

BEFEHLSGERÄTE RAFIX FS Technologie

2

RAFIX 22 FS⁺	2 - 151
RAFIX 22 FS ⁺ - Drucktaster	2 - 159
- NEU - RAFX 22 FS ⁺ - Drucktaster FLEXLAB	2 - 166
RAFIX 22 FS ⁺ - Drucktaster mit Schutzkappe	2 - 170
RAFIX 22 FS ⁺ - Wahlschalter	2 - 173
RAFIX 22 FS ⁺ - Schlüsselschalter	2 - 176
- NEU - RAFX 22 FS ⁺ - Schlüsselschalter kompakt	2 - 179
RAFIX 22 FS ⁺ - Pilzdrucktaster	2 - 182
RAFIX 22 FS ⁺ - Not-Halt-Taster	2 - 184
- NEU - RAFX 22 FS ⁺ - Not-Halt-Taster kompakt	2 - 187
RAFIX 22 FS ⁺ - Not-Halt-Taster „Plus 1“	2 - 189
RAFIX 22 FS ⁺ - Potentiometer-Antrieb	2 - 192
RAFIX 22 FS ⁺ - Leuchtvorsatz	2 - 194
RAFIX 22 FS ⁺ - USB-Durchführung	2 - 198
RAFIX 22 FSR	2 - 201
- NEU - RAFX 22 FSR - Drucktaster	2 - 206
- NEU - RAFX 22 FSR - Wahlschalter	2 - 208
- NEU - RAFX 22 FSR - Schlüsselschalter	2 - 210
- NEU - RAFX 22 FSR - Not-Halt-Taster	2 - 212
- NEU - RAFX 22 FSR - Leuchtvorsatz	2 - 215
RAFIX 30 FS⁺	2 - 217
- NEU - RAFX 30 FS ⁺ - Drucktaster	2 - 221
- NEU - RAFX 30 FS ⁺ - Drucktaster FLEXLAB	2 - 223
- NEU - RAFX 30 FS ⁺ - Wahlschalter	2 - 226
- NEU - RAFX 30 FS ⁺ - Schlüsselschalter	2 - 228
- NEU - RAFX 30 FS ⁺ - Leuchtvorsatz	2 - 230
- NEU - RAFX 30 FS ⁺ - USB-Durchführung	2 - 232
RAFIX FS Technologie - Schaltelemente	2 - 235
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold	2 - 241
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber	2 - 246
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold	2 - 252
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber	2 - 255
- NEU - RAFX FS - Kurzhubadapter	2 - 258
RAFIX FS Technologie - Spezielles Zubehör	2 - 261
RAFIX FS Technologie - Spezielles Zubehör	2 - 261



RAFIX 22 FS⁺

Befehlsgeräte-Reihe RAFIX 22 FS⁺

- Einbaudurchmesser: 22,3 mm nach IEC 60947
- Schaltelemente mit Gold- oder Silberkontakten
- Einbautiefe nur 9,2 bzw. 27 mm
- Schutzart min. IP65 gemäß DIN EN 60529
- 2 Bundformen, rund oder quadratisch
- Die Schaltelemente für Leiterplatte können gemeinsam mit anderen Bauteilen auf einer Leiterplatte kombiniert werden.
- Schaltelemente mit Steckanschluss und LED Clip
- Alle Produkte sind RoHS konform.

Die angegebenen Daten gelten nur, wenn Betätigungselemente und Leuchtvorsätze mit Schaltelementen und LED innerhalb eines Produktprogrammes kombiniert werden.

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺

Inhalt

RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster	2 - 159
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster, flache Blende, Bund rund	2 - 160
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster, vorstehende Blende, Bund rund	2 - 161
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster, vorstehender Frontring, Bund rund	2 - 162
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster, flache Blende, Bund quadratisch	2 - 163
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster, vorstehende Blende, Bund quadratisch	2 - 164
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster, vorstehender Frontring, Bund quadratisch	2 - 165
RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster FLEXLAB	2 - 166
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster FLEXLAB, Bund rund	2 - 168
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster FLEXLAB, Bund quadratisch	2 - 168
RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster mit Schutzkappe	2 - 170
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster mit Schutzkappe, flache Blende, Bund rund	2 - 171
RAFIX 22 FS ⁺ Drucktaster mit Schutzkappe, flache Blende, Bund quadratisch	2 - 172
RAFIX 22 FS⁺ Wahlschalter	2 - 173
RAFIX 22 FS ⁺ Wahlschalter, Bund rund	2 - 174
RAFIX 22 FS ⁺ Wahlschalter, Bund quadratisch	2 - 175
RAFIX 22 FS⁺ Schlüsselschalter	2 - 176
RAFIX 22 FS ⁺ Schlüsselschalter, Bund rund	2 - 177
RAFIX 22 FS ⁺ Schlüsselschalter, Bund quadratisch	2 - 178
RAFIX 22 FS⁺ Schlüsselschalter kompakt	2 - 179
RAFIX 22 FS ⁺ Schlüsselschalter kompakt, Bund rund	2 - 180
RAFIX 22 FS ⁺ Schlüsselschalter kompakt, Bund quadratisch	2 - 181
RAFIX 22 FS⁺ Pilzdrucktaster	2 - 182
RAFIX 22 FS ⁺ Ein/Aus-Schalter / Pilzdrucktaster	2 - 183
RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster	2 - 184
RAFIX 22 FS ⁺ Not-Halt-Taster, Rückstellung durch Drehen	2 - 185
RAFIX 22 FS ⁺ Not-Halt-Taster, Rückstellung durch Ziehen (IP65, IP69K)	2 - 186
RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster kompakt	2 - 187
RAFIX 22 FS ⁺ Not-Halt-Taster kompakt, Rückstellung durch Drehen	2 - 188
RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster „Plus 1“	2 - 189
RAFIX 22 FS ⁺ Not-Halt-Taster „Plus 1“, Rückstellung durch Drehen	2 - 190
RAFIX 22 FS ⁺ Not-Halt-Taster „Plus 1“, Rückstellung durch Ziehen (IP65, IP69K)	2 - 191
RAFIX 22 FS⁺ Potentiometer-Antrieb	2 - 192
RAFIX 22 FS ⁺ Potentiometer-Antrieb, Bund rund	2 - 193
RAFIX 22 FS ⁺ Potentiometer-Antrieb, Bund quadratisch	2 - 193
RAFIX 22 FS⁺ Leuchtvorsatz	2 - 194
RAFIX 22 FS ⁺ Leuchtvorsatz, Bund rund, flach	2 - 195
RAFIX 22 FS ⁺ Leuchtvorsatz, Bund rund, hoch	2 - 195
RAFIX 22 FS ⁺ Leuchtvorsatz, Bund quadratisch, flach	2 - 196
RAFIX 22 FS ⁺ Leuchtvorsatz, Bund quadratisch, hoch	2 - 196
RAFIX 22 FS⁺ USB-Durchführung	2 - 198
RAFIX 22 FS ⁺ USB-Durchführung, Bund rund	2 - 199
RAFIX 22 FS ⁺ USB-Durchführung, Bund quadratisch	2 - 199

2

RAFIX
22 FS⁺

RAFIX 22 FS⁺

Befehlsgeräte der Zukunft

Die Baureihe RAFX 22 FS⁺ setzt den Maßstab im Befehlsgerätebereich. Die extrem 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 Betätigungs-

flächen 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.



2

RAFIX
22 FS⁺

Fast

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

- Bereits bei mittleren Stückzahlen ist die Leiterplatte die beste und schnellste 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 eingearbeitet werden. Die Verdrahtung erfolgt auf herkömmliche Weise, direkt mit Flachsteckern. Die schnelle und kostengünstige Variante dort wo keine Leiterplatte rentabel ist.

+ 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 5 V 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. Dünner geht's nicht.
- Auch mit „QC“-Schaltelementen sind RAFX 22 FS⁺ Panels unschlagbar flach. Mit einem Platzbedarf von nur 27 mm hinter der Frontplatte bieten sie enormen Designspielraum für begeisternde Bedienpanels.



BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

RAFIX 22 FS⁺

Die Baureihe RAFX 22 FS⁺ bietet eine Vielzahl an Betätigern mit runder oder quadratischer Bundform:



Drucktaster

- beleuchtbar
- mit flacher oder erhöhter Blende
- mit flachem oder erhöhtem Frontring
- mit Schutzkappe
- mit auswechselbarer Blende FLEXLAB
- optional mit beleuchtbarem Frontring

Wahlschalter

- Drehwinkel 40°, 60° oder 90°
- rastend oder tastend
- beleuchtbar

Schlüsselschalter

- Drehwinkel 40° oder 90°
- rastend oder tastend

Leuchtvorsätze

- grün, gelb, rot, blau oder weiß

Approbationen

- IEC 60947-5-1/5
- UL
- CCC

Sicher und zuverlässig

Die Betätigungselemente der Baureihe RAFX 22 FS⁺ bieten mindestens Schutzart IP 65. Dadurch sind sie für vielfältige Applikationen einsetzbar.

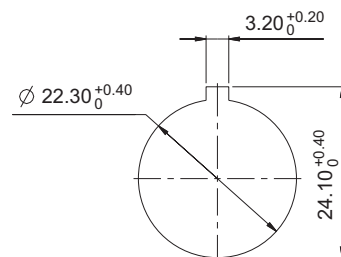
Langlebig

Die mechanische Lebensdauer aller Betätigungselemente ist für jahrelangen Einsatz auch stark benutzter Panels bestens geeignet.

Einbauöffnung

Die Betätigungselemente der Baureihe RAFX 22 FS⁺ sind für Einbauöffnungen 22,3 mm nach IEC 60947-5-1 konzipiert.

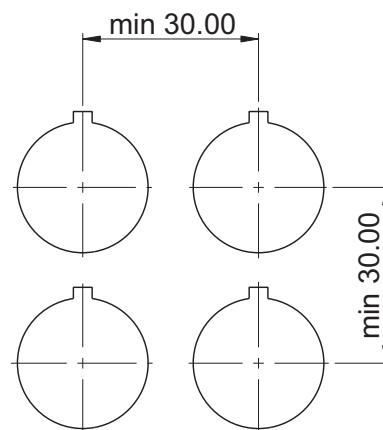
Alle Betätigungselemente sind mit einer Verdrehschutznase ausgestattet. Diese Nase garantiert bei den PCB-Schaltelementen die Passgenauigkeit von Betätiger und Schaltelement und ist beim Aufbau mit diesen Schaltelementen deshalb unverzichtbar.



Rastermaß

Durch das Konstruktionsprinzip ist ein minimales Rastermaß von 30 mm x 30 mm möglich. Dadurch werden Betätigungselemente mit quadratischem Bund direkt aneinander gereiht.

Bei der Auslegung des Rastermaßes ist eine eventuelle externe Beschriftung (beispielsweise durch Einschubstreifen in der Frontplatte) zu berücksichtigen.



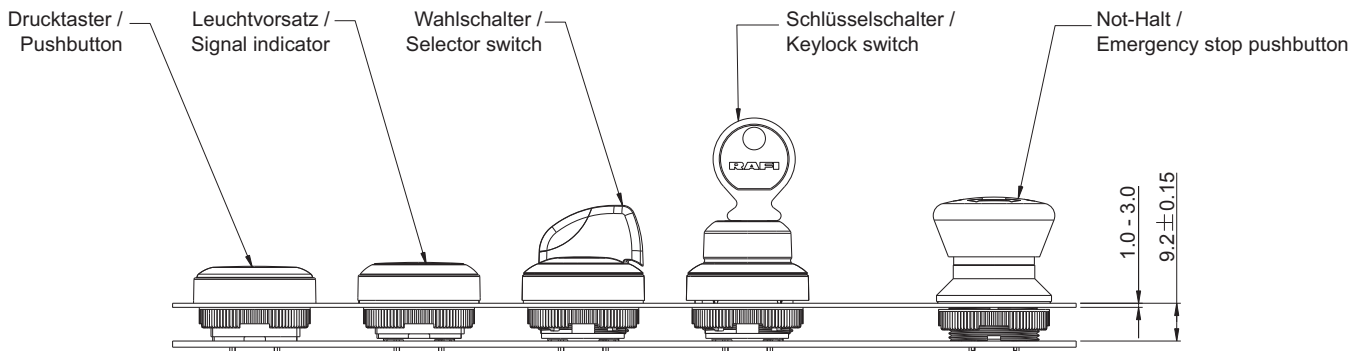
RAFIX 22 FS⁺ PCB

PCB-Schaltelemente



2

Maßzeichnung mit PCB-Schaltelement



Formel zur Berechnung der Distanzlänge

$$\frac{9,2 \text{ mm} - \text{Frontplattenstärke}}{\text{Länge der Distanzbuchse}}$$

RAFIX
22 FS⁺

PCB-Schaltelemente

Bereits bei mittleren Stückzahlen ist die Leiterplatte die beste und schnellste Lösung. Darüber hinaus können die „PCB“-Schaltelemente ideal mit Anzeigen, Kurzhubtastern und Elektronik auf einer gemeinsamen Leiterplatte kombiniert werden. Beim Aufbau mit „PCB“-Schaltelementen beträgt der Abstand zwischen Front- und Leiterplatte nur 9,2 mm, auch bei Schaltelementen mit Silberkontakten für Netzspannung.

Die Leiterplatte wird mit Bolzen an der Frontplatte befestigt, wobei die Schaltelemente fast vollständig in die Betätigungselemente eintauchen. So ist das ganze System sehr niedrig. Weitere Vorteile: Eine Einzelverdrahtung entfällt und die Leiterplatte muss im Bereich der Befehlsgeräte nicht mehr ausgeschnitten werden.

FAST: Die PCB-Schaltelemente und LEDs berücksichtigen Sie dann ganz einfach bei der Einflechtung der Leiterplatte und verlöten sie bei der Produktion – genauso einfach wie die übrigen Bauelemente auf der gemeinsamen Leiterplatte.

Montage: Kosteneinsparung und Reduzierung von Montagefehlern. Die PCB-Schaltelemente werden auf die Leiterplatte gelötet. Für die Ausleuchtung der Betätigungselemente gibt es zwei Möglichkeiten:

1. Eine 3 mm THT-LED, die in den Sockel des Schaltelements gesteckt und gemeinsam mit dem Schaltelement auf der Leiterplatte verlötet wird.
2. Eine separat platzierte SMT-LED. Deren Licht wird mit dem Lichtleiter transportiert und vollflächig auf der Blende verteilt.

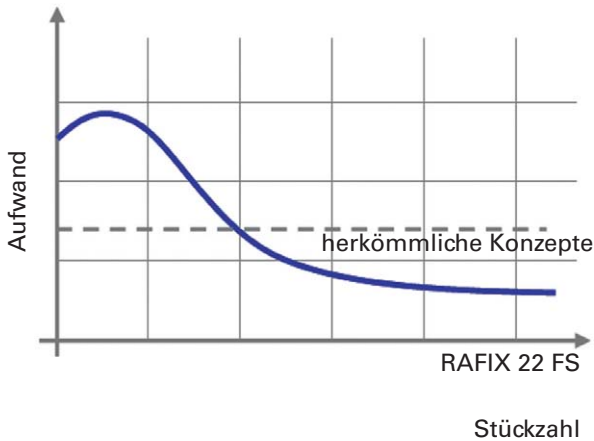
SLIM – Für eine schlanke Bedienung

Beim Aufbau mit „PCB“-Schaltelementen beträgt der Abstand zwischen Front- und Leiterplatte nur 9,2 mm, auch bei Schaltelementen mit Silberkontakten für Netzspannung. Dünner geht's nicht.

RAFIX 22 FS⁺ PCB

Zusammenbau

Die Leiterplatte wird im Systemaufbau durch Gewindebolzen an der Frontplatte befestigt. Der einmalige Aufwand bei der Konstruktion stellt sicher, dass hier keine Montagefehler mit anschließender Fehlersuche passieren. Sehr rentabel bei hohen Stückzahlen.



2

Distanzbuchsen

Das Maß 9,2 mm hinter der Frontplatte ist zwingend einzuhalten. Die dazu benötigten Distanzbuchsen finden Sie im RAFI Zubehör.

Formel zur Berechnung der Distanzlänge

RAFIX 22 FS⁺ und RAFIX 22 FSR

$$\frac{9,2 \text{ mm} - \text{Frontplattenstärke}}{\text{Länge der Distanzbuchsen}}$$

Vorteile

- Die äußerst geringe Einbautiefe ist einzigartig und ermöglicht Anwendungen mit völlig neuen Gehäuse- und Maschinendesigns
- Die Baureihe ist kombinierbar mit RAFI Kurzhubtastern und ermöglicht eine auf die Kundenapplikation zugeschnittene Bedienung
- Eine standardisierte Fertigung mit Leiterplatten rentiert bei großen Stückzahlen und spart Montagekosten

Optimale Einsatzgebiete sind Anwendungen...

- in denen bereits eine Leiterplatte eingeplant ist. Leiterplatten rentieren bei hohen Stückzahlen aufgrund der standardisierten Fertigung
- in denen Kurzhubtaster verwendet werden, RAFIX FS PCB-Schaltelemente sind u.a. kombinierbar mit RAFI Kurzhubtastern der Baureihen MICON 5, RACON 8/12, RF 15/19 und KN 19
- mit wenig Platz: mit der RAFIX FS Technologie sind kleinere Gehäuseformate realisierbar. Das ergibt Einsparungen bei Material und Werkzeugkosten.

Das Wichtigste in Kürze

- Einbautiefe nur 9,2 mm
- PCB Schaltelemente mit Leiterplatten THT-Anschluss
- Goldkontakte für 100% sicheres Schalten bei Kleinspannungen (min. 5 V / 1 mA) oder
- Silberkontakte (max. 250 V / 4 A) für Netzspannung
- Kontaktbelegungen: 1 Ö, 1 S, 2 Ö, 2 S, 1 Ö + 1 S, oder für sicherheitssensible Applikationen 2 Ö + 1 S (Not-Halt „Plus 1“)
- Ausleuchtung mit LEDs in verschiedenen Farben
- Kompatibel zu allen RAFIX 22 FS⁺, RAFIX 22 FSR und RAFIX FS 30 Betätigungselementen, wie z.B. Drucktaster, Wahl- und Schlüsselschalter, Not-Halt und Leuchtvorsätze mit allen Vorteilen dieser Baureihe

RAFIX 22 FS⁺



Kombination RAFIX 22 FS⁺ mit RAFI Kurzhubtastern auf einer gemeinsamen Leiterplatte



Obere Hälfte: RAFI Kurzhubtaster RACON 8 /12, MICON 5, RF 15/19, Kurzhub-Netzschalter KN 19
Untere Hälfte RAFIX FS Schaltelemente, teilweise mit 3 mm THT-LED

RAFIX 22 FS⁺ QC

Das System

Für die Betätigungselemente der Baureihen RAFIX 22 FS⁺, RAFIX 22 FSR und RAFIX 30 FS⁺ bietet RAFI QC-Schaltelemente mit Steckanschluss. Durch leichten „klick“ wird das Schaltelement in den fest Betätiger eingerastet und ist dann fest mit diesem verbunden.



Das Konzept

Bei Anwendungen, in denen sich die Entflechtung einer Leiterplatte nicht lohnt oder nicht realisierbar ist, bieten die QC-Schaltelemente eine wirtschaftliche Alternative. Rastnasen am Schaltelement rasten millimetergenau in die Betätiger ein. Dort sind im Gewindegang entsprechende Führungen angebracht, die eine feste Verbindung garantieren. Kontaktiert wird das Schaltelement ganz einfach durch herkömmliche Flachstecker. Als Isolationshilfe dient ein Mittelsteg der zusätzlich auch als Führung für den optionalen LED-Clip verwendet wird.

Mit dem QC-Schaltelement werden die Baureihe RAFIX 22 FS⁺, RAFIX 22 FSR und RAFIX 30 FS⁺ komplett und für alle Kundenanforderungen einsetzbar. Abseits liegende Befehlsgeber werden **einfach** und **ohne Werkzeug** in das System integriert und sie sparen dem Anwender Platz, Arbeitsaufwand und Material.

Die Montage

Die Farbmarkierung am Betätigungselement-Gewindegang und am Schaltelement verhindert die Falschmontage und erleichtert so den Montageprozess. Ein kurzer Druck auf das Schaltelement sorgt für die sichere Verrastung am Betätigungselement. „Klick“ und sitzt.

Die Vorteile

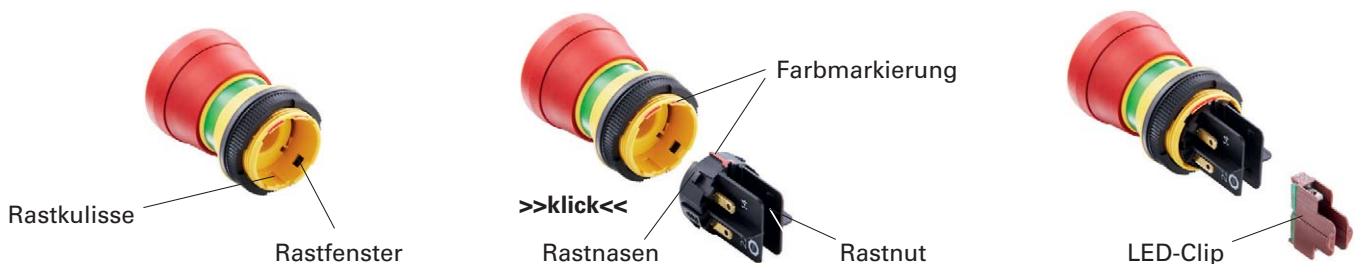
- Die sehr schnelle und unkomplizierte Befestigung der QC-Schaltelemente spart wertvolle Montagezeit.
- Die feste Verbindung zwischen Schaltelement und Betätigungselement ist geeignet für Applikationen mit Erschütterungen und Vibrationen.
- Eine Vorkonfektion der Kabelbäume mit den Schaltelementen ist möglich.

Optimale Einsatzgebiete sind Anwendungen...

- in denen die Verwendung einer Leiterplatte nicht rentabel ist, also z.B. abseits der Haupt-Bedienstellen (z. B. Not-Aus/Not-Halt Anwendung im Gefahrenbereich).
- in denen typische Befehlsgeräte schnell montiert werden sollen. Die Montagezeit von RAFIX QC-Schaltelementen ist wesentlich kürzer als bei bisherigen Befehlsgerätekonzepthen.
- mit großen Vibrationen und Erschütterungen. Alle Teile sind fest verbunden.
- bei denen andere Komponenten entsprechenden Platz benötigen.

RAFIX FS QC, Das Wichtigste in Kürze

- Einbautiefe nur 27 mm, inklusive LED-Clip und Kabelschuhen
- QC-Schaltelemente mit Steck-/Lötanschluss 2,8 x 0,8 mm
- Das QC-Schaltelement wird erst bei der Endmontage fest im Betätigungselement verrastet
- Kompatibel zu allen RAFIX 22 FS⁺, RAFIX 22 FSR und RAFIX 30 FS⁺ Betätigungselementen, wie z.B. Drucktaster, Wahl- und Schlüsselschalter, Not-Halt und Leuchtvorsätze mit allen Vorteilen dieser Baureihe
- Berührungsschutz für Steckanschlüsse und Kabelschuhe: kurzschlussicher auch bei Zugbelastung der Anschlusskabel
- Goldkontakte für 100 % sicheres Schalten bei Kleinspannungen (min. 5 V / 1 mA) oder
- Silberkontakte (max. 250 V / 4 A) für Netzspannung
- Kontaktbelegungen: 1 Ö, 1 S, 2 Ö, 2 S, 1 Ö + 1 S, oder für sicherheitssensible Applikationen 2 Ö + 1 S (Not-Halt „Plus 1“)
- Ausleuchtung mit superhellen auswechselbaren LED-Clips in verschiedenen LED-Farben, mit Steckanschluss 2,8 x 0,8 mm
- Betätigungselemente / Schaltelement, Meldeleuchte / Lampenfassungen und LED-Clips werden separat bevorratet und erst bei der Endmontage konfektioniert. So ist das Programm äußerst variabel und kostengünstig in der Lagerhaltung.

