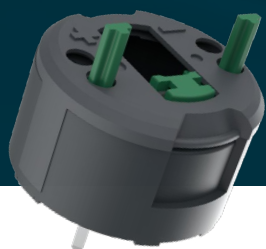
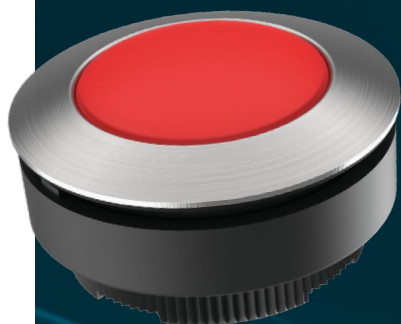




RAFIX FS

BEFEHLSGERÄTE MIT FAST & SLIM TECHNOLOGIE



FS-TECHNOLOGIE

FS steht für Fast & Slim. Die innovative Technologie setzt Maßstäbe in der Welt der Befehlsgeräte. Das modulare Montagekonzept macht die Baureihen RAFIX 22 FS⁺, RAFIX 30 FS⁺ und RAFIX 22 FSR zu Ihrer wirtschaftlichen und individuellen Lösung.

FS FAST & SLIM

Für jede Anwendung die schnellste Anschlussart: Mit Leiterplatte oder direkt mit Steckanschlüssen. Bereits bei mittleren Stückzahlen ist die Leiterplatte eine gute und schnelle Lösung. Darüber hinaus können die Printed Circuit Board (PCB)-Schaltelemente ideal mit Displays, Mikrotastern und elektronischen Bauteilen auf einer gemeinsamen Leiterplatte kombiniert werden.

Die Quick Connect (QC)-Schaltelemente können alternativ werkzeuglos und ohne großen Aufwand in die Betätiger eingerastet werden. Die Verdrahtung erfolgt auf herkömmliche Weise, direkt mit Flachsteckern. Die schnelle und kostengünstige Variante, wenn Leiterplatten nicht rentabel sind.

Die Schlankheitskur für das Design Ihrer Bediensysteme, die geringe Einbautiefe macht's möglich. Beim Aufbau mit PCB-Schaltelementen beträgt der Abstand zwischen Front- und Leiterplatte nur 9,2 mm, auch bei Schaltelementen mit Silberkontakten für Netzspannung.

Auch mit QC-Schaltelementen sind RAFIX 22 FS⁺ Panels sehr flach. Mit einem Platzbedarf von nur 27 mm hinter der Frontplatte bieten sie enormen Designspielraum für Ihr Bedienpanel.

VORTEILE DER FS⁺ TECHNOLOGIE



Sicher und Zuverlässig

Mind. IP65 frontseitig sowie alle gängigen Industriezulassungen (UL, TÜV, CCC)



Flaches Design

Geringe Einbautiefe von 9,2 mm (PCB) bzw. 27 mm (QC)



Schnelle und sichere Montage

Automatische Bestückung auf Leiterplatte (PCB) bzw. werkzeuglose Montage (QC)



Hohe Flexibilität

Vielzahl an Betätigungselementen für die jeweilige Kundenapplikation



Individuelles Design

Vielzahl an Design- und Beschriftungsmöglichkeiten



Individuelle Schalteistung

Unterschiedliche Kontaktmaterialien (Goldkontakte ab 20 mV bis 35 V, Silberkontakte ab 10 V bis 250 V)



Beleuchtungsmöglichkeiten

Integrierte Beleuchtung durch kostengünstige SMT-LEDs (Single Colour oder RGB)



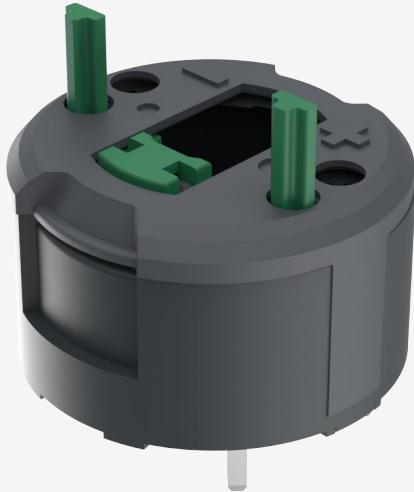
Einzigartige Taktilität

Kurzer Schaltweg (1 mm / 2,5 mm) durch Einsatz des Kurzhubadapters

SIE HABEN DIE WAHL

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

LEITERPLATTENMONTAGE PCB



Die geringe Einbautiefe von 9,2 mm erlaubt es, Befehlsgeräte in flachen Systemen zu integrieren. Mit dem **PCB-Konzept** sparen Sie Platz, Arbeitsaufwand und Material. Nebenbei sind Montagefehler so gut wie ausgeschlossen, da der Schaltplan ins Leiterplatten-Design integriert ist. Darüber hinaus lassen sich wunderschöne, flache Bedienpanels realisieren, die nicht nur den funktionalen Anforderungen genügen, sondern auch optisch hervorstechen.

Die FS-Schaltelemente werden gemeinsam mit weiteren Komponenten auf einer Leiterplatte (PCB) montiert. Zur Beleuchtung der Betätiger können SMT-LEDs – wahlweise einfarbig oder RGB – direkt unterhalb der Schaltelemente auf der Leiterplatte integriert werden. Die bestückte Leiterplatte wird anschließend hinter der Frontplatte befestigt, wobei die dazugehörigen Betätigungselemente und Leuchtvorsätze passgenau positioniert sind. Die FS-Schaltelemente sind dabei flexibel auf der Leiterplatte unterhalb der Betätigungselemente angeordnet, ohne eine feste mechanische Verbindung zu diesen. Dieses modulare Design ermöglicht eine separate, nicht-permanente Verbindung zwischen den Befehlsgeräten und den FS-Schaltelementen, was einen einfachen Austausch bei Bedarf gewährleistet.

QUICK CONNECT QC

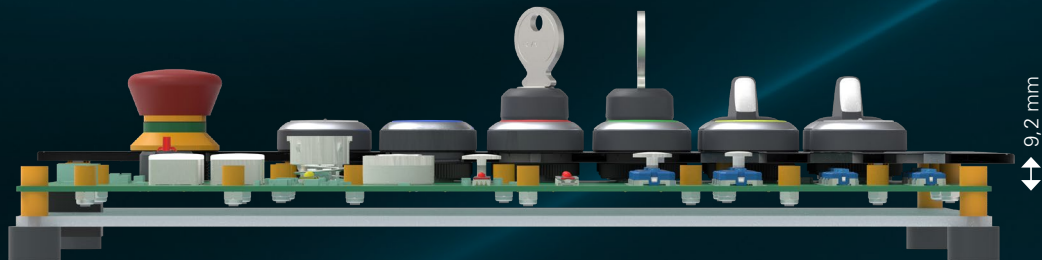
Das **QC-Prinzip** ist die praktische Alternative für Anwendungen, bei denen die Realisierung einer Leiterplatte nicht lohnenswert ist. Mit Flachsteckanschlüssen (2,8 x 0,8 mm) lassen sich hier die Schaltelemente manuell verdrahten. Individuell einsetzbare LED-Clips in unterschiedlichen Farben leuchten die Betätiger homogen aus.

