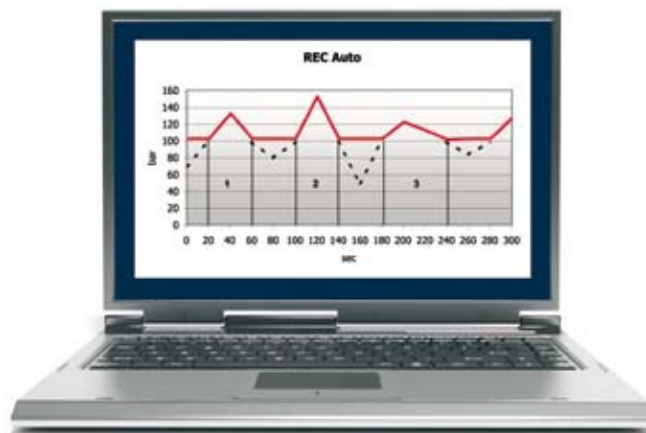
Пример сохранения измерений в памяти при настройках REC Time/ REC Auto



REC Time:

Время сохранения (пример) 300 с ÷ 5000 интервалов

- Интервал = 60 мс
- Частота измерений 10 мс = 6 измеренных значений
- На основании этих измеренных значений определяется и сохраняется макс. значение (MAX)
- Выполняется сохранение 5000 (MAX) измеренных значений



REC Auto:

Мониторинг/контроль значений давления

Все значения давления выше предельного значения (например, 100 бар) сохраняются через определенный интервал сохранения (например, 100 мс).

Частота измерений 10 мс = 10 измеренных значений
На основании этих измеренных значений определяется и сохраняется макс. значение (MAX).

1 = 101 бар

2 = 102 бар

3 = 108 бар, макс. значение (MAX)

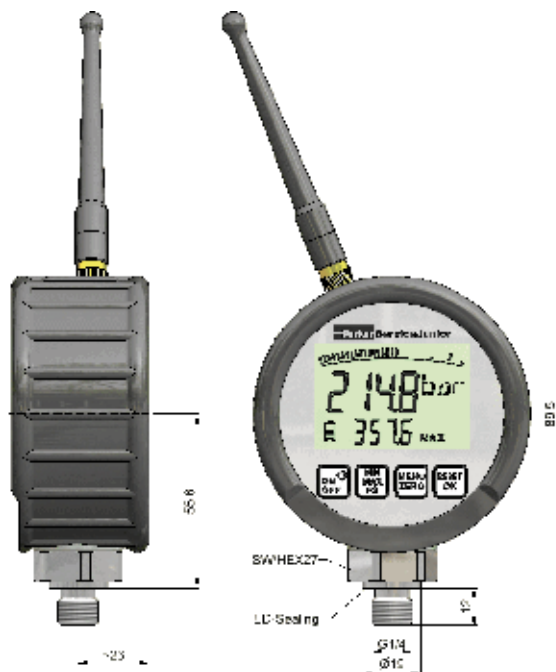
Это значение будет сохранено для данного интервала (100 мс).

Все другие измеренные значения удаляются.

...

9 = 105 бар

10 = 104 бар



Технические характеристики					
SCJNP	016	100	400	600	1000
Диап. измерений (бар)	-1...16	0...100	0...400	0...600	0...1.000
Избыт. давление P _{макс.} (бар)	40	200	800	1.200	1.500
Давление разрыва (бар)	50	800	1.700	2.200	2.500
Корпус	Д = 79 мм; Г = 33 мм Цинковое литье под давлением с защитным резиновым кожухом TPE				
Масса (г)	540				
Подключение давления	Нержавеющая сталь 1.4404 1/4" BSPP (ISO 228-1)				
Вход	Керамический датчик давления (16 бар) Датчик давления DMS Частота измерений 10 мс Точность ± 0,25 % полн. шкалы норм. ± 0,5 % полн. шкалы макс. + 0,2 %/год АЦП на 12 бит Разрешение на 4096 шагов				
Индикатор	Текстовый ЖК-дисплей, 4 1/2 разряда 50 x 34 мм Высота цифр 15 мм Единицы: мбар/бар/PSI/МПа/кПа Фоновая подсветка Штриховая шкала с функцией запоминания пика				
Уплотнение	Нитриловая резина				

Контактирующие со средой части	Нерж. сталь, 1.4404, нитриловая резина, керамика
Функции	Единицы: мбар/бар/PSI/МПа/кПа Отображение мин./макс./полная шкала Индикация заряда батарей Автом. включение/выключение Нуль (корректировка нуля) Сброс (удаление мин./макс. значений)
Функции ПК	ПО JuniorWin Считывание измеренных значений через радиointерфейс (2,4 ГГц) Дальность 150 м (в открытом месте), настройка параметров прибора Стандарт IEEE 802.15.4
Функции памяти	5000 измер. значений (макс. давление) Настройка интервала сохранения REC TIME (управление по времени) REC AUTO (контроль пред. значения)
Источник питания	2 батареи 1,5 В AA Срок службы батарей макс. 800 ч
Температура окр. среды (°C)	-10...+50
Температура хранения (°C)	-20...+60
T _{макс.} жидкости (°C)	+80
Отн. влажность	< 85 %
Степень защиты	EN 60529 (IP 54)
Вибрация	IEC 60068-2-6/10...500 Гц; 5 г
Ударная нагрузка	IEC 60068-2-29/25 г; 11 мс
Измен. нагрузки (10°)	100

- Модели приборов с тремя и четырьмя входами
- Простое управление благодаря автоматическому распознаванию датчика
- Разъем для ПК
- Автономный режим работы
- Прочная конструкция



The Parker Service Master *Easy* является многоканальным ручным измерительным прибором, который используется для одновременного измерения гидравлических величин.

Возможно измерение, отображение, сохранение и обработка всех гидравлических параметров, т. е. давления, перепада давлений, расхода и гидравлической мощности.

Для соответствия требованиям как в современной промышленной гидравлике, так и в сложных мобильных гидравлических системах, пользователю предоставляются различные модели прибора.

Ручные измерительные приборы Parker могут использоваться в трех разных режимах работы:

1. Измерение и индикация

Благодаря автоматическому распознаванию датчиков все измеренные значения немедленно отображаются на дисплее. Возможно любое использование каждого выхода. Дисплей автоматически переключается на соответствующий размер строки.

- **Измерение пиков давления (индикация мин./макс. значений)**
Благодаря частоте в 1.000 измерений/с прибор быстро регистрирует возникающие пики давления с миллисекундной частотой. В приборе The Parker Service Master Easy также возможен переход в ускоренный режим работы.
- **Измерение перепадов давления**
Точное измерение Δp обеспечивается настройкой Δp . При рабочем давлении выполняется коррек-

ция отклонения датчиков давления относительно друг друга. Для систем LS точная настройка значения Δp является условием для правильной работы гидравлики. Комбинация из значений Δp (бар) и расхода Q (л/мин) отображается как гидравлическая мощность P (кВт).

- **Внешние датчики**
Аналоговые сигналы, например, от датчика усилия или скорости (датчика стороннего производителя) измеряются с помощью внешних модулей. Таким же образом производится регистрация значений электрического тока или напряжения, например, для пропорциональных клапанов.

2. Сохранение результатов измерений

Запись (сохранение) измеренных значений используется для документирования настроек и фактических состояний в гидравлической системе. С помощью программы SensoWin® возможна дальнейшая обработка этих значений на ПК. Такой подход является идеальным для сервисной службы или технического обслуживания, так как он позволяет в любой момент получить информацию об измеренных значениях. Благодаря специальной системе хранения информации возможна регистрация всех пиков давления в гидравлической системе независимо от времени измерения (времени сохранения). В течение каждого интервала сохранения записывается по одному мин. и макс. значению. Пользователю нужно выбрать время измерения. Также возможна индивидуальная настройка времени сохранения (например, 10 мс).

- **Функция «Пуск-Стоп»**
Для управления началом и окончанием измерения используется кнопка «Пуск/Стоп». Очень надежное и быстрое сохранение измеренных значений обеспечивается простым управлением с помощью двух кнопок. Выполнение других предварительных настроек не требуется.

- **Управляемое программой сохранение**
Возможно использование различных программ:
 - Auto-Trigger: включение, например, при подъеме давления
 - Ручное включение
 - Сохранение отдельных измеренных значений

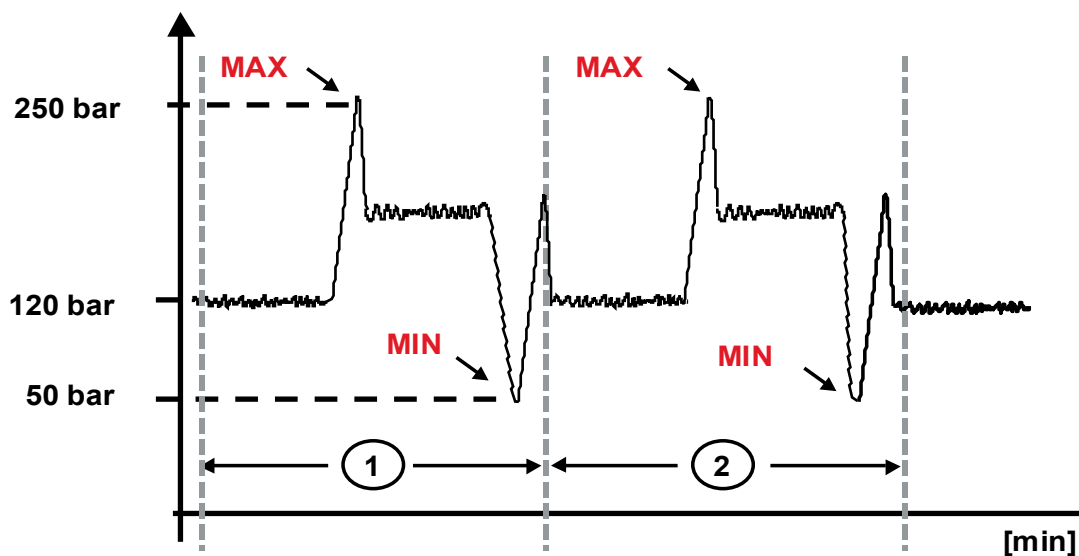
Выбор разных функций сохранения производится при соответствующих условиях включения. Измерение и сохранение выполняется для всех подключенных каналов (датчиков). Сохранение значений с программным управлением имеет особые преимущества при поиске неисправностей в гидравлических машинах.

Как правило, невозможно предсказать время появления причины неполадки (например, пик или падение давления). После измерения в программном обеспечении SensoWin® можно точно проанализировать записанные значения.

3. Онлайн-режим

При работе в режиме реального времени (онлайн-режиме) все измеренные значения передаются непосредственно на компьютер, где выполняется их сохранение.

Синхронное отображение характеристических кривых в SensoWin® позволяет выполнять настройку гидравлики (регулировка клапанов или нагрузка от давления) во время проведения испытания.

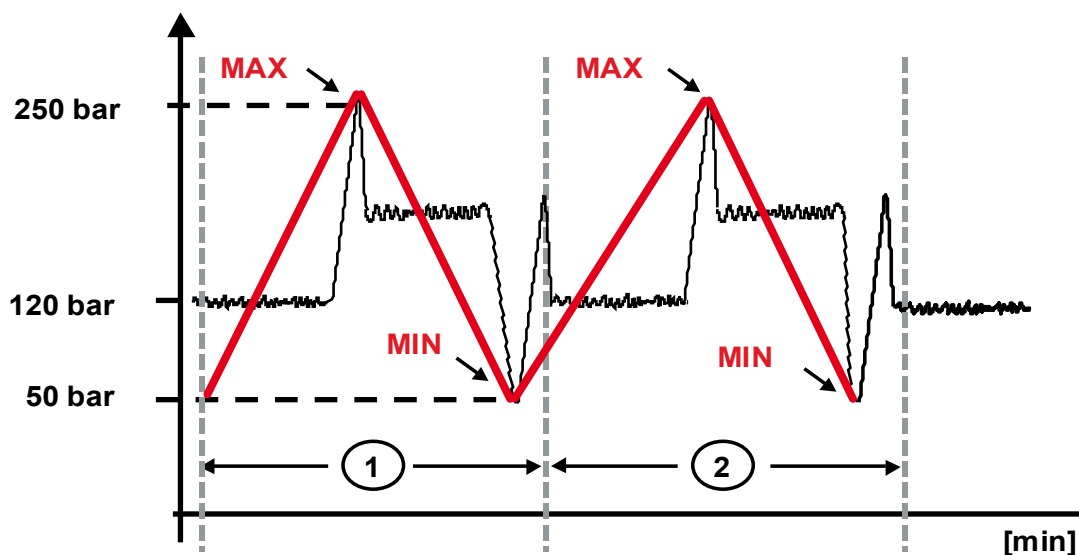
**Динамическое сохранение мин./макс. значений:**

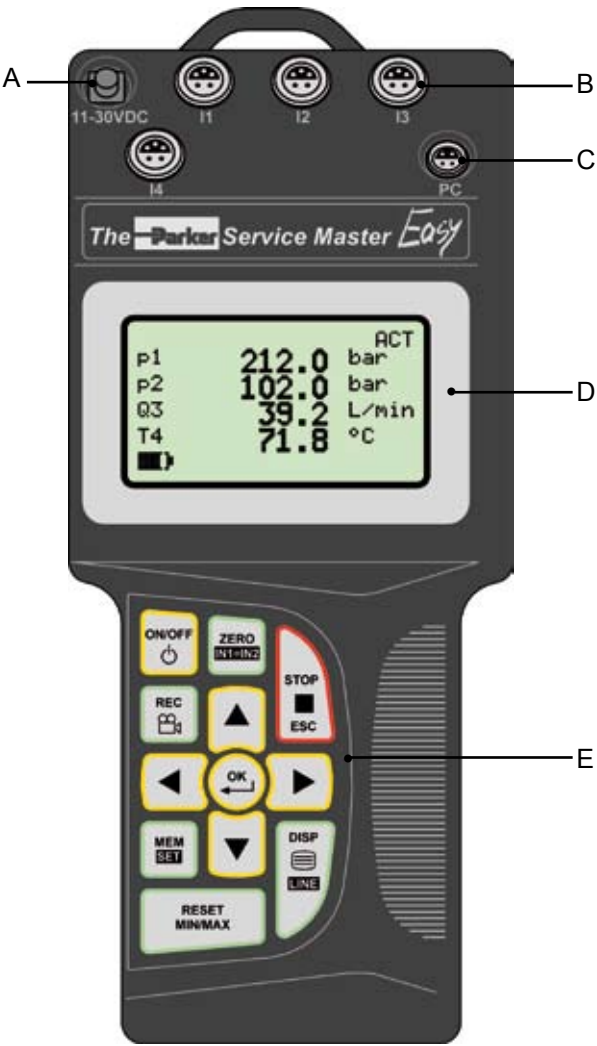
Для каждого датчика (канала) прибор **The Parker Service Master Easy** может создавать до 2000 интервалов сохранения. В течение каждого интервала сохранения записывается по одному мин. и макс. значению.

При времени сохранения 10 минут и 2000 интервалах длина интервала сохранения составляет 300 мс.

В случае постоянной частоты измерений 1000 измерений/с это соответствует 300 измеренным значениям. Соответствующее самое большое (MAX) и самое малое (MIN) значение передается в память.

При соединении этих точек данных образуется измеренная кривая, что гарантирует регистрацию пиков давления.





