

Использование по назначению

Позиционные выключатели серии NG предназначены для установки и управления машинами и промышленным оборудованием.

Встроенный коммутирующий элемент с функцией мгновенного включения имеет один размыкающий и один замыкающий контакт с двойным прерыванием и гальванически разделенным мостиковым контактом (разделяющий участок 2 x 0,6 мм).

Использование по назначению предусматривает соблюдение соответствующих требований по монтажу и эксплуатации, в частности:

- EN 60204-1;
- EN ISO 12100.

Использование не по назначению

Позиционные выключатели с коммутирующим элементом ES510 (устройство мгновенного переключения без принудительного разделения) запрещается использовать в предохранительных схемах.

Монтаж

- ⚠ Монтаж разрешается выполнять только уполномоченному квалифицированному персоналу.
- ⚠ Запрещается использовать позиционные выключатели в качестве механического упора.

Исполнительный ключ (рычаг) может крепиться на приводном валу с геометрическим замыканием.

Квадраты на исполнительном ключе и приводном валу должны зацепляться (см. Рис. 2а).

Возможно бесступенчатое крепление (с силовым замыканием, см. Рис. 2b).

Для обеспечения правильной работы управляющие кулачки должны приводить в действие исполнительный ключ на расстоянии не менее 1 мм или 5° над точкой переключения (см. Рис. 5 Диаграммы хода переключения).

Позиционные выключатели должны размещаться и при необходимости предохраняться таким образом, чтобы исключить повреждения вследствие ожидаемых влияний.

Необходимо обеспечить удобство доступа к позиционным выключателям для техобслуживания и проверки функционирования.

Важно!

- Чтобы предотвратить вибрацию исполнительного элемента, кулачок должен постепенно двигаться по инерции (см. Рис. 1).

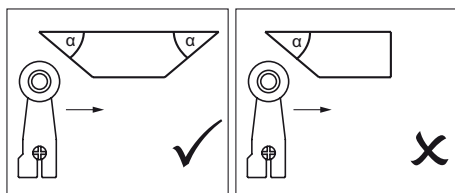


Рис. 1. Форма кулачка

► Возможности установки

Вертикальная установка исполнительного рычага

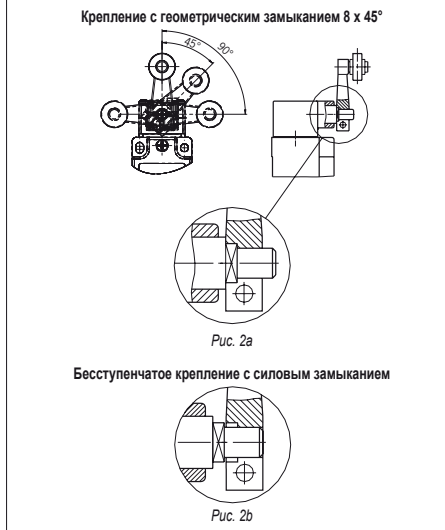


Рис. 2. Вертикальная установка исполнительного ключа

Горизонтальная установка 4 x 90°

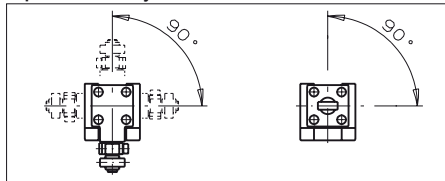


Рис. 3. Горизонтальная установка

Установка направления переключения при использовании привода балансира

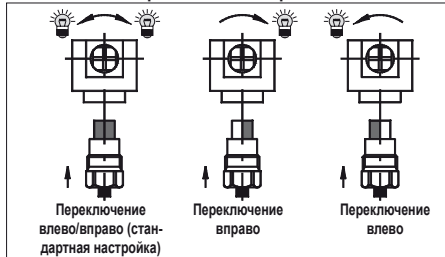


Рис. 4. Установка направления переключения

Электрическое подключение

- ⚠ Электрическое подключение разрешается выполнять только уполномоченному квалифицированному персоналу.
- ⚠ При выборе изоляционного материала или многопроволочного гибкого провода для соединения учитывать превышение температуры в корпусе (в зависимости от условий эксплуатации)!

► Модель NG1... (кабельный ввод)

- Использовать кабельный ввод M20 x 1,5 с соответствующей степенью защиты.
- Поперечное сечение провода 0,34...1,5 мм².
- Схему контактов см. на Рис. 10.
- Затянуть соединительные винты коммутирующих элементов с моментом затяжки 1 Нм.
- Проследить за герметичностью кабельного ввода.
- Закрывать крышку выключателя и затянуть винты с моментом затяжки 1,2 Нм.

