

# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549



www.stahl.de



14275E00

- > Новая концепция переключателя
- > Новейшая контактная система
- > Простая и наглядная техника подключения
- > Канал прокладки проводки для вспомогательных контактов
- > 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



Силовые выключатели и выключатели электродвигателей типа 8549/1 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 8549/1 имеется в наличии в исполнениях 8549/1-3. (3-полюсный) и 8549/1-4. (3-полюсный+N).

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

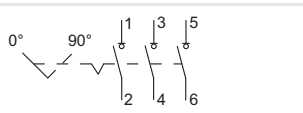
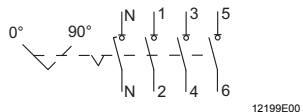
На силовом выключателе и выключателе электродвигателя типа 8549/1 возможна установка двух отдельно сертифицированных контактных элементов типа 8080/1. Функция переключения контактных элементов зависит от исполнения контактов и расположения на силовом выключателе и выключателе нагрузки электродвигателя (слева: запаздывающий (ВКЛ.), опережающий (ВЫКЛ.); справа: синхронизированные).

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

**WebCode 8549A**

# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549

Таблица данных

Исполнение	Электрическая схема	Окружающая температура	№ изд.	Вес кг
8549/1-3., 3- полюсный		- 30 ... + 80 °C	<b>168775</b>	4,500
		- 50 ... + 80 °C	<b>171181</b>	4,500
8549/1-4., 3- полюсный + N		- 30 ... + 80 °C	<b>168777</b>	6,250
		- 50 ... + 80 °C	<b>171183</b>	5,900

## Взрывозащита

### Маркировка

IECEX	Ex d e IIC Gb Ex d e I Mb
Europa (ATEX)	⊕ II 2 G Ex d e IIC Gb ⊕ I M 2 Ex d e I Mb
NEC	Class I, Zone 1, AEx d e IIC T5 Gb Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T5 (US))
CEC	Class I, Zone 1, Ex d e IIC T5 Gb Class I, Division 2 per CEC J18-150 (C)

### Сертификаты

IECEX	IECEX PTB 10.0053 U
Europa (ATEX)	PTB 10 ATEX 1032 U
NEC / CEC	3037662



## Технические данные

### Электрические характеристики

Главные контакты	800 В								
Расчетное изоляционное напряжение	800 В								
Расчетное рабочее напряжение	690 В AC, 50 / 60 Гц								
ATEX / IECEX	600 В AC								
NEC / CEC	600 В AC								
Расчетный рабочий ток	макс. 180 А								
ATEX / IECEX	макс. 150 А								
NEC / CEC	макс. 150 А								
Коммутационная способность	согласно IEC/EN 60947-3; IEC/EN 60947-4:								
ATEX / IECEX	AC-3	DC-23						DC-1	
	690 В, 125 А	220 В, 180 А <sup>3)</sup>						220 В, 180 А <sup>3)</sup>	
	500 В, 150 А	120 В, 180 А <sup>2)</sup>						120 В, 180 А <sup>2)</sup>	
	400 В, 180 А	60 В, 180 А <sup>1)</sup>						60 В, 180 А <sup>1)</sup>	
	<sup>1)</sup> 1 токопровод <sup>2)</sup> 2 токопровода, подключенных последовательно <sup>3)</sup> 3 токопровода, подключенных последовательно								
NEC / CEC	Расчетное рабочее напряжение до	Значения AC					Значения DC		
		600 В	480 В	415 В	240 В	120 В	240 В <sup>3)</sup>	125 В <sup>2)</sup>	62,5 В <sup>1)</sup>
	Расчетный рабочий ток до	125 А					150 А		
	<sup>1)</sup> 1 токопровод <sup>2)</sup> 2 токопровода, подключенных последовательно <sup>3)</sup> 3 токопровода, подключенных последовательно								

# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549



## Технические данные

### Электрические характеристики

Коммутационная способность двигателя									
ATEX / IECEx	690 В / 125 А	500 В / 150 А	400 В / 180 А						240 В / 180 А
	110 кВт	90 кВт	90 кВт						55 кВт
NEC / CEC	Расчетное рабочее напряжение до	Значения AC					Значения DC		
		600 В	480 В	415 В	240 В	120 В	240 В <sup>3)</sup>	125 В <sup>2)</sup>	62,5 В <sup>1)</sup>
Лошадиные силы	125	100	75	50	25	20	10	неприменимо	
Короткое замыкание	25 кА согласно UL 489								
Входной предохранитель - класс J	≤200 А согласно UL 248-8								
<p>1) 1 токопровод                  2) 2 токопровода, подключенных последовательно                  3) 3 токопровода, подключенных последовательно</p>									
Срок службы механический	10 <sup>5</sup> коммутационных циклов								
электрический	20.000 коммутационных циклов								
Макс. защита от короткого замыкания									
ATEX / IECEx	200 А при 690 В, характеристика срабатывания: gG согласно IEC / EN 60269-1								
	250 А при 500 В, характеристика срабатывания: gG согласно IEC / EN 60269-1								
NEC / CEC	200 А, Fuse-Class J согласно ANSI/UL 248-8								
Устойчивость при коротких замыканиях									
ATEX / IECEx	50 кА при защите посредством предохранителя I <sub>p</sub> (IEC/EN 60947-3)								
NEC / CEC	Пригоден для использования в электрической цепи, которая подает не больше 25 кА RMS симметричного тока короткого замыкания, при защите при помощи предохранителей класса J, максимум 200 А.								
Тип координации	2 (согласно IEC / EN 60947-4-1)								
Расчетная устойчивость при коротких замыканиях I <sub>cw</sub>	2,7 кА (IEC / EN 60947-3)								
Макс. рассеиваемая мощность	10,8 Вт на путь								
Вспомогательные контакты									
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									
ATEX / 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									
ATEX / IECEx	6 А								
NEC / CEC	10 А								
Защита от короткого замыкания	10 А, характеристика срабатывания: gG согласно IEC / EN 60269-1								

E9

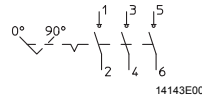
# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549

## Технические данные

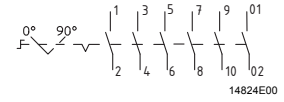
Компоновка схемы соединений

### Главные контакты

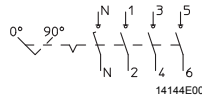
0°	1	3	5
90°	X	X	X
	2	4	6



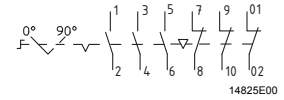
0°	1	3	5	7	9	01
90°	X	X	X	X	X	X
	2	4	6	8	10	02



0°	N	1	3	5
90°	X	X	X	X
	N	2	4	6



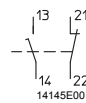
0°	1	3	5	7	9	01
90°	X	X	X	X	X	X
	2	4	6	8	10	02



### Вспомогательные контакты

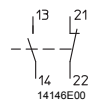
установлены в левой шахте

0°	13	21
90°	X	X
	14	22

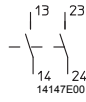


установлены в правой шахте

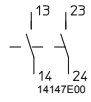
0°	13	21
90°	X	X
	14	22



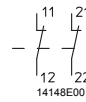
0°	13	23
90°	X	X
	14	24



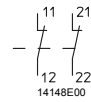
0°	13	23
90°	X	X
	14	24



0°	11	21
90°	X	X
	12	22



0°	11	21
90°	X	X
	12	22



<sup>1)</sup> контакт для сброса нагрузки (запаздывающий ВКЛ., опережающий ВЫКЛ., согласно IEC / EN 60947-1)

### Условия окружающей среды

Окружающая температура  
ATEX / IECEx

8549/1-.1: -30 ... +80 °C  
8549/1-.2: -50 ... +80 °C  
в зависимости от расчетного рабочего тока, поперечного сечения проводника и температурного класса:  
8549/1-3., 3-полюсный:

Температурный класс и окружающая температура			Расчетный рабочий ток	Поперечное сечение проводника
T6	T5	T4		
T <sub>a</sub> ≤ 45 °C	T <sub>a</sub> ≤ 60 °C	T <sub>a</sub> ≤ 65 °C	180 A	≥ 95 мм <sup>2</sup>
T <sub>a</sub> ≤ 50 °C	T <sub>a</sub> ≤ 65 °C	T <sub>a</sub> ≤ 70 °C	160 A	
T <sub>a</sub> ≤ 60 °C	T <sub>a</sub> ≤ 75 °C	T <sub>a</sub> ≤ 80 °C	125 A	
T <sub>a</sub> ≤ 45 °C	T <sub>a</sub> ≤ 60 °C	T <sub>a</sub> ≤ 65 °C	160 A	≥ 70 мм <sup>2</sup>
T <sub>a</sub> ≤ 55 °C	T <sub>a</sub> ≤ 70 °C	T <sub>a</sub> ≤ 75 °C	125 A	
T <sub>a</sub> ≤ 50 °C	T <sub>a</sub> ≤ 65 °C	T <sub>a</sub> ≤ 70 °C	125 A	≥ 50 мм <sup>2</sup>

