

# Ръководство за употреба за серия

## E-STOP превключватели с нисък профил на серия FF01

Благодарим Ви за скорошната покупка на нашия продукт. Моля, прочетете внимателно това ръководство, за да гарантирате правилно използване на този продукт.

### 1. Номера на части

поляците	Размер на задвижването	Легенда за задвижването	Номер на частта
SPST	25,0mm	Стрелките	FF0116BACAЕA01
SPST	30,0mm	Стрелките	FF0116BBCAЕA01
SPST	25,0mm	Няма легенда	FF0116BACEEA01
SPST	30,0mm	Няма легенда	FF0116BBCEEA01
DPST	25,0mm	Стрелките	FF0126BACAЕA01
DPST	30,0mm	Стрелките	FF0126BBCAЕA01
DPST	25,0mm	Няма легенда	FF0126BACEEA01
DPST	30,0mm	Няма легенда	FF0126BBCEEA01

### 2. Мерки за безопасност

- Не забравяйте да прочетете това ръководство и каталога преди монтиране, окабеляване, експлоатация, поддръжка и проверка, за да използвате правилно този продукт в обхвата на спецификациите.
- Уверете се, че сте изключили захранването преди монтиране, окабеляване, поддръжка и проверка. Неспазването на горепосоченото може да доведе до токов удар, пожар или повреда.
- Ако този продукт е монтиран за използване на друго устройство, винаги следвайте необходимите стандарти и разпоредби във всяка страна и регион в съответствие със системата, машините и съоръженията, за да осигурите правилното използване.

### 3. Предпазни мерки при употреба

#### [Когато използвате този продукт]

- Използвайте този продукт в рамките на номиналното напрежение и ток, както е описано в спецификациите. Неспазването на това може да доведе до риск от прегряване или пожар.
- Използвайте подходящо окабеляване. Неспазването на горепосоченото може да доведе до генериране на необичайно нагряване, което от своя страна може да доведе до пожар.
- Монтирайте панела правилно, като го обработите в съответствие с инструкциите на чертежа на монтажния отвор и като се позовете на монтажа на превключвателя. Ако обработката се извършва с различни от посочените размери, превключвателят не може да бъде защитен и може да не се отваря и затваря правилно.
- Премахнете замърсяването, праха и чуждите тела от монтажната повърхност на превключвателя на панела, преди да го монтирате.
- Не разглобявайте продукта. Неспазването на горепосоченото може да доведе до токов удар, пожар или повреда.
- Този продукт е проектиран да се управлява директно с ръце; не работете с този продукт с друго, освен с ръце.
- Тракане и подскачане:  
Операцията за нулиране (нулиране на дърпане или нулиране на завиване) може да генерира ефект на подскачане на устройството. Освен това излагането на превключващото устройство на вибрации или въздействия може да генерира тракане. Изпълнете мерки за предотвратяване на подскачане и тракане от устройството.
- Не излагайте този продукт на силни въздействия от падания или прекомерни вибрации. Неспазването на горепосоченото може да деформира или повреди продукта, което може да доведе до повреда или влошаване на работата.

#### [Запояване]

- Поставете оловния проводник в клемния отвор и запоете с поялник. Ако продуктът се използва след недостатъчно запояване, може да възникне пожар поради прекомерно генериране на топлина.
- Запояването с клемата, обърната нагоре, може да позволи на запояващия поток да влезе във вътрешността на превключвателя. Затова обърнете допълнително внимание при запояване.
- Температурата на устойчивост на топлина при запояване е 390 °C или по-малка за 4 секунди или по-малко.

**[Работна среда]**

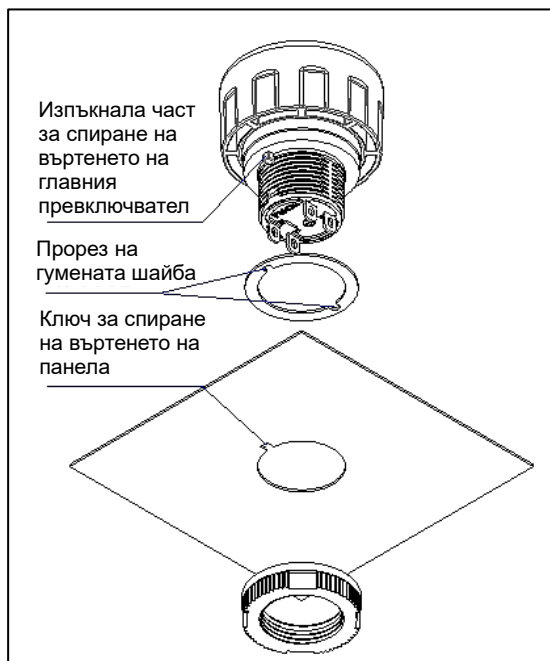
- Този продукт е предназначен за употреба на закрито.
- Не използвайте този продукт в среда, в която превключвателят може да бъде изложен на вода.
- Ако продуктът е изложен на контакт с вода, подсушете с кърпа. Ако превключвателят е отворен или затворен, когато по повърхността има водни капки, водата може да влезе вътре. Освен това, ако водата замръзне, превключвателят може да не се отвори или затвори.
- Премахнете отлаганията от прах, стружки или други чужди тела около превключвателя преди употреба. Прах, стружки, чужди тела и всякакви други подобни отлагания могат да пречат на работата на превключвателя.

