данных Fluke 2638A/60-220 Hydra Series III

Артикул: 4410395

Прорыв в соотношении цены-качества для автономной системы сбора данных

Fluke Hydra Series III продолжает традицию устройств серии Hydra для прецизионного многоканального сбора данных. Новый прибор Hydra Series III обладает ведущей в отрасли точностью и добавляет новое измерение к способам сбора и просмотра данных в портативной системе.

Точность измерения постоянного тока 0,0024 %, основная точность термопары 0,5 °C, полноцветный дисплей, простая в использовании система меню и промышленный класс безопасности выделяют 2638A в особую категорию, как систему прецизионного сбора данных. Специальный режим 6,5-значного цифрового мультиметра (DMM) предоставляет ценные возможности.

2638A расширяется с 22 до 66 каналов дифференциальных аналоговых входов. Универсальный 22-канальный входной разъем позволяет легко и быстро подключать и отключать любые типы вводов к любым каналам. Выбираемые входы включают напряжение постоянного тока, напряжение переменного тока, сопротивление, термопару, резистивный датчик температуры, термистор, частоту, постоянный и переменный ток. Также можно использовать 2638A с дополнительным программным обеспечением и другими регистраторами данных Fluke, чтобы создать гибкую индивидуальную систему сбора данных с практически неограниченным числом каналов.

ОБЗОР ОСОБЕННОСТЕЙ 2638A HYDRA SERIES III

- Точность измерения постоянного тока 0,0024 %.
- Точность термопары 0,5 °C.
- До 66 универсальных дифференциальных изолированных входов.
- Отображение на экране цветного графика до четырех каналов одновременно.
- Простая в использовании система меню для настройки и управления данными.
- Типы входов: В пер. тока, В пост. тока, сила пер. тока, сила пост тока, термопара, ПТС (2, 3, 4 w), термистор, сопротивление (2–4 w), частота.
- Многоканальный дисплей для отображения данных в реальном времени.
- 6,5-значная функция цифрового мультиметра для входов на передней панели.
- Функция монитора для просмотра и составления диаграмм по результатам сканирования в реальном времени.
- 20 арифметических каналов на плате.
- Снимок графика или отображения данных на экране одним нажатием.
- Базовая частота сканирования постоянного тока 45 каналов/с.
- Внутренняя файловая память на 57 тысяч сканирований/настроек.
- Поддержка флэш-накопителя USB.
- Функции обеспечения безопасности данных.
- Индекс безопасности входа 300 В CAT II.

Промышленная точность измерений термопары

2638A использует запатентованный универсальный входной разъем Fluke для достижения большей точности измерений термопары, чем большинство других приборов в этом классе. Универсальный входной разъем поддерживает 14 обычных типов термопар. Сосредоточенные на температуре пункты меню делают 2638A особенно подходящим прибором для задач аттестации температуры. Если вам нужно "обнулить" большое количество термопар согласно известной эталонной температуре, прежде чем начинать профилирование температуры или аттестационный тест, 2638A нормализует все показания вашего эталонного канала одним нажатием и сохраняет отклонения для справки в прилагающемся файле данных. Если вы проводите испытания в камере, испытания термообработки согласно директивам AMS или аттестацию температурных устройств согласно нормативам 21 CFR, Hydra Series III легко справляется с этими задачами.

Универсальный входной разъем

Универсальный входной разъем подключается к свободному гнезду 2638A, оборудованному релейной картой. Универсальный входной разъем имеет 22 входных канала (20 универсальных входов и 2 специальных входных токовых канала с низкой нагрузкой). Каждый входной разъем оборудован устройством CJC (компенсация холодного спая), откалиброванным на производстве. Дата калибровки и серийный номер входного разъема запрограммированы во входном разъеме и считываются 2638A при установке. Эта информация сохраняется в файле данных тестовых настроек, доступном для ознакомления с любыми соответствующими данными сканирования из тестовых настроек. Эта функция предоставляет ценную возможность прослеживаемости, если вы работаете в регулируемой отрасли.

Подключение испытательной или системной проводки на 20–60 или более каналов может занять какое-то время. Недорогой универсальный входной разъем позволяет подключить проводку один раз, быстро отсоединить разъем от Hydra, а затем снова подключить Hydra к другому входному разъему для использования в другой области.

Другим регистраторам данных требуется, чтобы ваши входы были подключены непосредственно к дорогостоящему расширительному модулю активного преобразования сигнала. Если вам требуется использовать прибор для проведения испытаний в другом месте, потребуется снять проводку или использовать другой дорогостоящий расширительный модуль преобразования сигнала. С Hydra Series III все операции по преобразованию сигнала выполняются внутри основного комплекта, а не во входном разъеме.

