

2558A

Эталонный источник тока и напряжения

**Простое решение
для калибровки измерительных приборов,
клещей и токовых трансформаторов**



Прост в использовании

**Настройка
для каждой функции**

Низкая погрешность

0,04% напряжение переменного тока
0,05% переменный ток

Широкий диапазон

**От 1,00 мВ
до 1200,0 В**
**От 1,00 мА
до 60,00 А**

Более подробная информация
представлена на сайте

tmi.yokogawa.com

Test & Measurement Instruments



Надежен и прост в использовании

Широкие диапазоны выхода от 1,00 мВ до 1200,0 В* переменного напряжения и от 1,00 мА до 60,00 А* переменного тока делают 2558А лучшим прибором для экономически эффективной калибровки аналоговых измерительных приборов переменного тока. Ручки регулировки и компьютерные интерфейсы позволяют реализовывать интуитивно понятное управление 2558А с лицевой панели или помощью автоматизированной системы.

* С помощью функции отклонения максимальный выход равен 1440 В и 72 А.

Частота / Фаза



Выбор диапазона частоты

Интуитивное управление

Каждый разряд и функция имеет поворотные ручки настройки и переключатели, а также традиционные 7-сегментные индикаторы, обеспечивающие прекрасный обзор.

Качание (напряжение/ток/частота*)

Может осуществлять автоматическое изменение выходного значения от 0% до 120% от основного установленного, с временем качания 16, 32 или 64 секунды.

* Может быть установлен диапазон качания частоты.

Делитель выхода

Испытания линейности могут быть выполнены просто делением шага выхода. Например, настройка "4" будет формировать шаги 25, 50, 75 и 100% от установленного значения выхода.

Непосредственная индикация отклонения

При установке отклонения поворотной ручкой, настройки для проверки верхнего значения шкалы поверяемого прибора, отклонение от выхода отображается как % верхнего значения шкалы.

Цифровой индикатор

Отображается фактическое значение выхода. Нет необходимости рассчитывать выходное значение из основного значения, значений делителя и отклонения.

Вы можете убедиться, что выход стабилен и что он соответствует целевому показанию прибора.

Общие клеммы выхода тока

Одни и те же клеммы выхода используются для всех диапазонов тока. Время испытаний благодаря этому сокращается, поскольку нет необходимости изменять проводку для измерительных приборов, которые имеют различные диапазоны.

Низкая погрешность

Напряжение перем. тока: ±0,04 %
Ток перем. тока: ±0,05 %

Более чем достаточно для калибровки измерительных приборов с классом точности 0,1%.

От 10 до 120% диапазона

	± (% от настройки + % от диапазона)		
	50/60 Гц	40 ≤ f ≤ 400 Гц	400 < f ≤ 1 кГц
Напряжение перем. тока	0,03 + 0,01	0,05 + 0,01	0,10 + 0,02
Ток перем. тока	0,04 + 0,01	0,06 + 0,01	0,12 + 0,02

От 1 до 10% диапазона

	± (% от диапазона)		
	50/60 Гц	40 ≤ f ≤ 400 Гц	400 < f ≤ 1 кГц
Напряжение перем. тока	0,013	0,015	0,03
AC current	0,014	0,016	0,032

Высокая стабильность

Напряжение/ток перем. тока: ±50 ppm/час

± (20 ppm от установленного значения + 30 ppm от диапазона)/час
Выполнение измерений с высокой повторяемостью по времени

Новый эталонный источник переменного тока и напряжения от "YOKOGAWA"



Широкий диапазон выхода

Напряжение перем. тока: от 1,00 мВ до 1200,0 В
Ток перем. тока: от 1,00 мА до 60,00 А

6 диапазонов напряжения (100 м/1/10/100/300/1000 (В))
4 диапазона тока (100 м/1/10/50 (А))

Диапазон генерации от 0 до 144 % диапазона

Пример настройки выхода

1. Выберите диапазон
2. Основная настройка: Доступна для от 0 до 120 % диапазона
3. Делитель выхода: n и m (n/m от основного установленного значения)
 m = число точек требующих калибровки
 Если основное установленное значение = 100 В, m = 5 и n = 1, то выход будет равен 20 В
4. Отклонение: Доступно для ± 20% от основной настройки

