

Реле контроля и измерения

Zelio Control

Мониторинг

Вашего оборудования



*Simply Smart!**

Реле контроля и измерения

Гарантия работоспособности Ваших систем автоматизации

В промышленных отраслях с большой долей применения средств автоматизации одним из обязательных условий является стабильность работы производственных линий. Во избежание возможных поломок, и соответственно, высоких расходов, крайне важно обеспечить надежный контроль технологического оборудования. Реле контроля и измерения позволят эффективно решить эту проблему благодаря исключительно точным и быстрым средствам мониторинга технологического оборудования и выявления нарушений в работе. Такие реле осуществляют мониторинг и обеспечивают защиту электрических и механических нагрузок путем контроля состояния используемой сети электропитания.

В реле предусмотрены соответствующие средства сигнализации. При обнаружении нарушений электропитания специалисты могут заблаговременно предпринять необходимые меры по устранению неисправности. Таким образом, существенно сокращаются возможные расходы на дорогостоящий ремонт оборудования.

8 семейств реле

Контроль трехфазной сети
Контроль тока
Контроль напряжения
Контроль частоты
Контроль скорости
Насосные применения
Контроль уровня жидкости
Лифтовые применения



Регулировка параметров реле



Пломбируемая прозрачная крышка

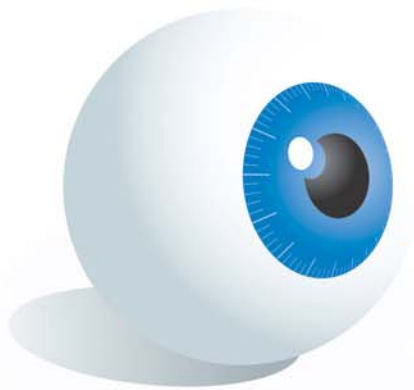


Светодиодные индикаторы состояния

Уникальное конструкторское решение

- Два исполнения: компактные и модульные реле
- Адаптированы для промышленного применения и щитов управления зданиями
- Пломбируемая крышка для защиты настроек
- Светодиодные индикаторы состояния
- Оптимизированы для основных сетей питания

* *Simply Smart: доступный интеллект.*



▶ *Мониторинг*

Реле контроля осуществляют мониторинг физических и электрических величин. Они измеряют такие параметры как: присутствие, порядок чередования и асимметрию фаз, а также напряжение, ток и частоту. Кроме этого, реле можно применять для контроля уровня жидкости и циклов выполнения технологических процессов.

▶ *Сигнализация*

Реле выдает соответствующий электрический сигнал. Для информирования пользователя о неправильной настройке реле на лицевой панели включаются и начинают мигать все светодиодные индикаторы.

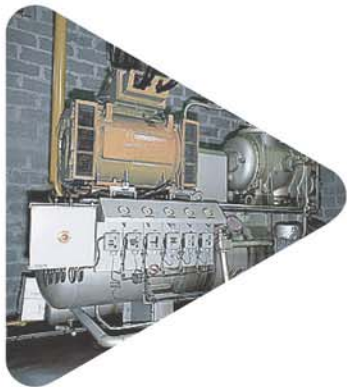
▶ *Защита*

Реле встраиваются в цепи управления Ваших систем автоматизации, управляют отключением питания и сигнализируют об обнаруженной неполадке. Таким образом, обеспечивается максимально эффективная защита Вашего технологического оборудования.

▶ *Управление*

При включении питания реле управления блокируются на установленное пользователем время, чтобы добиться высокой достоверности измерения. Выходы реле работают в соответствии с положительной логикой, иначе говоря, один или несколько выходных контактов реле замкнуты в нормальном режиме работы и мгновенно размыкаются при обнаружении неисправности или неполадки с электропитанием.





