

WatchDog в промышленности



Реле контроля WatchDog позволяют отслеживать изменения величин тока, напряжения, коэффициента мощности, активной мощности, проводимости, сопротивления, температуры и др., что в свою очередь позволяет генерировать сигналы управления в случае выхода контролируемой величины за пороговое значение.

Новые эксплуатационная и функциональная концепции, применяемые при создании изделий серии GAMMA, позволяют одновременно упростить эксплуатацию и увеличить функциональную надежность изделий. Им требуется меньше пространства и они более универсальны, чем их предшественники в зарекомендовавшей себя серии VOX. Сам факт появления этих изделий является причиной для их использования в жестких промышленных условиях.

Все устройства соответствуют третьей категории перенапряжения, что необходимо при использовании в промышленности.

Эти изделия с избытком соответствуют заложенным в стандарты требованиям по устойчивости к скачкам напряжения для оборудования такого рода, что гарантирует их надежное функционирование даже в условиях серьезных электромагнитных помех. Важная особенность. Устройства нормально функционируют в диапазоне температур от -25 до +55°С. Просторная лицевая панель имеет достаточно места для удобного размещения органов управления и индикации. Это позволяет обеспечить исчерпывающее отображение информации с отдельными светодиодными индикаторами для всех необходимых величин и функций. Есть правило, которое TELE соблюдает на протяжении многих лет: мигающие LED всегда означают „время идет“, постоянно горящий светодиод - „время вышло“. Элементы управления расположены на лицевой панели позволяют с удобством регулировать до пяти параметров при ширине модуля всего лишь в 22,5мм. Это позволяет обеспечить широчайшие функциональные возможности при эффективном использовании пространства. CoolZoom с напряжениями питания в диапазоне 24-240В AC/DC и модули питания с напряжениями до 400В (TR2) и 500В (TR3) позволяют гибко адаптироваться к любым сетям.

Функциональная концепция WatchDog теперь распространилась и на оборудование с монтажным исполнением с появлением новой серии электронных реле ENYA. Удобство использования до четырех органов управления в одном модуле с 17,5мм шириной корпуса сочетается с расширенной индикацией - до четырех светодиодов, которые используются для отображения состояния проходящих процессов, событий, например для определения фазы, которая дала сбой. Устройства серии ENYA всегда найдут для себя достаточно места в любом распределительном щите и поэтому они превосходно подходят для использования в системах автоматизации и инженерных системах зданий. Они так же могут использоваться для защиты от нежелательных состояний, для определения активных потребителей и выполнения классических задач контроля и управления.

Варианты применения рознятся от контроля распределительных и однофазных сетей до контроля постоянного тока в системах заряда аккумуляторных батарей. Все реле контроля мощности и напряжения выпускаются в одно- и трехфазном исполнении. Изделия серии ENYA с шириной корпуса 17,5мм не требуют подведения дополнительных проводников для подачи напряжения питания, т.к. питаются от измеряемой сети; изделия этой серии с раздельной подачей напряжения питания выпускаются в корпусах с шириной 35мм. И как всегда, ассиметричное расположение клемм в устройствах монтажной серии позволяет присоединять проводники на обоих уровнях в любой последовательности, что позволяет с легкостью перепрокладывать проводники даже в том случае, если устройство уже установлено.

Технологии контроля зарождаются в TELE



TELE является основоположником и оказывает существенное влияние на тенденции развития в области технологий контроля. Имея более чем 40-летний опыт исследований, разработки и производства в своей области, TELE занимает лидирующие позиции на международном рынке. Высочайшая квалификация, доказанное временем качество и налаженные производственные процессы, а так же эффективная организация работы делают TELE сильным партнером в решении любых задач, касающихся технологий контроля и автоматизации.

Производственные мощности и штаб-квартира TELE располагаются в Вене. Продукция производится с использованием последних разработок, обеспечивается высочайшее качество и соответствует международным стандартам. Изделия массового производства и индивидуальные разработки TELE используются во всех отраслях промышленности для контроля и управления различными процессами, обеспечивая таким образом непрерывность технологических процессов и безотказное функционирование промышленных предприятий, коммунальных систем зданий и разнообразного оборудования.

Компания TELE была основана в 1963 году в Вене как семейный бизнес. Сегодня группа TELE включает в себя расположенные в Австрии отделения разработки и производства, имеет филиалы в Германии и Великобритании и более 50 партнеров по всему миру. Постоянные клиенты во всех областях промышленности формируют основу для этого успеха, в то время как международная ориентированность развития TELE открывает все новые и новые рынки.

TELE Haase Steuergeräte GmbH • Vorarlberger Allee 38 • 1230 Vienna • Austria • Ph. +43/1/61474-0 • Fax +43/1/61474-100 • www.tele-power-net.com



Реле контроля



Контроль напряжения

Реле контроля TELE позволяют надежно отслеживать изменение как постоянного, так и переменного напряжения, будь то напряжение в сети питания, напряжение батареи или стандартные сигналы (0 – 10В). Например, реле контроля пониженного напряжения TELE широко используются для управления аварийным освещением в таких общественных учреждениях, как кинотеатры, стадионы и театры.

