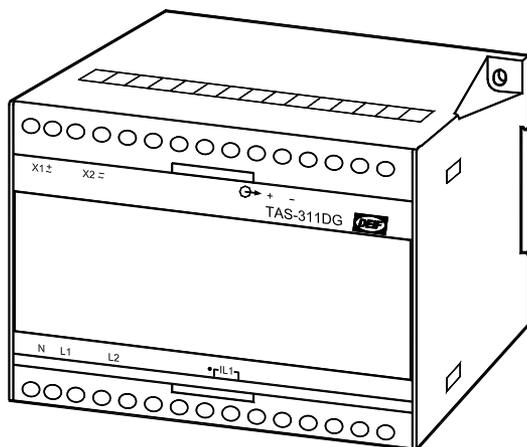


TAS-311DG

Переключаемый преобразователь переменного тока

4189300013J (RU)



- Преобразователь напряжения, тока, частоты и угла фаз
- Напряжение питания до 690В
- Конфигурация через интерфейс ПК
- Монтаж на базовую плиту или 35-мм рейку стандарта DIN



Описание

TAS-311DG – микроконтроллер с преобразователем переменного тока с 1 аналоговым выходом для измерения эффективного напряжения, тока, частоты или угла фаз в сети переменного тока.

Этикетка

Сконфигурированный преобразователь имеет этикетку со следующими данными (на примере преобразователь напряжения):

Соединение	Обозначение типа	№ заказа – указывается при обращении в DEIF
Диапазон измерений Базовые значения	TYPE	TAS-311DG 123456.10
	COUPLING	Delta (L-L)
	RANGE	80...10...12kV
Диапазон измерений Вторичные значения	RATIO VT	10kV/100V
	RATION CT	-
	INPUT	80.0...100.0...120.0V
Выходной диапазон	OUTPUT	4,0...12,0...20,0mA
Выход ограничен значениями 4мА и 21,5мА	LIMIT	4,0...21,5mA
	LOAD	<500 Ω
Вспомогательное напряжение	SUPPLY	100V AC

Условия внешнего трансформатора напряжения

Условия внешнего трансформатора тока

Макс. выходная нагрузка тока

Мин. выходная нагрузка напряжения

Данные дистрибьютора

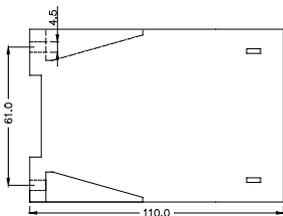
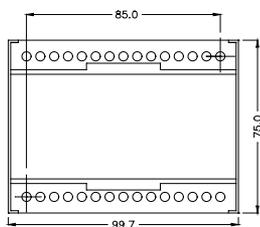
Другая информация, если имеется

Несконфигурированный преобразователь имеет этикетку со следующими данными:

TYPE	TAS-311DG
SUPPLY	None
<p><i>Unconfigured transducer, please use configuration software to set input and output range.</i></p>	

№ заказа указан на бумажной этикетке на коробке преобразователя. Информацию о конфигурации см. в отдельном руководстве.

Инструкции по установке



TAS-311DG предназначен для установки на панель, крепится на 35-мм рейку стандарта DIN, или с помощью двух винтов 4 мм.

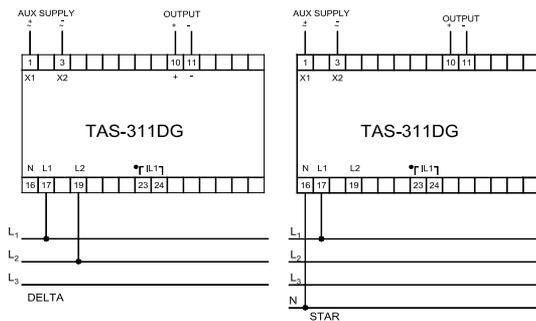
Вес: около 0,600 кг

Конструкция преобразователя позволяет устанавливать его вблизи от подобного оборудования, однако должен быть предусмотрен зазор не менее 50 мм между верхней или нижней стороной преобразователя и другим оборудованием.

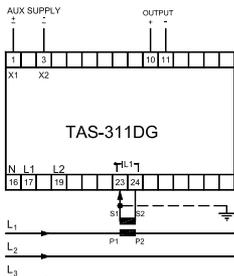
DIN-рейка должна располагаться горизонтально, если на ней монтируются несколько преобразователей.

Схема соединений

НАПРЯЖЕНИЕ/ЧАСТОТА



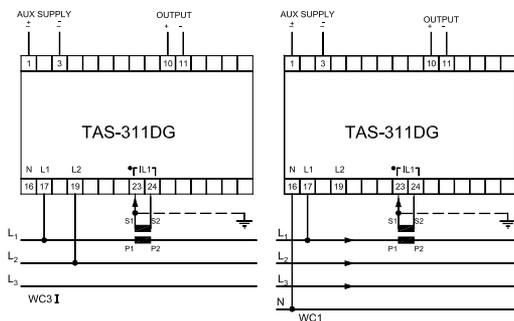
ТОК *



При напряжении «фаза-фаза» более 480В.