Реле контроля фаз

Идеальное решение для защиты электродвигателей

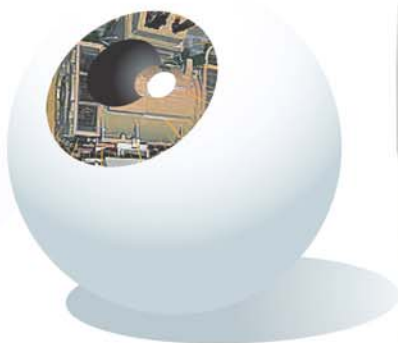
Реле контроля фаз специально созданы для защиты трехфазных электродвигателей и оперативно выявляют неполадки в трехфазной сети питания: работа в однофазном режиме или перегрев вследствие неполадки в сети питания. Применение таких реле позволит заблаговременно выявить необходимость проведения работ по обслуживанию и/или устранению неисправностей на ранней стадии их появления до того, как потребуется вложение существенных денежных средств, например вследствие остановки производства, ремонта или замены двигателя, и так далее. Наконец, такие реле продлевают срок службы трехфазных двигателей.

▼ *Функции*

Реле контроля фаз обеспечивают следующие функции контроля:

- чередование фаз;
- обрыв одной или нескольких фаз;
- асимметрия фаз;
- напряжение между фазами и между фазами и нулем.

Серия Zelio Control также включает в себя современные реле, сочетающие несколько разных функций.



▶ *Характеристики*

- Стандартные габариты компактного и модульного исполнений: 17,5 и 35 мм.
- Оптимизация для разных сетей питания: от 3 x 208 до 3 x 480 В переменного тока.
- Широкая гамма одно- и multifunctionальных изделий.
- Быстрый электромонтаж, не требующий дополнительного источника питания.
- Сочетание функций контроля фаз и температуры.
- Все настройки защищены пломбируемой крышкой.
- Четкая индикация состояния светодиодными индикаторами.
- Эффективное измерение среднеквадратического значения (даже для искаженных синусоидальных сигналов).
- Регулируемая выдержка времени.

► Применение

- Трехфазные электродвигатели,
- Движущиеся машины и агрегаты с трехфазными двигателями (краны, автомобили-рефрижераторы и т.д.).
- Мостовые краны, подъемники.
- Лифты, грузовые подъемники, эскалаторы, транспортеры и т.д.
- Насосы.
- Вентиляторы, системы вытяжки воздуха.
- Горнодобывающие машины и конвейеры.