Nicht nur dank der geringen Einbautiefe unterscheiden sich die QC-Schaltelemente von herkömmlichen Befehlsgeräte Programmen: Es sind keine Kupplungselemente zwischen Betätiger und Schaltelement notwendig. Ein leichter Klick reicht und die beiden Elemente sind untrennbar miteinander verbunden. Ein Einsatz in Umgebungen mit hohen Vibrationen und Erschütterungen wird dadurch möglich. Durch den verbauten Verdrehschutz können keine Montagefehler gemacht werden. Die komplette Montage erfolgt werkzeuglos und kann auch abseits von Montagelinien problemlos erledigt werden.



9,2 MM-TECHNOLOGIE

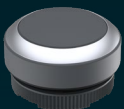
DAS MAß ALLER DINGE



MAXIMALE FUNKTIONALITÄT AUF MINIMALEM RAUM

Revolutionieren Sie Ihr HMI-Design mit der RAFI 9,2 mm Technologie. Diese Technologie ermöglicht es Ihnen, RAFIX FS⁺ Betätiger, PCB-Schalt Elemente und RAFI Mikrotaster nahtlos auf einer einzigen Leiterplatte zu kombinieren. Das Ergebnis? Eine unvergleichliche Funktionsvielfalt auf kleinstem Raum mit einer beeindruckend geringen Einbautiefe von nur 9,2 mm – dünner geht es nicht!

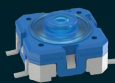
EINZIGARTIGE MODULARITÄT VON BETÄTIGERN UND MIKROTASTERN



RAFIX 22 FS⁺
RAFIX 22 FSR
Befehlsgeräte-Baureihe



MICON 5
Mikrotaster



RACON 8
RACON 12
Mikrotaster



RF 15
RF 19
Mikrotaster



KN 19
Netzschalter

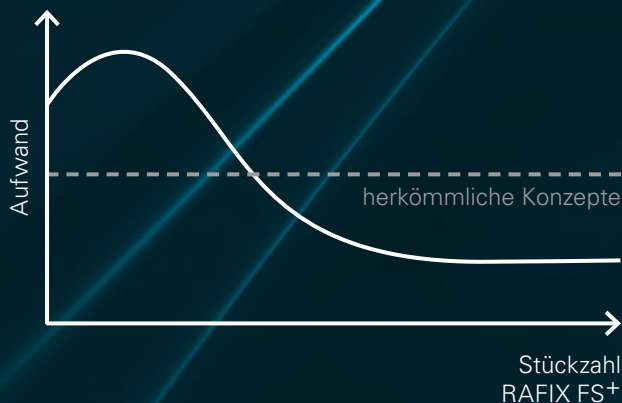
WIE SETZT SICH DAS MAß 9,2 MM ZUSAMMEN?

9,2 mm = Oberseite Frontplatte bis Oberseite PCB

Historisch bedingt durch unsere bewährte RF15/19 Baureihe, wurde diese Dimension zum Standard. Konsequenz haben wir daraufhin all unsere Mikrotaster sowie die gesamte FS-Baureihe exakt auf diese 9,2 mm Einbautiefe ausgerichtet. So garantieren wir Kompatibilität und höchste Platzeffizienz.

KOSTENEFFIZIENZ DURCH AUTOMATISIERTE FERTIGUNG

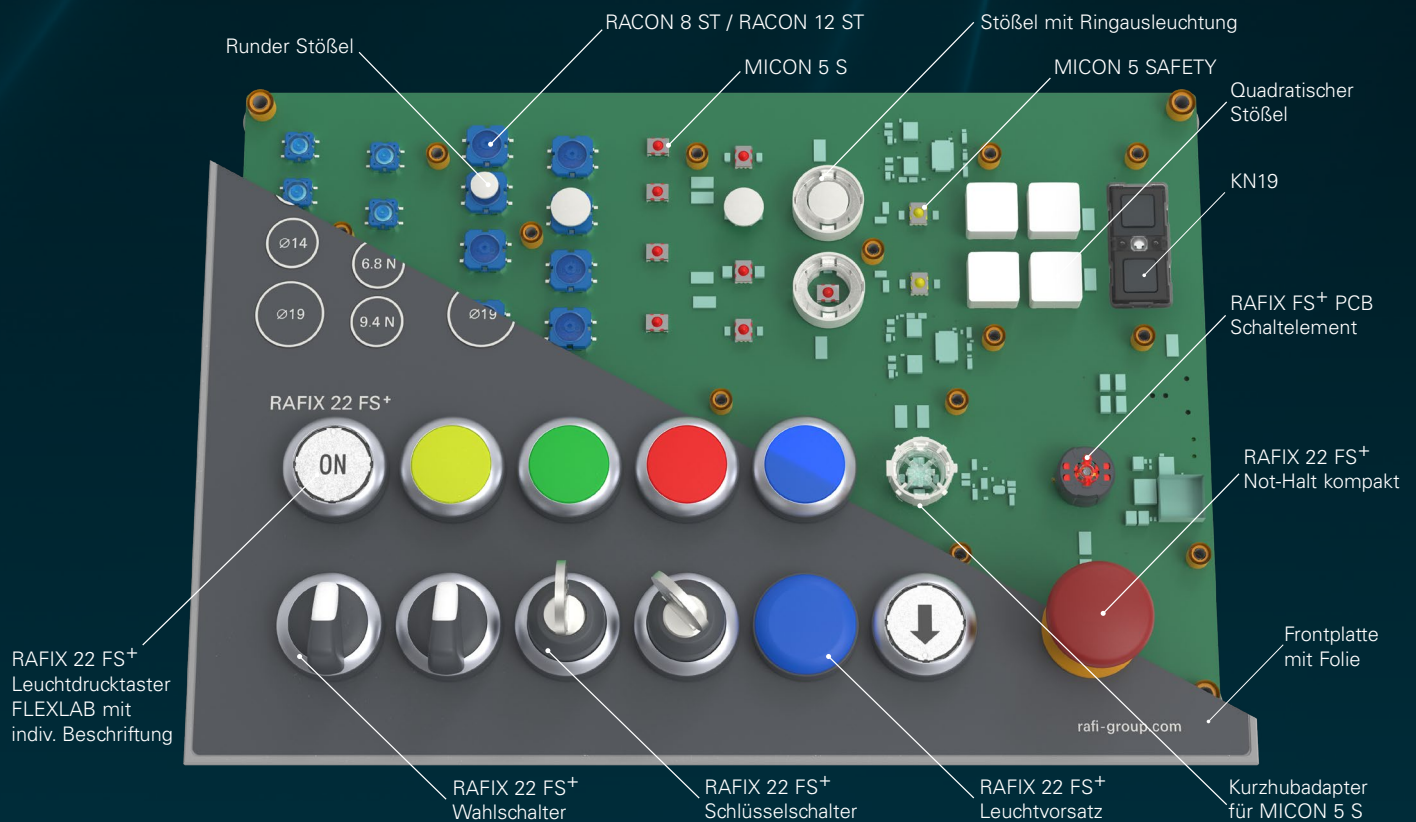
Die Fertigung mittels Leiterplatte bietet Ihnen zusätzliche, langfristige Kostenvorteile, insbesondere bei großen Stückzahlen und einem standardisierten Design.