Вторичная сторона трансформатора тока должна быть заземлена. Иначе, можно использовать трансформатор тока с двойной изоляцией.

ФАЗОВЫЙ УГОЛ *



COUPLING	17 19	23/24
WC3 I	L1 L2	L1
WC3 II	L2 L3	L1
WC3 III	L3 L1	L1

Нет необходимости защищать входы измерительного напряжения. Однако рекомендуется использовать предохранитель 2А на входе питающего напряжения (клеммы 1 и 3).

Преобразователь защищен от электростатического разряда и при монтаже принимать дополнительные подобные меры защиты не требуется.

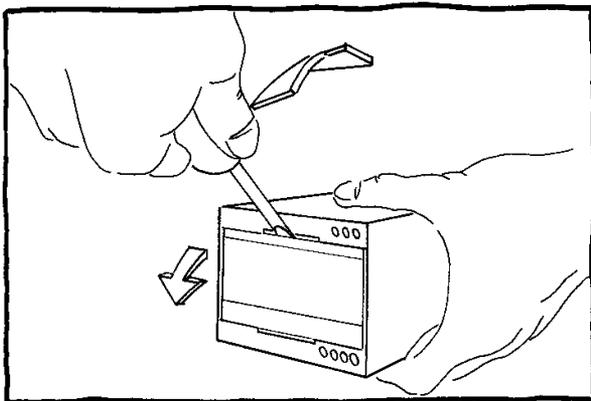
Подключение, установка

Преобразователь оснащен индикатором, информирующем о наличии ошибок калибровки и конфигурации. Этот индикатор находится под передней панелью. Функционирование индикатора:

Быстрое мигание (5Гц). Искажены калибровочные данные. Необходимо связаться с DEIF.

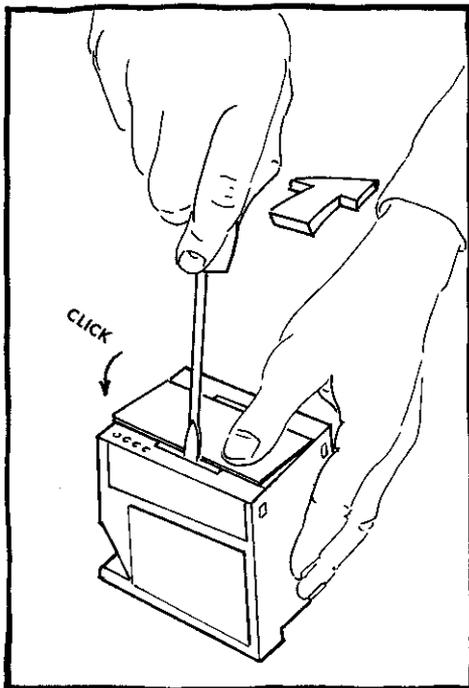
Медленное мигание (1Гц). Неверные или искаженные конфигурационные данные. Необходимо повторить конфигурирование или связаться с DEIF. Информацию о конфигурировании см. в отдельном руководстве.

Открытие устройства



Открыть переднюю панель можно с помощью отвертки. Сначала освободить справа, а затем снять полностью, переместив отвертку влево.

Установка передней панели



Вставить отвертку и сместить панель вниз, как показано на рисунке, одновременно нажимая на нее большим пальцем. Рекомендуется зафиксировать сначала одну сторону, затем другую.

Общие технические характеристики

Точность:	напряжение/ток: класс 0.5 (-10... <u>15...30</u> ...55°C) согласно МЭК 688 частота: класс 0.2 макс. (-10... <u>15...30</u> ...55°C) согласно МЭК 688 угол фаз: класс 1.0 (-10... <u>15...30</u> ...55°C) согласно МЭК 688
Измер. ток (In):	0,75/1,5/3,0/6,0А Измер. диапазон (In): 0...200%
Ток перегрузки:	макс. 20А постоянно макс. 75А на протяжении 10 сек макс. 240А на протяжении 1 сек
Нагрузка:	макс. 0,5ВА
Измер. напряж. (Un):	73/140/254/400В фаза – нейтраль измер. диапазон (Un): 1...120% 127/240/440/690В фаза – фаза измер. диапазон (Un): 1...120% Un можно задать в диапазоне 57,7...690В
Напр. перегрузки:	макс. 1,2 x Un постоянно макс. 2 x Un на протяжении 10 сек.
Нагрузка:	мин. 480кОм
Диапазон частот:	30... <u>45...65</u> ...80Гц
Индикация:	Красный светодиодный индикатор: (индикатор находится под передней панелью) ошибка калибровки – частота мигания 5Гц ошибка конфигурации – частота мигания 1Гц
Выход:	1 аналоговый выход
Стандартный диапазон:	Выход (0...100%): 0...1мА, 0...5мА, 0...10мА, 0...20мА, 0...1В, 0...5В, 0...10В Выход (10...100%): 0,1...1мА, 0,5...5мА, 1...10мА, 2...20мА, 0,1...1В, 0,5...5В, 1...10В Выход (20...100%): 0,2...1мА, 1...5мА, 2...10мА, 4...20мА, 0,2...1В, 1...5В, 2...10В Выход (-100...0...100%): -1...0...1мА, -5...0...5мА, -10...0...10мА, -20...0...20мА, -1...0...1В, -5...0...5В, -10...0...10В Возможны другие диапазоны



