

A photograph of various RAFIX 22 FS+ components on a dark grey surface. In the foreground, a silver key with 'RAFI' engraved on it is inserted into a dark grey cylindrical component. To the left, three more dark grey components with white, white, and yellow caps are arranged in a row. To the right, a red component with a yellow base and a red arrow symbol on top is visible.

GET IN  
TOUCH

# RAFIX 22 FS<sup>+</sup>

Produktergänzungen

# BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS+ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

## RAFIX 22 FS+

### Befehlsgeräte der Zukunft

Die Baureihe RAFX 22 FS+ setzt den Maßstab im Befehlsgerätebereich. Die flache Bauweise und das funktionale ästhetische Design sind unverzichtbar in einem zunehmend design-orientierten Industrieumfeld. Die große Auswahl und Variabilität der Betätigungselemente gibt Ihrem Designer alle Gestaltungsfreiheiten: Runde oder quadratische Bundformen, leuchtende Farben und homogene Ausleuchtung der großen Betätigungsflächen bilden

die Basis. In Kombination mit den verschiedenen Frontringen ergibt sich so ein individueller Wiedererkennungswert Ihres Panels. So kann beispielsweise einem bestimmten Eingabebefehl immer eine definierte Farbe zugeordnet werden. Außerdem erlaubt die Vielzahl der Farbmöglichkeiten des Frontrings eine Anpassung an das Corporate Design der jeweiligen OEMs.



### FAST

Für jede Anwendung die schnellste Anschlussart: Mit Leiterplatte oder direkt mit Steckanschlüssen.

- Bereits bei mittleren Stückzahlen ist die Leiterplatte eine ungemein gute und schnelle Lösung. Darüber hinaus können die „PCB“-Schaltelemente ideal mit Anzeigen, Kurzhubtastern und Elektronik auf einer gemeinsamen Leiterplatte kombiniert werden.
- Die „QC“-Schaltelemente können alternativ werkzeuglos und ohne großen Aufwand in die Betätiger eingestastet werden. Die Verdrahtung erfolgt auf herkömmliche Weise, direkt mit Flachsteckern. Die schnelle und kostengünstige Variante wenn Leiterplatten nicht rentabel sind.

### + PLUS

RAFIX 22 FS+ bieten zusätzliche Vorteile für Sie:

- Diverse Betätigungselemente und Schaltelement-Optionen für eine komplette Baureihe
- Variabel dank runder oder quadratischer Bedienelemente
- Variabel dank Goldkontakten ab 5V oder Silberkontakten bis 250 V
- Mit Kurzhubadapter auch Kurzhub-Betätigung (Schaltweg 1 mm) mit spürbarem Tastenklick
- Variabel im Design dank diverser Frontringfarben
- Variabel in der Beleuchtung, kompatibel mit 3 mm THT-LEDs oder mit SMT-LEDs

### SLIM

Die Schlankheitskur für das Design Ihrer Bediensysteme, die geringe Einbautiefe macht's möglich.

- Beim Aufbau mit „PCB“-Schaltelementen beträgt der Abstand zwischen Front- und Leiterplatte nur 9,2 mm, auch bei Schaltelementen mit Silberkontakten für Netzspannung.
- Auch mit „QC“-Schaltelementen sind RAFX 22 FS+ Panels noch sehr flach. Mit einem Platzbedarf von nur 27 mm hinter der Frontplatte bieten sie enormen Designspielraum für begeisternde Bedienpanels.



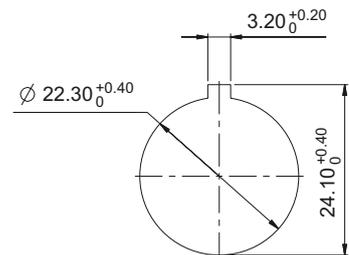
## RAFIX 22 FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB



→ Der RAFIX 22 FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB bietet die Möglichkeit, Befehlsgeräte individuell zu beschriften. Dafür wird ein DIN-A4-Beschriftungsbogen mit vorgestanzten Labels angeboten, der mit üblichen Office-Laserdruckern bedruckt werden kann. Nach der Bedruckung können die Schrifteinlagen aus dem Bogen herausgetrennt und mithilfe der feinen Arretiernasen in die Farbblende eingesetzt werden.