Während zu Beginn möglicherweise Einmalkosten für das Design der Front- und Leiterplatte anfallen, amortisieren sich diese Investitionen schnell:

- **Automatisierte Produktion:** Die Fertigung erfolgt durch hochpräzise automatische Bestückung und Lötung, was die Produktionskosten signifikant senkt.
- **Reduzierte Montagekosten:** Eine standardisierte Leiterplattenfertigung führt zu erheblichen Einsparungen bei den Montagekosten.
- **Fehlerreduzierung:** Die automatisierte Bestückung minimiert das Risiko von Montagefehlern und sorgt für eine gleichbleibend hohe Qualität.

Setzen Sie auf die 9,2 mm Technologie von RAFI und revolutionieren Sie Ihre HMI-Lösungen – leistungsstark, kompakt und kosteneffizient.



Die Musterplatte zeigt die Kombinationsmöglichkeiten von klassischen Befehls- und Meldegeräten und Mikrotastern unter einer Folie mit einer gemeinsamen, durchgehenden Leiterplatte (PCB).

SCHALTELEMENTE

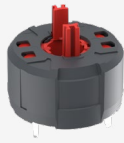
KONFIGURATION

MONTAGEART

PCB



Universal
für Drucktaster,
Wahl- und
Schlüsselschalter



Not-Halt
für Not-Halt und
Pilzdrucktaster

QC



Universal
für Drucktaster,
Wahl- und
Schlüsselschalter

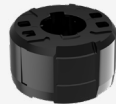


Not-Halt
für Not-Halt und
Pilzdrucktaster

KONTAKTART/ KONTAKTWERKSTOFF



Gold (Au)
grauges Gehäuse



Silber (Ag)
schwarzes Gehäuse

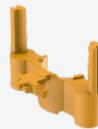
KONTAKTFUNKTION



Öffner-Kontakt (NC)
roter Stößel



Schließer-Kontakt (NO)
grüner Stößel



Öffner- und Schließerkontakt (NC/NO)
gelber Stößel (Not-Halt)

MÖGLICHE KONTAKTFUNKTIONEN

- 1 Öffner (1NC)
- 2 Öffner (2 NC)
- 1 Schließer (1NO)
- 2 Schließer (2 NO)
- 1 Öffner + 1 Schließer (1 NC + 1 NO)
- 2 Öffner + 1 Schließer (2 NC + 1 NO) (nur für Not-Halt)

BELEUCHTUNGSFUNKTION



Kurzer Lichtleiter PCB
RGB-LED



Langer Lichtleiter PCB
SMT-LED



Ohne Lichtleiter PCB
3mm THT LED

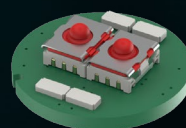
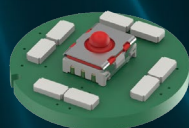
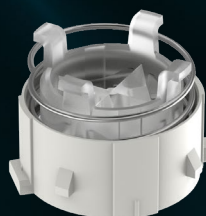
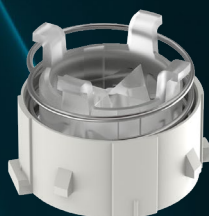


Langer Lichtleiter QC
LED Clip

KURZHUBADAPTER

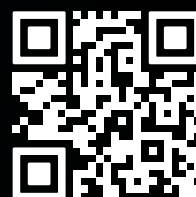
Erfahren Sie mehr über den Kurzhubadapter als effiziente Alternative zum herkömmlichen PCB-Schaltelement in Verbindung mit unseren RAFIX FS Drucktastern. Der Adapter ist voll kompatibel zu allen MICON 5 Tastern. Der MICON 5 zeichnet sich durch seine einzigartige Taktilität aus. Die große Auswahl an Betätigungskräften von 1,5 N bis 7,0 N ermöglicht die Realisierung vielfältiger Lösungen. Der MICON 5 SAFETY mit zwei jeweils potentialfreien voneinander getrennten Öffner- und Schließerkontakten ermöglicht den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen.

Durch den Einsatz des Adapters wird der Hub von 4,0 mm auf 2,5 mm bzw. 1,0 mm reduziert. Die kompakte Bauform des MICON 5 ermöglicht die Integration mehrerer SMTLEDs in den Bauraum. Auch die Platzierung von 2 MICONs nebeneinander ist ohne Probleme möglich. Alle MICON 5 Varianten sind als SMT-Versionen erhältlich, so dass auch Befehlsgeräte mit SMT-Anschluss Technik realisiert werden können. Entdecken Sie mit dem Kurzhubadapter und dem MICON 5 eine innovative Lösung, die flexibel, zuverlässig und leistungsstark ist.



Kurzhubadapter
mit 1 Schließer
(1NO)

Kurzhubadapter
mit 2 Schließer
(2NO, redundant)



Mehr Informationen und technische Daten zum Kurzhubadapter finden Sie hier:

PCB

Not-Halt

Universal

Not-Halt

Universal

Gold

Silber

ALLGEMEIN

Demontage möglich	nein	
Arbeitstemperatur, min.	-40 °C	
Arbeitstemperatur, max.	85 °C	
Lagertemperatur, min.	-40 °C	
Lagertemperatur, max.	85 °C	
beleuchtbar	ja	
Leuchtmittel	LED	
Leuchtmittelfassung	THT LED / SMT LED	
Lötverfahren	Hand / Welle	
Lebensdauer elektrisch	1.000.000 (10mA / 24V DC) Zyklen	1.000.000 (1A / 250V AC) Zyklen 100.000 (2A / 250V AC) Zyklen 30.000 (4A / 250V AC) Zyklen
B10 elektrisch	1.300.000 (10mA / 24V DC) Zyklen	1.300.000 (1A / 250V AC) Zyklen 200.000 (2A / 250V AC) Zyklen 70.000 (4A / 250V AC) Zyklen
Umweltbeständigkeit	IEC 60068-2-14 / IEC 60068-2-30 / IEC 60068-2-33 / IEC 60068-2-78	
Schockfestigkeit	15 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig	
Vibrationsfestigkeit	5 g bei 10 - 500 Hz	
RoHS/ REACH konform	ja	
Zulassung	CE, TÜV, UL	CE, TÜV, UL, CCC

EINBAUMASSE

Außenmaß Breite	16,75 mm	17,3 mm
Außenmaß Höhe	13,85 mm	16,9 mm
Einbautiefe	9,20 mm	

MECHANISCHE KENNWERTE

Betätigungskraft, max.	100 N	
Kontaktfunktion	1Ö / 1S / 2Ö / 2S / 1Ö + 1S / 2Ö + 1S	1Ö / 1S / 2Ö / 2S / 1Ö + 1S
Kontaktsystem	Brückenkontakt	
Kontaktwerkstoff	Gold	Silber
Befestigung	Löten	
Lötbarkeit	ja	
Anschluss rückseitig	THT	

ELEKTRISCHE KENNWERTE

Bemessungsisolationsspannung	50 / 250 V	
Bemessungsstossspannung	500 V	2.500 V
Schaltspannung, min.	20 mV	10 V
Schaltspannung, max.	35 V	250 V
Schaltstrom, min.	1 mA	10 mA
Schaltstrom, max.	100 mA	4 A
Schaltleistung, max.	0,25 W	-
Schaltleistung, min.	-	0,5 W
Gebrauchskategorien	AC-15, DC-13	AV-15 / B300, DC-13 / Q300
Bedingter Kurzschlussstrom	1.000 A	
Artikelnummer	1.20.146.xxx/xxx	1.20.126.xxx/xxxx



