QUALITROL®
Defining Reliability

Обзор продукта

О компании QUALITROL®

Фирма QUALITROL производит изделия для непрерывного наблюдения и защиты подстанций и трансформаторов, устанавливаемых в электрических сетях и на предприятиях поставщиков энергетического оборудования. QUALITROL является признанным мировым лидером в производстве оборудования для защиты трансформаторов, регистраторов аварийных событий и приборов обнаружения повреждений в силовых сетях. Основанная в 1945, году компания QUALITROL производит широчайший спектр заказного оборудования в соответствии с требованиями конкретных потребителей.

Марка QUALITROL — олицетворение надежности

Надежная разработка и конструирование

- Заказные уникальные разработки, в точности отвечающие требованиям конкретного потребителя
- Огромный опыт в разработке и создании новых устройств (накопленный и документированный более чем за 60-летний период деятельности)
- Высококлассные инженеры, создающие заказные специализированные изделия и их модификации.

Надежные изделия

- Немедленная готовность к работе
- Долговечность
- функционирование в любых условиях

Надежное производство

- Использование только высококачественных прочных материалов и компонентов
- Индивидуальное проектирование и изготовление
- Производство в согласованные сроки
- Производство с применением новейших технологий

Надежное техническое сопровождение

- Техническое обслуживание любого изделия в нужном для заказчика месте в нужное время
- Техническая поддержка на месте эксплуатации по всему миру
- Высококвалифицированные инженеры
- Традиции и богатый профессиональный опыт, помогающие правильно подобрать замену, отслужившему свой срок изделию.

Техническое обслуживание и поддержка от компании QUALITROL

Техническое обслуживание оборудования QUALITROL на месте его эксплуатации

QUALITROL оказывает всем своим заказчикам на контрактной основе услуги по монтажу и пуску в эксплуатацию, а также регламентному обслуживанию. Для ещё большего повышения надежности на отдельные изделия, смонтированные и запущенные в эксплуатацию силами специалистов QUALITROL, предоставляется расширенная гарантия.

Программа QUALITROL по подготовке персонала заказчика

QUALITROL проводит обучение специалистов заказчика по монтажу, техническому обслуживанию, настройке, ремонту и проверке оборудования.

Ускоренная поставка от QUALITROL

На многие изделия, включая сменные и запасные части, QUALITROL предлагает ускоренную поставку, а также проведение ремонтных работ в кратчайшие сроки.

QUALITROL®
Defining Reliability

Содержание

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОБОРУДОВАНИЯ

Термометры с местной индикацией

QUALITROL 150/151 1
AKM 44611/48471 1
QUALITROL 165/167 и AKM 47080 2
AKM 44612/44622/44617/44618 2
QUALITROL 121 3
QUALITROL 120 3

Термометры с удаленной индикацией

QUALITROL 105 4
QUALITROL 104/TR6000 4
AKM OTI/WTI 5

Устройства сброса давления

QUALITROL 201/202/205 5
QUALITROL 206 MPRD 6
QUALITROL 208/213/216 LPRD 6
QUALITROL XPRD 7

Регуляторы давления

QUALITROL 146 и AKM 35600/47500 7
QUALITROL 141/148 8
QUALITROL 050 8
QUALITROL 070/351 8

Реле быстрого нарастания давления

QUALITROL 900/910 RPRR 9
QUALITROL 930 9

Устройства контроля состояния трансформаторов

QUALITROL 505 ETM 10
QUALITROL 509 ITM 10
QUALITROL 509 DW 11
QUALITROL 118 ETM 11

Указатели расхода

QUALITROL 092 12

Указатели скопления газа

QUALITROL 038 12

Указатели положения

QUALITROL 081/082/008/009 13

Устройства контроля технического состояния рубильников

HATHAWAY CBT 200/400 13
HATHAWAY BCM 200/200E 13

Устройства контроля плотности элегаза

QUALITROL 149-400 14
AKM 38750/38920/38960 14
QUALITROL 149 И AKM 47209 15

Указатели уровня масла

QUALITROL 020/030 И AKM 46969/44680 15
QUALITROL 035 16
QUALITROL 032/042/045 И AKM 44712/34725 16
AKM 34725/44712/34750 17
QUALITROL 013/006-12 17
QUALITROL 015 18
QUALITROL 049 18
QUALITROL 029 18
AKM OLR 19
QUALITROL 039 19

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Локаторы повреждений в высоковольтных электрических сетях

HATHAWAY MARK VI 20
HATHAWAY DSFL 20

Регистраторы аварийных событий

BEN 6000/600 21
ПОРТАТИВНЫЙ РЕГИСТРАТОР BEN 6000 21
HATHAWAY IDM 22
ПОРТАТИВНЫЙ РЕГИСТРАТОР HATHAWAY IDM 22
HATHAWAY IDM НАБОРЫ ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ 22

Устройства контроля качества электроэнергии

QWAVE LIGHT 23
QWAVE 23
QWAVE PREMIUM 23

Аварийные сигнализаторы и регистраторы событий

SER4100 24

Аварийный сигнализатор

BETALARM 4 24

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Термометры с местной индикацией

150 / 151

QUALITROL 150/151
Термометры с местной индикацией

Назначение

Индикация температуры при монтаже на боковой поверхности (кармана) и хорошем обзоре.

Конструктивные особенности

- Биметаллический термометр с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- Диаметр шкалы 100 мм
- Не требует источника питания

По заказу

- Температурный диапазон
- Тип соединения с резервуаром, длина и диаметр зонда под место установки
- Герметичное или негерметичное приборное стекло

44611

AKM 44611/48471
Термометры с местной индикацией

Назначение

Индикация температуры в условиях хорошего обзора и монтаже на верхней плоскости изделия.

Конструктивные особенности

- Биметаллический термометр с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- Не требует источника питания

По заказу

- Температурный диапазон
- Тип соединения с резервуаром, длина и диаметр зонда под место установки
- Герметичное или негерметичное приборное стекло

QUALITROL® Defining Reliability

Термометры с местной индикацией

165

47080

QUALITROL 165/167 и AKM 47080
Термометры с местной индикацией

Назначение

Индикация температуры со встроенными функциями управления и сигнализации. Индикация температуры при хорошем обзоре и монтаже на боковой плоскости изделия.

Конструктивные особенности

- Биметаллический термометр с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- Диаметр шкалы 130 мм
- До 2 регулируемых переключателей (контактов) управления и сигнализации (модели 165/167 снабжены одним дополнительным фиксированным переключателем)

По заказу

- Температурный диапазон для масла (жидкости) или обмотки (для имитации обмотки необходим обогреваемый карман или пластина с подогревом QUALITROL)
- До 3 переключателей
- Тип соединения с резервуаром, длина и диаметр зонда под место установки
- Тип электрического разъёма, кабеля и цвета проводов
- Выход переменного тока с напряжением 0...5 В для дистанционного контроля

44612

AKM 44612/44622/44617/44618
Термометры с местной индикацией

Назначение

Индикация температуры со встроенными функциями управления и сигнализации. Индикация температуры при хорошем обзоре и монтаже на верхней плоскости изделия.

Конструктивные особенности

- Биметаллический термометр с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- До 2 регулируемых переключателей (контактов) управления и сигнализации

По заказу

- Температурный диапазон для масла (жидкости) или обмотки
- До 2 регулируемых переключателей (контактов)
- Тип соединения с баком
- Тип электрического разъёма
- Выход термометра сопротивления Pt100 для дистанционного контроля
- Встроенный нагреватель для моделирования обмотки

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Термометры с местной индикацией

121

QUALITROL 121
Термометр с местной индикацией и гибким датчиком (зондом)

Назначение

Индикация температуры со встроенными функциями управления и сигнализации. Индикация температуры при хорошем обзоре и монтаже на верхней или боковой поверхности изделия.