Максимальный ток выхода составляет «72А» в диапазоне 50А

Основная настройка : 60А
 Делитель выхода : n = m
 Отклонение : -20%

Расширенный частотный диапазон

От 40 до 1000 Гц
(Погрешность частоты : ±50 ppm)

Источник 2558А обеспечивает фиксированные частоты 50/60 Гц (промышленная) и 400 Гц (для авиации и морского флота), а также переменные частоты от 40 до 1000 Гц. Низкая погрешность частоты источника 2558А (50 ppm) также позволяет использовать его для калибровки частотомеров.

Несколько 2558А могут быть синхронизированы с помощью встроенной фазосдвигающей схемы. Это означает, что два прибора 2558А могут быть использованы в качестве источников напряжения и тока для калибровки измерителей мощности.

2558A

Эталонный источник тока и напряжения переменного тока

Применение



Калибровка и поверка измерительных приборов

Прибор 2558A обеспечивает специальные функции, чтобы точно и эффективно выполнить калибровку измерительных приборов.

Использование делителя выхода и отклонения

Калибровка двух или более точек выполняется быстро и просто.

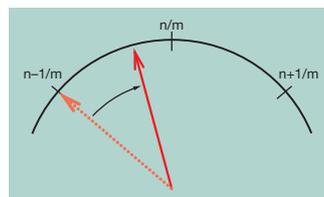
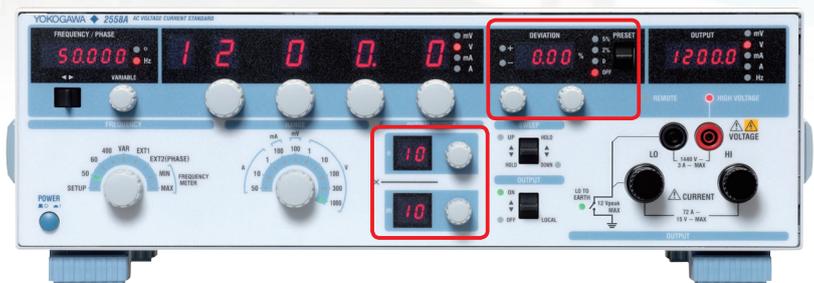
Необходимо только предварительно выбрать число требующих калибровки точек с помощью нижней ручки управления делителем, а затем использовать верхнюю ручку управления делителем, чтобы изменить уровень выхода в следующую точку калибровки. Настройки отклонения затем позволяют непосредственно индицировать выходное значение и ошибку каждой точки калибровки.

Использование делителя выхода и предустановки отклонения

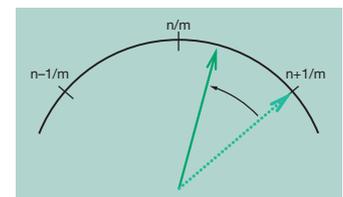
Управление предустановкой отклонения может быть использовано для изменения значения выхода с небольшими приращениями (2 или 5% от шага между точками калибровки). Это означает, что имеется возможность точно приблизиться к целевой точке калибровки, либо от более низкого, либо от более высокого значения, без ее превышения. Это особенно удобно, когда необходимо учитывать трение (гистерезис) движущихся деталей. В этом случае точка калибруется дважды, один раз от более низкого значения и один раз от более высокого значения, а результат финальной калибровки представляет собой среднее значение из двух.

Использование качания

Испытания «залипание стрелки прибора (needle-stick)» могут быть выполнены с высокой повторяемостью. Имеется возможность выполнить останов в любой точке и осуществить качание вокруг нее с высокой точностью.



От более низкого значения



От более высокого значения



SWEEP HOLD
ФИКСАЦИЯ КАЧАНИЯ



SWEEP UP
КАЧАНИЕ ВВЕРХ



SWEEP HOLD
ФИКСАЦИЯ КАЧАНИЯ

Эталонный источник переменного тока и напряжения 2558A

Калибровка мощности

Система калибровки мощности может быть создана путем использования двух 2558A (один для переменного напряжения и один для переменного тока) вместе с анализатором мощности Yokogawa WT3000 в качестве эталонного.