8549/1-4., 3-полюсный + N:

Температурный класс и окружающая температура			Расчетный рабочий ток	Поперечное сечение проводника
T6	T5	T4		
T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	T <sub>a</sub> ≤ 55 °C	T <sub>a</sub> ≤ 60 °C	180 A	≥ 95 мм <sup>2</sup>
T <sub>a</sub> ≤ 45 °C	T <sub>a</sub> ≤ 60 °C	T <sub>a</sub> ≤ 65 °C	160 A	
T <sub>a</sub> ≤ 60 °C	T <sub>a</sub> ≤ 75 °C	T <sub>a</sub> ≤ 80 °C	125 A	
T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	T <sub>a</sub> ≤ 55 °C	T <sub>a</sub> ≤ 65 °C	160 A	≥ 70 мм <sup>2</sup>
T <sub>a</sub> ≤ 55 °C	T <sub>a</sub> ≤ 70 °C	T <sub>a</sub> ≤ 75 °C	125 A	
T <sub>a</sub> ≤ 50 °C	T <sub>a</sub> ≤ 65 °C	T <sub>a</sub> ≤ 70 °C	125 A	≥ 50 мм <sup>2</sup>

T5 (T<sub>a</sub> = от -50 °C до +40 °C)

NEC / CEC

Температурный класс и окружающая температура			Расчетный рабочий ток	Поперечное сечение проводника
T6	T5	T4		
неприменимо	T <sub>a</sub> ≤ 40 °C	неприменимо	150 A / 125 A	≥ AWG4/0

# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549



## Технические данные


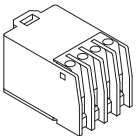
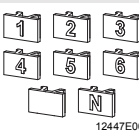
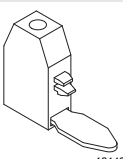
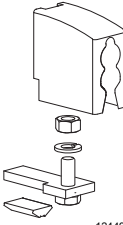

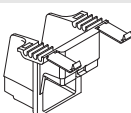
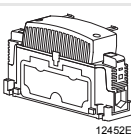
### Механические данные

Вид защиты	IP20 (IEC/EN 60529, защита от прикосновения сверху)		
Материал			
Контактная камера верхние части корпуса	Эпоксидная смола РА		
Контакты	Серебро - оксид олова		
Вращающий момент переключения	прибл. 3,5 Нм		
Главные контакты			
Поперечное сечение подключения			
Основные клеммы	Однопроводниковое подключение:		
	многопроводное:	35 ... 150 мм <sup>2</sup> (AWG 2 ... 300 тысяч круговых миллов)	
	тонкопроводное:	50 ... 150 мм <sup>2</sup> (AWG 1/0 ... 300 тысяч круговых миллов)	
	однопроводное, тонкопроводное:	6 ... 35 мм <sup>2</sup> (AWG 10 ... AWG 2)	со вставной призмой
	с кабельным наконечником:	макс. 150 мм <sup>2</sup> (макс. 300 тысяч круговых миллов) Вид защиты IP2X не выполняется!	с клеммной колодкой и вставной призмой
	Многопроводниковое подключение (допустимо только при ATEX / IECEx)		
	многопроводное:	2 x 25 мм <sup>2</sup> ... 2 x 50 мм <sup>2</sup> (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0) *)	
	тонкопроводное:	2 x 35 мм <sup>2</sup> ... 2 x 50 мм <sup>2</sup> (2 x AWG 2 ... 2 x AWG 1/0) *)	
	тонкопроводное с гильзой для оконцевания жилы:	2 x 25 мм <sup>2</sup> ... 2 x 50 мм <sup>2</sup> (2 x AWG 4 ... 2 x AWG 1/0) *)	
	с кабельным наконечником:	макс. 2 x 150 мм <sup>2</sup> (макс. 2 x 300 тысяч круговых миллов) **)	с клеммной колодкой и вставной призмой
	*) Допустимы только проводники с одинаковым поперечным сечением!		
	**) Допустимы проводники с разными поперечными сечениями! При поперечных сечениях < 70 мм <sup>2</sup> , вид защиты IP2X не выполняется!		
Зажимы "крокодил"			
ATEX / IECEx / NEC / CEC	Однопроводниковое подключение:		
	однопроводное, тонкопроводное:	0,5 ... 10 мм <sup>2</sup> (AWG 20 ... AWG 8)	
Расчетное рабочее напряжение	600 В		
Расчетный рабочий ток ATEX / IECEx	57 А		
	Многопроводниковое подключение (только проводники одинакового сечения):		
	однопроводное, тонкопроводное:	макс. 2 x 6 мм <sup>2</sup> (макс. 2 x AWG 10)	
Вспомогательные контакты			
Поперечное сечение подключения ATEX / IECEx NEC / CEC	1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup> (AWG 16 ... AWG 14), однопроводный, тонкопроводный AWG 22 ... AWG 12		
<b>Монтаж и установка</b>			
Положение монтажа	любое		