Конструктивные особенности

- Трубчатый термометр (трубка Бурдона) с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- Поворотная головка для удобства монтажа
- До 2 регулируемых переключателей (контактов) и один фиксированный дополнительный контакт управления и сигнализации
- Диаметр шкалы 130 мм с сектором обзора в 120° для облегчения считывания показаний

По заказу

- Температурный диапазон для масла (жидкости) или обмотки (для имитации обмотки необходим обогреваемый карман или пластина с подогревом QUALITROL)
- До 3 переключателей
- Тип соединения с резервуаром, длина и диаметр зонда под место установки
- Тип электрического разъёма, кабеля и цвета проводов

120

QUALITROL 120
Термометры с местной индикацией

Назначение

Индикация температуры со встроенными функциями управления или сигнализации. Индикация температуры при хорошем обзоре и монтаже на боковой поверхности изделия.

Конструктивные особенности

- Трубчатый термометр (трубка Бурдона) с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- До 4 регулируемых переключателей (контактов) управления и сигнализации
- Диаметр шкалы 150 мм с сектором обзора в 90° для облегчения считывания показаний
- Подпружиненная стрелка для проверки выключателя в полевых условиях

По заказу

- Температурный диапазон для масла (жидкости) или обмотки (для имитации обмотки необходим обогреваемый карман или пластина с подогревом QUALITROL)
- До 4 переключателей
- Длина зонда под размеры кармана
- Тип электрического разъёма, кабеля и цвета проводов

Термометры с удаленной индикацией

105

QUALITROL 105
Термометры с удаленной индикацией

Назначение

Индикация температуры со встроенными функциями управления и сигнализации. Предназначены для установки в местах с затрудненным обзором для осуществления отдельного или дистанционного вывода показаний.

Конструктивные особенности

- Капиллярный трубчатый термометр (трубка Бурдона), с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- До 2 регулируемых переключателей (контактов) и один фиксированный дополнительный контакт управления и сигнализации
- Диаметр шкалы 130 мм с сектором обзора в 120° для облегчения считывания показаний
- Допускает установку плоского датчика температуры для сухих трансформаторов

По заказу

- Температурный диапазон для масла (жидкости) или обмотки (для имитации обмотки необходим обогреваемый карман или пластина с подогревом QUALITROL)
- До 3 переключателей
- Тип соединения с резервуаром, длина и диаметр зонда под место установки
- Длина и материал капиллярной трубки и защитного кожуха
- Тип электрического разъёма, кабеля и цвета проводов

104

QUALITROL 104/TR6000
Термометры с удаленной индикацией

Назначение

Индикация температуры со встроенными функциями управления и сигнализации. Предназначены для установки в местах с затрудненным обзором для осуществления отдельного или дистанционного вывода показаний.

Конструктивные особенности

- Капиллярный трубчатый термометр (трубка Бурдона), с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- До 4 регулируемых переключателей (контактов) управления и сигнализации
- Диаметр шкалы 150 мм с сектором обзора в 90° для облегчения считывания показаний
- Подпружиненная стрелка для проверки выключателя в полевых условиях
- Точная настройка по шкале

По заказу

- Температурный диапазон для масла (жидкости) или обмотки (для имитации обмотки необходим обогреваемый карман или пластина с подогревом QUALITROL)
- До 4 регулируемых переключателей (контактов)
- Способ крепежа, тип соединения с резервуаром, длина зонда, длина и материал капиллярной трубки и защитного кожуха с учетом размеров места установки
- Тип электрического разъёма, кабеля и цвета проводов
- Выход SCADA (диапазон тока 0...1 мА или 4...20 мА) со встроенным источником питания

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Термометры с удаленной индикацией

AKM OTI/WTI

AKM OTI/WTI
Термометры с удаленной индикацией

Назначение

Индикация температуры со встроенными функциями управления и сигнализации. Предназначены для установки в местах с затрудненным обзором для осуществления отдельного или дистанционного вывода показаний.

Конструктивные особенности

- Сильфонный термометр AKM, с отдельной стрелкой для регистрации и сброса максимального значения
- До 6 независимых регулируемых переключателей (контактов) управления и сигнализации
- Выбор переключателя по типу, диапазону гистерезиса и задаваемым контрольным точкам без ограничений по их последовательности
- Функция внутренней имитации температуры обмотки без нагрева «кармана»
- Диаметр шкалы 150 мм с сектором обзора в 260° для облегчения считывания показаний
- Встроенный рычаг проверки переключателей в полевых условиях

По заказу

- Температурный диапазон для масла (жидкости) или обмотки (для имитации обмотки обогреваемый карман не требуется)
- До 6 регулируемых переключателей любых типов
- Способ крепежа, тип соединения с резервуаром, длина зонда, длина и материал капиллярной трубки и защитного кожуха с учетом размеров места установки
- Выходы SCADA (токовые выходы 0...1 мА, 4...20 мА, термометры сопротивления Pt 100 и Cu 10), аналоговые и цифровые дистанционные индикаторы

Устройства сброса давления

QUALITROL 201/202/205
Малогабаритные устройства сброса давления

Назначение

Защита от избыточного давления на трансформаторах, переключателях ответвлений (обмоток трансформаторов) под нагрузкой и другом заполняемом жидкостью электрооборудовании.

Конструктивные особенности

- Моноблочный латунный корпус с пружиной из нержавеющей стали, вытяжным кольцом и уплотнительным кольцом из вайтона (viton)
- Фиксированные или задаваемые в полевых условиях уставки давления с максимальным расходом 0,99...5,66 м^3/мин.)
- По заказу специальное герметичное погружное исполнение целиком из нержавеющей стали

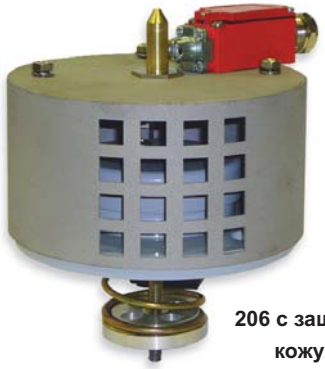
По заказу

- Индикация рабочего давления и скорости сброса (расхода)
- Тип визуального индикатора
- Система крепления и герметизации на резервуаре

QUALITROL® Defining Reliability

Устройства сброса давления

206



206 с защитным кожухом

QUALITROL 206 MPRD
Среднегабаритные устройства сброса давления

Назначение

Защита от избыточного давления на трансформаторах, переключателях ответвлений (обмоток трансформаторов) под нагрузкой и другом подобном электрооборудовании.

Конструктивные особенности

- Уникальная конструкция концевого/бокового уплотнителя, сохраняющая герметичность при повторных срабатываниях
- Защитный кожух из нержавеющей стали для направленного сброса горячего масла и газа (по заказу)
- До 2 переключателей для сигнализации и управления
- Встроенная система стравливания газа

По заказу

- Указатель рабочего давления
- Защитный кожух для направленного сброса
- До 2-х переключателей аварийной сигнализации
- Материал уплотнителя и тип указателя

LPRD

LPRD с защитным кожухом

QUALITROL 208/213/216 LPRD
Крупногабаритные устройства сброса давления

Назначение

Защита от избыточного давления на трансформаторах, переключателях ответвлений (обмоток трансформаторов) под нагрузкой и другом электрооборудовании.

Конструктивные особенности

- Использование положительного эффекта воздействия избыточного давления на двойное уплотнение, повышающего надежность в работе и восстанавливающего герметичность впервые обнаруженного и внедренного в практику компанией QUALITROL
- До 2 переключателей сигнализации и управления с фиксацией или мгновенным срабатыванием
- Оснастка и рабочий клапан из нержавеющей стали, шарнирный индикатор срабатывания
- Кожух из нержавеющей стали или алюминия с антикоррозионным покрытием и дополнительно окрашенный для обеспечения длительного срока службы

По заказу

- Рабочее давление, тип и материал уплотнения и кожуха тип и цвет индикатора срабатывания
- До 2 переключателей с фиксацией или мгновенным срабатыванием (одно- или двухполюсных, С-образных, с позолоченными контактами)
- Тип электрического разъёма
- Система стравливания газа
- Защитный кожух для направленного сброса горячего масла и газа

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Устройства сброса давления

XPRD

QUALITROL XPRD
Устройства сброса давления с усиленной защитой

Назначение

Защита от избыточного давления на наиболее важных трансформаторах, переключателях ответвлений (обмоток трансформаторов) под нагрузкой и другом подобном электрооборудовании с обеспечением максимальной безопасности для персонала и окружающей среды.