A 11-30 В
Блок питания 110/230 В – 15 В
Автомобильный адаптер 12/24 В

B I1 – I4
Разъемы датчиков

C ПК (USB)

D Индикатор (дисплей)

E Клавиатура



ВКЛ/ВЫКЛ



Подтверждение функции/значения



Выбор функции/значения



STOP/ESC (СТОП/ВЫХОД)

Кнопки меню



ZERO
IN1 = IN2 Корректировка нуля
Синхронизация значения разности



MEM
SET Настройка памяти
Главное меню (настройки прибора)



DISP
LINE Индикация мин./макс./факт.
значений или полной шкалы
Настройка дисплея



REC Сохранение измеренного
значения



Удаление мин./макс. значений

The Parker Service Master Easy с блоком питания SCSN/ПО SensoWin/кабелем ПК		
The Parker Service Master Easy 3 канала		SCM-330-2-02
The Parker Service Master Easy 4 канала		SCM-340-2-02
Запасные части/принадлежности		
Блок питания	110/230 В EUR/UK/US	SCSN-450
Автомобильный кабель	12/24 В	SCK-318-05-21
Кабель ПК	USB	SCK-315-02-34
Запасной аккумулятор		SC-BAT-340

	The Parker Service Master Easy	
Вход	p/T/Q/n с распознаванием датчика Подключение датчиков сторонних производителей 0...10 В, 0/4...20 мА (подключение через переходник SCMA-VADC-600) Штекерный разъем: 5 контактов, с защелкой Разрешение: 12 бит и знак числа = 4096 шагов	
Точность	$\pm 0,2$ % полной шкалы ± 1 разряд	
Интервал измерений	1 мс 0,25 мс в ускоренном режиме FAST MODE (IN1)	
Индикатор	ЖК-дисплей, 128 x 64 пикселей, Размеры 72 x 40 мм Фоновая подсветка Высота цифр 6 мм (при 4-строчном представлении) Точность отображения < 0,25 % полной шкалы	
Отображаемые функции	Разность; суммирование; мощность; объем Индикация факт., мин., макс., температурных значений и полной шкалы; Индикатор заряда батарей	
Ввод	Пленочная клавиатура, с механической точкой срабатывания и выпуклыми краями	
Интерфейс	USB 2.0, совместим с USB 1.1 Онлайн-передача данных, мин. 5 мс Факт./мин./макс. значения	
Память измеренных значений	Память измеренных значений:	1 000 000 точек
	Память характ. кривой:	240 000 точек
	Формат данных	ACT MIN-MAX FAST (0,25 мс) IN1
	Настройка памяти:	Интервал (например, 5 мс) Точек на канал (2000)
Условия эксплуатации	Температура окр. среды:	0 ... 50 °C
	Темп. хранения:	-25 °C ... 60 °C
	Темп. погрешность:	0,02 % / °C
	Отн. влажность:	< 80 %
	Степень защиты:	EN 60529 IP 54 (брызги/масло)
	Испытание на падение:	IEC 60
Требования CE	DIN / EN 61000-6-2 DIN / EN 61000-6-3	
Источник питания (внешний)	11...30 В Блок питания 110/240 В – 15 В Автомоб. адаптер (12/24 В)	
Батарея	NiMH Длительность работы: около 8 ч при 3 датчиках	
Корпус	Полиамид; 235 x 106 x 53 мм; масса: 530 г	
Программное обеспечение ПК	SensoWin®: считывание, отображение и анализ данных на ПК Считывание и обработка настроек прибора Загрузка настроек из библиотеки в ручной измерительный прибор	

- Переносной многофункциональный измерительный прибор
- Измерение, мониторинг и анализ давления, температуры, объемного расхода
- Измерение и индикация для более чем 50 каналов
- Отображение измеренных значений в виде чисел, гистограммы, указателя или кривой
- Сохранение и загрузка шаблонов проектов
- Интерфейсы: CAN, LAN, USB
- Память измерений для более 1 млрд. измеренных значений
- (Автоматическая) запись, сохранение и анализ данных измерений через LAN и USB с помощью ПО **SensoWin® 7**



За последнее время серьезно расширились возможности применения гидравлических систем во всех областях приводной и управляющей техники. В частности, в машиностроении, производстве промышленных установок и автомобилестроении эта тенденция отражается в комбинировании гидравлики и электроники. Новый ручной измерительный прибор **The Parker Service Master Plus** разработан с учетом этих веяний. Измерение, отображение и анализ сложных процессов в указанных областях еще никогда не был таким простым. Оптимально учтены потребности во всех возможных сферах применения: при техническом обслуживании, вводе в эксплуатацию, поиске неисправностей и оптимизации машинного оборудования.

Связанные с этим расширенные требования, например, измерение в нескольких местах, большая длина кабелей и помехоустойчивость, привели к дальнейшему развитию шинной системы CAN, которая благодаря автоматическому распознаванию датчиков и в комбинации с датчиками Parker для шины CAN представляет собой простое в установке и подключении решение типа «подключи и работай». Однако все еще требуется возможность совместимости с диагностическими датчиками, выпускавшимися ранее.

Проверенная система хранения данных, которая, в частности, ориентирована на измерения мин. и макс. значений, вместе с различными вариантами отображения информации позволяет использовать возможности анализа, направленные на решение возникающих проблем.

Используя прекрасно зарекомендовавшее себя программное обеспечение **SensoWin®**, которое содержит дополнительные возможности для анализа, управления и дистанционного обслуживания через LAN и USB, прибор **The Parker Service Master Plus** представляет собой измерительное устройство, обеспечивающее интуитивное управление и возможность применения для любых диагностических целей.



Блок питания 110/240 В, работа от аккумулятора в течение 8 часов, зарядка за 3 часа

2 разъема шины CAN, до 32 каналов

Модульный принцип, до 16 аналоговых каналов или 2 высокоскоростных канала (0,1 мс), автоматическое распознавание датчиков

Интерфейс ПК (USB 2.0); передача факт./мин./ макс. измеренных значений в SensoWin®, подключение USB-накопителей

Интерфейс LAN для дистанционного мониторинга, карта памяти microSD для расширения памяти

Высокий уровень защиты от влаги и грязи благодаря колпачкам и резиновой крышке, степень защиты IP 64

Ремень для переноски и подвешивания

Переносной многофункциональный измерительный прибор – отличный дизайн и выдающиеся возможности

Дисплей с подсветкой для отличного отображения во всех ситуациях

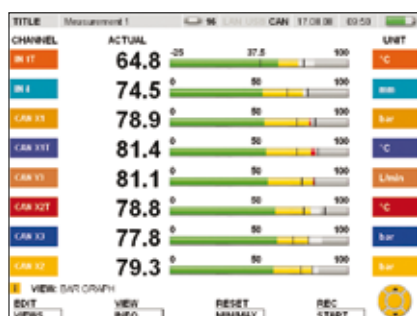
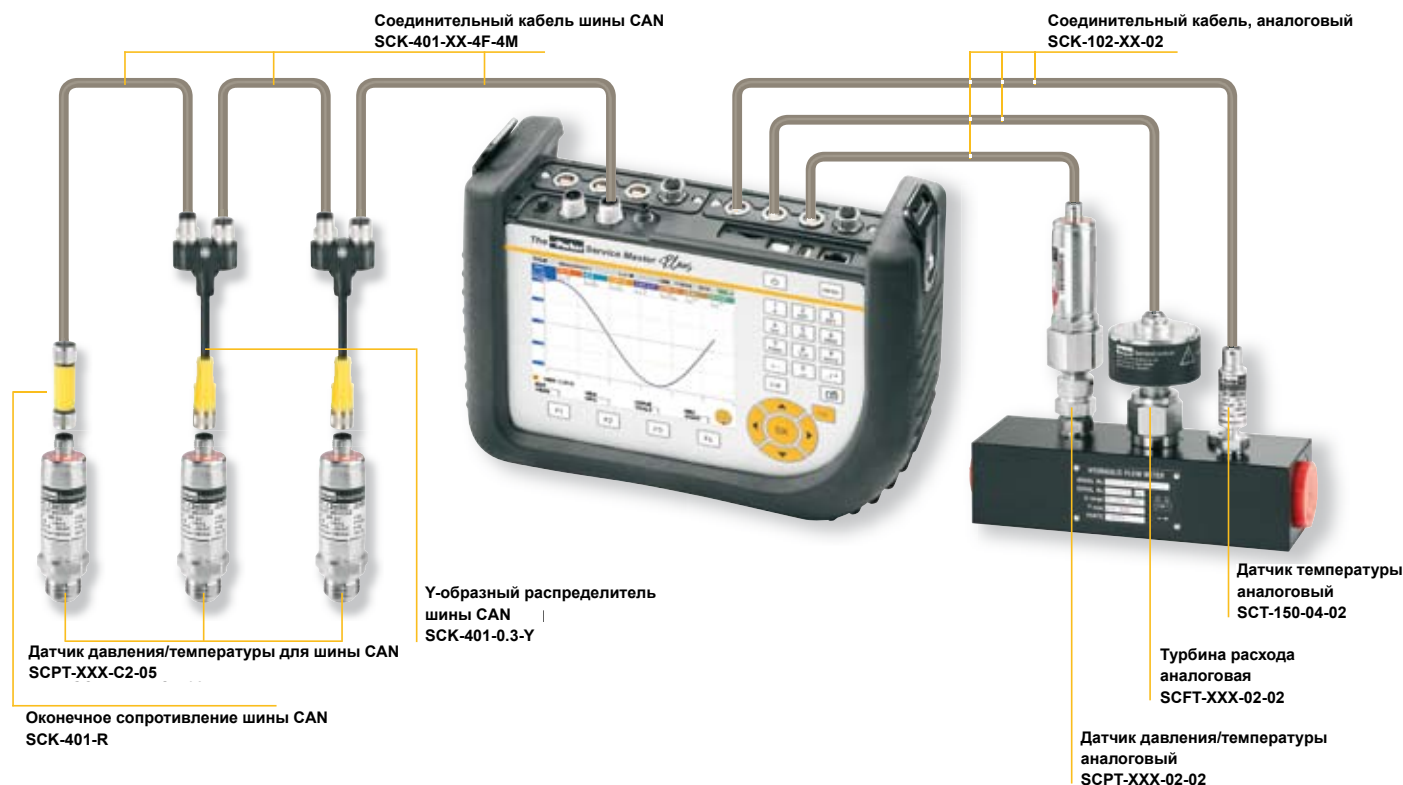
Большая клавиатура и надписи для простого управления и удобства чтения

Эргономичная форма корпуса обеспечивает удобство при переноске и длительный срок эксплуатации

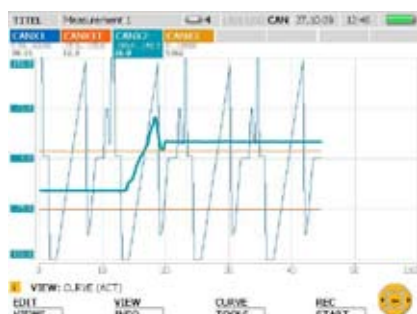
Защита корпуса для использования в тяжелых условиях и поглощения ударов

Большой цветной 5,7"-дисплей для четкого обзора всеобъемлющей информации

Интуитивное управление благодаря однозначным управляющим элементам и функциональным кнопкам



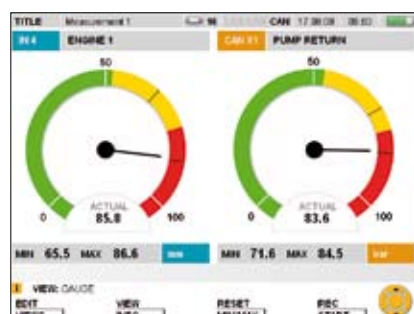
- Отображение измеренных значений в виде цифр или гистограммы
- Фиксация тревожных диапазонов с указанием зеленого, желтого и красного цвета
- Функция доп. индикатора для мин. и макс. значений



- До 8 каналов в виде характеристической кривой
- Четкое и точное отображение кривых благодаря дисплею высокого разрешения
- Выбор отображения факт., мин. и макс. значений
- Автоматическое и ручное масштабирование оси времени для оптимального представления измеренных значений



- Масштабное отображение до 4 каналов
- Одновременное отображение факт., мин. и макс. значений
- Информационная строка для текущих настроек, событий и видов представления информации
- Индивидуальные наименования каналов измерений



- Большое векторное представление измеренных значений
- Доп. индикатор для мин. и макс. значений
- Тревожный диапазон с указанием зеленого, желтого и красного цвета
- Вызов дополнительных каналов кнопками со стрелками



- До 8 каналов в одном представлении
- Назначение цветов для отдельных каналов
- Единый заголовок с названием измерения, подключенными датчиками, интерфейсами, датой, временем и индикацией заряда батареи
- Изменение индикации между мин. и макс. значениями, а также полной шкалой

	The Parker Service Master <i>Plus</i> — базовый прибор SCM-500-00-00
Входы/выходы	Выходы датчиков CAN 2 разъема CAN по 16 каналов (для датчиков Parker шины CAN) Частота измерений: 1 мс = 1000 измеренных значений/с Штекерный разъем: M12 x 1, 5 контактов, с SPEEDCON®, встроенный разъем 1 цифровой вход триггера Частота измерений: 1 мс Сопротивление входа: 1 кОм Active High: > +7 В DC...+24 В DC Active Low: < 1 В DC со свободным потенциалом 1 цифровой выход триггера Частота измерений: 1 мс Выходной сигнал: +24 В/макс. 20 мА со свободным потенциалом Штекерный разъем для цифрового входа и выхода: M8 x 1, 4 контакта, встроенный разъем
Гнезда для модулей	2, для входных модулей, возможно гибкое оснащение Гнездо 1 = IN1, IN2, IN3, IN4/5 Гнездо 2 = IN6, IN7, IN8, IN9/10
Индикатор	TFT-ЖК цветной графический дисплей Размеры изображения: 115 x 86 мм Разрешение: 640 x 480 пикселей
Интерфейсы	USB-устройство Онлайн-передача данных между прибором и ПК через SensoWin® Передача измеренных значений: факт./мин./макс. значения Стандарт USB: 2.0, Fullspeed Гнездо: гнездо USB, экранированное, тип B Питающее гнездо USB Подключение носителей информации, например, USB-накопителя или жесткого диска Стандарт: 2.0, Fullspeed, макс. 100 мА Гнездо: гнездо USB, экранированное, тип A Ethernet Онлайн-передача данных между прибором и ПК через SensoWin® и дистанционное управление Передача измеренных значений: факт./мин./макс. значения Стандарт: 10, 100 Мбит/с, IEEE 802.3 (10/100BaseT) Гнездо: гнездо RJ45, экранированное
Функции	Измерение: факт., мин. и макс. значения Отображение значений: цифры, гистограмма, стрелка, кривая Функции измерения: пуск/стоп, точки, триггер Триггер: фронт, вручную, уровень, окно, время, логика (комбинация до двух событий для начала и окончания измерения) Предварительный триггер Дистанционное управление через Ethernet Акустическое уведомление при наступлении событий

SPEEDCON® является зарегистрированной торговой маркой фирмы PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

	The Parker Service Master <i>Plus</i> — базовый прибор SCM-500-00-00
Память измеренных значений	Для сохранения измеренных значений, данных проекта и копий экрана Объем памяти ≤ 4 млн. измеренных значений для каждого измерения Вся память измеренных значений: > 1 млрд. значений Формат хранения: ACT/MIN-MAX Интервал сохранения: от 1 мс до 24 ч Длительность сохранения: от 1 мс до 300 ч (измерение по триггеру) Внутренняя память 64 МБ (около 32 млн. измеренных значений) Внешняя память: карта памяти SD Макс. 2 ГБ (карта памяти microSD на 1 ГБ входит в комплект поставки) Гнездо: карта памяти microSD Внешняя память: носитель данных с интерфейсом USB Макс. 40 ГБ
Условия эксплуатации	Рабочая температура: 0...+50 °C Темп. хранения: -25...+60 °C Отн. влажность: < 80 % Испытание: согласно IEC60068-2-32 (1 м, свободное падение)
Степень защиты	IP64 (согласно EN60529)
Источник питания	Внутренний Литий-ионный аккумулятор, +7,4 В/4500 мАч Схема заряда аккумулятора/длительность работы до датчиков 3 CAN: > 8 ч Внешний 110/240 В – 24 В/2.500 мА Автомобильный кабель-переходник в качестве принадлежности (12/24 В)
Корпус/защитный чехол (входит в комплект поставки)	Материал корпуса: пластик ABS/PC (термопластичная пластмасса) Материал защитного чехла: TPE (термопластичный эластомер) Размеры (Ш x В x Г): 257 мм x 181 мм x 75 мм Масса: 1550 г (базовая модель)

	The Parker Service Master Plus — входной модуль, тип 01
Входы с распознаванием датчика	3 входа датчиков (до 6 аналоговых измерительных каналов) С распознаванием датчиков (p/T/Q/n) для диагностических датчиков SensoControl® Также возможно подключение датчиков сторонних производителей через SCMA-VADC Штекерный разъем: 5 контактов, с защелкой, комбинация из встроенного разъема/гнезда Частота измерений: 1 мс = 1000 измеренных значений/с Для комбинированного датчика давления/температуры (SCPT), дополнительный температурный канал на каждый вход для датчика Частота измерений температуры: 1 с
Входы для датчиков сторонних производителей	2 входа для датчиков (аналоговые) Для измерения тока и напряжения Частота измерений: 1 мс = 1000 измеренных значений/с Диапазон измерений напряжения: -10...+10 В (любая настройка) Диапазон измерений тока: 0/4...20 мА Питание внешних датчиков: +18...+24 В/макс. 100 мА Штекерный разъем: M12 x 1, 5 контактов, гнездо Ускоренный режим Частота измерений: 0,1 мс = 10 000 измеренных значений/с Возможен выбор только одного входа модуля для датчиков сторонних производителей
Точность	±0,25 % полной шкалы; + 0,02 % на °C

Обзорная информация				Дополнительный комплект поставки:
	Входы для датчиков шины CAN	Входы с распознаванием датчиков (аналоговые)	Входы для датчиков сторон. производителей (аналоговые)	
SCM-500-00-00 (базовый прибор без входного модуля)	2 сети по макс. 8 датчиков	0	0	- Монтируемая ручка - Блок питания 24 В/2,5 ASFib, включая переходник - Кабельная розетка (M8 x 1, 4 контакта) - Кабель USB 2.0 (2 м) - Кабель LAN (5 м) - Инструкция по эксплуатации - ПО для ПК - Карта памяти microSD на 1 ГБ
SCM-500-01-00 (базовый прибор с 1 входным модулем типа 01)	2 сети по макс. 8 датчиков	3	2	
SCM-500-01-01 (базовый прибор с 2 входными модулями типа 01)	2 сети по макс. 8 датчиков	6	4	

- Простое управление
- Windows 2000/XP/VISTA
- Одновременное представление 16 кривых
- Функции масштабирования
- Объединение кривых измерений
- Табличное представление измеренных значений
- Расчет экстремальных значений
- Перемещение кривых измерений
- Свободный выбор единиц измерений и масштаба
- Функции курсора
- Передача параметров настройки из The Parker Service Master
- Автоматизация измерительных процессов и печать документированных измерений



Общая информация

Программное обеспечение **SensoWin®** является простым в управлении вспомогательным средством для считывания и обработки кривых измерений, записанных с помощью **The Parker Service Master Easy** или **The Parker Service Master Plus**.

Так как **SensoWin®** может использовать все функциональные возможности и преимущества Windows, это позволяет быстро и экономно разрабатывать документацию и сертификаты.