► Модель NG2... (штекерный разъем SR6)

- Поперечное сечение провода 0,5...1,5 мм².
- Схему контактов штекерного разъема см. на Рис. 10а.

► Модель NG2... (штекерный разъем M12/SVM5)

- Поперечное сечение провода 0,34 мм².
- Схему контактов штекерного разъема см. на Рис. 10b.

Ввод в эксплуатацию

Проверка работоспособности

- Привести в действие толкатель или балансиры и проверить функцию переключения.

Контроль и техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию не требуются.

Для обеспечения безаварийной и долговечной работы необходимо проводить следующие проверки:

- безупречность работы функции переключения;
- надежность крепления всех конструктивных элементов;
- отсутствие повреждений, сильных загрязнений, отложений и износа;
- герметичность кабельного ввода;
- ослабление соединений проводов и штекерных соединителей.

Информация. Год выпуска указан в нижнем правом углу заводской таблички.

Исключение ответственности и гарантия

В случае несоблюдения или неисполнения вышеуказанных условий для использования в соответствии с назначением или при проведении возможного технического обслуживания не в соответствии с требованиями ответственность изготовителя исключается, а гарантия утрачивается.

Указания относительно cULus

На NG2 распространяется:

Для эксплуатации и использования в соответствии с требованиями cULus необходимо применять источник питания класса 2 или трансформатор класса 2 согласно UL1310 или UL1585.

Установленные на месте монтажа кабели подключения позиционных выключателей должны быть отделены от подвижных и стационарно установленных кабелей, а также неизолированных активных деталей других частей оборудования, которые работают с напряжением выше 150 В, на постоянном расстоянии 50,8 мм. Это требование действительно за исключением тех случаев, когда подвижные кабели снабжены подходящими изоляционными материалами, имеющими одинаковую или более высокую электрическую прочность по сравнению с другими важными частями оборудования.

Для NG1 действует следующее требование:

Для применения согласно требованиям cULus необходимо использовать медный провод 60/75 °С.

Сертификат соответствия требованиям стандартов ЕС

Сертификат соответствия является частью инструкции по эксплуатации и прилагается к устройству в виде отдельного документа.

Оригинальный сертификат соответствия требованиям ЕС доступен по адресу www.euchner.com

Сервисная служба

Адрес сервисной службы:
EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen

Телефон сервисной службы:
+49 711 7597-500

Факс:
+49 711 753316

Эл. почта:
support@euchner.de

Интернет:
www.euchner.com

Технические характеристики

Параметр	Значение							
Материал корпуса	легкий сплав под давлением с анодным окислением							
Степень защиты	NG1... кабельный ввод				NG2... штекерный разъем SR6			
	NG2... штекерный разъем M12/SVM5				NG2... штекерный разъем SR6			
	IP 67				IP 65			
Мех. срок службы	30 x 10 ⁶ циклов переключения							
Диапазон температур	-25...+80 °C							
Степень загрязнения (снаружи, согл. EN 60947-1)	3 (промышленность)							
Монтажное положение	произвольное							
Макс. скорость пуска [м/мин]	HB	HS/SB/SM	VB	VS	RK	WO/KO/DO	RG/RS/RL/FO	
	300	60	120	30	50	10	20	
Мин. скорость пуска [м/мин]	HB/HS		WO/KO/RS/RK/RL/DO			FO/VB/VS/SB/SM		
	0,1		0,01			0,5		
Частота срабатывания	7000/ч (HB/HS = 10 000/ч; FO = 6000/ч)							
Усилие срабатывания при 20 °C	15 Н							
Материал контактов	серебряный сплав с матовым золочением							
	NG1...				NG2...			
Тип соединения	кабельный ввод M20 x 1,5				штекерный разъем			
Перечное сечение провода (жесткого/гибкого)	0,34...1,5 мм ²				SR6: 0,5...1,5 мм ²			
	0,34...0,75 мм ² со светодиодным индикатором							
	NG1...M/NG2...SR6				NZ2...SVM5			
Номинальное напряжение изоляции	U _i = 250 В				U _i = 50 В			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение	U _{imp} = 2,5 кВ				U _{imp} = 1,5 кВ			
Условный ток короткого замыкания	100 mA							
Раб. напряжение для опц. светодиодного индикатора	L060		L110			L220		
	12-60 В пер./пост. тока		110 В пер. тока ±15 %			230 В пер. тока ±15 %		
Характеристики коммутирующего элемента	ES510							
Принцип переключения	мгновенного действия							
Потребительская категория согл. EN 60947-5-1	Кабельный ввод		Штекерный разъем SR6 ¹⁾			Штекерный разъем SVM5		
	I _e 10 A I _e 6 A I _e 6 A	U _e 230 В U _e 230 В U _e 24 В	-			I _e 6 A I _e 6 A	U _e 230 В U _e 24 В	I _e 4 A I _e 4 A
Защита от короткого замыкания (предохранитель управления) согл. IEC 60269-1 IEC 60269-1 ¹⁾	см. потребительскую категорию		6 A gG			4 A gG		
Конвенциональный тепловой ток I _{th} ¹⁾			6 A			4 A		
Мин. ток переключения при напряжении переключения	10 mA 24 В пост. тока							
1) Ограничение для NG2... при температуре окружающей среды > 70...80 °C								
	NG2...SR6							
Потребительская категория согл. EN 60947-5-1	AC-15	I _e 2 A	U _e 230 В					
	DC-13	I _e 2 A	U _e 24 В					
Защита от короткого замыкания (предохранитель управления) согл. IEC 60269-1	2 A gG							
Конвенциональный тепловой ток I _{th}	2 A							

