

Точные датчики переменного тока типов **FCP2x21** и **FCP3x21** основанные на принципе катушки Роговского. Они предназначены для измерения переменного тока до 6 000 А.

Датчики тока типа **FCP 2x21** возможно применить с любым мультиметром, осциллографом или другими приборами для измерения тока или мощности.

Датчики тока **FCP 3121** (однофазные) и **FCP 3321** (трехфазные) предназначены для использования с измерительными приборами, I²C совместными ради доступа к параметрам калибровки, сохраненными во внутренней памяти EEPROM датчика при софтверной калибровке.

Свойства

- Быстрый и легкий доступ к измеряемому току.
- Никаких дополнительных ошибок из-за положения провода.
- Симметричное гибкое экранирование для превосходного подавления помех электрических полей.
- Симметричная катушка датчика для превосходного подавления помех магнитных полей.
- Низкий уровень шума, двойной коэффициент усиления, высокий коэффициент усиления CMRR с прецизионным интегратором.
- Низкое выходное сопротивление.
- Очень гибкий сенсорный кабель диаметром 6 мм
- Настройка чувствительности и частотного диапазона для индивидуального применения.

Доступные модели

Типы с аппаратной калибровкой

Тип	Число фаз	Класс
FCP 2121C	1	0,2
FCP 2121D	1	0,5
FCP 2121P	1	1,0
FCP 2321C	3	0,2
FCP 2321D	3	0,5
FCP 2321P	3	1,0

Типы с софтверной калибровкой

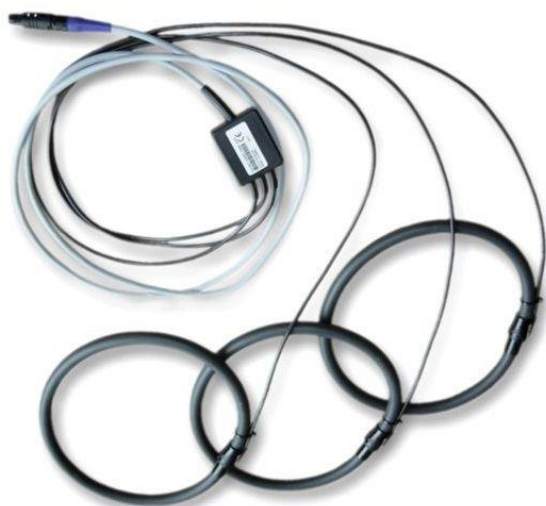
Тип	Число фаз	Класс
FCP 3121C	1	0,2
FCP 3121D	1	0,5
FCP 3121P	1	1,0
FCP 3321C	3	0,2
FCP 3321D	3	0,5
FCP 3321P	3	1,0



Гибкий датчик тока FCP 2x21



Гибкий датчик тока FCP 2x21



Трехфазный датчик FCP 3321D для подключения к WS 2320

Технические данные

Общие технические параметры	FCP 2x21	FCP 3x21
Основная частота	40 Гц ... 70 кГц	
Рабочая частота (3dB) ¹	20 Гц .. 50 кГц	0,8 Гц .. 50 кГц
Усиление ¹	1 мВ/А	1 мВ/А & 100 мВ/А
Диапаз. измерения * (фактор качания <1,5 при основной частоте) ¹	1 А ... 10 кА	1 А ... 6 кА
Выходные напряжение	± 15 В (без нагрузки)	± 4,5 В пик
Максимальное dI/dt	-	20 А/μs
Рабочие/ испытательное напряжение (кабель датчика вне зоны сцепления)	600 В/ 2 кВ	-
Рабочие/ испытательное напряжение (сигнальный кабель, зоны сцепления)	600 В/ 2 кВ	
Выходное напряжение относительно земли	30 В макс.	
Безопасность	EN 610010-1, 600В	
EMC	EN 61326:1998	
Нагрузочное сопротивление	≥ 1кΩ	
Рабочая температура	-20 ... +60 °С	
Температура хранения	-20 ... +60 °С	
Вес электронного блока	приблиз. 50 г	приблиз. 100 г
Размер электронного блока	65 x 65 x 27 мм	50 x 40 x 25 мм
Питание	Внешний источник напряжения 9 – 36 В DC ²	
Потребление	<1.5 Ват	приблиз. 50 мА/фазу
Выходное подключение	клеммник	OEM (выход, питание, контроль I ² C) ¹ ; WS (разъем рабочего эталона) ¹

