

Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544



www.stahl.de



12123E00

- > Новая концепция переключателя
- > Простая и наглядная техника подключения
- > Возможно дооборудование:
 - Зажим "крокодил"
 - Вспомогательные контакты
 - Ex i разделители
 - N-клемма
 - PE-клемма
 - Адаптерная плата для подключения кабеля
- > Свойства разделителя согласно IEC/EN 60947-4
- > Используются в диапазоне температур
 - от - 30 °C до + 80 °C (8544/1-.1)
 - от - 50 °C до + 80 °C (8544/1-.2)



Силовые выключатели и выключатели электродвигателей Типа 8544/1 являются взрывонепроницаемым, взрывозащищенным электрооборудованием. Они служат для размыкания или переключения электрических цепей во взрывоопасной Зоне 1, Зоне 2 или в безопасной Зоне.

Силовой выключатель и выключатель электродвигателя Типа 8544/1 имеется в наличии в исполнениях 8544/1-3. (3-полюсный) и 8544/1-4. (3-полюсный+N).

Управление переключателем выполняется посредством кнопочного переключателя, соединенного с переключателем через вал переключателя.

На силовом выключателе и выключателе электродвигателя Типа 8544/1 возможна установка двух отдельно сертифицированных контактных элементов Типа 8080/1. Функция переключения контактных элементов зависит от исполнения контактов и расположения на силовом выключателе и выключателе нагрузки электродвигателя (слева: запаздывающий (ВКЛ.), опережающий (ВЫКЛ.); справа: синхронизированные).

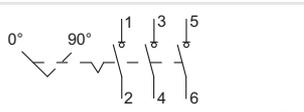
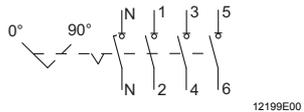
| | ATEX / IECEx | | | | | | | Class I (NEC 505) (NEC 506) | | | | | | | Class I Class II Class III | | | | | | |
|---------------|--------------|---|---|----|----|----|---------------|-----------------------------|---|---|----|----|----|---------------|----------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | 0 | 1 | 2 | 20 | 21 | 22 | | 0 | 1 | 2 | 20 | 21 | 22 | | Division | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Зоне | | | | | | | Зоне | | | | | | | | | | | | | | |
| Применяется в | x | x | | | x | x | Применяется в | x | | | | | | Применяется в | x | | | | | | |

WebCode 8544A

Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544

Таблица данных

| Исполнение | Электрическая схема | Окружающая температура | № изделия | Вес кг |
|------------------------------|---|------------------------|---------------|-----------|
| 8544/1-3., 3-полюсный |  | - 30 ... + 80 °C | 165675 | 2,200 |
| | | - 50 ... + 80 °C | 171154 | 2,200 |
| 8544/1-4., 3-полюсный + N |  | - 30 ... + 80 °C | 167240 | 2,800 |
| | | - 50 ... + 80 °C | 171156 | 2,800 |

Взрывозащита

Маркировка

| | |
|---------------|---|
| IECEX | Ex d e IIC Ex d e I |
| Европа (ATEX) | ⊕ II 2 G Ex d e IIC ⊕ I M 2 Ex d e I |
| NEC | Class I, Zone 1, AEx de IIC T6 Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6 |
| CEC | Class I, Zone 1, Ex de IIC T6 Class I, Div. 2 per CEC J18-150 |

Сертификаты

| | |
|---------------|---------------------|
| IECEX | IECEX PTB 09.0011 U |
| Европа (ATEX) | PTB 08 ATEX 1060 U |
| NEC/CEC | 3037662 |



Технические данные

Электрические данные

Главные контакты

| | |
|-----------------------------------|--|
| Расчетное изоляционное напряжение | 800 В |
| Расчетное рабочее напряжение | |
| ATEX/IECEX | 690 В AC, 50 / 60 Гц |
| NEC/CEC | 600 В AC |
| Расчетный рабочий ток | макс. 80 А |
| Коммутационная способность | |
| ATEX/IECEX | согласно IEC/EN 60947-3; IEC/EN 60947-4: |

| AC-3 | DC-23 | DC-1 |
|-------------|---------------------------|---------------------------|
| 690 В, 63 А | 220 В, 80 А ³⁾ | 220 В, 80 А ³⁾ |
| 500 В, 80 А | 120 В, 80 А ²⁾ | 120 В, 80 А ²⁾ |
| | 60 В, 80 А ¹⁾ | 60 В, 80 А ¹⁾ |