Контроль фаз

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Чередование и обрыв фазы	Авт. питание, 208...480 В пер. тока	208...480 В пер. тока	-	1 перекид. рел., 5 А	RM17 TG 00
Чередование и обрыв фазы	Авт. питание, 208...440 В пер. тока	208...440 В пер. тока	-	2 перекид. рел., 5 А	RM17 TG 20
Обрыв фазы (с восст. 70% Un) и чередов.	Авт. питание, 208...480 В пер. тока	208/220/380/400/415/440/480 В пер. тока	-	1 перекид. рел., 5 А	RM17 TT 00
Чередов. и обрыв фазы, пониж. напряж.	Авт. питание, 208...480 В пер. тока	От -2 до -20% Un, фаза/фаза	0,1 до 10с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 TU 00
Чередование и обрыв фазы, асимметрия	Авт. питание 208...480 В пер. тока	Перекас от 5 до 15%	0,1 до 10с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 TA 00
Чередование и обрыв фазы, асимметрия	Авт. питание, 208...480 В пер. тока	Перекас от 5 до 15%	0,1 до 10с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 TE 00
Разница повышенного/пониж. напряж.	Авт. питание, 208...480 В пер. тока	Разница напряж. от 2 до 20% Un, фаза/фаза	0,1 до 10с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 TE 00
Чередование и обрыв фазы, асимметрия	Авт. питание 220...480 В пер. тока	Перекас от 5 до 15%	0,1 до 10с	2 перекид. рел., 5 А*	RM35 TF 30
Повышенное напряжение	Авт. питание 220...480 В пер. тока	Повыш. напряж. от 2 до 20% Un, фаза/фаза	0,1 до 10с	2 перекид. рел., 5 А*	RM35 TF 30
Пониженное напряжение	Авт. питание 220...480 В пер. тока	Пониж. напряж. от -20 до -2% Un, фаза/фаза	0,1 до 10с	2 перекид. рел., 5 А*	RM35 TF 30
Повышенное/пониженное напряжение между фазами	Авт. питание, 220...480 В пер. тока	Повыш. напряж. от 2 до 20% Un, фаза/фаза	0,3 до 30с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 UB3 30
Пониженное напряжение	Авт. питание, 220...480 В пер. тока	Пониж. напряж. от -20 до -2% Un, фаза/фаза	0,3 до 30с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 UB3 30
Повышенное/пониженное напряжение между фазами и нейтралью	Авт. питание, 208...480 В пер. тока	Повыш. напряж. от 2 до 20% Un, фаза/фаза	0,3 до 30с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 UB3N 30
Пониженное напряжение	Авт. питание, 208...480 В пер. тока	Пониж. напряж. от -20 до -2% Un, фаза/фаза	0,3 до 30с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 UB3N 30
Повышенное/пониженное напряжение между фазами	Авт. питание 208...480 В пер. тока	Повыш. напряж. от 2 до 20% Un, фаза/фаза	0,3 до 30с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 UB3 10
Пониженное напряжение	Авт. питание 208...480 В пер. тока	Пониж. напряж. от -20 до -2% Un, фаза/фаза	0,3 до 30с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 UB3 10
Чередование и обрыв фазы	24...240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Фазы : 208...480 В пер. тока	-	2 НО релейных, 5 А	RM35 TM 50 MW
Тепловая защита с датчиком РТС	24...240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Тепловая защита: Авт. перезапуск	-	2 НО релейных, 5 А	RM35 TM 50 MW
Чередование и обрыв фазы	24...240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Фазы : 208...480 В пер. тока	-	2 НО релейных, 5 А	RM35 TM2 50 MW
Тепловая защита с датчиком РТС	24...240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Тепловая защита: выборочно - память ошибок, сброс автоном. или дистанц., кнопка проверки	-	2 НО релейных, 5 А	RM35 TM2 50 MW

* 2 перекидных DPDT, 5 А.



Реле контроля напряжения

Идеальное решение для защиты от неполадок электропитания

Реле контроля напряжения осуществляют мониторинг уровня входного напряжения, который сравнивается с предварительно установленным пользователем порогом срабатывания реле по повышенному или пониженному напряжению. В режиме "окна" реле контроля просто выполняет проверку на предмет того, что напряжение питания находится в рамках заданного диапазона.



Общие характеристики для реле напряжения и тока

- Стандартные габариты компактного и модульного исполнений: 17,5 и 35 мм.
- Поддерживают как переменный, так и постоянный ток.
- За счет увеличения функциональности имеют оптимизированный модельный ряд.
- Защита настроек реле пломбируемой крышкой.
- Четкая индикация состояния светодиодными индикаторами.
- Эффективное измерение среднеквадратического значения (даже для искаженных синусоидальных сигналов).
- Регулируемая выдержка времени.
- На заказ - запоминание ошибок.



Реле контроля тока

Идеальное решение для защиты нагрузки

Такие реле контролируют отклонение тока до 15 А без необходимости использования внешних датчиков, обеспечивая непрерывный мониторинг работы электрических и механических нагрузок, например моторов и резисторов. Отличаясь исключительной легкостью установки и настройки, реле контроля подходят для применения в самых разных отраслях промышленности, включая системы вентиляции, насосы и конвейеры.



Реле контроля частоты

Идеальное решение для защиты от отклонений частоты электропитания

Цепи измерения реле контроля частоты обеспечивают надежный контроль возможного повышения или понижения частоты сети электропитания 50 или 60 Гц.