Функции

Возможность представления до 16 различных кривых в одной диаграмме. Перемещение кривых позволяет точно анализировать работу гидравлической системы. Для оценки работы насоса возможно создание мощностной характеристики.

Потери давления и утечки определяются с помощью анализа разностных значений.

Независимое от времени использование курсора для исследования гидравлического процесса. Для каждой кривой имеется всеобъемлющая информация, т. е. возможно в любое время репродуцировать измерение, выполненное с помощью **The Parker Service Master Easy** или **The Parker Service Master Plus**.

Изменение масштаба и единиц измерения позволяет дополнительно корректировать представление информации в диаграмме.

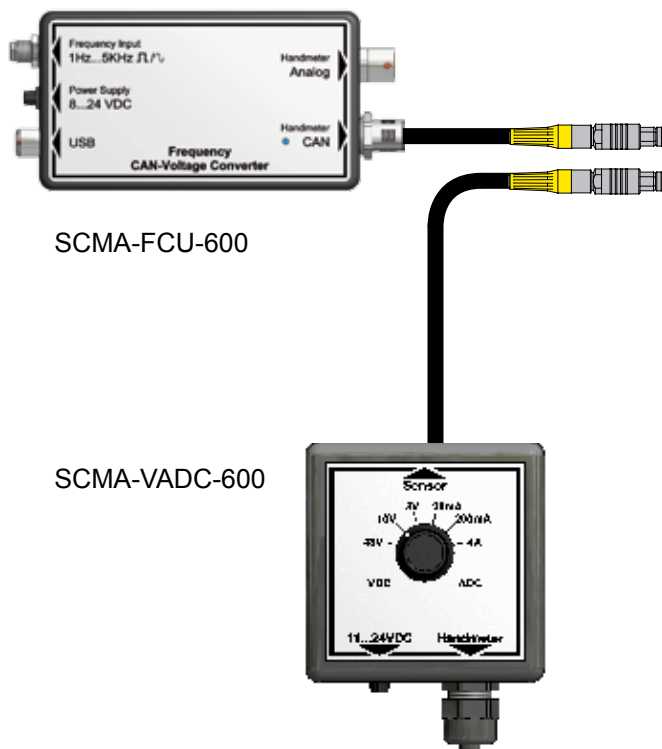
Табличное представление фактических, минимальных и максимальных значений, сглаживание кривой измерений и математические операторы – все эти важные функции могут применяться при анализе гидравлической системы.

Для каждого выполненного измерения указывается дата и время. Это позволяет существенно упростить последующее распределение значений.

Возможность прямой передачи измеренных значений из **The Parker Service Master Easy** или **The Parker Service Master Plus** на компьютер.

Отображение текущих событий (пиков давления и т. п.) во время выполнения процессов (онлайн-функция).

Программное обеспечение SensoWin®	The Parker Service Master	
	<i>Easy</i>	<i>Plus</i>
Отображение значений: кривая, цифры, гистограмма, стрелка	●	●
Одновременное отображение до 16 каналов	●	●
Представление в виде осциллоскопа/триггера	—	●
Функция масштабирования	●	●
Функция расчета	●	●
Функция анализа	●	●
Расширенные функции курсора (отображение X-значение и соответствующих Y-значений)	●	●
Подключение через:	USB	●
	Ethernet	—
Онлайн-представление измеренных значений	●	●
Онлайн-память измеренных значений	●	●
Сохранение проектов	●	●
Экспорт в формате Excel	●	●
Полное дистанционное управление прибором	—	●
Автоматизация измерительных процессов (Auto-Sequence Control)	●	●



SCMA-FCU-600

SCMA-VADC-600

The Parker Service Master
или Serviceman

Измерение электрических сигналов с помощью
The Parker Service Master

■ Измерение частоты с помощью SCMA-FCU-600

Частотные сигналы, поступающие, например, от турбин, счетчиков объемного расхода и датчиков частоты вращения с частотным выходом, поступают через SCMA-FCU-600 в The Parker Service Master Easy или The Parker Service Master Plus. Возможна обработка синусоидальных или прямоугольных сигналов частотой от 1 Гц до 5 кГц и амплитудой от 20 мВ до 10 В. Настройка через интерфейс USB и в программном обеспечении для ПК

■ Электропитание для датчиков сторонних производителей

Через SCMA-FCU-600 на внешние датчики может подаваться питание напряжением 24 В

■ Аналоговый выход или выход шины CAN

Модуль SCMA-FCU-600 может по выбору подключаться к аналоговому входу или входу для шины CAN

■ Измерение сигналов датчиков сторонних производителей с помощью SCMA-VADC-600

Сигналы, например, 0/4...20 мА или 0...10 В, поступающие от датчиков сторонних производителей (например, для крутящего момента, усилия или пройденного пути), передаются в The Parker Service Master.

Типичные сферы применения:

- Диаграмма усилия и пути
- Кривая крутящего момента и объемного расхода

■ Измерение тока и напряжения

Этот модуль может использоваться для измерения значений тока до 4 А и напряжения до 48 В.

Сферы применения:

- Потребление тока на пропорциональном клапане
- Измерение коммутационных состояний двигателей и насосов

Технические характеристики		
	SCMA-FCU-600	SCMA-VADC-600
Подключение датчиков сторонних производителей		
Диапазон измерений	1 Гц...5 кГц, синусоидальный и прямоугольный сигнал, 40 мВpp ... 10 Вpp	Напряжение 3 В 10 В 48 В Ток 20 мА 200 мА 4000 мА
Питающее напряжение для датчика	24 В ±0,5 В	18 В ±0,5 В При внешнем источнике питания больше 18 В: питающее напряжение = питающее напряжение датчика
$I_{Out (макс.)}$ без блока питания	50 мА	50 мА
$I_{Out (макс.)}$ с блоком питания на 24 В	100 мА	100 мА
Точность	1 % полной шкалы ±0,05 %/°C	0,5 % полной шкалы ±0,02 %/°C 1,5 % полной шкалы в диапазоне измерений 4 А
Источник питания		
Источник питания (внешний)	8...24 В	11...24 В
Разъемы		
Датчик	4 контакта, М8, штекер (гнездо с резьбовым соединением входит в комплект поставки)	4 контакта, М12 х 1, гнездо (соединительный кабель с пружинящими контактами входит в комплект поставки)
Внешний источник питания	3 контакта, гнездо	3 контакта, гнездо
USB	4 контакта, гнездо	-
Аналоговый	5 контактов, гнездо	Жесткий кабель
CAN	5 контактов, М12	-
Корпус		
Размеры	114 x 64 x 26 мм	67 x 68 x 28 мм
Условия эксплуатации		
Рабочая температура	0 °C ... 60 °C	0 °C ... 60 °C
Температура хранения	-25 °C ... 70 °C	-25 °C ... 70 °C
Относительная влажность	< 80 %	< 80 %
Степень защиты	IP40	IP40

Датчики давления/температуры и частоты вращения

В зависимости от требований к измерениям предоставляются различные модели датчиков:

1 Датчики давления/температуры, модель SCPT

- Прочная конструкция из нержавеющей стали
- Время реакции 1 мс
- Регистрация пиков давления
- Точность $\pm 0,25$ % (норм.)
- Диагностический переходник

2 Датчики температуры, модель SCT

- Датчик температуры для высоких давлений для измерений в гидравлических системах
- Измерение температуры гидравлической жидкости до 125 °C
- Вкручиваемый или ручной датчик

3 Датчик частоты вращения, модель SCRPM

- Бесконтактное измерение частоты вращения
- Измерение частоты вращения до 10 000 об/мин
- С встроенным кабелем длиной 2 м



	SCPT	SCPT-CAN	SCT	SCRPM
Область применения				
	Измерение давления/температуры в стандартных системах	Измерение давления/температуры в стандартных системах	Измерение температуры даже при высоком рабочем давлении	Тахометр, также для бесконтактного измерения
	✓ Корпус из нерж. стали ✓ Высокое давление разрыва ✓ Стойкость к пикам давления	✓ Корпус из нерж. стали ✓ Высокое давление разрыва ✓ Стойкость к пикам давления ✓ Соединение с шиной CAN	✓ Уникальная прочность до 630 бар ✓ Компактный ✓ Малое время реакции	✓ Оптоэлектронное измерение ✓ Не требуется установка и настройка
Диапазон измерений	-1...15/0...60/150/400/600/1000 бар	-1...16/0...60/160/400/600/1000 бар	-25...+125 °C	50...10 000 об/мин
Гидравлический разъем	1/2" BSPP		M10 x 1	
Точность	< ±0,5 % полной шкалы		< ±1 % полной шкалы	< ±0,5 % полной шкалы
Электрический разъем	5 контактов, с фиксатором	5 контактов, M12 x 1,5	5 контактов, с фиксатором	Жесткий кабель
Применение	От испытательных стендов до технологических процессов, транспортная/подъемная техника, в общем машиностроении и пневматических или гидравлических установках Мобильные гидросистемы/транспортные средства/коммерческие автомобили/строительные машины/с.-х. машины   			
Код для заказа	SCPT-xxx-02-02	SCPT-xxx-C2-05	SCT-150-xx-02	SCRPM-xxx
См. стр.	38-40	41-42	43-46	47-49

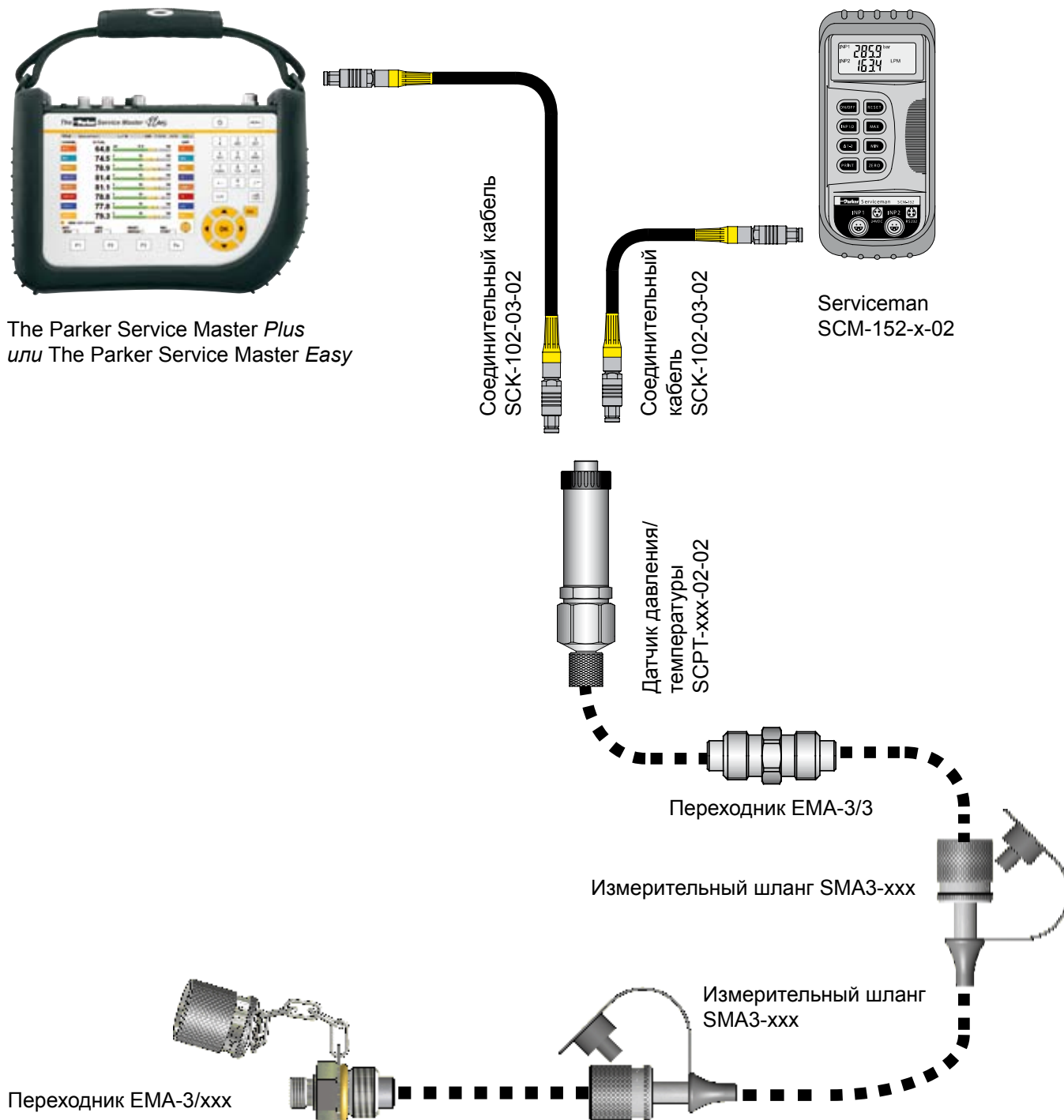
- Прочная конструкция из нержавеющей стали
- Время реакции 1 мс
- Регистрация пиков давления
- Точность $\pm 0,25$ % (норм.)
- Гибкие возможности применения
- Серия SCPT



Малое время реакции гарантирует надежную регистрацию нарушающих работу пиков давления в гидравлической системе. Прочная конструкция из нержавеющей стали позволяет использовать датчик в самых разных сферах, например, для измерения температуры охлаждающей воды или в пневматических установках.

Все датчики давления поставляются с установленным диагностическим переходником (M16x2). Благодаря этому подключение к гидравлической системы выполняется быстро и надежно. Уменьшается время, необходимое для монтажа.

Измерение давления	
-1...015 бар	Пневматика/разрежение
0...060 бар	Средний диапазон давления
0...150 бар	Средний диапазон давления
0...400 бар	Рабочее давление гидравлики
0...600 бар	Высокое давление
0...1000 бар	Высокое давление, пиковая нагрузка
Измерение температуры	
-25...+105 °C	Температура гидр. жидкости

**Измерение давления/температуры, SCPT**

Для измерения можно выбрать различные диапазоны. Датчики могут использоваться как для пневматических систем, так и для измерения пиков давления до 1000 бар. Датчик давления/температуры модели SCPT измеряет температуру гидравлической жидкости при нажатии кнопки TEMP на приборе The Parker Service Master.

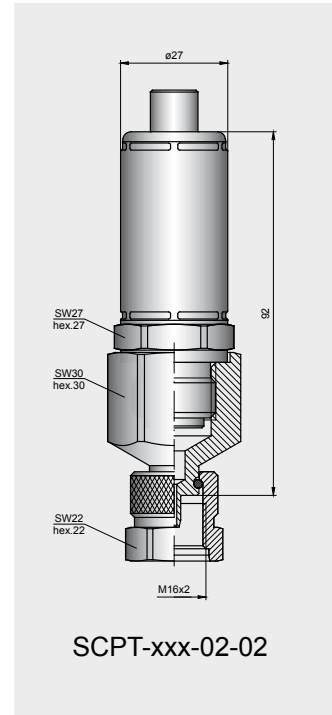
Диагностический переходник

Все датчики давления в кейсе (KIT) оснащены установленным на заводе диагностическим переходником SCA-1/2-EMA-3. С помощью входящих в комплект диагностических соединений можно подключить датчики давления ко всем стандартным измерительным разъемам. Это позволяет быстро и гибко выполнять диагностику гидравлических систем.

Датчик давления/температуры SCPT 1/2" BSPP наружн., включая переходник SCA-1/2-EMA-3	#
-1...015 бар/0...060 бар/0...150 бар/ 0...400 бар/0...600 бар/0...1000 бар	SCPT-xxx-02-02

Датчик давления/температуры SCPT 1/2" BSPP наружн., включая переходник SCA-1/2-PQC	#
-1...015 бар/0...060 бар/0...150 бар/ 0...400 бар/0...600 бар	SCPT-xxx-02-02-PQC

Соединительные кабели SCK Serviceman/семейство The Parker Service Master	#
3 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-03-02
Удлинитель 5 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-102-05-12



#	SCPT-015	SCPT-060	SCPT-150	SCPT-400	SCPT-600	SCPT-1000
Диапазон измерений (бар)	-1...015	0...060	0...150	0...400	0...600	0...1.000
Давление перегрузки P _{макс.} (бар)	30	120	300	800	1.200	1.200
Давление разрыва (бар)	150	500	900	1.200	1.800	2.500
Диапазон температур (°C) Точность (±1,5 %) полной шкалы	-25...+105	-25...+105	-25...+105	-25...+105	-25...+105	-25...+105

Полная шкала = конечное значение диапазона измерений

Точность	норм. ±0,25 % макс. ±0,5 % + 0,2 %/год
Время реакции (мс)	1
Электрическое подключение	5 контактов, штекерный разъем
Подключение давления	1/2" BSPP
Корпус	Нерж. сталь 1.4301
Масса (г)	200

Уплотнение	FKM
Температура окр. среды (°C)	-25...+80
Температура хранения (°C)	-20...+80
T _{макс.} жидкости (°C)	+105
Измен. нагрузки (10 ⁶)	100
Ударная нагрузка	IEC 68-2-29

- Прочная конструкция из нержавеющей стали
- Время реакции 1 мс
- Регистрация пиков давления
- Перспективная технология шины CAN
- Простое подключение посредством SPEEDCON®
- Большая длина кабелей (до 100 м)
- Идентификационный светодиод датчика (SIL)



Все преимущества аналоговых датчиков SCPT в комбинации с перспективной технологией шины CAN. Простое подключение до 8 датчиков к шинному кабелю и быстродействующее резьбовое соединение SPEEDCON®. Функциональность «подключи и работай» без больших затрат на настройку.