E9

## Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549


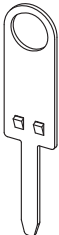

### Принадлежности и запасные детали

Обозначение	Изображение	Описание	№ изд.	Вес кг
Вал переключателя	 12445E00	42 мм для 8146/...3 или 8125/...3	<b>168768</b>	0,043
		82 мм для 8146/...5 или 8125/...5	<b>168770</b>	0,121
Вспомогательный контакт	 12446E00	2 размыкающих контакта (8080/1-3)	<b>168356</b>	0,026
		1 размык. конт. + 1 замык. конт. (8080/1-1)	<b>168351</b>	
		2 замыкающих контакта (8080/1-4)	<b>168353</b>	
Таблички с обозначением	 12447E00	qг: 1                    10 штук	<b>168286</b>	0,010
		qг: 2                    10 штук	<b>168287</b>	0,010
		qг: 3                    10 штук	<b>168288</b>	0,010
		qг: 4                    10 штук	<b>168289</b>	0,010
		qг: 5                    10 штук	<b>168290</b>	0,010
		qг: 6                    10 штук	<b>168291</b>	0,010
		qг: N                    10 штук	<b>168285</b>	0,010
		qг: PE                    10 штук	<b>168292</b>	0,010
Зажим "крокодил"	 12448E00	AGK 10-UKH 95	<b>168771</b>	0,030
Подключение для кабельного наконечника	 12449E00	Монтажный набор для подключения проводников с кабельным наконечником	<b>171294</b>	0,183
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	<b>171332</b>	0,035
Ex i разделители	 12451E00	для обеспечения необходимых 50 мм нити накала между точками подключения искробезопасных и неискробезопасных электрических цепей	<b>169683</b>	0,008
PE/N-клемма	 12452E00	для последующего монтажа	<b>168773</b>	1,400

# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549



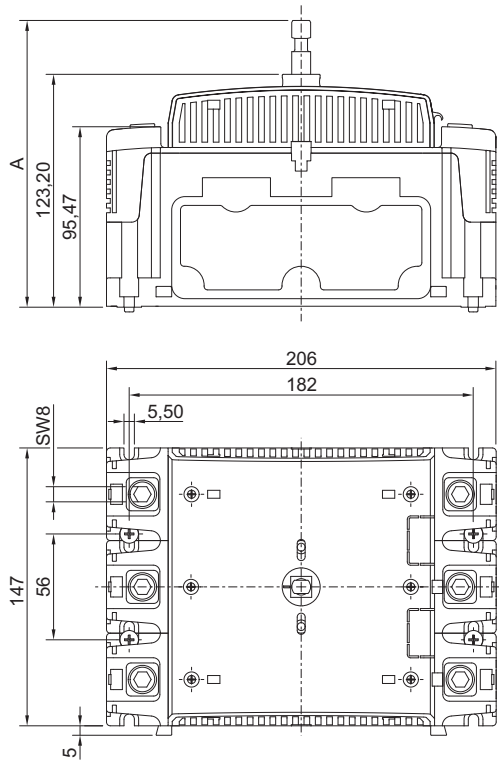
## Принадлежности и запасные детали

Обозначение	Изображение	Описание	№ изд.	Вес кг
Параллельный привод		для одновременного задействования 2 комбинированных друг с другом силовых выключателей и выключателей нагрузки электродвигателей	<b>171354</b>	0,248
Ключ для вспомогательных контактов		для удаления смонтированных вспомогательных контактов	<b>201909</b>	0,035
Поворотная рукоятка		<p>Ø 180 мм в положении 0 запирается с помощью макс. 3 навесных замков</p>		0,000
		<p>Рукоятка: черная Предохранительное кольцо: черное</p> <p>8604A1-31-1-01-1-3</p>	<b>207275</b>	0,830
		Табличка с обозначением: 0/ВЫКЛ. - I/ВКЛ.		
		<p>Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: желтое</p> <p>8604A1-31-1-01-2-3</p>	<b>207276</b>	0,830
		Табличка с обозначением: 0/ВЫКЛ. - I/ВКЛ.		
		<p>Ø 180 мм в положении 0 запирается с помощью макс. 3 навесных замков для предохранительного переключателя крышка снимается только в положении I/ON!</p>		0,000
<p>Рукоятка: черная Предохранительное кольцо: черное</p> <p>8604A1-32-1-01-1-3</p>	<b>207277</b>	0,830		
Табличка с обозначением: 0/ВЫКЛ. - I/ВКЛ.				
<p>Рукоятка: красная Предохранительное кольцо: желтое</p> <p>8604A1-32-1-01-2-3</p>	<b>207278</b>	0,830		
Табличка с обозначением: 0/ВЫКЛ. - I/ВКЛ.				