¹⁾ 1 токопровод

²⁾ 2 токопровода, подключенных последовательно

³⁾ 3 токопровода, подключенных последовательно

NEC/CEC

| Расчетное рабочее напряжение до | Значения переменного тока | | | | Значения постоянного тока | | |
|---------------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|---------------------------|---------------------|----------------------|
| | 600 В | 480 В | 240 В | 120 В | 240 В ³⁾ | 125 В ²⁾ | 62,5 В ¹⁾ |
| Расчетный рабочий ток до | 63 А | | | | 80 А | | |

¹⁾ 1 токопровод

²⁾ 2 токопровода, подключенных последовательно

³⁾ 3 токопровода, подключенных последовательно

Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544



Технические данные

Электрические данные

| | |
|---|--|
| Главные контакты Коммутационная способность двигателя АТЕХ/IECEx NEC/CEC | 690 В 55 кВт 500 В 55 кВт 400 В 37 кВт 240 В 22 кВт |
| Расчетное рабочее напряжение до | Значения переменного тока 600 В 480 В 240 В 120 В Значения постоянного тока 240 В 125 В 62.5 В |
| Horse Power | 60 30 10 20 10 неприменимо |
| Короткое замыкание | 20 кА |
| Входной предохранитель - Class J | ≤150 А |
| Срок службы механический | 10 ⁵ коммутационных циклов |
| электрический | 20.000 коммутационных циклов |
| Макс. защита от короткого замыкания АТЕХ/IECEx | 160 А, характеристика срабатывания: gG согласно IEC/EN 60269-1 |
| NEC/CEC | 150 А, Fuse-Class J согласно ANSI/UL 248-8 |
| Устойчивость при коротких замыканиях I _{cc} | 20 кА (IEC/EN 60947-3; ANSI/UL 489) |
| Тип координации | 2 (согласно IEC/EN 60947-4-1) |
| Расчетная устойчивость при коротких замыканиях I _{cs} | 2,2 кА (IEC/EN 60947-3) |
| Макс. рассеиваемая мощность | 3,8 Вт на путь |
| Вспомогательные контакты | возможные возможные вспомогательные контакты макс. 2 блока вспомогательных контактов типа 8080/1 8080/1-1: Движковый контактный элемент, 1 размык. конт. + 1 замык. конт., (замыкающий контакт разомкнут > 20 мс до главных контактов) 8080/1-3: Движковые контактные элементы, 2 размык. контакта 8080/1-4: Движковые контактные элементы, 2 замык. контакта |
| Расчетное рабочее напряжение АТЕХ/IECEx | 250 В AC / DC 400 В AC, при равном потенциале обоих контактов 500 В AC, при 1 размык. конт. + 1 замык. конт. и равном потенциале обоих контактов |
| NEC/CEC | 250 В AC |
| Расчетный рабочий ток АТЕХ/IECEx | 6 А |
| NEC/CEC | 10 А |
| Защита от короткого замыкания | 10 А, характеристика срабатывания: gG согласно IEC/EN 60291-1 |
| Компоновка схемы соединений | Главные контакты |

E9

Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544

Технические данные

Электрические данные

Компоновка схемы соединений

Вспомогательные контакты

Встроен в левой шахте



Встроен в правой шахте



1) Разгрузочный контакт (с задержкой ВКЛ., с опережением ВЫКЛ., согласно IEC/EN 60947-1)

Условия окружающей среды

Окружающая температура
ATEX/IECEX

8544/1-.1: - 30 ... + 80 °C
8544/1-.2: - 50 ... + 80 °C

зависит от расчетного рабочего тока и температурного класса:

80 A

T6

T5

T4

T6: - 50 ... + 40 °C

$T_a \leq 60$ °C

$T_a \leq 75$ °C

$T_a \leq 80$ °C

63 A

T6

T5

$T_a \leq 60$ °C

$T_a \leq 75$ °C

NEC/CEC

Механические данные

Вид защиты

Материал

Контактная камера
верхние части
корпуса

Контакты

Вес

Вращающий момент
переключения

Главные контакты

Поперечное сечение
подключения

Основные клеммы

IP20 (IEC/EN 60529, защита от прикосновения сверху)

Эпоксидная смола
РА

Серебро - оксид олова

3-полюсный: 2,2 кг

3-полюсный + N: 2,8 кг

прибл. 3,5 Нм

Однопроводниковое подключение:

однопроводочный, 6 ... 10 мм² (AWG 10 ... AWG 8)

тонкопроводочный:

многопроводочный: 16 ... 50 мм² (AWG 6 ... AWG 1/0)

тонкопроводочный: 16 ... 50 мм² (AWG 6 ... AWG 1/0)

с кабельным макс. 50 мм² ((макс. AWG 1/0)

наконечником: Вид защиты IP20 не выполняется!

Многопроводниковое подключение (допускается только для ATEX/IECEX):

однопроводочный, 2 x 6 мм² (AWG 10) *)

тонкопроводочный:

однопроводочный, 2 x 10 мм² ... 2 x 16 мм²

многопроводочный, (2 x AWG 8 ... 2 x AWG 6) *)

тонкопроводочный:

с кабельным макс. 2 x 50 мм² (макс. 2 x AWG 1/0) **) с клеммной колодкой и вставной призмой

наконечником:

*) Допустимы только проводники с одинаковым поперечным сечением!

**) Допустимы проводники с разными поперечными сечениями!

При поперечных сечениях < 25 мм² / AWG 4, вид защиты IP20 не выполняется!

Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544



Технические данные

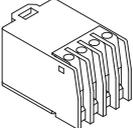
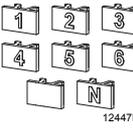
Механические данные

| | |
|---|--|
| Главные контакты Поперечное сечение подключения Зажимы "крокодил" ATEX/IECEX | Однопроводниковое подключение: однопроводочный, 0,5 ... 10 мм ² (AWG 20 ... AWG 8) тонкопроводочный: Многопроводниковое подключение (только проводники одинакового сечения): однопроводочный, макс. 2 x 6 мм ² (макс. 2 x AWG 10) тонкопроводочный: Однопроводниковое подключение: однопроводочный, AWG 24 ... AWG 6 тонкопроводочный: Многопроводниковое подключение (только проводники одинакового сечения): однопроводочный, Не допускается! тонкопроводочный: |
| NEC/CEC NEC/CEC | Однопроводниковое подключение: однопроводочный, AWG 24 ... AWG 6 тонкопроводочный: Многопроводниковое подключение (только проводники одинакового сечения): однопроводочный, Не допускается! тонкопроводочный: |
| Вспомогательные контакты Поперечное сечение подключения ATEX/IECEX NEC/CEC | 1,5 ... 2,5 мм ² (AWG 16 ... AWG 14), однопроводочный, тонкопроводочный AWG 22 ... AWG 12 |

Монтаж и Установка

| | |
|-------------------|-------|
| Положение монтажа | любое |
|-------------------|-------|

