



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)



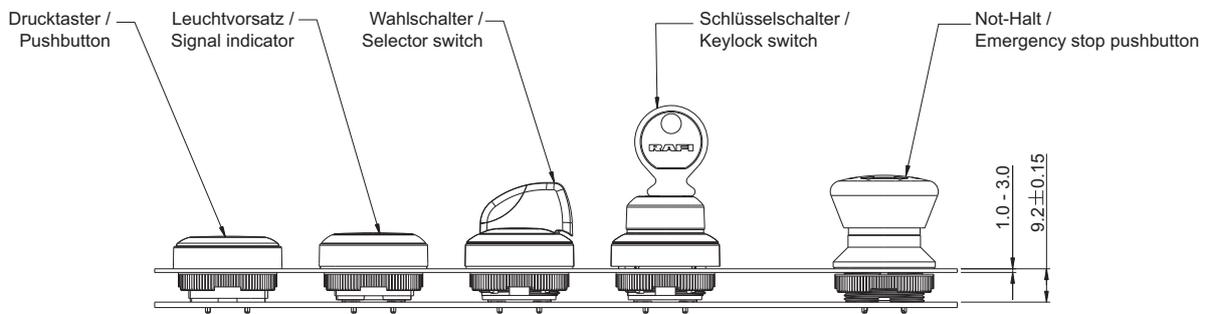
- Version mit Lichtleiter für SMT-LED
- Version ohne Lichtleiter für 3-mm-THT-LED