E9

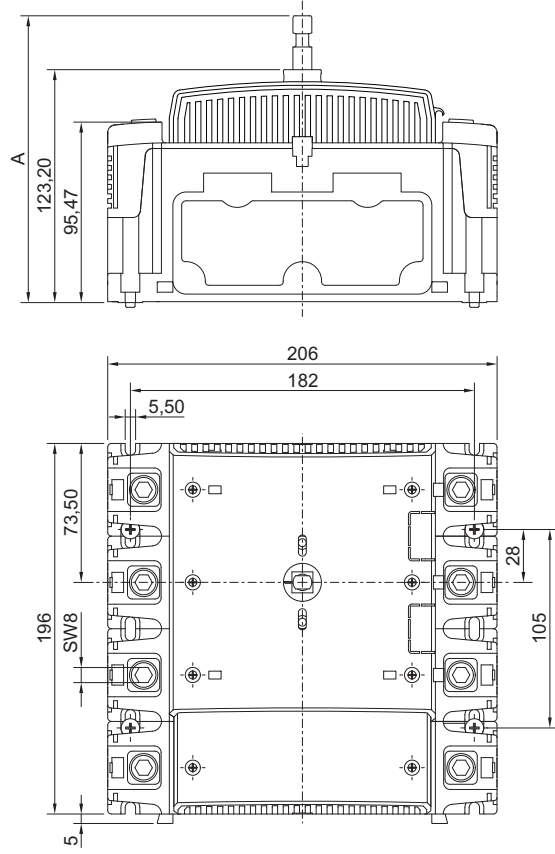
# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549

Чертежи (все размеры в мм) - Возможны изменения



8549/1, 3-полюсный

14237E00



8549/1, 3-полюсный + N

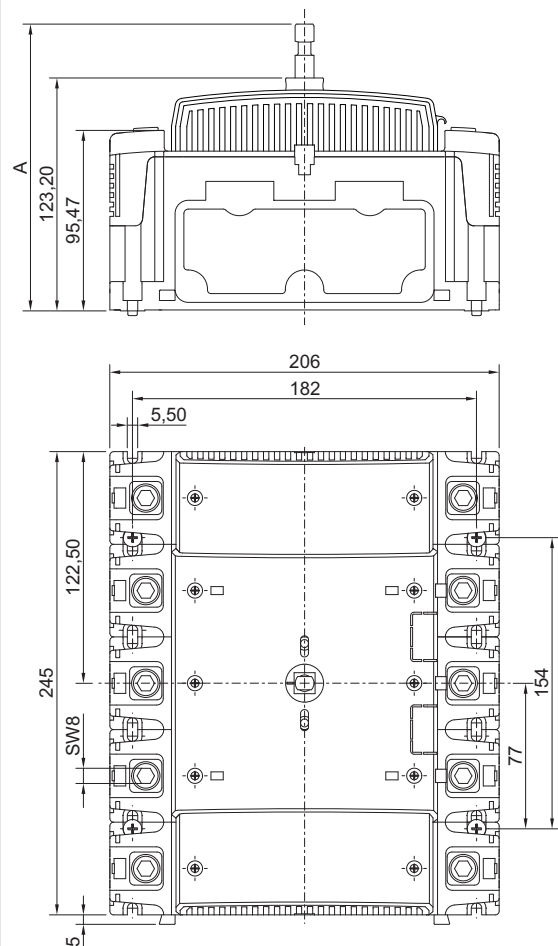
14238E00



# Силовые выключатели и выключатели электродвигателей, выключатели нагрузки серия 8549



Чертежи (все размеры в мм) - Возможны изменения



Размер "А"	Монтажный набор	Вал переключателя	Встраивание в корпус
183,2 мм	8549A0307-2	82 мм	8146/...5 и 8125/...5
143,2 мм	8549A0307-1	42 мм	8146/...3 и 8125/...3

**8549/1, 3-полюсный + N + PE**

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