

Розетка с защитой от токов утечки на 30 мА

Артикул: 0477 хх

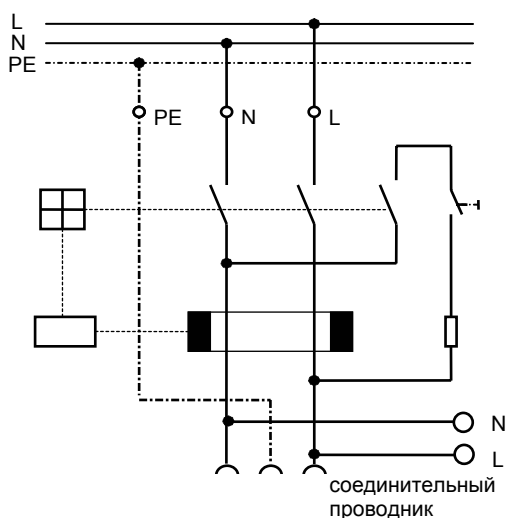
1. Функциональное назначение

Принцип работы розетки с защитой от токов утечки такой же, как у выключателя с защитой от токов утечки. В случае исправной работы подключенных электроприборов, когда ток утечки на землю отсутствует, ток, втекающий в них и ток вытекающий взаимно компенсируются в токовом преобразователе. Срабатывания защиты не происходит.

Если же в результате неисправности часть тока течет на землю, тогда обратный ток потребителя меньше входящего тока. Эта разность токов вызывает срабатывание защиты розетки в течение максимум 30 мс с момента возникновения неисправности.

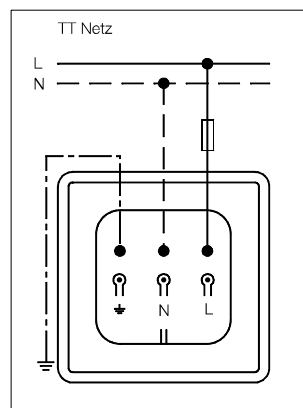
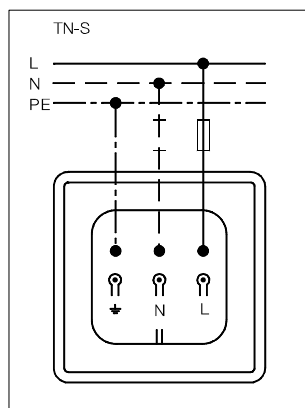
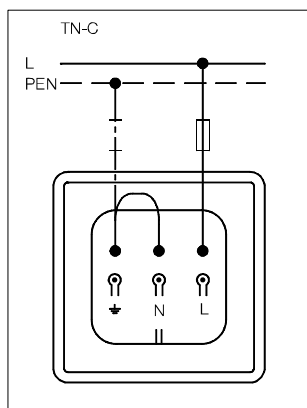
Защита от токов утечки распространяется на все приборы и кабель, подключенные к розетке. Сама розетка не является защищенной от токов утечки.

2. Схема соединений

**Внимание:**

При использовании розетки с защитой от токов утечки следует также соблюдать правила техники безопасности соответствующие нормам VDE 0100.

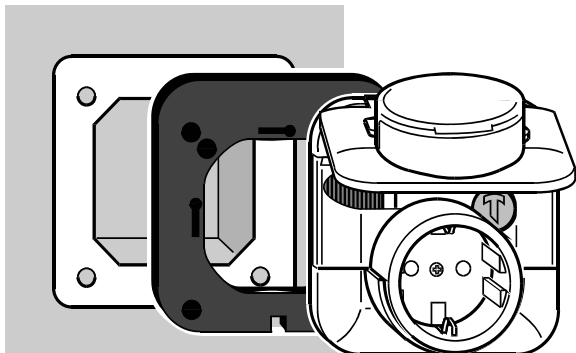
3. Схемы подключений



4. Монтаж

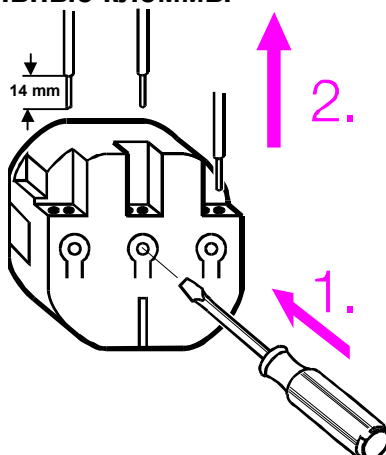
Розетка с защитой от токов утечки устанавливается в обыкновенную коробку для скрытого монтажа с резьбовым креплением.

Внимание: установка розетки может проводиться только квалифицированным персоналом, допущенным до работ подобного рода. При монтаже следует соблюдать соответствующие правила для электроустановок.