RAFIX 22 FS⁺ PCB

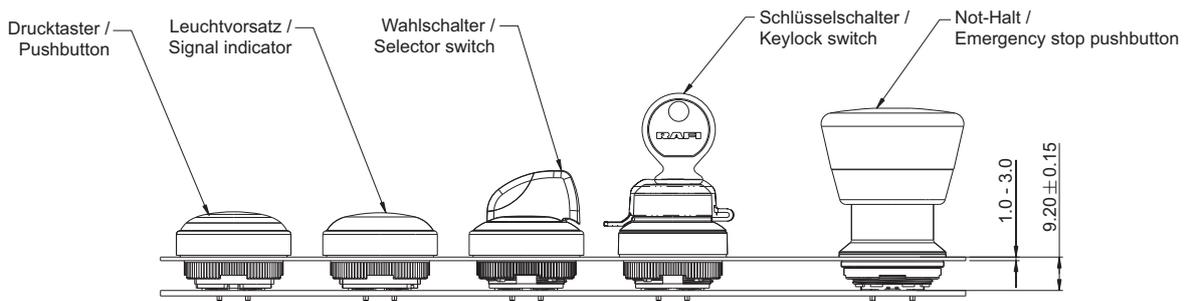


2

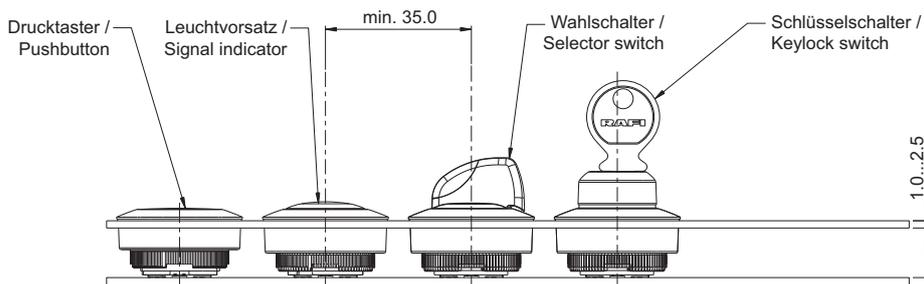
Maßzeichnung RAFX 22 FS⁺, PCB



Maßzeichnung RAFX 22 FSR, PCB



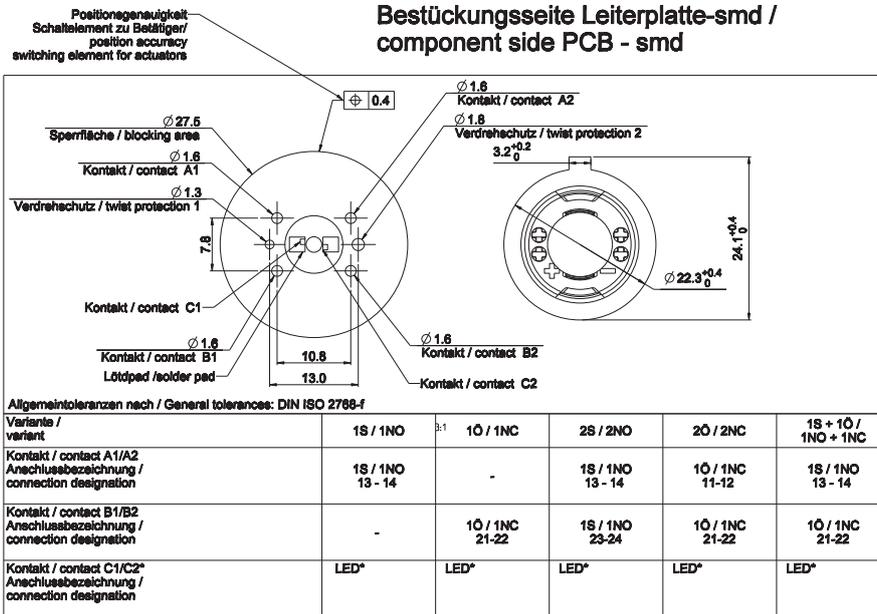
Maßzeichnung RAFX 30 FS⁺, PCB



Schalt-
ele-
mente

RAFIX 22 FS⁺ PCB

Bohrbild Leiterplatte mit SMT-LED Sicht auf Bauteilseite

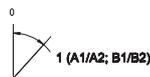
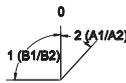


Die Schaltung der Kontakte erfolgt nach folgendem Schema: /
The contact circuits are carried out according to the following scheme:

* 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

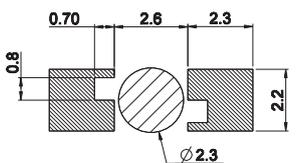


Lötpaddingdesign SMT-LED Sicht auf Bauteilseite

Empfohlenes Lötpaddingesign

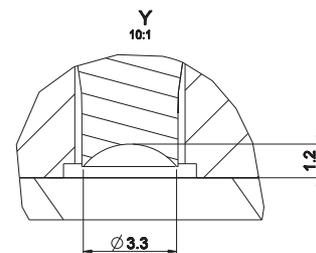
bei Verwendung
pointLED OSRAM
Selektionsklasse: T1-U1

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

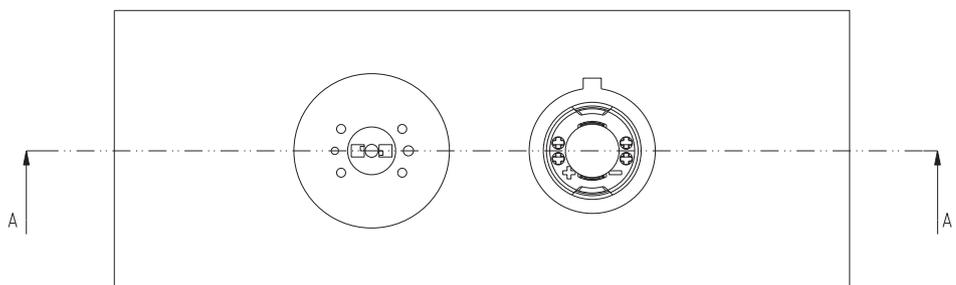
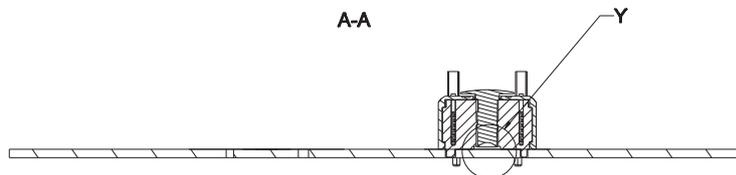


- Lötstopplack/Solder resist
- Kein Lötstopplack; kein Kupfer
No solder resist; no copper pad