Ограничение:	$\pm 120\%$ номинального выхода
Выходная нагрузка:	Нагрузка токового выхода: макс. 10В (макс. 1кОм) Нагрузка выхода напряжения: макс. 20МА
Выходной кабель:	макс. длина 30м
Температура окружения:	-10...55°C (номинальная) -25...70°C (рабочая) -40...70°C (хранение)
Температурный коэффициент:	макс. $\pm 0,2\%$ от полной шкалы на 10°C
Время срабатывания:	ток/напряжение: <105мсек, при 0...90% ном. сигнала на входе (МЭК 688) <300мсек при 0...30% ном. сигнала на входе <85мсек при 30...100% ном. сигнала на входе частота: <75мсек, типичное значение 50мсек угол фаз: <275мсек, типичное значение 200мсек
Колебания:	двойной индекс класса (между пиками) (МЭК 688)
Гальваническая развязка:	модели подачи дополнительного источника пер. тока: между входами, выходами и дополнительным источником питания: 3750В-50Гц-1 мин. модели подачи дополнительного источника пост. тока: между входами и выходами: 3750В-50Гц-1 мин. между входами и источником питания: 3750В-50Гц-1 мин. между источником питания и выходами: 1500В-50Гц-1 мин.
Источник вспомогательного напряжения:	57,7-63,5-100-110-127-200-220-230-240-380-400-415-440- 450-480-660-690В пер.тока $\pm 20\%$ 24-48-110-220В пост.тока -25/+30%
Потребление:	(доп.источник) 3,5ВА/2Вт
Климатические условия:	HSE, согласно DIN 40040
Электромагнитная совместимость:	согласно EN 61000-6-1/2/3/4

Защита:	корпус: IP40; клеммы: IP20 - IEC 529 и EN 60529
Соединения:	макс. 2,5мм ² многопроволочные макс. 4,0мм ² однопроволочные
Материалы:	все пластмассовые части самозатухающие - UL94 (V1)
Вес:	0,600кг

Специфические технические характеристики

Напряжение:	измер. напряжение:	57...690В пер.тока
	начальное значение:	0...67% от конечного значения
	конечное значение:	100...120% от измерительного напряжения
	соединение: звезда	(UL1-N): 57В...400В пер.тока
	треугольник	(UL1-L2): 100В...690В пер.тока
	Ток:	измерительный ток: 0,5...8А
	начальное значение:	0...67% от конечного значения
	конечное значение:	100% от измерительного тока
Частота:	измер. диапазон:	20Гц...80Гц
	начальное значение:	20Гц...76Гц
	конечное значение:	40Гц...80Гц
	измер. диапазон:	4Гц ≤ конечное – начальное значение
	соединение: звезда	(UL1-N): 57В...400В пер.тока
	измерительный диапазон	(Un): 30...120%
	треугольник	(UL1-L2): 100В...690В пер.тока
	измерительный диапазон	(Un): 30...120%
Фазовый угол:	опорный сигнал: дельта фи = 180°, синусоидальная волна Unom и Inom (Inom = 1А или 5А)	
	воздействие напряжения	1,5% при 50...120% Unom
	воздействие тока	1,5% при 50...150% Inom 2,5% при 20...50% Inom
	измер. диапазон:	0°...60° / 360° электрических градусов
	начальное значение:	-359,9°...360°
	конечное значение:	-359,9°...360°
	измер. интервал:	60° ≤разница нач. и конечного значений ≤360°
	соединение: WC1:	(IL1 и UL1-N) или (IL2 и UL2-N) или (IL3 и UL3-N): 57...400В пер.тока
	WC3 I:	(IL1 и UL1-L2): 100...690В пер.тока
	WC3 II:	(IL1 и UL2-L3): 100...690В пер.тока
	WC3 III:	(IL1 и UL3-L1): 100...690В пер.тока
	измерительный диапазон (Un):	30...120%



Если трансформатор тока подключен не к L1, источник напряжения подключается согласно приведенной ниже таблице.

Фаза L1 (стандарт)

Соединение	17	19
WC3 I	L1	L2
WC3 II	L2	L3
WC3 III	L3	L1

Фаза L2

Соединение	17	19
WC3 I	L2	L3
WC3 II	L3	L1
WC3 III	L1	L2

Фаза L3

Соединение	17	19
WC3 I	L3	L1
WC3 II	L1	L2
WC3 III	L2	L3