Все датчики давления поставляются с установленным диагностическим переходником (M16x2). Благодаря этому подключение к гидравлической системы выполняется быстро и надежно. Уменьшается время, необходимое для монтажа.

Измерение давления	
-1...016 бар	Пневматика/разрежение
0...060 бар	Средний диапазон давления
0...160 бар	Средний диапазон давления
0...400 бар	Рабочее давление гидравлики
0...600 бар	Высокое давление
0...1000 бар	Высокое давление, пиковая нагрузка
Измерение температуры	
-25...+105 °C	Температура гидр. жидкости

SPEEDCON® является зарегистрированной торговой маркой фирмы PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

**Датчик давления/температуры SCPT для шины CAN
1/2" BSPP наружн., включая переходник SCA-1/2-EMA-3**

#

-1...016 бар/0...060 бар/0...160 бар/
0...400 бар/0...600 бар/0...1000 бар

SCPT-xxx-C2-05

**Датчик давления/температуры SCPT для шины CAN
1/2" BSPP наружн., включая переходник SCA-1/2-PQC**

#

-1...016 бар/0...060 бар/0...160 бар/
0...400 бар/0...600 бар

SCPT-xxx-C2-05-PQC

**Соединительные кабели SCK для шины CAN
The Parker Service Master Plus**

#

2 м

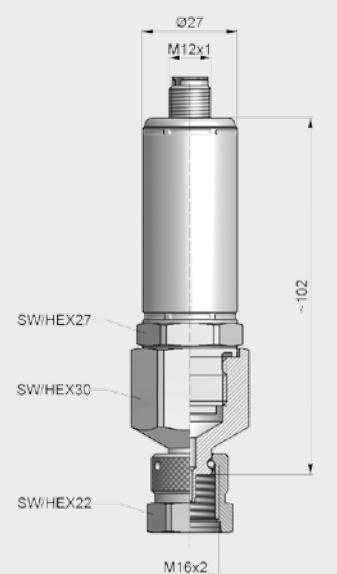
SCK-401-02-4F-4M

5 м

SCK-401-05-4F-4M

10 м

SCK-401-10-4F-4M



SCPT-xxx-C2-05

#	SCPT-016	SCPT-060	SCPT-160	SCPT-400	SCPT-600	SCPT-1000
Диапазон измерений (бар)	-1...016	0...060	0...160	0...400	0...600	0...1.000
Давление перегрузки P _{макс.} (бар)	32	120	320	800	1.200	1.200
Давление разрыва (бар)	150	500	900	1.200	1.800	2.500
Диапазон температур (°C) Точность ±2 К норм./±3 К макс.	-25...+105	-25...+105	-25...+105	-25...+105	-25...+105	-25...+105

Точность	норм. ±0,25 % макс. ±0,5 % + 0,2 %/год
Время реакции (мс)	1
Электрическое подключение	5 контактов, M12 x 1, штекер
Подключение давления	1/2" BSPP
Корпус	Нерж. сталь 1.4301
Масса (г)	200
Уплотнение	FKM

Температура окр. среды (°C)	-25...+85
Температура хранения (°C)	-25...+85
T _{макс.} жидкости (°C)	+105
Измен. нагрузки (10 ⁶)	100
Ударная нагрузка	IEC 68-2-29
Вибрация	IEC 68-2-6 10...500 Гц

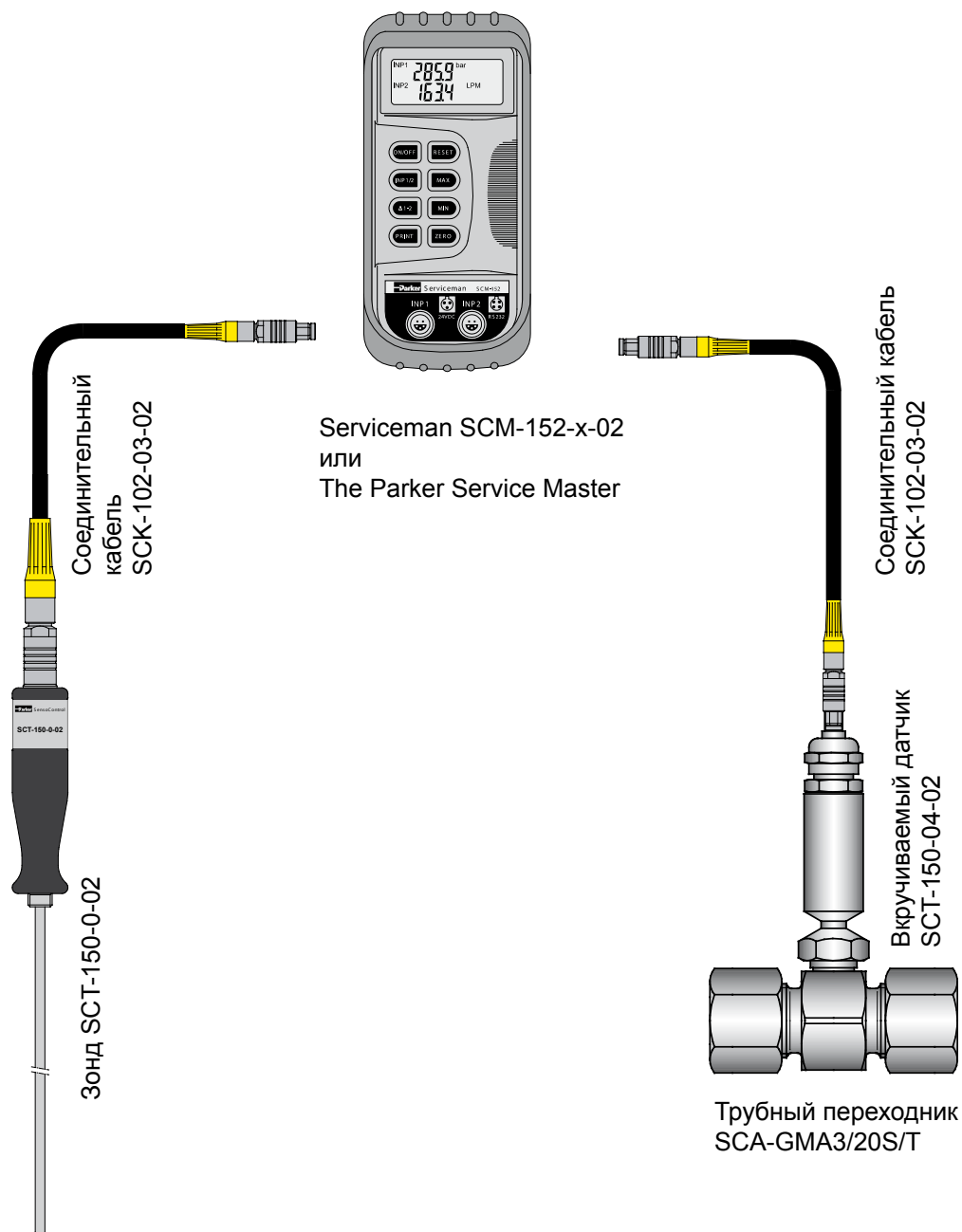
- Датчик температуры для высоких давлений для измерений в гидравлических системах
- Измерение температуры гидравлической жидкости до 125 °C
- Гибкие возможности применения
- Варианты исполнения: ввертной датчик или зонд



Измерение температуры в гидравлических системах используется для поиска неисправностей и предотвращения повреждений вследствие слишком высокой температуры гидравлической жидкости в таких критических узлах, как насосы или пропорциональные клапаны.

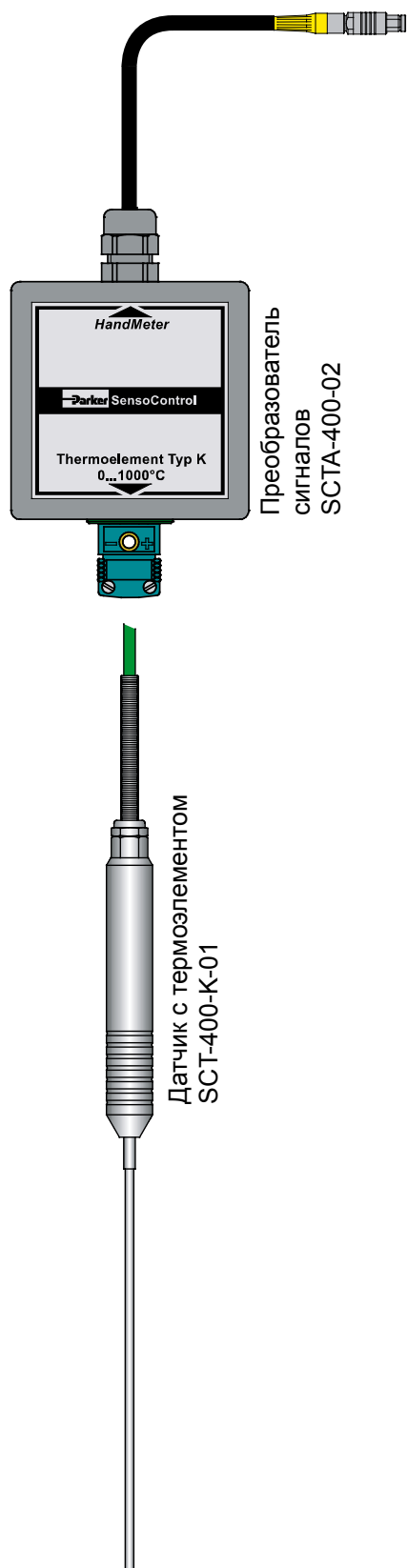
Для точного измерения температуры необходимо выполнить ее регистрацию непосредственно в трубе или шланге.

Вкручиваемые датчики серии SCT-150 также могут использоваться для измерения температуры в измерительных турбинах SCFT-xxx-02-02.



SCT-150 (-25 °C...+125 °C)

Зонд SCT-150-0-02 используется для измерения температуры гидравлической жидкости в баках и резервуарах. Ввертной датчик SCT-150-04-02 может применяться в гидравлических системах с давлением до 630 бар. Ввертной штуцер совместим с измерительными соединениями серии GMA3/20 и измерительной турбиной SCFT-xxx.



The Parker Service Master *Plus*
или The Parker Service Master *Easy*

SCT-400-K-01 с преобразователем сигналов SCTA-400-02

Для измерения температуры выхлопных газов дизельных двигателей до 1000 °C используются устойчивые к высоким температурам датчики с термоэлементами.

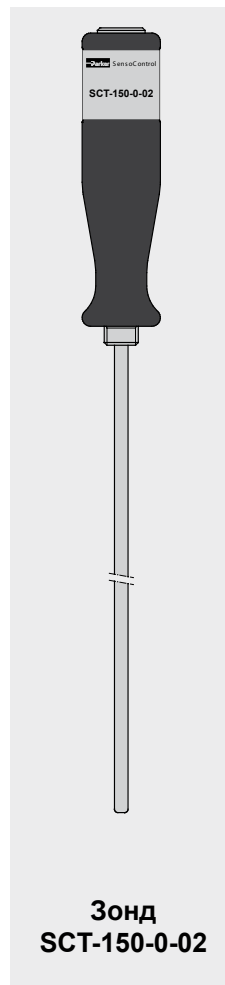
Преобразователь сигналов SCTA-400 совместим со всеми термоэлементными датчиками модели K.



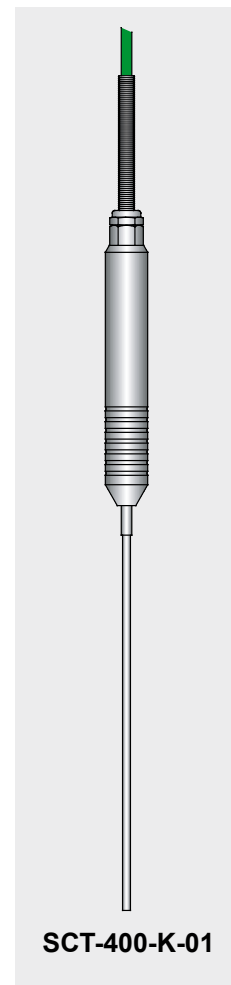
Вкручиваемый датчик
SCT-150-04-02
с трубным переходником



Преобразователь сигналов
SCTA-400-02



Зонд
SCT-150-0-02



SCT-400-K-01

Датчики температуры SCT ($T_{\text{макс.}} = 125\text{ °C}$)	#
Вкручив. датчик (M10 x 1) с гнездом (5 контактов)	SCT-150-04-02
Зонд с гнездом (5 контактов)	SCT-150-0-02
Трубный переходник (M10 x 1)	SCA-GMA3/20S/T

Датчик температуры SCT ($T_{\text{макс.}} = 1000\text{ °C}$)	#
Преобразователь термоэлемента 1000 °C	SCTA-400-02
Термоэлементный датчик	SCT-400-K-01

Соединительные кабели SCK	#
Serviceman/семейство The Parker Service Master	
3 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-03-02
Удлинитель 5 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-102-05-12

	SCT-150-04-02	SCT-150-0-02	SCT-400-K-01	SCTA-400-02
Диапазон измерений (°C)	-25...+125	-25...+125	0...+1.000	0...+1.000
Точность	±1,5 °C	±1,5 °C	±1,5 °C	±1,0 % полной шкалы
Время реакции $T_{0,9}$ (с)	13,5	9,1	≤ 5	-
Температура окр. среды (°C)	-25...+70	-25...+70	-20...+150	0...+50
Температура хранения (°C)	-25...+80	-25...+80	-20...+80	-25...+60
Рабочее давление (бар)	630	-	-	-
$P_{\text{макс.}}$ (бар)	800	-	-	-
Давление разрыва (бар)	1.200	-	-	-
Корпус	Сталь С15К, оцинков.	Щуп: нерж. сталь 1.4304 Ручка: Delrin	Нерж. сталь с жестким кабелем 2 м	ABS с жестким кабелем 30 см
Уплотнение	FKM	-	-	-
Масса (г)	100	120	150	-
Контактирующие со средой части	Сталь С15К, оцинк., FKM	Нерж. сталь 1.4304	Нерж. сталь	-

Полная шкала = конечное значение диапазона измерений
Датчик температуры SCT ($T_{\text{макс.}} = 1000\text{ °C}$), не для Serviceman

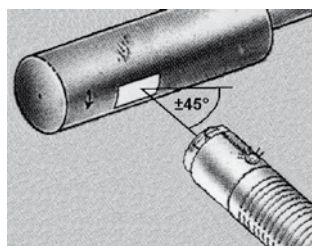
- Может использоваться для бесконтактного измерения частоты вращения
- Измерение частоты вращения до 10 000 об/мин
- С встроенным кабелем длиной 2 м



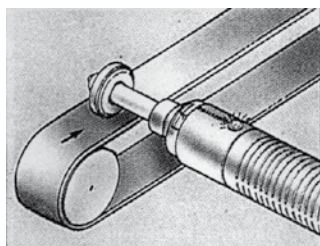
Зависящие от частоты вращения мощностные характеристики, например, производительность регулируемых насосов, можно измерять в комбинации с измерением давления и объемного расхода гидравлического привода.

Бесконтактное измерение (оптоэлектронный принцип) выполняется просто и быстро.

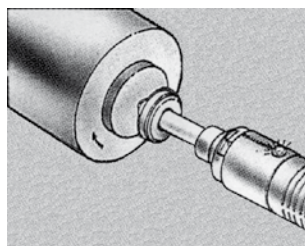
Например, частота вращения регистрируется на приводном валу (например, валу отбора мощности трактора) и отображается в измерительном приборе. Установка и настройка не требуются.



Вращающийся вал:
бесконтактный метод
измерения частоты
вращения.



Контактное измерение
частоты вращения
с контактным
переходником.



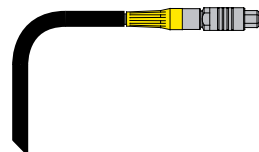
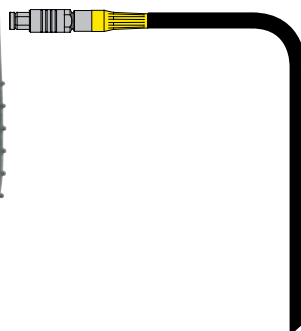
Измерение частоты
вращения с торца с
помощью контактного
переходника.

Для точной регистрации оптоэлектронного сигнала следует использовать прилагаемые отражательные полосы.

На валу или приводном узле измерение частоты вращения производится непосредственно с помощью контактного переходника.