Один 2558A выступает в качестве главного устройства и обеспечивает синхронизацию сигнала генератора. Необходимый коэффициент мощности устанавливается регулировкой фазосдвигающей схемы на ведомом устройстве, а мониторинг результата выполняется на WT3000.

Трехфазная система калибровки мощности может быть легко создана добавлением дополнительных 2558A.

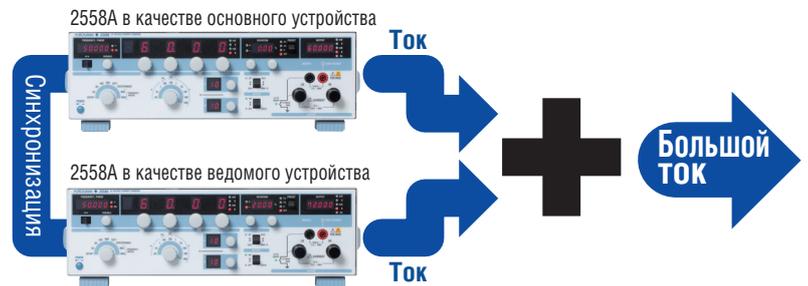


Повышение выходного тока

Для формирования тока выше 72 А, можно подключить два 2558A для удвоения выхода до 144 А.

Условия:

- Погрешность, стабильность, температурный коэффициент представляет собой сумму отдельных устройств.
- Только 50/60 Гц.



Использование существующих программ 2558

2558A имеет обратную совместимость с предыдущей моделью 2558. Новый 2558A поддерживает командный режим 2558, который означает, что вы можете перейти с 2558 на 2558A без модификации вашей программы. Также возможно в одной системе иметь смешанную конфигурацию из приборов 2558 и новых приборов 2558A.*

* Программы могут потребовать модификации из-за улучшения времени отклика и т.д.



Сравнение с 2558

		2558A	2558
Напряжение переменного тока	Диапазон выхода заданной точности	От 1,00 мВ до 1200,0 В	От 1,00 мВ до 1200,0 В
	Погрешность (50/60 Гц)	± 400 ppm	± 950 ppm
	Частота заданной точности	От 40 до 1000 Гц	50 / 60 / 400 Гц
Ток переменного тока	Диапазон выхода заданной точности	От 1,00 мА до 60,0 А	От 1,00 мА до 60,0 А
	Погрешность (50/60 Гц)	± 500 ppm	± 950 ppm
	Частота заданной точности	От 40 до 1000 Гц	50 / 60 / 400 Гц
Частота	Диапазон выхода	От 40 до 1000 Гц	От 40 до 500 Гц
	Погрешность	± 50 ppm	± 1 %
Макс. выход		Примерно 36 ВА (60А/0,6В)	Примерно 36 ВА (60А/0,6В)
Стабильность		± (20 ppm от настройки + 30 ppm от диапазона)/час	± (0,03% от диапазона)/час
Размеры (мм)		426 (Ш) × 132 (В) × 400 (Г)	439 (Ш) × 149 (В) × 415 (Г)

Задняя панель



- 1 Интерфейс GP-IB (опция, /C1)
- 2 Ethernet
- 3 Интерфейс USB (для подключения ПК)
- 4 Входные клеммы для операции синхронизации
- 5 Выходные клеммы для операции синхронизации

Характеристики

Выход

Диапазон	Диапазон выхода	Задаваемый диапазон выхода	Разрешение	Максимальный выход
100 мВ	От 0 до 144,00 мВ	От 1 до 120,00 мВ	10 мкВ	—
1 В	От 0 до 1,4400 В	От 0,01 до 1,2000 В	100 мкВ	0,5А или больше
10 В	От 0 до 14,400 В	От 0,1 до 12,000 В	1 мВ	Приблизительно 3А
100 В	От 0 до 144,00 В	От 1 до 120,00 В	10 мВ	Приблизительно 0,3А
300 В	От 0 до 432,0 В	От 3 до 360,0 В	100 мВ	Приблизительно 0,1А
1000 В	От 0 до 1440,0 В	От 1 до 1200,0 В	100 мВ	Приблизительно 6А
100 мА	От 0 до 144,00 мА	От 1 до 120,00 мА	10 мкА	Приблизительно 15В
1 А	От 0 до 1,4400 А	От 0,01 до 1,2000 А	100 мкА	Приблизительно 15В
10 А	От 0 до 14,400 А	От 0,1 до 12,000 А	1 мА	Приблизительно 3В
50 А	От 0 до 72,00 А	От 0,5 до 60,00 А	10 мА	Приблизительно 0,6В