Используя несколько недорогих универсальных входных разъемов, можно оставить один из них на тестовой площадке полностью подключенным и готовым к использованию. Когда вам понадобятся данные с этой площадки, просто подключитесь и загрузите сохраненный файл настроек. Это так просто!

Увеличиваемая емкость канала

У каждого прибора 2638A имеется три гнезда на задней панели. В каждое гнездо устанавливается доступная для пользователя релейная карта и 22-канальный универсальный входной разъем. Доступны три конфигурации: от 22 до 66 каналов на основную раму. Выберите базовую модель с 22 каналами и добавляйте 22-канальные комплекты расширения по мере надобности. Низкие затраты на канал делают прибор 2638A подходящим для любого бюджета.

Графический цветной дисплей с простыми меню

Вам больше не придется блуждать по сложному дереву меню, настраивая каналы или организуя тест. Крупный, полноцветный тонкопленочный дисплей (TFD) позволяет Hydra Series III легко отображать всеобъемлющие данные и обеспечивать навигацию в меню.

Подсвеченные функциональные клавиши позволяют подтвердить выбор пунктов меню. Клавиша записи подсвечена, когда 2638A выполняет запись данных в режиме сканирования, монитора или цифрового мультиметра. У вас всегда будет видимое подтверждение того, что идет запись данных.

Функции выделения и копирования канала позволяют легко настраивать повторяющиеся каналы. Заголовки меню в верхней части экрана всегда показывают, где вы находитесь в процессе настройки. Просмотрите свои данные нажатием кнопки. Пролистайте все данные канала и аварийные сигналы в режиме быстрого просмотра или прокручивая каналы и статистику каналов по отдельности. Статистика включает скорость изменений, минимум, максимум, стандартное отклонение, среднее, размер выборки и информацию о двойной амплитуде.

Поддержка языков

Весь отображаемый текст в меню и области отображения данных переведен на восемь языков. Изменить язык можно одним нажатием кнопки в области настройки прибора. Французский, испанский, японский, немецкий, корейский, английский, португальский, китайский и русский — все эти языки поддерживаются в 2638A.

Составление диаграмм в реальном времени с обзором архивных данных

Составляйте диаграммы в реальном времени, используя данные до четырех каналов одновременно. Просто выберите каналы и просматривайте в реальном времени диаграммы ваших измерений. Диаграмма также будет автоматически масштабирована для наилучшего отображения показанных значений. Используйте увеличение или уменьшение нажатием кнопки при просмотре нужных областей. Режим архивных данных позволяет просматривать ранее собранные данные в файле сканирования... без использования ПК и дорогостоящих программ для построения графиков.

Функция снимка экрана

Одним нажатием клавиши на передней панели можно сделать снимок экрана 2638A прямо на диск USB в формате файла .jpg. Вы легко можете сделать снимок графика тренда или отображения данных в любом режиме работы для использования в отчете или просто для ближайшего рассмотрения.

По два аварийных сигнала на канал

Каждый канал можно настроить на две точки аварийных сигналов: высокий-высокий, высокий-низкий или низкий-низкий в любой комбинации. 2638A сравнивает уставки при каждом сканировании. Значения, выходящие за пределы, отображаются на главном дисплее и в файлах данных. Также можно назначить любые точки аварийных сигналов на любые шесть выходов аварийных сигналов TTL.

Математические каналы

Измерения каждого канала могут быть настроены на масштаб и запись ваших измерений с использованием вычислений усиления и смещения mx+b, доступных в меню настройки канала. Кроме того, каждый центральный процессор 2638A имеет 20 внутренних математических каналов с настройками аварийных сигналов для более сложных математических вычислений с записью результатов в файл данных при каждом сканировании. Результат каждого канала можно использовать в качестве переменной для расчета показаний другого математического канала.

Режим цифрового мультиметра добавляет функциональность и ценность

Прибор Hydra Series III основан на прецизионном 6,5-значном (22-разрядном) цифровом мультиметре с исключительным качеством измерений и разрешением. Поэтому, когда вы не используете Hydra для многоканального сбора данных, можно использовать его в качестве цифрового мультиметра. Входные гнезда мультиметра на передней панели и специальное меню мультиметра позволяют измерять напряжение пост. тока, сопротивление пост. тока, напряжение пер. тока, сопротивление пер. тока, Омы, частоту и температуру (термопары, резистивные датчики температуры и термисторы). Результаты измерений цифрового мультиметра можно записать в отдельный файл данных мультиметра для последующего анализа. 2638A также отображает статистику и графики измерений прямо на главном дисплее.