### Technische Daten

<b>→ Allgemein</b>	
Blendenform	flache Blende
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontringfarbe	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock
<b>→ Einbaumaße</b>	
Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	9,85 mm
Einbautiefe	PCB 9,2 mm, QC 27 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	30 x 30 mm
<b>→ Mechanischer Aufbau</b>	
Befestigung	Gewinding
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	ja
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm
<b>→ Mechanische Kennwerte</b>	
Betätigungsweg	4 mm
Anschlagfestigkeit max.	100 N
<b>→ Sonstige Angaben</b>	
Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Lebensdauer	1.000.000 tastend / 500.000 rastend
B10 Wert	1.300.000 tastend / 650.000 rastend
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529)
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

### Approbationen



# BEFEHLSGERÄTE

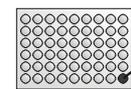
RAFIX 22 FS+ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

## Zubehör RAFIX 22 FS+ - Drucktaster FLEXLAB

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	-
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	-

# RAFI FLEXLAB

## MONTAGEANLEITUNG



Beschriftungsbogen

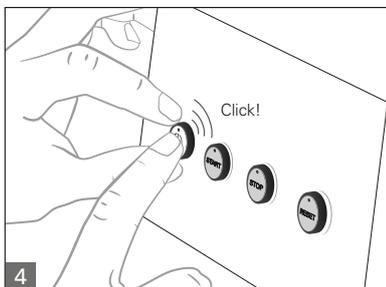
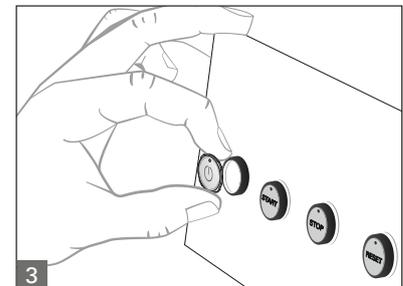
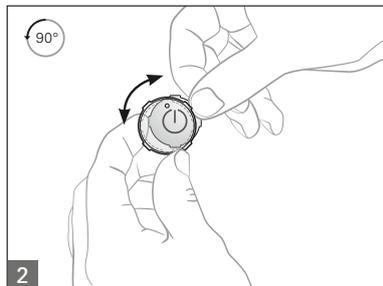
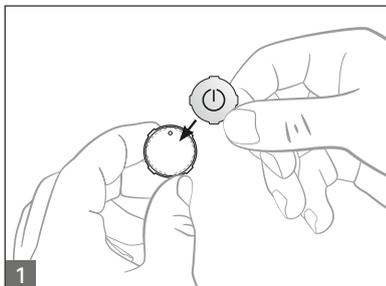


Schrifteinlage

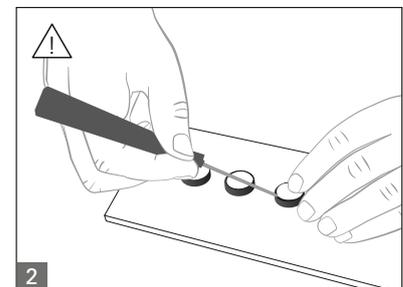
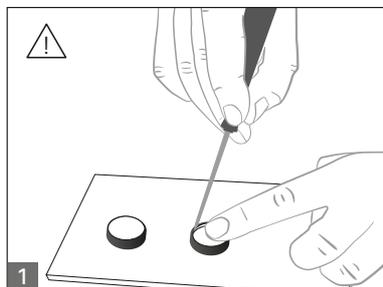


Farblende

### MONTAGE

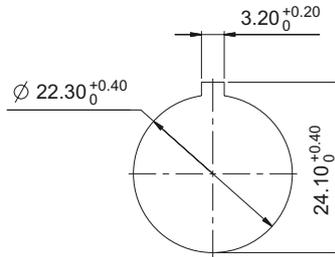
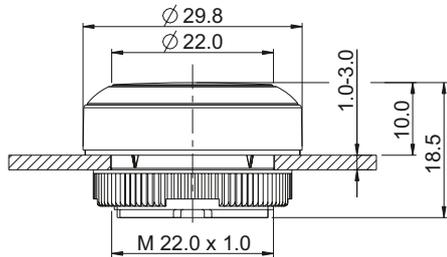


### DEMONTAGE



## RAFIX 22 FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 3



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



→	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
	1.30.270.901/22xx	1.30.270.921/2200	1.30.270.911/22xx	1.30.270.931/2200