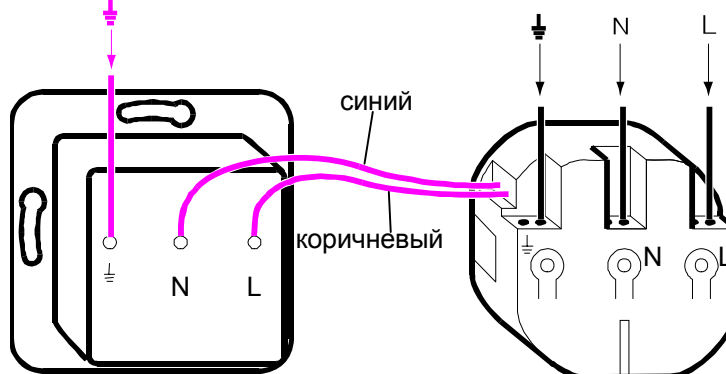
Для водозащищенного исполнения (IP 44) между стеной и розеткой ставится уплотняющаякладка.

5. Соединительные клеммы



Чтобы освободить подводящий проводник нажмите на толкатель, как показано на рисунке.

6. Соединительный проводник



штепсельная розетка *Schuko*

розетка с защитой от токов утечки

Соединительный проводник позволяет подключить к розетке с защитой обыкновенные штепсельные розетки *Schuko*, которые в этом случае также становятся защищенными от токов утечки.

6. Проверка работоспособности

После монтажа необходимо проверить работоспособность розетки. Для этого имеется кнопка „Test“: в результате нажатия на эту кнопку, у подключенной к сети розетки с включенной цепью защиты („I“), должна сработать защита. Такую проверку следует проводить раз в месяц, чтобы контролировать исправность цепей защиты от токов утечки.

Дополнительно к этому необходимо проверять исправность розетки с помощью соответствующих приборов.

Электроприборы, при включении которых происходит срабатывание защиты от токов утечки, следует отремонтировать в соответствующей мастерской.

Ремонтировать розетку с защитой от токов утечки не допускается.

7. Проверка характеристик цепей защиты

Кроме проверки работоспособности необходимо проверять характеристики цепей защиты в соответствии с нормами принятыми для электроустановок . Максимально допустимое сопротивление заземления для защиты от токов утечки при косвенном прикосновении составляет:

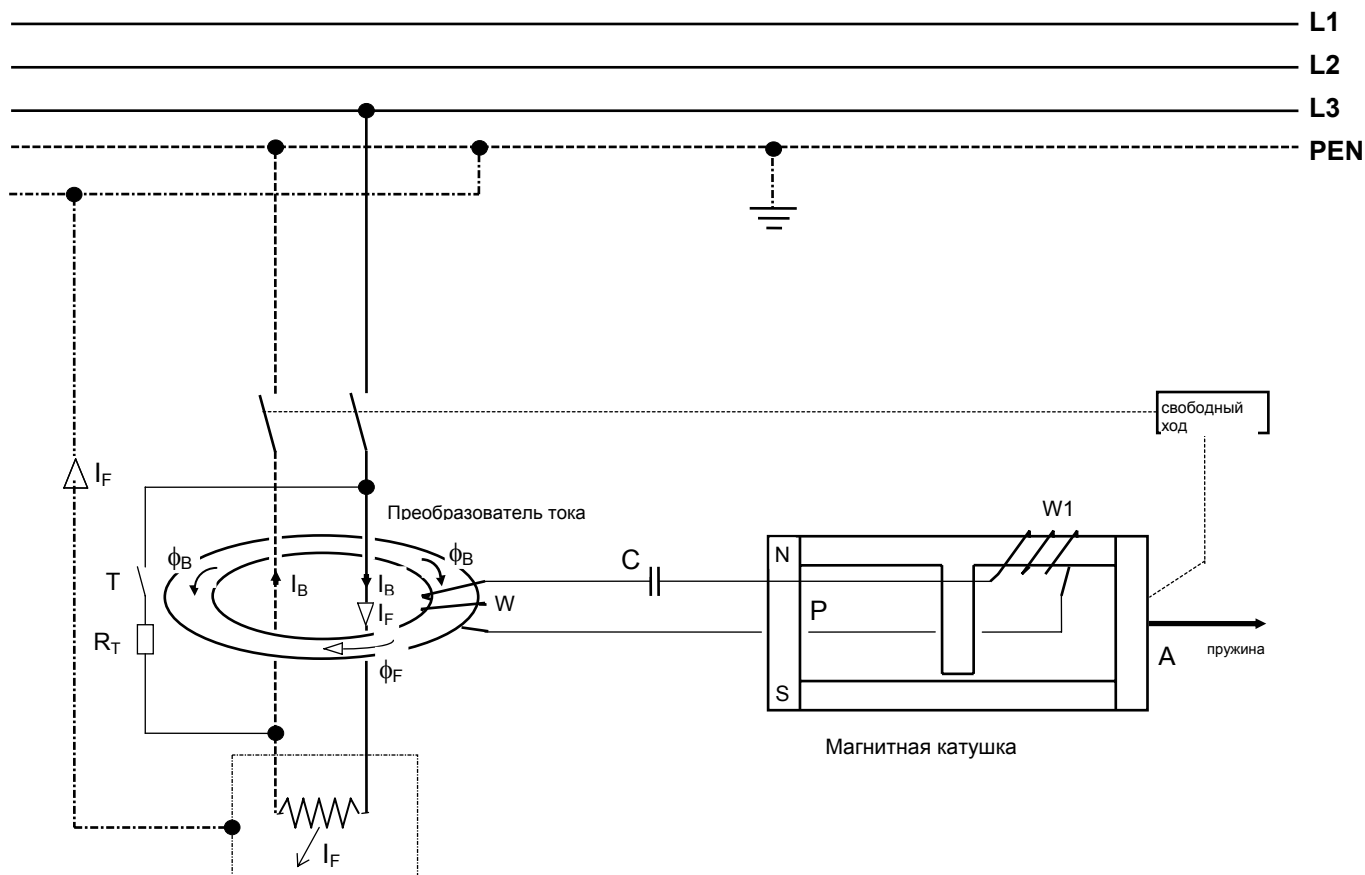
Максимально допустимое напряжение прикосновения	Максимально допустимое сопротивление заземления при контрольном токе утечки 30 мА
25 В	833 Ом
50 В	1.666 Ом