USB и внутренняя память

Hydra Series III включает 20 МБ встроенной памяти для хранения более 57 тысяч записей данных и файлов конфигурации. Помимо большого объема оперативной памяти, имеется встроенный порт USB для сбора и сохранения крупных файлов непосредственно на диск USB. Встроенное меню для управления файлами позволяет легко перемещать данные и конфигурацию из внутренней или USB-памяти на компьютер.

Управление памятью

Клавиши памяти на основной панели вызывают простое меню для управления файлами данных и настроек. Если вы хотите загрузить ранее сохраненный файл настроек для испытания, просто выберите файл из внутренней памяти или с флэш-накопителя USB, и можно будет начать сканирование. Сохраненные внутренние данные можно легко перемещать на USB для анализа на компьютере или перемещать файлы настроек на другой 2638A. С помощью Hydra Series III можно легко получить доступ к данным без необходимости прямого подключения к компьютеру.

Чтобы помочь защитить данные испытаний при отключении электроэнергии, на 2638A имеется пункт меню для немедленного возобновления сканирования в той же конфигурации сразу же после восстановления питания. Это еще один способ работы 2638A, позволяющий сохранить ваши данные.

Универсальные триггеры и разрешение

Чтобы начать сканирование, у вас есть несколько возможностей, которые управляются из меню настройки испытания.

- Внешний триггер на заднюю панель.
- Дистанционная команда SCP.I
- Триггер аварийного сигнала.
- Триггер временного интервала.
- Ручной триггер, включаемый на передней панели.

Разрешением измерений можно управлять с помощью 2638A. Можно выбирать между стандартными настройками "Быстрое", "Среднее" или "Медленное"(4,5; 5,5; 6,5 знаков) для достижения необходимого разрешения. Также можно вручную настроить скорость измерения для отдельных каналов, чтобы добиться необходимой точности и разрешения.

Сумматор

Вход сумматора расположен на задней панели и представляет собой простой счетчик, который делает запись в файл данных при каждом сканировании. Счетчик сумматора может доходить до 1 048 575 и сбрасывается с передней панели или при помощи дистанционной команды.

Статистика каналов

Статистику измерений каналов можно просмотреть в любой момент. Во время сканирования, мониторинга или в режиме цифрового мультиметра происходит сбор информации о скорости изменения (в минуту и в секунду), стандартном отклонении, минимальном, максимальном и среднем — все эти данные доступны одним нажатием кнопки.

Подключения

Имеются интерфейсы USB (виртуальный последовательный порт) и LAN для удобства подключения к корпоративной сети или непосредственно к компьютеру. Используйте программу Fluke DAQ для 2638A, разработайте ??собственный интерфейс со стандартным набором команд SCPI или используйте наш драйвер Lab View или Indusoft Web studio для поддержки особых потребностей ваших приложений.

Международный класс обеспечения безопасности категории II

Hydra Series III — это единственная портативная система сбора данных общего назначения с классом обеспечения безопасности категории II, которая поможет защитить вас и ваших операторов при выполнении реальных измерений в промышленных зонах. Другие регистраторы данных, не рассчитанные явно на измерения в такой категории, должны быть внимательно изучены перед использованием для промышленных измерений. Fluke серьезно относится к вашим измерениям и безопасности.

Безопасность данных

Если вы используете 2638A в регулируемой отрасли, вы сможете оценить функцию отслеживания данных в меню настроек прибора. Эта двухуровневая система (администратор / авторизованный пользователь) позволяет администратору назначать до пяти авторизованных пользователей. Система предоставляет контрольную запись оператора во всех записанных данных. И файлы настроек, и полученные файлы данных содержат идентификатор авторизованного пользователя и метку времени. Пользователи со статусом гостя могут использовать существующий файл безопасных настроек, но не могут вносить изменения, и любые полученные файлы данных имеют неотслеживаемую метку "Гость".

Калибровка

2638A поставляется с отчетом о заводских испытаниях и указанием всех точек, измеренных в ходе производственной фазы. Если указано при заказе, предоставляется аккредитованный сертификат о калибровке. Для калибровки 2638A требуется ввести пароль для доступа к меню калибровки на передней панели, который можно получить у своего поставщика услуг калибровки; также возможна дистанционная калибровка при помощи программы управления калибровкой Fluke MET / CAL®.

Встроенный релейный счетчик обслуживания

Изолированность и точность 2638A частично достигается благодаря использованию высококачественных реле переключения внутри устройства. Поскольку качество работы реле ухудшается при длительном использовании, на 2638A имеется счетчик срабатываний реле для каждой установленной релейной платы. Это помогает пользователю предвидеть целесообразность замены платы.