Конструктивные особенности

- Максимальная скорость стравливания для быстрейшего сброса избыточного давления
- Встроенный защитный кожух с диаметром выходного отверстия 20 см для быстрейшего направленного сброса горячего масла и газа
- Защитный кожух, оснастка и стравливающий клапан из коррозионно-стойкой нержавеющей стали

По заказу

- Рабочее давление, материал уплотнения и тип индикатора
- До 2 переключателей с фиксацией или мгновенным срабатыванием (одно- или двухполюсных, С-образных, с позолоченными контактами)
- Тип электрического разъёма
- Система стравливания газа

Регуляторы давления

146

35650

QUALITROL 146 и AKM 35650/47500
Мембранные или вакуумные переключатели

Назначение

Оповещение об изменении давления и/или разряжения в трансформаторах с азотной подушкой и другом аналогичном электрооборудовании.

Конструктивные особенности

- Надежная сигнализация о повышении или падении давления
- Модификации для различных областей применения
- Варианты исполнения с отсечным клапаном для проверки переключателей в полевых условиях

По заказу

- Задание рабочего давления или разряжения и установка срабатывания по восходящему или нисходящему фронту давления/разряжения
- До 3 переключателей, порт проверки переключателей
- Тип крепления на объекте

Регуляторы давления

141

QUALITROL 141/148
Мембранные или вакуумные переключатели

Назначение

Оповещение об изменении давления и/или разряжения в трансформаторах с азотной подушкой и другом аналогичном электрооборудовании.

Конструктивные особенности

- Надежная сигнализация о повышении или падении давления
- Различные коллекторы и варианты исполнения

По заказу

- Задание рабочего давления или разряжения и установка срабатывания по восходящему или нисходящему фронту давления/разряжения
- Указатель давления, устройство сброса давления и порт для отбора проб
- Типы коллектора, корпуса переключателя и устройства крепежа
- До 2 переключателей

050

QUALITROL 050
Указатели давления или разряжения

Назначение

Отображение величины давления или разрежения внутри трансформаторов или аналогичного оборудования.

Конструктивные особенности

- Четко и ясно отображаемая величина внутреннего давления

По заказу

- Диапазон давления/разряжения
- Единицы измерения и тип шкалы
- Заполненные жидкостью модели для работы в условиях сильных вибраций

070

351

QUALITROL 070/351
Стравливающие клапаны

Назначение

Поддержание величины давления или разряжения в трансформаторах или другом электрооборудовании.

Конструктивные особенности

- Задание величины давления/разряжения в полевых условиях
- Вариант исполнения с местным указателем давления (QUALITROL 070)

По заказу

- Установка значений давления/разряжения
- Одно- или двух диапазонные (давление и вакуум, только вакуум, только давление)
- Тип крепежа и пробоотборного клапана

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Реле быстрого нарастания давления

900/910

909

QUALITROL 900/910 RPRR
Реле быстрого нарастания давления

Назначение

Защита трансформаторов и другого электрооборудования. Реле подаёт сигнал о резком опасном возрастании давления. Этот сигнал можно использовать для выключения трансформатора, предохраняя его от возможных повреждений, или только для регистрации события.

Конструктивные особенности

- Ставшее отраслевым стандартом «де-факто» устройство обнаружения внезапных разрушающих скачков давления и сигнализации о них, впервые в мире разаботанное и внедренное в практику компанией QUALITROL
- Варианты исполнения для работы в масляной или газовой среде
- 100% выходной контроль на срабатывание в точке сброса давления

По заказу

- Подготовка для горизонтального или вертикального монтажа
- Функция залипания (QUALITROL 909) для блокировки сигнала оповещения или отпускания реле
- Тип электрического разъёма, поперечное сечение, длина и цвет проводов кабеля
- Система стравливания газа
- Комплект для испытаний в полевых условиях (KIT-013) и заводская испытательная оснастка (FIX-601)
- Фланцевый или резьбовой крепеж на объекте

930

QUALITROL 930
Электронные датчики давления

Назначение

Установка на резервуарах трансформаторов и переключателей ответвлений для выявления случаев опасного быстрого или медленного (статичного) нарастания давления с использованием функций аварийной сигнализации и отключения.

Конструктивные особенности

- Задание уставок быстрого и медленного нарастания давления в полевых условиях
- Назначаемые пользователем мгновенные или залипающие контакты срабатывания со светодиодными индикаторами состояния на передней панели
- Пропорциональный величине давления в резервуаре выход постоянного тока (мА) для дистанционного наблюдения или подачи на вход систем SCADA
- 3 типа датчиков с разной логикой для повышения степени гибкости и надежности отключения

По заказу

- Датчики для работы в условиях высокой влажности и/или монтируемые в защищающих от воздействия внешней среды корпусах с установкой вне шкафа управления
- Выбор одинарного датчика или многосенсорной логики
- Монтажная плата для установки на QUALITROL 900/910
- Токовые выходы для систем SCADA (0...1 или 4...20 мА)

Устройства контроля состояния трансформаторов

505

QUALITROL 505 ETM
Электронные устройства контроля состояния трансформаторов

Назначение

Дистанционный и локальный контроль важнейших параметров масляных трансформаторов.

Конструктивные особенности

- 5 реле (1 для управления нагревателем)
- 3 токовых выхода (0...1 или 4...20 мА), передача данных по протоколам MODBUS и DNP по последовательной шине RS-485
- До 3 входов термометров сопротивления, 1 вход трансформатора тока (CT) для расчетной обмотки
- Универсальный источник питания

По заказу

- Вход 4–20 мА
- Корпус для защиты от воздействия окружающей среды с встроенным нагревателем (или без него) или монтажная панель для шкафа управления
- Термометры сопротивления для измерения температуры масла и окружающей среды; трансформатор тока с клещами подключения

509 ITM

QUALITROL 509 ITM
Интеллектуальное устройство контроля состояния трансформаторов

Назначение

Дистанционный и местный контроль всех важнейших параметров масляных трансформаторов, включая переключатели ответвлений под нагрузкой и управление системой охлаждения.

Конструктивные особенности

- 10 реле (1 для управления нагревателем, 1 для контроля состояния системы) для сигнализации и управления на основе 8 независимых модульных входов
- 4 магнито-изолированных переключаемых токовых выхода (0–1 или 4–20 мА)
- Последовательные интерфейсы RS-232 (для локальной настройки) и RS-485 (для удаленного доступа), оптические порты связи (RS-485) и Ethernet
- Порт USB для локальной настройки и загрузки данных
- Встроенный монитор управления системой охлаждения типа 509-200 или управления работой переключателей ответвлений под нагрузкой типа 509-300

По заказу

- Встроенная система регистрации данных (до 20 параметров) и событий (до 8 событий) с записью в совместно используемый модуль памяти объёмом 32 Мб
- Ethernet и/или последовательный оптический (RS485) порт связи
- Корпус для защиты от воздействия окружающей среды с встроенным нагревателем (или без него) для монтажа в 19-ти дюймовой приборной стойке или монтажная панель для установки в шкафу управления
- Модули ввода сигналов от термометров сопротивления для измерения температуры масла и окружающей среды; трансформатора тока с клещами подключения, датчика давления, датчика уровня масла и т.п.
- Протоколы обмена MODBUS / DNP / ASCII / IEC 61850 / IEC 60870

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Устройства контроля состояния трансформаторов

509 DW

QUALITROL 509 DW
Интеллектуальное устройство контроля трансформаторов с прямым измерением температуры обмотки

Назначение

Дистанционный и локальный контроль всех важнейших параметров масляных трансформаторов и переключателей ответвлений под нагрузкой, специальная модель для сравнения расчетной и реальной рабочей температуры обмотки в режиме реального времени.