► Характеристики

- Стандартные габариты компактного и модульного исполнений: 17,5 и 35 мм.
- Оптимизированы для разных сетей электропитания: от 120 до 260 В пер. тока между фазой и нейтралью.
- Отвечают всем требованиям защиты от повышенной и пониженной частоты.
- Быстрый электромонтаж, автономное питание.
- Подходят для сетей 50 и 60 Гц.
- Защита настроек реле пломбируемой крышкой.
- Четкая индикация состояния светодиодными индикаторами.
- Регулируемая выдержка времени.
- Поддержка эффекта памяти.

Контроль напряжения

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Повыш. или пониж. напряж.	Авт. питание 12 В пост. тока	От 9 до 15 В пост. тока	От 0,1 до 10 с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 UAS 14
Повыш. или пониж. напряж.	Авт. питание 20-80 В пер./пост. т.	От 20 до 80 В пер./пост. тока	От 0,1 до 10 с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 UAS 16
Повыш. или пониж. напряж.	Авт. питание 65-260 В пер./пост. т.	От 65 до 260 В пер./пост. тока	От 0,1 до 10 с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 UAS 15
Повыш. или пониж. напряж.	Авт. питание 20-80 В пер./пост. т.	От 20 до 80 В пер./пост. тока	От 0,1 до 10 с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 UBE 16
Повыш. или пониж. напряж.	Авт. питание 65-260 В пер./пост. т.	От 65 до 260 В пер./пост. тока	От 0,1 до 10 с	1 перекид. рел., 5 А	RM17 UBE 15
Повыш. или пониж. напряж.	24-240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	0,05...0,5 В 0,3...3 В 0,5...5 В	От 0,3 до 30 с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 UA 11 MW
Повыш. или пониж. напряж.	24-240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	1...10 В 5...50 В 10...100 В	От 0,3 до 30 с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 UA 12 MW
Повыш. или пониж. напряж.	24-240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	15...150 В 30...300 В 60...600 В	От 0,3 до 30 с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 UA 13 MW

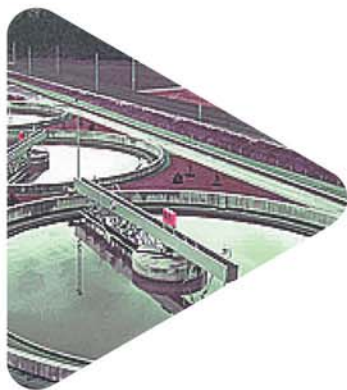
Контроль тока

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Повышенный ток	От 24 до 240 В пер. тока, 50/60 Гц	2...20 А при помощи встроенного тороида	-	1 перекид. рел., 5 А	RM17 JC 00 MW
Повыш. или пониж. ток	От 24 до 240 В пер. тока, 50/60 Гц	2...20 мА 10...100 мА 50...500 мА	Блокировка: 1...20 с Порог: 0,3...30 с	2 перекид. рел., 5 А*	RM35 JA 31 MW
Повыш. или пониж. ток	От 24 до 240 В пер. тока, 50/60 Гц	0,15...1,5 А 0,5...5 А 1,5...15 А	Блокировка: 1...20 с Порог: 0,3...30 с	2 перекид. рел., 5 А*	RM35 JA 32 MW

Контроль частоты

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Повышенная/пониженная частота	От 120 до 277 В пер. тока, 50/60 Гц	Сеть 50 и 60 Гц Верхний порог: от -2 до +10 Гц Нижний порог: от -10 до +2 Гц	От 0,1 до 10 с	2 перекидных релейных, 5 А	RM35 HZ 21 FM

* 2 перекидных DPDT, 5 А.