Производитель оставляет за собой право на технические изменения, все данные указаны без гарантии. © EUCHNER GmbH + Co. KG 2023/10-13-12/19 (перевод оригинальной инструкции по эксплуатации)

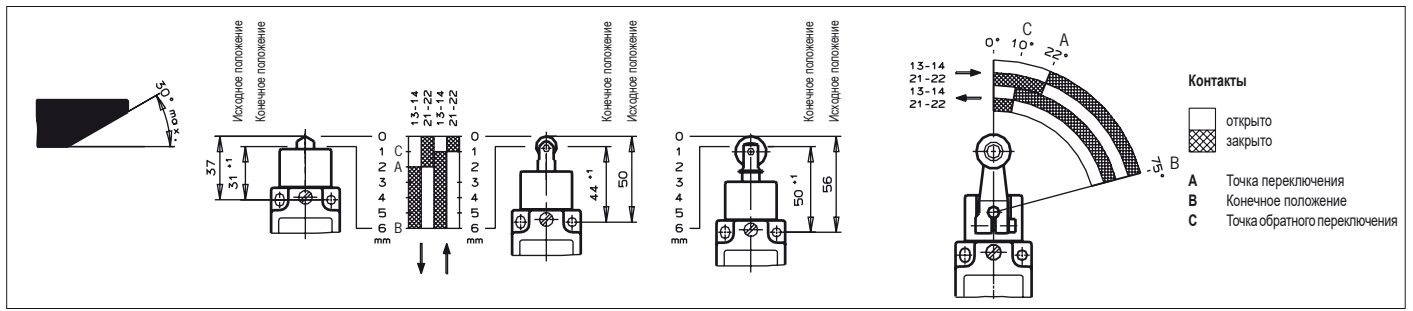


Рис. 5. Диаграммы хода переключения

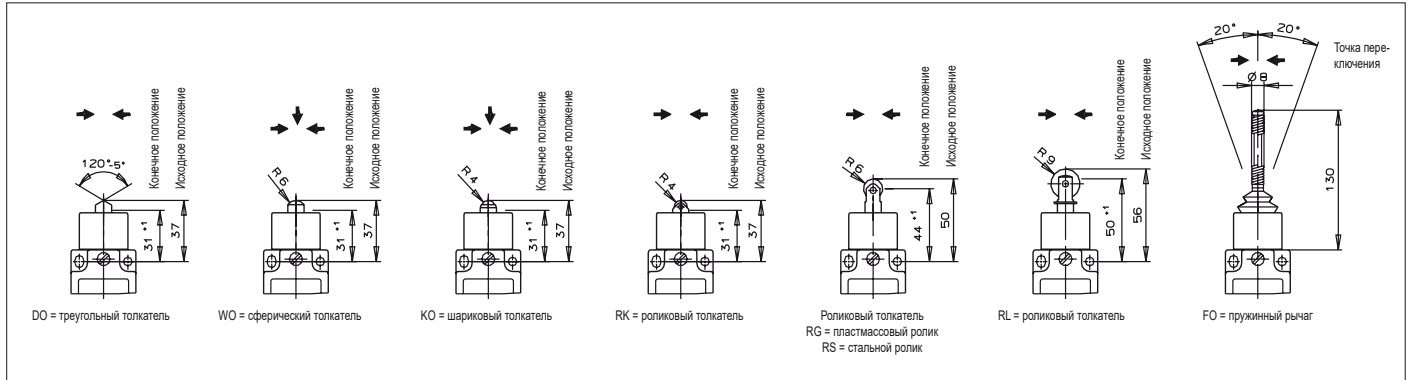


Рис. 6. Головки толкателей и направления пуска