8. Технические данные

Расчетное напряжение:	230 В / 50 Гц
Расчетный ток:	16 А
Расчетный ток утечки:	30 мА
Сечение подводящих проводов:	1,5 - 2,5 мм ²
Контроль по нормам:	DIN VDE 0664
Температура окружающей среды:	-25 °C ... + 40 °C

9. Описание принципа работы защиты от токов утечки для переменного и пульсирующего выпрямленного тока

Текущий к потребителю и от потребителя ток I_B индуцирует магнитные поля ϕ_B в преобразователе суммарного тока. Поля этих токов направлены встречно и поэтому компенсируют друг друга.



В случае неисправности возникает ток утечки I_F на землю, который создает дополнительное магнитное поле ϕ_F , наводящее переменное напряжение в обмотке катушки W преобразователя тока.

В нормальном режиме работы постоянный магнит P удерживает якорь A магнитной катушки. Наведенное переменное напряжение в преобразователе тока приводит к появлению тока в обмотке магнитной катушки $W1$, в результате чего возникает электромагнитное поле противодействующее постоянному полю магнита. В этом случае силы пружины якоря оказывается достаточно, чтобы оторвать его от постоянного магнита. Энергия оторвавшегося якоря обеспечивает срабатывание защиты.

Для пульсирующего выпрямленного тока, у которого меняется мгновенное значение, но не направление, энергия магнитного поля катушки заметно меньше. Как следствие, созданное обмоткой $W1$ электромагнитное поле оказывается, как правило, не достаточным, чтобы оторвать якорь от катушки.

Поэтому в цепь магнитной катушки включен конденсатор C , емкость которого рассчитана таким образом, чтобы контур с обмотками W и $W1$ имел резонанс на частоте 50 Гц. Таким образом, суммируя энергию колебаний тока за несколько периодов, оказывается возможным создать условия для разрыва контакта якоря с катушкой.

Гарантийные обязательства

Мы выполняем гарантийные обязательства в рамках, определенных законодательством:

В случае обнаружения неисправности, пожалуйста, вышлите нам само устройство с описанием неисправности на адрес одного из наших представительств:

Представительство в Российской Федерации


ООО «ГИЛЭНД»
Остаповский проезд, дом 22/1
Россия, 109316, Москва
Тел + 7 (4) 95 232 - 05 - 90
Факс + 7 (4) 95 232 - 05 - 90
www.gira.ru
info@gira.ru

Представительство на Украине

ЧМП «Сириус-93»
Военный проезд, 1
Украина, 01103, Киев
Тел + 380 44 496 - 04 - 08
Факс + 380 44 496 - 04 - 07
www.sirius93.com.ua
nii@sirius93.com.ua

Представительство в Казахстане

NAVEQ System Ltd
Ул. Гоголя, дом 111 а, офис 403
Республика Казахстан
050004, Алматы
Тел + (0) 3272 78 - 06 - 81
Факс + (0) 3272 78 - 03 - 05
www.naveq.kz
info@naveq.kz

 Маркировка CE обозначает соответствие европейским стандартам в области электротехники и не указывает на конкретные свойства изделий.

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro - Installations - Systeme
Dahlienstraße 12
D-42477 Radevormwald

Tel + 49 (0) 2195 - 602 - 0
Fax + 49 (0) 2195 - 602 - 339
www.gira.de
info@gira.de