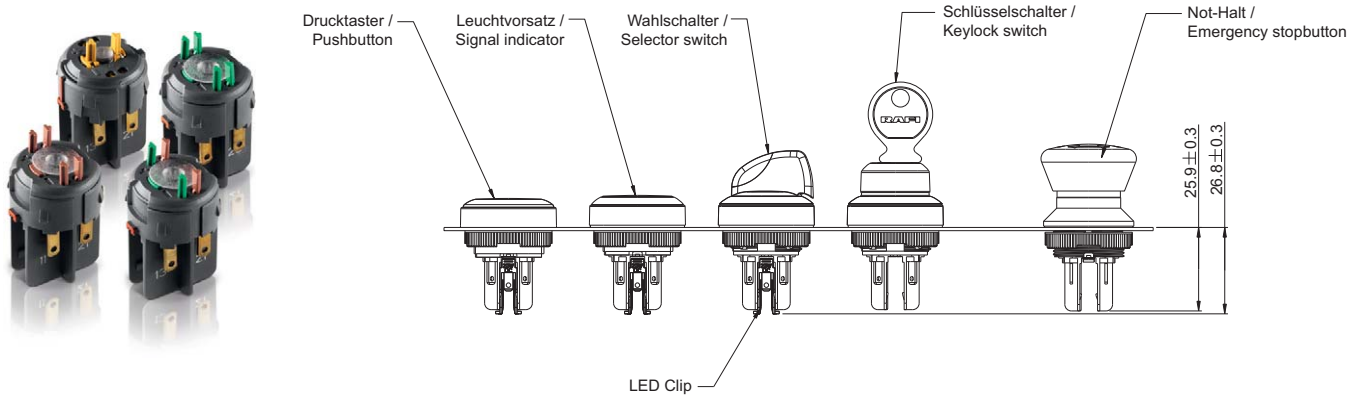


BEFEHLSGERÄTE

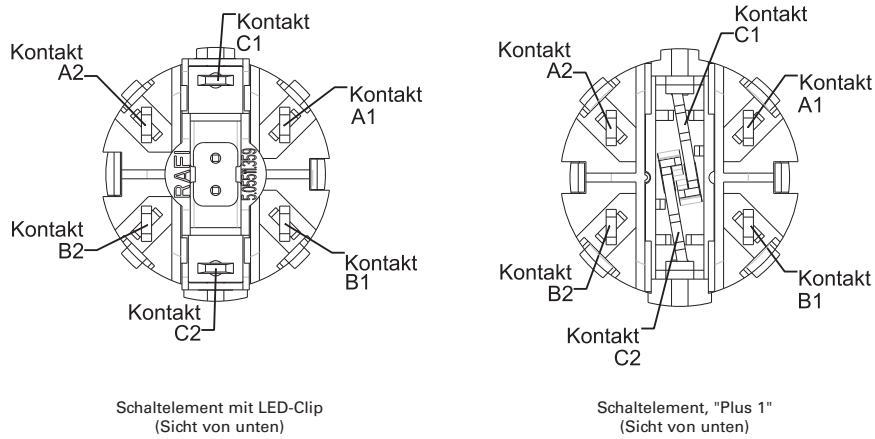
RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

RAFIX 22 FS⁺ QC

Maßzeichnung mit QC-Schaltelement

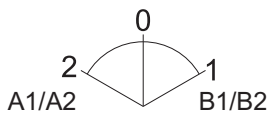


Anschlussbild (Sicht von unten)

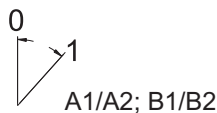


Kontaktbelegung	1S	1Ö	2S	2Ö	1Ö + 1S	Plus 1
Kontakt A1/A2	1S	-	1S	1Ö	1S	1Ö
Anschlussbezeichnung	13 - 14		13 - 14	11 - 12	13 - 14	11 - 12
Kontakt B1/B2	-	1Ö	1S	1Ö	1Ö	1Ö
Anschlussbezeichnung		21 - 22	23 - 24	21 - 22	21 - 22	21 - 22
Kontakt C1/C2	LED*	LED*	LED*	LED*	LED*	1S
Anschlussbezeichnung	X1 - X2	X1 - X2	X1 - X2	X1 - X2	X1 - X2	33 - 34
*:nur wenn benötigt						

Kontaktschema für Wahl- und Schlüsselschalter



Alle Betätiger mit 3 Schaltstellungen

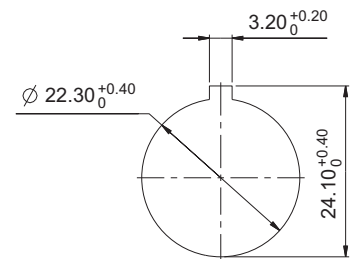


Alle Betätiger mit 2 Schaltstellungen

RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster

Technische Daten

→ Allgemein	
Blendenform	siehe Bestellblock
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontringfarbe	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock
→ Einbaumaße	
Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	siehe Bestellblock
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
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm
→ Mechanische Kennwerte	
Betätigungsweg	4 mm
Anschlagfestigkeit max.	100 N
→ Sonstige Angaben	
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



IEC 60947-5-x



UL 508



Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Drucktaster

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

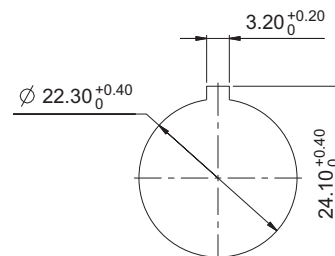
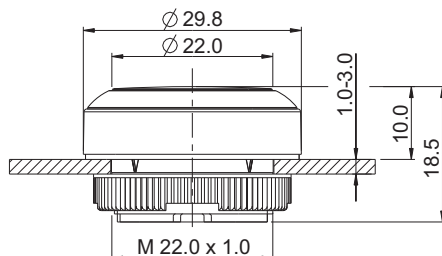
BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster, flache Blende, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 159



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

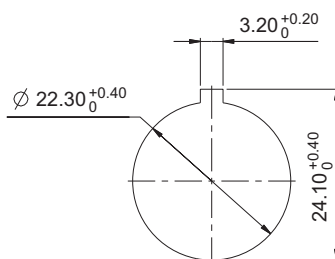
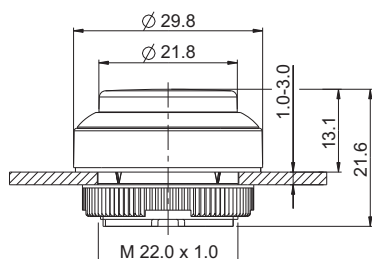
→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.001/23xx	1.30.270.021/2300	1.30.270.011/23xx	1.30.270.031/2300
ja	transluzent gelb	1.30.270.001/24xx	1.30.270.021/2400	1.30.270.011/24xx	1.30.270.031/2400
ja	transluzent grün	1.30.270.001/25xx	1.30.270.021/2500	1.30.270.011/25xx	1.30.270.031/2500
ja	transluzent blau	1.30.270.001/26xx	1.30.270.021/2600	1.30.270.011/26xx	1.30.270.031/2600
ja	transluzent weiß	1.30.270.001/22xx	1.30.270.021/2200	1.30.270.011/22xx	1.30.270.031/2200
nein	opak schiefergrau	1.30.270.001/07xx	1.30.270.021/0700	1.30.270.011/07xx	1.30.270.031/0700
nein	opak schwarz	1.30.270.001/01xx	1.30.270.021/0100	1.30.270.011/01xx	1.30.270.031/0100

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

Beschriftung auf Anfrage

RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster, vorstehende Blende, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 159



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



2

→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.201/23xx	1.30.270.221/2300	1.30.270.211/23xx	1.30.270.231/2300
ja	transluzent gelb	1.30.270.201/24xx	1.30.270.221/2400	1.30.270.211/24xx	1.30.270.231/2400
ja	transluzent grün	1.30.270.201/25xx	1.30.270.221/2500	1.30.270.211/25xx	1.30.270.231/2500
ja	transluzent blau	1.30.270.201/26xx	1.30.270.221/2600	1.30.270.211/26xx	1.30.270.231/2600
ja	transluzent weiß	1.30.270.201/22xx	1.30.270.221/2200	1.30.270.211/22xx	1.30.270.231/2200
nein	opak schiefergrau	1.30.270.201/07xx	1.30.270.221/0700	1.30.270.211/07xx	1.30.270.231/0700
nein	opak schwarz	1.30.270.201/01xx	1.30.270.221/0100	1.30.270.211/01xx	1.30.270.231/0100

RAFIX
22 FS⁺

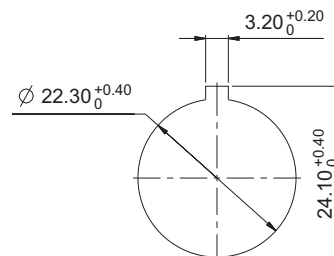
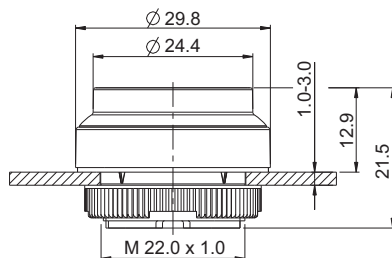
xx = Frontringfarbe: schwarz = 01, rot = 03, gelb = 04, grün = 05, blau = 06, schiefergrau = 07, silbergrau = 08

Beschriftung auf Anfrage



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster, vorstehender Frontring, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 159



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

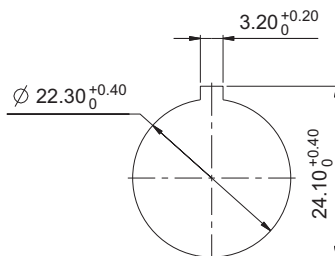
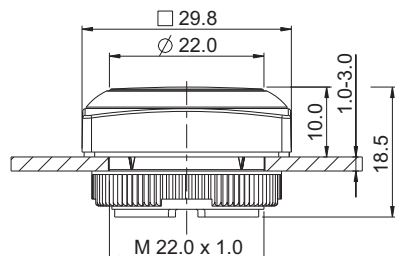
→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.401/23xx	1.30.270.421/2300	-	-
ja	transluzent gelb	1.30.270.401/24xx	1.30.270.421/2400	-	-
ja	transluzent grün	1.30.270.401/25xx	1.30.270.421/2500	-	-
ja	transluzent blau	1.30.270.401/26xx	1.30.270.421/2600	-	-
ja	transluzent weiß	1.30.270.401/22xx	1.30.270.421/2200	-	-
nein	opak schiefergrau	1.30.270.401/07xx	1.30.270.421/0700	-	-
nein	opak schwarz	1.30.270.401/01xx	1.30.270.421/0100	-	-

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

Beschriftung auf Anfrage

RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster, flache Blende, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 159



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



2

→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.051/23xx	1.30.270.071/2300	1.30.270.061/23xx	1.30.270.081/2300
ja	transluzent gelb	1.30.270.051/24xx	1.30.270.071/2400	1.30.270.061/24xx	1.30.270.081/2400
ja	transluzent grün	1.30.270.051/25xx	1.30.270.071/2500	1.30.270.061/25xx	1.30.270.081/2500
ja	transluzent blau	1.30.270.051/26xx	1.30.270.071/2600	1.30.270.061/26xx	1.30.270.081/2600
ja	transluzent weiß	1.30.270.051/22xx	1.30.270.071/2200	1.30.270.061/22xx	1.30.270.081/2200
nein	opak schiefergrau	1.30.270.051/07xx	1.30.270.071/0700	1.30.270.061/07xx	1.30.270.081/0700
nein	opak schwarz	1.30.270.051/01xx	1.30.270.071/0100	1.30.270.061/01xx	1.30.270.081/0100

RAFIX
22 FS⁺

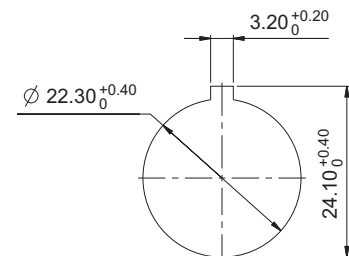
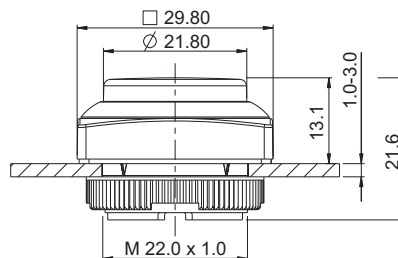
xx = Frontringfarbe: schwarz = 01, rot = 03, gelb = 04, grün = 05, blau = 06, schiefergrau = 07, silbergrau = 08

Beschriftung auf Anfrage



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster, vorstehende Blende, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 159



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

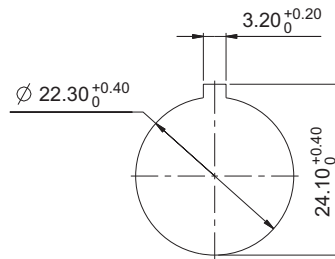
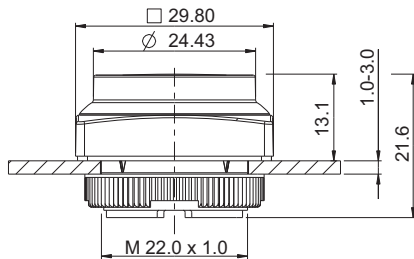
→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.251/23xx	1.30.270.271/2300	1.30.270.261/23xx	1.30.270.281/2300
ja	transluzent gelb	1.30.270.251/24xx	1.30.270.271/2400	1.30.270.261/24xx	1.30.270.281/2400
ja	transluzent grün	1.30.270.251/25xx	1.30.270.271/2500	1.30.270.261/25xx	1.30.270.281/2500
ja	transluzent blau	1.30.270.251/26xx	1.30.270.271/2600	1.30.270.261/26xx	1.30.270.281/2600
ja	transluzent weiß	1.30.270.251/22xx	1.30.270.271/2200	1.30.270.261/22xx	1.30.270.281/2200
nein	opak schiefergrau	1.30.270.251/07xx	1.30.270.271/0700	1.30.270.261/07xx	1.30.270.281/0700
nein	opak schwarz	1.30.270.251/01xx	1.30.270.271/0100	1.30.270.261/01xx	1.30.270.281/0100

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

Beschriftung auf Anfrage

RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster, vorstehender Frontring, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 159



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



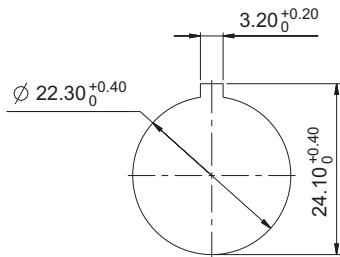
2

→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.451/23xx	1.30.270.471/2300	-	-
ja	transluzent gelb	1.30.270.451/24xx	1.30.270.471/2400	-	-
ja	transluzent grün	1.30.270.451/25xx	1.30.270.471/2500	-	-
ja	transluzent blau	1.30.270.451/26xx	1.30.270.471/2600	-	-
ja	transluzent weiß	1.30.270.451/22xx	1.30.270.471/2200	-	-
nein	opak schiefergrau	1.30.270.451/07xx	1.30.270.471/0700	-	-
nein	opak schwarz	1.30.270.451/01xx	1.30.270.471/0100	-	-

RAFIX 22 FS⁺

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

Beschriftung auf Anfrage



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster FLEXLAB



- Der RAFIX 22 FS⁺ 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

→ Allgemein

Blendenform	flache Blende
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontringfarbe	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock

→ Einbaumaße

Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	9,85 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	ja
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

→ Mechanische Kennwerte

Betätigungsweg	4 mm
Anschlagfestigkeit max.	100 N

→ Sonstige Angaben

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

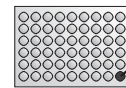
Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Drucktaster FLEXLAB

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

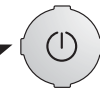
2

RAFI FLEXLAB

MONTAGEANLEITUNG | ASSEMBLY INSTRUCTIONS | 安装说明



Beschriftungsbogen
Labeling sheet
标签板

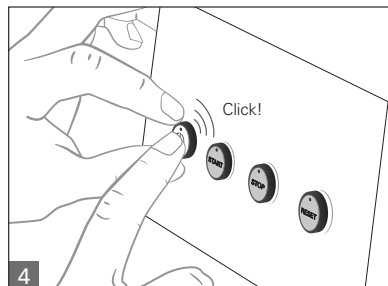
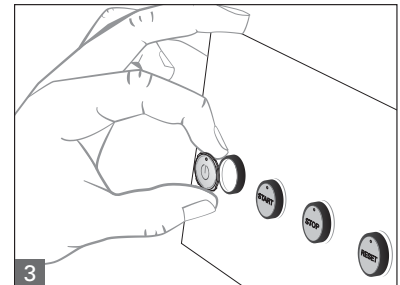
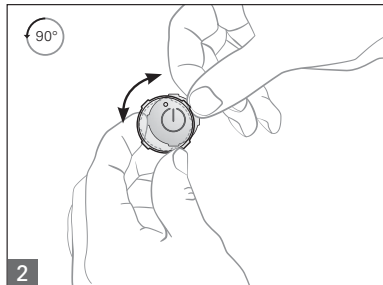
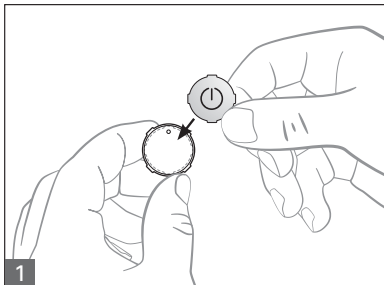


Schrifteinlage
Legend Insert
符号插片

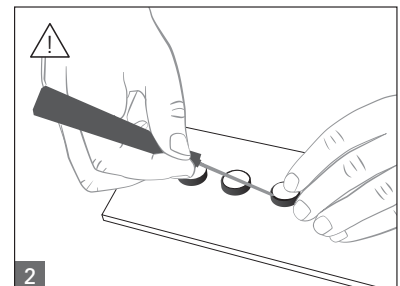
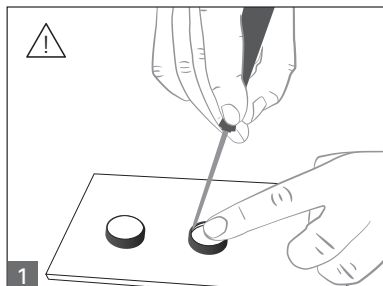


Farblinse
Color lens
灯罩

MONTAGE ASSEMBLY 安装



DEMONTAGE DISASSEMBLY 拆除



RAFIX
22 FS⁺

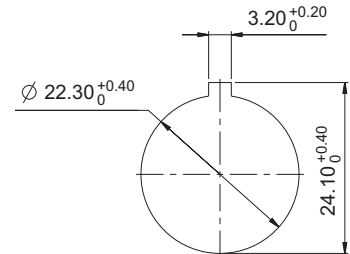
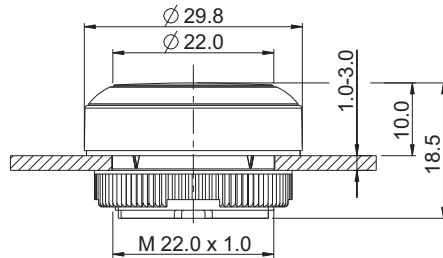
BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 166



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

→	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:

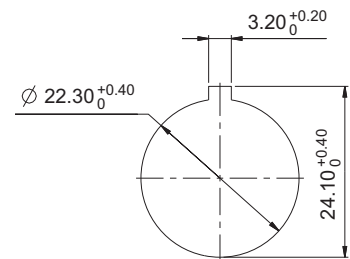
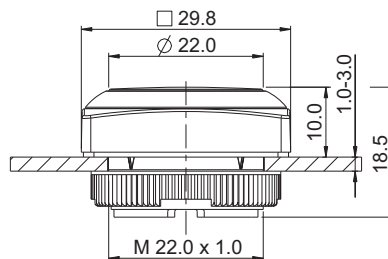
- Farbblende für die RAFIX FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, farblos: 5.49.263.062/1000
- Farbblende für die RAFIX FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, rot: 5.49.263.062/1300
- Farbblende für die RAFIX FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, gelb: 5.49.263.062/1400
- Farbblende für die RAFIX FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, grün: 5.49.263.062/1500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

RAFIX
22 FS⁺



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 166



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⁺ Drucktaster FLEXLAB, farblos: 5.49.263.062/1000
- Farbblende für die RAFIX FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, rot: 5.49.263.062/1300
- Farbblende für die RAFIX FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, gelb: 5.49.263.062/1400

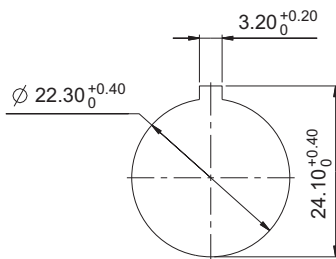
– Fortsetzung Tabelle –

RAFIX 22 FS⁺ - Drucktaster FLEXLAB, Bund quadratisch

Farbblende für die RAFIX FS⁺ Drucktaster FLEXLAB, grün: 5.49.263.062/1500

Farbblende für die RAFIX FS⁺ 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



UL 508



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster mit Schutzkappe

Technische Daten

→ Allgemein

Blendenform	siehe Bestellblock
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontringfarbe	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock

→ Einbaumaße

Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	siehe Bestellblock
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
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

→ Mechanische Kennwerte

Betätigungsweg	4 mm
Anschlagfestigkeit max.	100 N

→ Sonstige Angaben


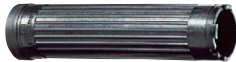
Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Lebensdauer	1.000.000 tastend / 500.000 rastend
B10 Wert	1.300.000 tastend / 650.000 rastend
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653) Wassertemp. 23 °C +3 °C
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Drucktaster mit Schutzkappe

→ Bezeichnung

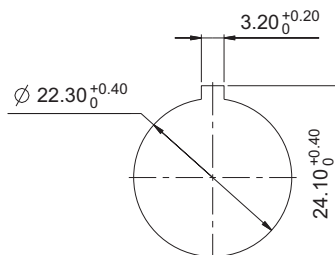
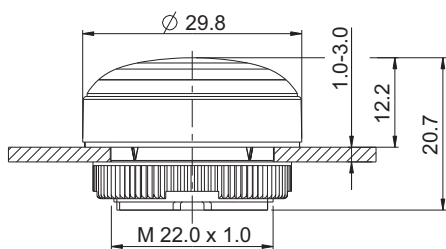
Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Drucktaster mit Schutzkappe

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster mit Schutzkappe, flache Blende, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 170



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



2

RAFIX
22 FS⁺

→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.005/23xx	-	-	-
ja	transluzent gelb	1.30.270.005/24xx	-	-	-
ja	transluzent grün	1.30.270.005/25xx	-	-	-
ja	transluzent blau	1.30.270.005/26xx	-	-	-
ja	transluzent weiß	1.30.270.005/22xx	-	-	-
nein	opak schiefergrau	1.30.270.005/07xx	-	-	-
nein	opak schwarz	1.30.270.005/01xx	-	-	-

Drucktaster mit Schutzkappe für den robusten Einsatz

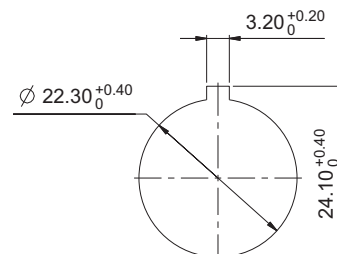
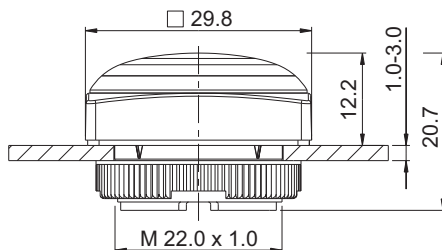
xx = Frontringfarbe: schwarz = 01, silbergrau = 08

Beschriftung auf Anfrage



RAFIX 22 FS⁺ Drucktaster mit Schutzkappe, flache Blende, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 170



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr. Kontaktfunktion tastend		Bestell-Nr. Kontaktfunktion rastend	
		Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	transluzent rot	1.30.270.055/23xx	-	-	-
ja	transluzent gelb	1.30.270.055/24xx	-	-	-
ja	transluzent grün	1.30.270.055/25xx	-	-	-
ja	transluzent blau	1.30.270.055/26xx	-	-	-
ja	transluzent weiß	1.30.270.055/22xx	-	-	-
nein	opak schiefergrau	1.30.270.055/07xx	-	-	-
nein	opak schwarz	1.30.270.055/01xx	-	-	-

Drucktaster mit Schutzkappe für den robusten Einsatz

xx = Frontringfarbe: schwarz = 01, silbergrau = 08

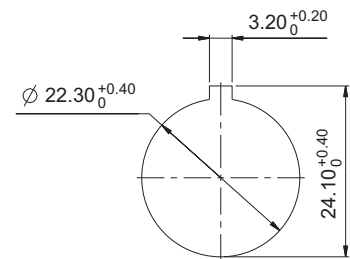
Beschriftung auf Anfrage

RAFIX 22 FS⁺ Wahlschalter

→ Die beleuchtbaren Wahlschalter haben transluzente Drehgriffmarkierungen. Bei den nicht beleuchtbaren Versionen sind diese opak.