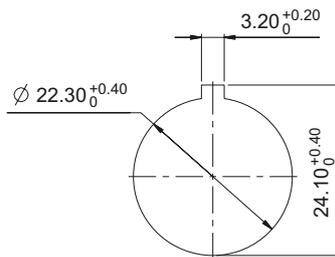
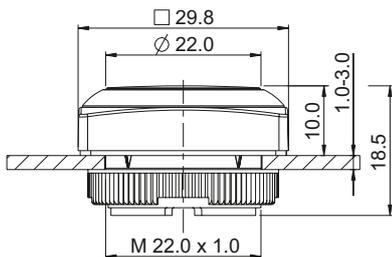
xx = Frontringfarbe: schwarz = 01, rot = 03, gelb = 04, grün = 05, blau = 06, schiefergrau = 07, silbergrau = 08

**Zubehör:**

- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, farblos: 5.49.263.062/1000
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, rot: 5.49.263.062/1300
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, gelb: 5.49.263.062/1400
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, grün: 5.49.263.062/1500
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, blau: 5.49.263.062/1600
- DIN A4 Beschriftungsbogen mit 6x9 Blenden im Gesamtnutzen: 5.70.800.200/0000

## RAFIX 22 FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 3



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

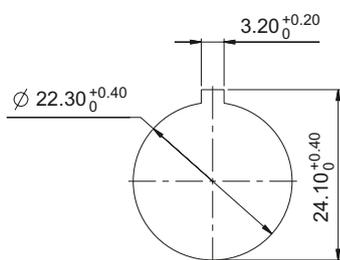


→ Bundform	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
quadratisch	1.30.270.951/22xx	1.30.270.971/2200	1.30.270.961/22xx	1.30.270.981/2200

xx = Frontringfarbe: schwarz = 01, rot = 03, gelb = 04, grün = 05, blau = 06, schiefergrau = 07, silbergrau = 08

**Zubehör:**

- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, farblos: 5.49.263.062/1000
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, rot: 5.49.263.062/1300
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, gelb: 5.49.263.062/1400
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, grün: 5.49.263.062/1500
- Farbblende für die RAFIX FS<sup>+</sup> Drucktaster FLEXLAB, blau: 5.49.263.062/1600
- DIN A4 Beschriftungsbogen mit 6x9 Blenden im Gesamtnutzen: 5.70.800.200/0000



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

## Approbationen



IEC 60947-5-x,  
60904, 60073



UL 508



# RAFIX 22 FS<sup>+</sup> Schlüsselschalter kompakt

→ Die von uns verwendeten Schließsysteme wurden nach Norm DIN EN 1303 von namhaften Schlossherstellern erstellt. Es sind offene, mechanische Systeme, die je nach Umgebungsbedingungen eine gelegentliche Pflege des Maschinen- oder Anlagenbetreibers benötigen.

## Technische Daten

### → Allgemein

Frontringfarbe	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock

### → Einbaumaße

Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	44,1 mm
Einbautiefe	PCB 9,2 mm, QC 27 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	30 x 30 mm

### → Mechanischer Aufbau

Befestigung	Gewinding
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	siehe Bestellblock
Zuhaltungen	5
Schließung	001
Hauptschlüssel	auf Anfrage
Drehwinkel	siehe Bestellblock
Abzugsstellung Schlüssel	siehe Bestellblock
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

### → Mechanische Kennwerte

Betätigungsmoment max.	1,3 Nm
------------------------	--------

### → Sonstige Angaben

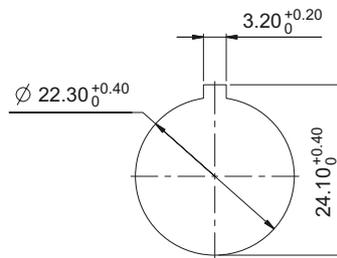
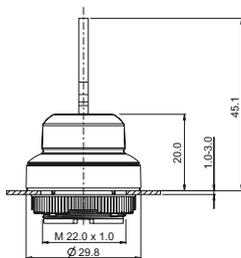
Lebensdauer	300.000 tastend / 50.000 rastend / 30.000 mit Schlüsselabzug
B10 Wert	400.000 tastend / 65.000 rastend / 40.000 mit Schlüsselabzug
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529)
Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
ESD-Festigkeit Schloss/Kontakt	15 kV
ESD-Festigkeit Schlüssel / Frontplatte	15 kV
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

## Zubehör RAFIX 22 FS+ - Schlüsselschalter kompakt

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	-
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	-
RAFIX FS - Schutzkappe für Schlüsselschalter		5.55.105.454/0111	-
Ersatzschlüssel für einen Drehwinkel, z.B. 1 x 90 Grad (Lieferumfang 1 Schlüssel)		5.58.018.001/0000	-