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

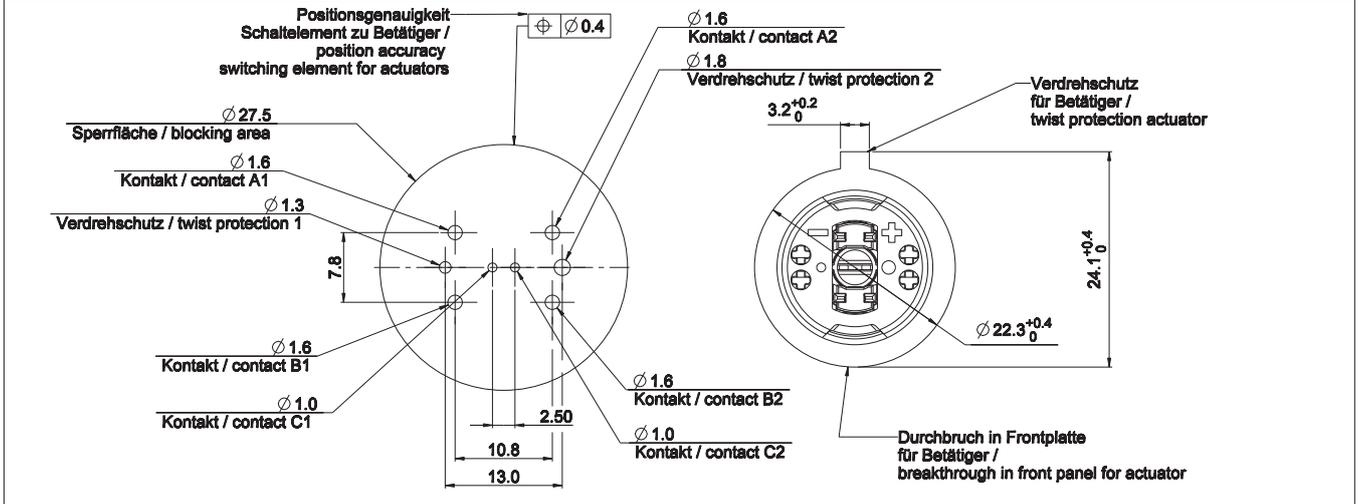


A-A



RAFIX 22 FS⁺ PCB, THT

Bohrbild Leiterplatte mit THT-LED Sicht auf Bauteilseite



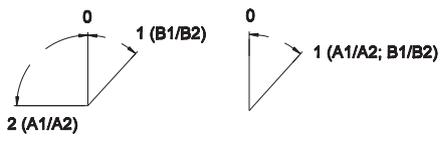
Allgemeintoleranzen nach / General tolerances: DIN ISO 2768-f

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



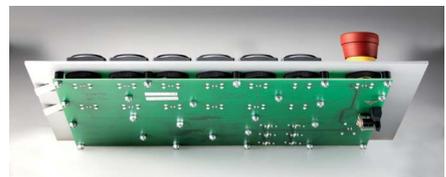
RAFIX FS Schaltelemente PCB Gold

→ **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 Verdrehschutz
→ 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

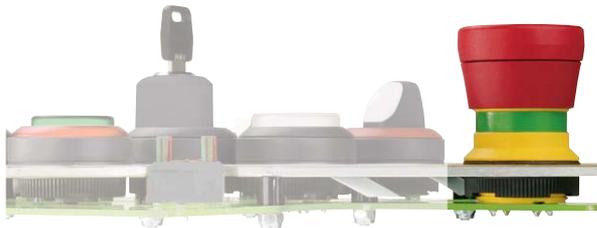


2

→ 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 –

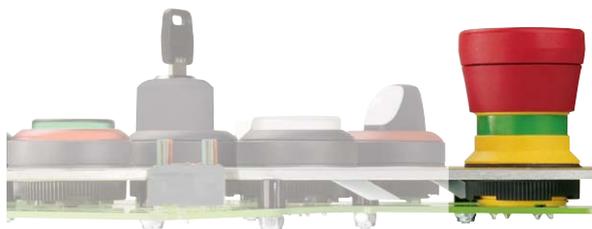
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter

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

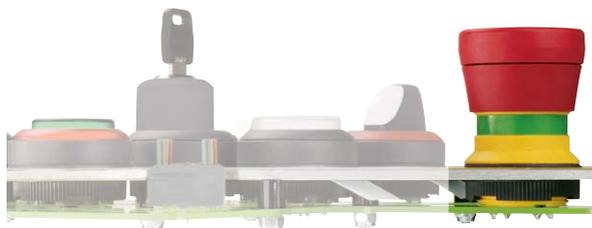
Schalt-
ele-
mente

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 beleuchteten 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 Verdrehenschutz

→ 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

– Fortsetzung Tabelle –
RAFIX FS - Schaltelemente PCB Silber, Not-Halt, mit Lichtleiter

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

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.