Technische Daten

→ Allgemein	
Betätiger	Drehgriff
Drehgriffmarkierung	siehe Bestellblock
Frontringfarbe	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock
→ Einbaumaße	
Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	22,24 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
Drehwinkel	siehe Bestellblock
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm
→ Mechanische Kennwerte	
Betätigungsmoment max.	1,5 Nm
→ Sonstige Angaben	
Lebensdauer	500.000 tastend / 300.000 rastend
B10 Wert	650.000 tastend / 400.000 rastend
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
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508



2

RAFIX
22 FS⁺



Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Wahlschalter

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Wahlschalter

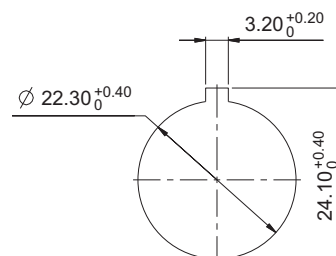
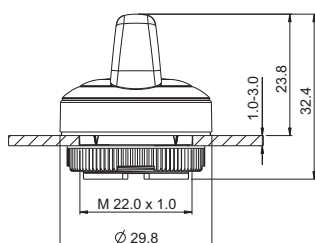
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

2





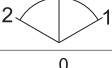



RAFIX 22 FS⁺ Wahlschalter, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 173



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Beleuchtbarkeit	Kontaktfunktion	Drehwinkel	Drehgriffmarkierung	Bestell-Nr.	
				Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	tastend	1 x 40°		1.30.272.001/22xx	1.30.272.002/2200
ja	tastend	2 x 40°		1.30.272.026/22xx	1.30.272.027/2200
ja	rastend	1 x 90°, Form L		1.30.272.101/22xx	1.30.272.102/2200
ja	rastend	1 x 90°, Form V		1.30.272.201/22xx	1.30.272.202/2200
ja	rastend	2 x 60°		1.30.272.301/22xx	1.30.272.302/2200
ja	rastend 1 x 90° und tastend 1 x 40°	1 x 90° und 1 x 40°		1.30.272.426/22xx	1.30.272.427/2200

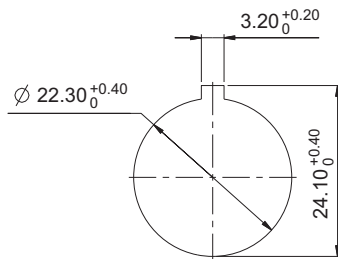
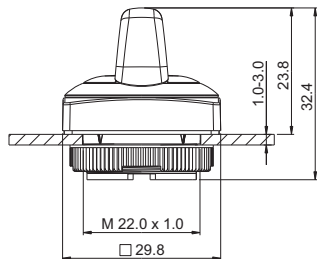
xx = Frontringfarbe: schwarz = 01, rot = 03, gelb = 04, grün = 05, blau = 06, schiefergrau = 07, silbergrau = 08

Weitere Kontaktfunktionen und Farben der Drehgriffmarkierung auf Anfrage.

Für die farbige Ausleuchtung der Drehgriffmarkierung verwenden Sie bitte farbige LED

RAFIX 22 FS⁺ Wahlschalter, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 173



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

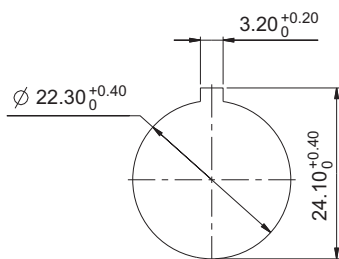


→ Beleuchtbarkeit	Kontaktfunktion	Drehwinkel		Bestell-Nr.	
				Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert
ja	tastend	1 x 40°		1.30.272.051/22xx	1.30.272.052/2200
ja	tastend	2 x 40°		1.30.272.076/22xx	1.30.272.077/2200
ja	rastend	1 x 90°, Form L		1.30.272.151/22xx	1.30.272.152/2200
ja	rastend	1 x 90°, Form V		1.30.272.251/22xx	1.30.272.252/2200
ja	rastend	2 x 60°		1.30.272.351/22xx	1.30.272.352/2200
ja	rastend 1 x 90° und tastend 1 x 40°	1 x 90° und 1 x 40°		1.30.272.476/22xx	1.30.272.477/2200

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

Weitere Farben der Drehgriffmarkierung auf Anfrage.

Für die farbige Ausleuchtung der Drehgriffmarkierung verwenden Sie bitte farbige LED.



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

RAFIX
22 FS⁺

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508



RAFIX 22 FS⁺ Schlüsselschalter

→ Die von uns verwendeten Schließsysteme wurden nach Norm DIN EN 1303 von namhaften Schlossherstellern erstellt. Es sind offene, mechanische Systeme welche 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
Schloss	Micromec
Beleuchtbarkeit	siehe Bestellblock
Zuhaltungen	5
Schließung	001
Anzahl der möglichen Schließungen	500
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

→ Bezeichnung

Foto

Bestell-Nr.

Seitenverweise/ Weiteres Zubehör

RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal



-

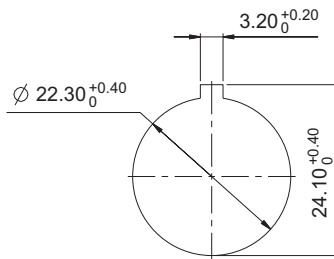
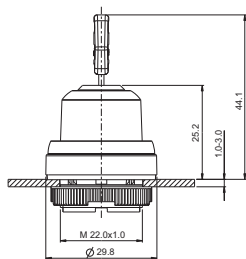
2 - 243

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Schlüsselschalter

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25
Ersatzschlüssel (Lieferumfang 1 Schlüssel)		5.58.007.001/0000	-
Ersatzschlüssel für zwei Drehwinkel, z.B. 2 x 90 Grad (Lieferumfang 1 Schlüssel)		5.58.008.001/0000	-







RAFIX 22 FS⁺ Schlüsselschalter, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 176



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



→ Kontaktfunktion	Drehwinkel	Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.		
			Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	
tastend	1 x 40°		0	1.30.255.001/xxxx	1.30.255.002/0000
tastend	2 x 40°		0	1.30.255.101/xxxx	1.30.255.102/0000
rastend	1 x 90°, Form L		0	1.30.255.201/xxxx	1.30.255.202/0000
rastend	1 x 90°, Form L		0+1	1.30.255.221/xxxx	1.30.255.222/0000
rastend	1 x 90°, Form V		0	1.30.255.301/xxxx	1.30.255.302/0000
rastend	1 x 90°, Form V		0+1	1.30.255.321/xxxx	1.30.255.322/0000
rastend 1 x 90° und tastend 1 x 40°	1 x 90° und 1 x 40°		0	1.30.255.501/xxxx	1.30.255.502/0000

xxxx = Frontringfarbe: schwarz = 0100, rot = 0300, gelb = 0400, grün = 0500, blau = 0600, schiefergrau = 0700, silbergrau = 0800

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

– Fortsetzung Tabelle –

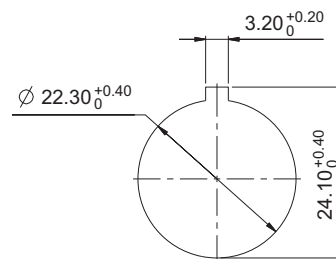
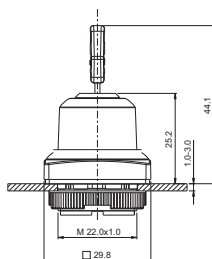
RAFIX 22 FS⁺ - Schlüsselschalter, Bund rund

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



RAFIX 22 FS⁺ Schlüsselschalter, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 176



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Kontaktfunktion	Drehwinkel	Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.		
			Frontring Kunststoff	Frontring metallisiert	
tastend	1 x 40°		0	1.30.255.051/xxxx	1.30.255.052/0000
tastend	2 x 40°		0	1.30.255.151/xxxx	1.30.255.152/0000
rastend	1 x 90°, Form L		0	1.30.255.251/xxxx	1.30.255.252/0000
rastend	1 x 90°, Form L		0+1	1.30.255.271/xxxx	1.30.255.272/0000
rastend	1 x 90°, Form V		0	1.30.255.351/xxxx	1.30.255.352/0000
rastend	1 x 90°, Form V		0+1	1.30.255.371/xxxx	1.30.255.372/0000
rastend 1 x 90° und tastend 1 x 40°	1 x 90° und 1 x 40°		0	1.30.255.551/xxxx	1.30.255.552/0000

xxxx = Frontringfarbe: schwarz = 0100, rot = 0300, gelb = 0400, grün = 0500, blau = 0600, schiefergrau = 0700, silbergrau = 0800

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

2

RAFIX
22 FS⁺

RAFIX 22 FS⁺ Schlüsselschalter kompakt

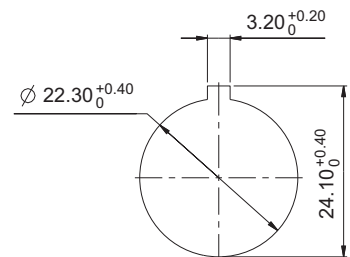
→ Die von uns verwendeten Schließsysteme wurden nach Norm DIN EN 1303 von namhaften Schlossherstellern erstellt. Es sind offene, mechanische Systeme welche je nach Umgebungsbedingungen eine gelegentliche Pflege des Maschinen- oder Anlagenbetreibers benötigen.

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



NEU



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508



BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

2

RAFIX
22 FS⁺

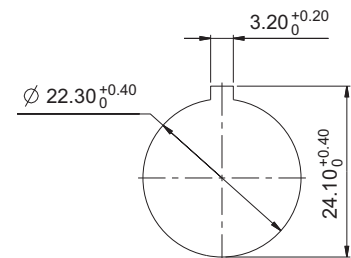
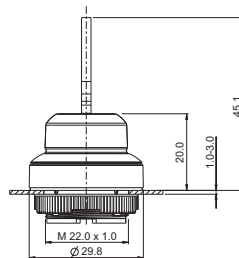
Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Schlüsselschalter kompakt

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25
RAFIX FS - Schutzkappe für Schlüsselschalter		5.55.105.454/0111	2 - 267
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 2 - 179



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

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

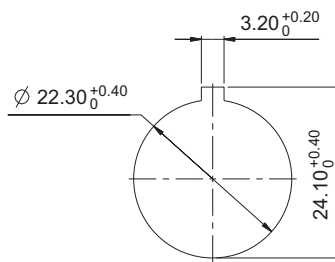
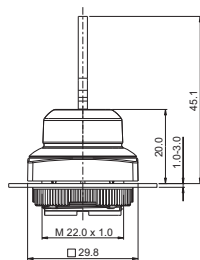
xxxx = Frontringfarbe: schwarz = 0100, schiefergrau = 0700, silbergrau = 0800

– Fortsetzung Tabelle –
RAFIX 22 FS⁺ - Schlüsselschalter kompakt, Bund rund

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

RAFIX 22 FS⁺ Schlüsselschalter kompakt, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 179



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



2

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

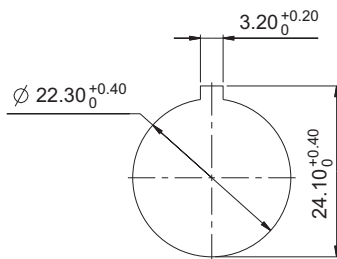
RAFIX 22 FS⁺



RAFIX 22 FS⁺ Pilzdrucktaster

Technische Daten

→ Allgemein	
Blendenform	Konischer Pilz
Blendenfarbe	schwarz
Bundform	rund
→ Einbaumaße	
Pilzdurchmesser	30 mm
Bauhöhe	siehe Bestellblock
Einbautiefe	PCB 9,2 mm, QC 27 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Bunddurchmesser	29,8 mm
→ Mechanischer Aufbau	
Befestigung	Gewinding
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
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
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
Robustheit	gemäß IEC 600 68-2-3 und 2-30
ROHS konform	ja
REACH konform	ja



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung

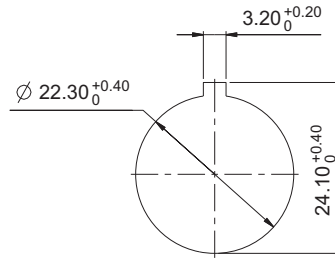
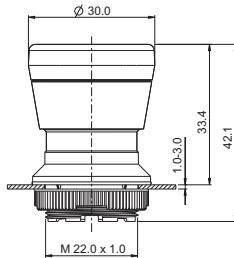


Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Pilzdrucktaster

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt		-	2 - 244
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt		-	2 - 249
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 257
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FS⁺ Ein/Aus-Schalter / Pilzdrucktaster

Technische Daten siehe Seite 2 - 182

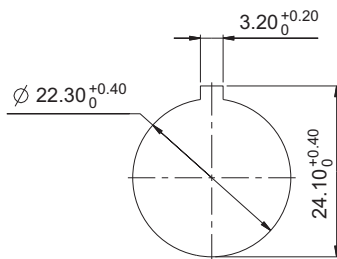


Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



→ Kontaktfunktion	Beleuchtbarkeit	Rückstellung	Bestell-Nr.
tastend	ja	-	1.30.276.201/2200
tastend	nein	-	1.30.276.701/0000
rastend	ja, Fenster transluzent farblos	durch Ziehen	1.30.276.101/2200
rastend	ja, Fenster transluzent farblos	durch Rechtsdrehung	1.30.276.001/2200
rastend	nein	durch Ziehen	1.30.276.601/0000
rastend	nein	durch Rechtsdrehung	1.30.276.501/0000

Nur Schaltelemente Not-Halt verwenden



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508 (Drehen)
UL 508
in Vorbereitung
(Ziehen)



RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster

→ Die Not-Halt-Taster entsprechen der 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, 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 Anhang.

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	siehe Bestellblock
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Not-Halt-Taster

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt		-	2 - 244

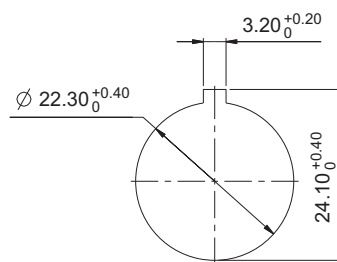
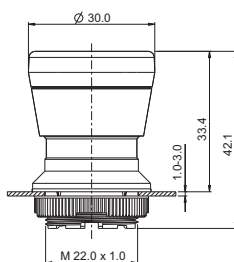
– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Not-Halt-Taster

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt		-	2 - 249
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 257
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm		-	2 - 82, 2 - 149, 2 - 264, 5 - 21
Schutzkragen für Not-Halt RAFIX 22 FS ⁺		5.00.456.001/0000	2 - 265
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

2

RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster, Rückstellung durch Drehen

Technische Daten siehe Seite 2 - 184



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



RAFIX
22 FS⁺

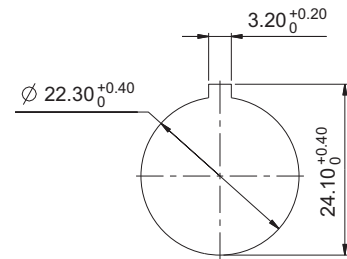
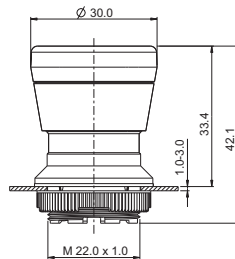
→ Rückstellung	Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
durch Rechtsdrehung	ja, Fenster transluzent farblos	IP65 (DIN EN 60529)	1.30.273.001/2200
durch Rechtsdrehung	ja, Fenster transluzent rot	IP65 (DIN EN 60529)	1.30.273.001/2300
durch Rechtsdrehung	nein	IP65 (DIN EN 60529)	1.30.273.501/0300

Nur Schaltelemente Not-Halt verwenden.



RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster, Rückstellung durch Ziehen (IP65, IP69K)

Technische Daten siehe Seite 2 - 184



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

→ Rückstellung	Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
durch Ziehen	ja, Fenster transluzent farblos	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.273.101/2200
durch Ziehen	ja, Fenster transluzent rot	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.273.101/2300
durch Ziehen	nein	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.273.601/0300

Nur Schaltelemente Not-Halt verwenden.

RAFIX
22 FS⁺

RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster kompakt

→ Die Not-Halt-Taster kompakt entsprechen der 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, 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 Anhang.

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

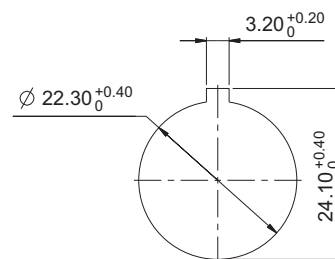
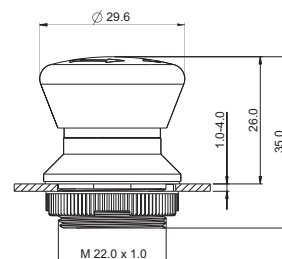
Anschlagfestigkeit max.	100 N
-------------------------	-------

→ 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



NEU



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



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







→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt		-	2 - 244

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

2

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Not-Halt-Taster kompakt

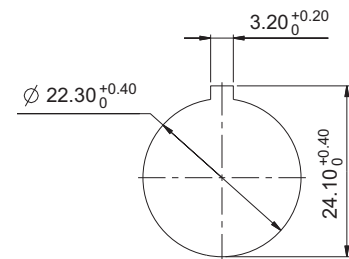
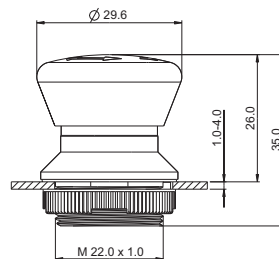
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt		-	2 - 249
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 257
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm		-	2 - 83, 2 - 149, 2 - 264, 5 - 21
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX
22 FS⁺



RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster kompakt, Rückstellung durch Drehen

Technische Daten siehe Seite 2 - 187



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Rückstellung	Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
durch Drehen	ja	IP65 (DIN EN 60529)	1.30.273.301/2200

Nur Schaltelemente Not-Halt verwenden.

RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster „Plus 1“

→ **RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt Taster „Plus 1“**

Dieser spezielle Not-Halt Taster bietet neben zwei redundanten Öffner-Kontakten für die Not-Halt-Funktion einen zusätzlichen Meldekontakt. Einzigartig: 3 Kontakte bei den kompakten Abmessungen (Einbautiefe 9,2 bzw. 27 mm)

2 Öffner

Redundanz ist eine zunehmende Anforderung bei Sicherheitsapplikationen im Maschinen- und Steuerungsbaue und hilft die Ausfallwahrscheinlichkeit einer Komponente zu minimieren.

1 Meldekontakt

Der Meldekontakt ist ein Schließerkontakt und kann beispielsweise für die Informationsübermittlung an einen Überwachungsmonitor oder Sicherheitsmaster sorgen. Die Sicherheitssteuerung kann dann beispielsweise, je nach Gefahrenort und -art, ein gesteuertes Abschalten initiieren. Der Meldekontakt ist nur impulsgebend und nicht als Dauerkontakt vorgesehen.

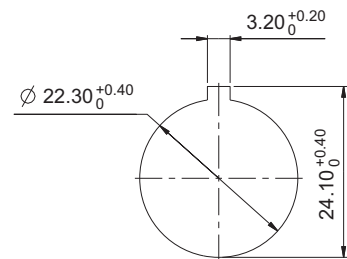
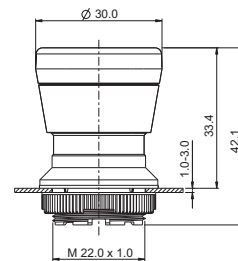
Der Not-Halt Taster entspricht aktuellen Normen. Er ist durch den zwangsgeführten mechanischen Bewegungsablauf überlastungssicher gemäß DIN EN ISO 13850.

RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt „Plus 1“ besteht aus einem speziellen Not-Halt-Taster und einem entsprechenden Not-Halt-Schaltelement, welches entweder direkt montiert werden kann (Steckanschluss) oder auf einer Leiterplatte (THT-Anschluss) platziert werden kann.

Hinweis: Nur mit Schaltelement Not-Halt „Plus 1“ verwenden.
 Original Betriebsanleitung siehe Anhang.

Technische Daten

→ Allgemein	
Blendenform	konischer Pilz
Blendenfarbe	rot
Bundform	rund
→ Einbaumaße	
Pilzdurchmesser	30 mm
Bauhöhe	33,2 mm
Einbautiefe	PCB 9,2 mm, QC 27 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Bunddurchmesser	29,8 mm
→ Mechanischer Aufbau	
Befestigung	Gewindering
Kontaktfunktion	rastend
Beleuchtbarkeit	nein
Rückstellung	siehe Bestellblock
Drehmoment für Gewindering	1,2 Nm
→ Mechanische Kennwerte	
Anschlagfestigkeit max.	100 N
→ Sonstige Angaben	
Arbeitstemperatur min.	-25
Arbeitstemperatur max.	+70



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
 in Vorbereitung



BEFEHLSGERÄTE





RAFIX 22 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

- Fortsetzung technische Daten - RAFIX 22 FS⁺ - Not-Halt-Taster „Plus 1“

Robustheit	gemäß IEC 600 68-2-3 und 2-30
Lagertemperatur min.	-40
Lagertemperatur max.	+80
Lebensdauer	50.000
B10 Wert	65.000
Schutzart frontseitig	siehe Bestellblock
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

2

Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Not-Halt-Taster „Plus 1“

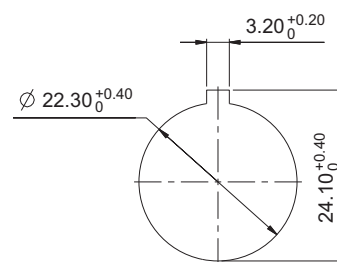
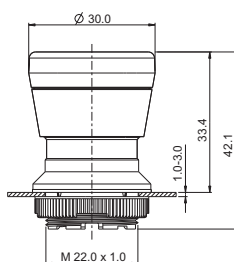
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm		-	2 - 83, 2 - 149, 2 - 264, 5 - 21
RAFIX FS - Schaltelement PCB Gold, Not-Halt „Plus 1“		1.20.126.414/0000	2 - 244
RAFIX FS - Schaltelement QC Gold, Not-Halt „Plus 1“		1.20.126.514/0000	2 - 254
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX
22 FS⁺



RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster „Plus 1“; Rückstellung durch Drehen

Technische Daten siehe Seite 2 - 189



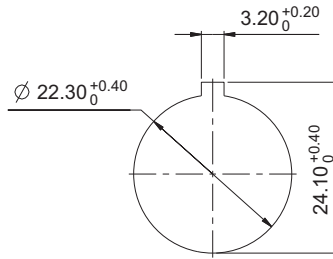
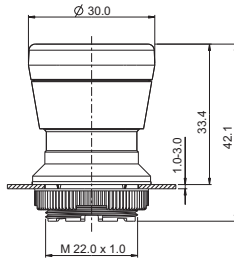
Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Rückstellung	Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
durch Rechtsdrehung	nein	IP65 (DIN EN 60529)	1.30.273.502/0300

Nur Schaltelemente Not-Halt „Plus 1“ verwenden.