Условие Частота : Внутренний генератор
 Температура/Влажность : 23 ± 3 °C/от 20 до 80 % отн. влажн.
 Добавьте температурный коэффициент при от 5 до 20°C, от 26 до 40°C

Погрешность

Диапазон	Верхняя: 180 суток Нижняя: 1 год					
	От 10% до 120% диапазона			От 1% до 10% диапазона		
	± (% от настройки + % от диапазона)					
	50/60 Гц	40 Гц ≤ f ≤ 400 Гц	400 Гц ≤ f ≤ 1 кГц	50/60 Гц	40 Гц ≤ f ≤ 400 Гц	400 Гц ≤ f ≤ 1 кГц
100 мВ						
1 В						
10 В	0,03 + 0,01	0,05 + 0,01	0,10 + 0,02	0,013	0,015	0,030
100 В	0,04 + 0,01	0,06 + 0,01	0,11 + 0,02	0,014	0,016	0,031
300 В						
1000 В						
100 мА						
1 А	0,04 + 0,01	0,06 + 0,01	0,12 + 0,02	0,014	0,016	0,032
10 А	0,055 + 0,01	0,075 + 0,01	0,135 + 0,02	0,0155	0,0175	0,0335
50 А						

Стабильность

± (20 ppm от настройки + 30 ppm от диапазона)
 Условие Выход : от 1 до 120% диапазона
 Частота : Внутренний генератор
 Температура/Влажность : 23 ± 3 °C/от 20 до 80 % отн. влажн.
 Время : от 1 мин до 1 часа после ВКЛ выхода

Температурный коэффициент (от 5 до 20°C, от 26 до 40°C)

50/60 Гц : ±(30 ppm от настройки/°C)
 Другая : ±(50 ppm от настройки/°C)

Коэффициент искажения

Выход напряжения : 0,07% или меньше
 Выход тока : 0,18% или меньше
 Условие Выход : от 40 до 120% диапазона
 Нагрузка : Только активная
 20% от макс. выхода или меньше
 (ток при выходе напряжения или напряжение при выходе тока)
 Частота : от 40 до 1000 Гц

Характеристики

Эталонный источник переменного тока и напряжения 2558А

Диапазон частот

Погрешность (внутренняя) :	± 50 ppm (180 суток) ± 100 ppm (1 год)
Режим :	Внутренний / Внешний / ЧАСТОТОМЕР
Внутренний :	50 / 60 / 400 Гц VAR (от 40 до 1000 Гц, Разрешение 0,001 Гц)
Внешний :	EXT1 / EXT2 (Используйте клеммы для синхронизированной работы)
ЧАСТОТОМЕР :	МИН/МАКС Диапазон : от 20 до 1000 Гц Разрешение : 0,001 Гц Для частоты используются функции качания, делителя выхода и отклонения.

Качание

Объект :	Напряжение / Ток / Частота
Скорость :	Приблизительно 16/32/64 с, выбираемая во время настройки от 0 до 100%, от 100 до 0%

Делитель выхода

Объект :	Напряжение / Ток / Частота
Знаменатель :	n от 4 до 15
Числитель :	p от 0 до 15 (n ≤ m)

Отклонение

Объект :	Напряжение / Ток / Частота
Переменный диапазон :	±20,00%
Настройка :	Две поворотные ручки Разрешение первой поворотной ручки: 0,2% основной настройки Разрешение второй поворотной ручки: 0,01% основной настройки
Предустановка отклонения :	ВЫКЛ / 0 / 2% / 5%