## RAFIX 22 FS+ Schlüsselschalter kompakt, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 6



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



→ Kontaktfunktion	Drehwinkel	Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.		
			Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	
tastend	1 x 40°		0	1.30.275.001/xxxx	1.30.275.002/0000
tastend	2 x 40°		0	1.30.275.101/xxxx	1.30.275.102/0000
rastend	1 x 90°, Form L		0+1	1.30.275.221/xxxx	1.30.275.222/0000
rastend	1 x 90°, Form V		0+1	1.30.275.321/xxxx	1.30.275.322/0000
rastend 1 x 90° und tastend 1 x 40°	1 x 90° und 1 x 40°		0	1.30.275.501/xxxx	1.30.275.502/0000

xxxx = Frontringfarbe: schwarz = 0100, schiefergrau = 0700, silbergrau = 0800

Weitere Schließungen bzw. Funktionen auf Anfrage.  
Lieferumfang: 2 Schlüssel.

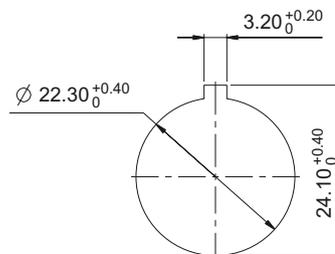
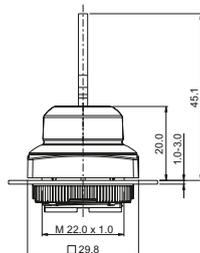
# BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS+ - BETÄTIGUNGSELEMENTE



## RAFIX 22 FS+ Schlüsselschalter kompakt, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 6



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Kontaktfunktion	Drehwinkel	Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.		
			Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	
tastend	1 x 40°		0	1.30.275.051/xxxx	1.30.275.052/0000
tastend	2 x 40°		0	1.30.275.151/xxxx	1.30.275.152/0000
rastend	1 x 90°, Form L		0+1	1.30.275.271/xxxx	1.30.275.272/0000
rastend	1 x 90°, Form V		0+1	1.30.275.371/xxxx	1.30.275.372/0000
rastend 1 x 90° und tastend 1 x 40°	1 x 90° und 1 x 40°		0	1.30.275.551/xxxx	1.30.275.552/0000

xxxx = Frontringfarbe: schwarz = 0100, schiefergrau = 0700, silbergrau = 0800

Weitere Schließungen bzw. Funktionen auf Anfrage.

Lieferumfang: 2 Schlüssel.

# RAFIX 22 FS+ Not-Halt-Taster kompakt

→ Die Not-Halt-Taster kompakt entsprechen der IEC 60 204, IEC 60 073, IEC 60 947 und VDE 0113 Teil 1.

Sie sind durch einen zwangsgeführten mechanischen Bewegungsablauf überlistungssicher nach DIN EN ISO 13850. Zum Schutz gegen versehentliches Betätigen muss ein Druckpunkt überwunden werden und der Taster rastet in gedrückter Stellung ein.

Durch die Formgebung des Betätigungselements ist der Not-Halt-Taster blockiergeschützt. Das heißt, ein eingeleiteter Not-Halt Vorgang kann nicht durch verklemmende Gegenstände unterbrochen werden.

Nur mit Not-Halt-Schaltelement verwenden. Original Betriebsanleitung siehe Kapitel 6, RAFI Katalog „Elektromechanische Bauelemente“.

## Technische Daten

### → Allgemein

Blendenform	Konischer Pilz
Blendenfarbe	rot
Bundform	rund

### → Einbaumaße

Pilzdurchmesser	30 mm
Bauhöhe	siehe Bestellblock
Einbautiefe	PCB 9,2 mm, QC 27 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Bunddurchmesser	siehe Bestellblock

### → Mechanischer Aufbau

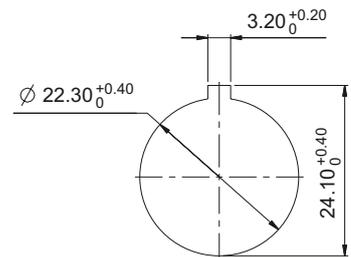
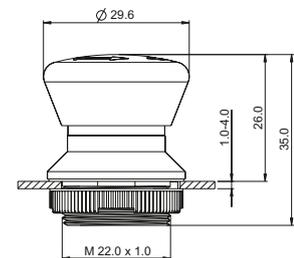
Befestigung	Gewinding
Kontaktfunktion	rastend
Beleuchtbarkeit	siehe Bestellblock
Rückstellung	siehe Bestellblock
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