RAFIX 22 FS⁺ Not-Halt-Taster „Plus 1“ Rückstel- lung durch Ziehen (IP65, IP69K)

Technische Daten siehe Seite 2 - 189



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

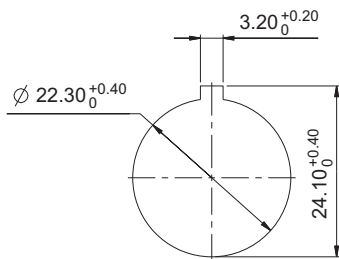


→ Rückstellung	Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
durch Ziehen	nein	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.273.602/0300

Nur Schaltelemente Not-Halt „Plus 1“ verwenden.

2

RAFIX
22 FS⁺



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

RAFIX 22 FS⁺ Potentiometer- Antrieb

Technische Daten

→ Allgemein

Betätiger	Drehknopf
Drehknopffarbe	siehe Bestellblock
Frontring	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock

→ Einbaumaße

Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	26 mm
Einbautiefe	je nach Potentiometer
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	je nach Potentiometer

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Gewinding
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

→ Sonstige Angaben


Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529)
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen



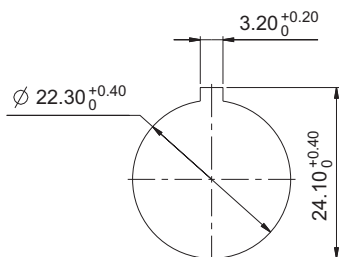
IEC 60947-5-x

Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Potentiometer-Antrieb

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FS⁺ Potentiometer-Antrieb, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 192



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



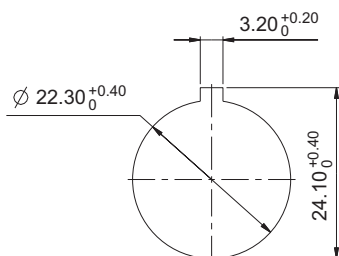
→ Frontring	Drehknopf Farbe	Bestell-Nr.
Kunststoff schiefergrau	opak schiefergrau	1.30.258.001/0700

Für Potentiometer mit Wellendurchmesser 6 mm und 50 mm Achslänge. Potentiometer nicht mitgeliefert.

2

RAFIX 22 FS⁺ Potentiometer-Antrieb, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 192



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



→ Frontring	Drehknopf Farbe	Bestell-Nr.
Kunststoff schiefergrau	opak schiefergrau	1.30.258.021/0700

Für Potentiometer mit Wellendurchmesser 6 mm und 50 mm Achslänge. Potentiometer nicht mitgeliefert.

RAFIX
22 FS⁺



RAFIX 22 FS⁺ Leuchtvorsatz

Technische Daten

→ Allgemein	
Blendenform	siehe Bestellblock
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock
→ Einbaumaße	
Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	siehe Bestellblock
Einbautiefe	PCB 9,2 mm, QC 27 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	30 x 30 mm
→ Mechanischer Aufbau	
Befestigung	Gewinding
Beleuchtbarkeit	ja
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm
→ Sonstige Angaben	
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
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508

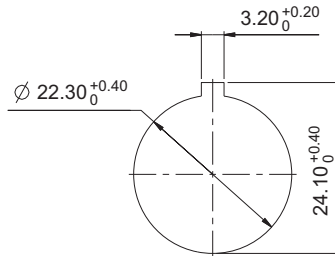
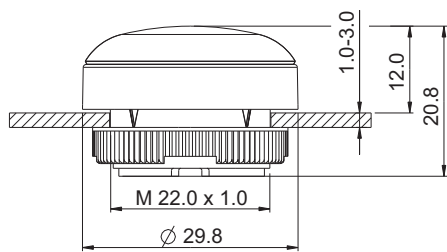


Zubehör RAFIX 22 FS⁺ - Leuchtvorsatz

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Clipträger für Verwendung mit Leuchtvorsatz		-	2 - 261
LED Sockel für 3 mm THT-LED Leuchtvorsätze, für RAFIX FS PCB		-	2 - 263
THT-LED 3 mm, ungesockelt, für RAFIX 22 FS ⁺ Leiterplattenaufbau		-	-
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FS⁺ Leuchtvorsatz, Bund rund, flach

Technische Daten siehe Seite 2 - 194



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

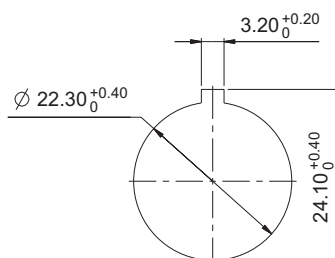
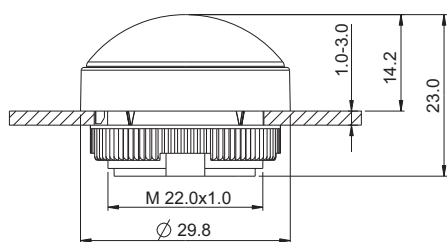


→ Bundform	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
rund	transluzent rot	1.74.508.001/2300
rund	transluzent gelb	1.74.508.001/2400
rund	transluzent grün	1.74.508.001/2500
rund	transluzent blau	1.74.508.001/2600
rund	transluzent weiß	1.74.508.001/2200

Beschriftung auf Anfrage

RAFIX 22 FS⁺ Leuchtvorsatz, Bund rund, hoch

Technische Daten siehe Seite 2 - 194



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

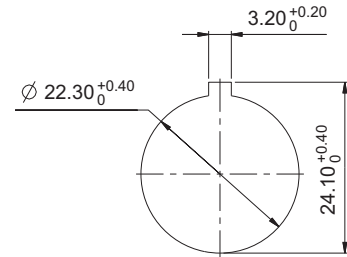
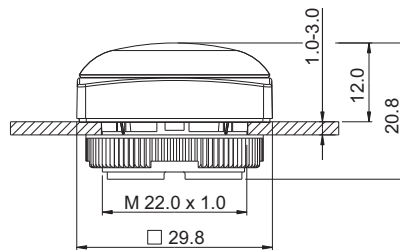


→ Bundform	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
rund	transluzent rot	1.74.508.011/2300
rund	transluzent gelb	1.74.508.011/2400
rund	transluzent grün	1.74.508.011/2500
rund	transluzent blau	1.74.508.011/2600
rund	transluzent weiß	1.74.508.011/2200



RAFIX 22 FS⁺ Leuchtvorsatz, Bund quadratisch, flach

Technische Daten siehe Seite 2 - 194



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

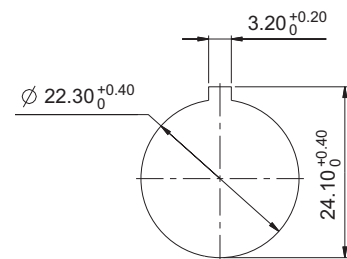
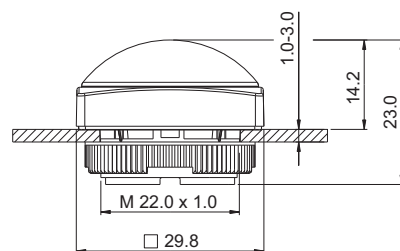
→ Bundform	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
quadratisch	transluzent rot	1.74.508.051/2300
quadratisch	transluzent gelb	1.74.508.051/2400
quadratisch	transluzent grün	1.74.508.051/2500
quadratisch	transluzent blau	1.74.508.051/2600
quadratisch	transluzent weiß	1.74.508.051/2200

Beschriftung auf Anfrage



RAFIX 22 FS⁺ Leuchtvorsatz, Bund quadratisch, hoch

Technische Daten siehe Seite 2 - 194



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Bundform	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
quadratisch	transluzent rot	1.74.508.061/2300
quadratisch	transluzent gelb	1.74.508.061/2400
quadratisch	transluzent grün	1.74.508.061/2500
quadratisch	transluzent blau	1.74.508.061/2600
quadratisch	transluzent weiß	1.74.508.061/2200



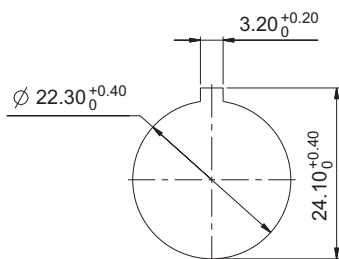
GET IN
TOUCH

RAFIX 22 FS⁺

Fast & Slim. Alles andere ist von gestern

RAFIX 22 FS⁺ Befehlsgeräte sind schnell und schlank. Schnell, weil sie sich unkompliziert anschließen lassen – auf der Leiterplatte oder direkt mit Steckanschluss. Schlank, weil **RAFIX 22 FS⁺** eine ungeheuer geringe Einbautiefe bietet – viel Platz für Zusatzkomponenten und individuelle Designs.

Mehr unter: www.RAFIX22FS.de



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508

RAFIX 22 FS+ USB-Durchführung

→ Robuste USB-Durchführungen für Einbauöffnungen von 22,3 mm, passend zum Programm der RAFIX 22 FS und RAFIX 22 QR Betätigungselemente. Die USB-Durchführung gewährleistet die stabile Installation eines leicht zugänglichen USB-Slots in Frontplatten von Steuerungen und IPCs, in den beispielsweise im Wartungsfall Tastaturen oder auch USB-Sticks für Software-Updates eingesteckt werden können. Für den rückseitigen Anschluss lassen sich handelsübliche USB-Kabel in diversen Längen mit Stecker Typ B verwenden. Eine Dichtkappe schützt den Slot und gewährleistet die Schutzart IP 65. Zur Montage wird die Durchführung einfach frontseitig durch das Montageloch gesteckt und mit einem Gewinding auf der Rückseite fixiert. Die Einbautiefe beträgt 27,7 mm. Durch die frei wählbare Farbe des Frontrings lässt sich die USB-Durchführung optisch dem individuellen Kundendesign anpassen.

Technische Daten

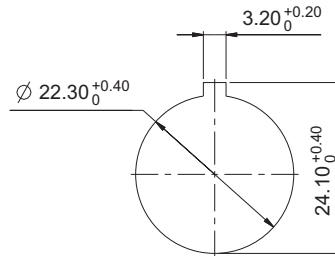
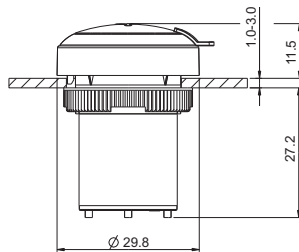
→ Allgemein	
Blendenform	siehe Bestellblock
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontring	siehe Bestellblock
Bundform	siehe Bestellblock
→ Einbaumaße	
Bundmaß	siehe Bestellblock
Bauhöhe	11,3 mm
Einbautiefe	siehe Bestellblock
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	30 x 30 mm
→ Mechanischer Aufbau	
Befestigung	Gewinding
Anschluss frontseitig	USB Typ A
Anschluss rückseitig	USB Typ B
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm
→ Sonstige Angaben	
Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Lebensdauer min.	1.500 Steckzyklen
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529) bei geschlossener Dichtkappe
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% (nicht kondensierend)
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27 (EN 61131-2)	50 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig
Vibrationsfestigkeit nach IEC 600 68-2-6 (EN 61131-2)	5 g bei 10...500 Hz
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX 22 FS+ - USB-Durchführung

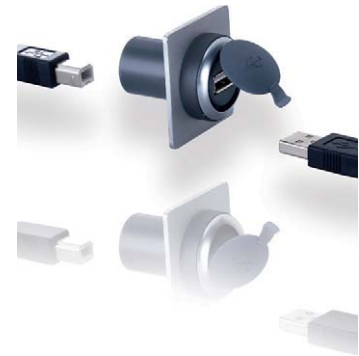
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FS⁺ USB-Durchführung, Bund rund

Technische Daten siehe Seite 2 - 198



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

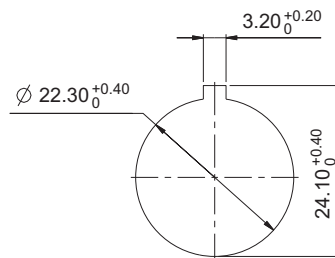
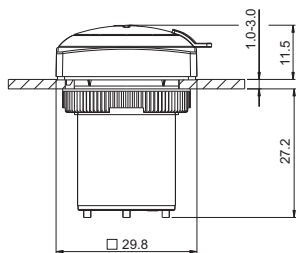


→ Frontring	Anschluss frontseitig	Anschluss rückseitig	Bestell-Nr.
Frontring metallisiert	USB Typ A	USB Typ B	1.30.279.021/0700
Kunststoff schiefergrau	USB Typ A	USB Typ B	1.30.279.001/0707

2

RAFIX 22 FS⁺ USB-Durchführung, Bund quadratisch

Technische Daten siehe Seite 2 - 198



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



RAFIX
22 FS⁺

→ Frontring	Anschluss frontseitig	Anschluss rückseitig	Bestell-Nr.
Frontring metallisiert	USB Typ A	USB Typ B	1.30.279.071/0700
Kunststoff schiefergrau	USB Typ A	USB Typ B	1.30.279.051/0707



2

RAFIX 22 FSR

RAFIX
22 FSR

Extrem robust und wirtschaftlich unschlagbar! RAFIX 22 FSR setzt auf bewährte RAFIX FS-Technologie und robuste Ausführung. Die geringe Einbautiefe der Schaltelemente spart enorm viel Platz und ermöglicht eine schnelle Montage, Taster und Betätiger sorgen mit individuell kombinierbarer Farb- und Formgebung für eine schnelle Orientierung und den klaren Wiedererkennungswert.

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FSR

Inhalt

RAFIX 22 FSR Drucktaster	2 - 206
RAFIX 22 FSR Drucktaster	2 - 207
RAFIX 22 FSR Wahlschalter	2 - 208
RAFIX 22 FSR Wahlschalter	2 - 209
RAFIX 22 FSR Schlüsselschalter	2 - 210
RAFIX 22 FSR Schlüsselschalter	2 - 211
RAFIX 22 FSR Not-Halt-Taster	2 - 212
RAFIX 22 FSR Not-Halt-Taster, Metall-Pilz	2 - 213
RAFIX 22 FSR Not-Halt-Taster, Kunststoff-Pilz	2 - 214
RAFIX 22 FSR Leuchtvorsatz	2 - 215
RAFIX 22 FSR Leuchtvorsatz	2 - 216

2

RAFIX
22 FSR

RAFIX 22 FSR

WENN'S DRAUF ANKOMMT

Raue Witterungen. Schmutz und Staub wehen umher, die Sonne brennt erbarmungslos. Es muss voran gehen und zwar zügig. Kraftvoll hämmert der vor Schmutz- und Schmiermittel triefende Handschuh auf die Taste – weiter geht's! Die Wolken verdichten sich, es regnet, die Temperaturen sinken. Minusgrade stellen sich ein. Regen geht in Schnee über. Eiskristalle setzen sich an den Bedienelementen fest – die Maschinen laufen weiter.

Staub, Schmutz, Schmiermittel, Feuchtigkeit, Hitze und Kälte: Hart am Limit sind Lösungen gefragt – robuster, härter, taifer. Der Herausforderung stellt sich RAFIX 22 FSR. Unter widrigsten Bedingungen zeigen Betätiger und Schaltelemente was in ihnen steckt: Robustheit und Know-how, basierend auf der bewährten FS-Technologie. Eine Baureihe, speziell entwickelt für Applikationen im Außeneinsatz. Denn RAFIX FSR hält extremen Einflüssen stand – ohne Wenn und Aber.



2

RAFIX
22 FSR

Hart am Limit

Extrem robust und wirtschaftlich unschlagbar! RAFIX 22 FSR setzt auf bewährte FS-Technologie und robuste Ausführung. Die geringe Einbautiefe der Schaltelemente spart enorm viel Platz und ermöglicht eine schnelle Montage, Taster und Betätiger sorgen mit individuell kombinierbarer Farb- und Formgebung für eine schnelle Orientierung und den klaren Wiedererkennungswert.

Der beste Performer

Schmutz: Industrielle Schmierstoffe oder natürlich zugeführte Verschmutzung innerhalb der Außenanwendung – die Baureihe zeigt Resistenz und hält was sie verspricht.

Robust: Selbst unter harten Bedingungen und Einflüssen von außen hält die Mechanik der Betätigungselemente stand.

Klima: Ob starke Sonneneinstrahlung, Regenschauer, Hagel oder Schnee – RAFIX 22 FSR hält ohne Probleme widrigen Witterungen stand.

Feuchtigkeit: Wassergeschützte Betätigungselemente (IP65 und IP69K) sorgen für Sicherheit

SLIM

- Beim Aufbau mit „PCB“-Schaltelementen beträgt der Abstand zwischen Front- und Leiterplatte nur 9,2 mm
- Mit „QC“-Schaltelementen Platzbedarf von nur 27 mm hinter der Frontplatte.

Kombinierbar mit allen Schaltelementen und Zubehör der RAFIX FS Technologie

- PCB- oder QC-Schaltelemente
- Goldkontakte ab 5 V oder Silberkontakte bis 250 V
- Mit Kurzhubadapter auch Kurzhub-Betätigung (Schaltweg 1 mm) mit spürbarem Tastenklick
- Variabel in der Beleuchtung, kompatibel mit 3 mm THT-LEDs / SMT-LEDs oder LED-Clip



RAFIX 22 FSR

Die Baureihe RAFIX 22 FSR bietet eine Vielzahl an Betätigern und Meldeleuchten

Drucktaster

- beleuchtbar
- mit Schutzkappe

Not-Halt

- Entsperrung durch Ziehen
- optional beleuchtbar
- optional als Metallausführung

Wahlschalter

- Drehwinkel 40°, 60° oder 90°
- rastend oder tastend
- beleuchtbar

Schlüsselschalter

- Drehwinkel 40° oder 90°
- rastend oder tastend
- mit Schutzkappe

Leuchtvorsätze

- grün, gelb, rot, blau oder weiß

Approbationen

- IEC 60947-5-1/5
- UL
- CCC

Sicher und zuverlässig

Die Betätigungselemente der Baureihe RAFIX 22 FSR bieten mindestens Schutzart IP 65 (DIN EN 60529), IP69K (ISO 20653). Dadurch sind sie für vielfältige Applikationen einsetzbar.

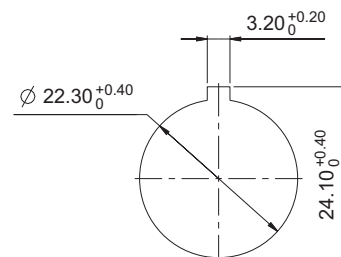
Langlebig

Die mechanische Lebensdauer aller Betätigungselemente ist für jahrelangen Einsatz auch stark benutzter Panels bestens geeignet.

Einbauöffnung

Die Betätigungselemente der Baureihe RAFIX 22 FSR sind für Einbauöffnungen 22,3 mm nach IEC 60947-5-1 konzipiert.

Alle Betätigungselemente sind mit einer Verdrehschutznase ausgestattet. Diese Nase garantiert bei den PCB-Schaltelementen die Passgenauigkeit von Betätiger und Schaltelement und ist beim Aufbau mit diesen Schaltelementen deshalb unverzichtbar.



Rastermaß

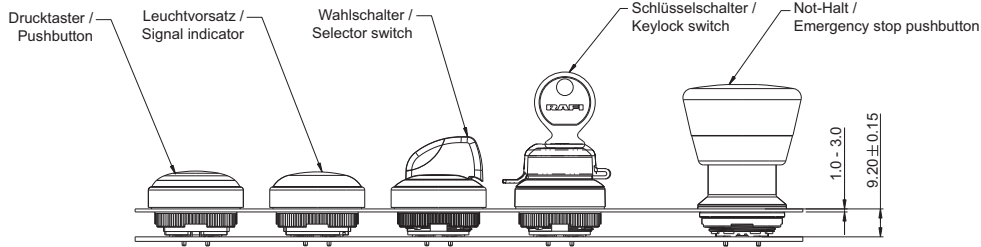
Durch das Konstruktionsprinzip ist ein minimales Rastermaß von 35 mm x 35 mm möglich.

Bei der Auslegung des Rastermaßes ist eine eventuelle externe Beschriftung (beispielsweise durch Einschubstreifen in der Frontplatte) zu berücksichtigen.



RAFIX 22 FSR

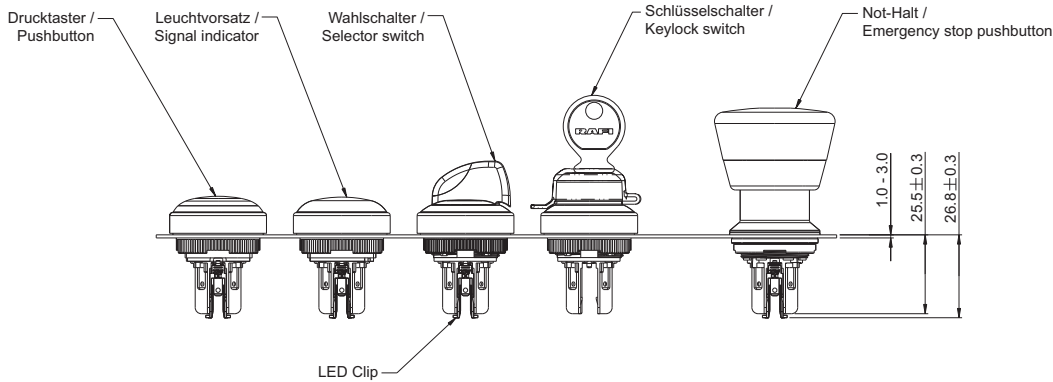
RAFIX 22 FSR mit PCB-Schaltelement



Leiterplatten-Lochbilder
siehe RAFIX 22 FS-Technologie Schaltelemente

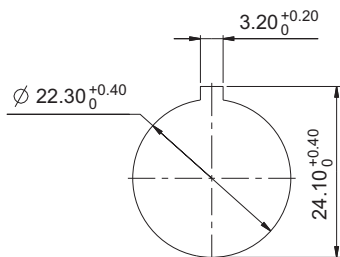
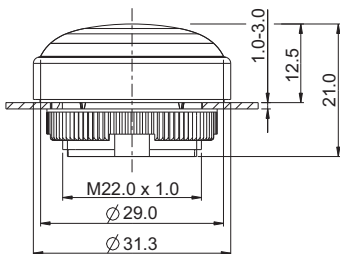
<p>Formel zur Berechnung der Distanzbuchse</p> $\frac{9,2 \text{ mm} - \text{Frontplattenstärke}}{\text{Länge der Distanzbuchse}}$
--

RAFIX 22 FSR mit QC-Schaltelement





NEU



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



RAFIX 22 FSR Drucktaster

→ Der RAFIX 22 FSR Drucktaster ist mit einer Schutzkappe versehen. So ist der Taster resistent gegen Schmutz und Späne und bietet zusätzlich einen erhöhten Schutz gegen eindringendes Wasser.

Vorläufige technische Daten

Aufgrund zunehmender Applikationserfahrung werden die technischen Daten dieses Produktes sukzessive ergänzt. Für den jeweils aktuellen Stand siehe RAFI Online-Katalog unter www.rafi.de.