The Parker Service Master *Plus*
или The Parker Service Master *Easy*



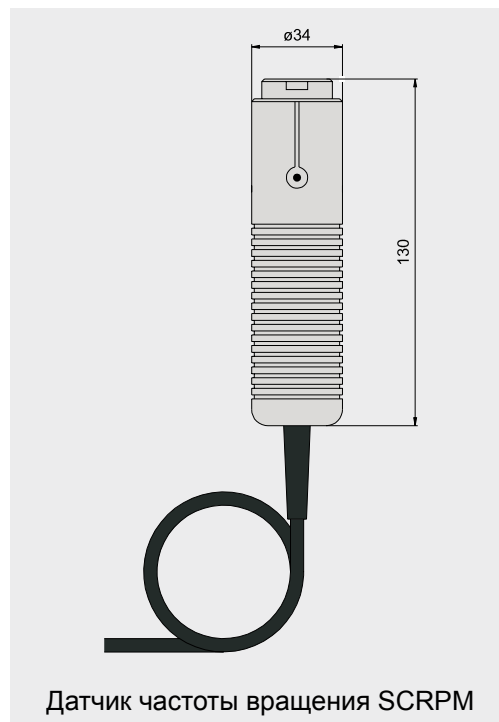
Serviceman
SCM-152-x-02



Датчик частоты вращения
SCRPM-220

Технические характеристики	
Вход	
Расстояние измерения	25...500 мм
Угол измерения	$\pm 45^\circ$
Вид измерения	Оптический, красный светодиод
Выход	
Диапазон измерений	20...10 000 об/мин
Точность	$< 0,5 \%$ полной шкалы
Разрешение	± 5 об/мин
Электрическое подключение к измерительному прибору	
Встроенный кабель, длина 3 м	5 контактов, с фиксатором/4 контакта
Температура окр. среды	0...70 °C
Общая информация	
Материал	ABS
Размеры	$\varnothing 34$ мм/Д = 130 мм
Масса	230 г

Полная шкала = конечное значение диапазона измерений



Датчик частоты вращения SCRPM	
20...10 000 об/мин	SCRPM-220
Контактный переходник	SCRPM-001
Фокусирующий переходник	SCRPM-002

Измерение объемного расхода

В зависимости от требований к измерениям специалист по гидравлике может применять разные приборы:

1 Измерительная турбина модели SCFT

- Малое гидродинамическое сопротивление
- Встроенные измерительные разъемы для давления и температуры
- Очень простой монтаж в гидравлической системе
- 6 разных диапазонов измерений до 750 л/мин
- Нагрузочный клапан для записи кривой p/Q с целью определения гидравлической мощности

2 Гидравлический тестер модели SCLV

- Стойкость к высокому давлению до 480 бар
- 2 диапазона измерений до 750 л/мин
- Встроенная защита от перегрузок
- Реверсивный режим

3 Расходомер модели SCQ

- Измерение расхода с индикацией направления
- Очень малое время реакции (< 2 мс)
- Широкий диапазон вязкости
- Вкручиваемый патрон в соединительном блоке SCAQ



Наряду с измерением давления, точное определение объемного расхода в гидравлических системах является важным фактором для исследования состояния гидравлики. Производительность гидравлических приводов, например, гидростатических трансмиссий или регулируемых насосов, зависит от расхода гидравлической жидкости. Гидравлическая мощность определяется на основе давления и объемного расхода. С помощью сравнения заданных и фактических значений выводится степень износа гидравлического привода. Результаты измерений используются, например, для профилактического ремонта с целью систематического снижения затрат на техническое обслуживание. В мобильных гидравлических системах производится постоянная проверка машины и документирование результатов. Таким образом, диагностика давления и расхода может использоваться для полного анализа состояния установки.

	Измер. турбина SCFT	Измер. турбина SCFT-CAN	Гидр. тестер SCLV	Расходомер SCQ
Области применения				
	✓ Измерение объемного расхода с малыми потерями	✓ Измерение объемного расхода с малыми потерями	✓ Гидравлический тестер	✓ Для быстрых измерений объемного расхода ✓ Измерение в двух направлениях
	✓ Скорость реакции ≤ 50 мс ✓ Много диапазонов измерений ✓ Малое гидродин. сопротивление ✓ До 750 л/мин ✓ До 420 бар ✓ Реверсивный режим	✓ Скорость реакции ≤ 50 мс ✓ Много диапазонов измерений ✓ Малое гидродин. сопротивление ✓ До 750 л/мин ✓ До 420 бар ✓ Реверсивный режим ✓ Соединение с шиной CAN	✓ Скорость реакции ≤ 50 мс ✓ Много диапазонов измерений ✓ Малое гидродин. сопротивление ✓ До 750 л/мин ✓ До 420 бар ✓ Со встроенным измерением PQ ✓ Нагрузочный клапан ✓ Защита от перегрузок	✓ Скорость реакции ≤ 2 мс ✓ Реверсивный режим ✓ Широкий диапазон вязкости ✓ Компактный ✓ До 420 бар
Диапазон измерений	1,0...15/3...60/5...150/ 8...300/15...600/ 20...750 л/мин		10...300/20...750 л/мин	-60 ...+60 л/мин -150...+150 л/мин
Подключение для измерения	1/2"...1 1/4" BSPP		1/2"...1" BSPP	Патрон M24/M42 Блок SCAQ-XXX
Метод измерения	Турбина		Турбина	Пружина/поршень
Точность	< ±1 % полной шкалы Скорость реакции ≤ 50 мс		< ±1 % полной шкалы Скорость реакции ≤ 50 мс	< ±2 % полной шкалы Скорость реакции ≤ 2 мс
Сферы применения	От испытательных стендов, общего машиностроения и до производства гидравлических установок 			
Код для заказа	SCFT-xxx-02-02	SCFT-xxx-C2-05	SCLV-PTQ-xxx	SCQ-xxx-0-02
См. стр.	52-55	56-59	60-63	64-68

- Принцип измерения:
Турбина расхода
- 6 диапазонов измерений до 750 л/мин
- Простой монтаж
- Стойкость к высокому давлению до 480 бар
- Малое гидродинамическое сопротивление
- Встроенные разъемы для измерения давления и температуры
- Возможность реверсивного режима работы



Измерение расхода с малым гидродинамическим сопротивлением, комбинирование измерение р/Т/Q

Принцип работы

Турбинное колесо вращается потоком гидравлической жидкости. Полученная в результате частота преобразуется электроникой в цифровые сигналы.

Выполняется компенсация помех из-за создающегося потока.

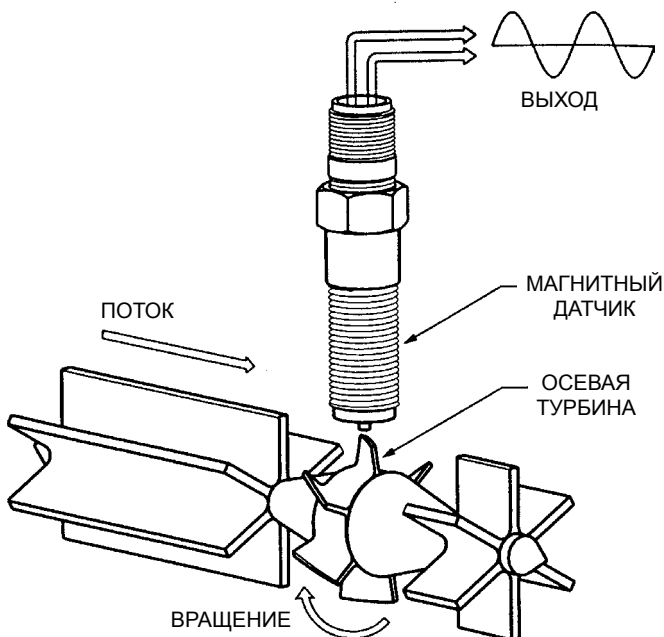
Благодаря малому гидродинамическому сопротивлению Q_R гидравлический контур работает с малыми потерями.

Для измерения давления турбина оснащена быстроразъемным соединением ЕМА-3.

Возможно измерение температуры гидравлической жидкости непосредственно в потоке, проходящем через турбину. Это позволяет измерять все важные параметры в одном месте.

Сферы применения:

- Мобильная диагностика
 - Измерение р-Q на строительных и сельскохозяйственных машинах
 - Гидравлическое испытание с помощью нагрузочного клапана
 - Автоматическое масштабирование





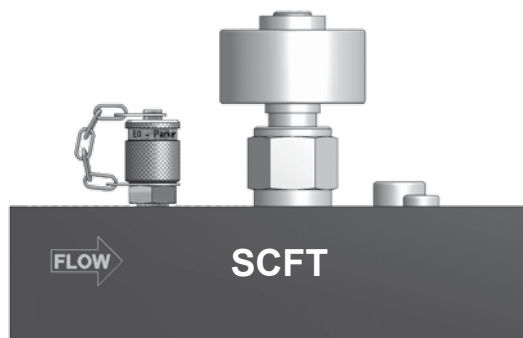
The Parker Service Master *Plus*
или The Parker Service Master *Easy*

Соединительный кабель
СКК-102-03-02

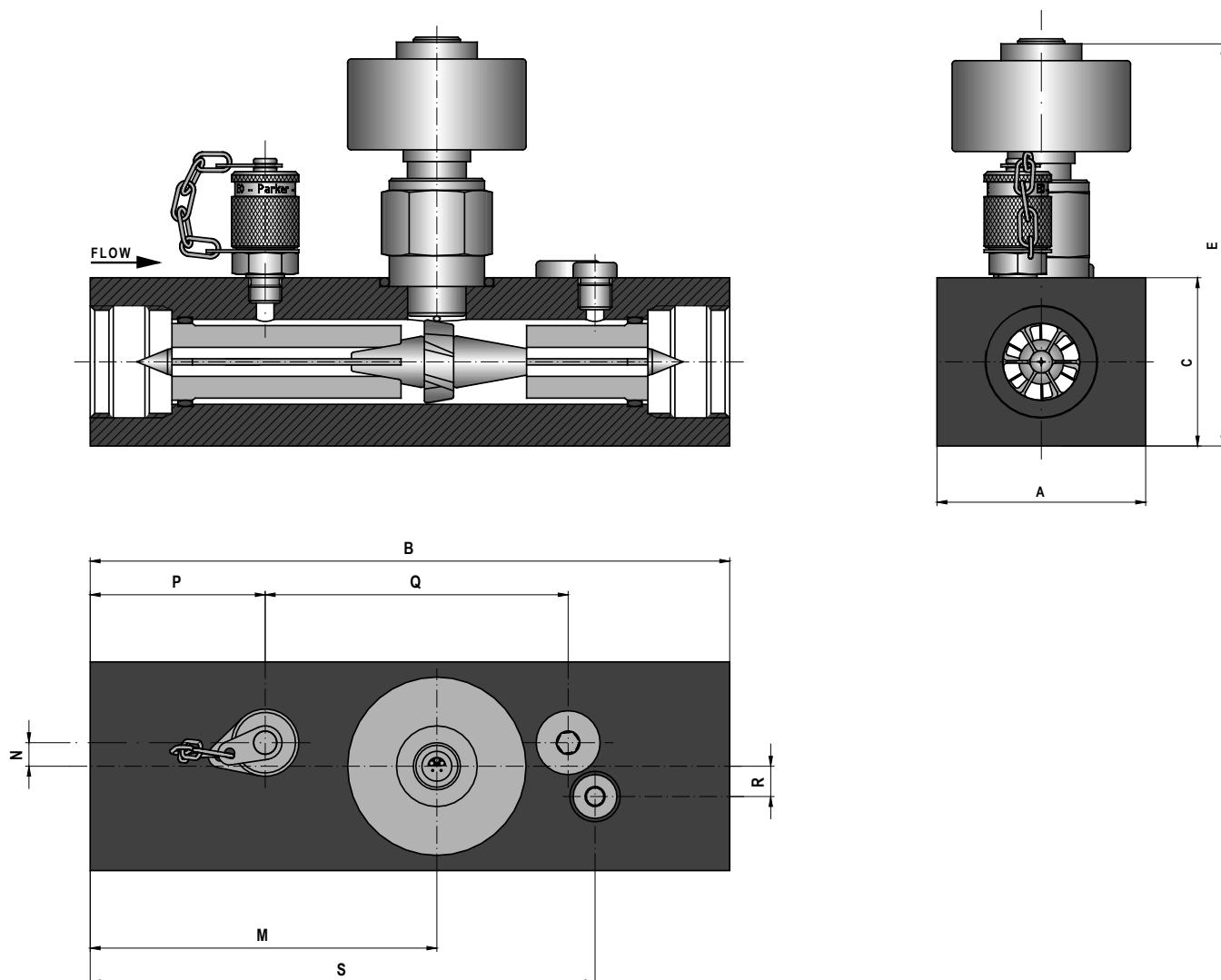
Соединительный
кабель
СКК-102-03-02



Serviceman
SCM-152-x-02



Измерительная турбина SCFT-xxx-02-02



#	SCFT-015	SCFT-060	SCFT-150	SCFT-300	SCFT-600	SCFT-750
A	37	62	62	62	62	100
B	136	190	190	190	212	212
C	37	50	50	50	75	75
E	117	130	130	134	150	154
M	70	103	103	103	127	126
N	0	5	5	7	9	10
P	25	50	50	52	62	60
Q	нет	92	92	90	106	104
R	0	5	5	9	11	10
S	115	157	157	150	168	181

#	SCFT-015	SCFT-060	SCFT-150	SCFT-300	SCFT-600	SCFT-750
Диапазон измерений QN (л/мин)	1...015	3...060	5...150	8...300	15...600	20...750
Точность ($\pm$ %) при 21 cCт	1,0 полной шкалы	1,0 IR*	1,0 IR*	1,0 IR*	1,0 IR*	1,0 IR*
Рабочее давление PN (бар)	350	350	350	350	290	400
Соединение (A – B)	1/2" BSPP	3/4" BSPP	3/4" BSPP	1" BSPP	1–1/4" BSPP	1–7/8" UNF
Падение давления $\Delta P_{\text{макс}}$ (бар) при полной шкале, 21 cCт	1,5	1,5	1,5	4	5	5
Масса (г)	650	750	750	1200	1800	2100

Полная шкала = конечное значение диапазона измерений

IR = Indicated Reading (отображаемое измеренное значение)

* = для измеренных значений ≥ 15 % полной шкалы, для измеренных значений < 15 % полной шкалы, точность 0,15 % полной шкалы

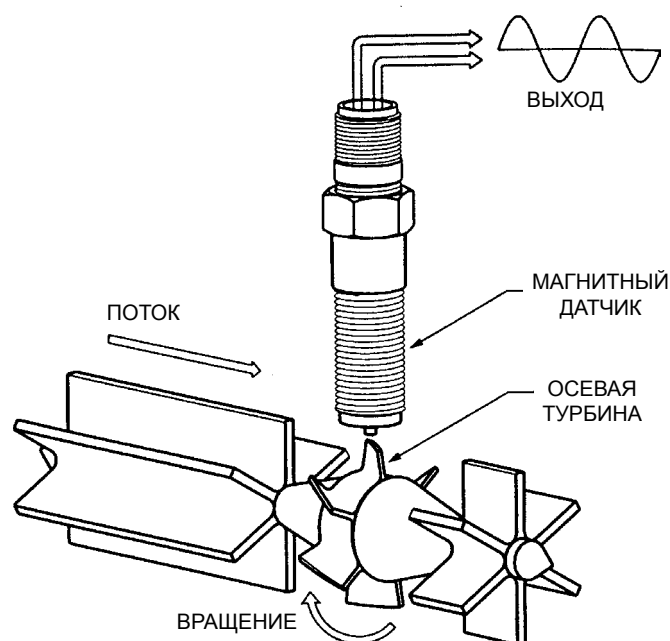
Время реакции (мс)	50	Температура окр. среды (°C)	-10...+50
$Q_{\text{макс}}$ (л/мин)	QN x 1,1	Температура хранения (°C)	-20...+80
Давление перегрузки $P_{\text{макс}}$ (бар)	PN x 1,2	Т жидк. (°C)	-20...+90
Разъемы: Измерение температуры (SCT-150) Давление (разъем ЕМА3) Давление (VSTI)	M10 x 1 или M16x2 1/4" BSPP	Фильтрация (мкм)	25 (10 мкм для SCFT-015)
Корпус	Алюминий	Диапазон вязкости (cCт)*	10...100
Уплотнение	FKM		
Контактирующие со средой части	Алюминий, сталь, FKM		

* (откалибровано при 21 cCт, другая вязкость по запросу)

Турбина расхода SCFT	#
1,0...15/3...60/5...150/8...300/15...600/20...750 л/мин	SCFT-xxx-02-02

Соединительные кабели SCK	#
Serviceman/семейство The Parker Service Master	
3 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-03-02
5 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-05-02
Удлинитель 5 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-102-05-12

- Турбина расхода с технологией шины CAN
- 6 диапазонов измерений до 750 л/мин
- Простой монтаж
- Стойкость к высокому давлению до 480 бар
- Малое гидродинамическое сопротивление
- Встроенные разъемы для измерения давления и температуры
- Возможность реверсивного режима работы
- Простое подключение посредством SPEEDCON®
- Большая длина кабелей (до 100 м)



Измерение расхода с малым гидродинамическим сопротивлением, комбинирование измерение $p/T/Q$

Принцип работы

Турбинное колесо вращается потоком гидравлической жидкости. Полученная в результате частота преобразуется электроникой в цифровые сигналы. Выполняется компенсация помех из-за создающегося потока.

Благодаря малому гидродинамическому сопротивлению Q_R гидравлический контур работает с малыми потерями.

Для измерения давления турбина оснащена быстросъемным соединением ЕМА-3.

Возможно измерение температуры гидравлической жидкости непосредственно в потоке, проходящем через турбину. Это позволяет измерять все важные параметры в одном месте.

