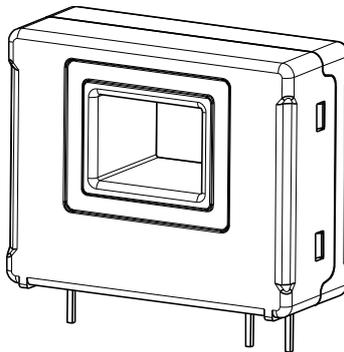


## Электрические параметры

### Номер модели:

CS3A 50 P01



Для электронного преобразования токов: постоянного, переменного, импульсного и т.д. в пропорциональный выходной ток с гальванической развязкой между первичной (силовой) и вторичной (измерительной) цепями.

### Отличительные особенности

- ✦ Компенсационный датчик тока на эффекте Холла
- ✦ Гальваническая развязка между первичной и вторичной цепями
- ✦ Изолирующий пластиковый корпус соответствует стандарту UL 94-V0
- ✦ Хорошая линейность
- ✦ Высокая точность
- ✦ Низкий температурный дрейф
- ✦ Отсутствие вносимых потерь
- ✦ Соответствует стандартам:
  - IEC 60664-1:2020
  - IEC 61800-5-1:2022
  - IEC 62109-1:2010

### Применение

- ✦ Частотно-регулируемые приводы переменного тока
- ✦ Источники бесперебойного питания (ИБП)
- ✦ Статические преобразователи постоянного тока
- ✦ Импульсные источники питания (ИИП)
- ✦ Источники питания для сварочных агрегатов
- ✦ Системы управления работой аккумуляторных батарей
- ✦ Инверторы для ветроэнергетики
- ✦ Устройства для тестирования и детектирования

## Безопасность

Данный преобразователь должен использоваться в соответствии с IEC 61800-5-1.

Данный преобразователь должен использоваться в электрическом/электронном оборудовании с соблюдением применимых стандартов и требований безопасности, в соответствии со следующими инструкциями по эксплуатации производителя.

**Осторожно, угроза поражения электрическим током!**



При эксплуатации преобразователя определенные компоненты модуля могут находиться под опасным напряжением (например, шины высокого напряжения, источник питания). Несоблюдение данного предупреждения может привести к травме и/или серьезному ранению.

Данный преобразователь является встроенным устройством, электропроводящие составляющие которого должны быть недоступны после монтажа.

Можно использовать защитный корпус или дополнительный экран.

Главный источник питания должен обладать возможностью отключения.

## Абсолютные показатели

Параметр	Символ	Ед. изм	Значение
Напряжение питания	$V_C$	В	$\pm 18$
Рейтинг ESD, Модель человеческого тела (НВМ)	$T_B$	°C	100

※ Нагрузки выше этих значений могут привести к необратимому повреждению

※ Воздействие абсолютных максимальных значений в течение длительного времени может привести к снижению надежности.

## Справочные данные

Параметр	Символ	Ед.изм.	Мин.	Тип	Макс.	Комментарий
Рабочая температура	$T_A$	°C	-40		85	
Температура хранения	$T_S$	°C	-40		90	
Масса	$m$	гр		20		

## Характеристики изоляции

Параметр	Символ	Ед.изм.	Значение	Комментарий
Электрическая прочность изоляции, при 50Гц, 1 мин	$V_d$	кВ	3	Согласно IEC 60664-1
Имп. напр. изоляции 1.2/50 мкс	$V_w$	кВ	7	Согласно IEC 60664-1
Воздушный зазор	$d_{cl}$	мм	6.7	
Длина пути тока утечки по корпусу	$d_{cp}$	мм	6.7	
Пластиковый корпус	-	-	UL94-V0	
Сравнительный индекс пробоя	$CTI$	PLC	3	
Примеры применения	-	-	300В	Усиленная изоляция, согласно IEC 61800-5-1, IEC 62109-1СAТIII, PD2
Примеры применения	-	-	600В	Базовая изоляция, согласно IEC 61800-5-1, IEC 62109-1СAТIII, PD2