Technische Daten

→ Allgemein

Blendenform	flach
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontringfarbe	schwarz
Bundform	rund

→ Einbaumaße

Bundmaß	Ø 31,3 mm
Bauhöhe	12,2 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	35 x 35 mm

→ Mechanischer Aufbau

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

→ Mechanische Kennwerte

Betätigungsweg	4 mm
Anschlagfestigkeit max.	100 N

→ Sonstige Angaben




Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85 °C
Schutzart frontseitig	IP 65 (DIN EN 60529), IP69K (ISO 20653), Wassertemp. 23 °C +/- 3 °C
Umweltbeständigkeit Salznebel	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78 IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX 22 FSR - Drucktaster

→ Bezeichnung

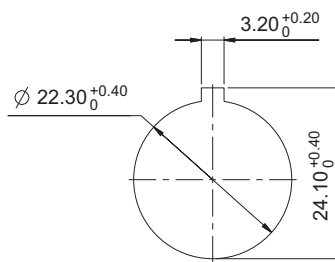
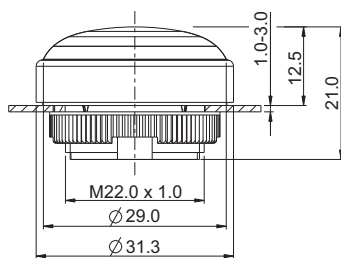
Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FSR - Drucktaster

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FSR Drucktaster

Technische Daten siehe Seite 2 - 206



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

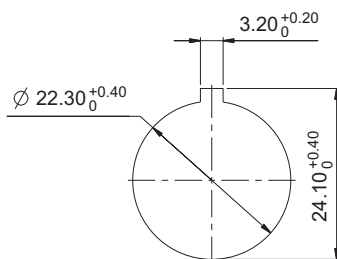
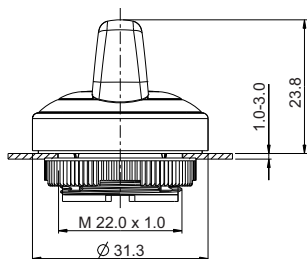


→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
ja	transluzent rot	1.30.280.001/2301
ja	transluzent gelb	1.30.280.001/2401
ja	transluzent grün	1.30.280.001/2501
ja	transluzent blau	1.30.280.001/2601
ja	transluzent weiß	1.30.280.001/2201
nein	opak schwarz	1.30.280.001/0101

Beschriftung und Frontringe in anderen Farben auf Anfrage



NEU



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



in Vorbereitung



RAFIX 22 FSR Wahlschalter

→ Die Drehgriffmarkierungen der Wahlschalter sind transluzent und können bei Bedarf beleuchtet werden. Für farbige Ausleuchtungen können farbige LEDs bzw. LED Clips verwendet werden.

Vorläufige technische Daten

Aufgrund zunehmender Applikationserfahrung werden die technischen Daten dieses Produktes sukzessive ergänzt. Für den jeweils aktuellen Stand siehe RAFI Online-Katalog unter www.rafi.de.

Technische Daten

→ Allgemein

Betätiger	Drehgriff
Drehgriffmarkierung	siehe Bestellblock
Frontringfarbe	schwarz
Bundform	rund

→ Einbaumaße

Bundmaß	Ø 31,3 mm
Bauhöhe	23,8 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	35 x 35 mm

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Gewinding
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	ja
Drehwinkel	siehe Bestellblock
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

→ Mechanische Kennwerte

Betätigungsmoment max.	2 Nm
------------------------	------

→ Sonstige Angaben

Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85 °C
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX 22 FSR - Wahlschalter

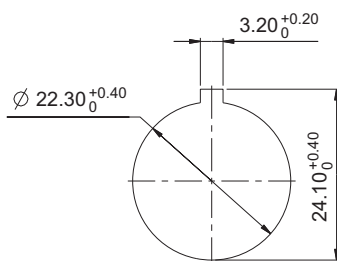
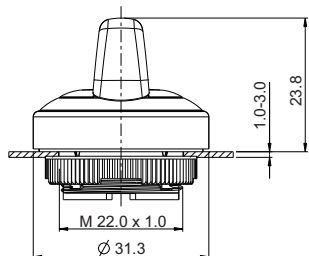
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FSR - Wahlschalter

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FSR Wahlschalter





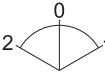
Technische Daten siehe Seite 2 - 208



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



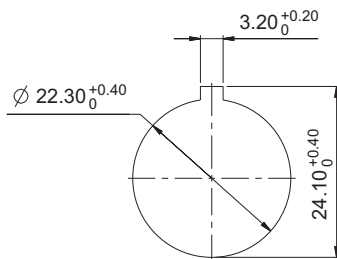
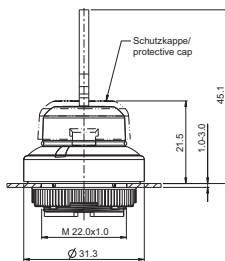
2

→ Beleuchtbarkeit	Kontaktfunktion	Drehwinkel		Bestell-Nr.
ja	tastend	1 x 40°		1.30.282.001/2201
ja	tastend	2 x 40°		1.30.282.026/2201
ja	rastend	1 x 90°, Form L		1.30.282.101/2201
ja	rastend	1 x 90°, Form V		1.30.282.201/2201
ja	rastend	2 x 60°		1.30.282.301/2201

RAFIX
22 FSR



NEU



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



RAFIX 22 FSR Schlüsselschalter

→ Die RAFIX 22 FSR Schlüsselschalter sind mit einer Kunststoff-Schutzkappe ausgestattet, die vor eindringendem Schmutz, Wasser und Vereisungsgefahr schützt.

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

Vorläufige technische Daten

Aufgrund zunehmender Applikationserfahrung werden die technischen Daten dieses Produktes sukzessive ergänzt. Für den jeweils aktuellen Stand siehe RAFI Online-Katalog unter www.rafi.de.

Technische Daten

→ Allgemein

Frontringfarbe	schwarz
Bundform	rund

→ Einbaumaße

Bundmaß	Ø 31,3 mm
Bauhöhe	45,1 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	35 x 35 mm

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Gewinding
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	nein
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

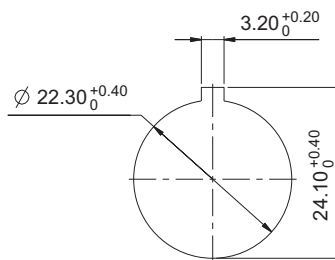
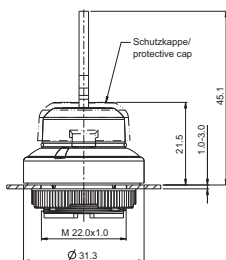
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)
	Wassertemp. 23 °C +/- 3 °C
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85 °C
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX 22 FSR - Schlüsselschalter

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

RAFIX 22 FSR Schlüsselschalter

Technische Daten siehe Seite 2 - 210







Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



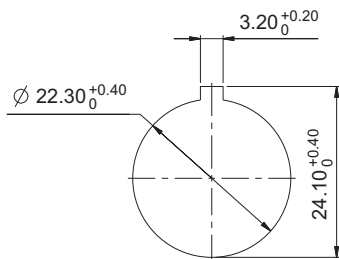
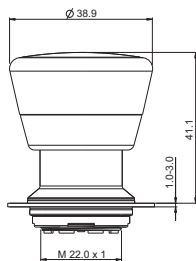
NEU

RAFIX
22 FSR

→ Kontaktfunktion	Drehwinkel		Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.
tastend	1 x 40°		0	1.30.285.001/0100
tastend	2 x 40°		0	1.30.285.101/0100
rastend	1 x 90°, Form L		0+1	1.30.285.221/0100
rastend	1 x 90°, Form V		0+1	1.30.285.321/0100



NEU



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



RAFIX 22 FSR Not-Halt-Taster

→ Die Not-Halt-Taster entsprechen der IEC 60 947 und VDE 0113 Teil 1. Sie sind durch einen zwangsgeführten mechanischen Bewegungsablauf überleitungssicher nach DIN EN ISO 13850. Zum Schutz gegen versehentliches Betätigen muss ein Druckpunkt überwunden werden, 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 Anhang.

Vorläufige technische Daten

Aufgrund zunehmender Applikationserfahrung werden die technischen Daten dieses Produktes sukzessive ergänzt. Für den jeweils aktuellen Stand siehe RAFI Online-Katalog unter www.rafi.de.

Technische Daten

→ Allgemein

Blendenform	Konischer Pilz
Blendenfarbe	rot
Bundform	rund

→ Einbaumaße

Pilzdurchmesser	37,5 mm
Bauhöhe	41,1 mm
Einbauöffnung	22,3 mm
Tasterraster	40 x 40 mm

→ Mechanischer Aufbau

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

→ Mechanische Kennwerte

Anschlagfestigkeit max.	100 N
Festigkeit bei seitlicher Krafteinwirkung	750 N statisch

→ Sonstige Angaben

Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85 °C
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX 22 FSR - Not-Halt-Taster

→ Bezeichnung

Foto

Bestell-Nr.

Seitenverweise/ Weiteres Zubehör








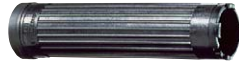
RAFIX FS⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt



-

2 - 244

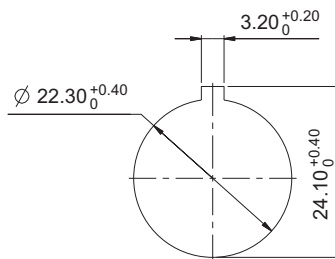
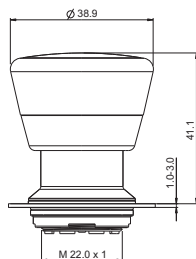
– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 22 FSR - Not-Halt-Taster

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 243
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt		-	2 - 249
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 248
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter		-	2 - 257
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm		-	2 - 82, 2 - 149, 2 - 264, 5 - 21
Schutzkragen für Not-Halt RAFIX 22 QR / RAFIX 22 FSR		5.00.456.002/0000	2 - 150
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

2

RAFIX 22 FSR Not-Halt-Taster, Metall-Pilz

Technische Daten siehe Seite 2 - 212



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1



RAFIX
22 FSR

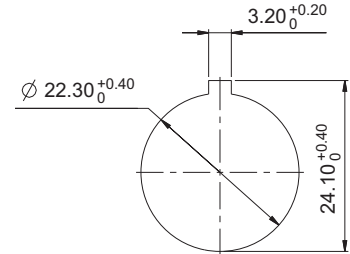
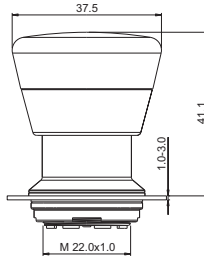
→ Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
ja, Fenster weiß	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.283.111/0300
nein	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.283.611/0300



NEU

RAFIX 22 FSR Not-Halt-Taster, Kunststoff-Pilz

Technische Daten siehe Seite 2 - 212



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

→ Beleuchtbarkeit	Schutzart frontseitig	Bestell-Nr.
ja, Fenster weiß	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.283.101/0300
nein	IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)	1.30.283.601/0300

RAFIX 22 FSR Leuchtvorsatz

→ Die RAFIX 22 FSR Leuchtvorsätze sind für Ausleuchtung mit SMT oder THT LEDs ausgelegt. Sie gewährleisten eine vollflächige Ausleuchtung.

Vorläufige technische Daten

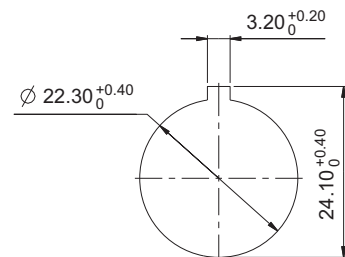
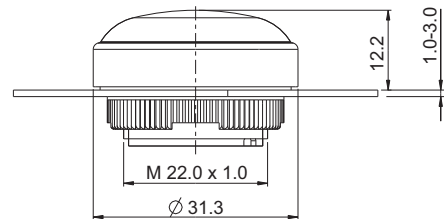
Aufgrund zunehmender Applikationserfahrung werden die technischen Daten dieses Produktes sukzessive ergänzt. Für den jeweils aktuellen Stand siehe RAFI Online-Katalog unter www.rafi.de.

Technische Daten

→ Allgemein		
Blendenfarbe		siehe Bestellblock
Bundform		rund
→ Einbaumaße		
Einbauöffnung		22,3 mm
Tasterraster		35 x 35 mm
→ Mechanischer Aufbau		
Befestigung		Gewinding
Beleuchtbarkeit		ja
→ Sonstige Angaben		
Schutzart frontseitig		IP65 (DIN EN 60529); IP69K (ISO 20653)
Arbeitstemperatur min.		-40 °C
Arbeitstemperatur max.		+85 °C
Lagertemperatur min.		-40 °C
Lagertemperatur max.		+85 °C
Umweltbeständigkeit		nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel		IEC 600 68-2-11
ROHS konform		ja
REACH konform		ja



NEU



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



Zubehör RAFIX 22 FSR - Leuchtvorsatz

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Clipträger für Verwendung mit Leuchtvorsatz		-	2 - 261
LED Sockel für 3 mm THT-LED Leuchtvorsätze, für RAFIX FS PCB		-	2 - 263
THT-LED 3 mm, ungesockelt, für RAFIX 22 FS+ Leiterplattenaufbau		-	-
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

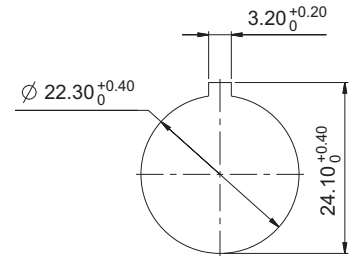
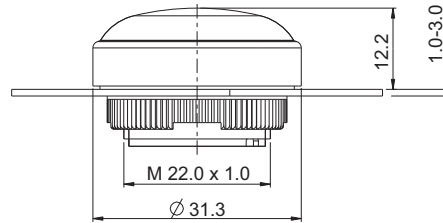
BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 22 FSR - MELDEELEMENTE



RAFIX 22 FSR Leuchtvorsatz

Technische Daten siehe Seite 2 - 215



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

2

→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
ja	transluzent rot	1.74.509.011/2300
ja	transluzent gelb	1.74.509.011/2400
ja	transluzent grün	1.74.509.011/2500
ja	transluzent blau	1.74.509.011/2600
ja	transluzent weiß	1.74.509.011/2200

RAFIX
22 FSR



RAFIX 30 FS⁺

FORMGEBUNG IN PERFEKTION.

Der RAFIX 30 FS⁺ genießt alle Vorzüge der Befehlsgerätebaureihe RAFIX 22 FS⁺ und glänzt zusätzlich mit extra flachen Blenden und einer geringen Bauhöhe. Taster der Baureihe können auf Wunsch individuell mit SMD-LEDs, oder für eine verbesserte haptische Wahrnehmung mit einem MICON 5-Kurzhubtaster ausgestattet werden. Kurz: Die flache Alternative für jeden mit einem extrem hohen Designanspruch.

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 30 FS⁺

Inhalt

RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster	2 - 221
RAFIX 30 FS ⁺ Drucktaster	2 - 222
RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster FLEXLAB	2 - 223
RAFIX 30 FS ⁺ Drucktaster FLEXLAB	2 - 225
RAFIX 30 FS⁺ Wahlschalter	2 - 226
RAFIX 30 FS ⁺ Wahlschalter	2 - 227
RAFIX 30 FS⁺ Schlüsselschalter	2 - 228
RAFIX 30 FS ⁺ Schlüsselschalter	2 - 229
RAFIX 30 FS⁺ Leuchtvorsatz	2 - 230
RAFIX 30 FS ⁺ Leuchtvorsatz	2 - 231
RAFIX 30 FS⁺ USB-Durchführung	2 - 232
RAFIX 30 FS ⁺ USB-Durchführung	2 - 233

2

RAFIX
30 FS⁺

RAFIX 30 FS⁺

FORMGEBUNG IN PERFEKTION

Der RAFX 30 FS⁺ genießt alle Vorzüge der Befehlsgeräteaureihe RAFX 22 FS⁺ und glänzt zusätzlich mit extra flachen Blenden und einer geringen Bauhöhe. Taster der Baureihe können auf Wunsch individuell mit SMD-LEDs, oder für eine verbesserte haptische Wahrnehmung mit einem MICON 5-Kurzhubtaster ausgestattet werden. Kurz: Die flache Alternative für jeden mit einem extrem hohen Designanspruch.

SLIM

- Beim Aufbau mit „PCB“-Schaltelementen beträgt der Abstand zwischen Front- und Leiterplatte nur 15,8 mm
- Mit „QC“-Schaltelementen ist der Platzbedarf nur 33 mm hinter der Frontplatte.

Kombinierbar mit allen Schaltelementen und Zubehör der RAFX FS Technologie

- PCB- oder QC-Schaltelemente
- Goldkontakte ab 5 V oder Silberkontakte bis 250 V
- Mit Kurzhubadapter auch Kurzhub-Betätigung (Schaltweg 1 mm) mit spürbarem Tastenklick
- Variabel in der Beleuchtung, kompatibel mit 3 mm THT-LEDs / SMT-LEDs oder LED-Clip

Die Baureihe RAFX 30 FS⁺ bietet eine Vielzahl an Betätigern und Meldeleuchten

Drucktaster

- beleuchtbar
- optional FLEXLAB mit auswechselbarer Schrifteinlage

Wahlschalter

- Drehwinkel 40°, 60° oder 90°
- rastend oder tastend
- beleuchtbar

Schlüsselschalter

- Drehwinkel 40° oder 90°
- rastend oder tastend

Leuchtvorsätze

- grün, gelb, rot, blau oder weiß

USB-Durchführung

- USB Typ A auf USB Typ B
- mit Schutzkappe

Approbationen

- IEC 60947-5-1/5
- UL
- CCC

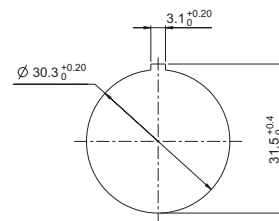


2

Einbauöffnung

Die Betätigungselemente der Baureihe RAFX 30 FS⁺ sind für Einbauöffnungen 30,3 mm.

Alle Betätigungselemente sind mit einer Verdrehschutznase ausgestattet. Diese Nase garantiert bei den PCB-Schaltelementen die Passgenauigkeit von Betätiger und Schaltelement und ist beim Aufbau mit diesen Schaltelementen deshalb unverzichtbar.



RAFIX
30 FS⁺

Rastermaß

Durch das Konstruktionsprinzip ist ein minimales Rastermaß von 35 mm x 35 mm möglich. Bei der Auslegung des Rastermaßes ist eine eventuelle externe Beschriftung (beispielsweise durch Einschubstreifen in der Frontplatte) zu berücksichtigen.



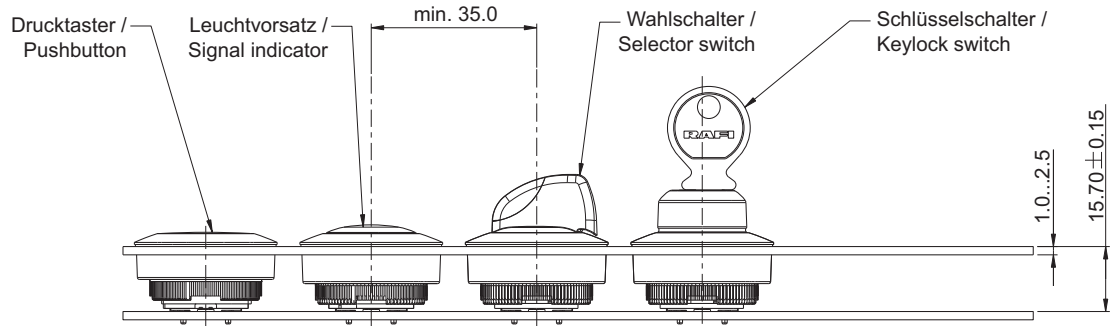
BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 30 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

RAFIX 30 FS⁺

RAFIX 30 FS⁺ mit PCB-Schaltelement

2



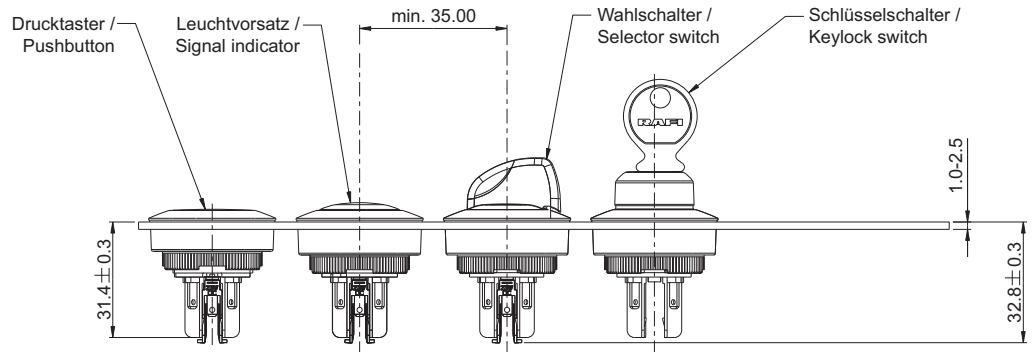
Leiterplatten-Lochbilder
siehe RAFIX 22 FS-Technologie Schaltelemente

Formel zur Berechnung der Distanzlänge

$$\frac{15,8 \text{ mm} - \text{Frontplattenstärke}}{\text{Länge der Distanzbuchse}}$$

RAFIX 30 FS⁺ mit QC-Schaltelement

RAFIX
30 FS⁺



RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster

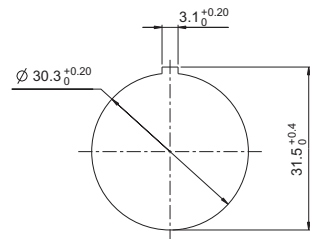
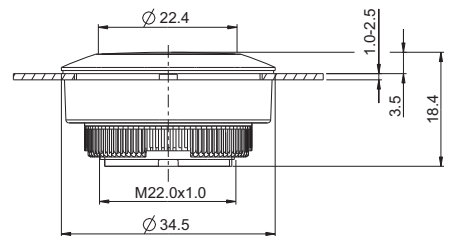
→ Die RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster bieten große Betätigungsflächen bei geringer Bauhöhe. Sie sind in verschiedenen Blendenfarben erhältlich und vollflächig beleuchtbar.
 Beschriftung auf Anfrage.

Technische Daten

→ Allgemein	
Blendenform	flach
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontring	Edelstahl
Bundform	rund
→ Einbaumaße	
Bundmaß	∅ 34,5 mm
Bauhöhe	3,45 mm
Einbauöffnung	30,3 mm
Tasterraster	min. 35 x 35 mm
→ Mechanischer Aufbau	
Befestigung	Gewindering + Adapter
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	siehe Bestellblock
Drehmoment für Gewindering	1,2 Nm
→ Mechanische Kennwerte	
Betätigungsweg	4 mm
Anschlagfestigkeit max.	100 N
→ Sonstige Angaben	
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



NEU



Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
 in Vorbereitung



Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Drucktaster

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 30 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Drucktaster

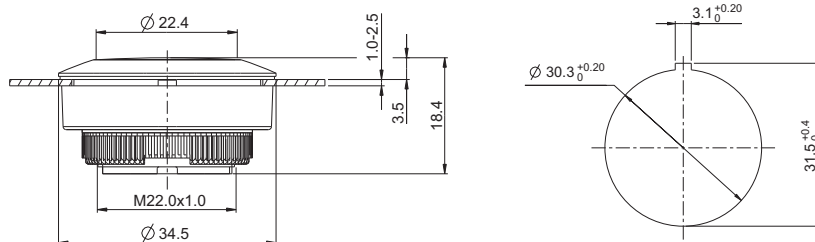
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm		5.45.201.556/0700	2 - 266

2



RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster

Technische Daten siehe Seite 2 - 221

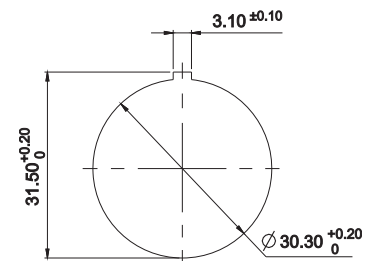
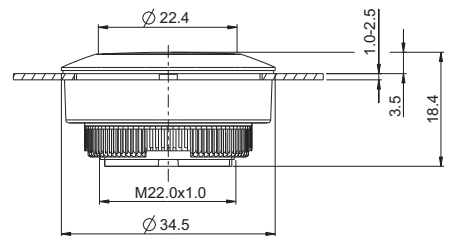


RAFIX
30 FS⁺

Blendenfarbe	Beleuchtbarkeit	Bestell-Nr.	
		Kontaktfunktion tastend	Kontaktfunktion rastend
transluzent rot	ja	1.30.290.021/2300	1.30.290.031/2300
transluzent gelb	ja	1.30.290.021/2400	1.30.290.031/2400
transluzent grün	ja	1.30.290.021/2500	1.30.290.031/2500
transluzent blau	ja	1.30.290.021/2600	1.30.290.031/2600
transluzent weiß	ja	1.30.290.021/2200	1.30.290.031/2200
opak schwarz	nein	1.30.290.021/0100	1.30.290.031/0100

Beschriftung auf Anfrage.

RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster FLEXLAB



→ Der RAFX 22 FS⁺ 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

→ Allgemein	
Blendenform	flach
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontring	Edelstahl
Bundform	rund
→ Einbaumaße	
Bundmaß	ø 34,5 mm
Bauhöhe	3,45 mm
Einbauöffnung	30,3 mm
Tasterraster	min. 35 x 35 mm
→ Mechanischer Aufbau	
Befestigung	Gewinding + Adapter
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	ja
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm
→ Mechanische Kennwerte	
Betätigungsweg	4 mm
Anschlagfestigkeit max.	100 N
→ Sonstige Angaben	
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

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



BEFEHLSGERÄTE

RAFIX 30 FS⁺ - BETÄTIGUNGSELEMENTE

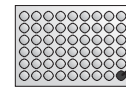
Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Drucktaster FLEXLAB

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm		5.45.201.556/0700	2 - 266

2

RAFI FLEXLAB

MONTAGEANLEITUNG | ASSEMBLY INSTRUCTIONS | 安装说明



Beschriftungsbogen
Labeling sheet
标签板

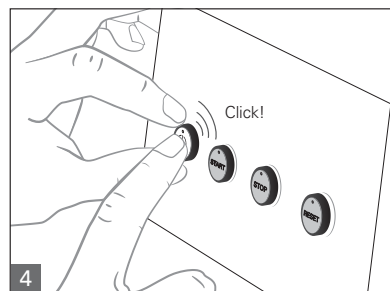
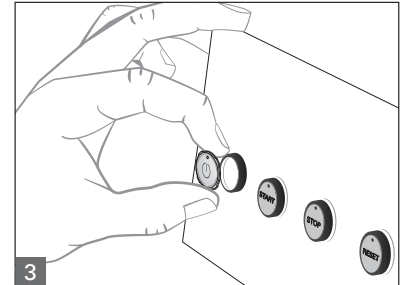
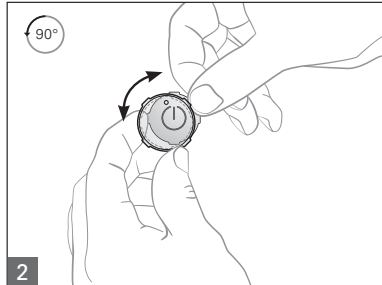
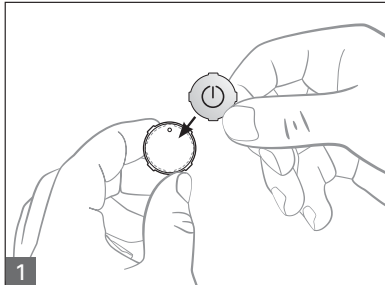


Schrifteinlage
Legend Insert
符号插片

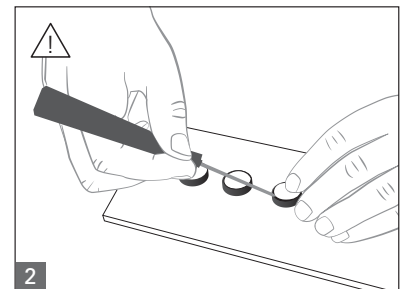
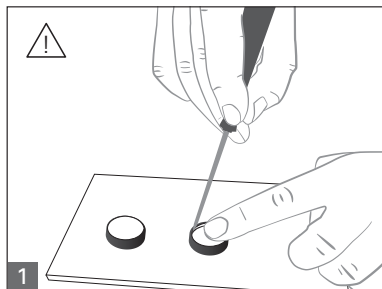


Farblende
Color lens
灯罩

MONTAGE ASSEMBLY 安装



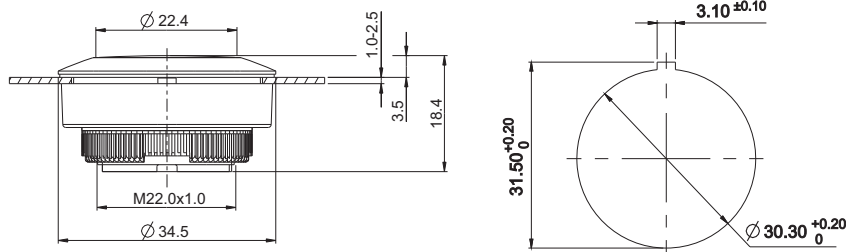
DEMONTAGE DISASSEMBLY 拆除



RAFIX
30 FS⁺

RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster FLEXLAB

Technische Daten siehe Seite 2 - 223



2

Bundform	Bestell-Nr.	
	Kontaktfunktion tastend	Kontaktfunktion rastend
rund	1.30.290.921/0000	1.30.290.931/0000

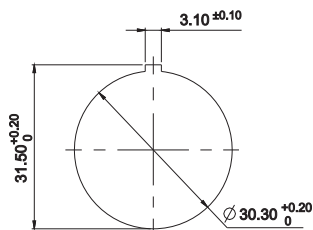
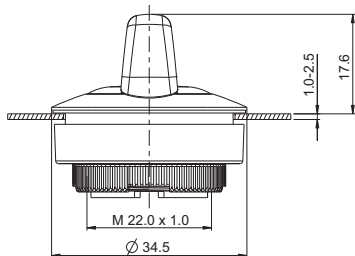
Zubehör:

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

RAFIX
30 FS⁺



NEU



2

RAFIX
30 FS⁺

RAFIX 30 FS⁺ Wahlschalter

→ Die Drehgriffmarkierungen der Wahlschalter sind transluzent und können bei Bedarf beleuchtet werden. Für farbige Ausleuchtungen können farbige LEDs bzw. LED Clips verwendet werden.

Technische Daten

→ Allgemein

Betätiger	Drehgriff
Drehgriffmarkierung	transluzent weiß
Frontring	Edelstahl
Bundform	rund

→ Einbaumaße

Bundmaß	∅ 34,5 mm
Bauhöhe	17,43 mm
Einbauöffnung	30,3 mm
Tasterraster	min. 35 x 35 mm

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Gewinding + Adapter
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	ja
Drehwinkel	siehe Bestellblock
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

→ Mechanische Kennwerte

Betätigungsmoment max.	1,5 Nm
------------------------	--------

→ Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lebensdauer	500.000 tastend / 300.000 rastend
B10 Wert	650.000 tastend / 400.000 rastend
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529)
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen



IEC 60947-5-x




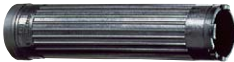

UL 508
in Vorbereitung



Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Wahlschalter

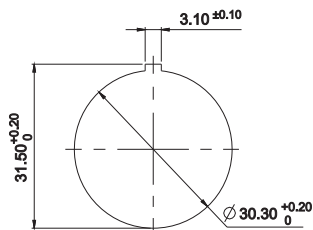
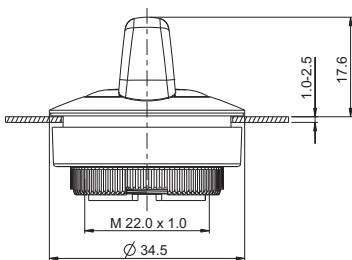
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 242
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 247
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253







– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Wahlschalter

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm		5.45.201.556/0700	2 - 266

RAFIX 30 FS⁺ Wahlschalter

Technische Daten siehe Seite 2 - 226



→ Beleuchtbarkeit	Kontaktfunktion	Drehwinkel		Bestell-Nr.
ja	tastend	1 x 40°		1.30.292.002/2200
ja	tastend	2 x 40°		1.30.292.027/2200
ja	rastend	1 x 90°, Form L		1.30.292.102/2200
ja	rastend	1 x 90°, Form V		1.30.292.202/2200
ja	rastend	2 x 60°		1.30.292.302/2200
ja	90° rastend, 40° tastend	1 x 90° / 1 x 40°		1.30.292.427/2200

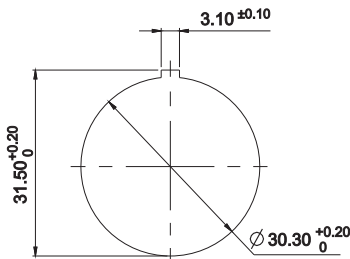
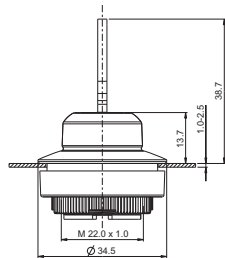


RAFIX 30 FS⁺ Schlüsselschalter

→ Die RAFIX 30 FS⁺ Schlüsselschalter sind passend zum Gesamtkonzept RAFIX 30 FS⁺ extrem platzsparend aufgebaut. Im Lieferumfang sind jeweils 2 Schlüssel enthalten. Kundenspezifische Schließungen sind auf Anfrage möglich.

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

2



RAFIX
30 FS⁺

Technische Daten

→ Allgemein

Frontring	Edelstahl
Bundform	rund

→ Einbaumaße

Bundmaß	∅ 34,5 mm
Bauhöhe	38,70 mm
Einbauöffnung	30,3 mm
Tasterraster	min. 35 x 35 mm

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Gewinding + Adapter
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Beleuchtbarkeit	nein
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

Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
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)
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

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung

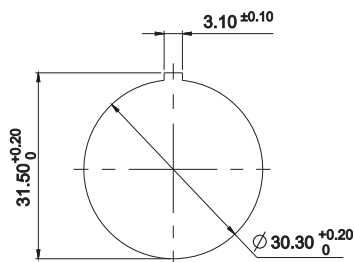
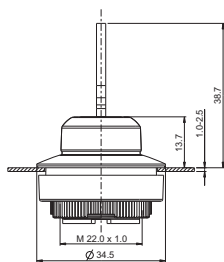


Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Schlüsselschalter





→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Gold, Universal		-	2 - 243
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente PCB Silber, Universal		-	2 - 248
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 253
RAFIX FS ⁺ - Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter		-	2 - 256
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm		5.45.201.556/0700	2 - 266

RAFIX 30 FS⁺ Schlüsselschalter

Technische Daten siehe Seite 2 - 228

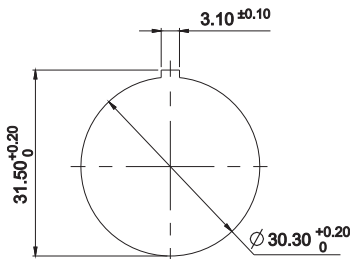
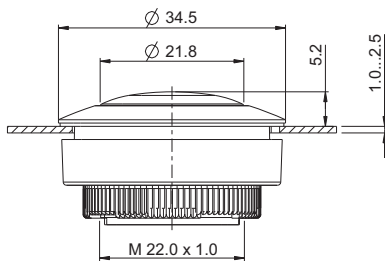


RAFIX
30 FS⁺

→ Kontaktfunktion	Drehwinkel		Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.
tastend	1 x 40°		0	1.30.295.002/0000
tastend	2 x 40°		0	1.30.295.102/0000
rastend	1 x 90°, Form L		0+1	1.30.295.222/0000
rastend	1 x 90°, Form V		0+1	1.30.295.322/0000



NEU



RAFIX 30 FS⁺ Leuchtvorsatz

Technische Daten

→ **Allgemein**

Blendenform	flach
Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Frontring	Edelstahl
Bundform	rund

→ **Einbaumaße**

Bundmaß	ø 34,5 mm
Bauhöhe	5,25 mm
Einbauöffnung	30,3 mm
Tasterraster	min. 35 x 35 mm

→ **Mechanischer Aufbau**

Befestigung	Gewinding + Adapter
Beleuchtbarkeit	ja
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

→ **Sonstige Angaben**

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
Salznebel	IEC 600 68-2-11
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen



IEC 60947-5-x



UL 508
in Vorbereitung



Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Leuchtvorsatz

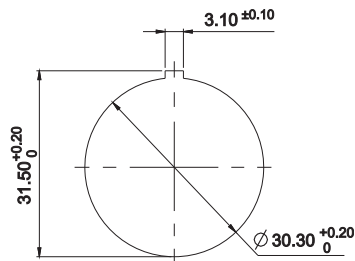
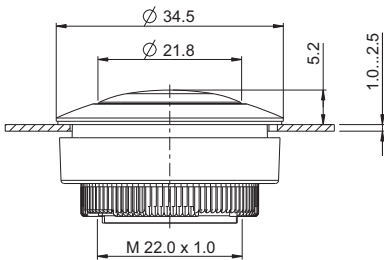
→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Clipträger für Verwendung mit Leuchtvorsatz		-	2 - 261
LED Sockel für 3 mm THT-LED Leuchtvorsätze, für RAFIX FS PCB		-	2 - 263
THT-LED 3 mm, ungesockelt, für RAFIX 22 FS ⁺ Leiterplattenaufbau		-	-
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25

– Fortsetzung Tabelle –
Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - Leuchtvorsatz

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm		5.45.201.556/0700	2 - 266

RAFIX 30 FS⁺ Leuchtvorsatz

Technische Daten siehe Seite 2 - 230



NEU

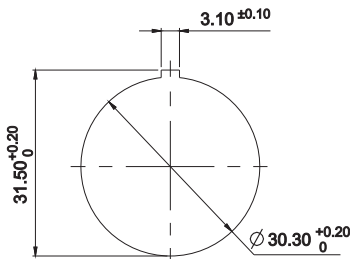
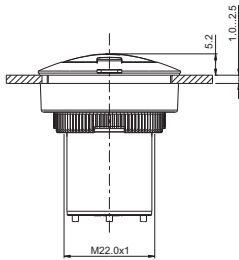
2

→ Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
ja	transluzent rot	1.74.510.011/2300
ja	transluzent gelb	1.74.510.011/2400
ja	transluzent grün	1.74.510.011/2500
ja	transluzent blau	1.74.510.011/2600
ja	transluzent weiß	1.74.510.011/2200

RAFIX
30 FS⁺



NEU



2

RAFIX
30 FS⁺

RAFIX 30 FS⁺ USB-Durchführung

→ Die USB-Durchführung gewährleistet die stabile Installation eines leicht zugänglichen USB-Slots in Frontplatten von Steuerungen und IPCs. Für den rückseitigen Anschluss lassen sich handelsübliche USB-Kabel mit Stecker Typ B verwenden. Eine Dichtkappe schützt den Slot und gewährleistet die Schutzart IP 65. Zur Montage wird die Durchführung einfach frontseitig durch das Montageloch gesteckt und mit einem Gewinding auf der Rückseite fixiert.

Technische Daten

→ Allgemein

Frontring	Edelstahl
Bundform	rund

→ Einbaumaße

Bundmaß	∅ 34,5 mm
Bauhöhe	5,17 mm
Einbautiefe	35,5
Einbauöffnung	30,3 mm
Tasterraster	min. 35 x 35 mm

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Gewinding + Adapter
Anschluss frontseitig	USB Typ A
Anschluss rückseitig	USB Typ B
Drehmoment für Gewinding	1,2 Nm

→ Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Lebensdauer min.	1.500 Steckzyklen
Schutzart frontseitig	IP65 (DIN EN 60529) bei geschlossener Dichtkappe
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% (nicht kondensierend)
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27 (EN 61131-2)	50 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig
Vibrationsfestigkeit nach IEC 600 68-2-6 (EN 61131-2)	5 g bei 10...500 Hz
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen



IEC 60947-5-x



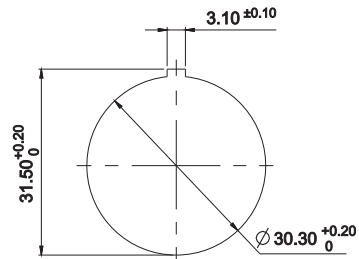
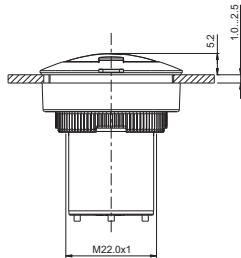
UL 508
in Vorbereitung

Zubehör RAFIX 30 FS⁺ - USB-Durchführung

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Befestigungsschlüssel für Gewinding		5.05.800.062/0000	2 - 145, 2 - 261, 5 - 25
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm		5.45.201.556/0700	2 - 266

RAFIX 30 FS⁺ USB-Durchführung

Technische Daten siehe Seite 2 - 232



NEU

→ **Bezeichnung**

Bestell-Nr.

RAFIX 30 FS⁺ - USB-Durchführung

1.30.299.021/0700

2

RAFIX
30 FS⁺



RAFIX FS Technologie - Schaltelemente

Die Schaltelemente der RAFIX FS Technologie sind als Version „PCB“ für Leiterplatte oder als Version „QC“ (Quick Connect) für Direktanschluss erhältlich. Beide Varianten können mit den entsprechenden Betätigungselementen folgender Produktfamilien kombiniert werden: RAFIX 22 FS⁺, RAFIX 22 FSR und RAFIX 30 FS⁺.

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS TECHNOLOGIE - SCHALTELEMENTE

Inhalt

RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold

RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter	2 - 241
RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Universal	2 - 242
RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter	2 - 243
RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt	2 - 243
RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt „Plus 1“	2 - 244

RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber

RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter	2 - 246
RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Universal	2 - 247
RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter	2 - 248
RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt	2 - 248

RAFIX FS Schaltelemente QC Gold

RAFIX FS Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter	2 - 252
RAFIX FS Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter	2 - 253
RAFIX FS Schaltelemente QC Gold, Not-Halt „Plus 1“	2 - 253

RAFIX FS Schaltelemente QC Silber

RAFIX FS Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter	2 - 255
RAFIX FS Schaltelemente QC Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter	2 - 256

RAFIX FS Kurzhubadapter

RAFIX FS Kurzhubadapter	2 - 258
-------------------------	---------

2

Schalt-
ele-
mente

RAFIX FS Technologie Schaltelemente

Kombination mit Betätigungselementen

Die RAFIX FS Schaltelemente können mit den entsprechenden Betätigungselementen folgender Produktfamilien kombiniert werden.

- RAFIX 22 FS⁺
- RAFIX 22 FSR
- RAFIX 30 FS⁺

PCB-Schaltelemente



Die PCB Schaltelemente werden mit anderen Bauteilen auf einer gemeinsamen Leiterplatte platziert. Diese können dann hinter der Frontplatte mit den Betätigungselementen und Meldeleuchten befestigt werden. Hinter der Frontplatte „schwimmen“ die Schaltelemente so direkt unter den Betätigungselementen auf der

Leiterplatte und lassen viel Platz für andere Komponenten. In dem Mittelkanal der Schaltelemente sind entweder Lichtleiter für die Verwendung von SMT-LEDs integriert, oder es können 3-mm-THT-LED zur Beleuchtung eingebaut werden.

Einbautiefen PCB

- 9,2 mm bei RAFIX 22 FS⁺ und RAFIX 22 FSR
- 15,7 mm bei RAFIX 30 FS⁺

QC-Schaltelemente



Die QC-Schaltelemente können werkzeuglos und ohne großen Aufwand in die Betätiger eingearastet werden. Die Verdrahtung erfolgt auf herkömmliche Weise, direkt mit Flachsteckern. Die schnelle und kostengünstige Variante dort wo keine Leiterplatte rentabel ist.

Einbautiefen QC

- 26,8 mm bei RAFIX 22 FS⁺ und RAFIX 22 FSR
- 32,8 mm bei RAFIX 30 FS⁺

Kontakt-Materialien / Leistungsdaten (PCB & QC)



Die Au-/ Ag-Versionen von PCB und QC-Varianten können durch die unterschiedliche Farbgebung der Gehäuse unterschieden werden:

- Goldkontakte für Kleinspannungen bis 35 V / 100 mA: graues Gehäuse
- Silberkontakte bis 250 V / 4 A: schwarzes Gehäuse

Kontaktbelegungen (PCB & QC)



Die Belegungen sind durch unterschiedliche Stößelfarben gekennzeichnet:

- Öffner = rot,
- Schließer = grün,
- Öffner + Schließer bei Not-Halt = gelb

Folgende Kontaktbelegungen werden angeboten:

- 1 Öffner-Kontakt (1 Ö)
- 1 Schließer-Kontakt (1 S)
- 2 Öffner-Kontakte (2 Ö)
- 2 Schließer-Kontakte (2 S)
- 1 Öffner-Kontakt und 1 Schließer-Kontakt (1 Ö + 1 S)
- 2 Öffner-Kontakte und 1 Schließer-Kontakt (2 Ö + 1 S), nur Not-Halt „Plus1“

Version Universal und Not-Halt (PCB & QC)



Die Varianten Universal und Not-Halt unterscheiden sich durch die Position der Stößel:

- Universal = Stößel außen
- Not-Halt = Stößel innen

Das bedeutet, dass nur folgende Kombinationen möglich sind:

- Universal mit Drucktaster, Wahl- und Schlüsselschalter
- Not-Halt mit Not-Halt und Pilzdrucktaster

Beleuchtung / LED-Typen (nur bei PCB Version)



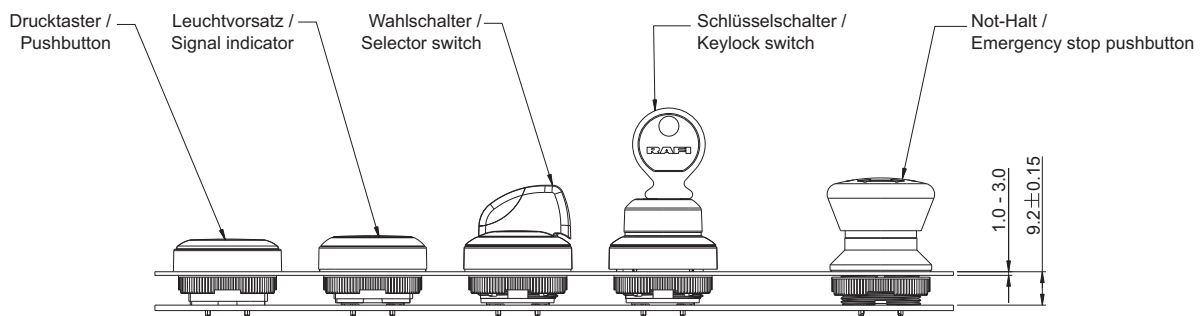
- Version mit Lichtleiter für SMT-LED
- Version ohne Lichtleiter für 3-mm-THT-LED