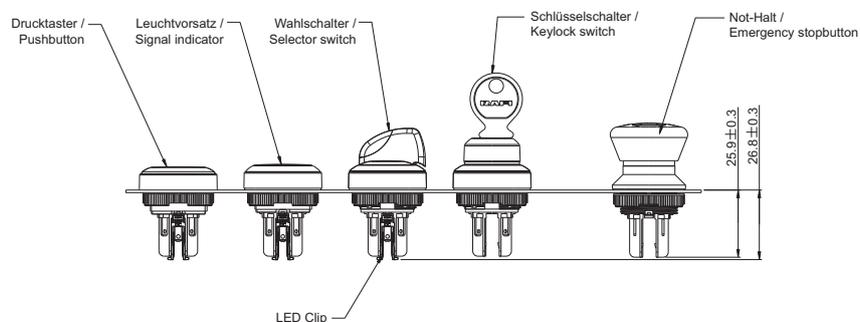
Schalt-
ele-
mente

RAFIX 22 FS⁺ QC

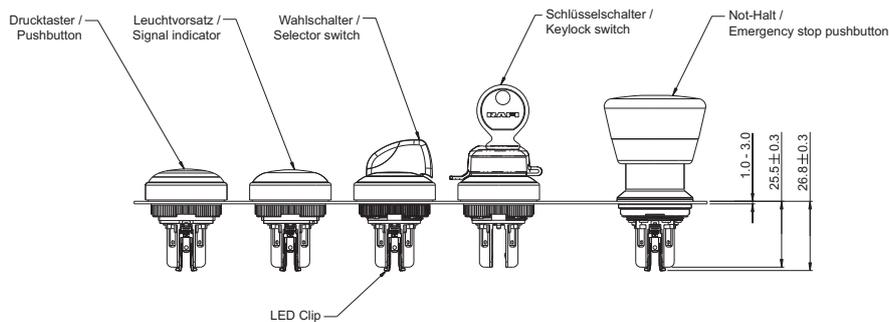


2

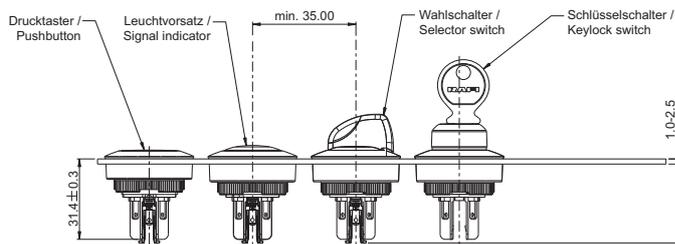
Maßzeichnung RAFIX 22 FS⁺, QC



Maßzeichnung RAFIX 22 FSR, QC



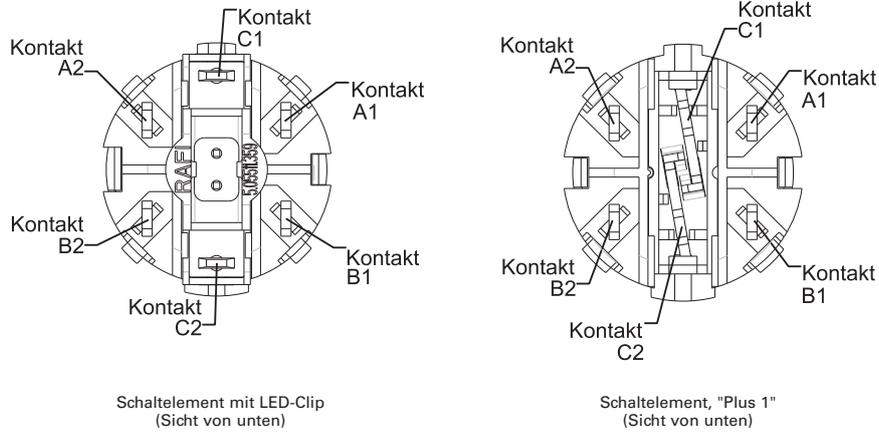
Maßzeichnung RAFIX 30 FS⁺, QC



Schalt-
ele-
mente

RAFIX 22 FS⁺ QC

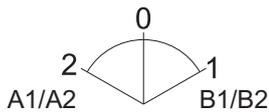
Anschlussbild (Sicht von unten)