Реле контроля уровня

Идеальное решение для управления наполнением и сливом

В основном реле контроля уровня предназначены для мониторинга и управления уровнем разнообразных жидкостей. Как правило, контроль уровня жидкости осуществляется при помощи поплавкового датчика, состояние контактов которого изменяется в зависимости от его положения. В связи с относительно слабыми токами, протекающими по датчикам такого типа, их показания недостаточно надежны. В особенности для загрязненных сред, а так же при наличии вибрации и сотрясений.

Датчики уровня семейства Zelio Control имеют другой принцип работы, основанный на измерении сопротивления жидкости, что позволяет избежать проблем, характерных для контактных датчиков.

В реле контроля уровня предусмотрена возможность настройки чувствительности измерения для обеспечения оптимальных уровней срабатывания прибора. Кроме этого, реле имеют регулируемую выдержку времени для компенсации плескания жидкости, что позволяет избежать ложных срабатываний прибора, вызванных колебаниями жидкости. В семействе также представлены реле с цифровыми входами датчиков, рассчитанные на измерение уровня не проводящих ток материалов.



Характеристики

- Стандартные габариты компактного и модульного исполнений: 35 мм.
- Оптимизированы для разных сетей электропитания: от 24 до 240 В пер./пост. тока.
- Пригодны для измерения уровня любых материалов: как проводящих, так и непроводящих жидкостей и сыпучих материалов.
- Режимы управления сливом и наполнением.
- Защита настроек реле пломбируемой крышкой.
- Четкая индикация состояния светодиодными индикаторами.
- Регулируемая выдержка времени.



Реле контроля насосов

Идеальное решение для мониторинга и управления насосами

► Характеристики

- Стандартные габариты компактного и модульного исполнений: 35 мм.
- Широкий диапазон напряжений: от 3 x 208 до 3 x 480 В пер. тока.
- Контроль повышенного/пониженного тока от 0,1 до 10 А.
- Минимальное количество кабельных соединений: автономное питание.
- Комбинированные функции: контроль фазы и тока, дискретные входы.
- Защита настроек реле пломбируемой крышкой.
- Четкая индикация состояния светодиодными индикаторами.
- Контроль чередования и обрыва фазы.
- Выбор однофазного или трехфазного питания.
- Регулируемая выдержка времени до 60 с.

Такие реле обеспечивают функцию контроля работы однофазных или трехфазных насосов при помощи дискретных входных сигналов управления и контроля тока (работа “вхолостую” и защита от перегрузки), а также контроля фаз сети электропитания.



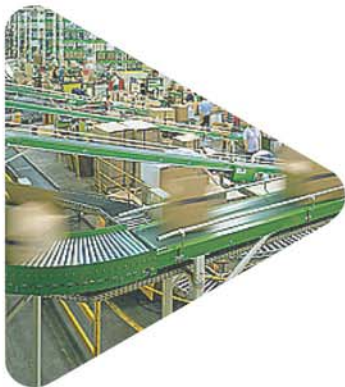
Контроль уровня

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Слив или наполнение	24-240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	0,25...5 К 5...100 К 0,05...1 М	От 0,1 до 10 с	2 перек. рел., 5 А*	RM35 LM 33 MW
Слив или наполнение	24-240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Дискретный вход датчика: контакт/замык./размык./	От 0,1 до 5 с	1 перек. рел., 5 А*	RM35 LV 14 MW
Подвешенный зонд, 1 электрод					LA9 RM 201
Подвешенный защищенный зонд					RM79 696 043

Контроль насоса

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Однофазный или трехфазный Повышенный/пониженный ток Чередов. и обрыв фазы, трехфазн. пит. 2 входа контактов для команд циклов	Авт. питание, 208...480 В пер. тока или 230 В пер. тока, 50/60 Гц	Повышенный/пониженный ток: от 0,1 до 10 А Фаза: 208...480 В пер. тока	От 1 до 60 с	1 перекид. рел., 5 А	RM35 BA 10

* 2 перекидных DPDT, 5A.