Принадлежности и запасные детали

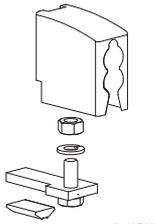
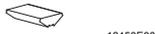
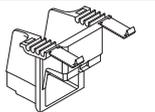
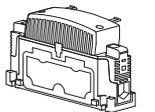
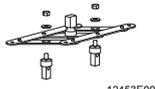
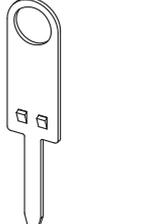
| Обозначение | Изображение | Описание | № изделия | Вес кг |
|-------------------------|---|---|---------------|-----------|
| Вал переключателя |  | 52 мм для 8146/...2 | 168354 | 0,031 |
| | | 71 мм для 8146/...3 или 8125/...3 | 168355 | 0,046 |
| | | 111 мм для 8146/...5 или 8125/...5 | 168357 | 0,077 |
| Вспомогательный контакт |  | 2 размыкающих контакта (8080/1-3) ²⁾ | 168356 | 0,026 |
| | | 1 размыкающий контакт + 1 замыкающий контакт (8080/1-1) ¹⁾ | 168351 | 0,026 |
| | | 2 замыкающих контакта (8080/1-4) ²⁾ | 168353 | 0,026 |
| | | Коммутационная функция вспомогательного контакта зависит от используемой встраиваемой шахты. ¹⁾ Слева: с задержкой (ВКЛ.), с опережением (ВЫКЛ.); ²⁾ Слева и справа: одновременно коммутируемые | | |
| Таблички с обозначением |  | qr: 1 10 штук | 168286 | 0,053 |
| | | qr: 2 10 штук | 168287 | 0,053 |
| | | qr: 3 10 штук | 168288 | 0,053 |
| | | qr: 4 10 штук | 168289 | 0,053 |
| | | qr: 5 10 штук | 168290 | 0,053 |
| | | qr: 6 10 штук | 168291 | 0,053 |
| | | qr: N 10 штук | 168285 | 0,053 |
| | | qr: PE 10 штук | 168292 | 0,053 |

E9

Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544

Принадлежности и запасные детали

| Обозначение | Изображение | Описание | № изделия | Вес кг |
|--|---|--|-----------|-----------|
| Зажим "крокодил" |  | AGK 10-UKH 50 | 168543 | 0,014 |
| Подключение для кабельного наконечника |  | Монтажный набор для подключения проводников с кабельным наконечником | 171292 | 0,032 |
| Вставная призма |  | для подключения проводников с поперечным сечением $\leq 10 \text{ мм}^2$ (однопроводниковое подключение) или $\leq 6 \text{ мм}^2$ (многопроводниковое подключение) к основным клеммам | 171331 | 0,200 |
| Ex i разделители |  | для обеспечения необходимых 50 мм нити накала между точками подключения искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей | 169683 | 0,008 |
| PE/N-клемма |  | для последующего монтажа | 168347 | 0,600 |
| Параллельный привод |  | для одновременного задействования 2 комбинированных друг с другом силовых выключателей и выключателей нагрузки электродвигателей | 171330 | 0,327 |
| Ключ для вспомогательного контакта |  | для удаления смонтированных вспомогательных контактов | 201909 | 0,035 |

Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544



Принадлежности и запасные детали

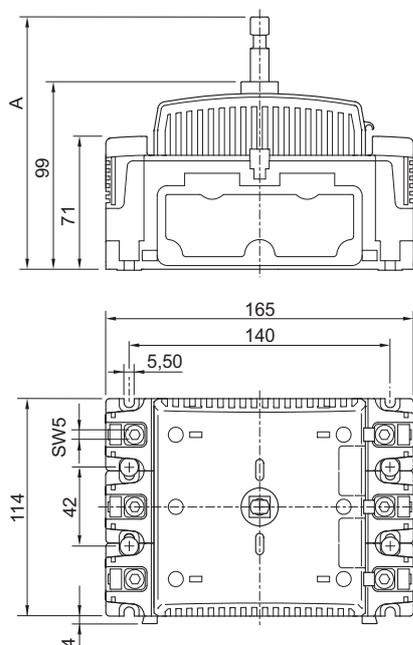
| Обозначение | Изображение | Описание | № изделия | Вес кг | |
|---|--|--|--|---------------------|---------------------|
| Поворотная рукоятка |  | Ø 122,5 мм; в положении 0 запирается с помощью макс. 3 навесных замков | | | |
| | | Рукоятка: черная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-21-1-01-1-2 | 201436 0,325 | |
| | | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: желтое Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-21-1-01-2-2 | 201437 0,325 | |
| | | | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-21-1-01-3-2 | 201438 0,325 |
| |  | Ø 122,5 мм; в положении 0 запирается с помощью макс. 3 навесных замков для предохранительного переключателя; крышка снимается только в положении I/ON! | | | |
| | | Рукоятка: черная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-22-1-01-1-2 | 201439 0,325 | |
| | | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: желтое Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-22-1-01-2-2 | 201451 0,325 | |
| | | | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-22-1-01-3-2 | 201453 0,325 |
| |  | для 6-полюсного переключателя: Ø 180 мм; в положении 0 запирается с помощью макс. 3 навесных замков | | | |
| | | Рукоятка: черная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-31-1-01-1-1 | 201454 0,830 | |
| | | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: желтое Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-31-1-01-2-1 | 201456 0,830 | |
| | | | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-31-1-01-3-1 | 201457 0,830 |
|  | для 6-полюсного переключателя: Ø 180 мм; в положении 0 запирается с помощью макс. 3 навесных замков для предохранительного переключателя; крышка снимается только в положении I/ON! | | | | |
| | Рукоятка: черная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-32-1-01-1-1 | 201459 0,830 | | |
| | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: желтое Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-32-1-01-2-1 | 201460 0,830 | | |
| | | Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: черное Табличка с обозначением: 0/OFF - I/ON | 8604A1-32-1-01-3-1 | 201461 0,830 | |

