

**НОВЫЙ**

YOKOGAWA 

# Мультиметр для технологических процессов

CA450

## Питание контура и функция выхода 4...20 мА в цифровом мультиметре

Все в одном устройстве – начиная от ежедневного контроля и заканчивая поиском неисправностей измерительных приборов!

### Функциональные возможности

#### ■ Функции проверки контура

- Одновременное питание контура 24 В и измерение мА
- Настройка режима HART с питанием контура (Сопротивление 250 Ом)

#### ■ Функции формирования сигнала

- Функция ИМИТАЦИЯ (С ВНЕШНИМ ПИТАНИЕМ) выполняет имитацию датчиков
- Выход 4...20 мА: шкала / ступенчатый / авто-ступенчатый / качающийся

#### ■ Функции измерения

- Высокоточное измерение сигнала: мА пост. тока 0,05% / 30,000 мА
- Функция переносного цифрового мультиметра
- Функция «Пиковое значение/Удержание для измерения пиковых значений питания PCU»
- Специальные режимы датчиков для прямого считывания разных типов сигналов датчиков

#### ■ Безопасный – помогает исключить поражение электрическим током

- Шторка на токовых клеммах позволяет избежать неправильного подключения
- Функция датчика работает с измерением тока нагрузки перемен. тока
- Удовлетворяет стандартам безопасности 600 В КАТ. IV, 1000 В КАТ. III

#### ■ Подключение к ПК

- Передача данных в ПК через Инфракрасный-USB порт



## Принадлежности (Продаются отдельно)

Наименование	Код модели	Подробное описание
Комплект переходника 1-5 В	99031	Преобразует 4-20 мА в 1-5 В
Пакет связи цифрового мультиметра	92015	Адаптер связи USB + кабель связи USB + прикладное программное обеспечение
Тестовый провод «крокодил»	99014	Красный, черный 1000В KAT III, 600В KAT IV, 1 комплект
Сумка для переноски	93029	Вмещает пакет связи
Токовый шуп типа зажим перем. пост. тока	96095	180А пост. тока, 130А перем. тока выход 10 мВ/А
Токовый шуп типа зажим	96001	400А перем. тока
	96030	200А перем. тока
	96031	500А перем. тока
	96032	700А перем. тока
	96033	50А перем. тока
	96034	3000А перем. тока
96035	3000А перем. тока	

## Запасные части

Тестовый провод	98015	Красный, черный 1000В KAT III, 600В KAT IV, 1 комплект
Кабель	98064	Зажим типа «крокодил», Кат I только для сигнала управления (ниже 50В)
Предохранитель	99042	440мА/1000В, отключение 10кА, 1 шт.

## Основные функции

### Функция проверки контура

2-проводный датчик      Формирователь сигнала



Это пример подключения 2-проводного датчика. Когда сопротивление нагрузки HART ВКЛЮЧЕНО с питанием контура 24 В, присутствует ток нагрузки до 20 мА. Таким образом, можно измерять выходы 4...20 мА при работе 2-проводного датчика.

### Функция имитации датчика

2-проводный датчик      Формирователь сигнала



Это пример подключения к распределительной коробке, используемой с 2-проводным датчиком. Можете имитировать (с внешним питанием) ток источника питания до 48 В, чтобы проверить цепь контура.

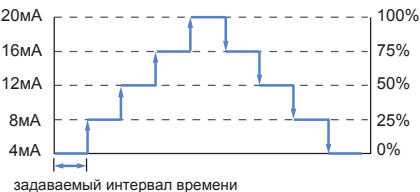
### Функция выхода шкалы/ступенчатого/качающегося

#### Функция формирования шкалы 4...20 мА

Переключает задание выхода с 4 на 20 мА нажатием кнопки для простой проверки функционирования клапанов и других устройств.

#### Функция ступенчатого формирования 4...20 мА

Можно переключать значение задания выхода от 4 до 20 мА с шагом 4 мА нажатием кнопки или автоматически с задаваемым интервалом времени, для повышения эффективности.



