

Область действия

Настоящая инструкция по эксплуатации предназначена для всех позиционных выключателей NG... Эта инструкция по эксплуатации вместе с документом *Информация о безопасности* и при необходимости соответствующим техническим паспортом содержит полную информацию для пользователя устройства.

Важно!

Использовать инструкцию по эксплуатации, соответствующую версии изделия. В случае вопросов обратиться в службу поддержки EUCHNER.

Дополнительные документы

Вся документация для этого устройства состоит из следующих документов:

Название документа (номер документа)	Содержание	
Информация о безопасности (2525460)	Основная информация о безопасности	
Инструкция по эксплуатации (2032310)	(настоящий документ)	
Декларация о соответствии	Декларация о соответствии	
При необх. дополнения к инструкции по эксплуатации	При необходимости учитывать соответствующие дополнения к инструкции по эксплуатации или техническим паспортам.	

Важно!

Для получения полной информации о безопасном монтаже, вводе в эксплуатацию и использовании устройства необходимо ознакомиться со всеми документами. Эти документы можно загрузить с сайта www.euchner.com. Для поиска требуется ввести номер документа или номер для заказа устройства в поле Search.

Использование по назначению

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

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

- EN IEC 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.

Назначение

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).

Монтаж

- ⚠ Монтаж разрешается выполнять только уполномоченному квалифицированному персоналу.
- ⚠ Запрещается использовать позиционные выключатели в качестве механического упора.
- ⚠ Указанная степень защиты IP действительна только при правильно затянутых винтах крышки, кабельных вводах и соединительных штекерах. Соблюдать моменты затяжки.

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 быть защищены таким образом, чтобы исключить повреждения вследствие ожидаемых воздействий.

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

Важно!

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

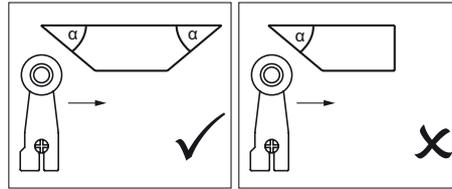


Рис. 1. Форма кулачка

► Возможности установки

Вертикальная установка исполнительного ключа

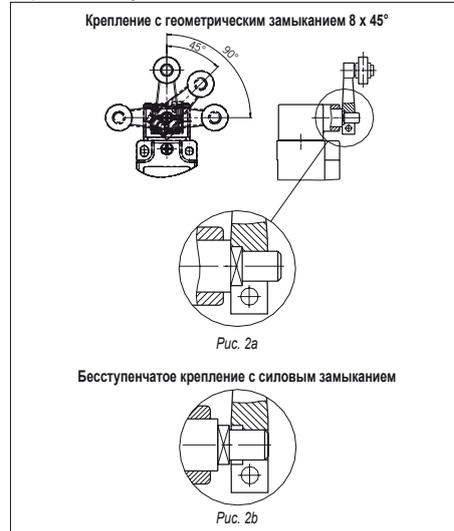


Рис. 2. Вертикальная установка исполнительного ключа

Горизонтальная установка 4 x 90°

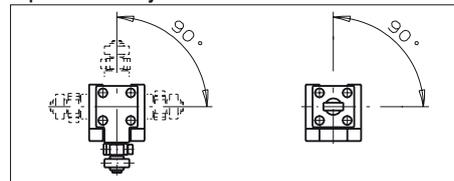


Рис. 3. Горизонтальная установка

Установка направления переключения при использовании привода балансира

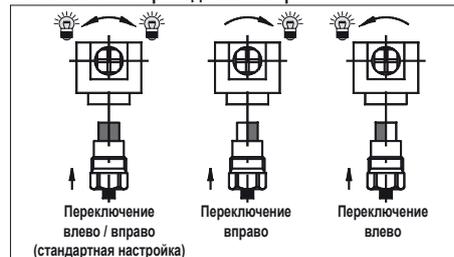


Рис. 4. Установка направления переключения

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)!
- ⚠ Чтобы обеспечить надежный контакт, следует снять изоляцию с отдельных жил на длину 6±1 мм.

► 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.
- Затянуть соединительные винты светодиодного индикатора с моментом затяжки 0,5 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 балансир 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 производителя исключается, а гарантия утрачивается.

Указания относительно UL

На NG2 распространяется:

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

Установленные в месте эксплуатации кабели подключения позиционных выключателей должны быть отделены от подвижных и стационарно установленных кабелей, а также неизолированных активных деталей других частей оборудования, которые работают под напряжением выше 150 В, с соблюдением постоянного расстояния 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 эксплуатации и применения согласно требованиям UL необходимо использовать медный провод 60/75 °С.

Декларация о соответствии

Данное изделие соответствует требованиям Директивы о машинном оборудовании 2006/42/ЕС.

Декларация о соответствии требованиям ЕС доступна по адресу www.euchner.com. Для поиска требуется ввести номер для заказа устройства в поле Search. Документ доступен в разделе *Downloads*.

Сервисная служба

Адрес сервисной службы:

EUCHNER GmbH + Co. KG
Kohlhammerstraße 16
70771 Leinfelden-Echterdingen
Германия

Телефон сервисной службы:

+49 711 7597-500

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				IP 67			
Срок службы механических компонентов	30 x 10 ⁶ циклов переключения							
Диапазон температур	-25...+80 °С							
Степень загрязнения (снаружи, по EN IEC 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/час (HB/HS = 10 000/ч; FO = 6000/ч)							
Усилие срабатывания при 20 °С	15 Н							
Материал контактов	серебряный сплав с матовым золочением							
Тип соединения	NG1... кабельный ввод M20 x 1,5				NG2... штекерный разъем			
	Поперечное сечение провода (жесткого/гибкого)				SR6: 0,5...1,5 мм ²			
Номинальное напряжение изоляции	U _i = 250 В				U _i = 50 В			
	Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение				U _{imp} = 1,5 кВ			
Условный ток короткого замыкания	100 А							
Раб. напряжение для опц. светодиодного индикатора	L060		L110			L220		
	12...60 В AC/DC		110 В AC ±15 %			230 В AC ±15 %		
Характеристики коммутирующего элемента								
Принцип переключения	мгновенного действия							
Потребительская категория по EN IEC 60947-5-1	Кабельный ввод		Штекерный разъем SR6 ¹⁾			Штекерный разъем SVM5		
	I _e 10 А	U _e 230 В	I _e 6 А	U _e 230 В	I _e 4 А	U _e 30 В	I _e 6 А	U _e 24 В
Защита от короткого замыкания (предохранитель управления) по EN IEC 60269-1 ¹⁾	см. потребительскую категорию		6 А gG			4 А gG		
	Конвенциональный тепловой ток I _{th} ¹⁾		6 А			4 А		
Мин. ток переключения при напряжении переключения	10 мА							
	24 В DC							
1) Ограничение для NG2... при температуре окружающей среды > 70...80 °С								
NG2...SR6								
Потребительская категория по EN IEC 60947-5-1	I _e 2 А		U _e 230 В			I _e 2 А		
	DC-13		U _e 24 В			I _e 2 А		
Защита от кор. замыкания (предохранитель управления) по EN IEC 60269-1	2 А gG							
	Конвенциональный тепловой ток I _{th}							
								2 А