Контроль чередования фаз

Контроль чередования фаз от TELE - это простой и надежный способ защиты трехфазных сетей с нейтральным проводом или без него.

Отслеживание чередования фаз, обрыва фаз и асимметрии необходимо для безопасного функционирования таких устройств, как насосы и различные механизмы. Это позволяет просто и эффективно защитить их от повреждения.

Контроль тока

Контроль тока от TELE защищает станки и разнообразное оборудование, отслеживая изменение тока в сети на повышение и понижение. Например, контроль тока на понижение позволяет определить отключенных или неисправных потребителей, реле контроля TELE отправит сигнал оповещения об этом событии.

Контроль температуры

Температуру обмотки двигателя можно отслеживать с помощью трех типов датчиков. Изменения в электрической проводимости датчиков РТС (согласно DIN 44081), как результат повышения температуры обмотки выше порогового значения или срабатывание термовыключателя отслеживаются с помощью реле, которое отключает двигатель для предотвращения его повреждения. Использование датчиков РТ100 открывает расширенные возможности, позволяя регулировать пороговые величины, а так же - использовать дополнительные функции.

Контроль уровня жидкости

Контролировать заполнение и осушение резервуаров проводящими жидкостями лучше всего с помощью жестких датчиков. Реле контроля обеспечивает поддержание заданного уровня жидкости в резервуаре, отслеживая уровень заполнения и управляя насосом или вентиляем. Например, именно этот способ используется для контроля резервуаров муниципальных служб водоснабжения.

coolZoom

В автоматизации ценятся гибкие подходы не только при решении функциональных задач, но и при решении задачи обеспечения требуемого напряжения питания. Зачастую устройства, установленные в панель управления вырабатывают много тепла, которое негативно влияет на срок службы изделий в целом. Используя самые последние разработки при создании своих устройств TELE удалось существенно сократить потребление энергии и таким образом уменьшить выделение тепла. Устройства с потреблением энергии менее 1Вт обозначаются специальным знаком „cool“ (англ. прохладный) Таким образом за счет уменьшения выделения тепла удается увеличить срок службы устройств и их надежность, а так же - сократить затраты на кондиционирование и вентиляцию. Дополнительные преимущества проявляются при питании системы от батареи: за счет низкой потребляемой мощности можно использовать более компактные батареи с более продолжительным циклом заряда и разряда. А вместе с экстремальной адаптируемостью функции „zoom“ (англ. масштабирование) к любому напряжению питания в диапазоне от 24 до 240В AC/DC, большими допустимыми отклонениями напряжения питания (от 20,4 до 264В AC или от 19,2 до 300В DC) и способностью работать в диапазоне частот от 16 2/3 до 400Гц, такие устройства TELE подходят для решения практически любой задачи, которую только можно себе представить. Использование устройств с функцией „zoom“ позволяет уменьшить номенклатуру изделий, хранящихся на складе и открывает важное преимущество: вне зависимости от того, какое напряжение питания доступно, будь то питающая сеть 220В или только 24В, под рукой всегда будет подходящее устройство.

Верный выбор при любой задаче

TELE предлагает превосходно сбалансированную номенклатуру устройств автоматизации для решения задач контроля.

Существует множество исполнений устройств с различными функциональными возможностями: контроль тока и напряжения, контроль температуры и уровня жидкости, контроль чередования фаз и активной мощности. Реле контроля TELE четко отслеживают различные величины для увеличения надежности и обеспечения безотказной работы промышленных предприятий, коммунальных систем зданий и оборудования. Они контролируют различные процессы во всевозможных отраслях промышленности. И за счет точного отслеживания параметров позволяют обеспечить добавленную стоимость производимых изделий и услуг.



Модули питания

Вы можете легко приспособить реле контроля и времени WatchDog к требуемому напряжению питания просто вставив один из встраиваемых модулей питания в соответствующий слот на правой стороне устройства. Эти модули питания покрывают все стандартные напряжения в диапазоне от 12 до 400В AC.

Модули питания TR2 с номинальными напряжениями от 12 до 400В AC предназначены для устройств с шириной корпуса 22,5мм, а модули питания TR3 с номинальными напряжениями до 500В разработаны для устройств с шириной корпуса 45мм. Это дает возможность снимать напряжение питания между двумя фазами, если в планируемой схеме отсутствует нейтраль. Модули питания работают практически бесшумно и поэтому полностью подходят для применения в проектах Класса В соответственно EN 55011 (для жилых помещений). Дополнительное преимущество: при необходимости модуль питания можно быстро и удобно заменить. При заказе электронного реле с питанием от встраиваемых модулей, не забудьте заказать модуль питания с подходящим номинальным напряжением.