Конструктивные особенности

- Сохранены все характеристики QUALITROL 509 ITM
- Сравнение расчётной и измеренной в наиболее нагретом участке поверхности («горячем пятне») реальной рабочей температуры обмотки для проверки соответствия заявленным параметрам изготовителя оборудования
- До 8 модульных входов и до 16 дополнительных оптоволоконных температурных входов через цифровой порт при совместном использовании с оптическими модулями отыскания горячих пятен
- Встроенный монитор управления системой охлаждения типа 509-200 или управления работой переключателей ответвлений под нагрузкой типа 509-300

По заказу

- Все комплектующие для модели QUALITROL 509 ITM
- Датчики температуры Neoptix® T2™, оптоволоконные кабельные удлинители, оптическое проходное соединение, монтажная плита для установки на стенке бака (болтовое или сварочное крепление) и и распределительная коробка
- Оптический модуль горячего пятна «hot spot» (до 8 оптоволоконных входов на модуль) для непрерывного контроля
- Портативный оптоволоконный термометр для проверки и контроля с одним зондом

118

QUALITROL 118 ETM
Электронные устройства контроля сухих трансформаторов

Назначение

Дистанционный и локальный контроль сухих трансформаторов с вентилируемыми или изолированными обмотками.

Конструктивные особенности

- До 5 реле управления вентилятором, функциями сигнализации и отключения на основании данных о температуре самой горячей фазы
- Имитатор вентилятора для уменьшения износа последнего
- Память для записи максимальной температуры
- Токовый выход 0...1 или 4...20 мА для интеграции с системами SCADA

По заказу

- Корпус из толстолистовой стали
- Последовательная линия передачи данных (RS-485) с использованием совместимых с MODBUS и Square D® протоколов
- Изолированные или неизолированные термопары типа K
- Питание от сети переменного тока или универсального источника питания

Указатели расхода

092

QUALITROL 092
указатели расхода

Назначение

Предназначены для установки в системах принудительного масляного охлаждения с индикацией и сигнализацией о соблюдении режима на основании объёмного расхода.

Конструктивные особенности

- Трансформаторная связь для избежания утечек в ходе эксплуатации
- Различные конфигурации для выполнения практически всех возможных задач

По заказу

- Постоянный или регулируемый для разных скоростей потока крутящий момент
- Тип крепежа
- Электрический разъём, тип, цвет и длина кабеля
- Маркировка и тип шкалы

Индикаторы скопления газа

038

VLV-602-1

KIT-005-1

QUALITROL 038
Индикаторы скопления газа

Назначение

Установка на трансформаторах с расширительными баками для обнаружения и сигнализации о появлении нежелательных газов, обычно являющихся результатом внутреннего дугового разряда, в объемах, превышающих установленный предел.

Конструктивные особенности

- Непрерывное показание величины общего накопленного объема газов
- Однополюсный переключатель на два направления подаёт непрерывный тревожный сигнал при вытеснении накопившимся газом объема масла, превышающего установленное пороговое значение
- Шкала диаметром 150 мм установлена под углом 15° для удобства считывания снизу (со стороны основания трансформатора или аналогичного объекта)

По заказу

- Клапан VLV-602-1 (в комплекте) для упрощения забора проб газа на уровне дна резервуара трансформатора
- Шприц KIT-005-1 (в комплекте) для взятия проб газа нужного объёма
- Электрический разъём, тип, цвет и длина кабеля

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Указатели положения

QUALITROL 081/082/008/009
Указатели положения

Назначение

Указание положения регуляторов напряжения и переключателей ответвлений под нагрузкой для многих изделий предыдущих поколений.

Конструктивные особенности

- Разработка и изготовление по заказу для полной совместимости при замене изделий большинства крупных поставщиков комплектующих

По заказу

- Тип электрического разъёма
- Тип крепежа и механизм указателя
- Тип шкалы

Устройства контроля технического состояния рубильников

CBT-400

HATHAWAY CBT 200/400
Портативные тестеры рубильников

Назначение

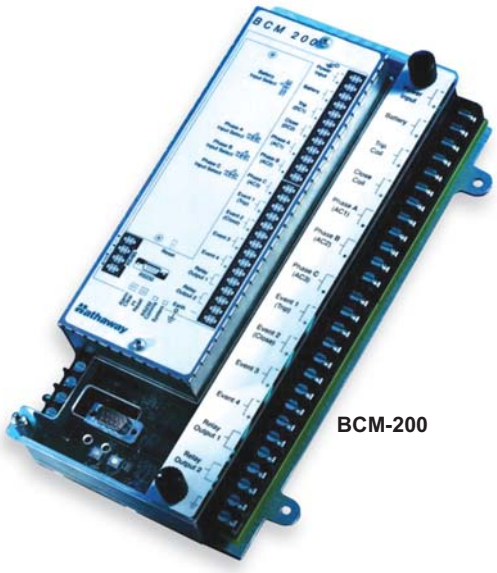
Испытания и измерение временных характеристик рубильников среднего и высокого напряжения с трехфазными и независимыми однофазными рабочими механизмами.

Конструктивные особенности

- Точное измерение реальных параметров рубильников для ручного или автоматического сравнения с заявленными изготовителем
- Прочная малогабаритная конструкция для эксплуатации на электрических подстанциях
- Интерфейс связи с ПК для архивирования результатов

По заказу

- Интерфейс «Micro-Ohm» для записи «динамической кривой сопротивления» рубильника
- Датчики линейного и кругового перемещения



BCM-200

HATHAWAY BCM 200/200E
Устройства контроля состояния рубильников в режиме «он-лайн»

Назначение

Для стационарного монтажа внутри рубильников среднего и высокого напряжения с целью непрерывного наблюдения за характеристиками и работой аварийной сигнализации при соответствующих изменениях. Предполагают установку в рубильниках с трехфазными и независимыми однофазными рабочими механизмами.

Конструктивные особенности

- Установка внутри рубильников в зоне контактных групп благодаря небольшим габаритам
- Автоматическое сравнение с «первичной» сигнатурой рубильника для выявления изменений его рабочих характеристик
- Увеличение межрегламентных интервалов и внедрение технического обслуживания рубильников по условным критериям

По заказу

- Число входов
- Мониторинг плотности элегаза (с QUALITROL 149-400 или аналогичным устройством с встроенным токовым выходом 4-20 мА)
- Защищающий от воздействия окружающей среды корпус с подготовленной кабельной разводкой
- Беспроводная связь с центральным/диспетчерским пунктом подстанции

Устройства контроля плотности элегаза

149-400

AKM 149-400
Устройства контроля плотности элегаза с токовым выходом 4...20 мА

Назначение

Мониторинг плотности элегаза на важнейших рубильниках с целью исключения падения ее ниже допустимого уровня. Прибор обеспечивает местный (по шкале изделия) или удаленный (через аналоговый выход) доступ к информации о плотности элегаза для реализации функций сигнализации и управления.

Конструктивные особенности

- Постоянный независимый токовый выход (4...20 или 0...1 мА) данных о плотности газа (с температурной компенсацией на основе уравнения состояния идеального газа)
- Измерение величины плотности элегаза с локальным выводом на основе механической системы с резервированием и дополнительной комплектацией, поставляемыми по заказу системой температурной компенсации с биметаллическимтермометром и коммутаторами систем сигнализации и управления
- Комплексное наблюдение за состоянием рубильников при совместной эксплуатации с Hathaway BCM

По заказу

- До 3 переключателей (контактов)
- Диапазоны давления, тип и градуировка шкалы
- Токовый выход 4...20 или 0...1 мА
- Типы электрического разъёма и соединения с баком

38920

AKM 38750/38920/38960
Крупногабаритные устройства контроля плотности элегаза

Назначение

Мониторинг плотности критического элегаза в рубильниках с целью исключения падения ее ниже допустимого уровня. Прибор обеспечивает местный доступ к информации о плотности элегаза для реализации функций сигнализации и управления зарезервированными для этого переключателями.