Реле контроля скорости

Идеальное решение для мониторинга процессов

Реле контроля скорости принимают импульсы от датчиков любого вида, таких как:

- индуктивные датчики на шестеренках;
- фотоэлектрические датчики на конвейерах;
- кулачковые микровыключатели.

В зависимости от скорости линейного перемещения или вращения, частота поступления импульсов на реле изменяется. Отслеживая периодичность импульсов, реле осуществляют контроль повышения или снижения скорости. Такие реле могут осуществлять мониторинг скорости вращения, скорости перемещения транспортера или конвейерной ленты, оборотов мотора насоса и так далее.

Характеристики

- Стандартные габариты компактного и модульного исполнений: 35 мм.
- Оптимизированы для разных сетей электропитания: от 24 до 240 В пер./пост. тока.
- Автоматическое определение типа датчика.
- Дистанционная блокировка внешним контактом.
- Память возникновения сбоев.
- Защита настроек реле пломбируемой крышкой.
- Четкая индикация состояния светодиодными индикаторами.
- Перезапуск контактами дистанционного управления и отключением электропитания.
- Блокировка реле на установленное время при включении оборудования.





Реле контроля температуры

Широко применяются в лифтах и подъемниках

Идеальное решение для контроля температуры в соответствии с директивой EN81

Такие реле осуществляют мониторинг температуры в машинных отделениях и помещениях с устройствами управления, в рамках установленного диапазона. Также имеются комбинированные реле контроля фаз и температуры.



Контроль скорости

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Повышенная или пониженная скорость	От 24 до 240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Интервал между импульсами управления: 0,05...0,5 с, 0,1...1 с, 0,5... 5 с, 1...10 с 0,1...1 мин, 0,5...5 мин, 1...10 мин	От 0,6 до 60 с	1 перекид. рел., 5 А	RM35 S 0 MW

Контроль температуры

Функции	Питание	Контролируемые параметры	Выдержка времени	Выходы	№ по каталогу
Контроль температуры в машинном зале	От 24 до 240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Вход 3-проводного РТ100 Нижний порог: -1... +11 °С Верхний порог: +34... +46 °С	От 1 до 10 с	1 перекид. рел., 5 А	RM35 ATL 0 MW
Контроль температуры в машинном зале	От 24 до 240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Вход 3-проводного РТ100 Нижний порог: -1... +11 °С Верхний порог: +34... +46 °С	От 1 до 10 с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 ATR 5 MW
Контроль температ. в машинном зале Обрыв фазы (в т.ч. с восст. 70% Un) и чередование	От 24 до 240 В пер./пост. тока, 50/60 Гц	Входы: 208...480 В Вход 3-проводного РТ100 Нижний порог: -1... +11 °С Верхний порог: +34... +46 °С	От 1 до 10 с	2 перекид. рел., 5 А	RM35 ATW 5 M



Откройте мир новых возможностей с реле серий Zelio Time, Control и Count компании Telemecanique.

Эффективность *решений* на основе изделий Telemecanique

Применение изделий Telemecanique позволяет получить качественные решения, отвечающие всем требованиям к системам автоматизации и контроля.



Всемирная сеть

Повсеместное присутствие

- Более 5000 пунктов продаж в 130 странах.
- Вы можете быть уверены, что найдете изделия, полностью удовлетворяющие как Вашим требованиям, так и стандартам страны, где они будут использоваться.

Техническая поддержка в любой точке земного шара

- Наши специалисты помогут найти оптимальное решение, полностью соответствующее Вашим требованиям.
- Компания Schneider Electric окажет Вам всю необходимую техническую поддержку, где бы Вы ни находились.

www.telemecanique.com



ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ

Тел.: 8 (800) 200 64 46 (многоканальный)
(495) 797 32 32
Факс: (495) 797 40 02
ru.csc@ru.schneider-electric.com
www.schneider-electric.ru