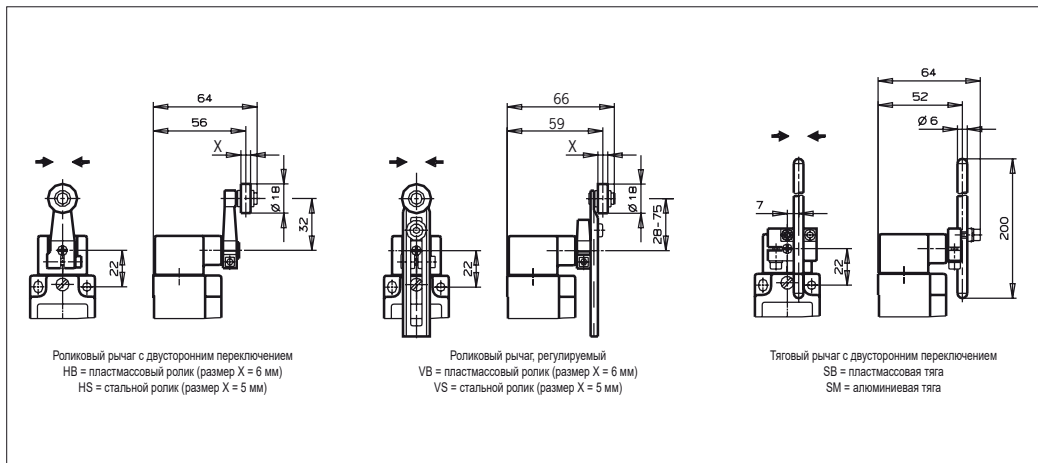


Рис. 7. Головки толкателей и направления пуска

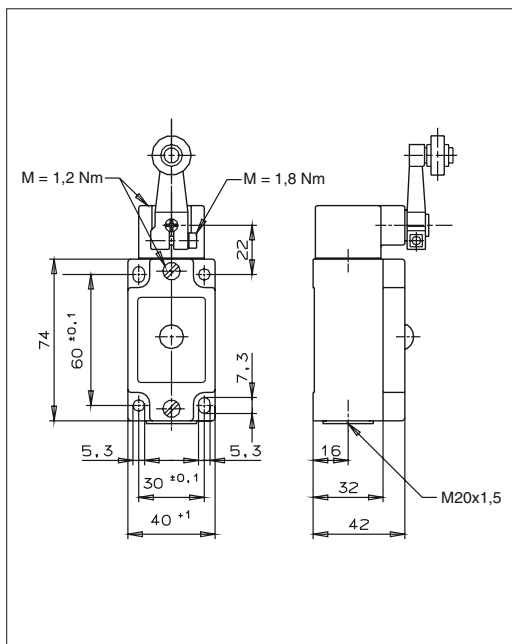


Рис. 8. Чертеж с размерами NG1H... с кабельным вводом

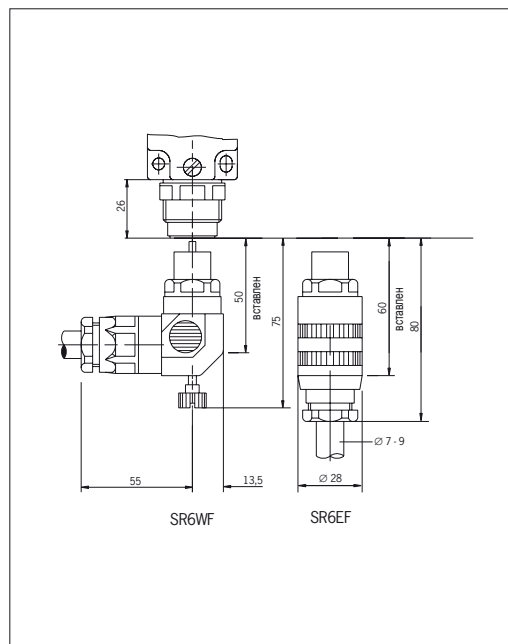


Рис. 9. Чертеж с размерами NG2... со штекерным соединителем SR6



Рис. 10. Коммутирующие элементы и схема контактов штекерного разъема