## Код модели изделия

Наименование	Код модели	Суффикс-код
Мультиметр технологического процесса	CA450	-E

## Основные характеристики

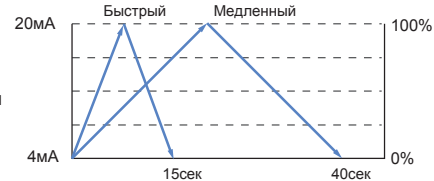
### Условия окружающей среды при эксплуатации

Температура окруж. среды: 23°C ±5°C, относительная влажность: от 45 до 75%, без конденсата)  
Погрешность измерения: ±(% от показания + разряды)

	Технические характеристики	Погрешность и диапазон
Измерение	Напряжение пост. тока	0,09% от показания + 1 ед.мл.разр. от 600,0 мВ до 1000 В
	Действующее напряжение (истинное средн. значение)	0,5% от показания + 5 ед.мл.разр. от 600,0 мВ до 1000 В (от 45 до 500 Гц)
	Ток пост. тока (мА)	0,05% от показания + 2 ед.мл.разр./30.000 мА 0,05% от показания + 2 ед.мл.разр./100,00 мА
	Импеданс	0,2% от показания + 1 ед.мл.разр. от 600,0 Ом до 60,00 МОм
	Частота	0,005% от показания + 1 ед.мл.разр. от 199,99 Гц до 19,999 кГц
	Проверка диода	1% от показания + 2 ед.мл.разр. 2,000 В
	Электропроводность цепи	Звуковой сигнал ниже 50 ±30 Ом
	Частота обновления дисплея (раз/сек.)	От 2,5 до 5
	Удержание данных	○
	Удержание пикового значения (В пост.тока)	○
Среднеквадратическое отклонение	Макс./мин.	○
		○
Источник	Ток пост. тока (мА)	0,05% от шкалы 20,000мА от 0,001мА до 25,000мА, Макс. нагрузка 28В
	Имитация (Втекающий ток)	0,05% от шкалы 20,000мА от 0,001мА до 25,000мА, Внешн. питание от 15 до 48 В пост. тока
	Функция питания токовой петли	24В с функцией ВКЛ/ВЫКЛ сопротивления 250 Ом
	Авто-ступенчатый	○
	Авто-качающийся	○
Общие	Ступенчатый (Вручную)	○
	Стандарт безопасности	EN61010/1000 В KAT III, 600 В KAT IV
	Связь (опция)	Инфракрасный USB
Общие	Подсветка	○
	Температура при эксплуатации	от -20 до +55°C
	Температура при хранении	от -40 до +70°C
	Шторка на токовых клеммах не допускает неправильного подключения	○

### Функция формирования качающегося сигнала 4-20 мА (sweep)

Увеличивает/уменьшает выходное значение с постоянной скоростью до достижения заданного значения. Переключается между ступенчатым и качающимся сигналом и между скоростями 15/40 секунд.



### Функция связи IR-USB (Инфракрасный USB) (Специальный переходник продается отдельно)

Используя функцию связи IR-USB можно отправить измеренные значения в ПК или передать настройки для измерения генерируемого тока из ПК в основное устройство.

#### ЗАМЕЧАНИЕ

- Перед использованием этого изделия внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации, чтобы гарантировать надлежащую и безопасную эксплуатацию.

# YOKOGAWA

Yokogawa Meters & Instruments Corporation

Сайт в сети Интернет:  
<http://www.yokogawa.com/MCC>

YOKOGAWA METERS & INSTRUMENTS CORPORATION Tachih Bld. No.2, 6-1-3 Sakaecho, Tachikawa-shi, Tokyo, 190-8596 Japan  
Международные коммерческие представительства Тел.: +81-42-534-1413 Факс: +81-42-534-1426

YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA (США)	Тел: +1-770-253-7000	Факс: +1-770-254-0928
YOKOGAWA EUROPE B.V. (НИДЕРЛАНДЫ)	Тел: +31-88-4641000	Факс: +31-88-4641111
YOKOGAWA ENGINEERING ASIA PTE. LTD. (СИНГАПУР)	Тел: +65-6241-9933	Факс: +65-6241-2606
YOKOGAWA AMERICA DO SUL LTDA (БРАЗИЛИЯ)	Тел: +55-11-5681-2400	Факс: +55-11-5681-4434
YOKOGAWA MEASURING INSTRUMENTS KOREA CORPORATION (КОРЕЯ)	Тел: +82-2-551-0660	Факс: +82-2-551-0665
YOKOGAWA AUSTRALIA PTY. LTD. (АВСТРАЛИЯ)	Тел: +61-2-8870-1100	Факс: +61-2-8870-1111
YOKOGAWA INDIA LTD. (ИНДИЯ)	Тел: +91-80-4158-6000	Факс: +91-80-2852-1441
YOKOGAWA SHANGHAI TRADING CO., LTD (КИТАЙ)	Тел: +86-21-6239-6363	Факс: +86-21-6880-4987
YOKOGAWA MIDDLE EAST B. S. C.(C) (БАХРЕЙН)	Тел: +973-17-358100	Факс: +973-17-336100
ООО «ЙОКОГАВА ЭЛЕКТРИК СНГ» (РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ)	Тел: +7-495-737-7868	Факс: +7-495-737-7869

Представлено:

MIK-ES16