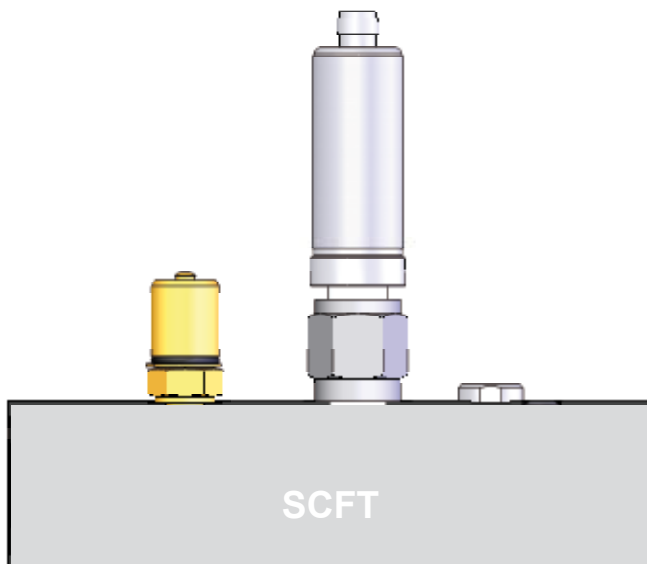
Сферы применения:

- Мобильная диагностика с **The Parker Service Master Plus**
Измерение $p-Q$ на строительных и сельскохозяйственных машинах
Гидравлическое испытание с помощью нагрузочного клапана
Автоматическое масштабирование

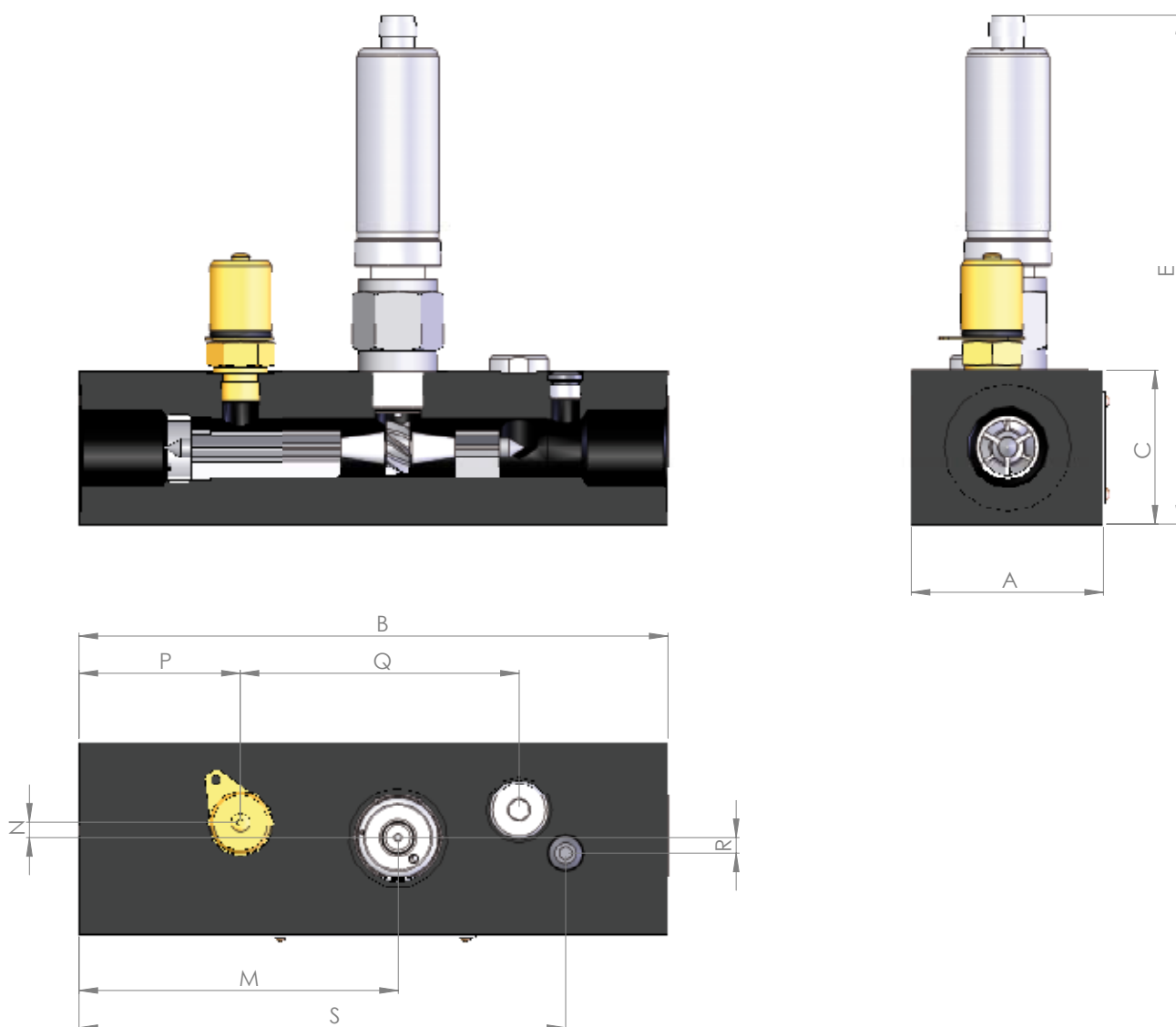
SPEEDCON® является зарегистрированной торговой маркой фирмы PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG



The Parker Service Master *Plus*
или The Parker Service Master *Easy*



Измерительная турбина SCFT-xxx-C2-05



SCFT-CAN —#	015	060	150	300	600	750
A	36,9	62	62	62	62	100
B	136	190	190	190	212	212
C	36,9	49,6	49,6	49,6	75	75
E	150	164	164	168	183	186
M	69,5	103	103	103	127	125,8
N	0	5	5	7	9	12
P	25	52	52	52	62	60
Q	/	90	90	90	106	104
R	0	5	5	9	11	10
S	115	157	157	152	168	181

SCFT-CAN -#	015	060	150	300	600	750
Диапазон измерений QN (л/мин)	1...015	3...060	5...150	8...300	15...600	20...750
Точность ($\pm$ %), полная шкала/IR при 21 сСт	1,0 полной шкалы	1,0 IR*	1,0 IR*	1,0 IR*	1,0 IR*	1,0 IR*
Рабочее давление PN (бар)	350	350	350	350	290	400
Соединение (A – B)	1/2" BSPP	3/4" BSPP	3/4" BSPP	1" BSPP	1–1/4" BSPP	1–7/8" UNF
Падение давления $\Delta P_{\text{макс.}}$ (бар) при полной шкале	1,5	1,5	1,5	4	5	5
Масса (г)	650	750	750	1200	1800	2100

Полная шкала = конечное значение диапазона измерений

IR = Indicated Reading (отображаемое измеренное значение)

* = для измеренных значений ≥ 15 % полной шкалы, для измеренных значений < 15 %, точность 0,15 % полной шкалы

Время реакции (мс)	50
$Q_{\text{макс.}}$ (л/мин)	QN x 1,1
Давление перегрузки $P_{\text{макс.}}$ (бар)	PN x 1,2
Разъемы: Измерение температуры (SCT-150) Давление (разъем EMA3) Давление (VSTI)	M10 x 1 или M16x2 1/4" BSPP
Корпус	Алюминий
Уплотнение	FKM
Контактирующие со средой части	Алюминий, сталь, FKM

Температура окр. среды (°C)	-10...+50
Температура хранения (°C)	-20...+80
$T_{\text{макс.}}$ жидкости (°C)	-20...+90
Фильтрация (мкм)	25 (10 мкм для SCFT-CAN-015)
Диапазон вязкости (сСт)*	10...100

* (откалибровано при 21 сСт, другая вязкость по запросу)

Турбина расхода SCFT-CAN	#
1,0...15/3...60/5...150/8...300/15...600 л/мин	SCFT-xxx-C2-05
20...750 л/мин; $P_{\text{макс.}} = 480$ бар	SCFT-750-C2-05

Соединительные кабели SCK для шины CAN The Parker Service Master Plus	#
2 м	SCK-401-02-4F-4M
5 м	SCK-401-05-4F-4M
10 м	SCK-401-10-4F-4M

- Принцип измерения:
прибор для измерения давления,
температуры и расхода
- 2 диапазона измерений до 750 л/мин
- Стойкость к высокому давлению до
480 бар
- Встроенная защита от перегрузок
- Реверсивный режим
(направление потока А–В)
- Также возможен разъем для шины
CAN

Точное измерение расхода, давления и температуры

Особенности:

- Надежная работа в двух направления потока; встроенный байпас гидравлической жидкости защищает системы, измерительный прибор и оператора от превышения давления
- Произвольный выбор направления потока обеспечивает простое подключение и измерение
- Возможность быстрого подключения к насосам, клапанам, двигателям, цилиндрам и гидростатическим редукторам



Гидравлические тестеры разработаны для тестирования функций двигателей, насосов, клапанов и гидростатических трансмиссий. Эти простые в обращении гидравлические тестеры позволяют обнаружить неисправности в гидравлической системе, уменьшая тем самым время простоя и помогая во время профилактического обслуживания.

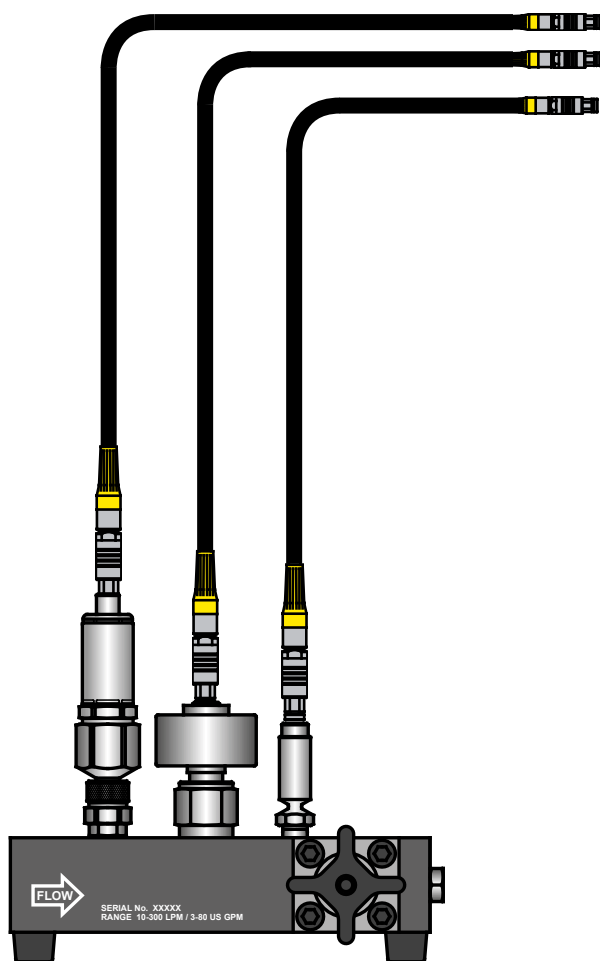
Данные тестеры могут использоваться для точного измерения расхода, давления и температуры при техническом обслуживании гидравлических систем и поиске мест неполадок на регулируемых ходовых клапанах а также при настройке клапанов.

Нагрузочный клапан со встроенной байпасной предохранительной мембраной обеспечивает постепенный подъем давления для проверки расхода во всей рабочей зоне.

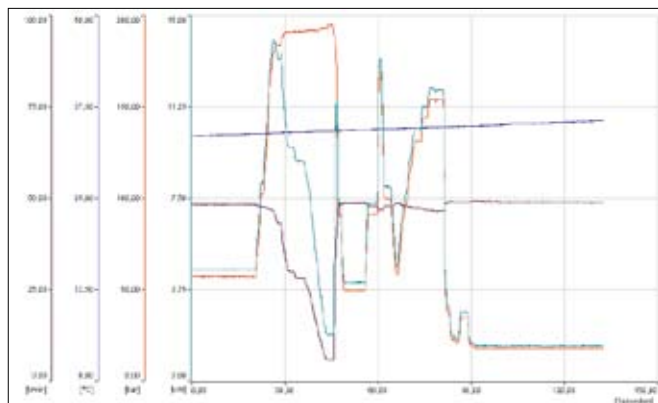
Встроенное устройство защитного отключения (предохранительные мембраны)

В нагрузочном клапане установлено две предохранительные мембраны. Они предназначены для защиты прибора. В случае превышения допустимого рабочего давления $P_{\text{макс.}}$ мембраны разрушаются и нагрузочный клапан выключается. Вся жидкость свободно течет к баку.

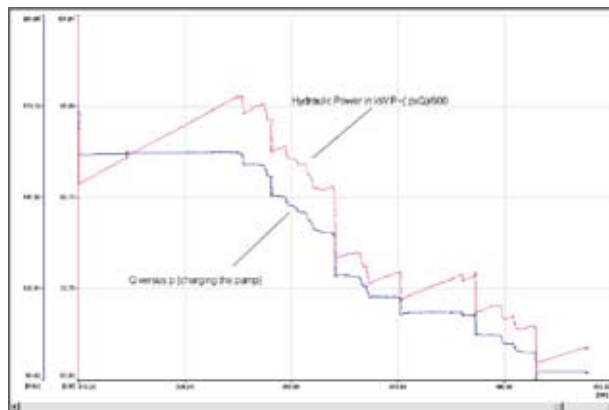
Информацию о замене предохранительных мембран см. в инструкции по эксплуатации.



Полученное значение мощности отображается в виде кривой p - Q (рис. слева). В частности, такой анализ при зависящих от частоты вращения нагрузках необходим для регулируемых гидравлических насосов. Оценка полученных значений быстро и просто выполняется в ПО **SensoWin®**.



Измерение давления, расхода и температуры с помощью The Parker Service Master *Easy* или *Plus* и гидравлического тестера SCLV-PTQ

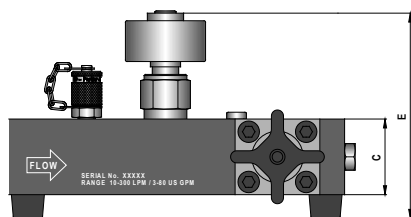


Благодаря комбинированному измерению давления и расхода- (рис. слева) можно получить данные гидравлической мощности системы.

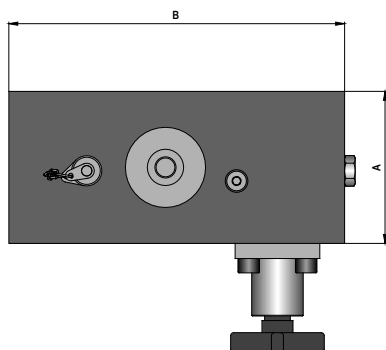
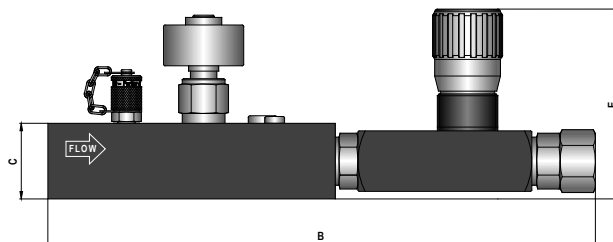
На рисунке показан пример использования гидравлического тестера SCLV-PTQ. С помощью встроенного нагрузочного клапана в системе создается давление.

Во время оценки выполняется расчет мощности на основании потока насоса и давления.

SCLV-PTQ-xxx



SCFT-150-DRV



#	SCFT-150-DRV	SCLV-PTQ-300	SCLV-PTQ-750
A	62	98	117
B	370	222	235
C	50	50	75
E	130	135	150

#	SCFT-150-DRV	SCLV-PTQ-300	SCLV-PTQ-750
Диапазон измерений QN (л/мин)	6...150	10...300	20...750
Точность ($\pm$ %) IR при 21 сСт	1,0	1,0 (> 20 л/мин)	1,0 (> 25 л/мин)
Рабочее давление PN (бар)	350	350	400
Защитное отключение (предохран. мембрана)	–	420 бар	480 бар
Соединение (A – B)	3/4" BSPP	1" BSPP	1–7/8" UNF
Падение давления $\Delta P_{\text{макс.}}$ (бар) при (полная шкала) 21 сСт	15	4	5
Масса (кг)	4,2	5,5	8,9

Полная шкала = конечное значение диапазона измерений
 IR = Indicated Reading (отображаемое измеренное значение)

Время реакции (мс)	50
$Q_{\text{макс.}}$ (л/мин)	QN x 1,1
Давление перегрузки $P_{\text{макс.}}$ (бар)	PN x 1,2
Разъемы: Измерение температуры (SCT-150) Давление (разъем EMA3) Давление (VSTI)	M10 x 1 или M16x2 1/4" BSPP
Корпус	Алюминий
Уплотнение	FKM
Контактирующие со средой части	Алюминий, сталь, FKM

Температура окр. среды (°C)	-10...+50
Температура хранения (°C)	-20...+80
Т жидк. (°C)	-20...+90
Фильтрация (мкм)	25
Диапазон вязкости (сСт)*	10...100

* (откалибровано при 21 сСт, другая вязкость по запросу)

Гидравлический тестер SCLV-PTQ с нагрузочным клапаном	#
10...300 л/мин, $P_{\text{макс.}} = 420$ бар	SCLV-PTQ-300
10...300 л/мин, $P_{\text{макс.}} = 420$ бар, с разъемом для шины CAN	SCLV-PTQ-300-C2-
20...750 л/мин, $P_{\text{макс.}} = 480$ бар	SCLV-PTQ-750
20...750 л/мин, $P_{\text{макс.}} = 480$ бар, с разъемом для шины CAN	SCLV-PTQ-750-C2-