Конструктивные особенности

- Измерение величины плотности элегаза с локальным выводом на основе механической системы и дополнительной комплектацией поставляемыми по заказу системой температурной компенсации с биметаллическим термометром и коммутаторами систем сигнализации и управления
- Шкала диаметром 90 мм с несколькими нанесенными диапазонами давления
- Упроченный корпус из нержавеющей стали с гасящим вибрацию крепежом для обеспечения длительного срока службы

По заказу

- До 3 переключателей (контактов) с заводскими установками
- Диапазоны давления, тип и градуировка шкалы
- Типы электрического разъёма и соединения с баком

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Устройства контроля плотности элегаза

149

47209

QUALITROL 149 и AKM 47209
Малогабаритные устройства контроля плотности элегаза

Назначение

Местный мониторинг плотности критического элегаза на рубильниках с целью исключения падения ее ниже допустимого уровня.

Конструктивные особенности

- Измерение величины плотности элегаза с локальным выводом на основе механической системы и дополнительной комплектацией поставляемой по заказу системой температурной компенсации с биметаллическимтермометром
- Компактная конструкция для монтажа в условиях ограниченного пространства
- Упроченный корпус из нержавеющей стали для обеспечения длительного срока службы

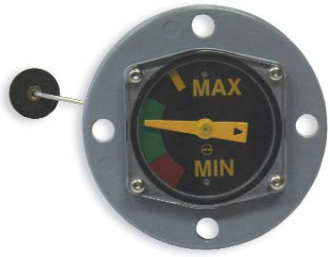
По заказу

- Диапазоны давления
- Тип и градуировка шкалы
- Тип соединения с баком

Указатели уровня масла

030

020



46969

QUALITROL 020/030 & AKM 46969/44680
Малогабаритные указатели уровня масла

Назначение

Недорогое решение задачи определения уровня масла или жидкости. Изделия предназначены, главным образом, для установки на трансформаторах, переключателях ответвлений под нагрузкой, расширительных емкостях и другом аналогичном оборудовании с хорошим обзором в месте замера.

Конструктивные особенности

- Шкала с диаметром 50 или 75 мм и приводом поплавка рычажного (радиального) типа
- Считывание уровня жидкости с высококонтрастной шкалы с рисками максимального и минимального допустимых значений или меток по заказу

По заказу

- Задание хода поплавка в пределах минимального и максимального значений для различных типов резервуаров
- Тип (фланцевого) соединения с баком, материал, тип и раскладка шкалы
- Замена корпуса (шкалы) в полевых условиях без понижения уровня масла или нарушения герметичности бака (QUALITROL 030)

Указатели уровня масла

035

QUALITROL 035
Малогабаритные указатели уровня масла

Назначение

Используются для указания уровня масла или жидкости с встроенными переключателями (контактами) управления или сигнализации. Предназначены, главным образом, для установки на трансформаторах, переключателях ответвлений под нагрузкой, расширительных емкостях и другом аналогичном оборудовании с хорошим обзором в месте замера.

Конструктивные особенности

- Шкала диаметром 95 мм с рычажным (радиальным) или износостойким зубчатым приводом поплавка для установки в резервуарах различной формы
- Замена корпуса (шкалы) в полевых условиях без понижения уровня масла или нарушения герметичности бака
- До 2 регулируемых однополюсных переключателей на два направления
- Трансформаторная связь для сохранения герметичности в процессе эксплуатации

По заказу

- Универсальный сменный корпус для замены в полевых условиях
- Регулируемый ход поплавка в пределах между минимальным и максимальным значениями для различных типов резервуаров
- Тип (фланцевого) соединения с баком, материал, тип и раскладка шкалы
- Электрический разъём, размер, цвет и длина проводов кабеля

032

44712

QUALITROL 032/042/045 & AKM 44712/34725
Крупногабаритные указатели уровня масла

Назначение

Используются для считывания показаний уровня масла или жидкости с встроенными переключателями (контактами) управления или сигнализации. Предназначены, главным образом, для установки на трансформаторах, переключателях ответвлений под нагрузкой, расширительных емкостях и другом аналогичном оборудовании.

Конструктивные особенности

- Диаметр шкалы 150 мм с рычажным (радиальным) или износостойким зубчатым приводом поплавка для установки в резервуарах различной формы
- Универсальный сменный корпус (шкала) для замены в полевых условиях без понижения уровня масла или нарушения герметичности резервуара (модели 032/042)
- До 2 регулируемых однополюсных переключателей на два направления (модели 032/042 снабжены поворотными указательными головками для проверки переключателей)
- Трансформаторная связь для сохранения герметичности в процессе эксплуатации

По заказу

- Универсальный сменный корпус (шкала) для замены в полевых условиях (модели 032/042/045)
- Регулируемый ход поплавка в пределах между минимальным и максимальным значениями для различных типов резервуаров
- Тип (фланцевого) соединения с баком, материал, тип и раскладка шкалы
- Электрический разъём, размер, цвет и длина проводов кабеля
- Потенциометрический (резистивный) или 4...20 мА токовый выход на для дистанционной индикации и интеграции в системы SCADA

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Индикаторы уровня масла

34625

AKM 34725/44712/38750
Крупногабаритные указатели уровня масла

Назначение

Используются для считывания показаний уровня масла или жидкости с встроенными переключателями (контактами) управления или сигнализации. Предназначены, главным образом, для установки на трансформаторах, переключателях ответвлений под нагрузкой, расширительных емкостях и другом аналогичном оборудовании.

Конструктивные особенности

- Диаметр шкалы 250 мм с рычажным (радиальным) или износостойким зубчатым приводом поплавка для установки в резервуарах различной формы
- До 2 регулируемых однополюсных переключателей на два направления
- Трансформаторная связь для сохранения герметичности в процессе эксплуатации

По заказу

- Регулируемый ход поплавка в пределах между минимальным и максимальным значениями для различных типов резервуаров
- Тип (фланцевого) соединения с баком, материал, тип и раскладка шкалы
- Электрический разъём, размер, цвет и длина проводов кабеля
- Потенциометрический (резистивный) или 4...20 мА токовый выход на для дистанционной индикации и интеграции в системы SCADA

013

QUALITROL 013/006-12
Вертикальные указатели уровня масла

Назначение

Указание уровня масла или жидкости при монтаже на верхней плоскости трансформатора. Предназначены, главным образом, для установки на трансформаторах, переключателях ответвлений под нагрузкой, расширительных емкостях и другом аналогичном оборудовании с хорошим обзором в месте замера.

Конструктивные особенности

- Двунаправленное указание уровня с цветной кодировкой для упрощения восприятия
- Трансформаторная связь для сохранения герметичности в процессе эксплуатации

По заказу

- Тип указания
- Ход поплавка
- Корпус и материал

QUALITROL® Defining Reliability

Указатели уровня масла

015

QUALITROL 015
Вертикальные указатели уровня масла

Назначение

Указание уровня масла или жидкости при монтаже на верхней плоскости объекта с встроенными переключателями (контактами) управления или сигнализации. Предназначены, главным образом, для установки на трансформаторах, переключателях ответвлений под нагрузкой, расширительных емкостях и другом аналогичном оборудовании с хорошим обзором в месте замера.