Not-Halt

Universal

Not-Halt

Universal

Gold

Silber

ALLGEMEIN

Demontage möglich	nein	
Arbeitstemperatur, min.	-40 °C	
Arbeitstemperatur, max.	85 °C	
Lagertemperatur, min.	-40 °C	
Lagertemperatur, max.	85 °C	
beleuchtbar	ja	
Leuchtmittel	LED	
Leuchtmittelfassung	LED Clip	
Lebensdauer elektrisch	1.000.000 (10mA / 24V DC) Zyklen	1.000.000 (1A / 250V AC) Zyklen 100.000 (2A / 250V AC) Zyklen 30.000 (4A / 250V AC) Zyklen
B10 elektrisch	1.300.000 (10mA / 24V DC) Zyklen	1.000.000 (1A / 250V AC) Zyklen 200.000 (2A / 250V AC) Zyklen 70.000 (4A / 250V AC) Zyklen
Umweltbeständigkeit	IEC 60068-2-14 / IEC 60068-2-30 / IEC 60068-2-33 / IEC 60068-2-78	
Schockfestigkeit	15 g bei 11 ms Amplitude halbsinusförmig	
Vibrationsfestigkeit	5 g bei 10 - 500 Hz	
RoHS/ REACH konform	ja	
Zulassung	CE, TÜV, UL	CE, CCC, TÜV, UL

EINBAUMASSE

Außenmaß Länge	19,7 mm
Außenmaß Breite	18,6 mm
Außenmaß Höhe	30,65 mm
Einbautiefe	27 mm

MECHANISCHE KENNWERTE

Betätigungskraft, max.	100 N	
Kontaktfunktion	1 Ö / 1 S / 2 Ö / 2 S / 1 Ö + 1 S / 2 Ö + 1 S	1 Ö / 1 S / 2 Ö / 2 S / 1 Ö + 1 S
Kontaktsystem	Brückenkontakt	
Kontaktwerkstoff	Gold	Silber
Befestigung	Verrasten	
Lötbarkeit	nein	
Anschluss rückseitig	Flachsteckanschluss 2,8 x 0,8 mm	
Anschluss Kennzeichnung	Öffner: 11/12, 21/22, Schließer: 13/14, 23/24	

ELEKTRISCHE KENNWERTE

Bemessungsisolationsspannung	50 V	250 V
Bemessungsstossspannung	500 V	2.500 V
Schaltspannung, min.	20 mV	10 V
Schaltspannung, max.	35 V	250 V
Spannungsart	AC / DC	
Nenn- Betriebsspannung	0,02-35 V	10-250 V
Schaltstrom, min.	0,01 mA	10 mA
Schaltstrom, max.	100 mA	4 A
Schaltleistung, max.	0,25 W	-
Schaltleistung, min.	-	0,5 W
Verlustleistung	0,1 mW	0,32 W
Gebrauchskategorie	AC-15, DC-13	AC-15 / B300, DC-13 / Q300
Bedingter Kurzschlussstrom	1.000 A	
Artikelnummer	1.20.126.xxx/xxxx	1.20.126.xxx/xxxx

RAFIX FS

ÜBERSICHT BETÄTIGER

Die RAFX-Baureihen sind modular aufgebaut. Sie bestehen aus einem Betätiger und einem Schaltelement. Der Vorteil dabei: Sie lagern nur die Einzelteile und können diese, wie in einem Baukastensystem, individuell zusammenführen. Die Kombinationsmöglichkeiten bei Produktion und Endmontage sind damit beinahe grenzenlos. So bleiben keine Wünsche offen. Grundsätzlich unterscheiden sich die RAFX-Baureihen in der Einbautiefe, den Anschlussarten und den Einbauöffnungen von 22,3 mm und 30,3 mm.

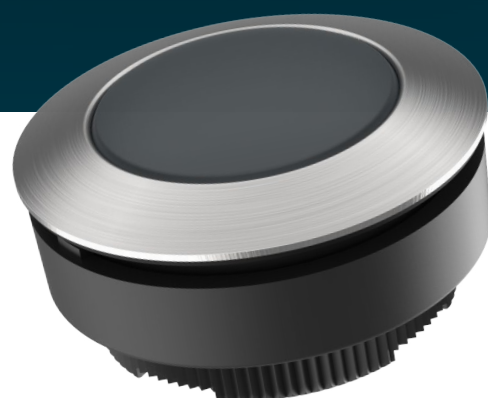


RAFIX 22 FS⁺

Die RAFX 22 FS⁺ Baureihe mit einer Einbauöffnung von 22,3 mm setzt den Maßstab im Bereich der Befehlsgeräte. Ihre moderne Bauweise und das ästhetisch-funktionale Design sind unverzichtbar in einem zunehmend design-orientierten Industrieumfeld. Die umfassende Auswahl und Variabilität der Betätigungselemente eröffnet Designern maximale kreative Freiräume: brillante Farben und eine homogene Ausleuchtung großer Betätigungsflächen stehen zur Verfügung. In Kombination mit verschiedenen Frontringen lässt sich so ein einzigartiger Wiedererkennungswert für Ihr Bedienpanel erzielen. Dies ermöglicht beispielsweise die intuitive Zuordnung einer definierten Farbe zu einem spezifischen Eingabebefehl.

RAFIX 30 FS⁺

Die RAFIX 30 FS⁺ Baureihe vereint alle Vorteile der bewährten Befehlsgeräte-Familie RAFIX 22 FS⁺ und zeichnet sich zusätzlich durch ihre extrem flache Aufbauhöhe vor der Frontplatte bei einer Einbauöffnung von 30,3 mm aus. Der hochwertige Edelstahl-Frontring verleiht der RAFIX 30 FS⁺ ein schlankes und elegantes Design, das selbst höchsten ästhetischen Ansprüchen genügt.



RAFIX 22 FSR

RAFIX 22 FSR ist die ideale Wahl für Anwendungen, bei denen es auf Robustheit, Wirtschaftlichkeit und maximale Effizienz ankommt. Mit bewährter FS-Technologie und robuster Ausführung garantiert dieser zuverlässige Leistung. Die geringe Einbautiefe der Schaltelemente spart wertvollen Platz und ermöglicht eine schnelle Montage.

Durch die Schutzart IP 65/IP 69 frontseitig schützt RAFIX 22 FSR optimal gegen Schmutz und Feuchtigkeit. Damit eignet sich die Produktfamilie perfekt für anspruchsvolle Umgebungen und gewährleistet auch unter extremen Bedingungen eine zuverlässige Funktion. Setzen Sie auf RAFIX 22 FSR und sichern Sie sich eine robuste, wirtschaftliche und leistungsstarke Lösung.



RAFIX 22 FS⁺

VIELFÄLTIG. MODULAR. BEWÄHRT.