E9

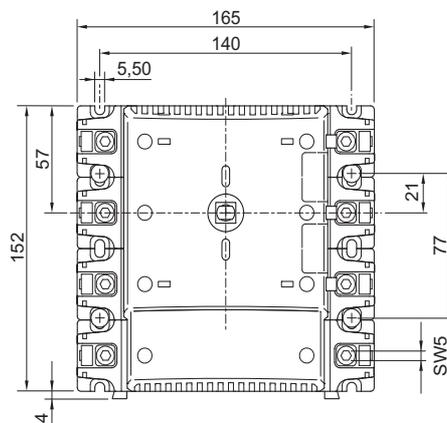
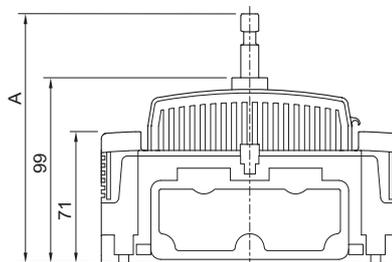
Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки

Серия 8544

Чертежи (все размеры в мм) - Возможны изменения



8544/1, 3-полюсный

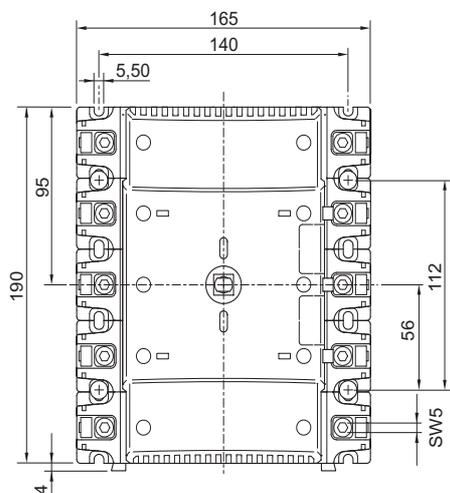
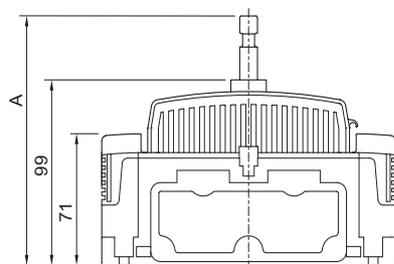


12429E00

12430E00

8544/1, 3-полюсный + N

| Размер "А" | Монтажный набор | Вал переключателя | Встраивание в корпус |
|------------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| 191,7 мм | 8544A0303-3 | 111 мм | 8146/...5 и 8125/...5 |
| 151,7 мм | 8544A0303-2 | 71 мм | 8146/...3 и 8125/...3 |
| 132,7 мм | 8544A0303-1 | 52 мм | 8146/...2 |



12431E00

8544/1, 3-полюсный + N + PE

Сохранено право на внесение изменений в технические данные, размеры, вес, конструкцию и возможности поставки. Изображения не влекут за собой обязательств.