**[Грижа]**

- Използвайте суха кърпа за почистване на работната секция. Ако продуктът е силно замърсен, използвайте кърпа, съдържаща съвсем малко количество неутрален почистващ препарат, за да избършете замърсяването, и след това почистете със суха кърпа. (Материал на работната секция: подсилен с влакна PBT)

#### 4. Монтаж на превключвателя

- (1) Извадете кръглата гайка от главния превключвател.
- (2) Поставете главния превключвател в панела от предната страна на панела, когато прорезът на гумената шайба се изравнява с изпъкналата част за спиране на въртенето на главния превключвател. В същото време подравнете изпъкналата част за спиране на въртенето на главния превключвател с ключа за спиране на въртенето на панела.
- (3) Използвайте специалната стяга, за да затегнете кръглата гайка (AT119) до препоръчителния въртящ момент от 785 mN•m от задната страна на панела.



## 5. Спецификации

Приложими стандарти	UL508/EN60947-5-1/EN60947-5-5
Номинално работно напрежение (Ue) Номинален работен ток	Резистивно натоварване (DC-12) 24V DC 0,5A ※ UL, TÜV сертифициран рейтинг
Номинално изолационно напрежение (Ui)	36 V DC
Импулсно издържащо напрежение	2,5 kV
Степен на защита	Преден панел: IP65 (IEC 60529)
Степен на замърсяване	3
Защита от късо съединение	gG10A
Условен ток на късо съединение	1000 A
Работна температура	-25 °C до + 60 °C (без замръзване)
Температура на съхранение	-45 °C до + 80 °C (без замръзване)
Работна сила	Натиснете за заключване: 10,8 N Издърпайте за нулиране: 8,5 N Обърнете за нулиране: 0,13 N•m
Минимална сила, необходима за действие с директно отваряне	15 N
Максимален удар на оператора Необходимо за действие за директно отваряне	3,0 mm
Максимален удар на оператора	4,5 mm
Устойчивост на контакт	Макс. 50 mΩ (начална стойност)
Устойчивост на изолация	Мин. 100 MΩ (500 V DC мегер)
Категория на пренапрежение	II
Работна честота	600 операции/час
Устойчивост на удар	Ограничения на щетите: 1000 m/s <sup>2</sup> Работни крайности: 150 m/s <sup>2</sup>
Устойчивост на вибрации	Ограничения на щетите: 10 до 500 Hz наполовина амплитуда 0,35 mm, ускорение 50 m/s <sup>2</sup> Работни крайности: 10 до 500 Наполовина Hz амплитуда 0,35 mm, ускорение 50 m/s <sup>2</sup>
Електрически живот/Механичен живот	Електрически живот / Механичен живот: 100 000 операции Минимално (резистивно натоварване), 6050 пъти Минимално (индуктивно натоварване (DC-13))
Препоръчителен затягащ момент за заключващ пръстен	785 mN•m
Състояние на запояване на клема	390 °C, в рамките на 4 секунди
Дебелина на панела	Дебелина на панела от 0,8 до 4,5 mm Дебелина на панела, когато използвате табелка или предпазител на превключвателя 0,5 до 3,0 mm

\* UL, TÜV сертифицирана оценка

Certified UL / TÜV сертифицирана оценка: 24 V DC, 0,5 A (DC-13)

Минимално приложимо натоварване (референтна стойност): 5V DC 1mA

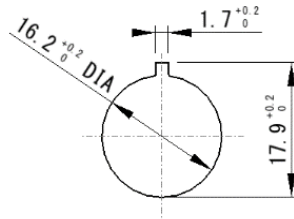
(Условията за употреба и видовете товар могат да повлияят на допустимия работен диапазон.)

## 6. Чертеж на монтажния отвор

Приложимата дебелина на панела е от 0,8 до 4,5 mm.

(Дебелината е от 0,5 до 3,0 mm, когато са монтирани допълнителните табелка и предпазител на превключвателя)

Обработката трябва да бъде в съответствие с чертежа на монтажния отвор, за да може функцията за спиране на въртенето на главния превключвател да работи правилно.



## 7. Запитвания

Europe

**NKK SWITCHES CO., LTD.**

European Liaison Office

Mergenthalerallee 10-12, 65760 Eschborn, Germany

Tel: 49 61 96 400 189 (English, German)

[www.nkkswitches.eu](http://www.nkkswitches.eu) / [www.nkkswitches.de](http://www.nkkswitches.de)