## Электрические параметры

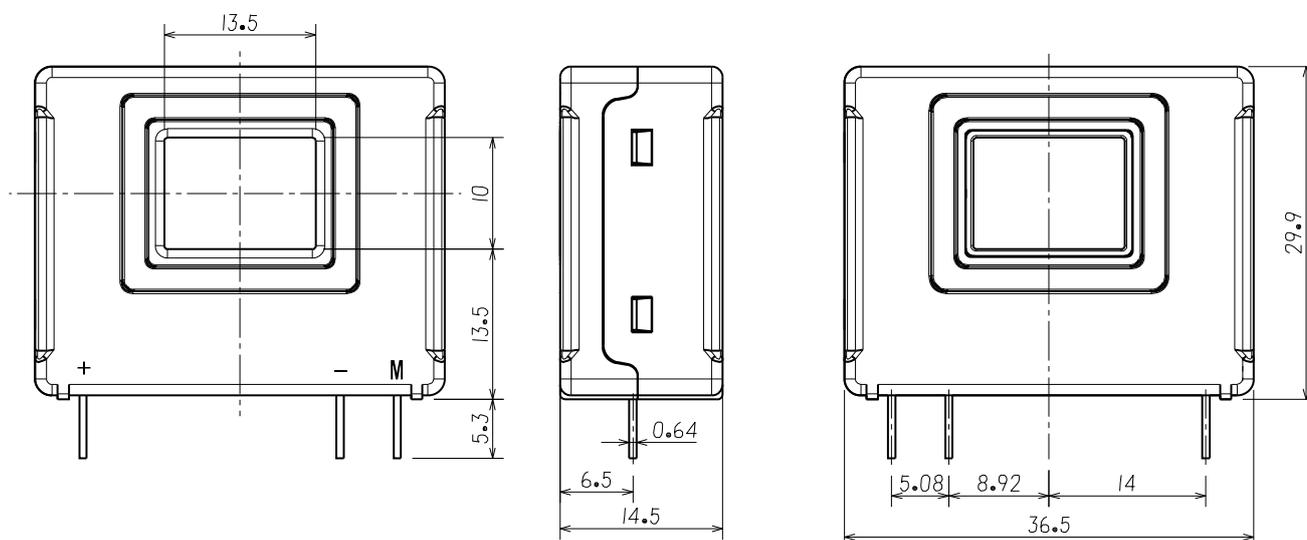
## CS3A 50 P01

※ При  $T_A = 25^\circ\text{C}$ ,  $V_C = \pm 15\text{V}$ ,  $R_M = 300\Omega$ , если не указано другое.

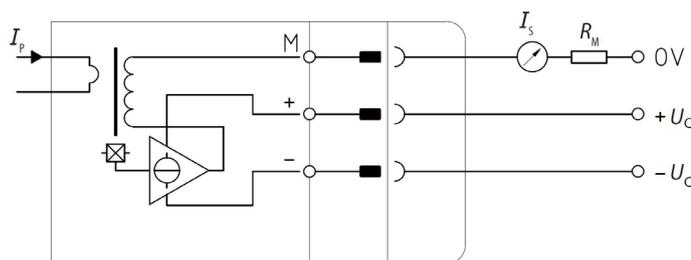
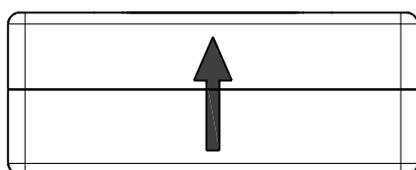
Параметр	Символ	Ед.изм.	Мин.	Тип.	Макс.	Комментарий
Номинальный вх. ток, эфф. знач.	$I_{PN}$	A		$\pm 50$		
Диапазон преобразования	$I_{PM}$	A	-90		90	
Величина нагрузочного резистора	$R_M$	Ом	0 0 30 30		113 73 229 157	при $\pm 12\text{V}$ , $85^\circ\text{C}$ , $\pm 50\text{A}$ при $\pm 12\text{V}$ , $85^\circ\text{C}$ , $\pm 90\text{A}$ при $\pm 15\text{V}$ , $85^\circ\text{C}$ , $\pm 50\text{A}$ при $\pm 15\text{V}$ , $85^\circ\text{C}$ , $\pm 90\text{A}$
Номинальный аналоговый вых. ток	$I_{SN}$	мА		$\pm 50$		
Ток вторичной обмотки, диапазон	$I_{SP}$	мА	-90		90	
Сопrotивление вторичной обмотки	$R_S$	Ом		30		при $70^\circ\text{C}$
Количество вторичных витков	$N_S$	-		1000		
Теоретическая чувствительность	$G_{th}$	мА/А		1.0		
Напряжение питания	$V_C$	B	$\pm 12$		$\pm 15$	при $\pm 5\%$
Ток потребления	$I_C$	мА		$30 + I_S$		
Начальный выходной ток	$I_O$	мА	-0.2	$\pm 0.1$	0.2	
Температурный дрейф	$I_{OT}$	мА	-0.5	$\pm 0.3$	0.5	при $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$
Ток смещения, $I_P=0$ после $1 \times I_{PN}$	$I_{OM}$	мА	-0.2	$\pm 0.1$	0.2	
Ошибка чувствительности	$\varepsilon_G$	%	-0.1		0.1	Эксклюзивно для $I_O$
Нелинейность $0 \dots I_{PN}$	$\varepsilon_L$	% от $I_{PN}$	-0.1	$\pm 0.05$	0.1	Эксклюзивно для $I_O$
Погрешность преобразования	$X$	% от $I_{PN}$	-0.5	$\pm 0.3$	0.5	Эксклюзивно для $I_O$
Время отклика до 90% от $I_{PN}$	$t_r$	мкс		0.5		
Частотный диапазон (-1дБ)	$BW$	кГц		150		

# CS3A 50 P01

Размеры (в миллиметрах. 1 мм = 0.0394 дюйма)



## Подключение



## Механические характеристики

◇ Общий допуск	±0.3мм
◇ Подключение первичной цепи через отверстие	13.5x10.0мм
◇ Подключение вторичной цепи 3 вывода	0.64x0.64мм
◇ Рекомендованные отверстия в плате	Ф1.0мм

## Примечание

- ◇  $V_{OUT}$  и  $I_p$  имеют одинаковое направление, когда  $I_p$  протекает в направлении обозначенном стрелкой на корпусе.
- ◇ Температура первичной шины не должна превышать 100°C.
- ◇ Наилучшие динамические характеристики ( $di/dt$  и время задержки) достигаются при прохождении первичной шины в верхней части входного отверстия датчика