RAFIX 22 FS⁺ PCB

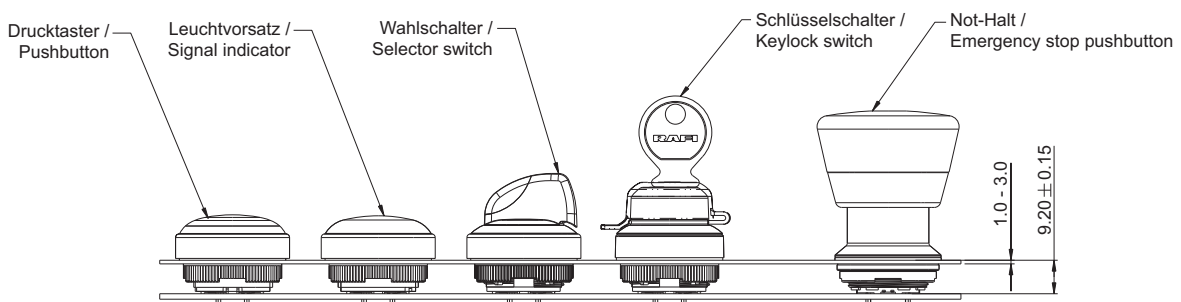


2

Maßzeichnung RAFIX 22 FS⁺, PCB

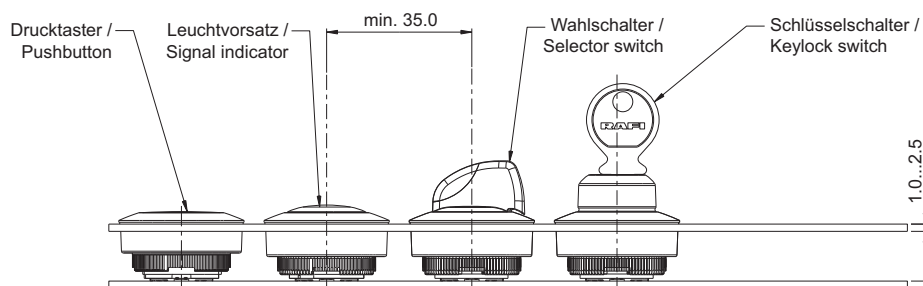


Maßzeichnung RAFIX 22 FSR, PCB



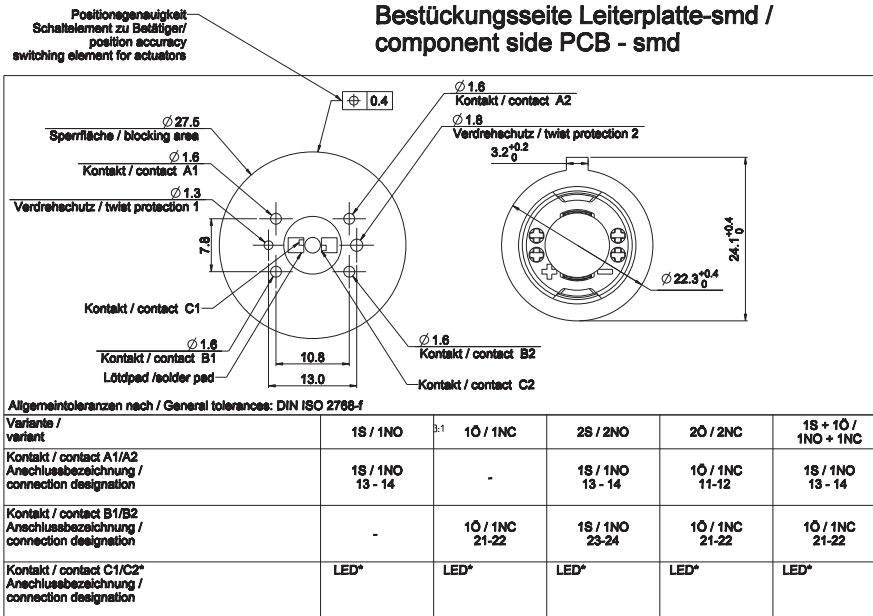
Schalt-
ele-
mente

Maßzeichnung RAFIX 30 FS⁺, PCB



RAFIX 22 FS⁺ PCB

Bohrbild Leiterplatte mit SMT-LED Sicht auf Bauteilseite

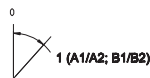
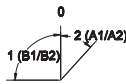


Die Schaltung der Kontakte erfolgt nach folgendem Schema: /
The contact circuits are carried out according to the following scheme:

* LED Belegung bei Beleuchtung des Betätigers /
LED pinning to illuminate an actuator

Betätiger mit 3 Schaltstellungen
Actuator with 3 switch positions

Betätiger mit 2 Schaltstellungen
Actuator with 2 switch positions

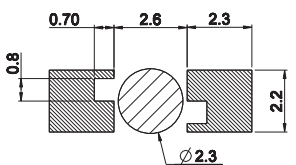


Lötpaddingdesign SMT-LED Sicht auf Bauteilseite

Empfohlenes Lötpaddingesign

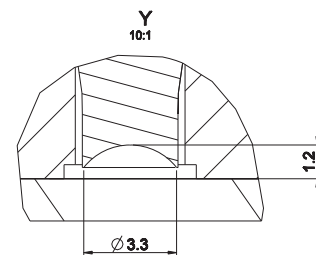
bei Verwendung
pointLED OSRAM
Selektionsklasse: T1-U1

recommended solder pad
for using
pointLED OSRAM
selectionclass: T1-U1

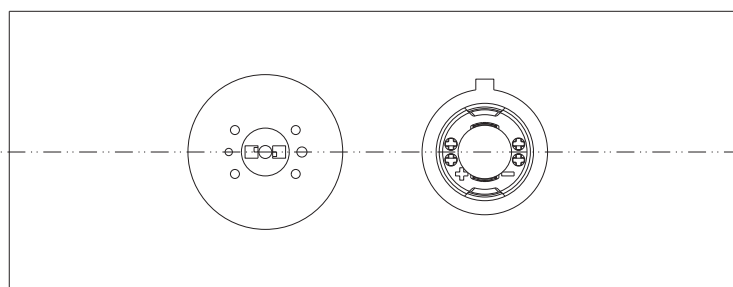
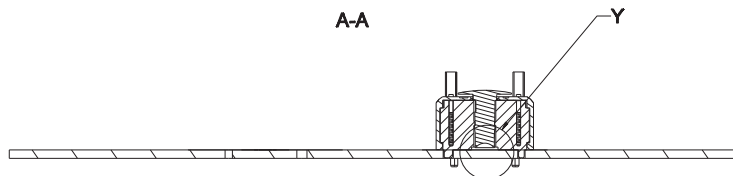


- Lötstopplack/Solder resist
- Kein Lötstopplack; kein Kupfer
No solder resist; no copper pad

Allgemeiner Bauraum / general space
LED Type 1206
max. Höhe: siehe Schaubild "x" /
max. high: view figure "x"

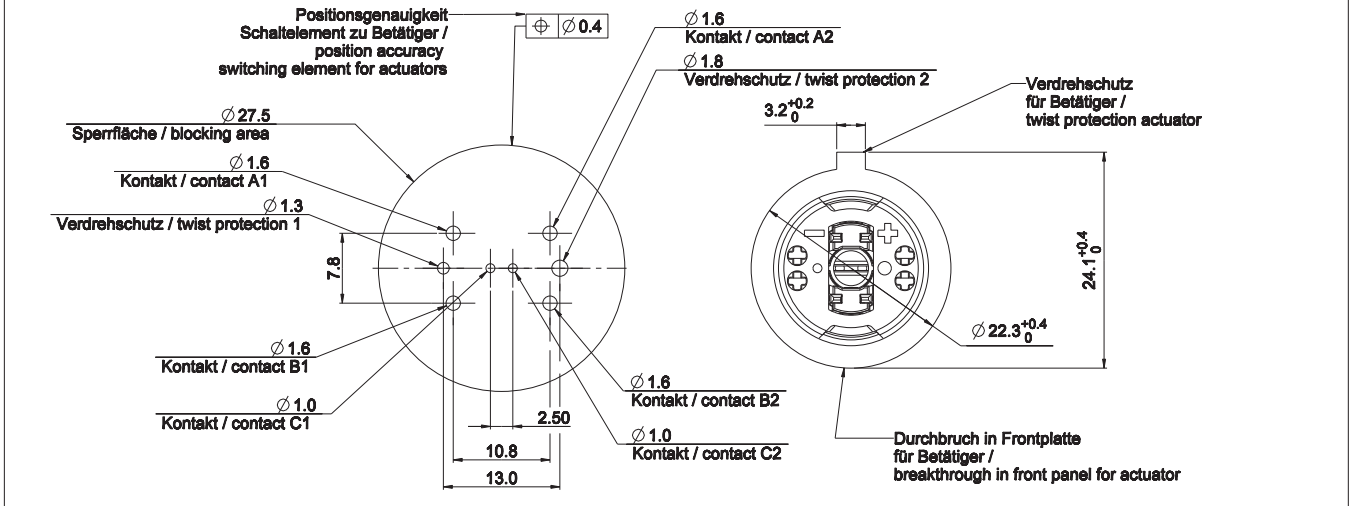


A-A



RAFIX 22 FS⁺ PCB, THT

Bohrbild Leiterplatte mit THT-LED Sicht auf Bauteilseite



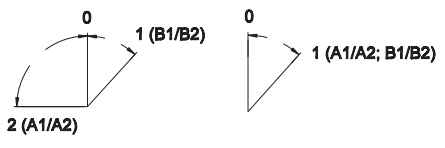
Allgemeintoleranzen nach / General tolerances: DIN ISO 2768-f

Variante/variant	1S / 1NO	1Ö / 1NC	2S / 2NO	2Ö / 2NC	1S + 1Ö / 1NO + 1NC	Plus 1
Kontakt/contact A1/A2 Anschlussbezeichnung/connection designation 1x	1S / 1NO 13 - 14	-	1S / 1NO 13 - 14	1Ö / 1NC 11-12	1S / 1NO 13 - 14	1Ö / 1NC 11-12
Kontakt/contact B1/B2 Anschlussbezeichnung/connection designation 2x	-	1Ö / 1NC 21-22	1S / 1NO 23-24	1Ö / 1NC 21-22	1Ö / 1NC 21-22	1Ö / 1NC 21-22
Kontakt/contact C1/C2 Anschlussbezeichnung/connection designation	LED* X1-X2	LED* X1-X2	LED* X1-X2	LED* X1-X2	LED* X1-X2	1S / 1NO 33-34
*:Nur bei Bedarf/only if required	13 14 X1 X2	X1 X2 21 22	13 14 X1 X2 23 24	11 12 X1 X2 21 22	13 14 X1 X2 21 22	11 12 33 34 21 22

Die Schaltung der Kontakte erfolgt nach folgendem Schema: /
The contact circuits are carried out according to the following scheme:

Betätiger mit 3 Schaltstellungen
Actuator with 3 switch positions

Betätiger mit 2 Schaltstellungen
Actuator with 2 switch positions



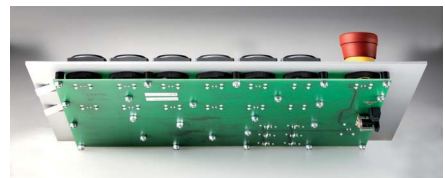
RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold

→ Hinweise zur Beleuchtung:

Die PCB Schaltelemente werden einfach bei der Gestaltung der Leiterplatte berücksichtigt und neben anderen Elementen platziert. Nur 9,2 mm hinter der Frontplatte sitzen die Schaltelemente direkt hinter den Betätigungselementen. Bei Beleuchtbaren Applikationen kann zwischen 2 alternativen LED-Technologien gewählt werden.

THT-LEDs: können zusammen mit dem Schaltelement bestückt und gelötet werden.

SMT-LEDs: können auf der Leiterplatte ggf. mit anderen Bauteilen vorbestückt werden und anschließend mit dem PCB Schaltelement mit Lichtleiter überdeckt werden.



Technische Daten

→ Allgemein

Leuchtmittel optional siehe Bestellblock

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Einlöten in Leiterplatte
Kontaktsystem	selbstreinigender Brückenkontakt
Kontaktwerkstoff	Au
Kontaktbestückung	siehe Bestellblock
Öffner-Kontakt zwangstrennend nach IEC 60947-5-1	ja
Anschluss	THT-Lötanschluss mit Verdrehenschutz

→ Elektrische Kennwerte

Betriebsspannung AC / DC min.	5 V
Betriebsspannung AC / DC max.	35 V
Betriebsstrom AC / DC min.	1 mA
Betriebsstrom AC / DC max.	100 mA
Schaltleistung max.	250 mW

→ Sonstige Angaben

Lebensdauer bei 10 mA / 24 V DC	siehe Bestellblock
B10 Wert	siehe Bestellblock
Fehlschaltheufigkeit bei 24V / 5mA DC	10×10^{-6}
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85
Stößelfarbe	siehe Bestellblock
Robustheit	gemäß IEC 60947-5-5 (TÜV)
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	15 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig
Vibrationsfestigkeit nach IEC 60068-2-6	5 g bei 10 ... 500 Hz
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit	DIN EN 60068-2-20
Lötverfahren	Wellen-Lötbad/Handlötung
Gehäusefarbe	grau
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen



IEC 60947-5-x,
60204, 60073








UL 508

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS - SCHALTELEMENTE PCB GOLD

Zubehör RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Distanzbuchsen dreieckig		-	4 - 98, 5 - 33
Distanzbuchsen rund		-	2 - 265, 4 - 97, 5 - 32
LED Sockel für 3 mm THT-LED Leuchtvorsätze, für RAFIX FS PCB		-	2 - 263
SMT LED		-	2 - 263
THT-LED 3 mm, ungesockelt, für RAFIX 22 FS+ Leiterplattenaufbau		-	-



RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Universal, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 241



Schalt-
ele-
mente

→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24 V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	SMT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.002/9000
1 Ö	SMT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.001/9000
2 S	SMT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.005/9000
2 Ö	SMT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.004/9000
1 Ö + 1 S	SMT LED	1.000.000	1.300.000	rot + grün	1.20.126.003/9000

RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Universal

Technische Daten siehe Seite 2 - 241



2

→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24 V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	THT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.002/0000
1 Ö	THT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.001/0000
2 S	THT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.005/0000
2 Ö	THT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.004/0000
1 Ö + 1 S	THT LED	1.000.000	1.300.000	rot + grün	1.20.126.003/0000

RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 241



Schalt-
ele-
mente

→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24 V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	SMT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.402/9000
1 Ö	SMT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.401/9000
2 S	SMT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.405/9000
2 Ö	SMT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.404/9000
1 Ö + 1 S	SMT LED	1.000.000	1.300.000	gelb	1.20.126.403/9000

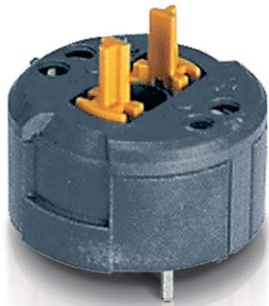
BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS - SCHALTELEMENTE PCB GOLD

– Fortsetzung Tabelle –

RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter

Not-Halt-Schaltelemente nur mit Not-Halt-Taster verwendbar.



RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt

Technische Daten siehe Seite 2 - 241



→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24 V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	THT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.402/0000
1 Ö	THT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.401/0000
2 S	THT LED	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.405/0000
2 Ö	THT LED	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.404/0000
1 Ö + 1 S	THT LED	1.000.000	1.300.000	gelb	1.20.126.403/0000

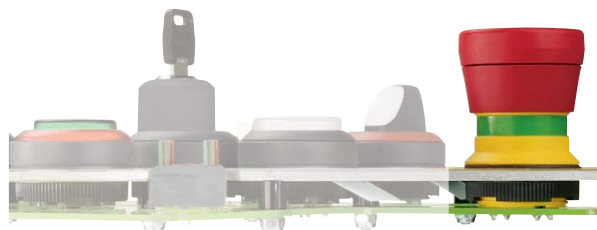
Schalt-
ele-
mente

Not-Halt-Schaltelemente nur mit Not-Halt-Taster und Pilzdrucktaster verwendbar.



RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt „Plus 1“

Technische Daten siehe Seite 2 - 241



→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel	Lebensdauer bei 10 mA / 24 V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
2 Ö + 1 Meldekontakt*	-	50.000	65.000	rot	1.20.126.414/0000

– Fortsetzung Tabelle –
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt „Plus 1“

Not-Halt „Plus 1“ Schaltelemente nur mit Not-Halt-Taster „Plus 1“ verwendbar.



RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber

→ Hinweise zur Beleuchtung:

Die PCB Schaltelemente werden einfach bei der Gestaltung der Leitplatte berücksichtigt und neben anderen Elementen platziert. Nur 9,2 mm hinter der Frontplatte sitzen die Schaltelemente direkt hinter den Betätigungselementen. Bei beleuchtbaren Applikationen kann zwischen 2 alternativen LED-Technologien gewählt werden.

THT-LEDs: können zusammen mit dem Schaltelement bestückt und gelötet werden.

SMT-LEDs: können auf der Leitplatte ggf. mit anderen Bauteilen vorbestückt werden und anschließend mit dem PCB Schaltelement mit Lichtleiter überdeckt werden.

Technische Daten

→ Allgemein

Leuchtmittel optional siehe Bestellblock

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Einlöten in Leiterplatte
Kontaktsystem	selbstreinigender Brückenkontakt
Kontaktwerkstoff	Ag
Kontaktbestückung	siehe Bestellblock
Öffner-Kontakt zwangstrennend nach IEC 60947-5-1	ja
Anschlüsse	THT-Lötanschluss mit Verdreherschutz

→ Elektrische Kennwerte nach IEC 60947,

AC-15, DC-13	
Bemessungs-Isolationsspannung AC / DC	250 V
Bemessungs-Stoßspannung	2500 V
Bemessungs-Betriebsstrom I _E , AC15 B300	3 A / 120 V; 1,5 A / 240 V; I _{the} : 5 A
Bemessungs-Betriebsstrom I _E , DC13 Q300	550 mA / 120 V; 270 mA / 240 V; I _{the} : 2,5 A
Max. zulässige Absicherung	Feinsicherung 5 x 20 mm, 6,3 A, träge (inert)

→ Sonstige Angaben

Lebensdauer bei 250V / 1A	1.000.000
B10 Wert bei 250V / 1A	1.300.000
Lebensdauer bei 250V / 2A	100.000
B10 Wert bei 250V / 2A	130.000
Lebensdauer bei 250V / 4A	30.000
B10 Wert bei 250V / 4A	40.000
Fehlschalthäufigkeit bei 24V / 5mA DC	10 x 10 ⁻⁶
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85 °C
Stößelfarbe	siehe Bestellblock
Robustheit	gemäß IEC 60947-5-5 (TÜV)
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	50 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig
Vibrationsfestigkeit nach IEC 60068-2-6	5 g bei 10 ... 500 Hz
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit	DIN EN 60068-2-20
Lötverfahren	Wellen-Lötbad/Handlötung
Flammklasse nach UL 94	V 0
Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-1	ja
Gehäusefarbe	schwarz
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen








IEC 60947-5-x,
60204, 60073



UL 508



Zubehör RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Distanzbuchsen dreieckig		-	4 - 98, 5 - 33
Distanzbuchsen rund		-	2 - 265, 4 - 97, 5 - 32
LED Sockel für 3 mm THT-LED Leuchtvorsätze, für RAFIX FS PCB		-	2 - 263
SMT LED		-	2 - 263
THT-LED 3 mm, ungesockelt, für RAFIX 22 FS+ Leiterplattenaufbau		-	-

Weiteres Zubehör siehe Kapitel RAFIX 22 FS spezielles Zubehör.

RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Universal, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 246



→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	SMT LED	grün	1.20.126.202/9000
1 Ö	SMT LED	rot	1.20.126.201/9000
2 S	SMT LED	grün	1.20.126.205/9000
2 Ö	SMT LED	rot	1.20.126.204/9000
1 Ö + 1 S	SMT LED	rot + grün	1.20.126.203/9000

Achtung: Not-Halt-Schaltelemente nur mit Not-Halt- und Pilzdruck Tastern verwendbar.

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS - SCHALTELEMENTE PCB SILBER



RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Universal

Technische Daten siehe Seite 2 - 246



2

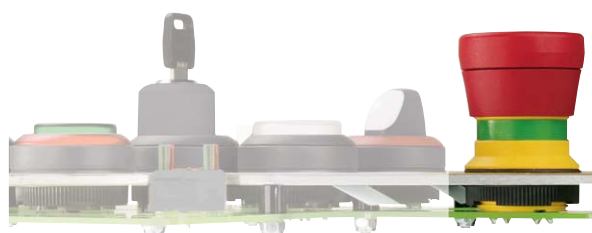
→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	THT LED	grün	1.20.126.202/0000
1 Ö	THT LED	rot	1.20.126.201/0000
2 S	THT LED	grün	1.20.126.205/0000
2 Ö	THT LED	rot	1.20.126.204/0000
1 Ö + 1 S	THT LED	rot + grün	1.20.126.203/0000

Schalt-
ele-
mente



RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 246



→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	SMT LED	grün	1.20.126.602/9000
1 Ö	SMT LED	rot	1.20.126.601/9000
2 S	SMT LED	grün	1.20.126.605/9000
2 Ö	SMT LED	rot	1.20.126.604/9000
1 Ö + 1 S	SMT LED	gelb	1.20.126.603/9000

RAFIX FS Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt

Technische Daten siehe Seite 2 - 246



2

→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	THT LED	grün	1.20.126.602/0000
1 Ö	THT LED	rot	1.20.126.601/0000
2 S	THT LED	grün	1.20.126.605/0000
2 Ö	THT LED	rot	1.20.126.604/0000
1 Ö + 1 S	THT LED	gelb	1.20.126.603/0000

Achtung: Not-Halt-Schaltelemente nur mit Not-Halt- und Pilzdruck Tastern verwendbar.

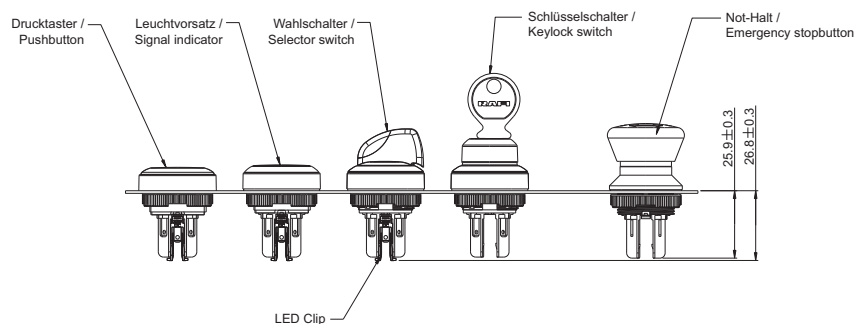
Schalt-
ele-
mente

RAFIX 22 FS⁺ QC

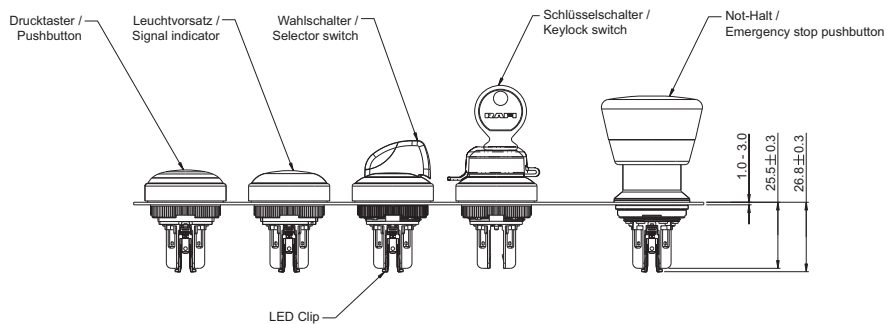


2

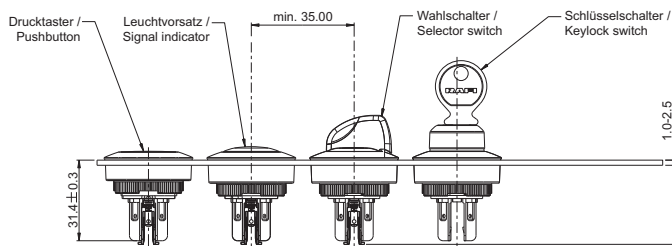
Maßzeichnung RAFIX 22 FS⁺, QC



Maßzeichnung RAFIX 22 FSR, QC



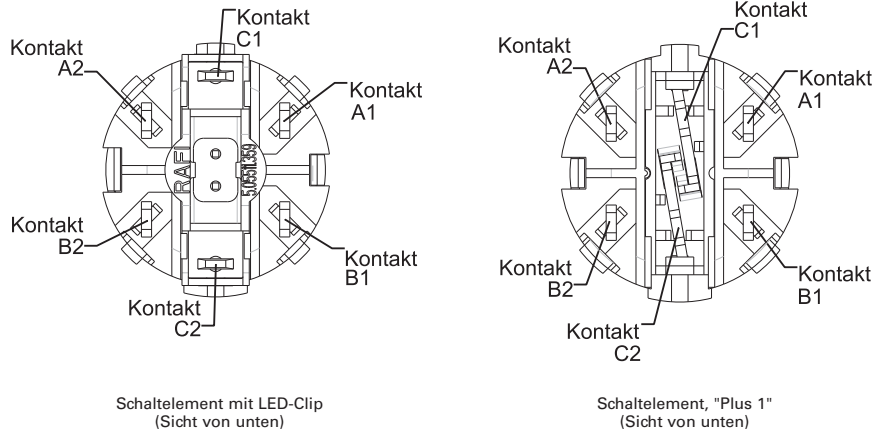
Maßzeichnung RAFIX 30 FS⁺, QC



Schalt-
ele-
mente

RAFIX 22 FS⁺ QC

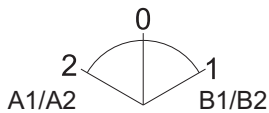
Anschlussbild (Sicht von unten)



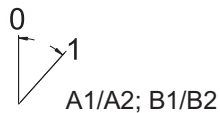
Kontaktbelegung	1S	1Ö	2S	2Ö	1Ö + 1S	Plus 1
Kontakt A1/A2 Anschlussbezeichnung	1S 13 - 14	-	1S 13 - 14	1Ö 11 - 12	1S 13 - 14	1Ö 11 - 12
Kontakt B1/B2 Anschlussbezeichnung	-	1Ö 21 - 22	1S 23 - 24	1Ö 21 - 22	1Ö 21 - 22	1Ö 21 - 22
Kontakt C1/C2 Anschlussbezeichnung	LED* X1 - X2	LED* X1 - X2	LED* X1 - X2	LED* X1 - X2	LED* X1 - X2	1S 33 - 34

*:nur wenn benötigt

Kontaktschema für Wahl- und Schlüsselschalter



Alle Betätiger mit 3 Schaltstellungen



Alle Betätiger mit 2 Schaltstellungen



RAFIX FS Schaltelemente QC Gold

→ Die Schaltelemente werden in die Betätigungselemente gesteckt und verrasten dort unlösbar. Für Not-Halt Taster werden spezielle Schaltelemente benötigt, die daran zu erkennen sind, dass die Stößel innen liegen. Außerdem sind die Not-Halt Schaltelemente und Betätiger mit zwei Montageführungen ausgestattet, die ein Verdrehen beim Montieren ausschließen.