Конструктивные особенности

- Легко читаемый дисплей с цветовой кодировкой (красный — опасно, желтый — осторожно, зеленый — безопасно)
- Трансформаторная связь для сохранения герметичности в процессе эксплуатации
- Регулируемый в полевых условиях встроенный выключатель (контакт) управления и сигнализации

По заказу

- Клапан и комплект инструментов для отбора проб газа (KIT-008-1)
- Установка параметров выключателя
- Регулировка хода поплавка для различных резервуаров с соответствующими шкалами

049

QUALITROL 049
Вертикальные реле уровня масла

Назначение

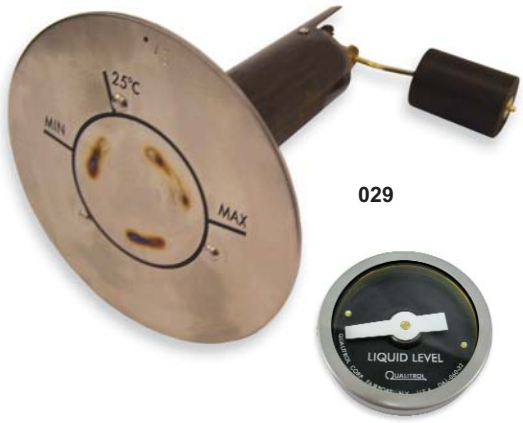
Реализация управления и сигнализации на основе данных об уровне масла или жидкости. Предназначены, главным образом, для установки на трансформаторах, переключателях ответвлений под нагрузкой, расширительных емкостях и другом аналогичном оборудовании, когда не требуется вывода данных на месте установки, а вертикальный монтаж является наиболее предпочтительным.

Конструктивные особенности

- Одобрены к применению в США (UL) и Канаде (CSA)
- Трансформаторная связь для сохранения герметичности в процессе эксплуатации

По заказу

- Клапан и комплект инструментов для отбора проб газа (KIT-008-1)
- Установка параметров выключателя
- Регулировка хода поплавка для различных резервуаров



029

QUALITROL 029
Вертикальные указатели уровня масла

Назначение

Указание уровня масла (жидкости) при монтаже на объекте с помощью сварки. Предназначены, главным образом, для вывода информации об уровне масла (жидкости) в трансформаторных киосках, где требуется самая грубая (приближенная) оценка.

Конструктивные особенности

- Отдельное портативное устройство для снятия показаний, позволяющее избежать протечек и повреждений корпуса, присущих традиционным указателям уровня масла
- Устройство для снятия показаний с трансформаторной связью позволяет избежать протечек в ходе эксплуатации

По заказу

- Регулировка хода поплавка между максимальной и минимальной отметками для различных резервуаров
- Маркировка и разметка фланца

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Указатели уровня масла

OLR

AKM OLR
Дистанционные механические указатели уровня масла

Назначение

Служат для индикации уровня масла, а также управления и сигнализации на основе встроенных функций. Предназначены для установки в труднодоступных для обзора местах, с выдачей результата в легко обозреваемом или удаленном от места замера месте.

Конструктивные особенности

- Вывод информации об уровне масла в удаленном от точки замера, но удобном для просмотра месте, благодаря гибким капиллярам
- До 4 встроенных управляющих и сигнальных переключателей
- Дистанционное указание уровня масла (жидкости) без потребности в питании

По заказу

- До 4 переключателей и 4...20 мА токовый выход для дистанционного вывода информации и интегрирования в системы SCADA
- Монтажный фланец для установки сбоку, наверху или внизу резервуара
- Длина рычага поплавка и длина капилляра
- Тип и цвет шкалы

039

QUALITROL 039
Дистанционные электронные указатели уровня масла

Назначение

Непрерывное указание уровня масла со встроенными функциями управления и сигнализации. Предназначены для установки в труднодоступных для обзора местах, с выдачей результата в отдельном или удаленном от точки замера, но легко обозреваемом месте.

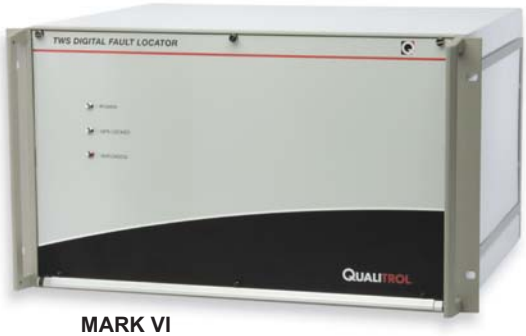
Конструктивные особенности

- До 2-х управляющих и сигнальных переключателей (контактов)
- 0...1 или 4...20 мА дистанционный токовый выход для интеграции в системы SCADA
- Конструкция корпуса датчика (со шкалой) предусматривает простой монтаж на фланцах указателей уровня масла типа QUALITROL 032 или 042 для совместной эксплуатации

По заказу

- Прочный и отвечающий требованиям IP54 корпус для одновременного монтажа в нем до 3-х указателей уровня масла
- Регулируемый ход поплавка в пределах от минимального до максимального значений для различных резервуаров
- Тип (фланцевого) соединения, материал, тип и раскладка шкалы
- Нагреватель корпуса
- До 2-х переключателей

Локаторы повреждений в высоковольтных электрических сетях



MARK VI

HATHAWAY MARK VI
Локаторы повреждений в высоковольтных электрических сетях на основе метода бегущей волны

Назначение

Точное обнаружение мест повреждений на высоковольтных линиях любой протяженности в пределах +/– 150 метров, включая линии с ответвлениями нагрузок, неоднородностями и последовательной и параллельной компенсацией.

Конструктивные особенности

- Измерение линии с обоих концов с автоматической выдачей данных на центральную консоль для вычисления и отображения на общем дисплее расстояния до места повреждения
- Передача и объединение данных через модем или сеть Ethernet
- Одновременное наблюдение за (максимально) 8 высоковольтными линиями — идеальное решение для подстанций с общим релейным помещением

По заказу

- Интерфейс DNP 3.0 для передачи данных по каналу SCADA в программные приложения сторонних производителей

DSFL

HATHAWAY DSFL
Локаторы повреждений в высоковольтных электрических сетях на основе метода бегущей волны

Назначение

Точное обнаружение мест повреждений на высоковольтных линиях любой протяженности в пределах +/– 150 метров, включая линии с ответвлениями нагрузок, неоднородностями и последовательной и параллельной компенсацией.

Конструктивные особенности

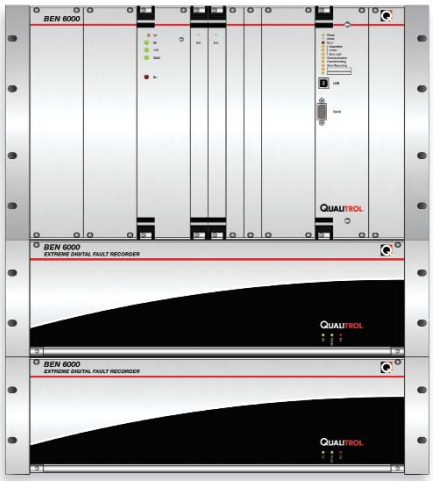
- Измерение линии с обоих концов с автоматической выдачей данных на центральную консоль для вычисления и отображения на общем дисплее расстояния до места повреждения
- Передача и объединение данных через модем или сеть Ethernet
- Компактное устройство для одновременного наблюдения за (максимально) 2 высоковольтными линиями — идеальное решение для распределительных подстанций

По заказу

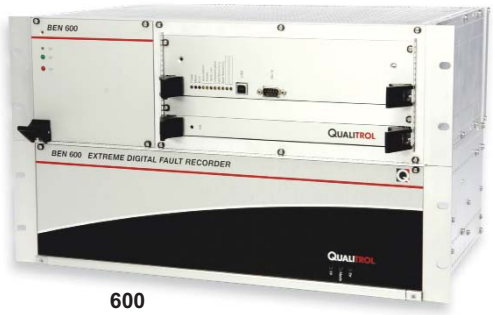
- Интерфейс DNP 3.0 для передачи данных по каналу SCADA в программные приложения сторонних производителей