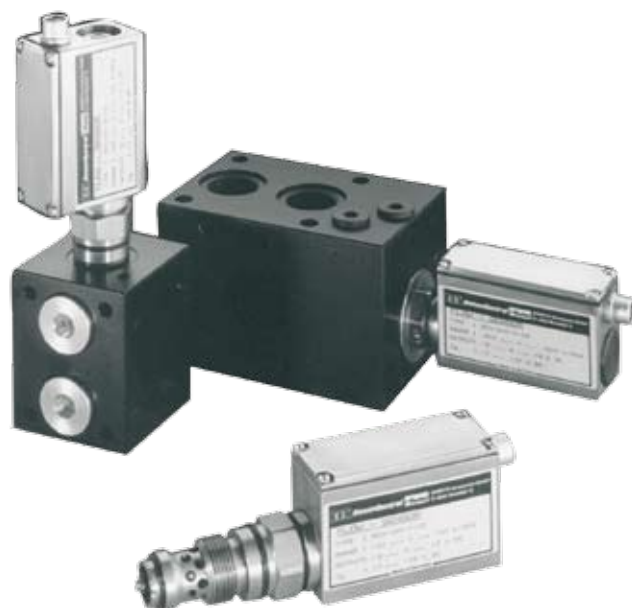
Предохранительные мембраны SCLV-PTQ	#
10...300 л/мин, $P_{\text{макс.}} = 420$ бар	SCLV-DISC-300
20...750 л/мин, $P_{\text{макс.}} = 480$ бар	SCLV-DISC-800

Турбина расхода SCFT, включая обратный дроссельный клапан	#
6...150 л/мин; $P_{\text{макс.}} = 400$ бар	SCFT-150-DRV
6...150 л/мин; $P_{\text{макс.}} = 400$ бар, с разъемом для шины CAN	SCFT-150-DRV-C2-05

Соединительные кабели SCK Serviceman/семейство The Parker Service Master	#
3 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-03-02
5 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-05-02
Удлинитель 5 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-102-05-12

Соединительные кабели SCK для шины CAN The Parker Service Master Plus	#
2 м	SCK-401-02-4F-4M
5 м	SCK-401-05-4F-4M
10 м	SCK-401-10-4F-4M

- Принцип измерения:
система «пружина-поршень»
- Измерение расхода с
индикацией направления
- Время реакции ≤ 2 мс
- Компактная конструкция
- Рабочее давление до 420 бар
- Широкий диапазон вязкости
- С соединительным блоком
Возможно измерение $p/T/Q$



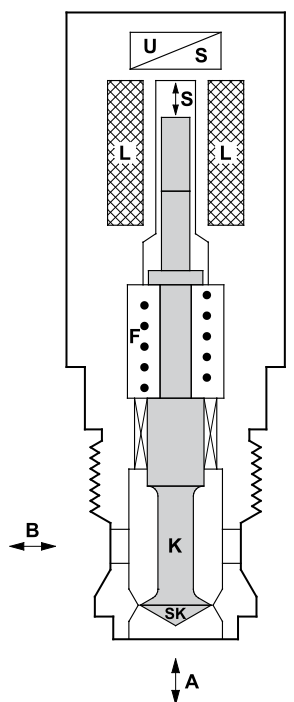
Измерение расхода с распознаванием направления для мобильных и стационарных систем

Принцип работы

Поток жидкости в направлении А-В или В-А перемещает поршень (К). В состоянии покоя пружина (F) и поршень (К) находятся в равновесии. Изменение хода S пропорционально объемному расходу и преобразуется встроенной электроникой в значение измерения. Благодаря измерению направления перемещения поршня (В-А) возможна индикация направления потока (например, -45,8 л/мин). Время реакции перемещения поршня меньше 0,002 с.

Сферы применения

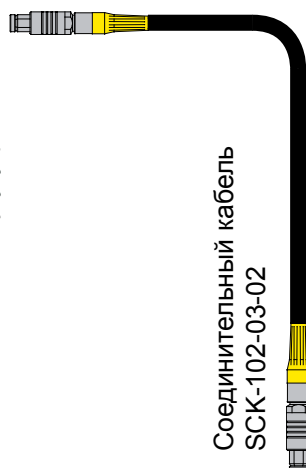
В области гидравлических систем высокого давления большое значение имеет быстрая регистрация расхода. Благодаря малому времени реакции расходомера SCQ выполняется измерение динамических процессов в гидравлических системах. Индикация направления помогает при поиске неисправностей в гидравлике. Возможно определение быстрой смены нагрузки, которая может привести к повреждению клапанов или насосов. Монтаж с соединительным блоком также позволяет измерять значения p , T и Q . Трубный переходник, устанавливаемый в трубопроводы или шланги обеспечивает быстрый монтаж расходомера SCQ в гидравлической системе. Благодаря прочной конструкции возможно использование в тяжелых условиях эксплуатации, например, при большой смене нагрузки или скорости повышения давления.



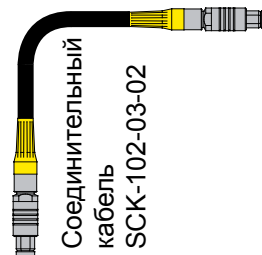
Принцип измерения
SCQ



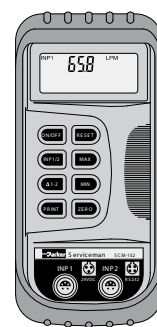
The Parker Service Master *Plus*
или The Parker Service Master *Easy*



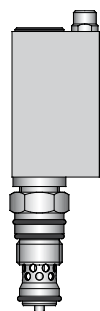
Соединительный кабель
SCK-102-03-02



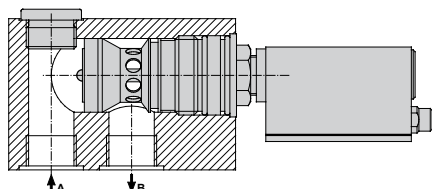
Соединительный
кабель
SCK-102-03-02



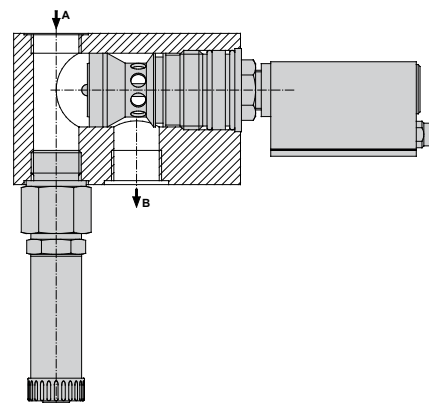
Serviceman
SCM-152-x-02



Датчик расхода
SCQ-060-0-02

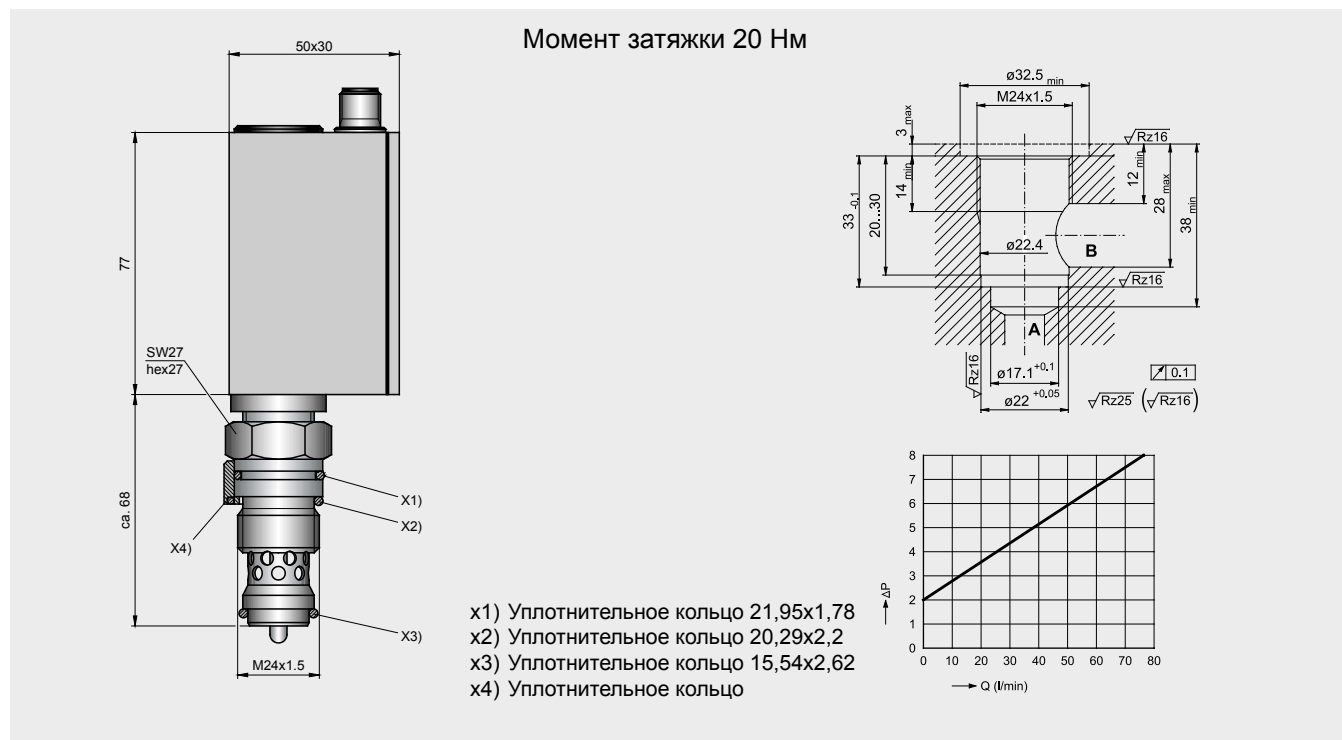


Расходомер SCQ
в блоке SCAQ

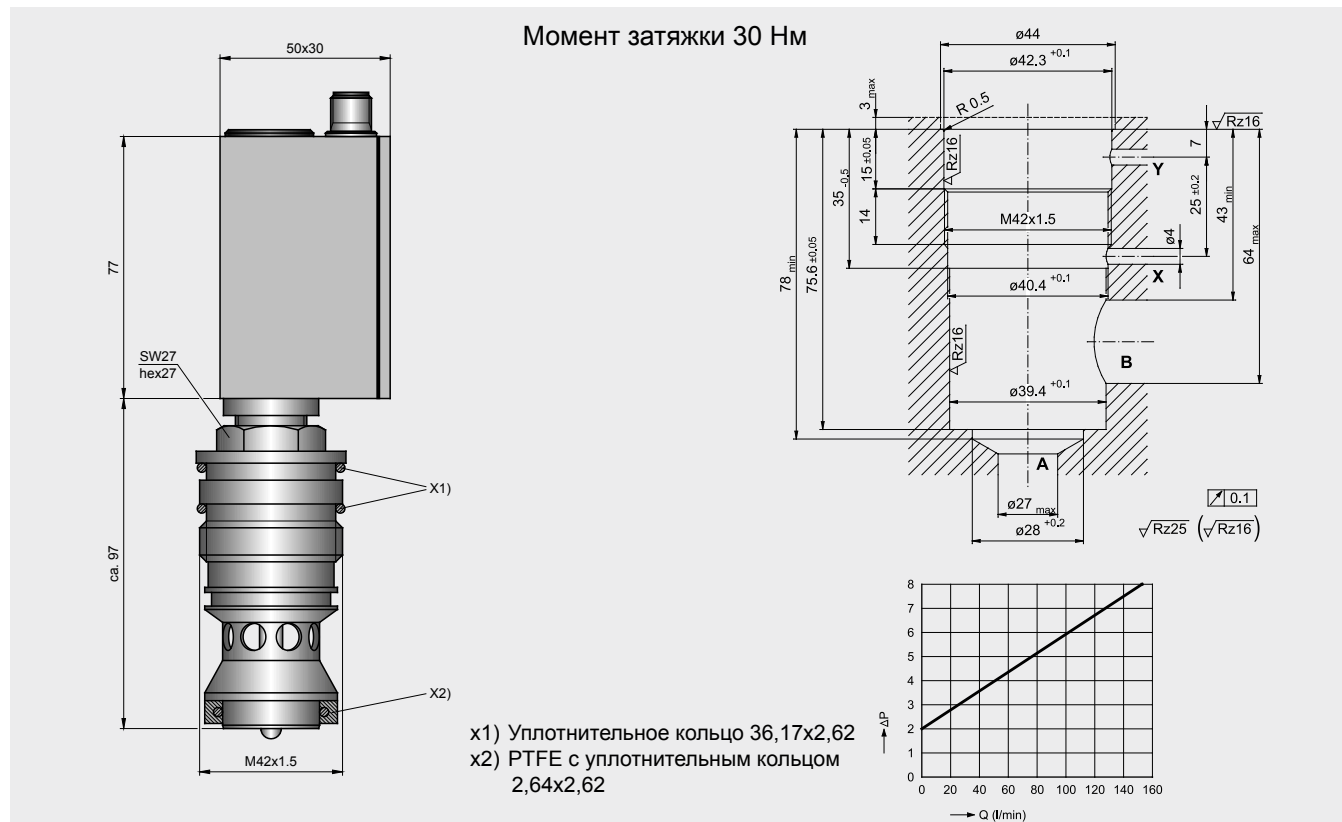


Расходомер SCQ с датчиком
давления SCPT
в блоке SCAQ

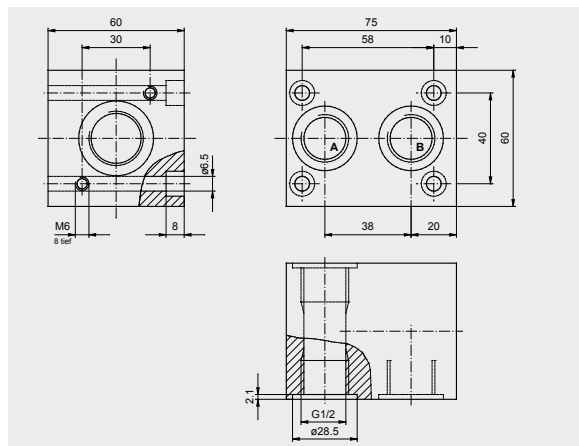
Резьбовое отверстие и кривая падения давления SCQ-060



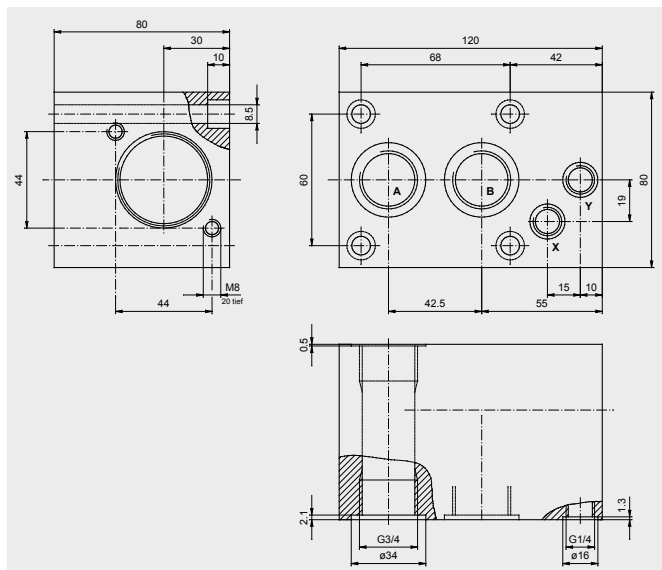
Резьбовое отверстие и кривая падения давления SCQ-150



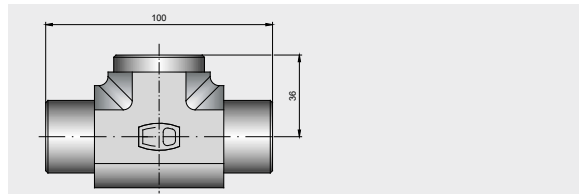
Соединительный блок SCAQ-060



Соединительный блок SCAQ-150



Трубный переходник SCAQ-GIR1/2



Датчик расхода SCQ (0...±60 л/мин)

#

0...60 л/мин (включая распорное кольцо)

SCQ-060-0-02

Распорное кольцо для SCQ-060

SC-910

Комплект уплотнений для SCQ-060

SC-911

Трубный переходник SCAQ (60 л/мин)

#

1/2" BSPP внутр. (A-B) и M24 внутр. для SCQ-060

SCAQ-GIR1/2A4CX

С резьбовыми пробками:

M24 наружн. для SCQ-060

SCQ-M24X1.5-ED

Соединительный блок SCAQ (60 л/мин)

#

1/2" BSPP внутр. (A-B) и M24 внутр. для SCQ-060

SCAQ-060

С резьбовыми пробками:

M24 наружн. для SCQ-060

SCQ-M24X1.5-ED

1/2" BSPP наружн. (A-B)

SCQ-R1/2-ED

Датчик расхода SCQ (0...±150 л/мин)

#

0...150 л/мин

SCQ-150-0-02

Комплект уплотнений для SCQ-150

SC-912

Соединительный блок SCAQ (150 л/мин)

#

3/4" BSPP внутр. (A-B) и M42 внутр. для SCQ-150

SCAQ-150

С резьбовыми пробками:

M42 наружн. для SCQ-150

SCQ-M42X1.5-ED

3/4" BSPP наружн. (A-B)

SCQ-R3/4-ED

	SCQ-060	SCQ-150
Диапазон измерений Q_N	-60...+60 л/мин	-150...+150 л/мин
$Q_{\text{макс.}}$	-66...+66 л/мин	-165...+165 л/мин
Разъемы	M24 (NG10)	M42 (NG16)
Масса (г)	670	1.050

Точность	
Отклонение кривой	± 2 % полной шкалы при 46 сСт
Время реакции	2 мс
Температурное отклонение	$\pm 0,05$ % полной шкалы/°C
Стабильность повторяемости	$\pm 0,5$ % полной шкалы
Стойкость к давлению	
Диапазон давления	3...420 бар
Рабочее давление P_N	315 бар
Давление перегрузки $P_{\text{макс.}}$	420 бар
Падение давления ΔP (бар) при полной шкале	См. диаграммы
Материал	
Корпус	Сталь
Уплотнение	Нитриловая резина
Контактирующие со средой части	Сталь, нитриловая резина

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	+10...+60 °C
Температура хранения	-20...80 °C
$T_{\text{макс.}}$ жидкости	+80 °C
Фильтрация	25 мкм
Диапазон вязкости	15...100 сСт
Степень защиты	IP54 DIN EN 60529
Электрическое подключение к измерительному прибору	
Штекерное соединение	5 контактов, с защелкой
Питающее напряжение	+7...+15 В
Выход	± 3 В
ЭМС	
Эмиссия помех	EN 61000-6-3
Помехоустойчивость	EN 61000-6-2

Полная шкала = конечное значение диапазона измерений

Соединительные кабели SCK Serviceman/семейство The Parker Service Master	#
3 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-03-02
5 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-05-02
Удлинитель 5 м (штекер на 5 контактов — гнездо на 5 контактов)	SCK-102-05-12

- Компактные
- Помехоустойчивые
- Совместимы со всеми диагностическими датчиками, диагностическими измерительными приборами
- Штекеры с фиксатором
- Различная длина
- Маслостойкий материал

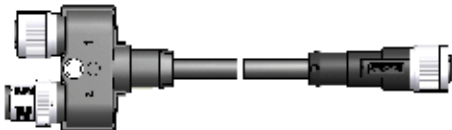
Кабели для датчиков с шиной CAN

Кабели фирмы Parker для шинной системы CAN используются для подключения датчиков Parker для шины CAN к прибору **The Parker Service Master Plus** SCM-500. Они обеспечивают простое и надежное соединение благодаря быстроразъемному вставному винтовому соединению SPEEDCON*.