Программы обслуживания CarePlan

2638A Hydra Series III поставляется со стандартной гарантией сроком на один год. Продленные планы обслуживания на срок до четырех лет покрытия дополнительно (Silver CarePlan) и ежегодная калибровка и ремонт с ускоренной обработкой (Gold CarePlan) доступны в большинстве стран.

Вам требуется большая сеть сбора данных? Нет проблем!

Требуется система, в которой 200 или 2000 каналов? Программное приложение Fluke DAQ (2680A-APSW) позволяет легко и плавно выполнять сбор данных по нескольким каналам и центральным процессорам. Версия 6.0 или более поздняя версия этого мощного программного приложения позволяет объединить все продукты для сбора данных Fluke (установку сетевого сбора данных NetDAQ®, системы сбора данных серии 2680 и Hydra III) в малые или большие системы сбора данных.

Если вы хотите создать собственную систему, используйте наши драйверы LabView. Или используйте программное обеспечение Fluke DAQ с программной платформой Indusoft WebStudio HMI для создания собственного графического интерфейса процессов и связи с любым продуктом Fluke для сбора данных.

Программа Trend Link расширяет возможности системы

Дополнительная программа Trend Link (2680A-904) — это всесторонний и мощный пакет программ для печати графиков. Она позволяет вызывать, просматривать и анализировать огромное количество архивных данных и данных реального времени, отображая их в виде трендов или в виде самописца. С программным обеспечением Trend Link можно увеличить интересующие вас области данных или, с помощью уменьшения, отображать широкий обзор долгосрочных трендов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FLUKE 2638A/60 220

Напряжение постоянного тока	Диапазон: от 100 мВ до 300 В Разрешение: от 0,1 мкВ до 1 мВ Точность: 0,0024 %
Напряжение переменного тока	Диапазон: от 100 мВ до 300 В Разрешение: от 0,1 мкВ до 1 мВ Точность: 0,11 %
Сопротивление	Диапазон: от 100 Ом до 100 МОм Разрешение: от 0,1 мОм до 100 Ом
Частота	Диапазон: от 20 Гц до 1 МГц Точность: 0,01 %
Резистивный датчик температуры (Pt 100)	Диапазон: –200 °C Разрешение: 0,001 °C Точность: 0,016 °C
Термопары J	Диапазон: –200 °C до 1000 °C Разрешение: 0,01 °C Точность: 0,53 °C
Термопары K	Диапазон: –200 °C до 1000 °C Разрешение: 0,01 °C Точность: 0,60 °C
Термопары T	Диапазон: –270 °C до 400 °C Разрешение: 0,01 °C Точность: 0,62 °C
Типы термопар	R, S, N, E, B, C, D, G, L, M, U, W
Емкость канала	Аналоговые входы: от 22 до 66 каналов; 8 цифровых вводов-выводов и 6 выходов аварийных сигналов (TTL) Сумматор: 1
Электропитание	Напряжение: 100 В до 264 А в 4 моделях питания по выбору (100 В, 120 В, 220 В, 240 В) Частота: от 47 Гц до 440 Гц (автоматическое распознавание при включении) Потребляемая мощность: 34 В А пик (24 Вт среднее)
Связь	LAN: 10/100 Мб TCPIP DHCP Удаленные команды: набор команд SCPI
Внутренняя память	57 тысяч сканирований; 1000 файлов настройки
Безопасность файлов	Двойной уровень, администратор, пять защищенных паролем пользователей, статус гостя

Выходы аварийных сигналов	6 выходов аварийных сигналов TTL -- назначается на один или несколько каналов
Установки аварийных сигналов	2 назначаемых установки на канал, высокий-низкий, высокий-высокий, низкий-низкий
Языковые меню	Английский, китайский, французский, немецкий, японский, корейский, португальский, русский, испанский
Рабочая температура	от 0 °C до 50 °C
Температура хранения	от 20 °C до 70 °C
Прогрев	один час до достижения паспортных характеристик погрешности
Относительная влажность (без конденсации)	Рабочая: от 0 °C до 28 °C < 90 %; от 28 °C до 40 °C < 75 %; от 40 °C до 50 °C < 50 % Хранение: от 20 °C до 70 °C < 95 %
Масса	6 кг
Габариты	150 мм x 285 мм x 385 мм
Стандартная высота стойки	3 U

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE 2638A/60 220

Система для сбора данных Fluke 2638A/60 220 с 60 универсальными каналами, включая три релейных платы (2638A-RLY) и три разъема 2638A-100	1 шт.
Измерительные провода	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Информация по технике безопасности и регистрация для гарантии на компакт-диске	1 шт.
Кабель питания	1 шт.
Отвертка и отчет с данными о контролируемой калибровке	1 шт.

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83