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Регистраторы аварийных событий



6000



600

BEN 6000 / 600
Цифровые регистраторы аварийных событий

Назначение

Цифровая регистрация аварийных событий и непрерывное многопараметрическое наблюдение за электрогенерирующими мощностями, объединенные в одном устройстве. Регистратор обеспечивает непрерывное слежение за системными возмущениями, динамическое наблюдение за генерирующими мощностями, регистрацию сбоев, синхронизированные векторные измерения, регистрацию последовательных событий и/или мониторинг качества электроэнергии (класс А)

Конструктивные особенности

- Регистратор аварийных событий с наивысшей точностью и помехозащищенностью из всех существующих
- До 192 аналоговых и 384 цифровых каналов в централизованной или распределенной системе сбора данных

По заказу

- Мониторинг качества электроэнергии по классу А
- Векторные измерения
- Обнаружение мест повреждений импедансным методом
- Передача сообщений с отчетами о зарегистрированных по протоколу GOOSE событиях в соответствии с требованиями IEC 61850
- Устройства дистанционного сбора данных

6000 PORTABLE

BEN 6000 PORTABLE
Портативный цифровой регистратор аварийных событий

Назначение

Цифровая регистрация аварийных событий и многопараметрическое наблюдение за качеством генерируемой электроэнергии с помощью одного портативного устройства. Прибор предполагает временное или быстрое развертывание для наблюдения за системными возмущениями, динамического наблюдения за генерирующими мощностями, регистрации сбоев, синхронизированных векторных измерений, регистрации последовательных событий и/или мониторинга качества электроэнергии (класс А).

Конструктивные особенности

- Портативный регистратор аварийных событий с наивысшей точностью и помехозащищенностью из всех существующих
- 16 аналоговых и 16 цифровых каналов, наращиваемых с помощью внешних устройств сбора данных

По заказу

- Оценка качества электроэнергии (по классу А)
- Векторные измерения
- Отыскание мест повреждений на основе импедансного метода
- Передача сообщений с отчетами о зарегистрированных по протоколу GOOSE событиях в соответствии с требованиями IEC 61850
- Устройства дистанционного сбора данных

Регистраторы аварийных событий

IDM

HATHAWAY IDM
Регистратор аварийных событий

Назначение

Цифровая регистрация аварийных событий и динамическое многопараметрическое наблюдение с помощью одного портативного устройства. Может использоваться для наблюдения за системными возмущениями, цифровой регистрации аварийных событий, синхронизированных векторных измерений, отыскания мест повреждений на основе импедансного метода и мониторинга качества электроэнергии.

Конструктивные особенности

- Комплексная регистрация аварийных событий с обратной совместимостью с изделиями предыдущих поколений

По заказу

- Оценка качества электроэнергии
- Векторные измерения
- Отыскание мест повреждений на основе импедансного метода

IDM PORTABLE

HATHAWAY IDM PORTABLE
Портативный цифровой регистратор аварийных событий

Назначение

Цифровая регистрация аварийных событий и динамическое многопараметрическое наблюдение с помощью одного портативного устройства. Служит для временного или быстрого развертывания для наблюдения за системными возмущениями, динамического наблюдения за генерирующими мощностями, непрерывной регистрации сбоев, синхронизированных векторных измерений, отыскания мест неисправностей импедансным методом и мониторинга качества электроэнергии.

Конструктивные особенности

- Комплексная регистрация аварийных событий с обратной совместимостью с изделиями предыдущих поколений

По заказу

- Оценка качества электроэнергии
- Векторные измерения
- Отыскание мест неисправностей импедансным методом

IDM UPGRADE

HATHAWAY IDM UPGRADE
комплекты для модернизации цифровых регистраторов аварийных событий

Назначение

Модернизация любых изделий производства Hathaway предыдущих поколений, включая серии DFR1200, DFR I, II, IIB и IMS, для придания им функциональных возможностей цифрового регистратора аварийных событий Hathaway IDM.

Конструктивные особенности

- Комплексные регистрация аварийных событий и динамический мониторинг

По заказу

- Оценка качества электроэнергии
- Динамический мониторинг
- Векторные измерения
- Отыскание мест неисправностей импедансным методом

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Устройства контроля качества электроэнергии

QWAVE LIGHT

QWAVE LIGHT
Устройство контроля качества напряжения

Назначение

Контроль качества напряжения на распределительных подстанциях с выдачей отчета соответствия требуемым основных параметров.

Конструктивные особенности

- Непрерывное наблюдение по 3 каналам
- Металлический корпус для монтажа в стойку стандарта DIN «на салазках»

QWAVE

QWAVE
Устройство контроля качества электроэнергии

Назначение

Контроль качества электроэнергии на распределительных подстанциях.

Конструктивные особенности

- Непрерывное наблюдение по 6 каналам

По заказу

- Тип монтажа (фиксированный в 19-ти дюймовый приборный шкаф (стойку), съёмный «на салазках» стандарта DIN или переносной)

QWAVE PREMIUM

QWAVE PREMIUM
Устройство контроля качества электроэнергии

Назначение

Контроль качества электроэнергии с целью нахождения и устранения неисправностей и проведения требовательных к качеству электроэнергии работ на распределительных подстанциях и промышленных предприятиях.

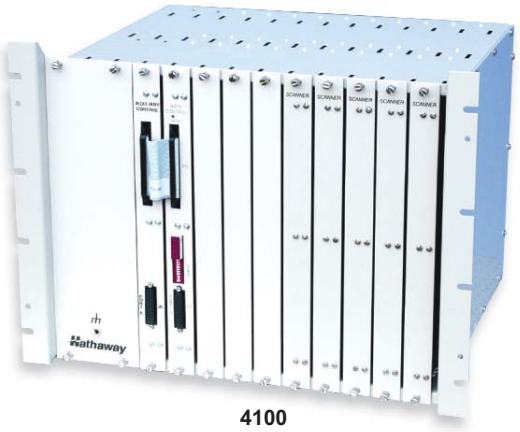
Конструктивные особенности

- Непрерывное наблюдение по 8 каналам
- Непрерывная запись 1180 параметров (мин., макс., сред.) в течение 10 минут (частота с интервалом 10 секунд, гармоники с интервалом 3 секунды)
- Назначаемые в пределах от 1 минуты до 24 часов интервалы записи

По заказу

- Регистрация переходных процессов (500 кГц или 10 МГц)

Аварийные сигнализаторы и регистраторы событий



4100

SER4100
Аварийные сигнализаторы и регистраторы событий

Назначение

Универсальная микропроцессорная высокоскоростная распределенная система сбора данных, предназначенная для контроля и регистрации в режиме реального времени изменений состояния входов с разрешением в одну миллисекунду. Независимо от того, идёт ли речь о высокоскоростном оборудовании, быстром отклике или сложном взаимодействии процессов серия SER4100 упрощает идентификацию источника проблем, сводит к минимуму незапланированные простои и максимально повышает производительность.

Конструктивные особенности

- Проверенная временем надежность в эксплуатации
- Модульная структура, позволяющая создавать системы любой степени сложности
- Распределенная структура
- Гибкие многозадачные средства передачи данных

По заказу

- Подбор оптимальной конфигурации системы, исходя из специфики конкретного объекта
- Системы с полным или частичным резервированием

Аварийный сигнализатор

BETALARM

BETALARM 4
Аварийный сигнализатор

Назначение

Видео- и аудио- аварийная сигнализация с групповыми реле-повторителями и/или устанавливаемыми по заказу отдельными реле – повторителями и передачей данных по шине MODBUS.

