

# Bedienungsanleitung FF01 Serie Not-Halt-Schalter mit niedrigem Profil

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines unserer Produkte entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und verwenden Sie das Produkt auf korrekte Weise.

## 1. Teilenummern

Stangen	Aktorgröße	Aktuatorlegende	Artikelnummer
SPST	25,0mm	Pfeile	FF0116BACAEA01
SPST	30,0mm	Pfeile	FF0116BBCAEA01
SPST	25,0mm	Keine Legende	FF0116BACEEA01
SPST	30,0mm	Keine Legende	FF0116BBCEEA01
DPST	25,0mm	Pfeile	FF0126BACAEA01
DPST	30,0mm	Pfeile	FF0126BBCAEA01
DPST	25,0mm	Keine Legende	FF0126BACEEA01
DPST	30,0mm	Keine Legende	FF0126BBCEEA01

## 2. Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und den Katalog, bevor Sie das Produkt installieren, verdrahten, betreiben, warten oder überprüfen. Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Verwendung des Produktes innerhalb der Spezifikationen.
- Unterbrechen Sie vor der Installation, Verdrahtung, Wartung und den Überprüfungen stets die Stromversorgung. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag, Feuer oder Fehlfunktionen kommen.
- Wenn Sie das Produkt in andere Geräte einbauen, müssen alle anwendbaren Normen und Vorschriften des Landes oder der Region, entsprechend der Systemeinheit, der Maschine oder der Anlage, in die das Produkt eingebaut wird, eingehalten werden. Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Verwendung des Produktes.

## 3. Anweisungen für den Gebrauch

### [Vor der Verwendung des Produktes]

- Verwenden Sie keine Stromversorgung, die die in den Spezifikationen angegebene Nennspannung oder den Nennstrom überschreitet. Die Verwendung einer Stromversorgung, die die Nennwerte überschreitet, kann zu Überhitzung oder Brand führen
- Verwenden Sie Leitungen mit der entsprechenden Belastbarkeit. Die Verwendung ungeeigneter Leitungen kann zu Überhitzung oder Brand führen
- Bearbeiten Sie das Panel nach den Angaben in der Abbildung „Abmessungen der Befestigungsöffnungen“ und installieren Sie den Schalter ordnungsgemäß nach den Angaben unter „Installation des Schalters“. Andernfalls kann der Schalter sich lösen und ausfallen.
- Entfernen Sie Staub und Schmutz von der Installationsfläche des Schalters auf dem Panel, bevor Sie den Schalter installieren.
- Nehmen Sie das Produkt nicht auseinander. Der Versuch, das Produkt zu zerlegen, kann zu Stromschlag, Brand oder Fehlfunktionen führen.
- Betätigen Sie das Produkt mit der Hand. Betätigen Sie es niemals mit Ihrem Fuß, Werkzeug oder anderen Gegenständen.
- Klappern und Aufspringen  
Zum Zeitpunkt des Zurücksetzens kann es zu einem Aufspringen kommen (zum Zurücksetzen ziehen oder drehen). Zu einem Klappern kann es kommen, wenn das mit dem Schalter verbundene Gerät Stößen oder Schwingungen ausgesetzt ist. Ergreifen Sie stets die entsprechenden Maßnahmen, um das Klappern und Aufspringen geräteseitig zu vermeiden.

•Schützen Sie das Produkt vor starken Stößen oder Vibrationen, wie zum Beispiel durch Fallenlassen.

Starke Stöße und Schwingungen können zu einer Verformung, Beschädigung, verminderten Leistungsfähigkeit oder Fehlfunktion führen.

**【Verlötung】**

•Verwenden Sie nach der Einführung des Leitungsdrahts in die Anschlussöffnung einen LötKolben, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten.

•Beachten Sie bitte, dass das Flussmittel in das Innere des Schalters gelangen kann, wenn die Verlötung mit nach oben gerichtetem Anschluss durchgeführt wird. Führen Sie die Verlötung sorgfältig durch.

•Die Löthitzeständigkeit beträgt 390 °C. Schließen Sie die Verlötung innerhalb von vier Sekunden ab.

**【Verwendungsumgebung】**

•Das Produkt ist zur Verwendung in Innenräumen vorgesehen.

•Installieren Sie es nicht an Orten, an denen es häufig Spritzwasser ausgesetzt ist.

•Wenn das Produkt nass wird, wischen Sie die Feuchtigkeit mit einem trockenen

Tuch ab. Die Verwendung eines Schalters, der Wasser ausgesetzt ist, kann zu Wasser im Schalter führen; wenn das Wasser im Innern des Produktes gefriert, funktioniert der Schalter möglicherweise nicht mehr.

•Wenn Sie das Produkt in Umgebungen verwenden, wo sich Staub,

Schneidespäne oder sonstige Partikel ansammeln, entfernen Sie vor der Verwendung diese Ansammlungen vom Bereich um den Schalter. Der angesammelte Staub, Schmutz oder die Partikel können die Funktionsfähigkeit des Schalters beeinträchtigen.