Изм. величина и диапазон	Серию GAMMA																Серию ENYA																Серию TREND																																							
	С4PM690VSYL20	С4PM600VSYL20	С2PM400VSY20 24-240V	С2PM400VSY20	С2PM230VSY20 24-240V	С2PM400VSY10	С2PM230VSY10	С2PM115VSY10	С2PM400V10	С2PM400V120	С2PF400V502	С2PF230V502	С2PF115V502	ТРV400VSN4X	ТРV230VSN4X	ТРV115VSN4X	ТРV400VМ4X	ТРF400V54X	ТРF230V54X	Е1УF400V01 0,85	Е1УF400V01 0,85	Е1РF400V501	Е3РF400V502	Е1УУ400V01	Е1УМ400V510	С2UM300V120 24-240V	С2UM300V120 230VAC	С2UM300V120	С2UM300V110	С2UM300V10	Е1UM230V01	Е1UУ230V01	ТУМ4X	ТУН4X	С2JM5AL20 24-240VAC/DC	С2JM5AL20	С2IM10AL10	С2IM5AL10	С2IM10AL20 24-240V	С2IM10AL20	С2IM5AL20 24-240V	С2IM5AL20	С2IW5A10	С2IU10A10	С2IO5A10	С2IU10A10	С2IUS5A10	Е1IM10AAC110	Е1IUS5AAC01	ТИМ4X	ТИН4X	ТИF30-300mAС4X	С2TMPRT100L20 24-240V	С2TFKN02 24-240V	С2TFKN02	С2TF02 24-240V	С2TF02	С2TF02 230VAC	С2TF02 110VAC	С2TF01	С2TF01 230VAC	Е3TF01	ТD14X	ТТ2X 24VAC	ТТ2X 230VAC	С2LM20 230VAC	С2LM20 110VAC	С2LM20 24VAC	Е3LM10	ТЛН4X 24VAC	ТЛН4X 230VAC	ТЛС4X 230VAC
Напряжение питания	24-500В АС, модуль TR3																24-240В АС/DC coolZoom																24-240В АС/DC coolZoom																24-240В АС/DC coolZoom																							
На повышение	■																■																■																■																							
На понижение	■																■																■																■																							
Окно	■																■																■																■																							
Инд. окно	■																■																■																■																							
Чередование фаз	■																■																■																■																							
Обрыв фаз	■																■																■																■																							
Асимметрия	■																■																■																■																							
Короткое замыкание	■																■																■																■																							
Регулируемые значения	■																■																■																■																							
Регулируемый гистерезис	■																■																■																■																							
Память на случай сбоя	■																■																■																■																							
Функция тестирования	■																■																■																■																							
Задержка включения	■																■																■																■																							
Задержка срабатывания	■																■																■																■																							
Тип и количество контактов	2ПК																2ПК																1ПК																1ПК																							
Промышленное исполнение	■																■																■																■																							
Монтажное исполнение	■																■																■																■																							



Реле контроля WatchDog в линейке изделий TELE включают в себя различные устройства серий GAMMA и ENYA для контроля температуры/термисторов, чередования/обрыва фаз, уровней жидкости, тока и напряжения.

Так что же такое WatchDog?
 WatchDog постоянно настороже. Он совершенен и надежен для выполнения своей работы. Мы даже можем сказать больше: ему нравится эта работа, постоянно быть настороже - это цель его жизни и ничто не может проскользнуть между ним и его работой. WatchDog работает потому что получает удовольствие от этого. Он защищает свою территорию - он бдителен, упорен и всегда на страже. Ему нравятся суровые условия и грязная работа. Он проницателен и обладает отличной интуицией, вовремя реагирует на возникающие обстоятельства и надежно защищает свое окружение. Изменись мельчайшая деталь и все тут же будет приведено в порядок. Ведь он - хозяин.

Серия GAMMA

Одно- или Многофункциональные

Контроль напряжения (1~ или 3~); Чередования фаз и Обрыва фаз; Асимметрии; Тока (1~ или 3~); Температуры (РТС, РТ100) и уровней жидкости

С/без памятью на случай сбоя в подаче питания

1 или 2 переключающих контакта

Подача питания: модули питания, на одно напряжение, автоматическая подстройка, от измеряемой цепи

Ширина 22,5мм (G2) или 45мм (G4)

Промышленное исполнение

Серия ENYA

Одно- и Многофункциональные

Контроль напряжения (1~ или 3~); Чередования фаз и Обрыва фаз; Асимметрии; Тока (1~ или 3~); Температуры (РТС, РТ100) и уровней жидкости

Регулируемые и фиксированные настройки

С/без памятью на случай сбоя в подаче питания

1 или 2 переключающих контакта

Питание от измеряемой цепи (самолитаемые)

Ширина 17,5мм (Е1) или 35мм (Е3)

Монтажное исполнение

Серия TREND

Одно- и Многофункциональные

Контроль напряжения (1~ или 3~); Чередования фаз и Обрыва фаз; Асимметрии; Тока (1~); Температуры (РТС) и уровней жидкости

С/без памятью на случай сбоя в подаче питания

1 или 2 переключающих контакта

Подача напряжения: модули питания, на одно напряжение, от измеряемой цепи

Ширина 22,5мм или 45мм

Промышленное исполнение

ищлнфб