Конструктивные особенности

- Сравнительно недорогой аварийный сигнализатор с возможностью настройки под практически любую задачу
- До 256-и сигнальных окон на одной панели. 3 типоразмера окон, идентифицируемых с помощью присваемых оператором названий и 6 возможных цветов
- Программирование последовательности аварийных сигналов по стандарту ISA в любом окне непосредственно на месте эксплуатации

По заказу

- Отдельные реле- повторители
- Последовательная шина передачи сигнальных сообщений
- Исполнение корпуса и крепежа под конкретные требования

Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Программа QUALITROL по выездному техническому обслуживанию

Основные направления

Ввод в эксплуатацию, регламентное обслуживание и ремонт оборудования заказчика силами специалистов фирмы QUALITROL для достижения максимальной надежности на всех этапах эксплуатации.

Предоставляемые услуги

- Внешний осмотр, настройка, калибровка, функциональная проверка и детальный документированный отчёт при вводе оборудования в эксплуатацию
- Расширение гарантийных обязательств на отдельные изделия при вводе их в эксплуатацию специалистами фирмы QUALITROL

Дополнительные услуги

- Комплексные договора на выполнение регламентных работ
- Монтаж изделия на объекте
- Запуск в эксплуатацию, отыскание и устранение неисправностей

Программа фирмы QUALITROL по обучению специалистов заказчиков

Основные направления

Обучение специалистов соответствующих подразделений заказчика монтажу, запуску и поддержании в работоспособном состоянии поставляемого оборудования.

Предоставляемые услуги

- Обучение с демонстрацией всех возможностей оборудования и практической работой слушателей на нем
- Проверка степени усвоения слушателями полученных на теоретических и лабораторных занятиях знаний путем письменных и устных опросов

Дополнительные услуги

- Адаптация материалов и объемов обучения под конкретные требования заказчика
- Проведение обучения непосредственно на объекте или в учебном центре заказчика

Примеры возможного применения устройств защиты оборудования

	Мачтовые трансформаторы	Трансформаторы, установленные на бетонных плитах	Трансформаторные киоски	Небольшие распределительные трансформаторы	Большие распределительные трансформаторы	Небольшие силовые трансформаторы	Большие силовые трансформаторы	Сухие трансформаторы	Переключатели ответвлений под нагрузкой	Регуляторы напряжения	Рубильники и другое оборудование с элегазовой изоляцией	Применение вне трансформаторной техники
QUALITROL 150/151 Термометры с местной индикацией		●	●	●					●	●		●
AKM 44611/48471 Термометры с местной индикацией		●	●	●								●
QUALITROL 165/167 и AKM 47080 Термометры с местной индикацией			●	●	●	●				●		●
AKM 44612/44622/44617/44618 Термометры с местной индикацией		●	●	●	●	●						●
QUALITROL 121 Термометры с местной индикацией и гибким датчиком			●	●	●	●				●		●
QUALITROL 120 Термометры с местной индикацией			●	●	●	●						●
QUALITROL 105 Термометры с удаленной индикацией					●	●	●	●	●			●
QUALITROL 104/TR6000 Термометры с удаленной индикацией				●	●	●	●	●	●			●
AKM OTI/WTI Термометры с удаленной индикацией				●	●	●	●	●	●			●
QUALITROL 201/202/205 Малогабаритные устройства сброса давления	●	●	●							●		●
QUALITROL 206 Среднегабаритные устройства сброса давления		●	●	●		●				●		●
QUALITROL LPRD/208/213/216 Крупногабаритные устройства сброса давления				●	●	●	●		●			●
QUALITROL XPRD Устройства сброса давления с усиленной защитой				●	●	●	●		●			●
QUALITROL146 и AKM 35600/47500 Мембранные или вакуумные переключатели		●	●	●	●	●	●		●	●		●
QUALITROL 141/148 Мембранные или вакуумные переключатели			●	●	●	●	●		●	●		●
QUALITROL 050 Указатели давления или разряжения		●	●	●	●	●	●		●	●		●
QUALITROL 070/351 Стравливающие клапаны		●	●	●	●	●	●		●	●		●
QUALITROL 900/910 Реле быстрого нарастания давления			●	●	●	●	●		●	●		●
QUALITROL 930 Электронные устройства контроля давления					●	●	●		●			●
QUALITROL 118 ETM Электронные устройства контроля сухих трансформаторов								●				
QUALITROL 505 ETM Электронные устройства контроля трансформаторов				●	●	●	●		●			

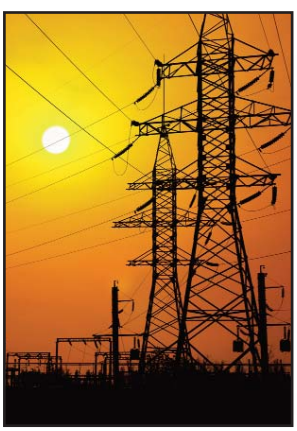
Эл. почта: info@qualitrolcorp.com
www.qualitrolcorp.com

Примеры возможного применения устройств защиты оборудования

	Мачтовые трансформаторы	Трансформаторы, установленные на бетонных плитах	Трансформаторные киоски	Небольшие распределительные трансформаторы	Большие распределительные трансформаторы	Небольшие силовые трансформаторы	Большие силовые трансформаторы	Сухие трансформаторы	Переключатели ответвлений под нагрузкой	Регуляторы напряжения	Рубильники и другое оборудование с элегазовой изоляцией	Применение вне трансформаторной техники
QUALITROL 509 ITM Интеллектуальное устройство контроля трансформаторов					●	●	●		●			
QUALITROL 509 DW Интеллектуальное устройство контроля трансформаторов с прямым измерением температуры обмотки					●	●	●	●	●			
QUALITROL 092-035 Указатели расхода					●	●	●					●
QUALITROL 038 Указатели скопления газа					●	●	●					●
QUALITROL 081/082/008/009 Индикаторы положения									●	●		
HATHAWAY BCM 200/200E Устройства контроля состояния рубильников в режиме «он-лайн»											●	
HATHAWAY CBT 200/400 Портативные тестеры рубильников											●	
QUALITROL 149-400 Устройства контроля плотности элегаза с токовым выходом 4...20 мА											●	●
AKM 38750/38920/38960 Крупногабаритные устройства контроля плотности элегаза											●	●
QUALITROL 149 и AKM 47209 Малогабаритные устройства контроля плотности элегаза											●	●
QUALITROL 020/030 и AKM 46969/44680 Малогабаритные указатели уровня масла		●	●									●
QUALITROL 035 Малогабаритные указатели уровня масла		●	●	●		●			●	●		●
QUALITROL 032/042/045 и AKM 44712/34725 Крупногабаритные указатели уровня масла				●	●	●	●		●	●		●
AKM 34725/44712/34750 Крупногабаритные указатели уровня масла				●	●	●	●		●	●		●
QUALITROL 013/006-12 Вертикальные указатели уровня масла		●	●						●		●	●
QUALITROL 015 Вертикальные указатели уровня масла	●	●	●	●		●			●	●		●
QUALITROL 049 Вертикальные реле уровня масла	●	●	●	●		●			●	●		●
QUALITROL 029 Вертикальные указатели уровня масла			●	●						●		
AKM OLR Дистанционные механические указатели уровня масла					●	●	●		●			●
QUALITROL 039 Дистанционные электронные указатели уровня масла					●	●	●		●			●

QUALITROL®
Defining Reliability

Наши разработчики тесно сотрудничают с Вашими специалистами для того, чтобы найти индивидуальное решение задачи в каждом конкретном случае, а затем мы тщательно испытываем готовые изделия, чтобы убедиться в их безупречной работе и долговременной надежности.



QUALITROL®
Defining Reliability

Так много зависит от Вас и от используемого Вами оборудования, от надежности и качества изделий QUALITROL.

Наш сайт в Интернете **www.qualitrolcorp.com** Эл. почта **info@qualitrolcorp.com**
QUALITROL Company, LLC • 1385 Fairport Road • Fairport, New York 14450 USA

©2008 QUALITROL® Company LLC – сертифицирована в системе ISO-9001. Все права защищены. Информация может быть изменена без предварительного уведомления.
Все торговые марки, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих компаний. CA-X00-00A-01R.