Параметры точности	FCP 2x21C	FCP 2x21D	FCP 2x21P	FCP 3x21C	FCP 3x21D	FCP 3x21P
Погрешность усиления амплитуды	< 0,2 % ³	< 0,5 % ³	< 1 % ³	< 0,2 % ⁴	< 0,5 % ⁴	< 1 % ⁴
Погрешность фазы	< 0,05° ³	< 0,1° ³	< 0,2° ³	< 0,1° ⁴	< 0,3° ⁴	< 0,3° ⁴
Влияние тока мимо замкнутый контур	< 0,1 %	< 0,3 %	< 0,5 %	< 0,1 %	< 0,3 %	< 0,5 %
Усиление ТС	< 0,005 %/К	< 0,01 %/К	< 0,01 %/К	< 0,02 %/К	< 0,05 %/К	< 0,05 %/К
Линейность	< 0,01 % (дифференциальная нелинейность)			< 0,01 %		
Выходный постоянный офсет	< 0,2 мВ			< 0,1 мВ		
Влияние потенциала близкого провода (при 50 Гц)	< 1 μА/В			< 1 μА/В		
Входной шум (f < 10 Гц)	< 300 мА			12 мА _{RMS}		

Параметры измерительной системы	FCP 2x21	FCP 3x21
Длина кабеля датчика ¹	500 мм	500 мм
Диаметр кабеля датчика / минимальной радиус изгиба	Ø 6 мм / Ø 50 мм	Ø 6 мм / Ø 20 мм
Длина сигнального кабеля ¹	1000 мм	1500 мм
Диаметр сигнального кабеля	Ø 4 мм	Ø 4 мм

Избирательные параметры

Выходной кабель OEM (FCP 3x21); Калибровочный набор (FCP 3x21); Специальная длина кабеля и / или усиление по пожеланию

¹ Избирательный параметр ² Источник напряжения должен быть ограничен по току менее 0,3 А при случайном изменении полярности или перенапряжении; ³ Основной диапазон частоты при 23 °С, ток от 0,002 * I_{max} до I_{max}; ⁴ Основной диапазон частоты при 25 °С, ток > 100 мА, кроме 25 мм от сцели.

Информации для заказа

FCP 2x21	FCP 3x21
FCP xy2zp / SeCL / SiCL / MaxC	FCP xy2zp / SeCL / SiCL / MaxC / OutC
x - тип калибровки: 2 – хардверная	x - тип калибровки: 3 - софтверная
y - количество фаз: 1 или 3	y - количество фаз: 1 или 3
2 - серия разработки	2 - серия разработки
z - диаметр кабеля датчика: 1 (Ø 6 мм)	z - диаметр кабеля датчика: 1 (Ø 6 мм)
p - класс: C (0,2%/0,05°), D (0,5%/0,15°) или P (1%/0,3°)	p - класс: C (0,2%/0,1°); D (0,5%/0,3°) или P (1%/0,3°)
SeCL длина кабеля датчика [мм]	SeCL длина кабеля датчика [мм]
SiCL длина сигнального кабеля [мм]	SiCL длина сигнального кабеля [мм]
MaxC максимальный ток [А] (дефолт: 6000А)	MaxC максимальный ток [А] (дефолт: 6000А)
OutC максимальный ток (OEM или WS)	OutC максимальный ток (OEM или WS)
Стандартные исполнение:	Стандартные исполнения:
FCP 2x21p / 500 / 1000 / 6000	FCP 3121p / 600 / 1500 / 6000 / OEM
	FCP 3321p / 600 / 1500 / 6000 / OEM