Клемма выхода

Тип :	Напряжение : Штепсельный разъем (безопасная клемма) Ток : Большой соединительный зажим Выбираемая клемма LO для заземления или плавающего заземления. Макс. плавающее напряжение для заземления : 12 Впик
-------	--

Дисплей

Основная настройка :	5-разрядный индикатор
Делитель выхода :	2-разрядный индикатор (m и n)
Отклонение :	4-разрядный индикатор
Выход :	5-разрядный индикатор
Частота/Фаза :	6-разрядный индикатор

НАСТРОЙКА

Настройки :	Связь, звуковой сигнал, скорость качания, Заземление/Плавающее заземление
Состояние :	Самопроверка, Журнал ошибок, Информация изделия

Внешние входы/выходы

Клеммы синхронизации (две клеммы входов и две клеммы выходов)	Напряжение в/в : 3±0,1 Вскв, 2-фазная синусоидальное колебание Частота : от 40 до 1000 Гц Входное сопротивление : Приблизительно 1 МОм Выходное сопротивление : Приблизительно 50 Ом
---	---

USB интерфейс ПК (для подключения ПК)

Разъем :	разъем типа B (розетка)
Электрические и механические характеристики :	Соответствуют USB Rev. 2.0
Поддерживаемые режимы передачи :	Высокоскоростной, полноскоростной

Интерфейс Ethernet

Разъем :	разъем RJ-45
Электрические и механические характеристики :	Соответствуют IEEE 802.3
Режимы передачи :	100 BASE-TX / 10 BASE-T

Интерфейс GP-IB (опция /С1)

Электрические и механические характеристики :	Соответствуют стандарту IEEE 488-1978
Функциональные характеристики :	SH1, AH1, T6, L4, SR1, RL1, PP0, DC1, DT1, CO
Адрес :	от 0 до 30

Общие характеристики

Время прогрева :	Приблизительно 30 минут
Условия при эксплуатации :	Температура : от 5 до 40°C Влажность : от 20 до 80% отн.влажн. (без конденсата) Высота 2000 м или меньше
Место установки :	Внутри помещений
Условия при хранении :	Температура : от -15 до 60°C Влажность : от 20 до 80% отн.влажн. (без конденсата)
Номинальное напряжение питания :	от 100 до 120 В перем. тока / от 200 до 240 В перем. тока
Допустимый диапазон флуктуации напряжения питания :	от 90 до 132 В перем. тока / от 180 до 264 В перем. тока
Номинальная частота питания :	50/60 Гц
Допустимый диапазон флуктуации частоты питания :	от 48 до 63 Гц
Макс. потребляемая мощность :	200 ВА
Масса :	Приблизительно 20 кг
Размеры :	426(Ш) x 132(В) x 400(Г) мм

Принадлежности



B8506ZK
Комплект измерительных проводов
2 шт. (красный и черный) в 1 комплекте, длина: 1,00 м. Используется в комбинации с B8506ZL, 701959, 758921, 758922 или 758929. Номинальные характеристики: 1000 В CAT I/19 А



B8506WA
Комплект измерительных проводов
2 шт. (красный и черный) в 1 комплекте, Длина : 1,5 м, Номинальные характеристики: 80 А



758917
Комплект измерительных проводов
2 шт. (красный и черный) в 1 комплекте, длина: 0,75 м. Используется в комбинации с B8506ZL, 701959, 758921, 758922 или 758929. Номинальные характеристики: 1000 В CAT II/32 А



758922
Комплект маленьких зажимов-переходников типа «крокодил»
Переходник «безопасная клемма (розетка с подпружиненными контактами)-в-зажим «крокодил», 2 шт. (красный и черный) в 1 комплекте, Номинальные характеристики: 300 В CAT II. Подключается к B8506ZK, 758933, 758917 или 701901.



B8506ZL
Комплект больших зажимов-переходников типа «крокодил»
Переходник «безопасная клемма (розетка с подпружиненными контактами)-в-зажим «крокодил», 2 шт. (красный и черный) в 1 комплекте, Номинальные характеристики: 1500 В CAT I. Подключается к B8506ZK, 758933, 758917 или 701901.



758921
Комплект переходников U-типа
Два переходника (красный и черный) в комплекте. Используется при подсоединении вилки с подпружиненными контактами к соединительному зажиму.