Drucktaster
tastend/rastend
beleuchtbar



**Drucktaster
Schutzkappe**
tastend
beleuchtbar



**Drucktaster
Blende, vorstehend**
tastend/rastend
beleuchtbar



**Drucktaster
Frontring, vorstehend**
tastend
beleuchtbar



**Drucktaster
Ringausleuchtung**
tastend
beleuchtbar



Leuchtvorsatz



Pilzdrucktaster
tastend/rastend
beleuchtbar



Pilzdrucktaster 40 mm
tastend
beleuchtbar



Leuchtwahlschalter
tastend/rastend
Drehwinkel 40°, 60°, 90°



Schlüsselschalter
tastend/rastend
Drehwinkel 40°, 90°



**Schlüsselschalter
Sondertypen**
tastend/rastend
Drehwinkel 40°, 90°
E- und SSG-Schließungen



**USB-
Durchführung**
USB 2.0



Not-Halt
Drehentriegelung
Zugentriegelung



Not-Halt
Drehentriegelung
Zugentriegelung
beleuchtbar



Not-Halt kompakt
Drehentriegelung
beleuchtbar



**Not-Halt kompakt
aktiv/inaktiv**
Drehentriegelung
Pilzkopf beleuchtbar





INDIVIDUELLE KUNDENLÖSUNGEN

Große Auswahl an Betätigungselementen



SICHER UND ZUVERLÄSSIG

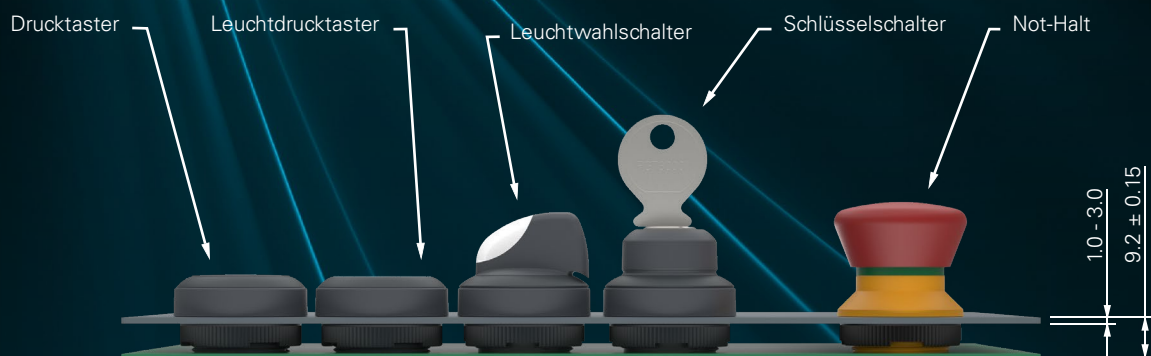
Schutzgrad IP65 frontseitig



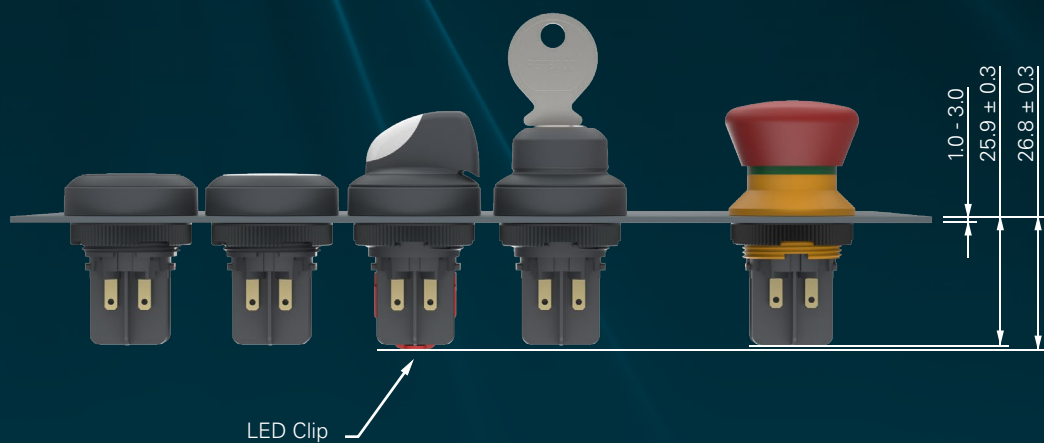
EINBAUÖFFNUNG 22,3 MM

nach IEC 60947-5-1

SYSTEMAUFBAU MIT PCB-SCHALTELEMENT



SYSTEMAUFBAU MIT QC-SCHALTELEMENT



RAFIX 22 FS+

Technische Daten	Drucktaster		Leuchtvorsatz	Leuchtwahlschalter
Allgemein				
Farbe der Blende	wählbar		wählbar	-
Eigenschaft der Blende	wählbar		transluzent	-
Farbe des Frontrings	wählbar			
Arbeitstemperatur, min.	-25 °C			
Arbeitstemperatur, max.	70 °C			
Lagertemperatur, min.	-40 °C			
Lagertemperatur, max.	80 °C			
beleuchtbar	ja			
Lebensdauer	1.000.000 Zyklen (tastend)	-	500.000 Zyklen (tastend)	
	500.000 Zyklen (rastend)		300.000 Zyklen (rastend)	
B10	1.300.000 Zyklen (rastend)	-	650.000 Zyklen (tastend)	
	650.000 Zyklen (rastend)		390.000 Zyklen (rastend)	
Schutzart frontseitig (DIN EN 60529)	IP65			
UL Enclosure Type Rating	type 1, type 4x (frontseitig)			
Umweltbeständigkeit	IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-33, IEC 60068-2-78			
Salznebelbeständigkeit	IEC 60068-2-11			
RoHS/ REACH konform	ja			
Zulassungen	CE, UL, TÜV, VDE, CCC	CE, UL, TÜV	CE, UL, TÜV, VDE, CCC	
Einbaumaße				
Einbauöffnung	22,3 mm			
Einbautiefe	9,2 mm			
Einbauhöhe	9,85 mm	9,7 mm	22,24 mm	
Raster, min.	30 x 30 mm			
Außenmaß Länge	29,8 mm			
Außenmaß Breite	29,8 mm			
Außenmaß Höhe	18,5 mm	20,8 mm	32,4 mm	
Maß des Bundes	ø 29,8 mm			
Mechanische Kennwerte				
Betätigungsfunktion	tastend / rastend	-	tastend/rastend	
Betätigungskraft, max.	100 N	-		
Betätigungsmoment, max.	-			1,5 Nm
Betätigungsweg, max.	4 mm	-		
Rückstellung	-			
Befestigung	Gewindering			
Drehmoment Gewindering, max.	1,2 Nm			
Artikelnummer	1.30.270.xxx/xxxx	1.74.508.xxx/xxxx	1.30.272.xxx/xxxx	

Schlüsselschalter	USB-Durchführung	Not-Halt
-		
-		
wählbar	-	
-25 °C		
70 °C		
-40 °C		
80 °C		
nein		ja
300.000 Zyklen (tastend) 50.000 Zyklen (rastend)	1.500 Zyklen	50.000 Zyklen
390.000 Zyklen (tastend) 65.000 Zyklen (rastend)	-	65.000 Zyklen
IP65		
type 1, type 4x (frontseitig)		
IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-33, IEC 60068-2-78		
IEC 60068-2-11		
ja		
CE, UL, TÜV, CCC	CE, UL, TÜV	CE, UL, TÜV, VDE, CCC
22,3 mm		
9,2 mm	-	9,2 mm
20 mm (45,6 mm mit Schlüssel)	11,5 mm	33,2 mm
30 x 30 mm		35 x 35 mm
29,8 mm		
29,8 mm		
28,6 mm	40,6 mm	42,1 mm
ø 29,8 mm		
tastend/rastend	-	rastend
-		100 N
1,3 Nm	-	
-		
-		Drehen / Ziehen
Gewindering		
1,2 Nm		
1.30.275.xxx/xxxx	1.30.279.xxx/xxxx	1.30.273.xxx/xxxx

RAFIX 30 FS⁺

FLACH. VIELSEITIG. SCHICK.