Schneider Electric в странах СНГ

· Алматы, Казахстан, 050050, ул. Табачнозаводская, 20, Швейцарский Центр, тел.: (327) 295 44 20, факс: (327) 295 44 21 · Ашгабат, Туркменистан, 744017, Мир 2/1, ул. Ю.Эмре, Э.М.Б.Ц, тел.: (99312) 45 49 40, тел./факс: (99312) 45 49 56 · Баку, Азербайджан, AZ 1008, ул. Гарабах, 22, тел.: (99412) 496 93 39, факс: (99412) 496 22 97 · Воронеж, Россия, 394026, пр-т Труда, 65, тел.: (4732) 39 06 00, тел./факс: (4732) 39 06 01 · Днепропетровск, Украина, 49000, ул. Глинки, 17, 4 этаж, тел.: (380567) 90 08 88, факс: (380567) 90 09 99 · Донецк, Украина, 83023, ул. Лабутенко, 8, тел./факс: (38062) 345 10 85, 345 10 86 · Екатеринбург, Россия, 620219, ул. Первомайская, 104, офисы 311, 313, тел.: (343) 217 63 37, 217 63 38, факс: (343) 349 40 27 · Иркутск, Россия, 664047, ул. Советская, 3 Б, офис 312, тел./факс: (3952) 29 00 07 · Казань, Россия, 420007, ул. Спартановская, 6, этаж 7, тел.: (843) 526 55 84, 526 55 85, 526 55 86, 526 55 87 · Калининград, Россия, 236040, Гвардейский пр., 15, тел.: (4012) 53 59 53, факс: (4012) 57 60 79 · Краснодар, Россия, 350020, ул. Коммунаров, 268 В, офисы 314, 316, тел./факс: (861) 210 06 38, 210 06 02 · Киев, Украина, 04070, ул. Набережно-Крещатицкая, 10 А, корп. Б, тел.: (38044) 490 62 10, факс: (38044) 490 62 11 · Львов, Украина, 79000, ул. Грабовского, 11, корп. 1, офис 304, тел./факс: (380322) 97 46 14 · Минск, Беларусь, 220004, пр-т Победителей, 5, офис 502, тел.: (37517) 203 75 50, факс: (37517) 203 97 61 · Москва, Россия, 129281, ул. Енисейская, 37, тел.: (495) 797 40 00, факс: (495) 797 40 02 · Нижний Новгород, Россия, 603000, пер. Холодный, 10 А, офис 1.5, тел.: (8312) 78 97 25, тел./факс: (8312) 78 97 26 · Николаев, Украина, 54030, ул. Никольская, 25, бизнес центр «Александровский», офис 5, тел./факс: (380512) 48 95 98 · Новосибирск, Россия, 630005, Красный пр-т, 86, офис 501, тел.: (383) 358 54 21, 227 62 54, тел./факс: (383) 227 62 53 · Одесса, Украина, 65079, ул. Куликово поле, 1, офис 213, тел.: (38048) 728 65 55, факс: (38048) 728 65 55 · Самара, Россия, 443096, ул. Коммунистическая, 27, тел./факс: (846) 266 50 08, 266 41 41, 266 41 11 · Санкт-Петербург, Россия, 198103, ул. Циолковского, 9, корп. 2 А, тел.: (812) 380 64 64, факс: (812) 320 64 63 · Симферополь, Украина, 95013, ул. Севастопольская, 43/2, офис 11, тел./факс: (380652) 44 38 26 · Уфа, Россия, 450064, ул. Мира, 14, офисы 518, 520, тел.: (3472) 79 98 29, факс: (3472) 79 98 30 · Хабаровск, Россия, 680011, ул. Металлистов, 10, офис 4, тел.: (4212) 78 33 37, факс: (4212) 78 33 38 · Харьков, Украина, 61070, ул. Ак. Проскуры, 1, бизнес центр «Telesens», офис 569, тел.: (380577) 19 07 49, факс: (380577) 19 07 79

www.schneider-electric.ru

Simply Smart!