701902 / 701903
Безопасный кабель BNC-BNC
701902: Длина 1 м, 1000 В CAT II
701903: Длина 2 м, 1000 В CAT II



758923
Комплект переходника безопасной клеммы
2 шт. с круглыми контактами (тип вилка «вапала») в 1 комплекте. Простое подключение/отключение кабеля.



758931
Комплект переходника безопасной клеммы
2 шт. с винтовыми зажимами (тип вилка «вапала») в 1 комплекте. Поставляется с 1,5 мм торцевым шестигранником B9317WD для крепления кабеля на месте.

* Диаметр проводников кабеля, которые могут быть подключены к переходнику 758923 Диаметр проводника кабеля: 2,5 мм или меньше, диаметр изоляции: 5,0 мм или меньше 758931 Диаметр проводника кабеля: 1,8 мм или меньше, диаметр изоляции: 3,9 мм или меньше

По причине природы изделия имеется возможность пользователю вступить в контакт с металлическими деталями и получить удар электрическим током. При эксплуатации изделия изучите меры предосторожности.

Эталонный источник 2558A переменного тока и напряжения

Модель и суффикс-коды

Модель	Суффикс-код	Описание
2558A		Эталонный источник тока и напряжения переменного тока
Кабель питания	-D	Стандарт UL/CSA, PSE
	-F	Стандарт VDE (Евростандарт)
	-R	Стандарт AS
	-Q	Стандарт BS
	-H	Стандарт GB
	-N	Стандарт NBR
Опция	/C1	Интерфейс GP-IB

Стандартные принадлежности

Наименование детали	Количество
Кабель питания	1
Комплект измерительных проводов (B8506ZK)	1 комплект (красный и черный)
Комплект измерительных проводов (B8506WA)	1 комплект (красный и черный)
Комплект больших зажимов-переходников типа «крокодил» (B8506ZL)	1 комплект (красный и черный)
Резиновые колпачки на ножки	1 комплект (2)
Руководство пользователя	1 комплект

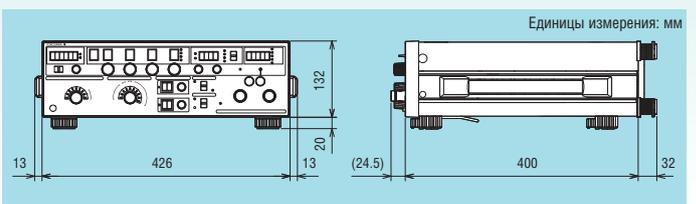
Комплекты для установки в стойку

Модель	Суффикс-код	Описание
751535-E3	Комплект для установки в стойку	Для EIA
751535-J3	Комплект для установки в стойку	Для JIS

Дополнительные принадлежности

Модель	Номер детали	Описание
758933	Комплект измерительных проводов	Номинал 1000 В, 1 м, 2 провода в комплекте
B8506ZK	Комплект измерительных проводов	Номинал 1500 В, 1 м, 2 провода в комплекте
B8506WA	Комплект измерительных проводов	Номинал 80 А, 1,5 м; 2 провода в комплекте
758917	Комплект измерительных проводов	Номинал 1000 В, 75 см, 2 провода в комплекте
758922	Комплект зажимов-переходников типа «крокодил»	Номинал 300 В, 2 переходника в комплекте
758929	Комплект зажимов-переходников типа «крокодил»	Номинал 1000 В, 2 переходника в комплекте
758921	Комплект переходников типа вилка	Переходник «вапапа» - наконечник U-типа, 2 шт. в комплекте
701902	Безопасный кабель BNC-BNC	1,0 м
701903	Безопасный кабель BNC-BNC	2,0 м
758923	Комплект переходника безопасной клеммы	С пружинными контактами, 2 переходника в комплекте
758931	Комплект переходника безопасной клеммы	С винтовыми зажимами, 2 переходника в комплекте

Габаритные размеры



Сопутствующая продукция



WT3000

Высокоточный анализатор мощности

Низкая погрешность

Базовая погрешность измерения мощности
±(0,02% от показания + 0,04% от диапазона)