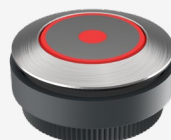
Drucktaster
tastend/rastend
beleuchtbar



**Drucktaster
Blende, vorstehend**
tastend
beleuchtbar



**Drucktaster
Ringausleuchtung**
tastend
beleuchtbar



**Drucktaster
Ring-Punktausleuchtung**
tastend
beleuchtbar



Leuchtvorsatz



Leuchtwahlschalter
tastend/rastend
Drehwinkel 40°, 60°, 90°



Schlüsselschalter
tastend/rastend
Drehwinkel 40°, 90°



USB-Durchführung
USB 2.0



EXTRA FLACHES DESIGN

Geringe Einbauhöhe ab 3,55 mm



SCHLANKES UND ELEGANTES DESIGN

Frontring aus Edelstahl



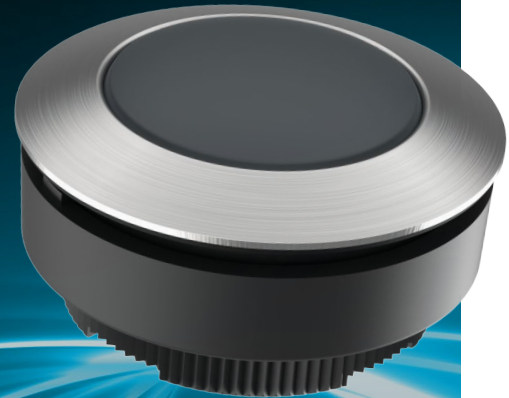
SICHER UND ZUVERLÄSSIG

Schutzgrad IP65 frontseitig

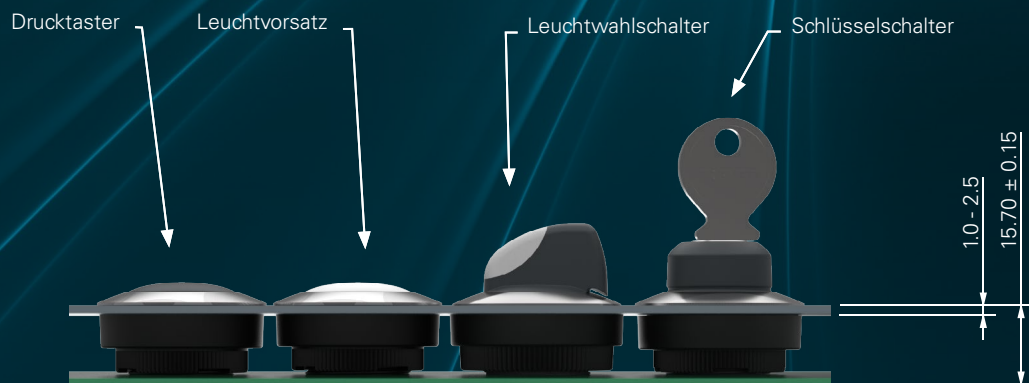


EINBAUÖFFNUNG 30,3 MM

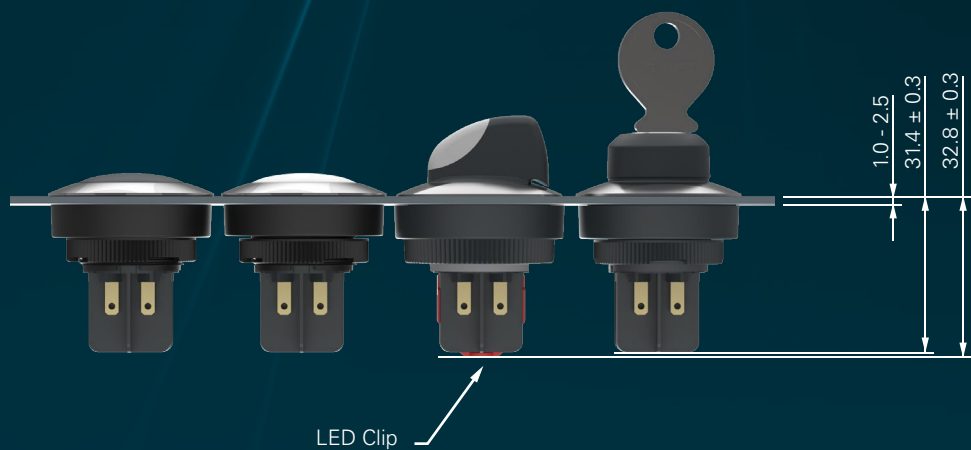
nach IEC 60947-5-1



SYSTEMAUFBAU MIT PCB-SCHALTELEMENT



SYSTEMAUFBAU MIT QC-SCHALTELEMENT



RAFIX 30 FS+

Technische Daten	Drucktaster	Leuchtvorsatz
Allgemein		
Farbe der Blende	wählbar	
Eigenschaft der Blende	wählbar	transluzent
Farbe des Frontrings	Edelstahl	
Arbeitstemperatur, min.	-25 °C	
Arbeitstemperatur, max.	70 °C	
Lagertemperatur, min.	-40 °C	
Lagertemperatur, max.	80 °C	
beleuchtbar	ja	
Lebensdauer	1.000.000 Zyklen (tastend) 500.000 Zyklen (rastend)	-
B10	1.300.000 Zyklen (tastend) 650.000 Zyklen (rastend)	-
Schutzart frontseitig (DIN EN 60529)	IP65	
Stoßfestigkeit IK	08 frontal	-
UL Enclosure Type Rating	type 1, type 4x (frontseitig)	
Umweltbeständigkeit	IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-33, IEC 60068-2-78	
Salznebelbeständigkeit	IEC 60068-2-11	
RoHS/ REACH konform	ja	
Zulassung	CE, UL, TÜV, CCC	
Einbaumaße		
Einbauöffnung	30,3 mm	
Einbautiefe	15,7 mm	
Einbauhöhe	3,55 mm	5,25 mm
Raster, min.	35 x 35 mm	
Außenmaß Länge	34,5 mm	
Außenmaß Breite	34,5 mm	
Außenmaß Höhe	18,5 mm	20,7 mm
Maß des Bundes	ø 34,5 mm	
Mechanische Kennwerte		
Betätigungsfunktion	tastend/rastend	-
Betätigungskraft, max.	100 N	-
Betätigungsmoment, max.	-	
Betätigungsweg, max.	4 mm	-
Befestigung	Gewindering	
Drehmoment Gewindering, max.	1,2 Nm	
Artikelnummer	1.30.290.xxx/xxxx	1.74.510.xxx/xxxx