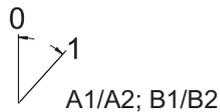
Kontaktbelegung	1S	1Ö	2S	2Ö	1Ö + 1S	Plus 1
Kontakt A1/A2 Anschlussbezeichnung	1S 13 - 14	-	1S 13 - 14	1Ö 11 - 12	1S 13 - 14	1Ö 11 - 12
Kontakt B1/B2 Anschlussbezeichnung	-	1Ö 21 - 22	1S 23 - 24	1Ö 21 - 22	1Ö 21 - 22	1Ö 21 - 22
Kontakt C1/C2 Anschlussbezeichnung	LED* X1 - X2	1S 33 - 34				

*: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

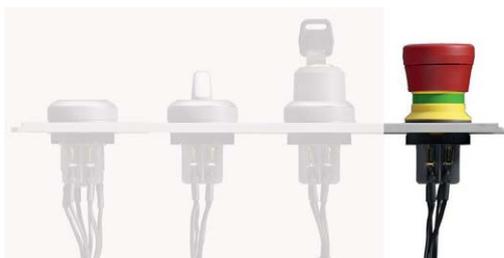


→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Lebensdauer bei 10 mA / 24V DC	B10 Wert	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.102/9000
1 Ö	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	rot	1.20.126.101/9000
2 S	LED-Clip	1.000.000	1.300.000	grün	1.20.126.105/9000
2 Ö	LED-Clip	1.000.000	1.300.000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

2

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

Technische Daten siehe Seite 2 - 252



→ 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

Schalt-
ele-
mente

BEFEHLSGERÄTE

RAFIX FS - SCHALTELEMENTE QC GOLD

– Fortsetzung Tabelle –

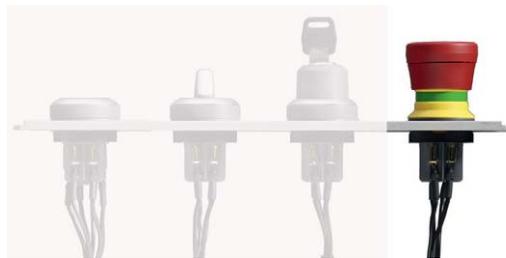
RAFIX FS - Schaltelemente QC Gold, Not-Halt, mit Lichtleiter

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.



2

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



Schalt-
ele-
mente

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

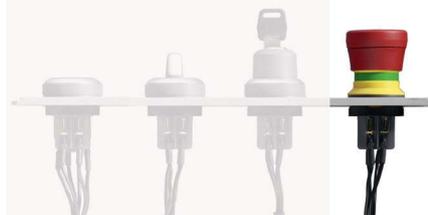


→ Kontaktbestückung	Leuchtmittel optional	Stößelfarbe	Bestell-Nr.
1 S	LED-Clip	grün	1.20.126.302/9000
1 Ö	LED-Clip	rot	1.20.126.301/9000
2 S	LED-Clip	grün	1.20.126.305/9000
2 Ö	LED-Clip	rot	1.20.126.304/9000
1 Ö + 1 S	LED-Clip	rot + grün	1.20.126.303/9000

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⁺ 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.

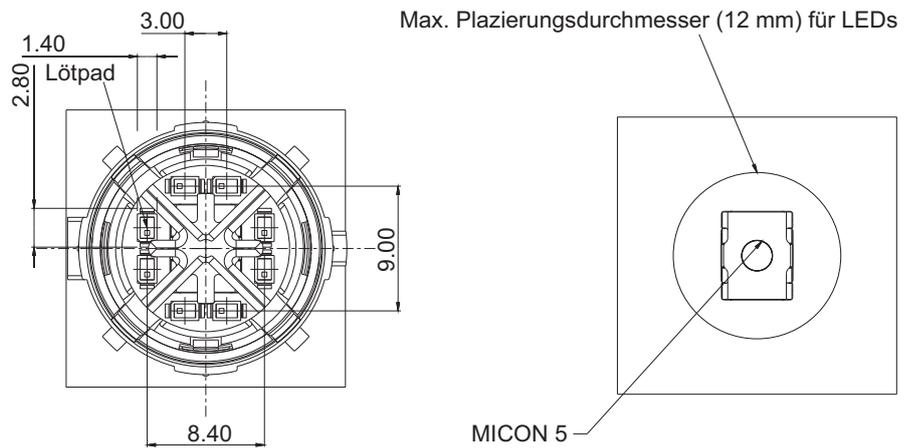
Technische Daten

→ 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