**【Routinemäßige Pflege】**

•Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um den Schmutz von der Taste abzuwischen. Wenn der Druckknopf sehr verschmutzt ist, wischen Sie ihn mit einem weichen Tuch ab, das mit einer kleinen Menge eines neutralen Reinigungsmittels befeuchtet ist, Wischen Sie ihn anschließend trocken. (Material des Druckknopfs: Faserverstärktes PBT)

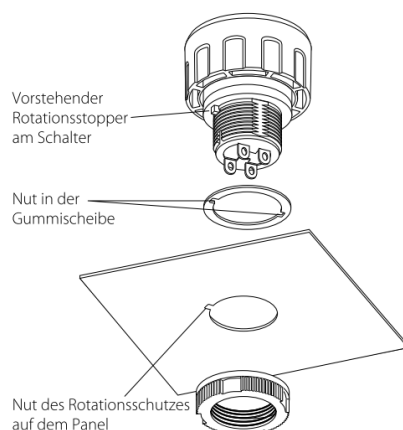
**4. Installation des Schalters**

(1) Entfernen Sie die Rundmutter vom Schalter.

(2) Richten Sie die Nut in der Gummischeibe am vorstehenden

Rotationsstopper des Schalterkörpers aus und setzen Sie den Schalter in das Panel ein. Richten Sie an dieser Stelle den vorstehenden Rotationsstopper des Schalterkörpers an der Nut des Rotationsschutzes auf dem Panel aus.

(3) Ziehen Sie die Rundmutter mit dem dafür vorgesehenen Mutternschlüssel (AT119) an der Rückseite des Panels mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment von 785 mN·m fest.



## 5. Allgemeine Spezifikationen

Testspezifikation	UL508/EN60947-5-1/EN60947-5-5
Bemessungsbetriebsspannung (Ue)	Widerstandslast (DC-12) 24V DC 0.5A
Nennbetriebsstrom	※UL, TÜV zertifizierte Bewertung
Bemessungsisolationsspannung (Ui)	36V DC
Nennimpulsfestigkeit	2.5kV
Abdichtung	Frontblende : IP65 (IEC 60529)
Verschmutzungsgrad	3
Kurzschlusschutzgerät	g G 10A
Bedingter Kurzschlussstrom	1000A
Umgebungstemperatur	-25 to +60°C (kein Einfrieren)
Umgebungstemperatur	-45 to +80°C (kein Einfrieren)
Betätigungskraft	Zum Sperren drücken: 10,8 N Zum Zurücksetzen ziehen: 8,5 N Zum Zurücksetzen drehen: 0,13 N·m
Minimale Kraft, um eine direkte Öffnungswirkung aller Unterbrechungskontakte zu erreichen	15N
Mindestreise einschließlich Fahrt über die Mindestreiseposition hinaus	3.0mm
Maximaler Hub des Stellantriebs	4.5mm maximum (Anfangswert)
Kontakt Widerstand	50 mΩ maximum (Anfangswert)
Isolationswiderstand	100 MΩ minimum (500V DC megger)
Überspannungskategorie	II
Betriebsfrequenz	600 Operationen / Stunde
Stoßfestigkeit	Haltbarkeit: 1.000 m / s <sup>2</sup> Störung: 150 m / s <sup>2</sup>
Vibrations-Resistenz	Haltbarkeit: 10 bis 500 Hz halbe Amplitude: 0,35 mm, Beschleunigung: 50 m / s <sup>2</sup> Störung: 10 bis 500 Hz halbe Amplitude: 0,35 mm, Beschleunigung: 50 m / s <sup>2</sup>
Elektrische Lebensdauer / mechanische Lebensdauer	Elektrische Lebensdauer / mechanische Lebensdauer: 100.000 Operationen Minimum (ohmsche Last), 6050-mal Minimum (induktive Last (DC-13))
Empfohlenes Befestigungsmoment für die Befestigungsmutter	785mN·m
Löten	390 ° C oder weniger innerhalb von 4 Sekunden
Effektive Plattendicke	Effektive Plattendicke 0,8 bis 4,5 mm (Effektiver Plattendickenbereich mit einem Typenschild oder einer Schaltgurad von 0,5 bis 3,0 mm)

\* UL, TÜV certified rating

•UL/ TÜV certified rating: 24 V DC, 0.5 A (DC-13)

Minimum applicable load (reference value) : 5 V DC 1mA

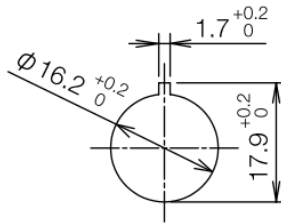
(Usage conditions and load types may affect the allowable operating range.)

## 6. Ausschnitt der Montageplatte

Die anwendbare Plattendicke beträgt 0,8 – 4,5mm.

(0,5 - 3,0 mm bei Verwendung eines Zubehörs (separat erhältlich) wie Typenschilder oder Guards)

Bitte führen Sie die Verarbeitung wie auf dem Verarbeitungsschema der Montageöffnung aus, damit die Rotationssperrefunktion des Guard funktioniert.



## 7. Kontakt

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)