Leuchtwahlschalter	Schlüsselschalter	USB-Durchführung
-		
-		
Edelstahl		
-25 °C		
70 °C		
-40 °C		
80 °C		
ja	nein	
500.000 Zyklen (tastend) 300.000 Zyklen (rastend)	300.000 Zyklen (tastend) 50.000 Zyklen (rastend)	-
650.000 Zyklen (tastend) 390.000 Zyklen (rastend)	390.000 Zyklen (tastend) 65.000 Zyklen (rastend)	-
IP65		
-		
type 1, type 4x (frontseitig)		
IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-33, IEC 60068-2-78		
IEC 60068-2-11		
ja		
CE, UL, TÜV, CCC		
30,3 mm		
15,7 mm		35,5 mm
17,43 mm	13,7 mm (38,5 mm mit Schlüssel)	5,17 mm
35 x 35 mm		
34,5 mm		
34,5 mm		
32,5 mm	29,2 mm	41,5 mm
ø 34,5 mm		
tastend/rastend		-
-		
1,5 Nm	1,3 Nm	-
-		
Gewinding		
1,2 Nm		
1.30.292.xxx/xxxx	1.30.295.xxx/xxxx	1.30.299.xxx/xxxx

RAFIX 22 FSR

ROBUST. FLEXIBEL. STARK.



Drucktaster

tastend/rastend
beleuchtbar



Leuchtvorsatz



Leuchtwahlschalter

tastend/rastend
Drehwinkel 40°, 60°, 90°



Schlüsselschalter

tastend/rastend
Drehwinkel 40°, 90°



Not-Halt

Zugentriegelung
Pilz Kunststoff



Not-Halt

Zugentriegelung
Pilz Kunststoff
beleuchtbar



Not-Halt

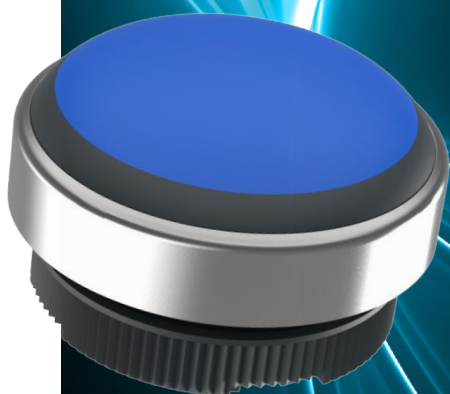
Zugentriegelung
Pilz Metall



Not-Halt

Zugentriegelung
Pilz Metall
beleuchtbar





ROBUST

Einsatz von Edelstahlfrontringen und Pilzköpfen aus Aluminium



TEMPERATURBESTÄNDIG

Erweiterte Arbeitstemperatur von -40 °C bis +85 °C



RESISTENT GEGEN SCHMUTZ UND STAUB

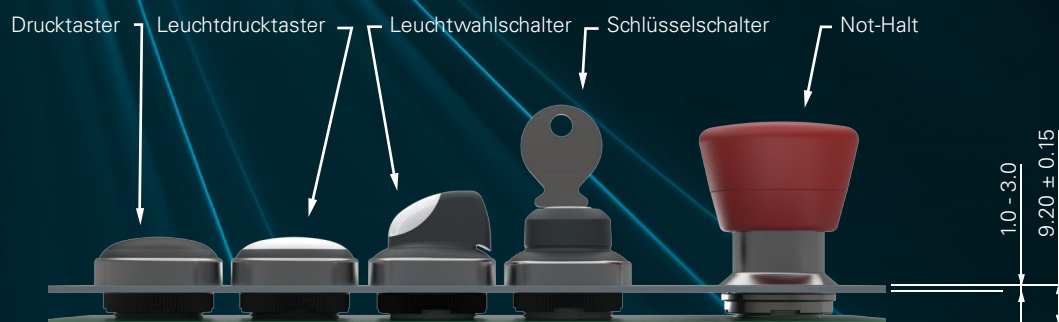
Schutzgrad IP65/IP69 frontseitig



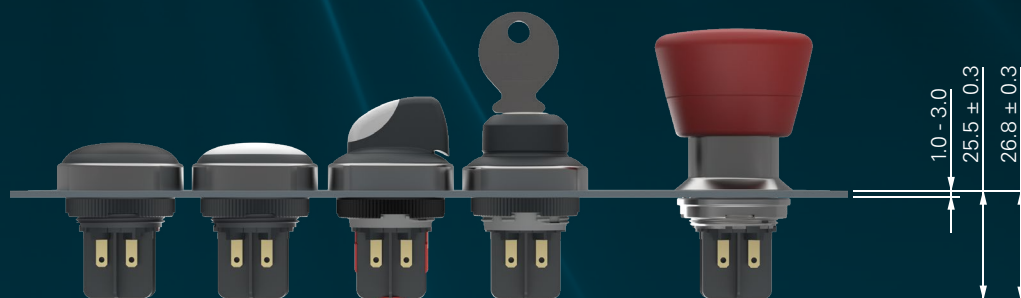
EINBAUÖFFNUNG 22,3 MM

nach IEC 60947-5-1

SYSTEMAUFBAU MIT PCB-SCHALTELEMENT



SYSTEMAUFBAU MIT QC-SCHALTELEMENT



LED Clip

RAFIX 22 FSR

Technische Daten	Drucktaster	Leuchtvorsatz
Allgemein		
Farbe der Blende	wählbar	
Farbe des Frontrings	schwarz	-
Arbeitstemperatur, min.	-40 °C	
Arbeitstemperatur, max.	85 °C	
Lagertemperatur, min.	-40 °C	
Lagertemperatur, max.	85 °C	
beleuchtbar	ja	
Lebensdauer	1.000.000 Zyklen	-
B10	1.300.000 Zyklen	-
Schutzart frontseitig (DIN EN 60529)	IP65, IP69 bei Wasser-Sprühabstand >25 cm	IP65, IP67, IP69
Schutzart frontseitig (ISO 20653)		
UL Enclosure Type Rating	type 1, type 4x (frontseitig)	
Umweltbeständigkeit	IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-33, IEC 60068-2-78	
Salznebelbeständigkeit	IEC 60068-2-11	
RoHS/ REACH konform	ja	
Stoßfestigkeitsgrad IK	06	-
Festigkeit seitliche Kraft	-	
Zulassung	CE, UL, TÜV, CCC	CE, UL, TÜV
Einbaumaße		
Einbauöffnung	22,3 mm	
Einbautiefe	9,2 mm	
Einbauhöhe	12,2 mm	
Raster, min.	32 x 32 mm	
Außenmaß Länge	31,3 mm	
Außenmaß Breite	31,3 mm	
Außenmaß Höhe	21 mm	20,8 mm
Maß des Bundes	Ø 31,3 mm	
Mechanische Kennwerte		
Betätigungsfunktion	tastend	-
Bestätigungskraft, max.	100 N	
Bestätigungsmoment, max.	-	-
Bestätigungsweg, max.	4mm	
Rückstellung	-	
Befestigung	Gewinding	
Drehmoment Gewinding, max.	1,2 Nm	
Artikelnummer	1.30.280.xxx/xxxx	1.74.509.xxx/xxxx

Leuchtwahlschalter	Schlüsselschalter	Not-Halt
-		
schwarz		-
-40 °C		
85 °C		
-40 °C		
85 °C		
ja	nein	ja
500.000 Zyklen (tastend) 300.000 Zyklen (rastend)	300.000 Zyklen (tastend) 50.000 Zyklen (rastend)	10.000 Zyklen
650.000 Zyklen (tastend) 390.000 Zyklen (rastend)	390.000 Zyklen (tastend) 65.000 Zyklen (rastend)	13.000 Zyklen
IP65, IP69	IP65, IP69	IP65, IP67, IP69, IPx9K (gem. ISO 20653)
IPx9k	-	IPx9k
type 1, type 4x (frontseitig)		
IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30 IEC 60068-2-33, IEC 60068-2-78		
IEC 60068-2-11		
ja		
-		
		750 N
CE, UL, TÜV, CCC		
22,3 mm		
9,2 mm		
23,80 mm	21,5 mm (45,6 mm mit Schlüssel)	41,1 mm
32 x 32 mm		40 x 40 mm
31,3 mm		
31,3 mm		
32,4 mm	30,1 mm	49,4 mm
Ø 31,3 mm		
tastend / rastend		rastend
-		100 N
2 Nm	1,3 Nm	-
-	-	
-		Ziehen
Gewindering		
1,2 Nm		2 Nm
1.30.282.xxx/xxxx	1.30.285.xxx/xxxx	1.30.283.xxx/xxxx

DESIGN - UND BESCHRIFTUNGSMÖ

FLEXIBEL. INDIVIDUELL. EINZIGARTIG.

FLEXLAB

FLEXLAB steht für FLEXIBLE LABELING - flexibles Beschriften von RAFIX Drucktaster oder Leuchtvorsatz Blenden. Durch FLEXLAB wird das kundenseitige individuelle Beschriften von solchen äußerst kompakten Elementen erst ermöglicht.

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. Die Bedruckung erfolgt auf der Seite mit der glatten Oberfläche, welche mit einem Haft-Primer versehen ist.

Nach der Bedruckung können die Schrifteinlagen aus dem Bogen herausgetrennt und mithilfe der feinen Arretiernasen in die Farbblende von RAFIX eingesetzt werden.



Die Arretiernasen dienen dabei der sicheren Positionierung und verhindern eine Verschiebung des Symbols. Um die Bedruckungsvorlage und deren Labels vor Fingerabdrücken und Kratzern zu schützen, wird das Tragen von Handschuhen empfohlen.

Alternativ bietet RAFI auch die Bedruckung der FLEXLAB Blenden mittels Tampondruck an. Hier stehen Ihnen mehrere Standardsymbole zur Auswahl.

Beide Beschriftungsmöglichkeiten stehen für die Produktfamilien RAFIX 22 FS⁺ und RAFIX 30 FS⁺ zur Auswahl.

Neben FLEXLAB bieten wir auch die individuelle Direktbedruckung der Blenden unserer RAFIX 22 FS⁺ und RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster sowie Leuchtvorsätze mittels Tampondruck an. Der Druck ist wahlweise frontseitig oder rückseitig möglich. Für frontseitig bedruckte Blenden steht optional ein Schutzlack gegen Abrieb zur Verfügung. Bei rückseitig bedruckten Blenden, die eine Hinterleuchtung nutzen, kommt zusätzlich ein Lichtsperrdruck zum Einsatz.

Für die RAFIX 30 FS⁺ Drucktaster mit Ringausleuchtung ermöglichen wir zudem eine präzise individuelle Direktbeschriftung per Laserverfahren.

MOGLICHKEITEN

RAFIX 22 FS⁺

Flache Blenden, flache Frontringe und die Ringausleuchtung der RAFIX 22 FS⁺ Produktfamilie bieten eine glatte, bündige Oberfläche, die sich gut in das Gerätedesign einfügen. Vorstehende Blenden und Frontringe hingegen ragen über das Gehäuse hinaus und bieten eine erhöhte Position, wodurch die Taster hervorgehoben werden. Alle Varianten sind in verschiedenen Farben erhältlich.



Blende, flach



Blende, vorstehend



Frontring, vorstehend



Ringausleuchtung

RAFIX 30 FS⁺

Erweitern Sie Ihre Designmöglichkeiten mit der Produktfamilie RAFIX 30 FS⁺. Von der eindrucksvollen Ringausleuchtung über die innovative Ring-Punktausleuchtung bis hin zu Leuchtdruckastern mit vorstehender Blende. Alle Varianten sind in verschiedenen Farben erhältlich.



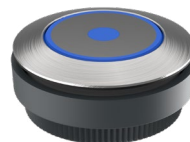
Blende, flach



Blende, vorstehend



Ringausleuchtung



Ring-Punktausleuchtung

ZUBEHÖR

Mit dem RAFIX-Zubehör komplettieren wir unsere Bedienelemente und bieten Ihnen ein umfangreiches Zubehörprogramm. Dazu gehören LED-Clips für die Ausleuchtung, Distanzbuchsen und Blindstopfen, die Ihre Bedienelemente perfekt ergänzen. Speziell für Not-Halt-Schalter bieten wir Schutzkragen, die eine unbeabsichtigte oder versehentliche Betätigung verhindern. Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten und gestalten Sie Ihre Bedienelemente nach Ihren individuellen Bedürfnissen!

ZUBEHÖR FÜR LEITERPLATTENAUFBAU (PCB)



Distanzbuchsen zwischen Frontplatte und PCB in verschiedenen Größen



Abstandshalter für 3 mm THT LED

LED CLIPS FÜR QC SCHALTELEMENTE



blau



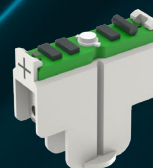
grün



rot



gelb



weiß

WEITERES ZUBEHÖR



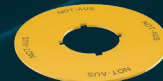
Blindstopfen



Schlüsselschutzkappe



Not-Halt Schutzkragen



Not-Halt Klebeschild



Clipträger für Leuchtvorsatz

KUNDENREFERENZENZEN

Die RAFIX Produktfamilie umfasst eine breite Auswahl an Befehlsgeräten für den Einsatz in unterschiedlichen Anwendungen und Branchen. Ob in der Sicherheitstechnik, der Robotik oder in der Automatisierungstechnik. RAFIX Bedienelemente zeichnen sich durch hohe Flexibilität, zuverlässige Funktion und eine robuste Auslegung für industrielle Anwendungen aus. Durch ihre bewährte Qualität eignen sie sich besonders für anspruchsvolle Einsatzbereiche, in denen langlebige und zuverlässige Bedienlösungen gefordert sind. Als besondere Merkmale heben Anwender bei RAFIX insbesondere die geringe Einbautiefe sowie die vielseitigen Beschriftungsmöglichkeiten der RAFIX FS⁺ Taster hervor, die eine flexible Integration in unterschiedlichste Bedienkonzepte ermöglichen.



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

Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Ansonsten gilt: Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Bilder und sonstige Darstellungen ähnlich. Alle Produktbezeichnungen können Marken oder Produktnamen der RAFI Gruppe oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

RAFI GmbH & Co. KG

Ein Unternehmen der RAFI Gruppe
Ravensburger Str. 128–134, 88276 Berg, Deutschland
T +49 751 89-0, F +49 751 89-1300
rafi-group.com, info.headquarters@rafi-group.com

RAFI