Für eine optimierte Ausleuchtung empfehlen wir, die LED-Farbe des LED-Clips in der Blendenfarbe des Betätigers zu wählen.

2

Approbationen



IEC 60947-5-x,
60204, 60073



UL 508

Technische Daten

→ Allgemein

Leuchtmittel optional	siehe Bestellblock
-----------------------	--------------------

→ Mechanischer Aufbau

Befestigung	Verrastung in Betätigungselement
Kontaktsystem	selbstreinigender Brückenkontakt
Kontaktwerkstoff	Au
Kontaktbestückung	siehe Bestellblock
Öffner-Kontakt zwangstrennend nach IEC 60947-5-1	ja
Anschluss	Steckanschluss 2,8 x 0,8 mm

→ Elektrische Kennwerte

Betriebsspannung min.	5 V
Betriebsspannung max.	35 V
Betriebsstrom min.	1 mA
Betriebsstrom max.	100 mA
Schaltleistung max.	250 mW

→ Sonstige Angaben

Lebensdauer bei 10 mA / 24V DC	siehe Bestellblock
B10 Wert	siehe Bestellblock
Fehlschalthäufigkeit bei 5mA / 24V DC	10 x 10 ⁻⁶
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85 °C
Stößelfarbe	siehe Bestellblock
Robustheit	gemäß IEC 60947-5-5 (TÜV)
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	15 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig
Vibrationsfestigkeit nach IEC 60068-2-6	5 g bei 10 ... 500 Hz
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Gehäusefarbe	grau
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Zubehör RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
LED Clip für Schaltelement QC		-	2 - 262

RAFIX FS Schaltelemente QC Gold, Universal, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 252

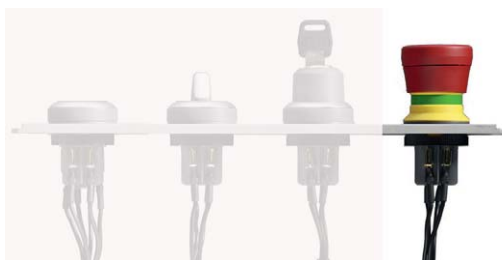


2

→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.102/9000
1 Ö	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.101/9000
2 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.105/9000
2 Ö	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.104/9000
1 Ö + 1 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	rot + grün	1.20.126.103/9000

RAFIX FS Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 252



Schalt-
ele-
mente

→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.502/9000
1 Ö	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.501/9000
2 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.505/9000
2 Ö	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.504/9000
1 Ö + 1 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	gelb	1.20.126.503/9000

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS - SCHALTELEMENTE QC GOLD

– Fortsetzung Tabelle –

RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter

Not-Halt-Schaltelemente nur mit Not-Halt- oder Pilzdruck-Taster verwendbar.



RAFIX FS Schaltelemente QC Gold, Not-Halt „Plus 1“

Technische Daten siehe Seite 2 - 252



→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
2 Ö + 1 S	LED-Clip	50.000	65.000	rot	1.20.126.514/0000

Not-Halt „Plus 1“ Schaltelemente nur mit Not-Halt „Plus 1“-Taster verwendbar.

Schalt-
ele-
mente

RAFIX FS Schaltelemente QC Silber

- Die QC-Schaltelemente werden in die Betätigungselemente gesteckt und verrasten dort unlösbar. Für Not-Halt-Taster werden spezielle Schaltelemente benötigt, die daran zu erkennen sind, dass die Stößel innen liegen. Außerdem sind die Not-Halt Schaltelemente und Betätiger mit zwei Montageführungen ausgestattet, die ein Verdrehen beim Montieren ausschließen.
- Für eine optimierte Ausleuchtung empfehlen wir, die LED-Farbe des LED-Clips in der Blendenfarbe des Betätigers zu wählen.



Technische Daten

→ Allgemein	
Leuchtmittel optional	LED-Clip
→ Mechanischer Aufbau	
Befestigung	Verrastung in Betätigungselement
Kontaktsystem	selbstreinigender Brückenkontakt
Kontaktwerkstoff	Ag
Kontaktbestückung	siehe Bestellblock
Öffner-Kontakt zwangstrennend nach IEC 60947-5-1	ja
Anschlüsse	Steckanschluss 2,8 x 0,8 mm
→ Elektrische Kennwerte nach IEC 60947, AC-15, DC-13	
Bemessungs-Isolationsspannung AC / DC	250 V
Bemessungs-Stoßspannung	2500 V
Bemessungs-Betriebsstrom I _E , AC15 B300	3 A / 120 V; 1,5 A / 240 V; I _{the} : 5 A
Bemessungs-Betriebsstrom I _E , DC13 Q300	550 mA / 120 V; 270 mA / 240 V; I _{the} : 2,5 A
Max. zulässige Absicherung	Feinsicherung 5 x 20 mm, 6,3 A, träge (inert)
→ Sonstige Angaben	
Lebensdauer bei 250V / 1A	1.000.000
B10 Wert bei 250V / 1A	1.300.000
Lebensdauer bei 250V / 2A	100.000
B10 Wert bei 250V / 2A	130.000
Lebensdauer bei 250V / 4A	30.000
B10 Wert bei 250V / 4A	40.000
Fehlschalzhäufigkeit bei 24V / 5mA DC	10 x 10 ⁻⁶
Arbeitstemperatur max.	+85 °C
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+85 °C
Stößelfarbe	siehe Bestellblock
Robustheit	gemäß IEC 60947-5-5 (TÜV)
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	15 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig
Vibrationsfestigkeit nach IEC 60068-2-6	5 g bei 10 ... 500 Hz
Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2-14, -30, -33 und -78
Flammklasse nach UL 94	V 0
Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-1	ja
Gehäusefarbe	schwarz
ROHS konform	ja
REACH konform	ja

Approbationen



IEC 60947-5-x,
60204, 60073



UL 508



BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS - SCHALTELEMENTE QC SILBER

Zubehör RAFIX FS - Schaltelemente QC Silber

→ Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
Flachsteckhülse DIN 46340-B 2,8-1-MS		-	2 - 77, 2 - 262, 5 - 27
LED Clip für Schaltelement QC		-	2 - 262

2



RAFIX FS Schaltelemente QC Silber, Universal, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 255

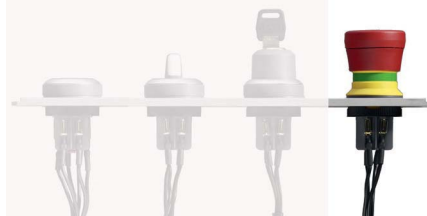


→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	LED-Clip	grün	1.20.126.302/9000
1 Ö	LED-Clip	rot	1.20.126.301/9000
2 S	LED-Clip	grün	1.20.126.305/9000
2 Ö	LED-Clip	rot	1.20.126.304/9000
1 Ö + 1 S	LED-Clip	rot + grün	1.20.126.303/9000

Schalt-
ele-
mente

RAFIX FS Schaltelemente QC Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter

Technische Daten siehe Seite 2 - 255



→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	LED-Clip	grün	1.20.126.702/9000
1 Ö	LED-Clip	rot	1.20.126.701/9000
2 S	LED-Clip	grün	1.20.126.705/9000
2 Ö	LED-Clip	rot	1.20.126.704/9000
1 Ö + 1 S	LED-Clip	gelb	1.20.126.703/9000

Achtung: Not-Halt Schaltelemente nur mit Not-Halt- oder Pilzdruck-Tastern kombinierbar.



NEU

2

RAFIX FS Kurzhubadapter

→ Der Kurzhubadapter ist bei Bedarf „spielend“ einfach in einen Drucktaster der Baureihe RAFIX 22 FS⁺ und RAFIX 30 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.

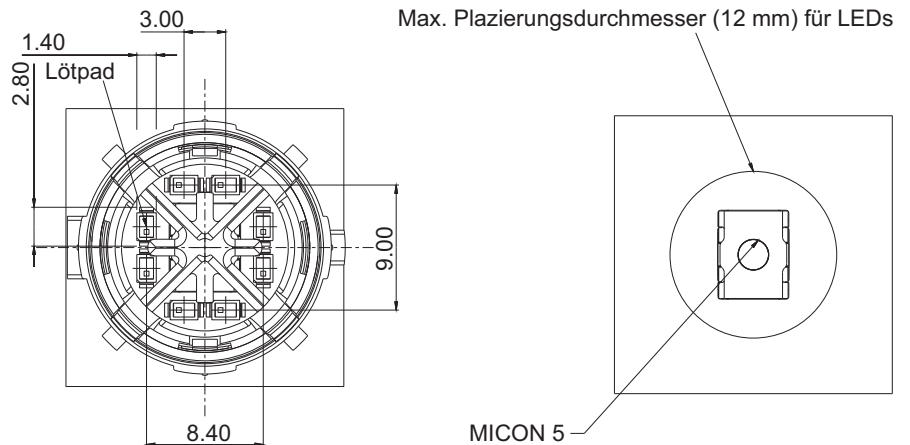
Technische Daten

→ Allgemein

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

→ Sonstige Angaben

ROHS konform	ja
REACH konform	ja



Schalt-
ele-
mente



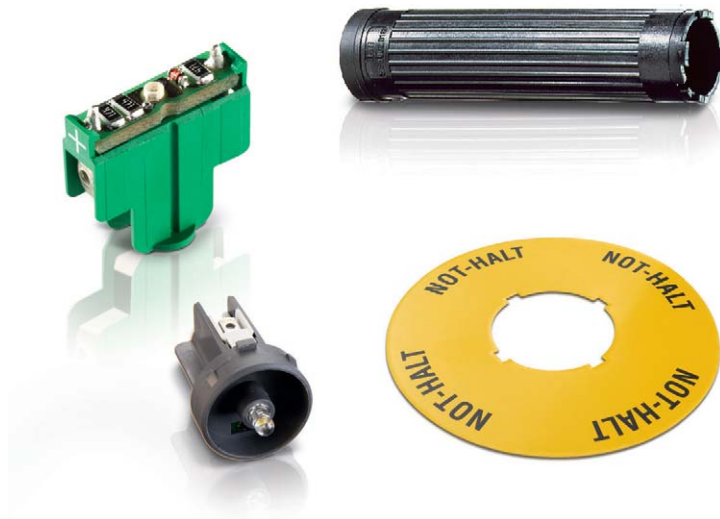
RAFIX FS Kurzhubadapter

→ Bezeichnung

Bestell-Nr.

RAFIX 22 FS⁺ - Kurzhubadapter auf MICON 5

5.05.511.917/0000



RAFIX FS Technologie - Spezielles Zubehör

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS TECHNOLOGIE - SPEZIELLES ZUBEHÖR

Inhalt

RAFIX FS TECHNOLOGIE Spezielles Zubehör	2 - 261
Befestigungsschlüssel für Gewinding und Frontring	2 - 261
Clipträger für Verwendung mit Leuchtvorsatz	2 - 261
Flachsteckhülse DIN 46340-B 2,8-1-MS	2 - 262
LED Clip für Schaltelement QC	2 - 262
SMT LED	2 - 263
LED Sockel für 3 mm THT-LED Leuchtvorsätze, für RAFIX FS PCB	2 - 263
3 mm LED, ungesockelt	2 - 263
Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm	2 - 264
Distanzbuchsen rund	2 - 265
RAFIX 22 FS ⁺ / RAFIX 22 FSR Schutzkragen	2 - 265
RAFIX 22 FS Blindstopfen, ø 22,3 mm	2 - 266
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm	2 - 266
RAFIX FS Schutzkappe für Schlüsselschalter	2 - 267

2

Spez.
Zube-
hör

RAFIX FS TECHNOLOGIE Spezielles Zubehör

2

Befestigungsschlüssel für Gewinding und Frontring



→ Bezeichnung	Passend für	Bestell-Nr.
Befestigungsschlüssel für Gewinding	RAFIX 22 QR/FS	5.05.800.062/0000

Clipträger für Verwendung mit Leuchtvorsatz



Spez.
Zube-
hör

→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
RAFIX 22 FS ⁺ - Clipträger für LED-Clip, Steckanschluss	5.05.511.855/9000

LED-Clip bitte separat bestellen.



Flachsteckhülse DIN 46340-B 2,8-1-MS

→ **Bezeichnung**

Bestell-Nr.

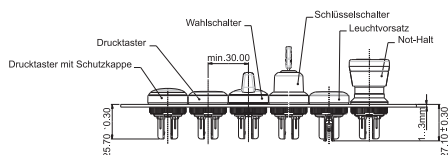
Flachsteckhülse DIN 46340-B 2,8-1-MS

5.37.540.024/8622

Mit Rastzunge zum einrasten in Gruppenanschluss-Stecker.



LED Clip für Schaltelement QC



→ **Spannung DC**

Farbe

Bestell-Nr.

12 V	rot	5.05.511.747/0300
12 V	gelb	5.05.511.747/0400
12 V	grün	5.05.511.747/0500
12 V	blau	5.05.511.747/0600
12 V	weiß	5.05.511.747/0200
24 V	rot	5.05.511.747/1300
24 V	gelb	5.05.511.747/1400
24 V	grün	5.05.511.747/1500
24 V	blau	5.05.511.747/1600
24 V	weiß	5.05.511.747/1200

Zubehör:

Clipträger für Verwendung mit Leuchtvorsatz: siehe Seite 2 - 261

SMT LED



Zur optimalen Ausleuchtung der Betätiger und Leuchtvorsätze empfehlen wir folgende SMT-LEDs:
OSRAM LT P4SG

LED Sockel für 3 mm THT-LED Leuchtvorsätze, für RAFIX FS PCB



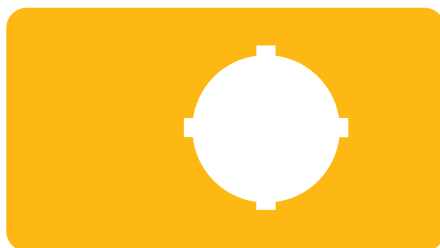
→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
LED Sockel für Leuchtvorsätze, Höhe 5 mm	5.30.109.020/0756

3 mm LED, ungesockelt



→ Farbe	Durchlass-Spannung typ. U_F bei I_F	Max. zulässiger Strom, I_F	Bestell-Nr.
rot	1,6V / 1 mA	30 mA	1.90.690.228/0000
rot	1,9V / 20 mA	50 mA	1.90.690.269/0000
gelb	1,9V / 20 mA	50 mA	1.90.690.267/0000
grün	3,5V / 20 mA	30 mA	1.90.690.285/0000
blau	3,6V / 20 mA	30 mA	1.90.690.282/0000
weiß	3,6V / 20 mA	30 mA	1.90.690.295/0000

Schilder für Not-Halt, ø 22,3 mm

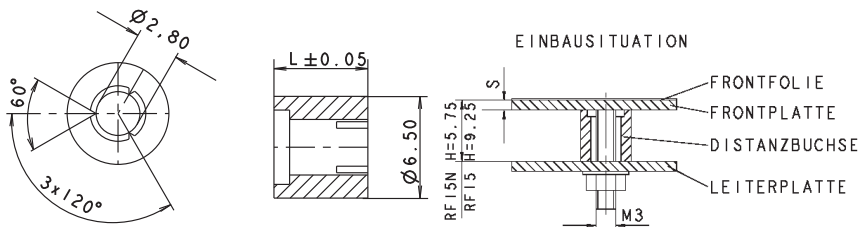


2

→ Maße	Ø innen	Beschriftung	Bestell-Nr.
36 x 64 mm	22,3 mm	-	5.76.205.011/0400
Ø 40 mm	22,3 mm	„NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRET D'URGENCE, EMERGENZA“	5.76.204.115/0400
Ø 40 mm	22,3 mm	4 x „NOT-AUS“	5.76.204.119/0400
Ø 40 mm	22,3 mm	4 x „NOT-HALT“	5.76.204.117/0400
Ø 40 mm	22,3 mm	4 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.121/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „NOT-AUS“	5.76.204.101/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „ARRET D'URGENCE“	5.76.204.102/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.103/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	„EMERGENCY-STOP / ARRET D'URGENCE“	5.76.207.002/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	„NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRET D'URGENCE, EMERGENZA“	5.76.204.107/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	4 x „NOT-HALT“	5.76.204.109/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	4 x „NOT-AUS“	5.76.204.111/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	4 x „EMERGENCY STOP“	5.76.204.113/0400
Ø 60 mm	22,3 mm	1 x „NOT-AUS“	5.76.207.001/0400

Spez.
Zube-
hör

Distanzbuchsen rund

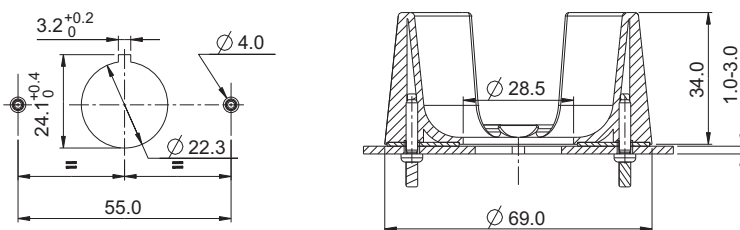


→ Länge L	Farbe	Bestell-Nr.
6,25 mm	rot	5.30.759.034/0000
6,50 mm	blau transparent	5.30.759.035/0000
6,75 mm	schwarz	5.30.759.036/0000
7 mm	gelb orange transparent	5.30.759.037/0000
7,25 mm	gelb	5.30.759.038/0000
7,50 mm	grün	5.30.759.039/0000
7,75 mm	blau	5.30.759.040/0000
8 mm	rot	5.30.759.041/0000
8,25 mm	blau transparent	5.30.759.042/0000

Benötigte Distanzbuchsenlänge

Für Kurzhubtastaturen: Bauhöhe Taster - Frontplattenstärke - 0,5 mm (Hochprägung).
Für RAFIX FS: 9,25 mm - Frontplattenstärke - Dicke der Frontfolie, wenn vorhanden

RAFIX 22 FS⁺ Schutzkragen



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Schutzkragen für Not-Halt RAFIX 22 FS ⁺	5.00.456.001/0000

– Fortsetzung Tabelle –
RAFIX 22 FS⁺ Schutzkragen

Schutzkragen schützen den Taster gegen unbeabsichtigte Betätigung und Beschädigung. Sie bieten zusätzlich den großen Vorteil, dass sie mit zwei Schrauben direkt mit der Frontplatte verschraubt werden, also ohne mechanische Verbindung zum Betätiger/Not-Halt. Das bedeutet zusätzliche Sicherheit, denn seitliche Kräfteinwirkungen werden nicht auf das Gehäuse des Betätigers übermittelt.

Bei der Verwendung eines Schutzkragens ist der Entwurf der EN ISO 13850, Kapitel 4.3.9 und 4.5.1 zu beachten.

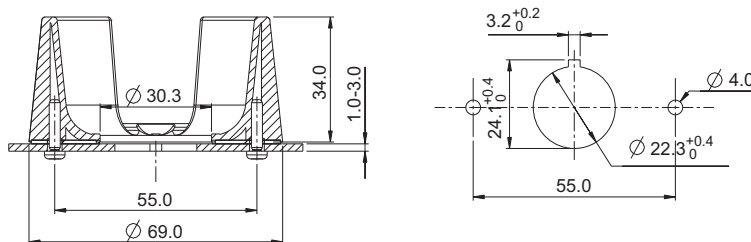
Dieser Schutzkragen ist nicht geeignet für RAFIX 22 FSR Not-Halt-Taster 1.30.283.xxx. Hier kann der Schutzkragen 5.00.456.002/0000 aus dem Programm RAFIX 22 QR verwendet werden.

Dieser Schutzkragen ist nicht geeignet für RAFIX 22 FS+ Not-Halt-Taster kompakt 1.30.273.301/2200.

2



RAFIX 22 QR Schutzkragen



→ **Bezeichnung**

Bestell-Nr.

Schutzkragen für Not-Halt RAFIX 22 QR

5.00.456.002/0000

Schutzkragen schützen den Taster gegen unbeabsichtigte Betätigung und Beschädigung. Sie bieten zusätzlich den großen Vorteil, dass sie mit zwei Schrauben direkt mit der Frontplatte verschraubt werden, also ohne mechanische Verbindung zum Betätiger/Not-Halt. Das bedeutet zusätzliche Sicherheit, denn seitliche Kräfteinwirkungen werden nicht auf das Gehäuse des Betätigers übermittelt.

Bei der Verwendung eines Schutzkragens ist der Entwurf der EN ISO 13850, Kapitel 4.3.9 und 4.5.1 zu beachten.

Spez.
Zube-
hör

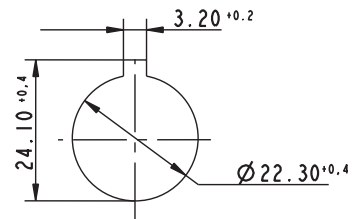
RAFIX 22 FS Blindstopfen, \varnothing 22,3 mm



rund, hoch



Blindstopfen quadratisch



Einbauöffnung nach IEC 60947-5-1

→ Bezeichnung	Form	Bauhöhe	Bestell-Nr.
Blindstopfen IP65, Gewinding, rund, flach	rund	flach	5.05.800.067/0000
Blindstopfen IP65, Gewinding, rund, hoch, zur Abdeckung von bereits bestückten Leiterplatten-Schaltelementen geeignet.	rund	hoch	5.05.200.025/0000
Blindstopfen IP65, Gewinding, quadratisch, flach	quadratisch	flach	5.05.800.068/0000
Blindstopfen IP65, Gewinding, quadratisch, hoch, zur Abdeckung von bereits bestückten Leiterplatten-Schaltelementen geeignet.	quadratisch	hoch	5.05.200.026/0000

Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
Haltering für Frontplattendicke 2,5...4 mm	5.45.201.556/0700

RAFIX FS Schutzkappe für Schlüsselschalter



→ Bezeichnung	Bestell-Nr.
RAFIX FS - Schutzkappe für Schlüsselschalter	5.55.105.454/0111