Соединительный кабель шины CAN SCK-401-02-4F-4M



Y-образный распределитель шины CAN SCK-401-0.3-Y



Оконечное сопротивление шины CAN SCK-401-R



Кабели для аналоговых датчиков

Диагностические кабели **SensoControl**® разработаны с учетом требований к эксплуатации с тяжелых условиях.

Конструкция с 5 контактами

Кабели с 5 контактами и штекерами с фиксатором подходят для всех 5-контактных разъемов.

Конструкция с 4 контактами

Диагностические кабели с 4-контактным штекером совместимы с моделями Serviceman SCM-150-1-01/02 и SCM-152-2-08.

Соединительный кабель (5 контактов) SCK-102-xx-02



Удлинительный кабель (5 контактов) SCK-102-05-12



Переходник

SCK-002-08 (для подключения 4-контактных датчиков к имеющимся приборам)



Соединительный кабель (4 контакта) SCK-102-02-08



* SPEEDCON® является зарегистрированной торговой маркой фирмы PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG

Корпус	
Материал	Медный сплав
Поверхность	Хромированная
Степень защиты (в подключенном состоянии)	IP50

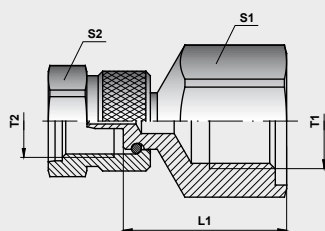
Кабель	
Оболочка	Полиуретан
Цвет	Черный
Допустимая температура	неподвижное состояние подвижное состояние
	-20...+70 °C -5...+70 °C
Экранирование	Медная экранирующая оплетка

Соединительные кабели SCK Serviceman/семейство The Parker Service Master	#
3 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-03-02
5 м (штекер на 5 контактов - штекер на 5 контактов)	SCK-102-05-02
Удлинитель 5 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-102-05-12
Переходник (гнездо на 4 контакта - штекер на 5 контактов)	SCK-002-08
2 м (4 контакта) только для старой версии Serviceman (SCM-150-1-01/02 и SCM-152-2-08)	SCK-102-02-08

Соединительные кабели SCK для шины CAN* The Parker Service Master Plus	#
2 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-401-02-4F-4M
5 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-401-05-4F-4M
10 м (штекер на 5 контактов - гнездо на 5 контактов)	SCK-401-10-4F-4M
Y-образный распределитель для шины CAN, включая кабель длиной 0,3 м	SCK-401-0.3-Y
Оконечное сопротивление** шины CAN (гнездо на 5 контактов — гнездо на 5 контактов)	SCK-401-R

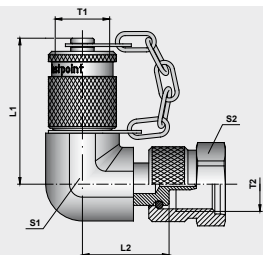
* другая длина по запросу

** для каждой сети CAN требуется одно оконечное сопротивление



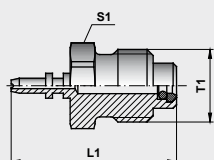
Диагностический переходник

#	PN	P _{макс.}	P _{разрыв}	T1	T2	L1	S1	S2
SCA-1/4-EMA-3	1000 бар	1200 бар	2000 бар	1/4" BSPP	M16x2	32	27	22
SCA-1/2-EMA-3	630 бар	800 бар	1200 бар	1/2" BSPP	M16x2	36	30	22
SCA-1/2-EMA-3-HP	1000 бар	1200 бар	2000 бар	1/2" BSPP	M16x2	36	32	22



Диагностический переходник 90° с тестовой точкой

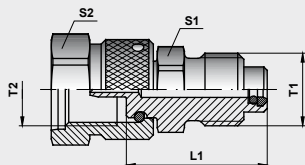
#	PN	P _{макс.}	P _{разрыв}	T1	T2	L1	L2	S1	S2
SCA-90-EMA-3	630 бар	800 бар	1200 бар	M16x2	M16x2	49	26	19	22



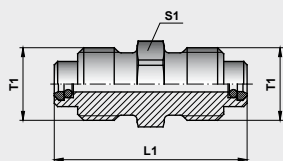
SCA-EMA-3/1

Диагностическое соединение

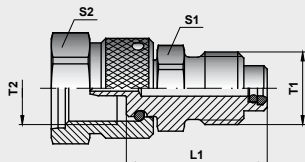
#	PN	P _{макс.}	P _{разрыв}	T1	T2	L1	S1	S2
SCA-EMA-3/1	630 бар	800 бар	1200 бар	M16x2	--	37	17	--
SCA-EMA-3/2	630 бар	800 бар	1200 бар	M16x2	M12x1,65	31	17	17
SCA-EMA-3/3	630 бар	800 бар	1200 бар	M16x2	M16x2	43	17	--
SCA-EMA-3/4	630 бар	800 бар	1200 бар	M16x2	M16x1,5	31	17	17



SCA-EMA-3/2



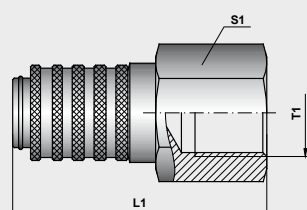
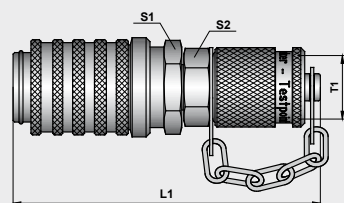
SCA-EMA-3/3



SCA-EMA-3/4



Необходимо учитывать диапазон давления!

**SCA-1/2-PQC****SCA-EMA-3/PQC****Быстроразъемное диагностическое соединение фирмы Parker**

#	PN	P _{макс.}	P _{разрыв}	T1	T2	L1	S1	S2
SCA-1/4-PQC	400 бар	600 бар	1000 бар	1/4" BSPP	--	--	--	--
SCA-1/2-PQC	400 бар	600 бар	1000 бар	1/2" BSPP	--	59	27	--
SCA-EMA-3/PQC	400 бар	600 бар	1000 бар	M16x2	--	78	21	17



Необходимо учитывать диапазон давления!

- Прочный кейс для прибора
- Простое обслуживание
- Автоматическое распознавание датчиков
- Разъем для ПК
- Автономный режим работы



Комплект Serviceman



Комплект ServiceJunior



The Parker Service Master Easy

Ручные измерительные приборы фирмы Parker соответствуют требованиям как современной промышленной гидравлики, так и сложных мобильных гидравлических систем. Без них невозможно обойтись во время обслуживания и ремонта гидравлических установок. Возможно измерение, отображение, сохранение и обработка всех гидравлических параметров, т. е. давления, перепада давлений, расхода и гидравлической мощности.

Благодаря этому обеспечивается точная диагностика мобильных гидравлических систем, а также строительных и сельскохозяйственных машин. Возможен быстрый и простой поиск неисправностей. Кроме того, также возможно сравнение заданных и фактических значений, а также их запись.

Ручные измерительные приборы фирмы Parker являются идеальным инструментом для всех техников, работающих с мобильными и промышленными гидравлическими системами.

Программное обеспечение **SensoWin®** выполняет обработку данных на компьютере.

В кейсе SCC	
могут быть размещены следующие компоненты	
2 шт. Service Junior или 1 шт. Service Junior wireless с переходником для ПК или Serviceman	SCC-340
2 шт. SCK/2 шт. SCPT/2 шт. SMA3	
Serviceman/The Parker Service Master <i>Easy</i>	SCC-DRV-300
6 шт. SCK/8 шт. SCPT/1 шт. SCT/1 шт. SCRPM	
1 шт. SCFT015/060/150/300/600 или 1 шт. SCFT-150-DRV	
The Parker Service Master Plus и 1 шт. The Parker Service Master <i>Easy</i> или 1 шт. Serviceman	SCC-500
12 шт. SCK/8 шт. SCPT/1 шт. SCT/1 шт. SCRPM	
1 шт. SCFT-015/060/150/300/600/750 или 1 шт. SCFT-150-DRV	

Комплекты ServiceJunior	
Диапазоны измерений: -1...016 бар/0...100 бар/0...400 бар/0...600 бар	SCJN-KIT-xxx*
1 Кейс	SCC-340
1 ServiceJunior	SCJN-xxx-01
с переходниками:	
1 1/4" BSPP внутр. — M16x2 внутр.	SCA-1/4-EMA-3
1 M16x2 наружн. — M16x2 наружн.	SCA-EMA-3/3*
1 Измерительный шланг 1500 мм (M16x2)	SMA3-1500*

ServiceJunior wireless	
Диапазоны измерений: -1...016 бар/0...100 бар/0...400 бар/0...600 бар	SCJNP-KIT-xxx-RC*
1 Кейс	SCC-340
1 ServiceJunior wireless	SCJNP-xxx-01-RC
1 Переходник для ПК, включая ПО	SCJNA-PC
с переходниками:	
1 1/4" BSPP внутр. — M16x2 внутр.	SCA-1/4-EMA-3
1 M16x2 наружн. — M16x2 наружн.	SCA-EMA-3/3*
1 Измерительный шланг 1500 мм (M16x2)	SMA3-1500*

* нет для 1000 бар

18 Комплекты и кейсы для ручных измерительных приборов фирмы Parker

Комплекты Serviceman	#	#	#	#
	SCKIT-152-0-600	SCKIT-152-0-00	SCKIT-152-1-00	SCKIT-152-2-00
Кейс SCC-340	1	1	1	1
Serviceman	SCM-152-0-02	SCM-152-0-02	SCM-152-1-02	SCM-152-2-02
Датчик давления/температуры 0 ... 600 бар SCPT-600-02-02	1	Датчики (SCPT/SCT/SCFT/SCRPM) заказываются отдельно!		
Соединительный кабель 3 м SCK-102-03-02	1	2	2	2
Переходник (M16x2 наружн. - M16x2 наружн.) SCA-EMA-3/3	1	2	2	2
Измерительный шланг 1500 мм (M16x2) SMA3-1500	1	2	2	2
Кабель ПК (RS-232) SCK-315-02-31	--	--	--	1

The Parker Service Master Easy	#	#
	SCKIT-330-00	SCKIT-340-00
Кейс SCC-DRV-300	1	1
The Parker Service Master Easy	SCM-330-2-02	SCM-340-2-02
Соединительный кабель 3 м SCK-102-03-02	3	2
Соединительный кабель 5 м SCK-102-05-02	--	2
Переходник (M16x2 наружн. — M16x2 наружн.) SCA-EMA-3/3	2	2
Измерительный шланг 1500 мм (M16x2) SMA3-1500	2	2
	Датчики (SCPT/SCT/SCFT/SCRPM) заказываются отдельно!	

Комплект Serviceman p/Q	#	#
The Parker Service Master Easy p/Q	SCKIT-152-PQ	SCKIT-340-PTQ
Кейс SCC-DRV-300	1	1
Serviceman	SCM-152-2-02	--
The Parker Service Master Easy	--	SCM-340-2-02
Датчик давления/температуры 0... 600 бар SCPT-600-02-02	1	2
Датчик температуры SCT-150-04-02	--	1
Турбина расхода SCFT-150-DRV	1	1
Соединительный кабель 3 м SCK-102-03-02	2	2
Соединительный кабель 5 м SCK-102-05-02	--	2
Переходник (M16x2 наружн. — M16x2 наружн.) SCA-EMA-3/3	1	2
Измерительный шланг 1500 мм (M16x2) SMA3-1500	1	2

18 Комплекты и кейсы для ручных измерительных приборов фирмы Parker

The Parker Service Master Plus	#	#	#
	SCKIT-500-00-00	SCKIT-500-01-00	SCKIT-500-01-01
Кейс SCC-500	1	1	1
The Parker Service Master Plus	SCM-500-00-00	SCM-500-01-00	SCM-500-01-01
Ремень SC-ACC-01	1	1	1
Соединительный кабель CAN SCK-401-05-4F-4M	2	2	2
Оконечное сопротивление CAN SCK-401-R	2	2	2
Соединительный кабель 3 м SCK-102-03-02	–	2	3
Соединительный кабель 5 м SCK-102-05-02	–	1	3
Переходник (M16x2 наружн. - M16x2 наружн.) SCA-EMA-3/3	2	2	2
Переходник для датчиков сторонних производителей SCK-401-4M	–	1	2
Измерительный шланг 1500 мм (M16x2) SMA3-1500	2	2	2

Диагностические изделия с калибровочным сертификатом ISO 9001

По требованию для новых приборов возможна выдача калибровочного сертификата согласно ISO 9001.

Прибор/модель/комплект	#
ServiceJunior	K-SCJN-xxx-01
ServiceJunior <i>wireless</i>	K-SCJNP-xxx-01-RC
Комплекты ServiceJunior	K-SCJN-KIT-xxx
ServiceJunior <i>wireless</i>	K-SCJNP-KIT-xxx-RC
Serviceman	K-SCM-152-0-02 K-SCM-152-1-02 K-SCM-152-2-02
Комплекты Serviceman	K-SCKIT-152-0-600 K-SCKIT-152-0-00 K-SCKIT-152-1-00 K-SCKIT-152-2-00
The Parker Service Master <i>Easy</i>	K-SCM-330-2-02 K-SCM-340-2-02
The Parker Service Master <i>Easy</i>	K-SCKIT-330-00 K-SCKIT-340-00
The Parker Service Master <i>Plus</i>	K-SCM-500-00-00 K-SCM-500-01-00 K-SCM-500-01-01
The Parker Service Master <i>Plus</i>	K-SCKIT-500-00-00 K-SCKIT-500-01-00 K-SCKIT-500-01-01
Комплект Serviceman p/Q	K-SCKIT-152-PQ
The Parker Service Master <i>Easy</i> p/Q	K-SCKIT-340-PTQ
Датчик давления/температуры SCPT	K-SCPT-xxx-02-02
Датчик давления/температуры SCPT PQC	K-SCPT-xxx-02-02-PQC
Датчик давления/температуры SCPT-CAN	K-SCPT-xxx-C2-05
Датчик давления/температуры SCPT-CAN PQC	K-SCPT-xxx-C2-05-PQC
Датчик частоты вращения SCRPM	K-SCRPM-220
Турбина расхода SCFT	K-SCFT-xxx-02-02
Турбина расхода SCFT-CAN	K-SCFT-xxx-C2-05
Датчик расхода SCQ	K-SCQ-xxx-0-02
Датчики температуры SCT	K-SCT-150-0-02 K-SCT-150-04-02

Пример

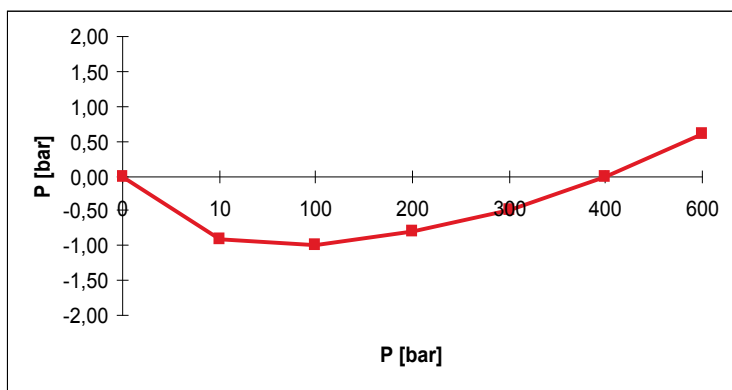
Сертификат № 3143

Описание: Датчик давления
 Модель: SCPT-600-02-02
 Сер. №: B1253S

Диапазон: 0...600 бар
 Точность: $\pm 0,5\%$ полной шкалы

Эталон 1: Budenberg сер. № 15404
 Эталон 2: HP 3497A Data Logger

Расч. № NO94 DKD-KO5801
 Расч. № 8370831402



Nominal Номин. (бар)	Actual Факт. (бар)	Deviation Отклон. (бар)
0	0	0,00
10	9,1	-0,90
100	99	-1,00
200	199,2	-0,80
300	299,5	-0,50
400	400	0,00
600	600,6	0,60