### → Mechanische Kennwerte

Anschlagfestigkeit max.	100 N
-------------------------	-------

### → Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Robustheit	gemäß IEC 600 68-2-3 und 2-30
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Lebensdauer	50.000
B10 Wert	65.000
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529)
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

## Approbationen



IEC 60947-5-x,  
 60904, 60073



UL 508



## Zubehör RAFIX 22 FS+ - Not-Halt-Taster kompakt

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt		-	-

# BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS<sup>+</sup> - BETÄTIGUNGSELEMENTE

– Fortsetzung Tabelle –

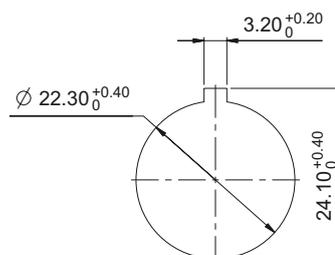
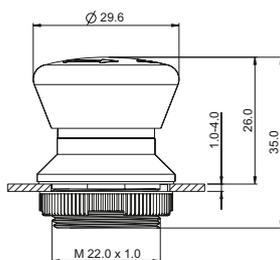
## Zubehör RAFIX 22 FS<sup>+</sup> - Not-Halt-Taster kompakt

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	-
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	-
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm		-	-
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	-



## RAFIX 22 FS<sup>+</sup> Not-Halt-Taster kompakt, Rückstellung durch Drehen

Technische Daten siehe Seite 9



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Rückstellung	Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
durch Drehen	ja	IP65 (DIN EN 60529)	1.30.273.311/2300

Nur Schaltelemente Not-Halt verwenden.

## RAFIX FS Kurzhubadapter

→ Der Kurzhubadapter ist bei Bedarf einfach in einen Drucktaster der Baureihe RAFIX 22 FS+ einzusetzen. Bei anschließender Tastenbetätigung wird die Taktilität des Kurzhubtasters spürbar. Zusätzlich ermöglicht der minimale Bauraum des MICON 5 die Platzierung von diversen LEDs und lässt so mehrere Lichtfunktionen zu.

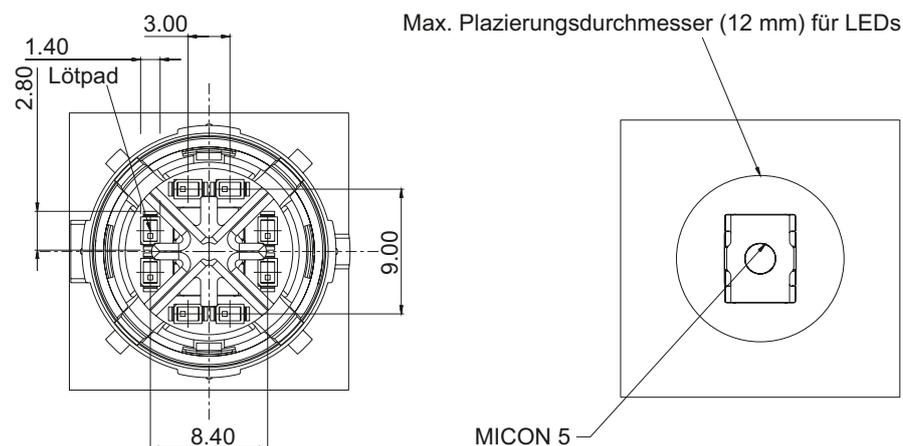
### Technische Daten

#### → Allgemein

Lebensdauer min.	250.000 Schaltzyklen auf MICON 5 1.14.002.101/0000
------------------	---

#### → Sonstige Angaben

ROHS konform	ja
REACH konform	ja



## RAFIX FS Kurzhubadapter



#### → Bezeichnung

#### Bestell-Nr.

RAFIX FS - Kurzhubadapter auf MICON 5

5.05.511.917/0000

Die Informationen in diesem Prospekt enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die technischen Daten, Darstellungen und sonstigen Angaben zu unseren Produkten sind lediglich Ergebnisse einzelner technischer Prüfungen. Diese sowie sonstige Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich,

wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Ansonsten gilt: Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Bilder und sonstige Darstellungen ähnlich.

Alle Produktbezeichnungen können Marken oder Produktnamen der RAFI Gruppe oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

**RAFI GmbH & Co. KG**

Ravensburger Str. 128–134, D-88276 Berg/Ravensburg

Tel.: +49 751 89-0, Fax: +49 751 89-1300

[www.rafi.de](http://www.rafi.de), [info@rafi.de](mailto:info@rafi.de)**RAFI**