Низкая ошибка коэффициента мощности

Влияние коэффициента мощности, когда $\cos\phi=0$
0,03% от S
S – значение показания кажущейся мощности
 ϕ – угол сдвига фазы между напряжением и током

Диапазон тока

Прямой вход
0,5/1/2/5/10/20/30 [A] *
или
5м/10м/20м/50м/100м/200м/500м/1/2 [A] *

Внешний вход
50м/100м/200м/500м/1/2/5/10 [V] *

Диапазон напряжения

15/30/60/100/150/300/600/1000 [V] *

* Диапазон напряжения и диапазон тока приведены для пик-фактора 3

Модель	Описание
760301	WT3000, модель с 1 элементом входа
760302	WT3000, модель с 2 элементами входа
760303	WT3000, модель с 3 элементами входа
760304	WT3000, модель с 4 элементами входа

Подход Yokogawa к сохранению окружающей среды

- Электрические изделия Yokogawa разрабатываются и выпускаются на оборудовании, которое имеет аттестацию ISO14001.
- Чтобы обеспечить защиту окружающей среды, электрические изделия Yokogawa разрабатываются в соответствии с Рекомендациями Yokogawa по проектированию экологически чистой техники и Критерием оценки проекта изделия.

YOKOGAWA

Yokogawa Meters & Instruments Corporation

YOKOGAWA METERS & INSTRUMENTS CORPORATION
Global Sales Dept.

Tachiki Bld. No.2, 6-1-3 Sakaecho, Tachikawa-shi, Tokyo, 190-8586 Japan
Phone: +81-42-534-1413 Facsimile: +81-42-534-1426

YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA
2 Dart Road, Newnan, GA. 30265-1094 U.S.A.
Phone: +1-770-253-7000 Facsimile: +1-770-254-0928

YOKOGAWA EUROPE B. V.
Euroweg 2 3825 HD Amersfoort, THE NETHERLANDS
Phone: +31-88-4641000 Facsimile: +31-88-4641111

YOKOGAWA ENGINEERING ASIA PTE. LTD.
5 Bedok South Road, Singapore 469270 SINGAPORE
Phone: +65-6241-9933 Facsimile: +65-6241-2606

YOKOGAWA AMERICA DO SUL LTDA.
Praca Acapulco, 31-Santo Amaro, Sao Paulo/SP, BRAZIL CEP-04675-190
Phone: +55-11-5681-2400
Facsimile: +55-11-5681-4434

YOKOGAWA ELECTRIC KOREA CO., LTD.
C&M Sales Seoul Office
1301-1305, 13rd floor, Kolon digital tower, 106-1,
Yangpyeongdong-5Ga, Yeongdeungpo-Gu, Seoul, 150-105,
Korea
Phone: +82-2-2628-3810 Facsimile: +82-2-2628-3899

YOKOGAWA AUSTRALIA PTY. LTD.
Tower A/112-118 Talavera Road Macquarie Park, NSW 2113
Australia
Phone: +61-2-8870-1100 Facsimile: +61-2-8870-1111

YOKOGAWA INDIA LTD.
Plot No. 96. Electronic City Complex, Hosur Road, Bangalore 560100, INDIA
Phone: +91-80-4158-6000 Facsimile: +91-80-2852-1442

YOKOGAWA SHANGHAI TRADING CO., LTD.
4F Tower D, Cartelo Crocodile Building, No.568 West Tianshan
Road, Shanghai, CHINA
Phone: +86-21-6239-6363 Facsimile: +86-21-6880-4987

YOKOGAWA MIDDLE EAST B. S. C.(C)
P.O.BOX 10070, Manama, Building 577, Road 2516,
Busaiteen 225, Muharraq, BAHRAIN
Phone: +973-17-358100 Facsimile: +973-17-336100

ООО «ИОКОГАВА ЭЛЕКТРИК СНГ»
Грохольский переулок 13, строение 2, 129090, Москва
РОССИЯ
Тел.: +7-495-737-7868 Факс: +7-495-737-7869

ЗАМЕЧАНИЕ



«Перед началом работы с изделием полностью прочтите руководство пользователя для обеспечения надлежащей и безопасной эксплуатации.»

Представительство: