



Einbautaster

Seite

Kurzhubtaster RACON

RACON 8	4 - 5
RACON 12	4 - 6
RACON 12 V mit Vertikaladapter	4 - 10
RACON 12 i	4 - 14
Spezielles Zubehör RACON	4 - 16
	4 - 20

Kurzhubtaster RF

RF 15 Kurzhubtaster	4 - 23
RF 15 N Kurzhubtaster	4 - 26
RF 15 R Kurzhubtaster	4 - 32
RF 15 H Kurzhubtaster	4 - 36
RF 15 Leuchtfelder	4 - 42
RF 19 Kurzhubtaster	4 - 46
RF 19 Kurzhubtaster, 1 Öffner + 1 Schließer	4 - 50
RF 19 H Kurzhubtaster	4 - 56
RF 19 Leuchtfelder	4 - 60
RF Spezielles Zubehör	4 - 66
	4 - 70

Kurzhub-Netzschalter KN 19

KN 19 Kurzhub-Netzschalter	4 - 75
	4 - 76

Tastenkappen RK 90

Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm	4 - 79
Tastenkappen Kunststoff 14 mm	4 - 82
Tastenkappen Aluminium 14 x 14 mm	4 - 84
RK 90 Spezielles Zubehör	4 - 88
	4 - 90

Kurzhubsystem RG 85 III

RG 85 III Taster	4 - 93
RG 85 III Schlüsselschalter	4 - 96
RG 85 III Leuchtfeld, ohne Blende	4 - 100
RG 85 III Zubehör	4 - 104
	4 - 106





Langhubtaster RS 76

RS 76 M Langhubtaster, nicht beleuchtbar	4 - 115
RS 76 M Taster, beleuchtbar	4 - 122
RS 76 C Taster, nicht beleuchtbar	4 - 124
RS 76 C Taster beleuchtbar	4 - 128
RS 76 Tastenkappen nicht beleuchtbar	4 - 130
RS 76 Tastenkappen beleuchtbar	4 - 132
RS 76 Tastenkappen beschriftet, 2-farbig gespritzt/Tastenkappensätze	4 - 134
RS 76 Zubehör	4 - 138
	4 - 140

Schlüsselschalter für Leiterplatte

MICROMECH Schlüsselschalter IP54	4 - 143
EUROLOCKS Schlüsselschalter IP54	4 - 144
IP54 Berechtigungs-Schlüsselschalter	4 - 148
	4 - 150

Produktübersicht

Varianten	Empfohlenes Tasterraster	Beleuchtung		Tasterhöhe	Kontakte	Seite	
		Taster	Leuchtfeld				
RACON 8							
	≥ 12 mm	unbeleuchtet			4,9 mm (variable Stößel)	Gold	4 - 6
RACON 12							
	≥ 15,24 mm	unbeleuchtet			4,95 mm (variable Stößel)	Gold	4 - 10
RACON 12 V							
		unbeleuchtet			4,95 mm (variabler Stößel)	Gold	4 - 14
RACON 12 i							
	≥ 15,24 mm	Vollausleuchtung			9,7 mm	Gold	4 - 16
RF 15							
	≥ 19,05 mm	unbe- leuchtet	Voll- oder Punktaus- leuchtung	Vollausleuch- tung	9,7 mm oder 12,5 mm (mit Tasten- kappe)	Gold oder Silber	4 - 26
RF 15 N (nieder)							
	≥ 19,05 mm	unbe- leuchtet	Beleuchtung über separate/ integrierte LED (bauhöhen- abhängig)		6,2 mm 9,7 mm 12,5 mm 22,5 mm (var. Stößel)	Gold oder Silber	4 - 32
RF 15 R (rund)							
	≥ 15,24 mm	unbe- leuchtet	Punktaus- leuchtung		9,7 mm oder 12,5 mm	Gold oder Silber	4 - 36
RF 15 H (hoch)							
	≥ 20 mm	unbe- leuchtet	Vollausleuch- tung		12,5 mm	Gold oder Silber	4 - 42
RF 19							
	≥ 23 mm	unbe- leuchtet	Voll- oder Punktaus- leuchtung	Vollausleuch- tung	9,7 mm	Gold oder Silber	4 - 50
RF 19, 1 Ö + 1 S							
	≥ 23 mm	unbeleuchtet			9,7 mm	Gold oder Silber	4 - 56

Varianten	Empfohlenes Tasterraster	Beleuchtung		Bauhöhe	Kontakte	Seite	
		Taster	Leuchtfeld				
RF 19 H (hoch) 	≥ 24 mm		Vollausleuch- tung		12,5 mm	Gold oder Silber	4 - 60
Kurzhub-Netzschalter KN19 	≥ 19,05 x 38,1 mm	unbe- leuchtet	Punktaus- leuchtung mit 1 LED		9,7 mm	Silber	4 - 75
System RK 90 	≥ 12,50 mm	abhängig vom eingesetzten Tastertyp: – RACON (ohne Stößel) – RF 15/RF 15 N – RF 19 – KN 19					4 - 79
System RG 85 III 	≥ 35/55 mm	Randausleuchtung und Symbolausleuch- tung		Vollausleuch- tung	14 mm	Silber	4 - 93
Langhubtaster RS 76 	≥ 19,05 mm	unbe- leuchtet	Punkt- oder Vollausleuch- tung		15,5/15,9 mm (mit Tastenkappe)	RS 76 M: Gold RS 76 C: kontaktlos	4 - 115
Schlüsselschalter für Leiterplatte 	≥ 19,05 mm	unbeleuchtet			19,5 mm (ohne Schlüssel)	Gold	4 - 143

Applikationsbeispiele

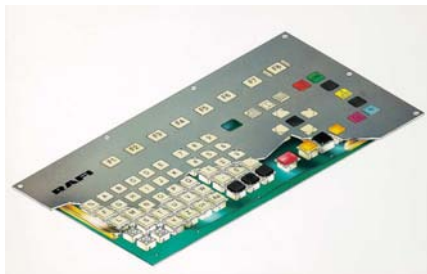
RF 15



System RG 85 III



RF 15 mit Systemaufbau RK 90



Normen

CE-Konformität

Die Produkte des Kapitels Einbautaster lassen sich bezüglich der CE-Konformität entsprechend der Niederspannungsrichtlinien 73/23/EWG in folgende Gruppen einteilen:

Alle Produkte mit $U_B > 50 \text{ V}$

Zum Beispiel Kurzhub-Netzschalter KN 19, für dieses Produkt gilt die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Alle Bauelemente mit $U_B < 50 \text{ V}$

Zum Beispiel RACON, RF, RS 76, diese Bauelemente fallen unter keine Richtlinie.

Einzelteile, Zubehör und Leuchtmittel

Diese Produkte fallen unter keine Richtlinie.

EMVG

Die in diesem Kapitel aufgeführten Bauteile sind im Sinne des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit (= EMVG) "elementare Bauteile wie Schalter, Signalleuchten u.ä.", und fallen somit nicht unter den Geltungsbereich des EMVG.

Konformitätserklärungen

Konformitätserklärungen für alle betroffenen Produkte liegen vor und können bei Bedarf angefordert werden. Bitte teilen Sie uns dafür die genauen Bestell-Nummern der in Frage kommenden Produkte mit.

Kennzeichnung

Die Kennzeichnung erfolgt entsprechend der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG bzw. der Richtlinie "CE-Kennzeichnung 93/68/EWG" entweder auf der Verpackung oder auf dem Produkt selbst, oder in den Lieferpapieren.

UL-Norm

für RACON 8/12, KN 19 und Kurzhubtaster RF 15/19

Der Kurzhub-Netzschalter KN 19 und Bediensysteme die mit Rafi-Kurzhubtastern nach unseren Designvorschlägen aufgebaut werden, erfüllen die Vorgaben der UL-Norm für den amerikanischen Markt.

File-Nr. KN 19: E 116362

File Nr. Systeme: E 202520



Allgemeine Angaben

Kurzhubtaster RACON mit dichtem Kontaktsystem und deutlichem Tastenklick, extrem schaltsicher. Einsatz unter Dekorfolie bzw. unter Tastenkappen RK 90. Print und SMD-Varianten (automatisch zu bestücken).

Inhalt

RACON 8

RACON 8, Printanschluss außenliegend
RACON 8, Printanschluss innenliegend
RACON 8, SMD Gullwing (Z) Anschluss

4 - 6
4 - 8
4 - 9
4 - 9

RACON 12

RACON 12, Printanschluss außenliegend
RACON 12, Printanschluss innenliegend
RACON 12, SMD Gullwing (Z) Anschluss

4 - 10
4 - 12
4 - 13
4 - 13

RACON 12 V mit Vertikaladapter

RACON 12 V mit Vertikaladapter

4 - 14
4 - 15

RACON 12 i

RACON 12 i, Printanschluss

4 - 16
4 - 18

Spezielles Zubehör RACON

Stößel für Folieneingabesystem
Quadratischer Stößel für Folieneingabesystem

4 - 20
4 - 20
4 - 22

RACON 8



Allgemeine Angaben

Die RACON 8 Kurzhubtaster sind extrem schaltsichere Taster mit sehr geringem Platzbedarf. Sie können einzeln, in Reihen oder als Tastenfelder angeordnet werden.

Für den Einsatz unter Folie sollten die RACON-Taster mit Stößeln kombiniert werden

Die Eigenschaften auf einen Blick:

- Geeignet für die wichtigsten Lötverfahren
 - Wellen-Lötbad bei Print-Versionen
 - Reflow-Löten (SMD)
 - Handlötung
- Verarbeitung der SMD-Ausführung mit SMD-Bestückungsautomaten

4

Technische Daten

Einbaumaße

Empfohlenes Tasterraster	siehe Bestellblock
Minimales Tasterraster	siehe Bestellblock
Länge Gehäuse	8,4 mm
Breite Gehäuse	8,4 mm
Bauhöhe	4,90 ^{+0,1} mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung	Löten
Anschluss	siehe Bestellblock
Kontaktsystem	Sprungkontakt
Kontaktbestückung	1 Schließer
Kontaktwerkstoff	Au
Beleuchtung	nein

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft	3,3 ^{+0,6} N
Schaltweg	0,34 ^{+0,1} mm

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min.	0,02 V
Schaltspannung max.	42 V
Schaltstrom min.	0,01 mA
Schaltstrom max.	100 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last)	1 W

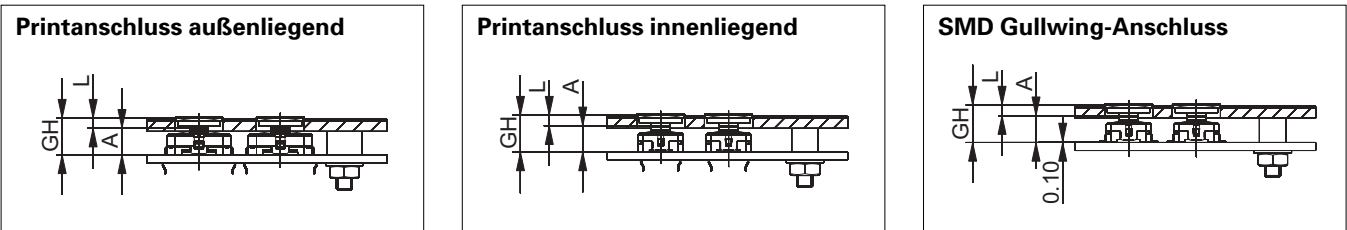
Durchgangswiderstand

Neuzustand max.	100 mΩ
Isolationswiderstand	10 ⁹ Ω
Prellzeit max.	5 ms

Sonstige Angaben

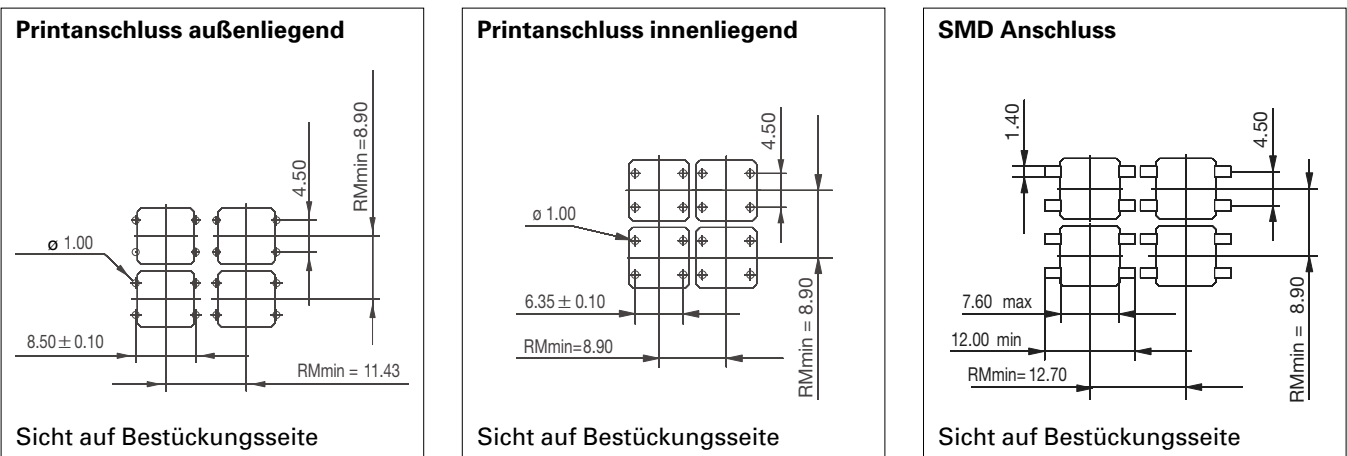
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+90 °C
Konstantklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer, bei R _T = 23° C und Prüfkraft = 1,5 fache Nennkraft	1000000
Lötwärmebeständigkeit/ Lötbarkeit Printanschluss	DIN IEC 600 68-2-20
Lötwärmebeständigkeit/ Lötbarkeit SMD-Anschluss	EN 61760-1 und DIN IEC 600-68-2-58
Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB
Verpackung	siehe Bestellblock
Produktcode	siehe Bestellblock

RACON 8 Typischer Systemaufbau unter Folie mit Stößel

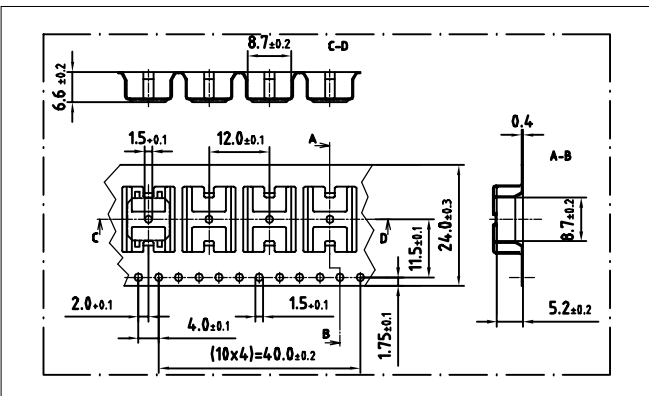


Variable	Erklärung	Printanschluss außenliegend	Printanschluss innenliegend	SMD-Anschluss
A	Tasterhöhe		$A = 4,90 \pm 0,1 \text{ mm}$	
GH	Gesamthöhe		$GH = A + L$	$GH = A + L + 0,1 \text{ mm}$
L	Stößellänge		$L = GH - A$	$L = GH - A - 0,1 \text{ mm}$

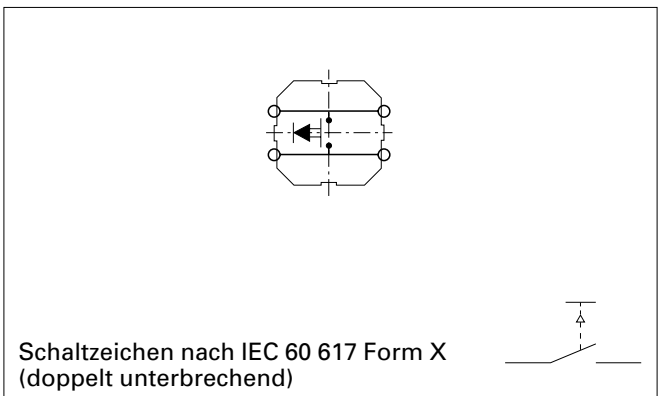
RACON 8 Leiterplatten-Bilder, minimales Raster






RACON 8, SMD-Anschluss, Lage im Blistergurt



Schaltplan RACON 8

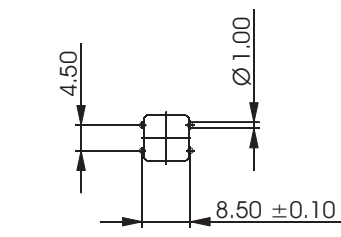
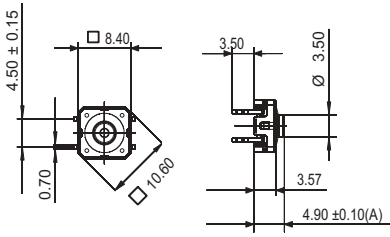



Zubehörbeispiele RACON 8

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm, opak mit Druckstück		5.04.668.015/0700	4 - 82
Distanzbuchse rund, Länge 6,25 mm, rot		5.30.759.034/0000	4 - 72
Stößel für Folieneingabesystem		5.46.167.311/0209	4 - 21

Weitere Stößel siehe Kapitel „RACON spezielles Zubehör“, Tastenkappen siehe Kapitel „RK 90“.

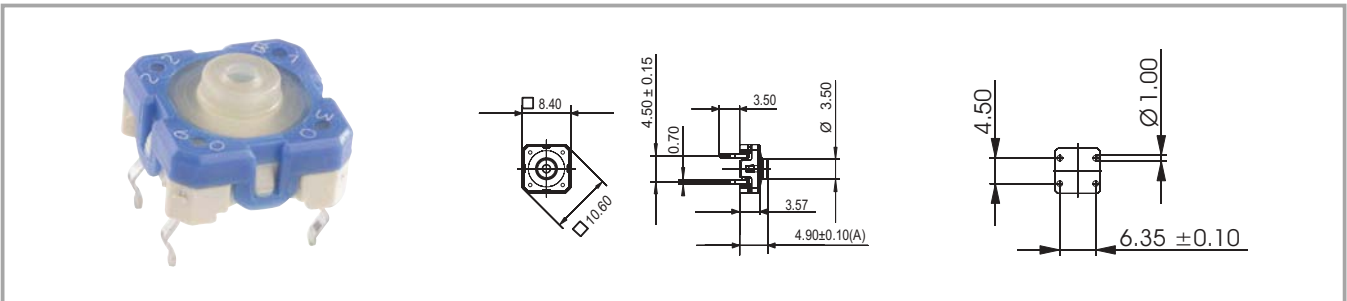
RACON 8, Printanschluss außenliegend

<div><p>LP-Lochbild, Bestückungsseite</p></div>				
Anschluss	Kontaktbestückung	Produktcode	Verpackung	Bestell-Nr.
Printanschluss außenliegend	1 Schließer	A1	in Schienen à 60 Stück	1.14.100.501/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 6

Tastenkappen siehe RK 90, Stößel siehe Zubehör.

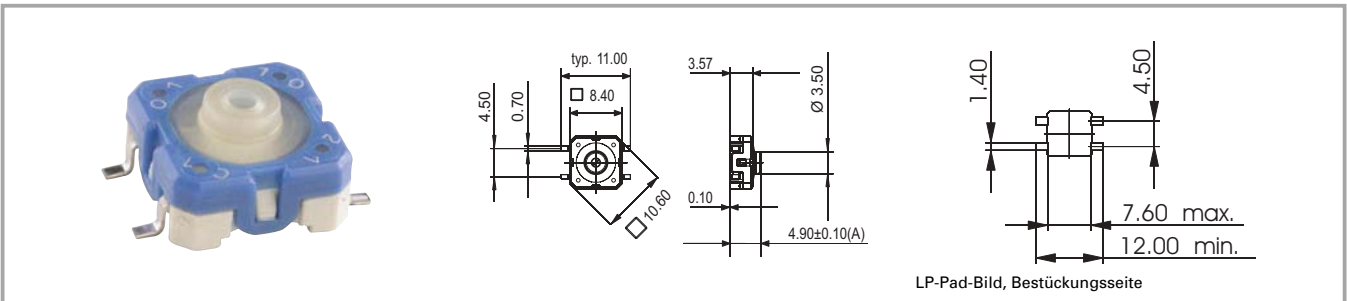
RACON 8, Printanschluss innenliegend



Anschluss	Kontaktbestückung	Produktcode	Verpackung	Bestell-Nr.
Printanschluss innenliegend	1 Schließer	B1	in Schienen à 60 Stück	1.14.100.502/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 6
Tastenkappen siehe RK 90, Stößel siehe Zubehör.

RACON 8, SMD Gullwing (Z) Anschluss



Anschluss	Kontaktbestückung	Produktcode	Verpackung	Bestell-Nr.
SMD Gullwing (Z) Anschluss	1 Schließer	C1	im Blistergurt, Spule à 1000 Stück	1.14.100.503/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 6
Tastenkappen siehe RK 90, Stößel siehe Zubehör.

RACON 12

Allgemeine Angaben

Die RACON 12 Kurzhubtaster sind extrem schaltsichere Taster mit geringem Platzbedarf. Sie können einzeln, in Reihen oder als Tastenfelder angeordnet werden.

Für den Einsatz unter Folie sollten die RACON-Taster mit Stößeln kombiniert werden

Die Eigenschaften auf einen Blick:

- Geeignet für die wichtigsten Lötverfahren
 - Wellen-Lötbad bei Print-Versionen
 - Reflow-Löten (SMD)
 - Handlötung
- Verarbeitung der SMD-Ausführung mit SMD-Bestückungsautomaten

4
Technische Daten
Einbaumaße

Empfohlenes Tasterraster	siehe Bestellblock
Minimales Tasterraster	siehe Bestellblock
Länge Gehäuse	12 mm
Breite Gehäuse	12 mm
Bauhöhe	4,95 ^{+0,1} mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung	Löten
Anschluss	siehe Bestellblock
Kontaktsystem	Sprungkontakt
Kontaktbestückung	1 Schließer
Kontaktwerkstoff	Au
Beleuchtung	nein

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft	3,6 ^{+0,7} N
Schaltweg	0,61 ^{+0,1} mm

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min.	0,02 V
Schaltspannung max.	42 V
Schaltstrom min.	0,01 mA
Schaltstrom max.	100 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last)	1 W

Durchgangswiderstand

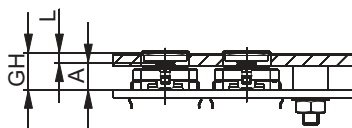
Neuzustand max.	100 mΩ
Isolationswiderstand	10 ⁹ Ω
Prellzeit max.	5 ms

Sonstige Angaben

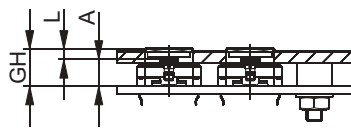
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+90 °C
Konstantklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer bei R _T = 23° C und Prüfkraft = 1,5-fache Nennkraft	1000000
Lötwärmebeständigkeit/ Lötbarkeit Printanschluss	DIN IEC 600 68-2-20
Lötwärmebeständigkeit/ Lötbarkeit SMD-Anschluss	EN 61760-1 und DIN IEC 600-68-2-58
Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB
Verpackung	siehe Bestellblock
Produktcode	siehe Bestellblock

RACON 12 Typischer Systemaufbau unter Folie mit Stößel

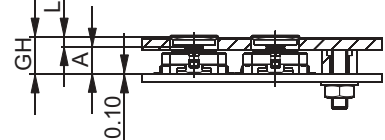
Printanschluss außenliegend



Printanschluss innenliegend



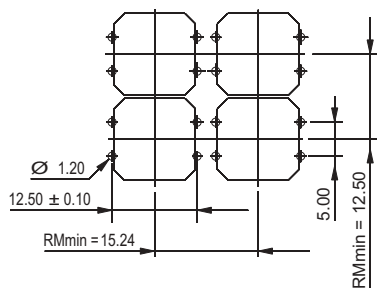
SMD Gullwing-Anschluss



Variable	Erklärung	Printanschluss außenliegend	Printanschluss innenliegend	SMD-Anschluss
A	Tasterhöhe		$A = 4,95 \pm 0,1 \text{ mm}$	
GH	Gesamthöhe		$GH = A + L$	$GH = A + L + 0,1 \text{ mm}$
L	Stößellänge		$L = GH - A$	$L = GH - A - 0,1 \text{ mm}$

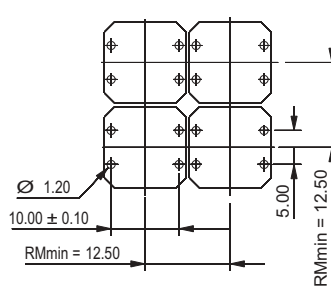
RACON 12 Leiterplatten-Bilder, minimales Raster

Printanschluss außenliegend



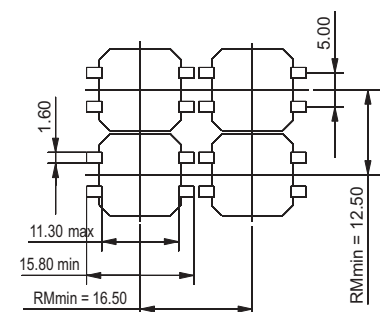
Sicht auf Bestückungsseite

Printanschluss innenliegend



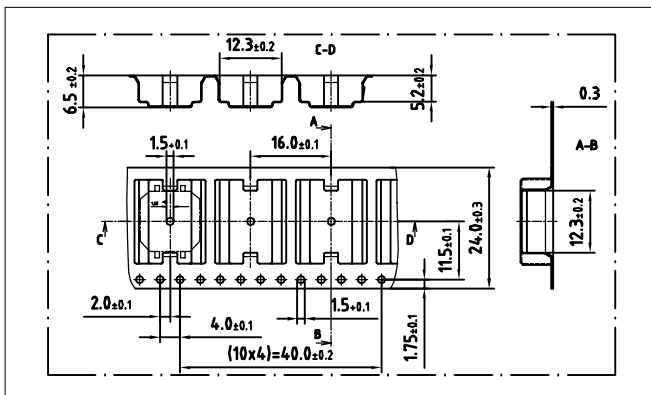
Sicht auf Bestückungsseite

SMD Anschluss

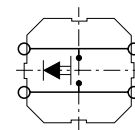


Sicht auf Bestückungsseite

RACON 12, SMD-Anschluss, Lage im Blistergurt



Schaltplan RACON 12



Schaltzeichen nach IEC 60 617 Form X
(doppelt unterbrechend)

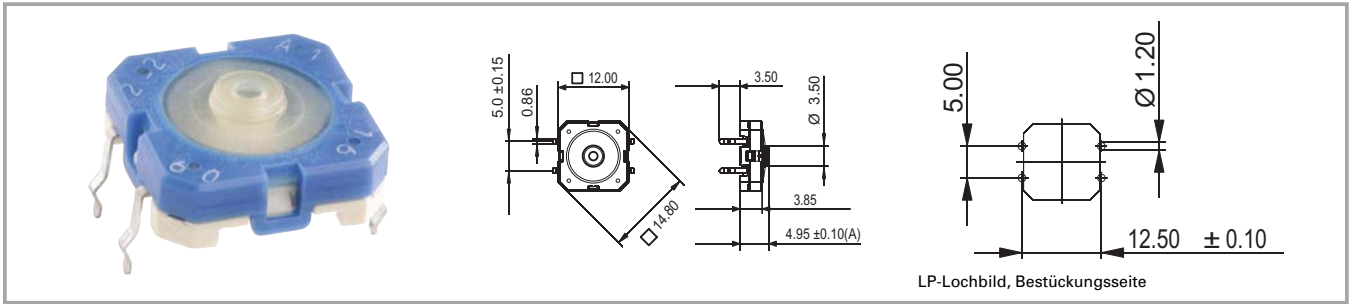


Zubehörbeispiele RACON 12

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Tastenkappen Kunststoff, opak mit Druckstück		5.04.668.001/0700	4 - 84
Distanzbuchse rund, Länge 6,25 mm, rot		5.30.759.034/0000	4 - 72
Quadratischer Stößel für Folieneingabesystem		5.46.001.064/0209	4 - 22
Stößel für Folieneingabesystem		5.46.168.050/0209	4 - 21

Weitere Stößel siehe Kapitel „RACON spezielles Zubehör“, Tastenkappen siehe Kapitel „RK 90“.

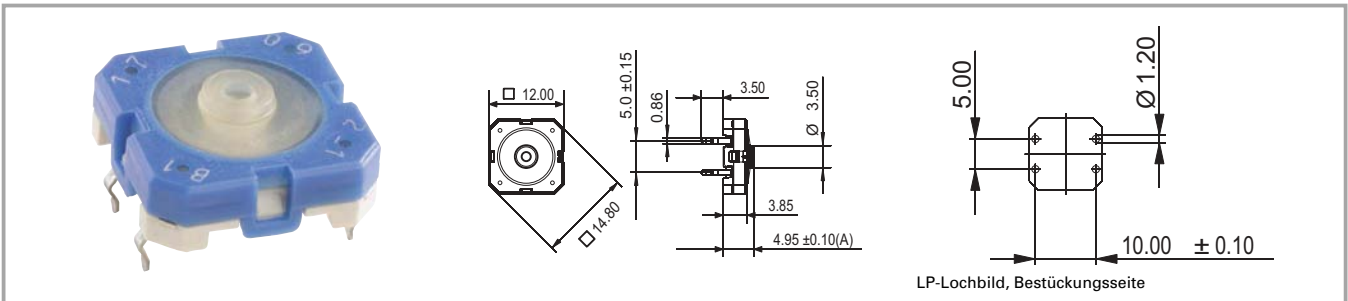
RACON 12, Printanschluss außenliegend



Anschluss	Kontaktbestückung	Produktcode	Verpackung	Bestell-Nr.
Printanschluss außenliegend	1 Schließer	A1	in Schienen à 45 Stück	1.14.001.501/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 10
Tastenkappen siehe RK 90, Stößel siehe Zubehör.

RACON 12, Printanschluss innenliegend

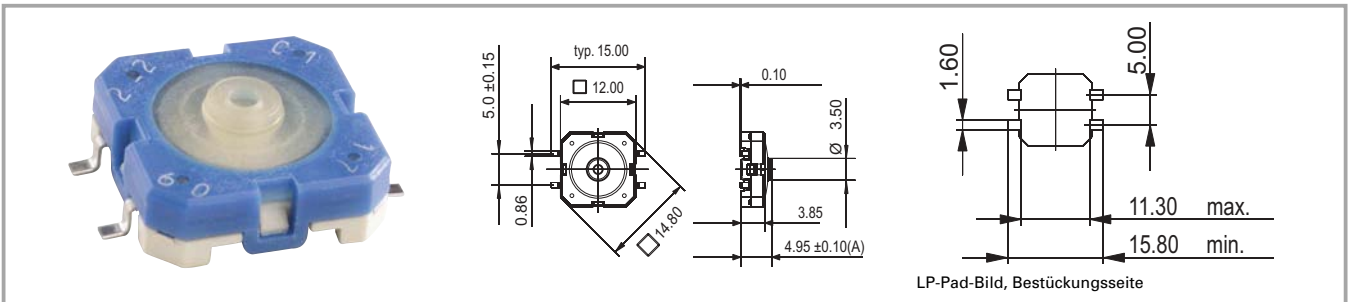


Anschluss	Kontaktbestückung	Produktcode	Verpackung	Bestell-Nr.
Printanschluss innenliegend	1 Schließer	B1	in Schienen à 45 Stück	1.14.001.502/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 10

Tastenkappen siehe RK 90, Stößel siehe Zubehör.

RACON 12, SMD Gullwing (Z) Anschluss



Anschluss	Kontaktbestückung	Produktcode	Verpackung	Bestell-Nr.
SMD Gullwing (Z) Anschluss	1 Schließer	C1	im Blistergurt, Spule à 750 Stück	1.14.001.503/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 10

Tastenkappen siehe RK 90, Stößel siehe Zubehör.

RACON 12 V mit Vertikaladapter

Allgemeine Angaben

Die Ausführung RACON 12 V kann u.a. für PC-Einschubkarten und in der Mess- und Regeltechnik eingesetzt werden. Der Abstützwinkel nimmt dabei die Betätigungskräfte auf, so dass die gelöteten Anschlüsse entlastet sind. Für diese Befestigungsart ist der Taster mit zwei seitlichen, waagrechten Anschlüssen versehen.

Technische Daten
Einbaumaße

Länge	14,5 mm
Breite	13,6 mm
Bauhöhe	4,95 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung	Löten
Anschluss	Printanschluss
Kontaktsystem	Sprungkontakt
Kontaktbestückung	1 Schließer
Kontaktwerkstoff	Au
Beleuchtung	nein

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft	3,6 ^{+0,7} N
Schaltweg	0,61 ^{+0,1} mm

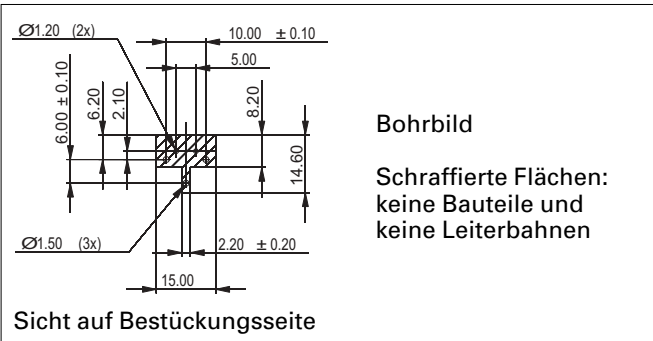
Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min.	0,02 V
Schaltspannung max.	42 V
Schaltstrom min.	0,01 mA
Schaltstrom max.	100 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last)	1 W
Durchgangswiderstand	
Neuzustand max.	100 mΩ
Isolationswiderstand	10 ⁹ Ω
Prellzeit max.	5 ms

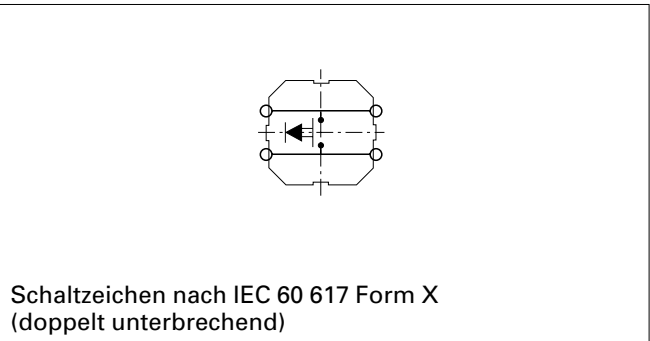
Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+80 °C
Lagertemperatur min.	-50 °C
Lagertemperatur max. (Produkt)	+85 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung)	+85 °C
Konstantklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer bei R _T = 23° C und Prüfkraft = 1,5 fache Nennkraft	1000000
Lötwärmebeständigkeit/ Lötbarkeit	nach DIN IEC 600 68-2-20
Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB
Verpackung	in Schachteln à 100 Stück
Produktcode	F 1

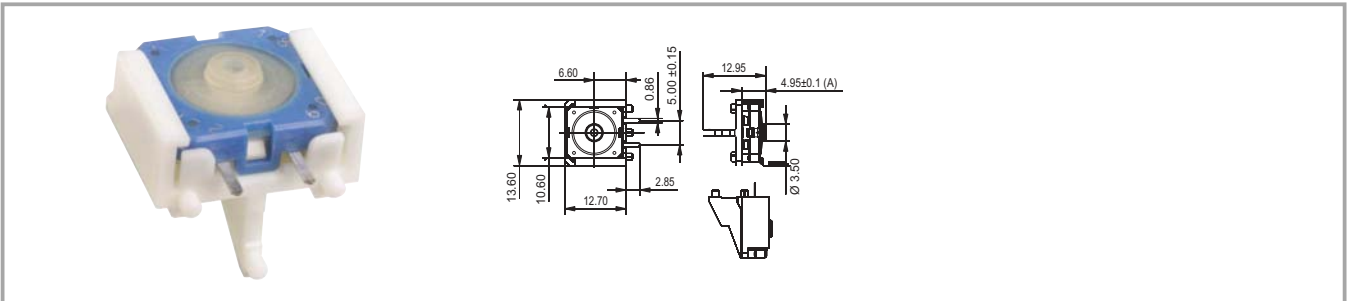
Lochbild Leiterplatte RACON 12V



Schaltplan RACON 12V



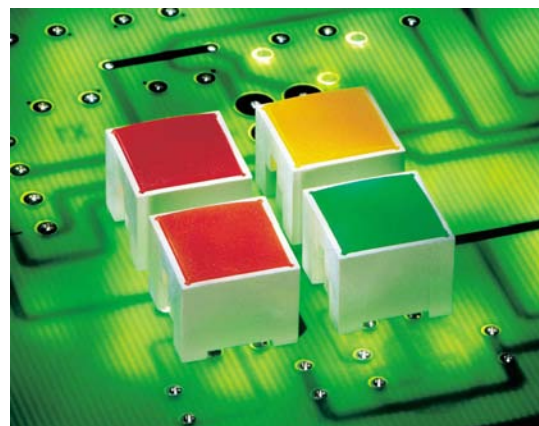
RACON 12 V mit Vertikaladapter



Anschluss	Kontaktbestückung	Produktcode	Verpackung	Bestell-Nr.
Printanschluss verzinnt	1 Schließer	F 1	in Schachteln à 100 Stück	1.14.001.505/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 14

Stößel für Gesamtbauhöhe 6,5 mm können nicht verwendet werden.

RACON 12 i

Allgemeine Angaben
Applikationshinweis

Flacheingabetastaturen mit RACON 12 i-Elementen sollten im Raster 15,24 mm aufgebaut werden. Bei diesem Raster bleiben in der Frontplatte Klebestege zwischen den einzelnen Tasten stehen. Auf diesen kann die Dekorfolie aufgeklebt werden, für die wir eine Hochprägung über den Tastern empfehlen. Bei Verwendung unseres RK 90-Systemaufbaus empfehlen wir die Tastenkappen 9 x 9 mm.

Technische Daten
Allgemein

Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster	15,24 x 15,24 mm
Minimales Tasterraster	12,5 x 12,5 mm

Einbaumaße

Länge	11,35 mm
Breite	11,35 mm
Bauhöhe	9,7 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung	Lötbefestigung
Anschluss	Printanschluss
Kontaktsystem	Sprungkontakt
Kontaktbestückung	1 Schließer
Kontaktwerkstoff	Au
Beleuchtung	Vollausleuchtung 2 LEDs
LED Farbe	siehe Bestellblock
LED Typ	Standard 2 mm

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft	3,3 ^{+0,6} N
Schaltweg	0,34 ^{+0,1} mm

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min.	0,02 V
Schaltspannung max.	42 V
Schaltstrom min.	0,01 mA
Schaltstrom max.	100 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last)	1 W
Durchgangswiderstand Neuzustand max.	100 mΩ

Spannungsfestigkeit min.

AC	750 V
Isolationswiderstand	10 ⁹ Ω
Prellzeit max.	5 ms

Sonstige Angaben

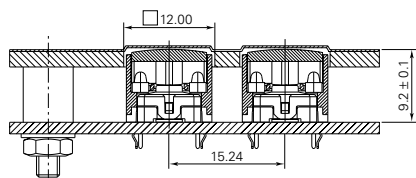
Arbeitstemperatur min.	-40 °C
Arbeitstemperatur max.	+80 °C
Konstantklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33

Lebensdauer bei R _T = 23° C und Prüfkraft = 1,5-fache Nennkraft	1000000
Lötwärmebeständigkeit/ Lötbarkeit	nach DIN IEC 600 68-2-20
Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB
Verpackung	in Schienen à 45 Stück

Elektrische Kennwerte LED

LED Strom max.	rot/grün: 30, gelb: 50 mA
I _F bei 25°C	
LED Stromreduzierung ab 50 Grad C	rot: 0,5 mA/Grad C, gelb 0,8 mA/Grad C
LED typ. Wellenlänge	rot 639, grün 510-535, gelb 590
LED Durchlass-Spannung U _F bei 20 mA	rot: 1,8 V/20 mA, gelb: 1,9 V/20 mA
LED Durchbruch-Spannung U _R bei 25°C	min. 5 V/0,1 mA

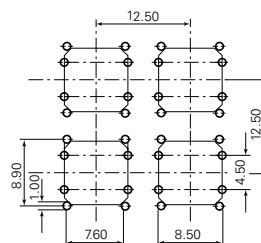
RACON 12i typischer Systemaufbau



Sicht auf Bestückungsseite

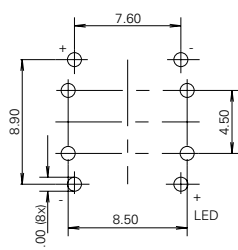
Empfohlene Hochprägung der Dekorfolie:
0,35 mm bei Kleberdicke 0,15 mm

RACON 12i Leiterplatten-Bild, minimales Raster



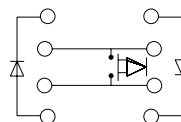
Sicht auf Bestückungsseite

LED Anschlussbild

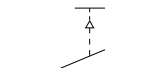


Sicht auf Bestückungsseite

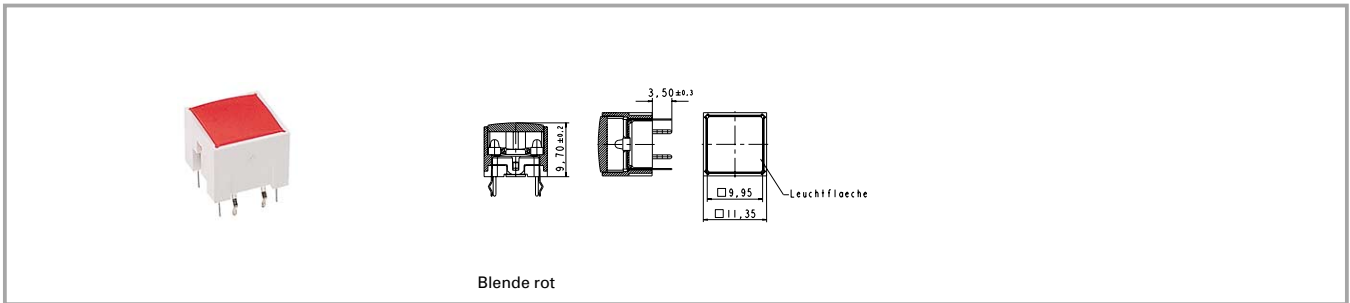
Schaltplan RACON 12i



Schaltzeichen nach IEC 60 617 Form X
(doppelt unterbrechend)



RACON 12 i, Printanschluss

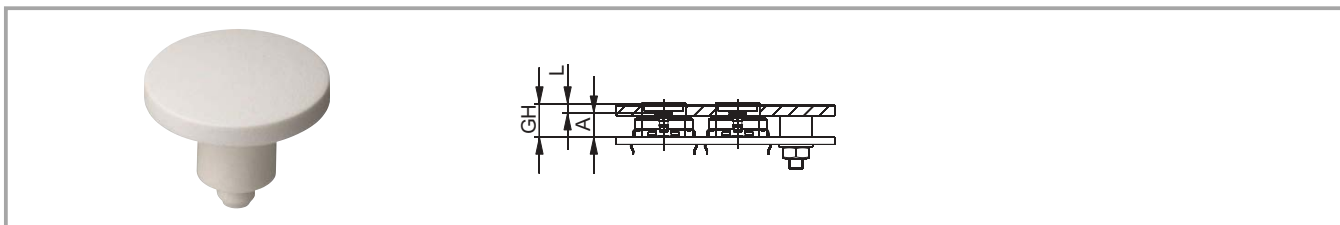


Anschluss	Kontaktbe- stückung	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	Bestell-Nr.
Printanschluss	1 Schließer	Vollausleuchtung 2 LEDs	rot	rot	1.14.001.551/0000
Printanschluss	1 Schließer	Vollausleuchtung 2 LEDs	grün	grün	1.14.001.552/0000
Printanschluss	1 Schließer	Vollausleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	1.14.001.553/0000
Printanschluss	1 Schließer	Vollausleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	1.14.001.554/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 16

Bei Verwendung des Systemaufbaus RK 90 empfehlen wir die Tastenkappen 9 x 9 mm.

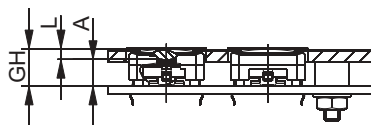
Spezielles Zubehör RACON

Stößel für Folieneingabesystem


Gesamthöhe GH	Stößel-Durchmesser/Maß	für RACON Variante	Stößel-Länge L	Bestell-Nr.
6,5 mm	8 mm	RACON 8 Pin	1,6 mm	5.46.167.101/0209
6,5 mm	8 mm	RACON 8 SMD	1,5 mm	5.46.167.102/0209
6,5 mm	11,5 mm	RACON 8 Pin	1,6 mm	5.46.167.060/0209
6,5 mm	11,5 mm	RACON 8 SMD	1,5 mm	5.46.167.061/0209
6,5 mm	14,5 mm	RACON 8 Pin	1,6 mm	5.46.168.060/0209
6,5 mm	14,5 mm	RACON 8 SMD	1,5 mm	5.46.168.061/0209
6,5 mm	19 mm	RACON 8 Pin	1,6 mm	5.46.169.060/0209
6,5 mm	19 mm	RACON 8 SMD	1,5 mm	5.46.169.061/0209
7 mm	8 mm	RACON 8/12 Pin	2,1 mm	5.46.167.107/0209
7 mm	8 mm	RACON 8/12 SMD	2 mm	5.46.167.106/0209
7 mm	11,5 mm	RACON 8/12 Pin	2,1 mm	5.46.167.064/0209
7 mm	11,5 mm	RACON 8/12 SMD	2 mm	5.46.167.067/0209
7 mm	14,5 mm	RACON 8/12 Pin	2,1 mm	5.46.168.064/0209
7 mm	14,5 mm	RACON 8/12 SMD	2 mm	5.46.168.067/0209
7 mm	19 mm	RACON 8/12 Pin	2,1 mm	5.46.169.064/0209

Gesamthöhe GH	Stößel-Durchmesser/Maß	für RACON Variante	Stößel-Länge L	Bestell-Nr.
7 mm	19 mm	RACON 8/12 SMD	2 mm	5.46.169.067/0209
9,7 mm	8 mm	RACON 8/12 Pin	4,8 mm	5.46.167.094/0209
9,7 mm	8 mm	RACON 8/12 SMD	4,7 mm	5.46.167.311/0209
9,7 mm	11,5 mm	RACON 8/12 Pin	4,8 mm	5.46.167.047/0209
9,7 mm	11,5 mm	RACON 8/12 SMD	4,7 mm	5.46.167.050/0209
9,7 mm	14,5 mm	RACON 8/12 Pin	4,8 mm	5.46.168.047/0209
9,7 mm	14,5 mm	RACON 8/12 SMD	4,7 mm	5.46.168.050/0209
9,7 mm	19 mm	RACON 8/12 Pin	4,8 mm	5.46.169.047/0209
9,7 mm	19 mm	RACON 8/12 SMD	4,7 mm	5.46.169.050/0209
12,5 mm	8 mm	RACON 8/12 Pin	7,6 mm	5.46.167.096/0209
12,5 mm	8 mm	RACON 8/12 SMD	7,5 mm	5.46.167.099/0209
12,5 mm	11,5 mm	RACON 8/12 Pin	7,6 mm	5.46.167.058/0209
12,5 mm	11,5 mm	RACON 8/12 SMD	7,5 mm	5.46.167.059/0209
12,5 mm	14,5 mm	RACON 8/12 Pin	7,6 mm	5.46.168.058/0209
12,5 mm	14,5 mm	RACON 8/12 SMD	7,5 mm	5.46.168.059/0209
12,5 mm	19 mm	RACON 8/12 Pin	7,6 mm	5.46.169.058/0209
12,5 mm	19 mm	RACON 8/12 SMD	7,5 mm	5.46.169.059/0209

Durchbruch Frontplatte = Stößeldurchmesser + 1 mm.

Quadratischer Stößel für Folieneingabesystem


Gesamthöhe GH	Stößel-Durchmesser/Maß	Stößel-Länge L	für RACON Variante	Bestell-Nr.
7 mm	14 x 14 mm	2 mm	RACON 12 SMD	5.46.001.057/0209
7 mm	14 x 14 mm	2,1 mm	RACON 12 Pin	5.46.001.064/0209
9,7 mm	14 x 14 mm	4,7 mm	RACON 12 SMD	5.46.001.058/0209
9,7 mm	14 x 14 mm	4,8 mm	RACON 12 Pin	5.46.001.060/0209
12,5 mm	14 x 14 mm	7,5 mm	RACON 12 SMD	5.46.001.059/0209
12,5 mm	14 x 14 mm	7,6 mm	RACON 12 Pin	5.46.001.063/0209

Durchbruch Frontplatte = 15 x 15 mm.



Allgemeine Angaben

RF 15 (15 x 15 mm) und RF 19 (19 x 19 mm) mit deutlichem Tastenклик, Einsatz unter Dekorfolie bzw. unter Tastenkappen RK 90. Volllausleuchtung.

Inhalt

RF 15 Kurzhubtaster	4 - 26
RF 15 Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 28
RF 15 Kurzhubtaster Volllausleuchtung 2 LEDs	4 - 29
RF 15 Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED	4 - 30
RF 15 N Kurzhubtaster	4 - 32
RF 15 N Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 35
RF 15 R Kurzhubtaster	4 - 36
RF 15 R Kurzhubtaster nieder unbeleuchtet	4 - 39
RF 15 R Kurzhubtaster hoch unbeleuchtet	4 - 39
RF 15 R Kurzhubtaster nieder Punktausleuchtung 1 LED	4 - 40
RF 15 R Kurzhubtaster hoch Punktausleuchtung 1 LED	4 - 41
RF 15 H Kurzhubtaster	4 - 42
RF 15 H Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 44
RF 15 H Kurzhubtaster Volllausleuchtung	4 - 45
RF 15 Leuchtfelder	4 - 46
RF 15 Leuchtfeld, Volllausleuchtung 1 LED	4 - 48
RF 19 Kurzhubtaster	4 - 50
RF 19 Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 53
RF 19 Kurzhubtaster Volllausleuchtung 2 LEDs	4 - 54
RF 19 Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED	4 - 55
RF 19 Kurzhubtaster, 1 Öffner + 1 Schließer	4 - 56
RF 19 Kurzhubtaster, unbeleuchtet	4 - 58
RF 19 H Kurzhubtaster	4 - 60
RF 19 H Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 63
RF 19 H Kurzhubtaster Volllausleuchtung	4 - 64
RF 19 Leuchtfelder	4 - 66
RF 19 Leuchtfeld, 1/2 x 1-teilig	4 - 68
RF 19 Leuchtfeld, 1/2 x 2-teilig	4 - 68
Einbautaster	4 - 23

Inhalt

RF 19 Leuchtfeld, 1 x 1-teilig	4 - 69
RF 19 Leuchtfeld, 1 x 2-teilig	4 - 69
RF Spezielles Zubehör	4 - 70
RF 15 N Verlängerungsstößel, Kopf rund	4 - 70
RF 15 N Verlängerungsstößel, Kopf rund mit LED Aussparung	4 - 71
RF 15 Tastenkappe, aufrastbar für Bauhöhe 12,5 mm	4 - 71
Distanzbuchsen rund	4 - 72
Distanzbuchsen dreieckig	4 - 73
RF 15 N LED-Distanzstück	4 - 74

Technische Daten LED

3 mm LED

(Kenndaten gültig bei 25 °C)	LED rot	LED grün	LED gelb
Max. zulässiger Strom I_F : Stromreduzierung: ab $T_0 = 50\text{ °C}$: Typ. Wellenlänge: Typ. Durchlassspannung U_F bei I_F : Durchbruchspannung U_R bei I_F : Arbeitstemperatur:	30 mA ca. 0,5 mA/°C 635 nm 2 V/10 mA. min. 5 V/100 µA - 20 °C ... + 80 °C	30 mA ca. 0,5 mA/°C 565 nm 2 V/10 mA min. 5 V/100 µA - 20 °C ... + 80 °C	20 mA ca. 0,2 mA/°C 586 nm 2 V/10 mA min. 5 V/100 µA - 20 °C ... + 80 °C
	LED blau	LED weiß	LED grün superhell
Max. zulässiger Strom I_F : Stromreduzierung: ab $T_0 = 50\text{ °C}$: Typ. Wellenlänge: Typ. Durchlassspannung U_F bei I_F : Durchbruchspannung U_R bei I_F : Arbeitstemperatur:	20 mA ca. 0,6 mA/°C 470 nm 2,7 V/10 mA min. 5V/100 µA - 20 °C ... + 80 °C	25 mA - - 3,6 V/20 mA - - 20 °C ... + 80 °C	30 mA - 510-545 nm 3,5 V/20 mA - -30 °C ... + 100 °C

2 mm LED

(Kenndaten gültig bei 25 °C)	LED rot	LED grün	LED gelb
Max. zulässiger Strom I_F : Stromreduzierung: ab $T_0 = 50\text{ °C}$: Typ. Lichtstrom ϕ_v/I_F : Typ. Wellenlänge: Typ. Durchlassspannung U_F bei I_F : Durchbruchspannung U_R bei I_F : Arbeitstemperatur:	30 mA 0,5 mA/°C - 637 nm 1,8 V/20 mA min. 5 V/100 µA - 55 °C ... + 100 °C	30 mA 0,5 mA/°C - 569 nm 2,1 V/10 mA min. 5 V/100 µA - 40 °C ... + 100 °C	50 mA 0,8 mA/°C 250 mIm/20 mA 590 nm 1,9 V/20 mA min. 5 V/100 µA -40 °C ... + 100 °C
	LED blau	Mehrfarb-LED	
Max. zulässiger Strom I_F : Stromreduzierung: ab $T_0 = 50\text{ °C}$: Typ. Lichtstrom ϕ_v/I_F : Typ. Wellenlänge: Typ. Durchlassspannung U_F bei I_F : Durchbruchspannung U_R bei I_F : Arbeitstemperatur:	30 mA - - 464-485 nm 3,6 V/20 mA - 20 °C ... + 80 °C	30 mA ca. 0,6 mA/°C - 635/565 nm 2 V/10 mA - - 20 °C ... + 80 °C	

4

RF

Berechnung des Vorwiderstandes:

$$R_V = \frac{U_B - U_F}{I_F}$$

Belastbarkeit des Vorwiderstandes:

$$P_V = I_F^2 \times R_V$$

Beispiel für 5 Volt:

$$R_V = \frac{5V - 2,0 V}{0,02 A} = 150 \Omega (= \text{Normwert})$$

RF 15 Kurzhubtaster

Allgemeine Angaben

Flacheingabetastaturen mit RF 15-Elementen sollten im Raster 19,05 mm aufgebaut werden. Bei diesem Raster bleiben in der Frontplatte Klebestege zwischen den einzelnen Tasten stehen. Auf diesen kann die Dekorfolie aufgeklebt werden, für die wir eine Hochprägung über den Tasten empfehlen.

Technische Daten
Allgemein

Blendenfarbe siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster 19,05 mm

Einbaumaße

Länge 15 mm
Breite 15 mm
Bauhöhe 9,7 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
Anschluss Kontakte verzinnt, Ag-Festkontakt versilbert
Sprungkontakt
Kontaktsystem 1 S
Kontaktbestückung Au/Ag
Kontaktwerkstoff Punkt-/Vollausleuchtung
Beleuchtung siehe Bestellblock
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2 ... 3 N
Betätigungsweg 0,5 mm
Schaltweg 0,5 mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 42 V, Ag: 50 V

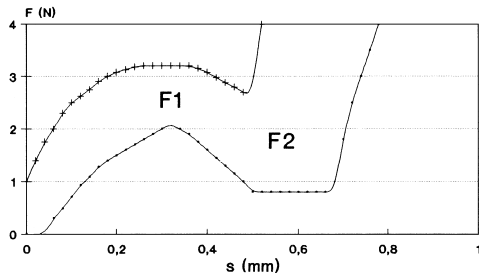
Schaltstrom min. Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA
Schaltstrom max. Au: 100 mA, Ag: 250 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last) Au: 2 W, Ag: 12,5 W
Durchgangswiderstand Neuzustand max. 100 mΩ
Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max. 3 Ω
Isolationswiderstand 10⁹ Ω
ESD Festigkeit (unter Dekorfolie) 15 kV
Prellzeit max. 5 ms

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Lagertemperatur min. -40 °C
Lagertemperatur max. (Produkt) +80 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung) +50 °C
Konstantklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer min. 1,000,000
Lötdauer max. 2,5 sec.
Löttemperatur max. 250 °C
Brandverhalten der Werkstoffe UL 94 HB

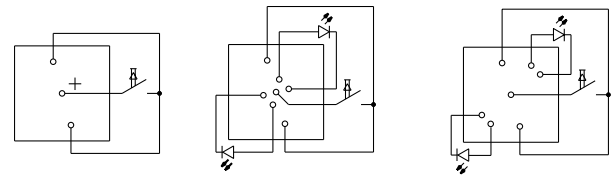
Schaltwegdiagramm Taster RF 15

Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve



F 1 = max. Betätigungskraft
F 2 = Kraft bei Kontaktgabe
F 2 ist maximal 55% von F 1

Schaltpläne Taster RF 15

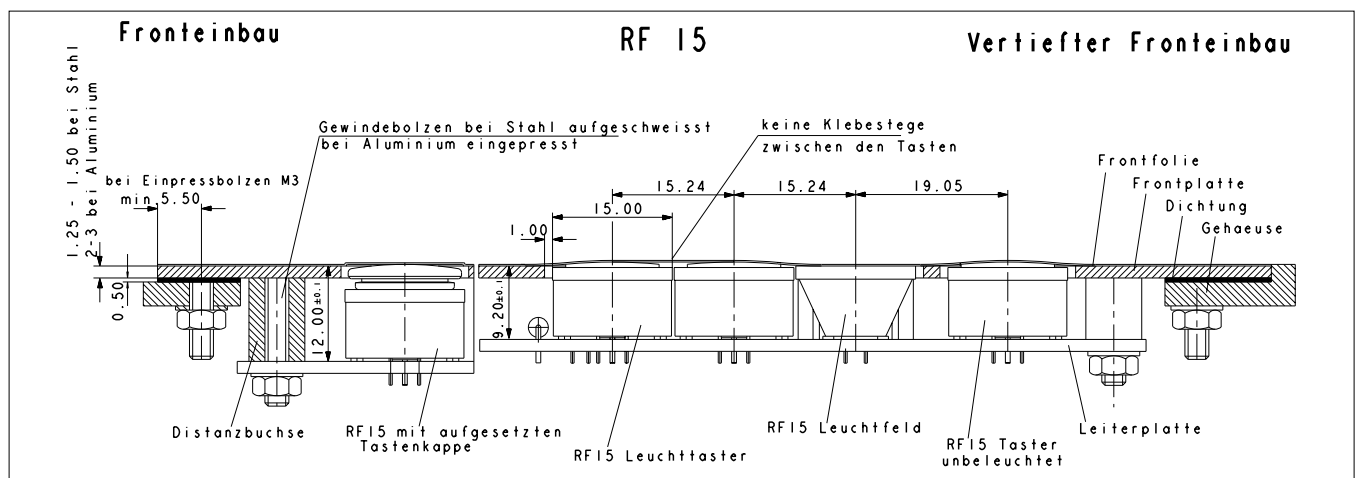


Taster
unbeleuchtet

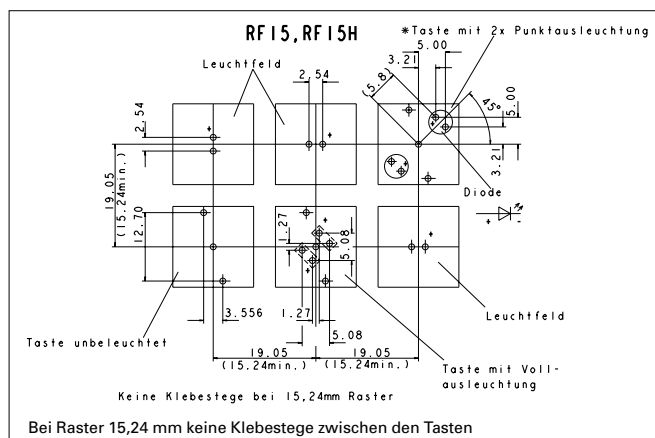
Taster
Vollausschaltung

Taster Punkt-
ausleuchtung

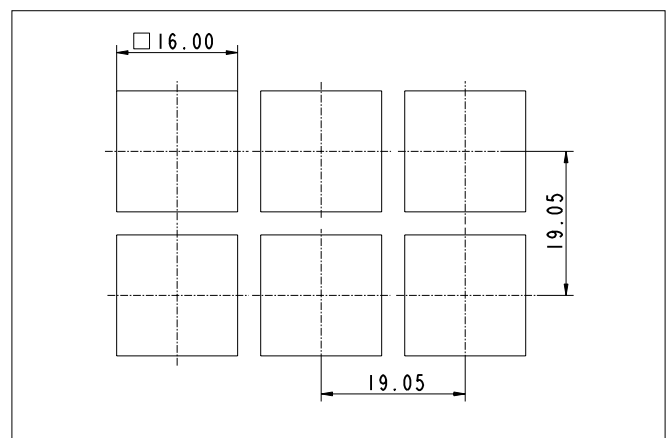
Einbauzeichnung RF 15



Lochbilder Leiterplatte RF 15



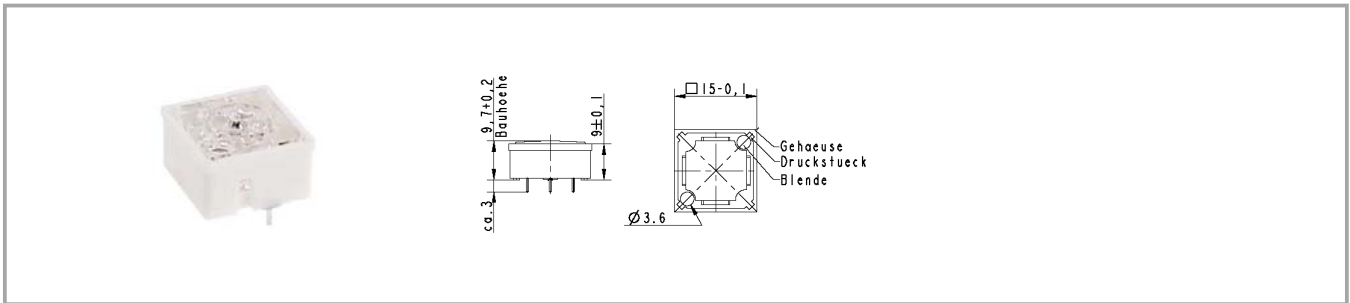
Lochbilder Frontplatte



Sicht auf Bestückungsseite, alle Bohrungsdurchmesser $1,1 \pm 0,1$ mm

Einbautaster

RF 15 Kurzhubtaster unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Ag	unbeleuchtet	transparent			3.14.100.006/0000
Au	unbeleuchtet	transparent			3.14.100.001/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 26

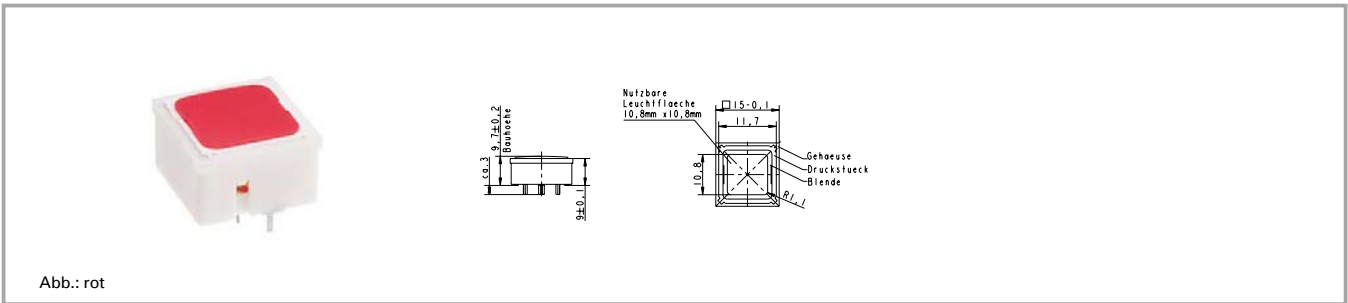
Zubehör:

Tastenkappe RF 15, aufrastbar für Bauhöhe 12,5 mm: 5.46.654.059/0227

Siehe auch Zubehör RF 15. Tastenkappen siehe RK 90.

Wenn Wechselbeschriftungen benötigt werden, oder wenn die Bauhöhe von 12,5 mm erreicht werden soll, kann auf die unbeleuchteten Tasten eine Tastenkappe aufgerastet werden. Die Beschriftung der Tastenkappe wird durch ein Fenster in der Dekorfolie sichtbar. Für einen Beschriftungswechsel kann die Tastenkappe ausgetauscht werden.

RF 15 Kurzhubtaster Vollaussleuchtung 2 LEDs



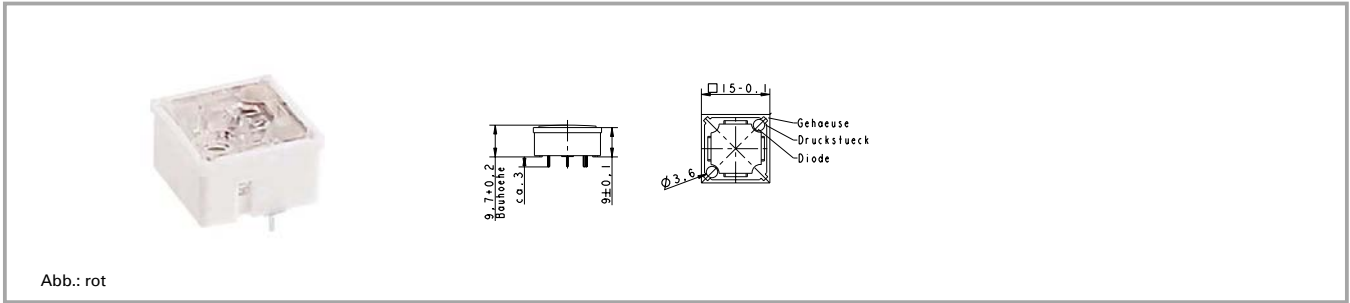
Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.200.021/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.200.022/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.023/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.200.024/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	blau	blau	2 mm	3.14.200.025/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.200.011/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.200.012/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.013/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.200.014/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	blau	blau	2 mm	3.14.200.015/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 26

Tastenkappen siehe Systemaufbau RK 90.

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 15 Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß	blau	3 mm	3.14.100.040/0000
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	rot	3 mm	3.14.100.041/0000
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	grün	3 mm	3.14.100.042/0000
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	gelb	3 mm	3.14.100.043/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß	blau	3 mm	3.14.100.030/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	rot	3 mm	3.14.100.031/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	grün	3 mm	3.14.100.032/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	gelb	3 mm	3.14.100.033/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 26

Punktausleuchtung mit 2 LED auf Anfrage

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 15 N Kurzhubtaster

Allgemeine Angaben

Der Taster RF 15N ermöglicht eine sehr geringe Bauhöhe von 6,2 mm. Die Bauhöhe kann durch Verlängerungsstößel variiert werden, welche in die kreuzförmige Vertiefung des Druckstücks eingesteckt werden.

Bis zu einer Bauhöhe von 10 mm (d.h. ohne oder mit dem kleinen Stößel) können LEDs nur neben den Tastern separat auf der Leiterplatte platziert werden.

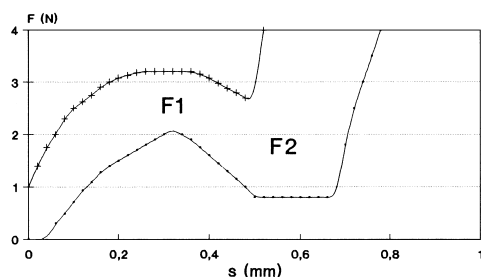
Ab Bauhöhe 12 mm können max. 2 LEDs auch in Aussparungen des Tastergehäuses gesteckt werden. Um eine zufriedenstellende Ausleuchtung zu erreichen, sollten die LEDs ab einer Bauhöhe von 12,5 mm auf LED Distanz-Buchsen gesetzt werden.

Technische Daten

4	Allgemein		Schaltstrom max.	Au: 100 mA, Ag: 250 mA
	Blendenfarbe	siehe Bestellblock	Schaltleistung max. (Ohmsche Last)	Au: 2 W, Ag: 12,5 W
	Empfohlenes Tasterraster	19,05 mm	Durchgangswiderstand Neuzustand max.	100 mΩ
	Einbaumaße		Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max.	3 Ω
	Länge	15 mm	Isolationswiderstand	10 ⁹ Ω
	Breite	15 mm	ESD Festigkeit (unter Dekorfolie)	15 kV
	Bauhöhe	6,2 mm	Prellzeit max.	5 ms
	Mechanischer Aufbau		Sonstige Angaben	
RF	Befestigung	Löten in Leiterplatte	Arbeitstemperatur min.	-25 °C
	Anschluss	Kontakte verzinnt, Ag-Festkontakt versilbert	Arbeitstemperatur max.	+70 °C
	Kontaktsystem	Sprungkontakt	Lagertemperatur min.	-40 °C
	Kontaktbestückung	1 S	Lagertemperatur max. (Produkt)	+80 °C
	Kontaktwerkstoff	Au/Ag	Lagertemperatur max. (Verpackung)	+50 °C
	Beleuchtung	externe 3 mm LED ab 12 mm Bauhöhe möglich	Konstantklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
	Mechanische Kennwerte		Wechselklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
	Betätigungskraft max.	2 ... 3 N	Lebensdauer min.	1,000,000
	Betätigungsweg	0,5 mm	Lötdauer max.	2,5 sec.
	Schaltweg	0,5 mm	Löttemperatur max.	250 °C
	Anschlagfestigkeit min.	100 bei durchkontaktierter Leiterplatte N	Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB
	Elektrische Kennwerte			
	Schaltspannung min.	Au: 0,02 V, Ag: 3 V		
	Schaltspannung max.	Au: 42 V, Ag: 50 V		
	Schaltstrom min.	Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA		

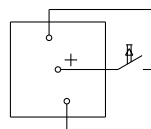
Schaltwegdiagramm Taster RF 15 N

Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve

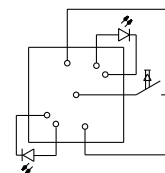


F 1 = max. Betätigungskraft
F 2 = Kraft bei Kontaktgabe
F 2 ist maximal 55% von F 1

Schaltpläne Taster RF 15 N

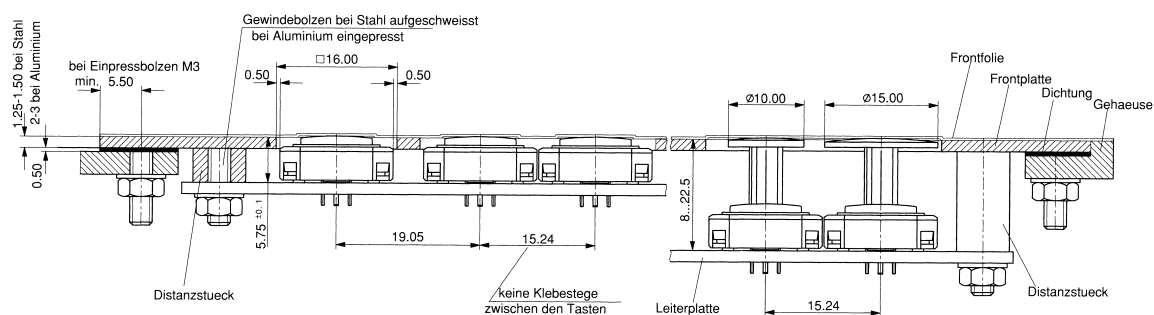
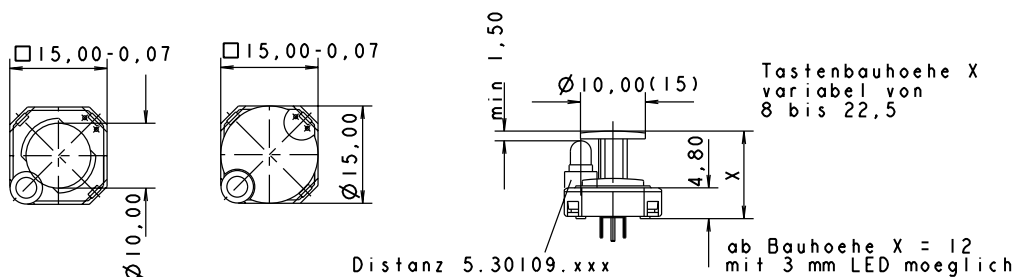


Taster
unbeleuchtet



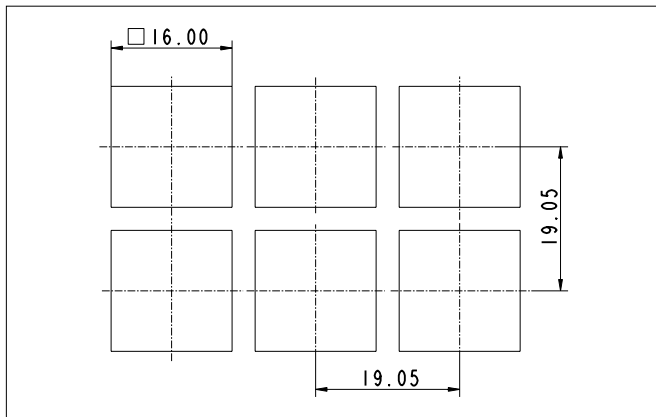
Taster
Punktausleuchtung

Einbauzeichnungen RF 15 N

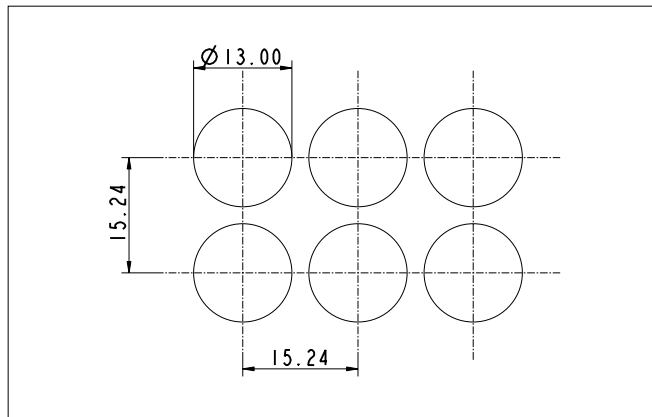


Lochbilder Frontplatte RF 15 N

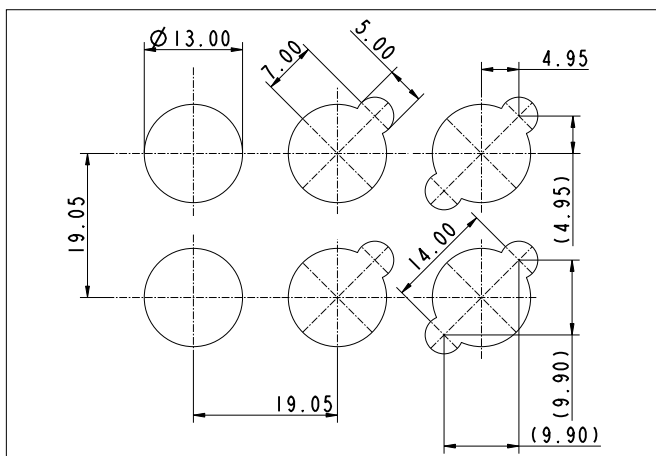
RF 15 N ohne Stößel



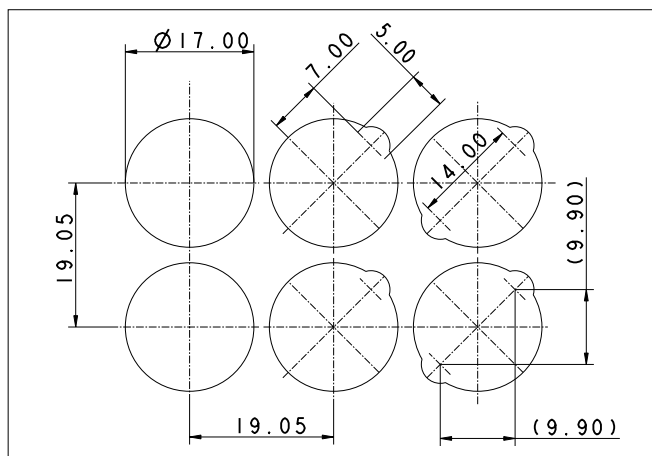
RF 15 N mit Stößel \varnothing 10 mm, unbeleuchtet



RF 15 N mit Stößel \varnothing 10 mm, beleuchtbar

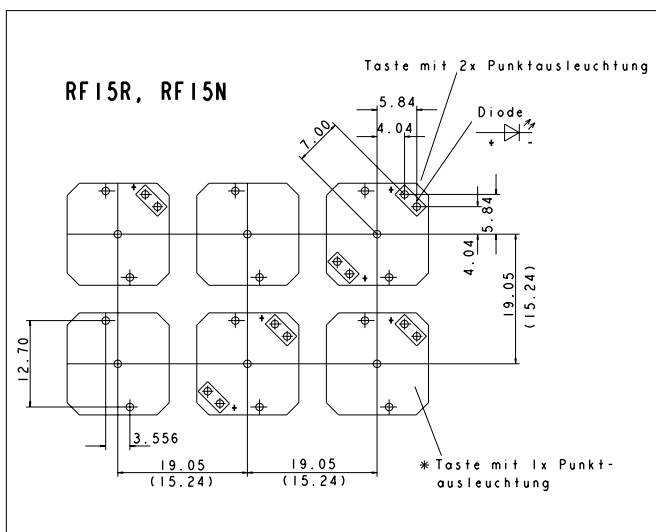


RF 15 N mit Stößel \varnothing 15 mm, beleuchtbar



Lochbilder Leiterplatte RF 15 N

RF

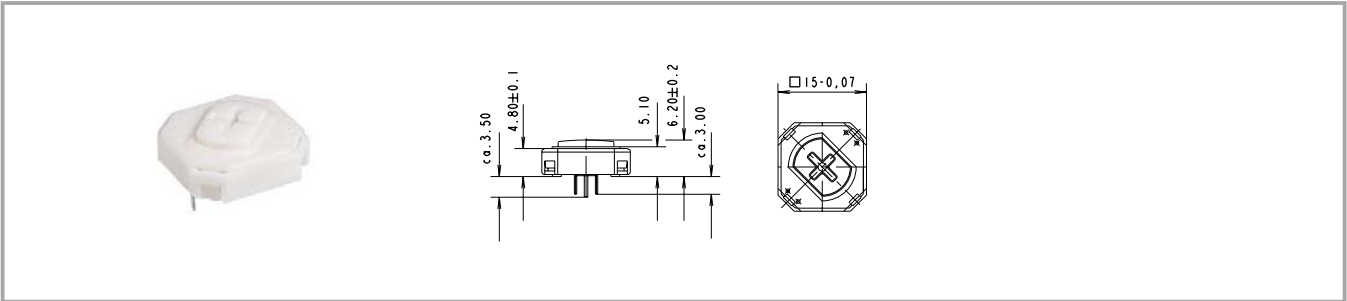


Sicht auf Bestückungsseite
Alle Bohrungsdurchmesser $1,1 \pm 0,1$ mm
Entflechtung: Taster 1/400-Zollraster

Zubehörbeispiele RF 15 N Kurzhubtaster

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
LED gelb, 3mm		1.90.690.103/0000	5 - 20
LED-Distanzstück RF 15 N, Ø 5 mm, Distanz-Länge 2,2 mm, hellgrau, Verwendung bei Bauhöhe 12,5 mm		5.30.109.010/0756	4 - 74
Verlängerungsstößel RF 15 N, Ø 10 mm, Bauhöhe 22,5 mm		5.46.011.028/0710	4 - 70
Verlängerungsstößel RF 15 N, Ø 15 mm, Bauhöhe 22,5 mm		5.46.017.028/0710	4 - 71

RF 15 N Kurzhubtaster unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Empfohlenes Tasterraster	Bauhöhe	Bestell-Nr.
Au	externe 3 mm LED ab 12 mm Bauhöhe möglich	19,05 mm	6,2 mm	3.14.100.601/0000
Ag	externe 3 mm LED ab 12 mm Bauhöhe möglich	19,05 mm	6,2 mm	3.14.100.606/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 32
Tastenkappen siehe Systemaufbau RK 90.
Punktausleuchtung mit 2 LED auf Anfrage

RF 15 R Kurzhubtaster



Abb.: mit 2 mm LED, rot



mit 3 mm LED, grün



Allgemeine Angaben

Das runde Druckstück des RF 15 R benötigt runde Durchbrüche in der Frontplatte. Diese ermöglichen ein enges Tastaturraster von nur 15,24 mm mit ausreichend großen Klebestegen zwischen den einzelnen Tastern. Auch hier empfehlen wir eine Hochprägung der Dekorfolie über den Druckstücken.

Technische Daten

Allgemein

Empfohlenes Tasterraster 15,24 mm

Einbaumaße

Länge 15 mm
Breite 15 mm
Bauhöhe 9,7/12,5 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
Anschluss Kontakte verzinnt, Ag-Festkontakt versilbert

Kontaktsystem Sprungkontakt
Kontaktbestückung 1 S
Kontaktwerkstoff Au/Ag
Beleuchtung Punktausleuchtung
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2 ... 3 N
Betätigungsweg 0,5 mm
Schaltweg 0,5 mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 42 V, Ag: 50 V
Schaltstrom min. Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA

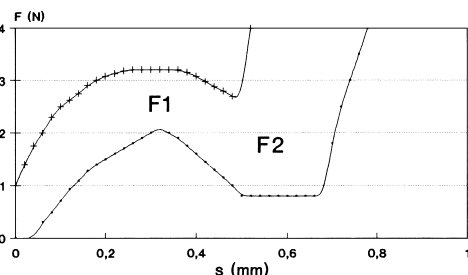
Schaltstrom max. Au: 100 mA, Ag: 250 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last) Au: 2 W, Ag: 12,5 W
Durchgangswiderstand Neuzustand max. 100 mΩ
Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max. 3 Ω
Isolationswiderstand 10⁹ Ω
ESD Festigkeit (unter Dekorfolie) 15 kV
Prellzeit max. 5 ms

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Lagertemperatur min. -40 °C
Lagertemperatur max. (Produkt) +80 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung) +50 °C
Konstantklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer min. 1,000,000
Lötdauer max. 2,5 sec.
Löttemperatur max. 250 °C
Brandverhalten der Werkstoffe UL 94 HB

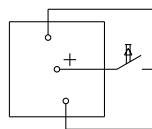
Schaltwegdiagramm Taster RF 15 R

Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve

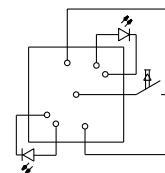


F 1 = max. Betätigungskraft
F 2 = Kraft bei Kontaktgabe
F 2 ist maximal 55% von F 1

Schaltpläne Taster RF 15 R

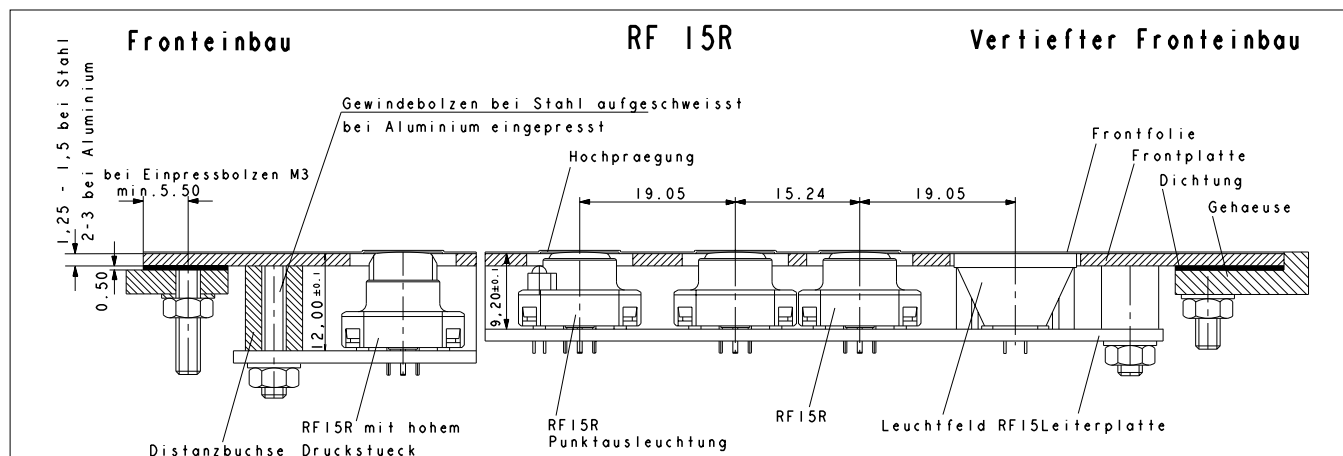


Taster
unbeleuchtet

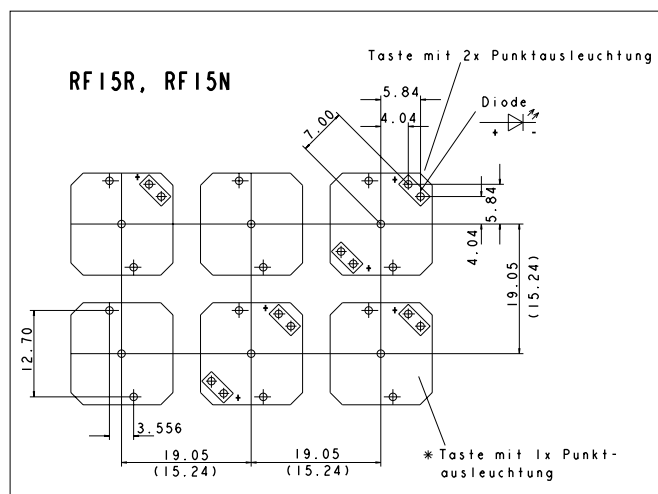


Taster
Punktausleuchtung

Einbauzeichnung RF 15 R



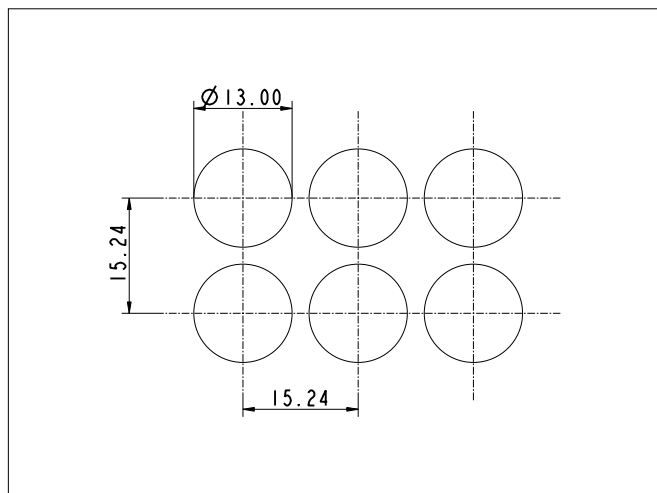
Lochbilder Leiterplatte RF 15 R



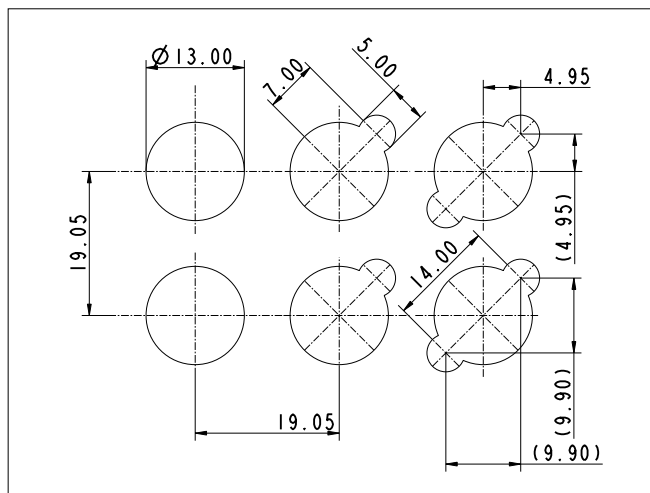
Sicht auf Bestückungsseite
Alle Bohrungsdurchmesser $1,1 \pm 0,1$ mm
Entflechtung: Taster 1/400-Zollraster

Lochbilder Frontplatte RF 15 R

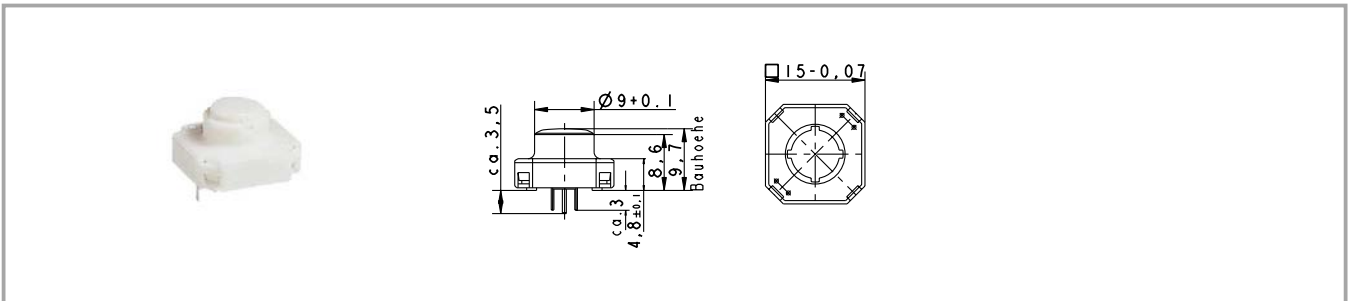
RF 15 R, unbeleuchtet



RF 15 R, beleuchtet



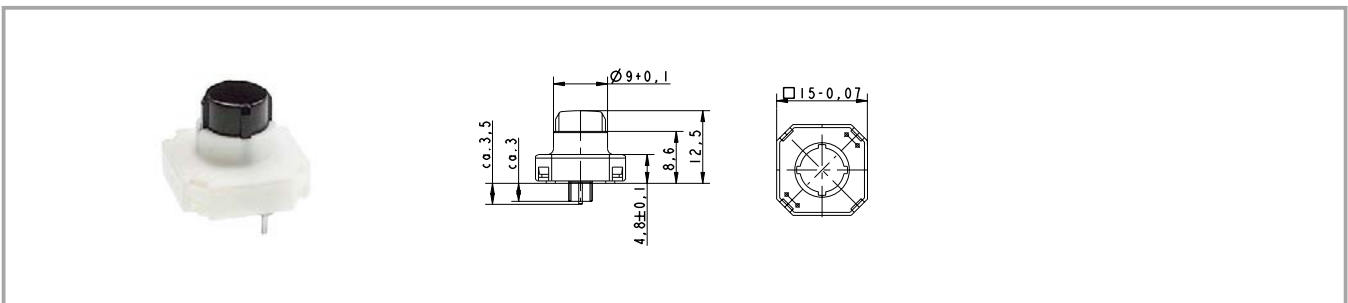
RF 15 R Kurzhubtaster nieder unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Bauhöhe	Beleuchtung	LED Typ	LED Farbe	Bestell-Nr.
Au	9,7 mm	unbeleuchtet			3.14.100.501/0000
Ag	9,7 mm	unbeleuchtet			3.14.100.506/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 36

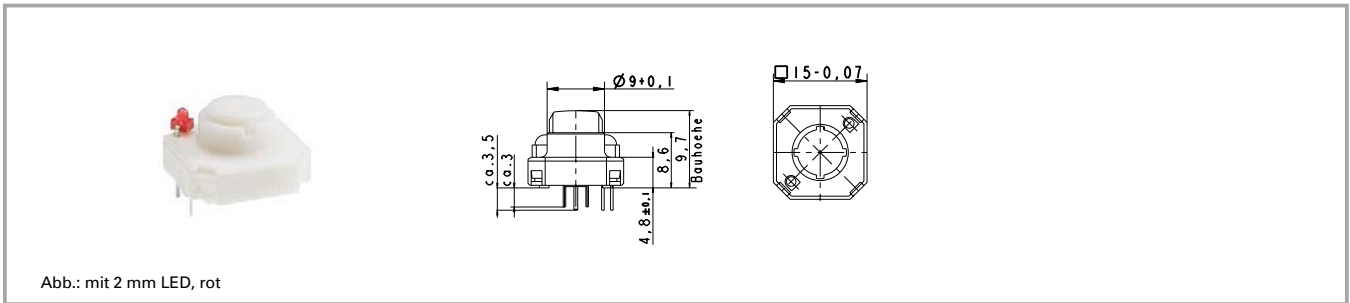
RF 15 R Kurzhubtaster hoch unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Bauhöhe	Beleuchtung	LED Typ	LED Farbe	Bestell-Nr.
Au	12,5 mm	unbeleuchtet			3.14.100.801/0000
Ag	12,5 mm	unbeleuchtet			3.14.100.806/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 36

RF 15 R Kurzhubtaster nieder Punktausleuchtung 1 LED



Kontaktwerkstoff	Bauhöhe	Beleuchtung	LED Typ	LED Farbe	Bestell-Nr.
Au	9,7 mm	Punktausleuchtung 1 LED	2 mm	rot	3.14.100.531/0000
Au	9,7 mm	Punktausleuchtung 1 LED	2 mm	grün	3.14.100.532/0000
Au	9,7 mm	Punktausleuchtung 1 LED	2 mm	gelb	3.14.100.533/0000
Ag	9,7 mm	Punktausleuchtung 1 LED	2 mm	rot	3.14.100.541/0000
Ag	9,7 mm	Punktausleuchtung 1 LED	2 mm	grün	3.14.100.542/0000
Ag	9,7 mm	Punktausleuchtung 1 LED	2 mm	gelb	3.14.100.543/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 36

Varianten mit 2 LED auf Anfrage.
Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 15 R Kurzhubtaster hoch Punktausleuchtung 1 LED

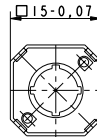
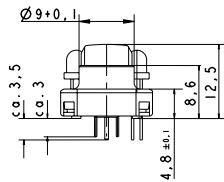


Abb.: mit 3 mm LED, grün

Kontaktwerkstoff	Bauhöhe	Beleuchtung	LED Typ	LED Farbe	Bestell-Nr.
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	blau	3.14.100.830/0000
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	rot	3.14.100.831/0000
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	grün	3.14.100.832/0000
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	gelb	3.14.100.833/0000
Ag	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	blau	3.14.100.840/0000
Ag	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	rot	3.14.100.841/0000
Ag	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	grün	3.14.100.842/0000
Ag	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	gelb	3.14.100.843/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 36

Varianten mit 2 LED auf Anfrage.

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 15 H Kurzhubtaster

Allgemeine Angaben
Applikationshinweise:

Der Taster RF 15 H hat eine Bauhöhe von 12,5 mm und ist vollflächig ausleuchtbar. Beim Aufbau von Folientastaturen empfehlen wir ein Tastenraster von mindestens 19,05 mm und eine 0,13 mm Dekorfolie mit Hochprägung über den Tastern.

Mit dem O-Ring (Zubehör) kann der Taster blockiert und als Leuchtfeld oder Platzhalter verwendet werden.

Technische Daten
Allgemein

Blendenfarbe siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster 20 mm

Einbaumaße

Länge 15 mm
Breite 15 mm
Bauhöhe 12,5 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
Anschluss siehe Bestellblock
Kontaktsystem Sprungkontakt
Kontaktbestückung 1 S
Kontaktwerkstoff Au/Ag
Beleuchtung unbeleuchtet/Vollaus-
leuchtung

LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2 ... 3 N
Betätigungsweg 0,5 mm
Schaltweg 0,5 mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter
Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 42 V, Ag: 50 V

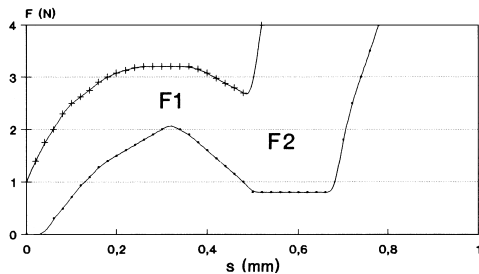
Schaltstrom min. Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA
Schaltstrom max. Au: 100 mA, Ag: 250 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last) Au: 2 W, Ag: 12,5 W
Durchgangswiderstand Neuzustand max. 100 mΩ
Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max. 3 Ω
Isolationswiderstand 10⁹ Ω
ESD Festigkeit (unter Dekorfolie) 15 kV
Prellzeit max. 5 ms

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Lagertemperatur min. -40 °C
Lagertemperatur max. (Produkt) +80 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung) +50 °C
Konstantklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer min. 1,000,000
Lötdauer max. 2,5 sec.
Löttemperatur max. 250 °C
Brandverhalten der Werkstoffe UL 94 HB

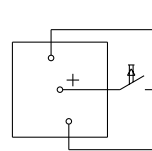
Schaltwegdiagramm Taster RF 15 H

Betätigungscharakteristik RF Kraft-Weg-Hüllkurve

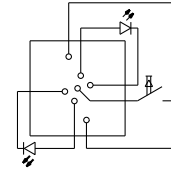


F 1 = max. Betätigungskraft
F 2 = Kraft bei Kontaktgabe
F 2 ist maximal 55% von F 1

Schaltpläne Taster RF 15 H

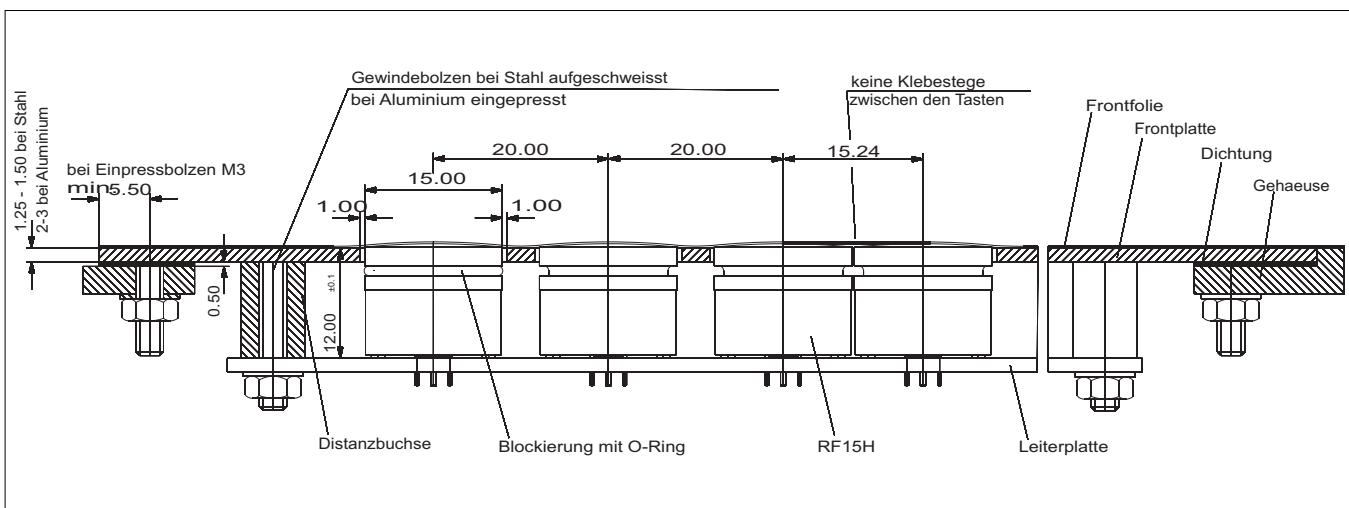


Taster
unbeleuchtet



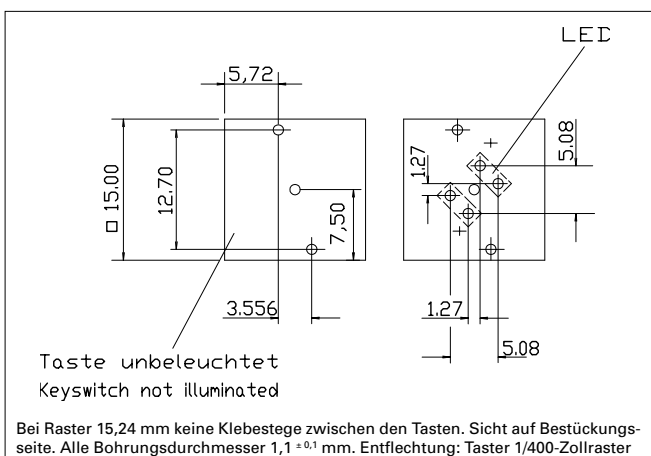
Taster
Vollausleuchtung

Einbauzeichnung

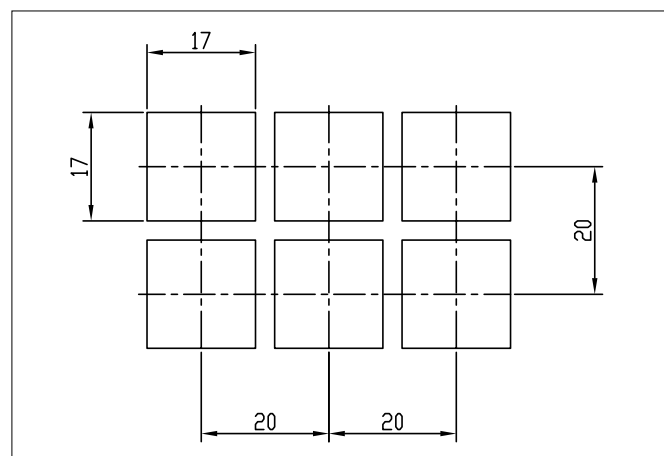


4

Lochbilder Leiterplatte



Lochbild Frontplatte

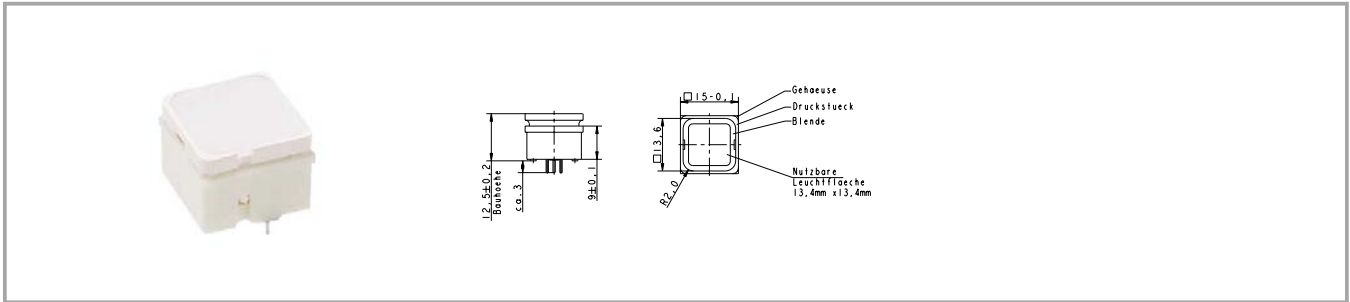


RF

Zubehörbeispiele RF 15 H Kurzhubtaster

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
O-Ring schwarz zur Blockierung des Tastenhubs		5.30.120.009/0100	5 - 27

RF 15 H Kurzhubtaster unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	unbeleuchtet	weiß			3.14.100.702/0000
Ag	unbeleuchtet	weiß			3.14.100.707/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 42

RF 15 H Kurzhubtaster Vollaussleuchtung

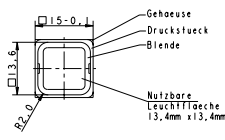
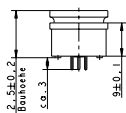


Abb.: gelb

Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Vollausleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.200.731/0000
Au	Vollausleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.200.732/0000
Au	Vollausleuchtung 1 LED	grün	grün superhell	3 mm	3.14.200.736/0000
Au	Vollausleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.733/0000
Au	Vollausleuchtung 1 LED	weiß	weiß	3 mm	3.14.200.735/0000
Au	Vollausleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.200.738/0000
Au	Vollausleuchtung 1 LED	blau	blau	3 mm	3.14.200.739/0000
Au	Vollausleuchtung 2 LEDs	weiß	mehrfarbig	3 mm	3.14.100.734/0000
Ag	Vollausleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.200.741/0000
Ag	Vollausleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.200.742/0000
Ag	Vollausleuchtung 1 LED	grün	grün superhell	3 mm	3.14.200.746/0000
Ag	Vollausleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.743/0000
Ag	Vollausleuchtung 1 LED	weiß	weiß	3 mm	3.14.200.745/0000
Ag	Vollausleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.200.748/0000
Ag	Vollausleuchtung 1 LED	blau	blau	3 mm	3.14.200.749/0000
Ag	Vollausleuchtung 2 LEDs	weiß	mehrfarbig	3 mm	3.14.100.744/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 42

Bei Verwendung der Taste mit Mehrfarb-LED kann die Farbe der Ausleuchtung durch Polaritätsänderung von rot auf grün variiert werden. Durch die Frequenz der Polaritätsänderung sind die Farben rot, grün, gelb und alle Mischfarben aus diesen Farben darstellbar.

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 15 Leuchtfelder

Abb.: grün

Technische Daten**Allgemein**

Blendenfarbe	siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster	19,05 mm

Einbaumaße

Länge	15 mm
Breite	15 mm
Bauhöhe	9,7 mm

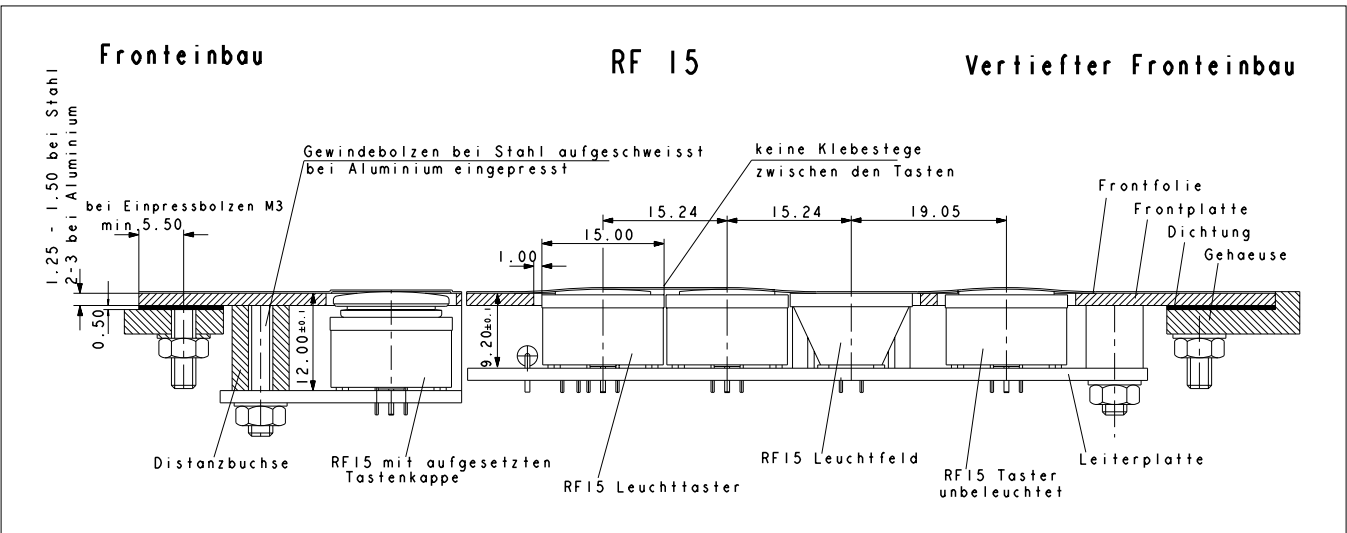
Mechanischer Aufbau

Befestigung	Löten in Leiterplatte
Beleuchtung	Vollausleuchtung 1 LED
LED Farbe	siehe Bestellblock
LED Typ	2 mm

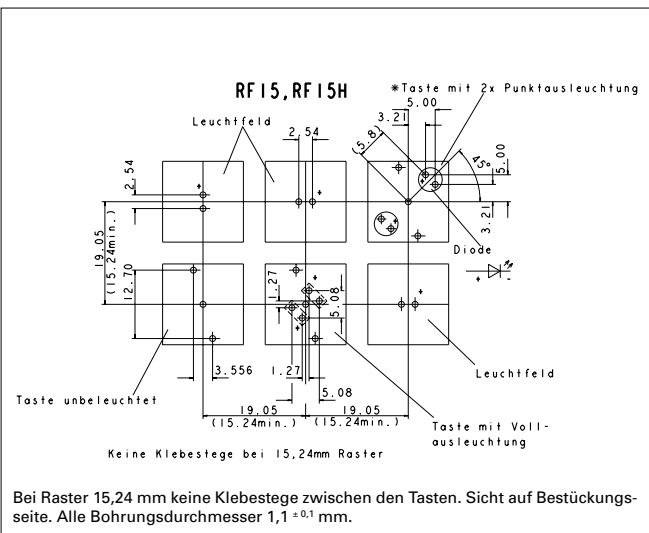
Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max. (Produkt)	+80 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung)	+50 °C
Konstantklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lötdauer max.	2,5 sec.
Löttemperatur max.	250 °C
Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB

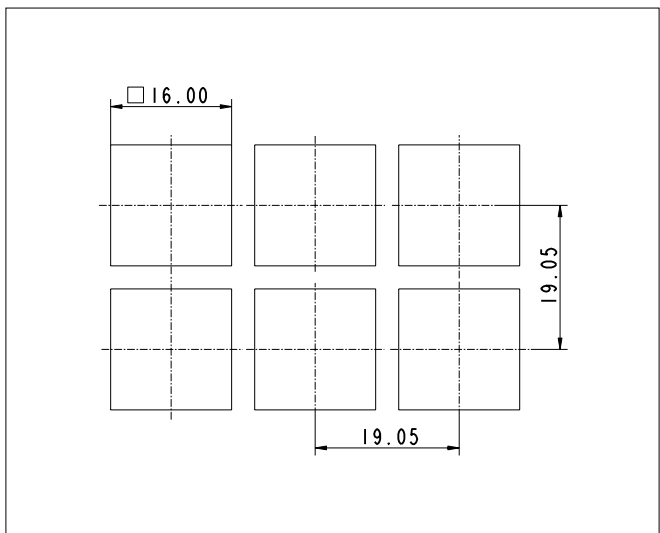
Einbauzeichnung Leuchtfeld RF 15



Lochbild Leiterplatte



Lochbild Frontplatte



RF 15 Leuchtfeld, Volllausleuchtung 1 LED

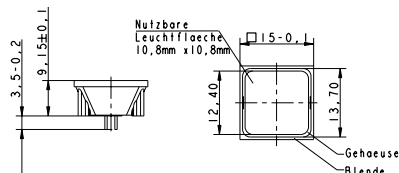


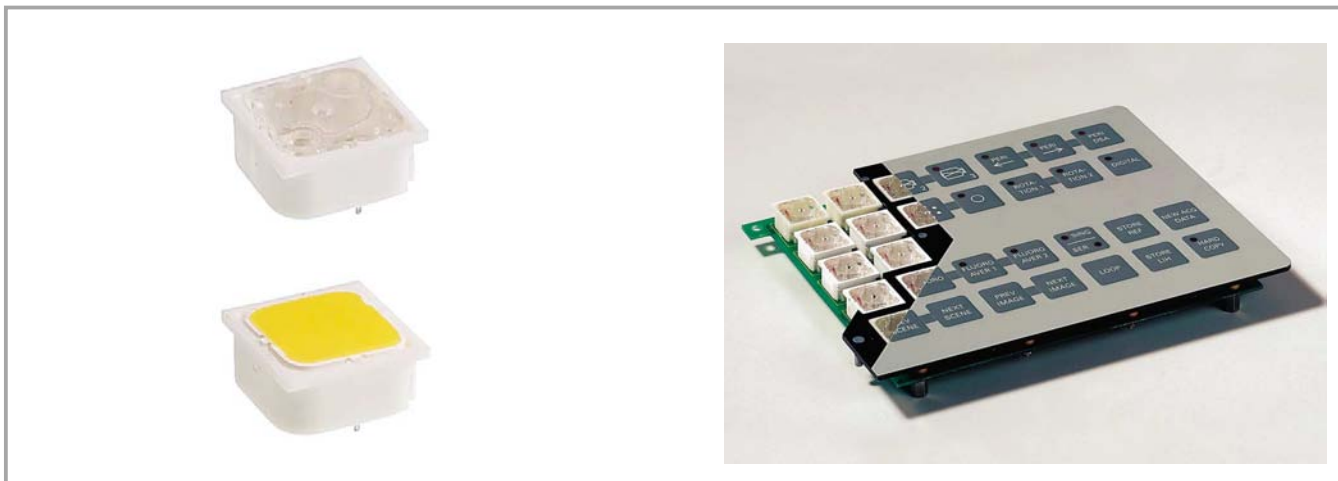
Abb.: grün

Bauhöhe	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
9,7 mm	Volllausleuchtung #1 LED	rot	rot	2 mm	3.14.200.051/0000
9,7 mm	Volllausleuchtung #1 LED	grün	grün	2 mm	3.14.200.052/0000
9,7 mm	Volllausleuchtung #1 LED	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.053/0000
9,7 mm	Volllausleuchtung #1 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.200.054/0000
9,7 mm	Volllausleuchtung #1 LED	blau	blau	2 mm	3.14.200.055/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 46

Weitere Daten siehe LED.

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 19 Kurzhubtaster

Allgemeine Angaben
Applikationshinweise:

RF 19-Taster bieten große Tastflächen. Beim Aufbau von Flacheingabetastaturen bleiben bei einem Raster von ≥ 23 mm Klebestege zwischen den einzelnen Tastern stehen.

Auf diesen kann eine Dekorfolie, für die wir eine Hochprägung über den Tastern empfehlen, angeklebt werden.

Technische Daten
Allgemein

Blendenfarbe siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster 23 mm

Einbaumaße

Länge 19,05 mm
Breite 19,05 mm
Bauhöhe 9,7 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
Anschluss Kontakte verzinnt,
Ag-Festkontakt versilbert
Sprungkontakt

Kontaktsystem 1 S
Kontaktbestückung Au/Ag
Kontaktwerkstoff Punkt-/Vollausleuchtung
Beleuchtung siehe Bestellblock
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2 ... 3 N
Betätigungsweg 0,5 mm
Schaltweg 0,5 mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter
Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 42 V, Ag: 50 V

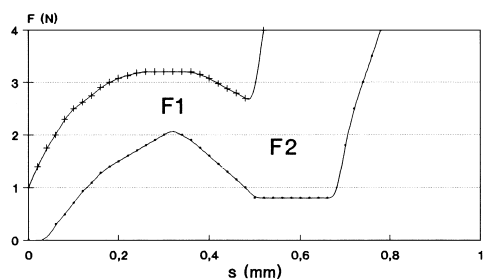
Schaltstrom min. Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA
Schaltstrom max. Au: 100 mA, Ag: 250 mA
Schaltleistung max. (Ohmsche Last) Au: 2 W, Ag: 12,5 W
Durchgangswiderstand Neuzustand max. 100 m Ω
Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max. 3 Ω
Isolationswiderstand 10⁹ Ω
ESD Festigkeit (unter Dekorfolie) 15 kV
Prellzeit max. 5 ms

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Lagertemperatur min. -40 °C
Lagertemperatur max. (Produkt) +80 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung) +50 °C
Konstantklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer min. 1,000,000
Lötdauer max. 2,5 sec.
Löttemperatur max. 250 °C
Brandverhalten der Werkstoffe UL 94 HB

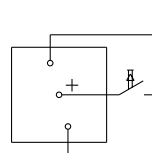
Schaltwegdiagramm Taster RF 19

Betätigungscharakteristik RF Kraft-Weg-Hüllkurve

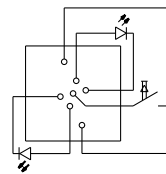


F 1 = max. Betätigungskraft
F 2 = Kraft bei Kontaktgabe
F 2 ist maximal 55% von F 1

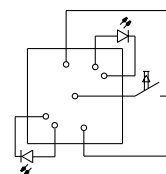
Schaltpläne Taster RF 19



Taster
unbeleuchtet

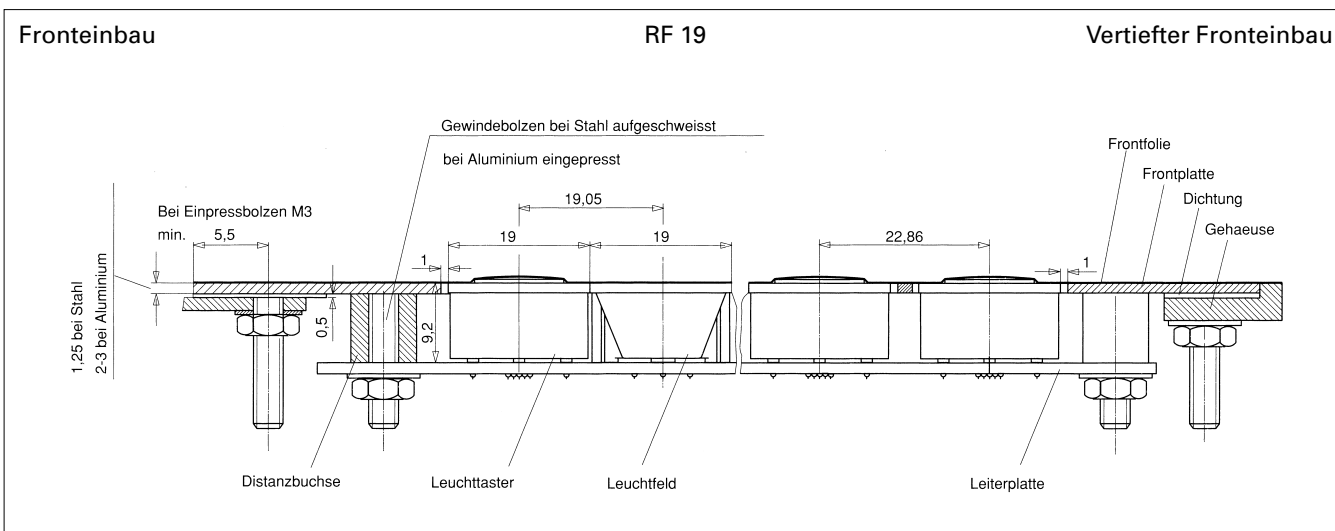


Taster
Vollausleuchtung

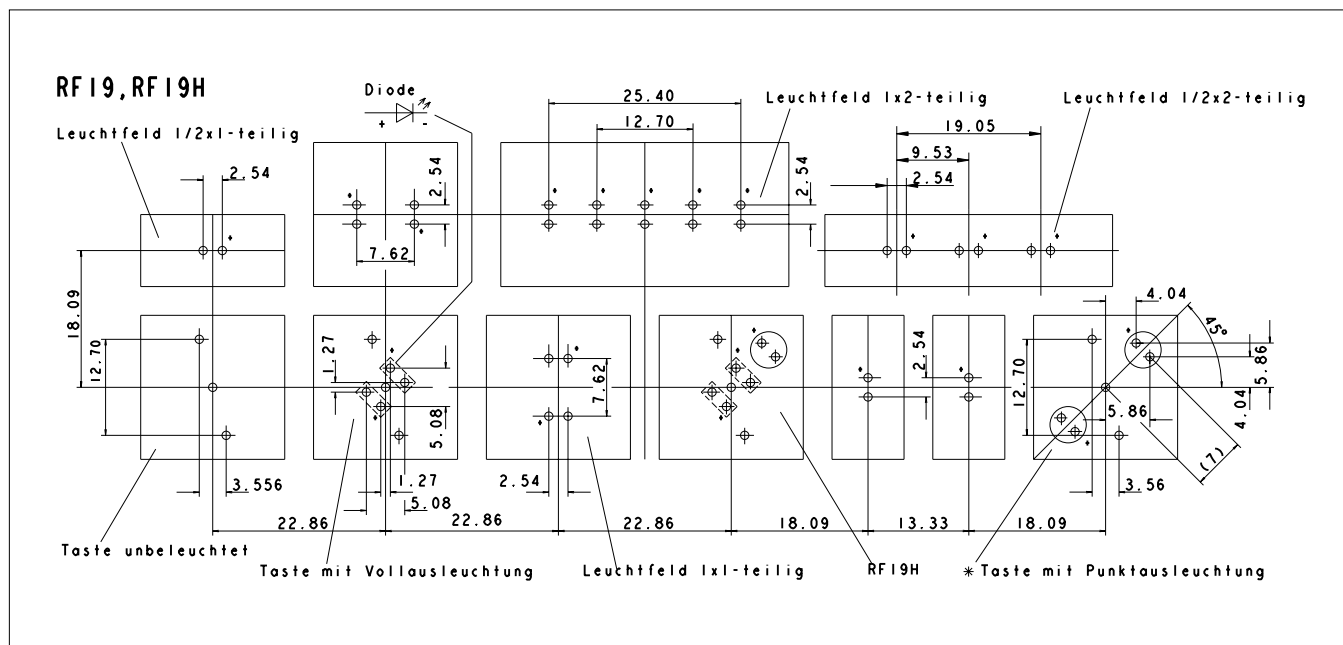


Taster Punkt-
ausleuchtung

Einbauzeichnung

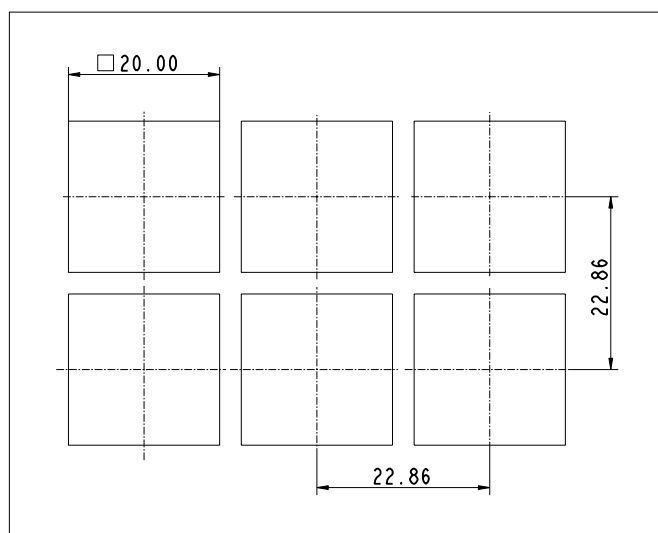


Lochbilder Leiterplatte RF 19

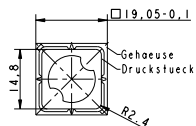
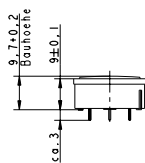


* Position der LED links oder rechts möglich
 Standardbestückung: LED links
 Sicht auf Bestückungsseite, alle Bohrungsdurchmesser 1,1 ± 0,1 mm

Lochbild Frontplatte RF 19



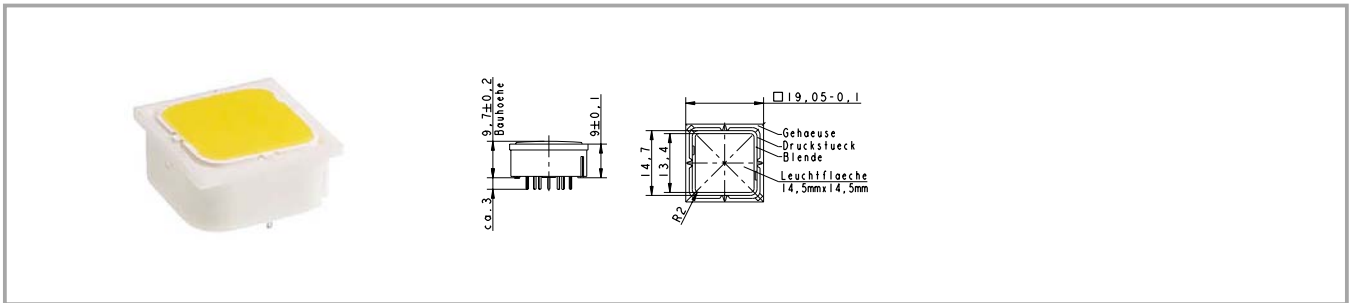
RF 19 Kurzhubtaster unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	unbeleuchtet	transparent			3.14.001.001/0000
Ag	unbeleuchtet	transparent			3.14.001.006/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 50

RF 19 Kurzhubtaster Vollaussleuchtung 2 LEDs



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.002.011/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.002.012/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.013/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.002.014/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	blau	blau	2 mm	3.14.002.015/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.002.021/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.002.022/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.023/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.002.024/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	blau	blau	2 mm	3.14.002.025/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 50

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 19 Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED

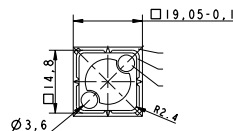
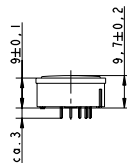


Abb.: rot

Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß	blau	3 mm	3.14.001.030/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	rot	3 mm	3.14.001.031/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	grün	3 mm	3.14.001.032/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	gelb	3 mm	3.14.001.033/0000
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß	blau	3 mm	3.14.001.040/0000
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	rot	3 mm	3.14.001.041/0000
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	grün	3 mm	3.14.001.042/0000
Ag	Punktausleuchtung 1 LED	transparent	gelb	3 mm	3.14.001.043/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 50
Varianten mit 2 LED auf Anfrage.
Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitel „Kurzhubtaster RF“.

RF 19 Kurzhubtaster, 1 Öffner + 1 Schließer



Technische Daten

Allgemein

Empfohlenes Tasterraster 23 mm

Einbaumaße

Länge 19,05 mm
Breite 19,05 mm
Bauhöhe 9,7 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
Anschluss Kontakte verzinnt,
Ag-Festkontakt versilbert
Kontaktsystem Brückenkontakt
Kontaktbestückung 1 Ö + 1 S
Kontaktwerkstoff Au/Ag
Beleuchtung keine

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2 ... 3 N
Betätigungsweg 0,5 mm
Schaltweg 0,5 mm
Anschlagfestigkeit min. 100 bei durchkontaktierter
Leiterplatte N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. Au: 0,02 V, Ag: 3 V V
Schaltspannung max. Au: 42 V, Ag: 50 V V
Schaltstrom min. Au: 0,01 mA,
Ag: 0,1 mA mA
Schaltstrom max. Au: 100 mA,
Ag: 250 mA mA

Schaltleistung max.

(Ohmsche Last)

Durchgangswiderstand

Neuzustand max.

Durchgangswiderstand

nach Lebensdauer max.

Isolationswiderstand

ESD Festigkeit (unter

Dekorfolie)

Prellzeit max.

Au: 2 W, Ag: 12,5 W

100 mΩ

3 Ω

2 x 10⁶ Ω

15 kV

5 ms

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min.

Arbeitstemperatur max.

Lagertemperatur min.

Lagertemperatur max.

(Produkt)

Lagertemperatur max.

(Verpackung)

Konstantklimafestigkeit

Wechselklimafestigkeit

Lebensdauer min.

Lötdauer max.

Löttemperatur max.

Brandverhalten der

Werkstoffe

-25 °C

+70 °C

-40 °C

+80 °C

+80 °C

+50 °C

nach IEC 600 68-2-3 und

2-30

nach IEC 600 68-2-14 und

2-33

100000

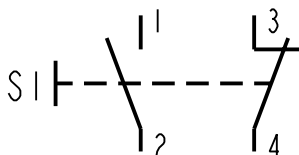
5 sec.

265 °C

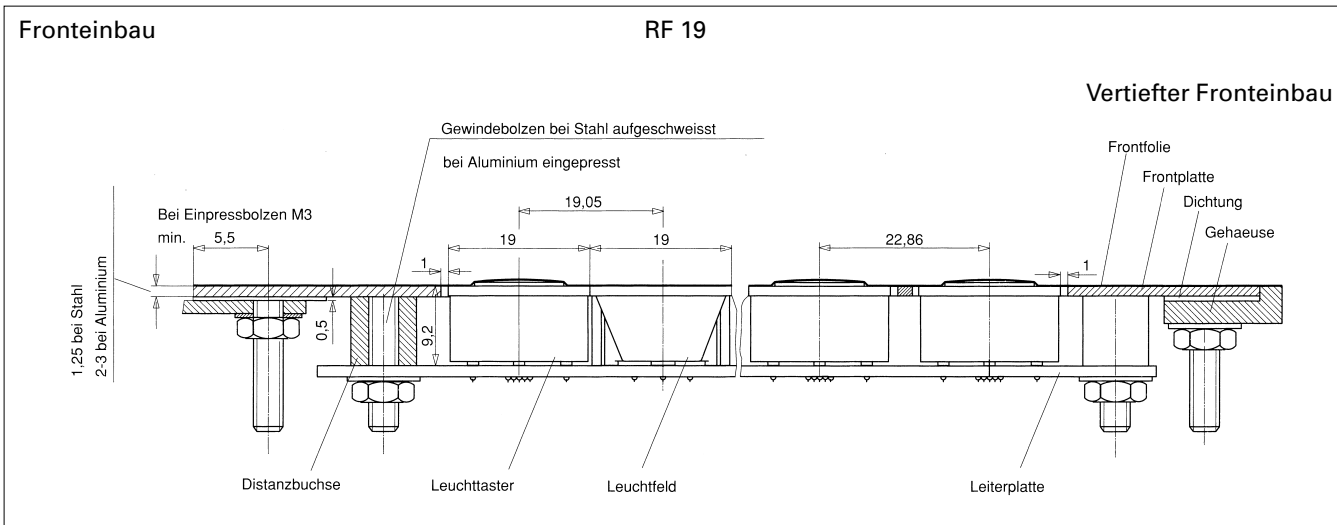
UL 94 HB

Tastenkappen siehe RK 90.

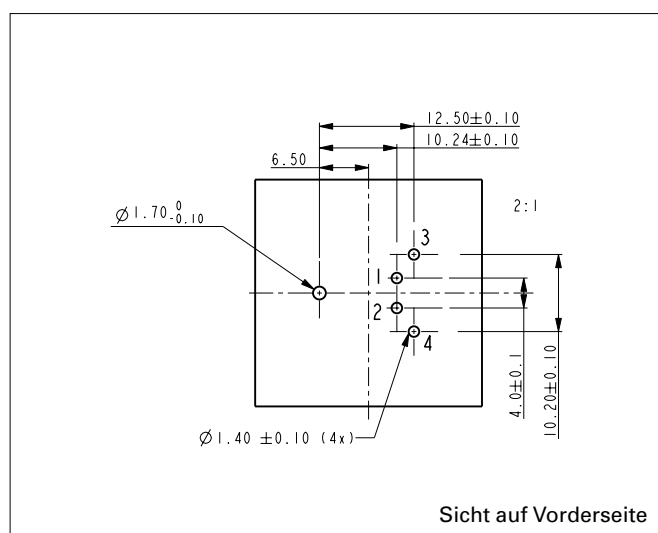
Schaltplan



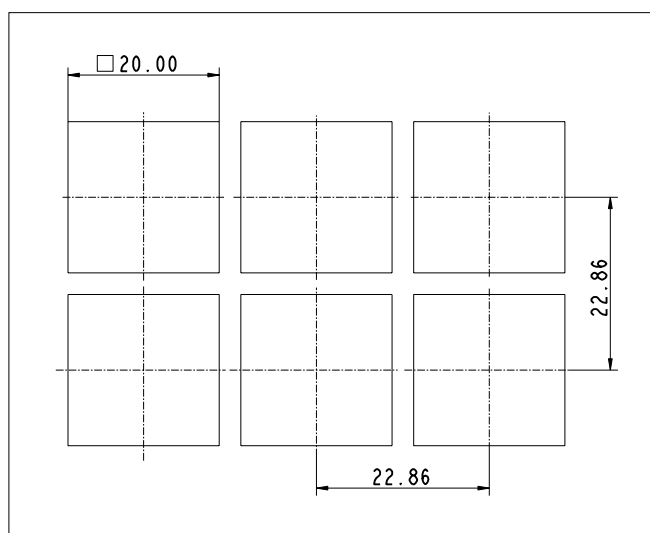
Einbauzeichnung



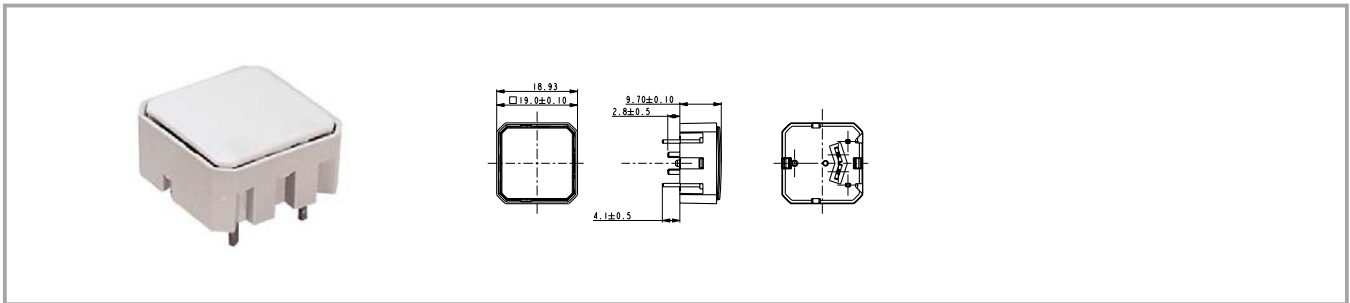
Lochbild Leiterplatte



Lochbild Frontplatte



RF 19 Kurzhubtaster, unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Kontaktbestückung	Beleuchtung	Blendenfarbe	Bestell-Nr.
Au	1 Ö + 1 S	unbeleuchtet	opak weiß	1.16.000.991/0000
Ag	1 Ö + 1 S	unbeleuchtet	opak weiß	1.16.000.990/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 56

RF 19 H Kurzhubtaster



Allgemeine Angaben

Applikationshinweise:

Der Taster RF 19H hat eine Bauhöhe von 12,5 mm und ist vollflächig ausleuchtbar. Beim Aufbau von Folientastaturen empfehlen wir ein Tastenraster von mindestens 23 mm und eine 0,13 mm Dekorfolie mit Hochprägung über den Tastern. Mit dem O-Ring (Zubehör) kann der Taster blockiert und als Leuchtfeld oder Platzhalter verwendet werden.

Technische Daten

Allgemein

Blendenfarbe siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster 24 mm

Einbaumaße

Länge 19,05 mm
Breite 19,05 mm
Bauhöhe 12,5 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
Anschluss Kontakte verzinnt, Ag-Festkontakt versilbert

Kontaktsystem Sprungkontakt
Kontaktbestückung 1 S
Kontaktwerkstoff Au/Ag
Beleuchtung Punkt-/Vollausleuchtung
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2 ... 3 N
Betätigungsweg 0,5 mm
Schaltweg 0,5 mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 42 V, Ag: 50 V

Schaltstrom min. Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA
Schaltstrom max. Au: 100 mA, Ag: 250 mA

Schaltleistung max. (Ohmsche Last) Au: 2 W, Ag: 12,5 W

Durchgangswiderstand Neuzustand max. 100 mΩ

Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max. 3 Ω
Isolationswiderstand 10⁹ Ω

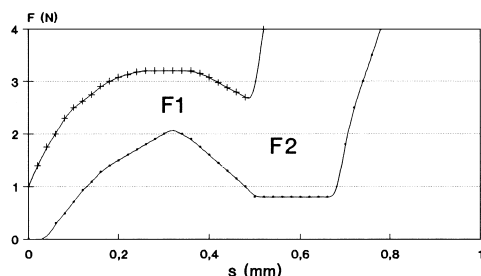
ESD Festigkeit (unter Dekorfolie) 15 kV
Prellzeit max. 5 ms

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Lagertemperatur min. -40 °C
Lagertemperatur max. (Produkt) +80 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung) +50 °C
Konstantklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Lebensdauer min. 1,000,000
Lötdauer max. 2,5 sec.
Löttemperatur max. 250 °C
Brandverhalten der Werkstoffe UL 94 HB

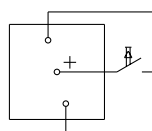
Schaltwegdiagramm Taster RF 19 H

Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve

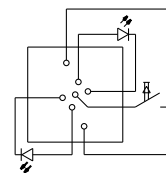


F 1 = max. Betätigungskraft
F 2 = Kraft bei Kontaktgabe
F 2 ist maximal 55% von F 1

Schaltpläne Taster RF 19 H

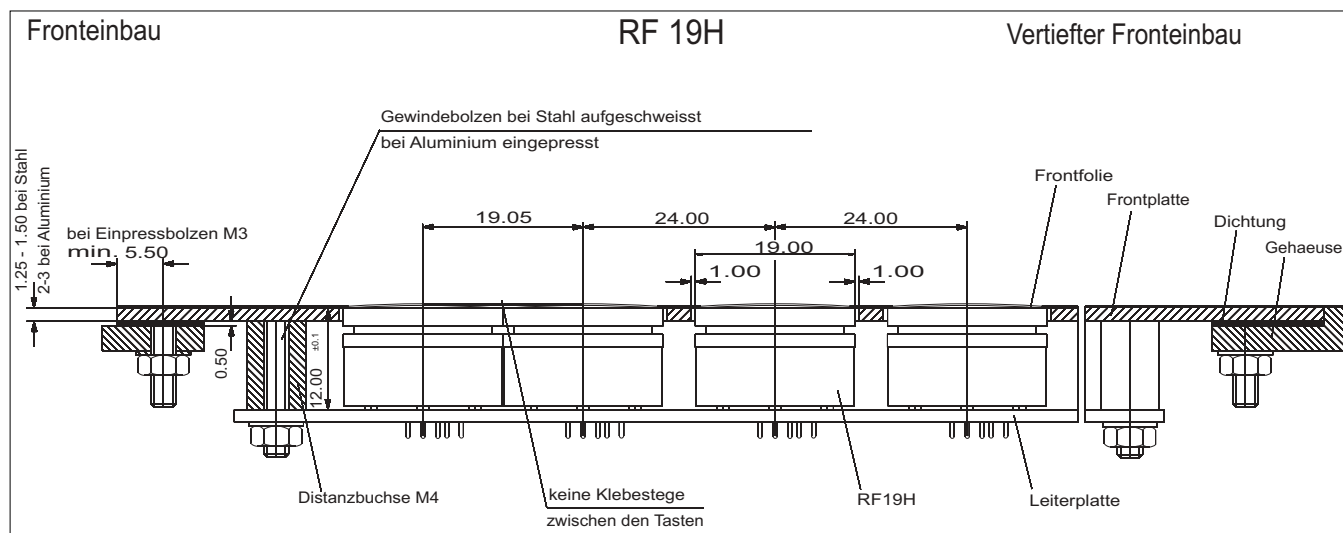


Taster
unbeleuchtet

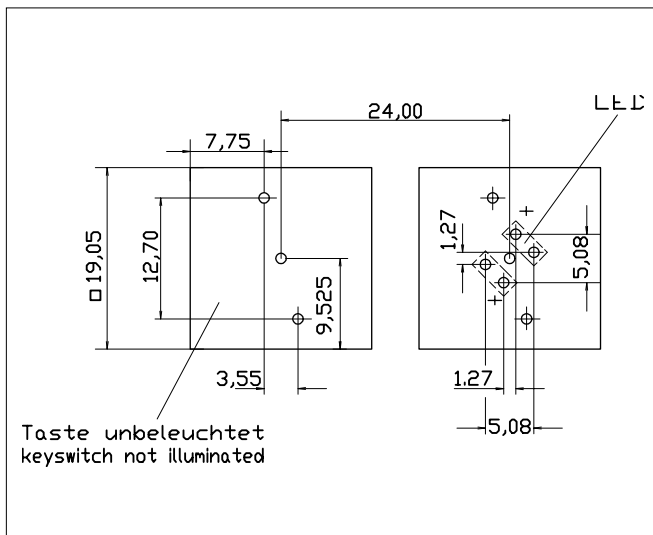


Taster
Vollausleuchtung

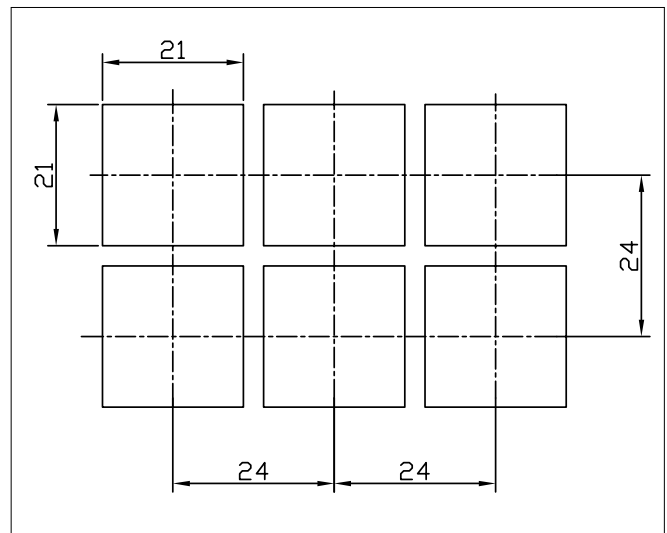
Einbauzeichnung



Lochbilder Leiterplatte RF 19 H



Lochbild Frontplatte RF 19 H

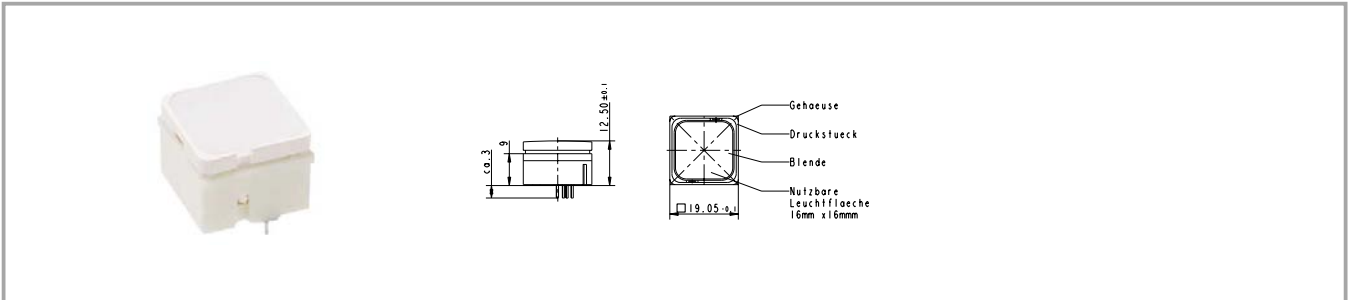


* Position der LED links oder rechts möglich
Standardbestückung: LED links
Sicht auf Bestückungsseite, alle Bohrungsdurchmesser
1,1 +/- 0,1 mm

Zubehörbeispiele RF 19 H Kurzhubtaster

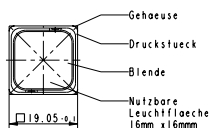
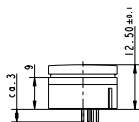
Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
O-Ring schwarz, 17,0 x 1,5, zur Blockierung von Tasten RF 19H		5.30.125.003/0100	5 - 27

RF 19 H Kurzhubtaster unbeleuchtet



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	unbeleuchtet	weiß			3.14.001.501/0000
Ag	unbeleuchtet	weiß			3.14.001.506/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 60

RF 19 H Kurzhubtaster Vollaussleuchtung


Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.002.613/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.002.632/0000
Au	Vollaussleuchtung 1 LED	grün	grün superhell	3 mm	3.14.002.633/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.653/0000
Au	Vollaussleuchtung 1 LED	weiß	weiß	3 mm	3.14.002.684/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.002.673/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LEDs	weiß	mehrfarbig	3 mm	3.14.001.672/0000
Au	Vollaussleuchtung 1 LED	blau	blau	3 mm	3.14.002.683/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.002.623/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.002.642/0000
Ag	Vollaussleuchtung 1 LED	grün	grün superhell	3 mm	3.14.002.643/0000
Ag	Vollaussleuchtung 1 LED	blau	blau superhell	3 mm	3.14.002.688/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.663/0000
Ag	Vollaussleuchtung 1 LED	weiß	weiß	3 mm	3.14.002.689/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.002.678/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LEDs	weiß	mehrfarbig	3 mm	3.14.001.682/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 60

Bei Verwendung der Taste mit Mehrfarb-LED kann die Farbe der Ausleuchtung durch Polaritätsänderung von rot auf grün variiert werden. Durch die Frequenz der Polaritätsänderung sind die Farben rot, grün, gelb und alle Mischfarben aus diesen Farben darstellbar.

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 19 Leuchtfelder

Technische Daten
Allgemein

Blendenfarbe siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster 23/x mm

Einbaumaße

Länge siehe Bestellblock
Breite siehe Bestellblock
Bauhöhe 9,15 mm

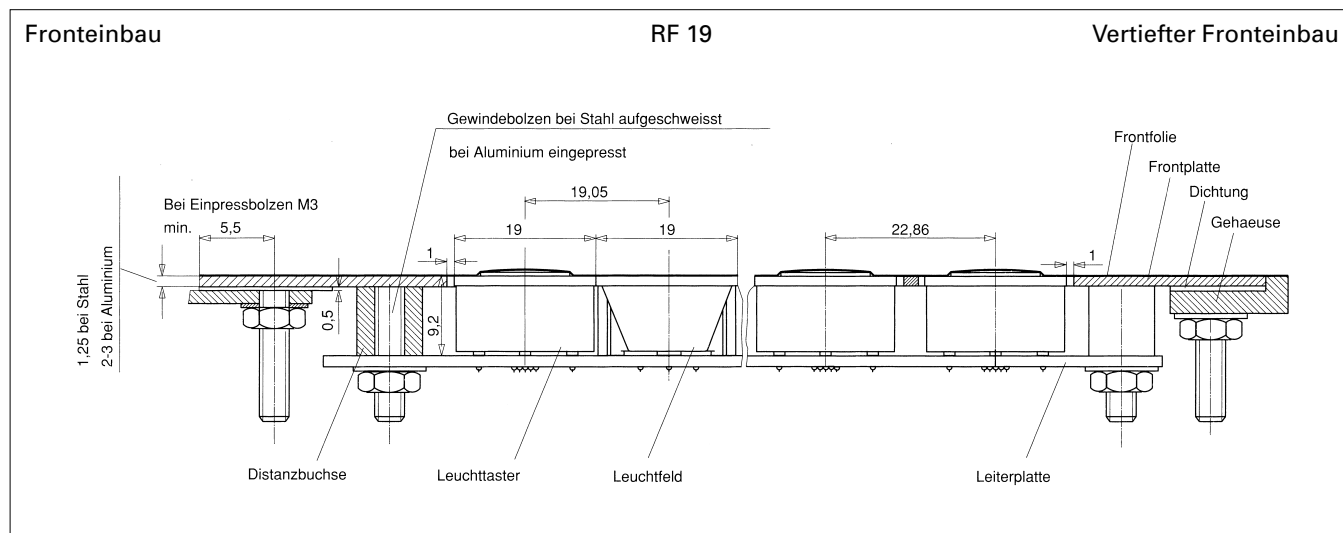
Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
Beleuchtung siehe Bestellblock
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

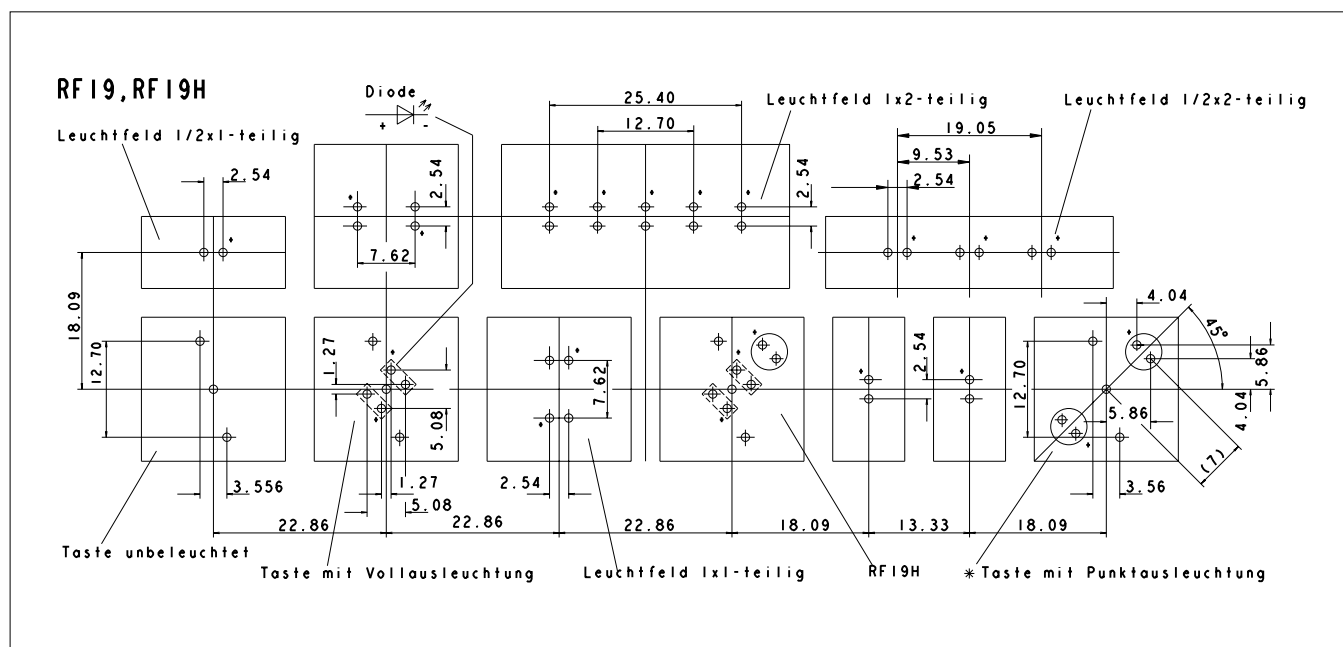
Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Lagertemperatur min. -40 °C
Lagertemperatur max. (Produkt) +80 °C
Lagertemperatur max. (Verpackung) +50 °C
Konstantklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Löttdauer max. 2,5 sec.
Löttemperatur max. 250 °C
Brandverhalten der Werkstoffe UL 94 HB

Einbauzeichnung Leuchtfeld RF 19



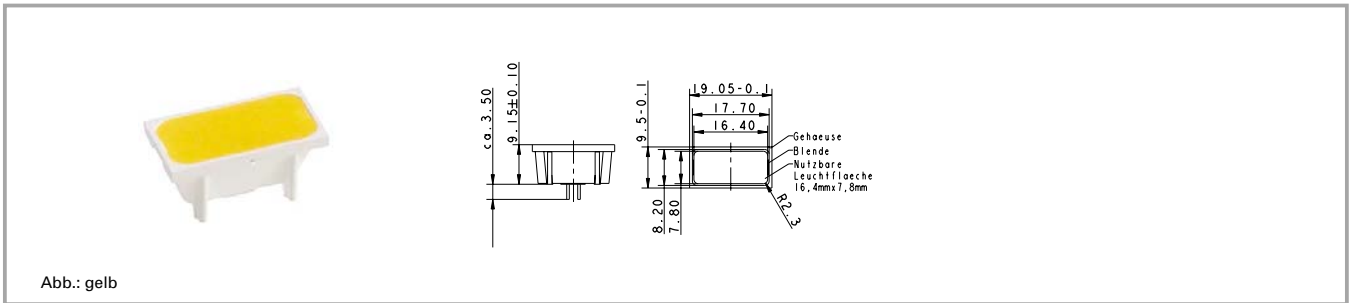
Lochbilder Leiterplatte RF 19



* Position der LED links oder rechts möglich
Standardbestückung: LED links
Sicht auf Bestückungsseite, alle Bohrungsdurchmesser 1,1 + 0,1 mm

Lochbild Frontplatte = Taster-Außenmaß + 1 mm

RF 19 Leuchtfeld, 1/2 x 1-teilig

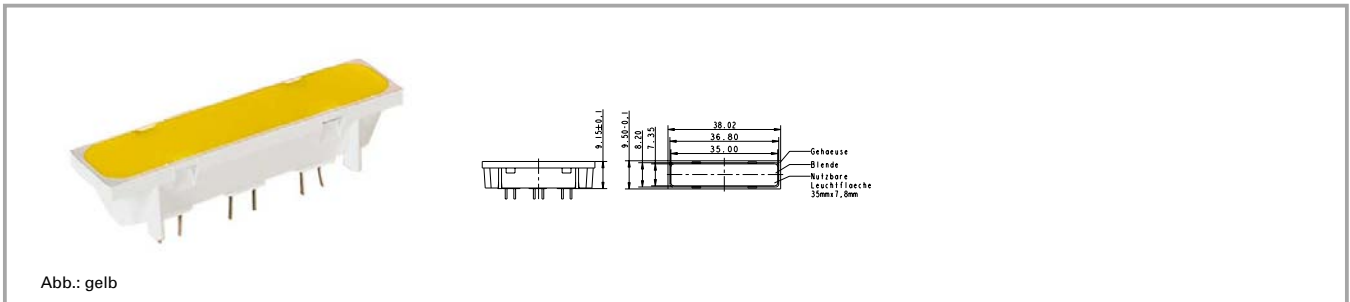


Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Vollausleuchtung 1 LED	rot	rot	2 mm	3.14.002.061/0000
Vollausleuchtung 1 LED	grün	grün	2 mm	3.14.002.062/0000
Vollausleuchtung 1 LED	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.063/0000
Vollausleuchtung 1 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.002.064/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 66

Technische Daten der LEDs siehe seperate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 19 Leuchtfeld, 1/2 x 2-teilig



Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Vollausleuchtung 3 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.002.908/0000
Vollausleuchtung 3 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.002.909/0000
Vollausleuchtung 3 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.910/0000
Vollausleuchtung 3 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.002.911/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 66

Technische Daten der LEDs siehe seperate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF 19 Leuchtfeld, 1 x 1-teilig

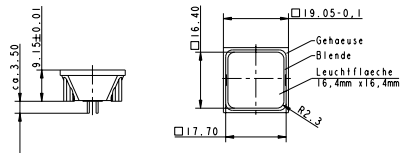


Abb.: grün

Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Vollausleuchtung 2 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.002.051/0000
Vollausleuchtung 2 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.002.052/0000
Vollausleuchtung 2 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.053/0000
Vollausleuchtung 2 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.002.054/0000
Vollausleuchtung 2 LEDs	blau	blau	2 mm	3.14.001.659/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 66

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“. Geeignet für Systemaufbau RK 90, für 2-teilige Tastenkappe beleuchtet.

RF 19 Leuchtfeld, 1 x 2-teilig

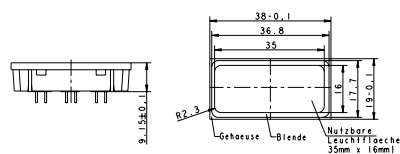


Abb.: rot

Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Vollausleuchtung 5 LEDs	rot	rot	2 mm	3.14.002.071/0000
Vollausleuchtung 5 LEDs	grün	grün	2 mm	3.14.002.072/0000
Vollausleuchtung 5 LEDs	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.073/0000
Vollausleuchtung 5 LEDs	orange	gelb	2 mm	3.14.002.074/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 66

Technische Daten der LEDs siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“.

RF Spezielles Zubehör



Abb.: hellgrau

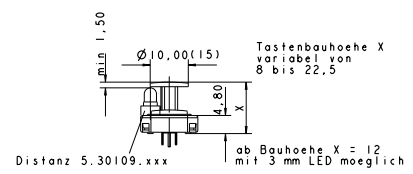
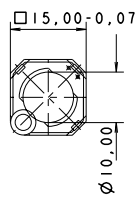


runde und dreieckige Versionen

RF 15 N Verlängerungsstößel, Kopf rund



Abb.: hellgrau



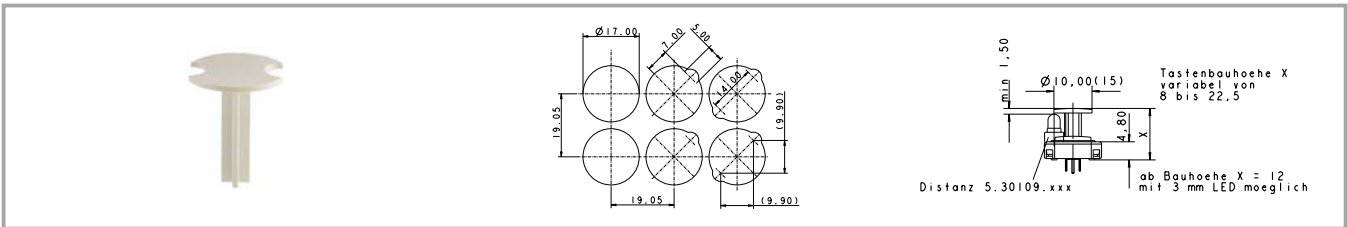
Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
		9 mm	10 mm		5.46.011.036/0710
		9,7 mm	10 mm		5.46.011.030/0710
		12,5 mm	10 mm		5.46.011.037/0710
		13 mm	10 mm		5.46.011.038/0710
		22,5 mm	10 mm		5.46.011.028/0710

Länge des Stößels = Bauhöhe - 4,25 mm.

4

RF

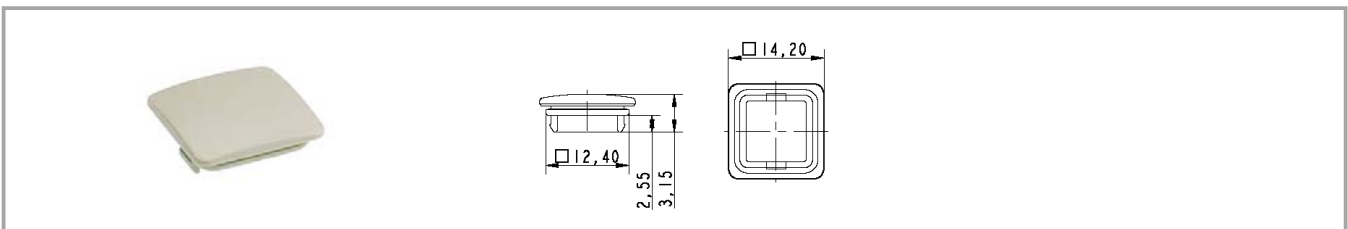
RF 15 N Verlängerungsstößel, Kopf rund mit LED Aussparung



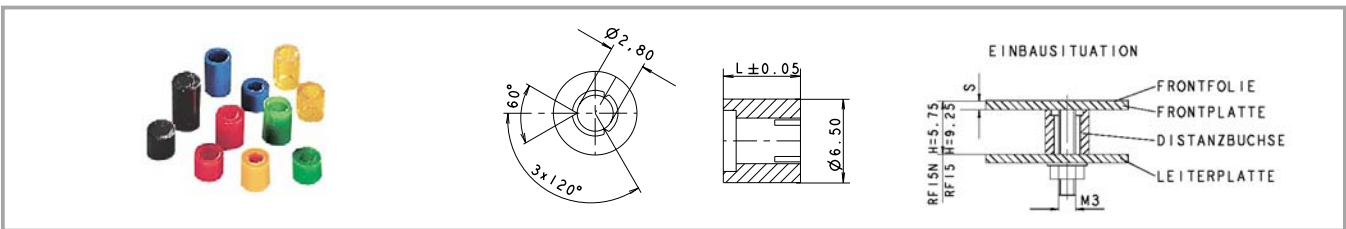
Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
		9 mm	15 mm		5.46.017.036/0710
		9,7 mm	15 mm		5.46.017.030/0710
		12,5 mm	15 mm		5.46.017.037/0710
		13 mm	15 mm		5.46.017.038/0710
		22,5 mm	15 mm		5.46.017.028/0710

Länge des Stößels = Bauhöhe - 4,25 mm.

RF 15 Tastenkappe, aufrastbar für Bauhöhe 12,5 mm



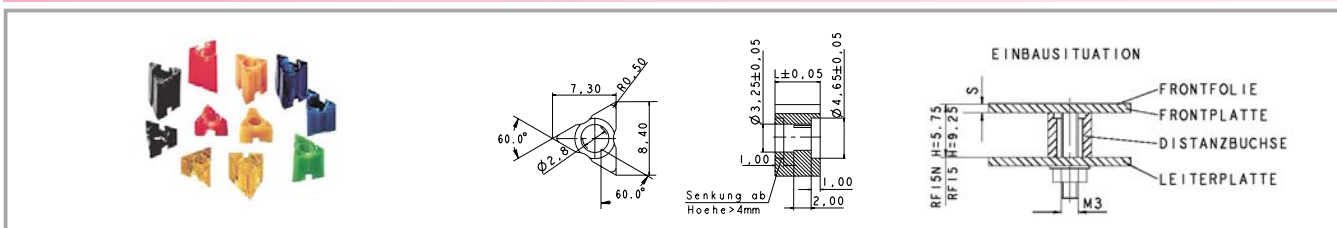
Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
14,2 mm	14,2 mm	12,5 mm		beige	5.46.654.059/0227

Distanzbuchsen rund


Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
3,5 mm				blau transparent	5.30.759.023/0000
4 mm				grün	5.30.759.025/0000
4,25 mm				blau	5.30.759.026/0000
4,50 mm				rot	5.30.759.027/0000
4,75 mm				blau transparent	5.30.759.028/0000
5 mm				schwarz	5.30.759.029/0000
5,25 mm				gelb orange transparent	5.30.759.030/0000
5,50 mm				gelb	5.30.759.031/0000
5,75 mm				grün	5.30.759.032/0000
6 mm				blau	5.30.759.033/0000
6,2 mm				blau	5.30.759.251/0000
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
9,0 mm				grün	5.30.759.046/0000
10,00 mm				schwarz	5.30.759.043/0104

Benötigte Distanzbuchsenlänge = Bauhöhe (Gesamthöhe) - Frontplattenstärke - 0,5 mm (Hochprägung).

Distanzbuchsen dreieckig



Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
2,50 mm				blau	5.30.759.094/0000
2,75 mm				rot	5.30.759.095/0000
3 mm				blau transparent	5.30.759.096/0000
3,25 mm				schwarz	5.30.759.097/0000
3,50 mm				gelb orange transparent	5.30.759.098/0000
3,75 mm				gelb	5.30.759.099/0000
4 mm				grün	5.30.759.100/0000
4,25 mm				blau	5.30.759.101/0000
4,50 mm				rot	5.30.759.102/0000
4,75 mm				blau transparent	5.30.759.103/0000
5 mm				schwarz	5.30.759.104/0000
5,25 mm				gelb orange transparent	5.30.759.105/0000
5,50 mm				gelb	5.30.759.106/0000
5,75 mm				grün	5.30.759.107/0000
6 mm				blau	5.30.759.108/0000
6,2 mm				blau	5.30.759.253/0000
6,25 mm				rot	5.30.759.109/0000
6,50 mm				blau transparent	5.30.759.110/0000
6,75 mm				schwarz	5.30.759.111/0000
7 mm				gelb orange transparent	5.30.759.112/0000
7,25 mm				gelb	5.30.759.113/0000
7,50 mm				grün	5.30.759.114/0000
7,75 mm				blau	5.30.759.115/0000

Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
8 mm				rot	5.30.759.116/0000
8,25 mm				blau transparent	5.30.759.117/0000
9,0 mm				blau	5.30.759.254/0000
10,00 mm				schwarz	5.30.759.124/0000
10,25 mm				gelb orange transparent	5.30.759.125/0000

Benötigte Distanzbuchsenlänge = Bauhöhe Taste - Frontplattenstärke - 0,5 mm (Hochprägung).

RF 15 N LED-Distanzstück

LängeMerkmal	BreiteMerkmal2	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
2,2 mm		12,5 mm	5 mm	hellgrau	5.30.109.010/0756
12 mm		22,5 mm	5 mm	schwarz	5.30.109.019/0105



Allgemeine Angaben

Kurzhub-Netzschalter für den Einsatz in Folientastaturen unter der Dekorfolie oder unter Tastenkappen RK 90, max. 250V, 4A. Kein Durchbruch in der Folie notwendig!

Inhalt

KN 19 Kurzhub-Netzschalter
KN 19

4 - 76
4 - 78

4

KN
19

KN 19 Kurzhub-Netzschalter



Abb.: 1Ö + 1S



2Ö / 2S

Allgemeine Angaben

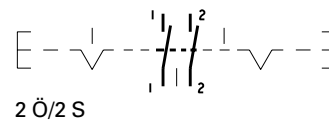
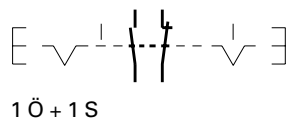
Der KN 19 bietet die Möglichkeit, direkt in Flacheingabesysteme Netzschalter einzubauen. Also keine extra Schalter am Gerät, keine zusätzlichen Öffnungen in der Dekorfolie. So bekommen Sie optimale Gerätesicherheit und durchgängiges Design.
Die Kontaktöffnungsweiten entsprechen den VDE-Richtlinien. Der KN 19 kann auch unter Tastenkappen RK 90 eingesetzt werden. Andere Betätigungsfunktionen(Tasten, Rast/Tast) auf Anfrage.

4

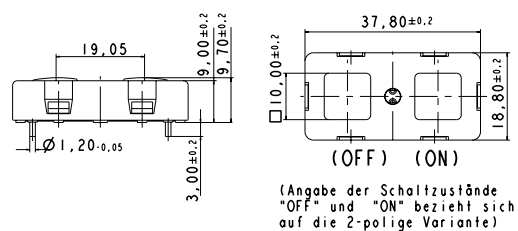
Technische Daten

Allgemein		Ohmsche Last AC		6 A
Empfohlenes Tasterraster	19,05 x 38,1 mm	Ohmsche Last DC min.		0,1 A
Einbaumaße		Ohmsche Last DC max.		10 A
Länge	37,8 mm	Durchgangswiderstand		
Breite	18,8 mm	Neuzustand max.		50 mΩ
Bauhöhe	9,7 mm	max.kapazitiver		
Mechanischer Aufbau		Einschaltstrom AC		100 A
Befestigung	auf Leiterplatte	Nenn-Motorstrom AC		4 A
Anschluss	Lötanschlüsse	Nenn-Glühlampenstrom AC		2,4 A
Kontaktsystem	Brücken-Sprungkontakt	Prellzeit max.		10 ms
Kontaktbestückung	siehe Bestellblock	Sonstige Angaben		
Kontaktwerkstoff	Ag	Arbeitstemperatur min.		-25 °C
Beleuchtung	1 LED (max. 3 mm)	Arbeitstemperatur max.		+70 °C
Schutzart		Lagertemperatur min.		-40 °C
Glühdrahtprüfung nach IEC 695-2-1	IP40	Lagertemperatur max.		+80 °C
Mechanische Kennwerte		Konstantklimafestigkeit		nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Betätigungskraft max.	9±3 N	Wechselklimafestigkeit		nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Betätigungsweg	0,55±0,15 mm	Approbationen		ENEC, UL und CSA
Anschlagfestigkeit max.	100 N	Nach Norm		VDE:0630,0750; IEC:1058-1,601-1; EN:61058,60601-1
Elektrische Kennwerte		Lebensdauer AC		200000(2A/250V~); 100000(6A/250V~)
Schaltspannung min. AC	12 V	Lebensdauer DC		50000(10A/50V=)
Schaltspannung min. DC	12 V	Lötdauer max.		3 sec.
Schaltspannung max. DC	50 V	Löttemperatur max.		350 °C
Schaltspannung max. AC	250 V	Flammklassenbestimmung		UL 94 VO

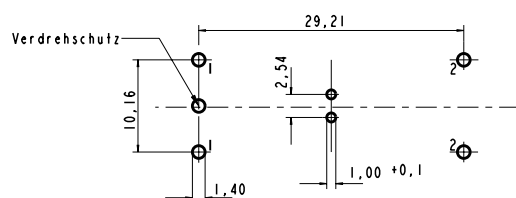
Schaltpläne



Maßzeichnung



Lochbild Leiterplatte

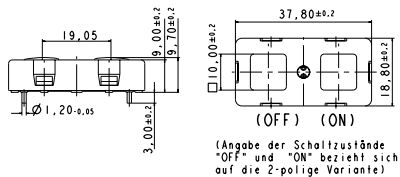


Sicht auf Bestückungsseite

KN 19



Abb.: 1Ö + 1S



Kontaktbestückung	Schaltspannung max. AC	Approbationen	Bestell-Nr.
1 Ö + 1 S	250 V	ENEC, UL und CSA	1.12.000.001/0000
2 Ö/2 S	250 V	ENEC, UL und CSA	1.12.000.501/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 76

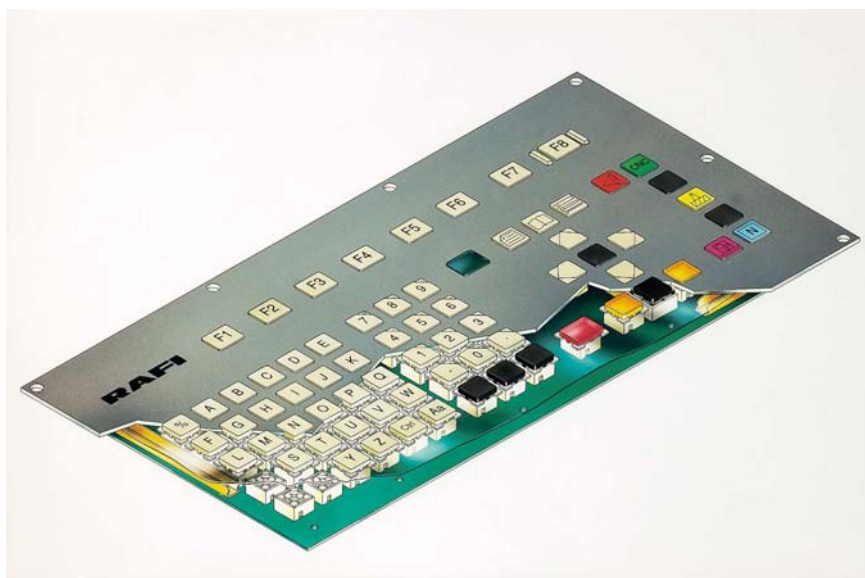
Zubehör:

Dämpfungsscheibe für Tastenkappen aufklebbar: 5.70.729.009/0000

Tastenkappen siehe Systemaufbau RK 90.

Öffnerkontakte zwangstrennend nach IEC 60 947-5-1.

Punktausleuchtung 1 LED (max. 3 mm) möglich.



Allgemeine Angaben

Tastenkappen für die Kurzhubtaster RACON, RF 15 / RF 19 und KN 19

- In die transparenten Tastenkappen kann zwischen Blende und Druckstück eine Schrifteinlage eingelegt werden.

Inhalt

Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm

- Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm, opak mit Druckstück
- Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm, transparent mit Druckstück

4 - 82
4 - 82
4 - 83

Tastenkappen Kunststoff 14 mm

- Tastenkappen Kunststoff, opak mit Druckstück
- Tastenkappen Kunststoff 11/2-teilig, opak mit Druckstück
- Tastenkappen Kunststoff 2-teilig, opak mit Druckstück
- Tastenkappen Kunststoff 1-teilig, transparent mit Druckstück
- Tastenkappen Kunststoff 11/2-teilig, transparent mit Druckstück
- Tastenkappen Kunststoff 2-teilig, transparent mit Druckstück

4 - 84
4 - 84
4 - 85
4 - 85
4 - 86
4 - 86
4 - 87

Tastenkappen Aluminium 14 x 14 mm

- Tastenkappen Aluminium 1-teilig
- Tastenkappen Aluminium 11/2-teilig
- Tastenkappen Aluminium 2-teilig

4 - 88
4 - 88
4 - 89
4 - 89

RK 90 Spezielles Zubehör

- RF 15 Blockier-Rahmen, 1-teilig
- RF 15 Abdeckungen (Blockier-Rahmen und Blende), 1-teilig
- Steg zum Schutz vor unbeabsichtigter Betätigung
- Distanzbuchse M 4
- RF 15, RF 15N, RACON 8/12 Silikonfolie 600 x 590 x 0,45 mm
- RK 90 Schrifteinlagen

4 - 90
4 - 90
4 - 90
4 - 91
4 - 91
4 - 92
4 - 92

Systemaufbau

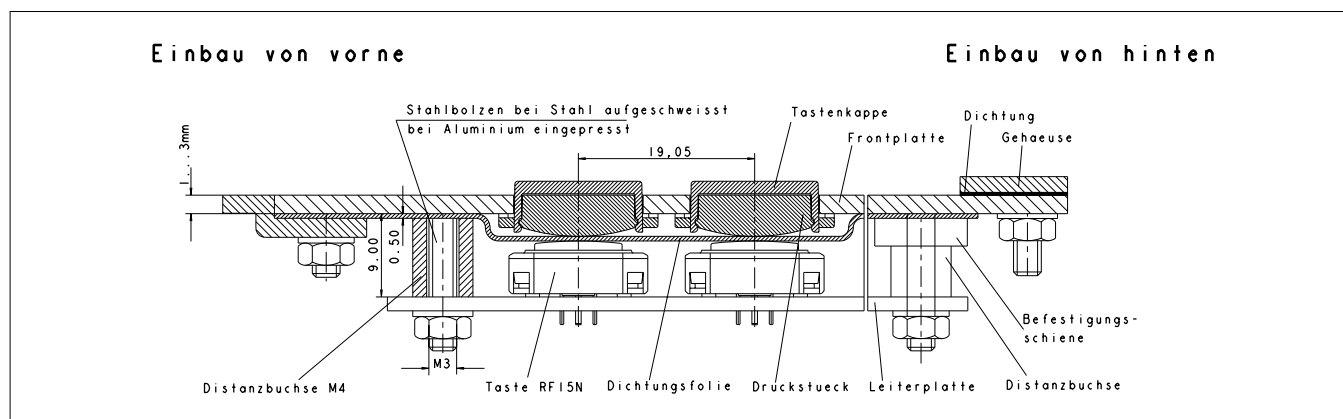
Exemplarische Abbildung mit RF 15 N Tastern. Anstelle des RF 15 N können auch eingesetzt werden:

- RACON 8/12
- RF 15 Taster und Leuchtfelder
- RF 19 Taster und Leuchtfelder
- Kurzhub-Netzschalter KN 19

Das System RK 90 erhielt vom Forum der Hannover Messe die Auszeichnung "Die gute Industrieform" für gutes Design.

Schutzart: IP65 nach DIN vor der Frontplatte mit Silikon-dichtung.

Einbauarten



Einbau von vorne

Dichtfolie zwischen RK 90 Tastatur und Kunden-Frontplatte.

Einbau von hinten

Dichtfolie wird auf RK 90 Platte mit Befestigungsschienen angeschraubt: Abdichtung zwischen Tastatur und Kunden-Frontplatte zusätzlich.

Beschriftung

- **Laserbeschriftungen:** Diese Art der Beschriftung ist bei opaken Tastenkappen möglich. Die Symbole werden mit Laser in die Tastenkappen eingebrannt.
- **Schrifteinlagen:** In die transparenten Tastenkappen können beschriftbare Film-Schrifteinlagen eingelegt werden.

Da die Einlage durch die Tastenkappe geschützt ist, ist ein Abrieb ausgeschlossen. Das Auswechseln der Schrifteinlagen ist von vorne möglich.

- **Gravieren:** Bei diesem Verfahren werden die Tastenkappen mit dem gewünschten Symbol graviert und anschließend mit Farbe ausgelegt.

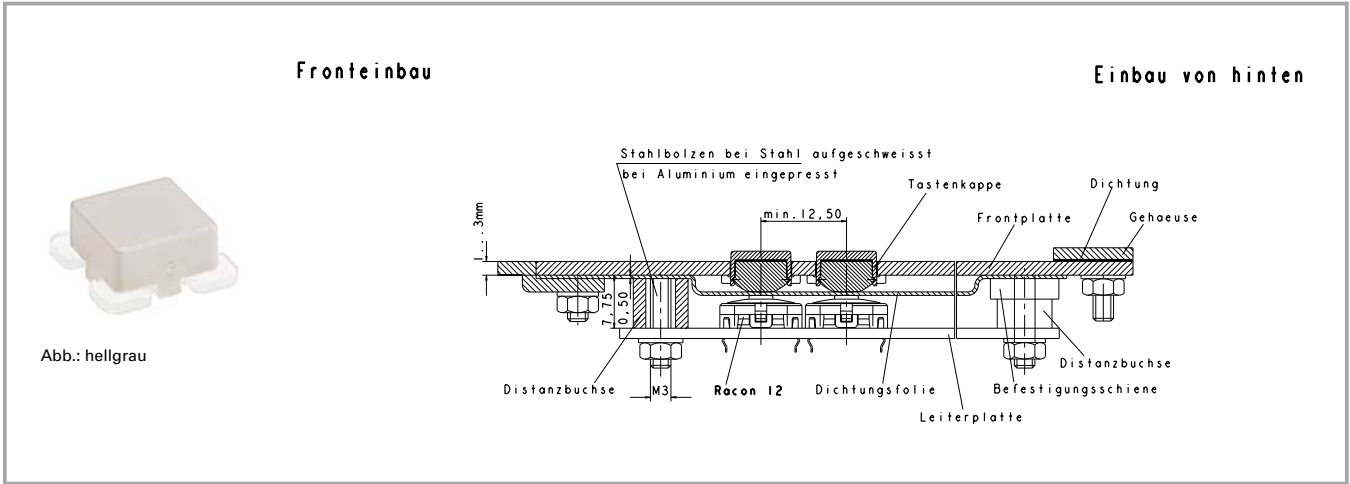
Empfehlungen

- **Frontplattenstärken:**
 - **Alu:** 2 mm (min. 1,5, max. 3 mm) (Befestigung mit Einpressbolzen M3)
 - **Stahl:** 2 mm (max. 3 mm): V2A: 1,25 mm (Befestigung mit Schweißbolzen M 3)
- Bei 3,5 mm Stärke schließt die Tastenkappe bündig mit der Oberfläche ab.

- **Silikon-Dichtfolie:**
 - Material: Silikon transparent
 - Typ: A-SY 40-79
 - Härte: 30° shore +- 5°
 - Dicke: 0,45 +- 0,05 mm

- **Einbau:** Neigung beachten, damit eingedrungene Flüssigkeit zwischen Frontplatte und Silikon-Dichtfolie abfließen kann; eventuell zusätzliche Abflusslöcher in der Frontplatte vorsehen (Drainage-Bohrungen).

Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm

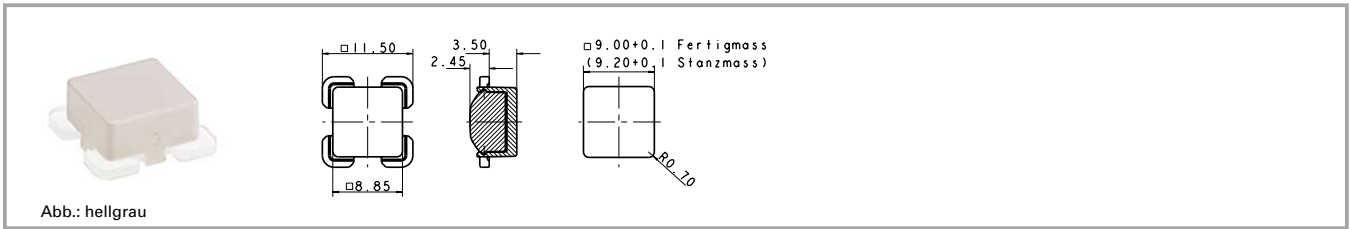


Allgemeine Angaben

Mit der nur 9 x 9 mm großen Tastenkappe lassen sich besonders kleine Eingabefelder gestalten. Zum Beispiel für Mess- und Laborgeräte, die aufgrund ihrer Abmessungen nicht viel Raum für Eingabefelder bieten. Mit der RK 90 Tastenkappe 9 x 9 mm und den RACON Kurzhubtastern lassen sich Tasterraster von nur 12,5 mm verwirklichen. Die Tastenkappen können mit Laser beschriftet, graviert oder bedruckt werden. In die transparente Ausführung können Filmschreiteinlagen eingelegt werden.
Diese Tastenkappe ist unsere Empfehlung in Verbindung mit dem beleuchtbaren Kurzhubtaster RACON 12 i.

4

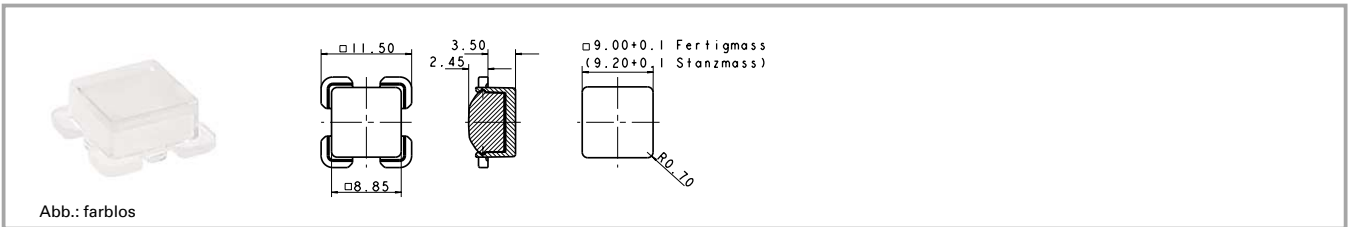
Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm, opak mit Druckstück



Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1-tlg	nein	opak hellgrau	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.015/0700
1-tlg	nein	opak rot	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.015/0300
1-tlg	nein	opak grün	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.015/0500
1-tlg	nein	opak gelb	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.015/0400
1-tlg	nein	opak blau	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.015/0600

Auf Anfrage laserbeschriftet, Auslieferung: montiert.
Tastenkappensätze auf Anfrage.

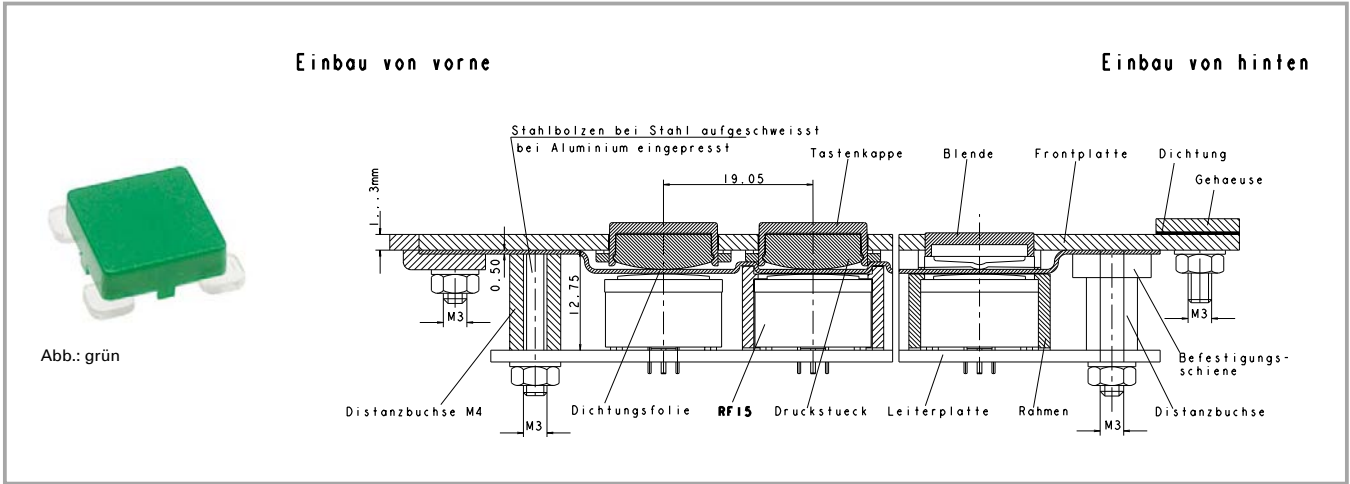
Tastenkappen Kunststoff 9 x 9 mm, transparent mit Druckstück



Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1-tlg	ja	transparent farblos	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.016/1000
1-tlg	ja	transparent rot	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.016/1300
1-tlg	ja	transparent grün	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.016/1510
1-tlg	ja	transparent gelb	11,5 x 11,5 mm	8,85 x 8,85 mm	9,00 x 9,00 mm	5.04.668.016/1400

Zubehör:
Schrifteinlage quadratisch: 5.70.629.000/2000
Auslieferung in Einzelteilen, Schrifteinlage getrennt bestellen (Beschriftung auf Anfrage).

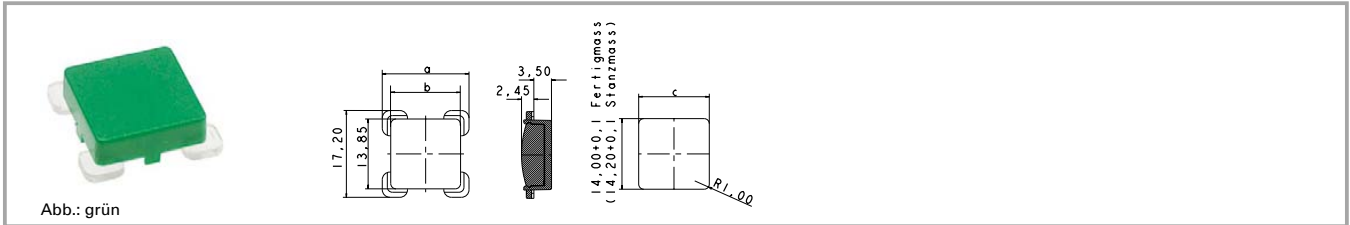
Tastenkappen Kunststoff 14 mm



Allgemeine Angaben

Tastenkappensystem für Raster 19,05 mm. Die Tastenkappen können mit Laser beschriftet, graviert oder bedruckt werden. In die transparenten Ausführungen können Filmschrifteinlagen eingelegt werden. Beschriftete Tastenkappen / -sätze und weitere Tastenkappenformen / -farben auf Anfrage.

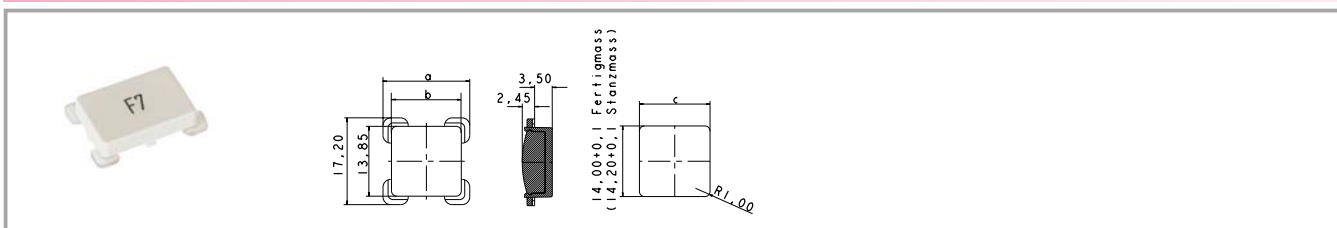
Tastenkappen Kunststoff, opak mit Druckstück



Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1-tlg	nein	opak hellgrau	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.001/0700
1-tlg	nein	opak rot	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.001/0309
1-tlg	nein	opak grün	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.001/0514
1-tlg	nein	opak gelb	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.001/0409
1-tlg	nein	opak blau	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.001/0611

Auslieferung: montiert, auf Anfrage laserbeschriftet.

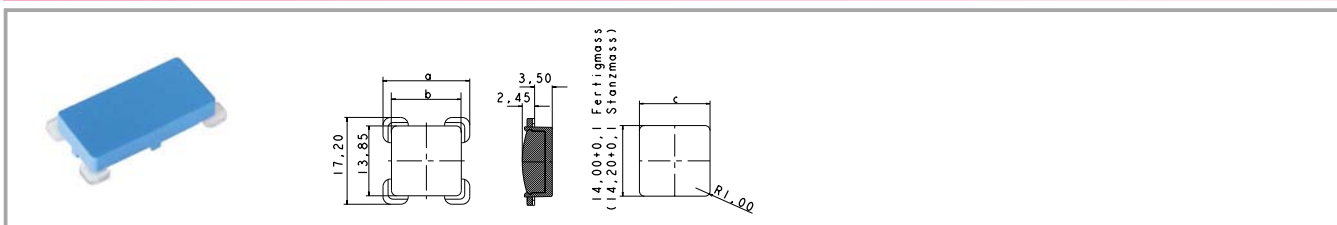
Tastenkappen Kunststoff 1 1/2-teilig, opak mit Druckstück



Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1 1/2-teilig	nein	opak hellgrau	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.003/0700
1 1/2-teilig	nein	opak rot	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.003/0309
1 1/2-teilig	nein	opak grün	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.003/0514
1 1/2-teilig	nein	opak gelb	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.003/0409
1 1/2-teilig	nein	opak blau	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.003/0611

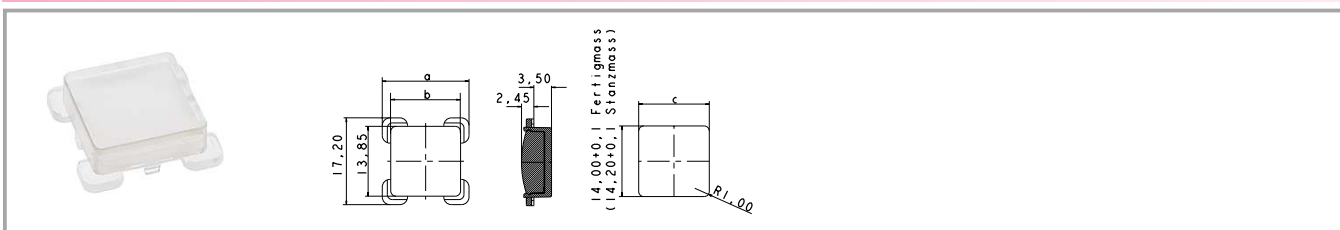
Auslieferung: montiert, auf Anfrage laserbeschriftet.

Tastenkappen Kunststoff 2-teilig, opak mit Druckstück



Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
2-tlg	nein	opak hellgrau	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.004/0700
2-tlg	nein	opak rot	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.004/0309
2-tlg	nein	opak grün	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.004/0514
2-tlg	nein	opak gelb	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.004/0409
2-tlg	nein	opak blau	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.004/0611

Auslieferung: montiert, auf Anfrage laserbeschriftet.

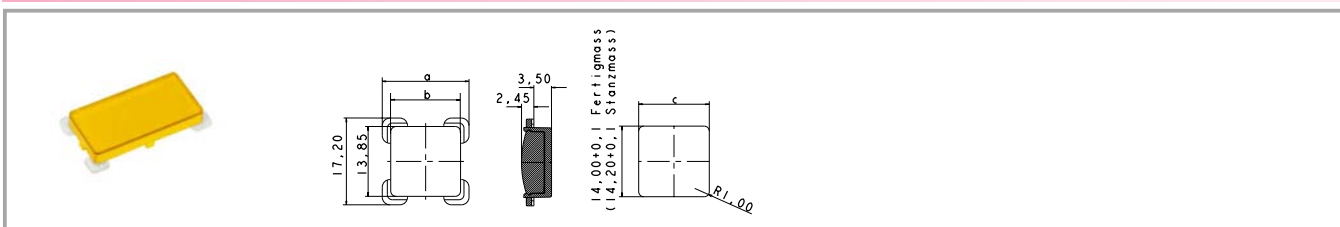
Tastenkappen Kunststoff 1-teilig, transparent mit Druckstück


Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1-tlg	ja	transparent farblos	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.005/1002
1-tlg	ja	transparent rot	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.005/1307
1-tlg	ja	transparent grün	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.005/1510
1-tlg	ja	transparent gelb	17,20 x 17,20 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.04.668.005/1403

Zubehör:

Schrifteinlagen RK 90 12 x 12, 1-teilig: **5.70.640.000/2000**

Auslieferung in Einzelteilen, Schrifteinlage getrennt bestellen (Beschriftung auf Anfrage).

Tastenkappen Kunststoff 1 1/2-teilig, transparent mit Druckstück


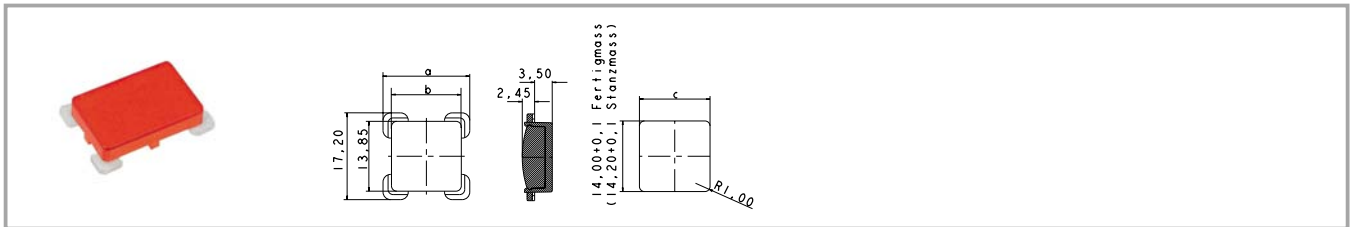
Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1 1/2-teilig	ja	transparent farblos	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.007/1002
1 1/2-teilig	ja	transparent rot	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.007/1307
1 1/2-teilig	ja	transparent grün	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.007/1510
1 1/2-teilig	ja	transparent gelb	17,20 x 24,20 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.04.668.007/1403

Zubehör:

Schrifteinlagen RK 90 12 x 12, 1-1/2 teilig: **5.70.642.000/2000**

Auslieferung in Einzelteilen, Schrifteinlage getrennt bestellen (Beschriftung auf Anfrage).

Tastenkappen Kunststoff 2-teilig, transparent mit Druckstück

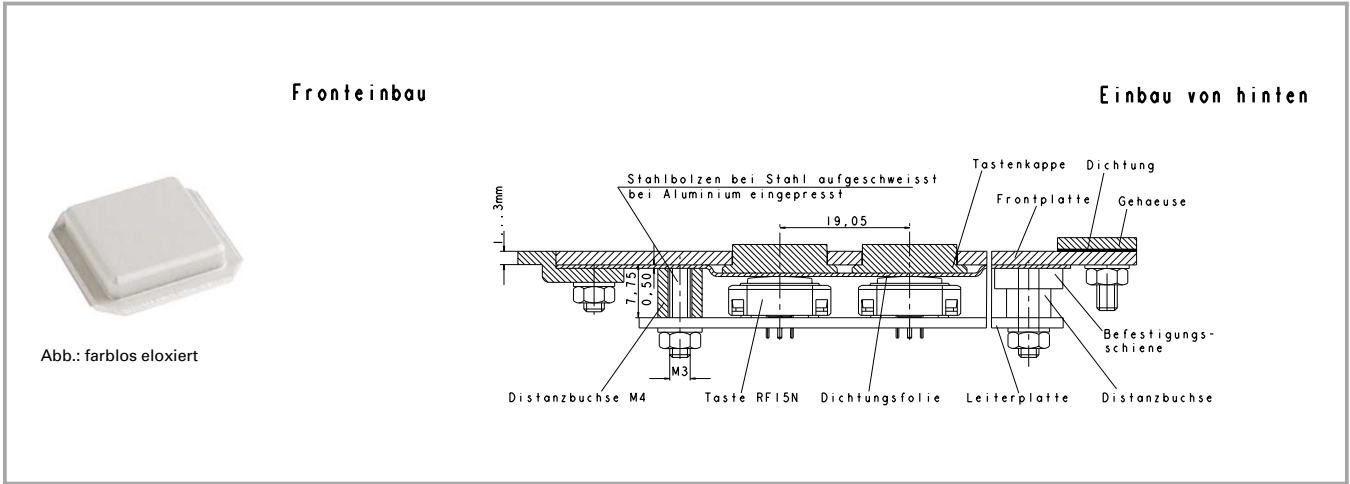


Größe	Beleuchtbarkeit	Blendenfarbe	Maße (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maße (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maße (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
2-tlg	ja	transparent farblos	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.008/1002
2-tlg	ja	transparent rot	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.008/1307
2-tlg	ja	transparent grün	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.008/1510
2-tlg	ja	transparent gelb	17,20 x 31,20 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.04.668.008/1403

Zubehör:
Schrifteinlagen RK 90 12 x 12, 2-teilig: **5.70.643.000/2000**

Auslieferung in Einzelteilen, Schrifteinlage getrennt bestellen (Beschriftung auf Anfrage).
Zur Beleuchtung empfehlen wir RF 19 - Taster/Leuchtfeld vollausgeleuchtet.

Tastenkappen Aluminium 14 x 14 mm

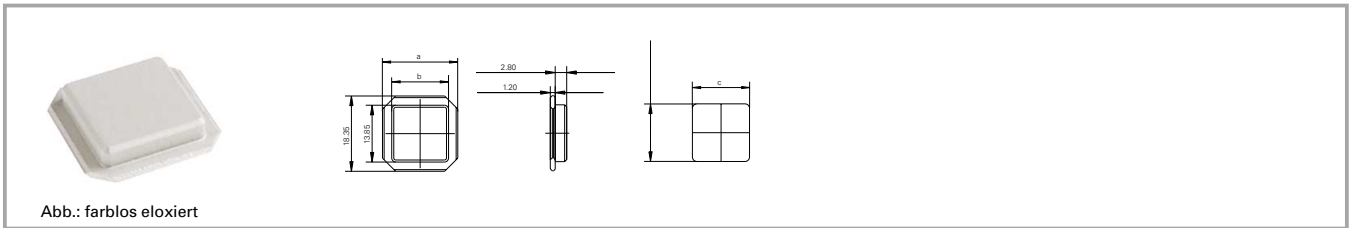


Allgemeine Angaben

Als weitgehendst sicher vor mechanischen, thermischen und chemischen Einwirkungen zeigt sich der Systemaufbau RK 90 mit Metalltastenkappen. Zusammen mit einer Metallfrontplatte bietet dieses Eingabesystem besten Schutz vor Vandalismus. Unter den Metalltastenkappen finden die bewährten RF 15/19 oder RACON - Einbautaster Verwendung. Die Tastenkappen können graviert oder farbig eloxiert und mit Laser beschriftet werden. Die Schrift hält also dauerhaft und kann weder mechanisch noch chemisch gelöst werden.

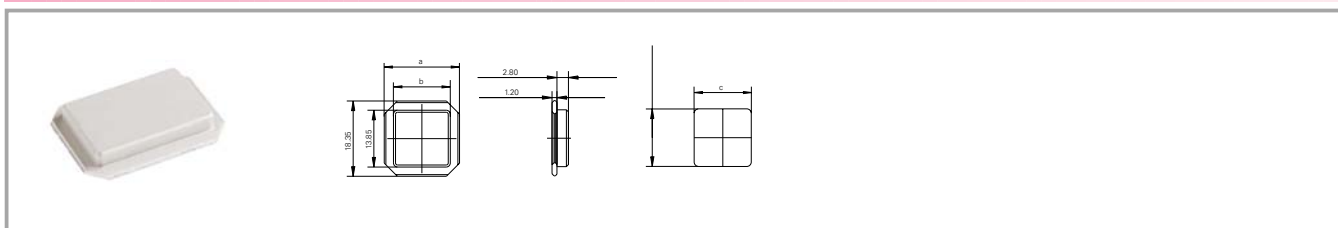
4

Tastenkappen Aluminium 1-teilig



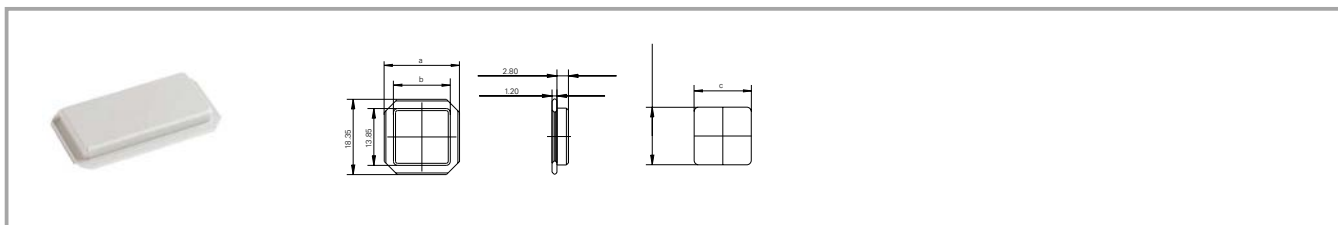
Größe	Blendenfarbe	Maß (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maß (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maß (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1-tlg	Aluminium farblos eloxiert	18,35 x 18,35 mm	13,85 x 13,85 mm	14,00 x 14,00 mm	5.46.500.001/4010

Tastenkappen Aluminium 1 $\frac{1}{2}$ -teilig



Größe	Blendenfarbe	Maß (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maß (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maß (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
1 1 $\frac{1}{2}$ -teilig	Aluminium farblos eloxiert	18,35 x 25,35 mm	13,85 x 20,85 mm	14,00 x 21,00 mm	5.46.500.003/4010

Tastenkappen Aluminium 2-teilig

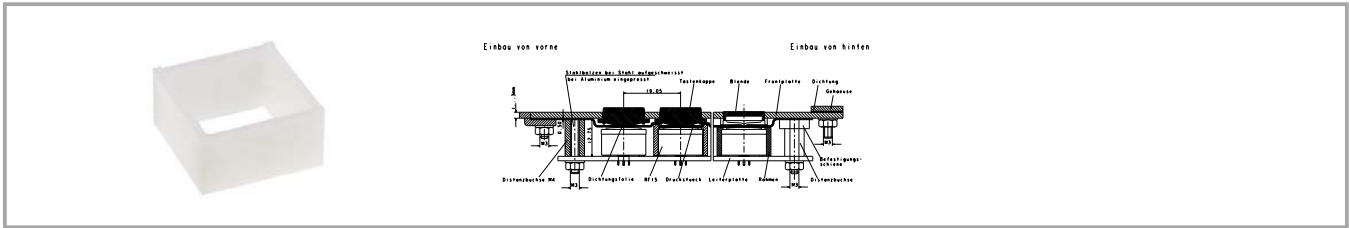


Größe	Blendenfarbe	Maß (a) Tastenkappe hinter der Frontplatte	Maß (b) Tastenkappe vor der Frontplatte	Maß (c) Lochbild Fertigmaß	Bestell-Nr.
2-tlg	Aluminium farblos eloxiert	18,35 x 32,35 mm	13,85 x 27,85 mm	14,00 x 28,00 mm	5.46.500.004/4010

RK 90 Spezielles Zubehör



RF 15 Blockier-Rahmen, 1-teilig



Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Blockier-Rahmen für RF 15	transparent		5.55.103.133/0214

Mit Hilfe der Blockier-Rahmen werden bestückte RF 15 Tasten blockiert! Die RK 90-Tastenkappen decken die Taste ab, so daß die blockierte Taste optisch nicht von den funktionstüchtigen Tasten unterschieden werden kann.

4

RF 15 Abdeckungen (Blockier-Rahmen und Blende), 1-teilig



Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Abdeckung für RF 15, Höhe 1,7 mm, 1-teilig, opak hellgrau	opak hellgrau	1-tlg	5.00.350.802/0700

Abdeckungen bestehen aus Blockier-Rahmen und Blenden. Mit dem Blockier-Rahmen werden bestückte RF 15 Tasten blockiert. Auf die blockierte Taste werden Blenden aufgesetzt, die mit der Frontplatte bündig abschließen.

RK 90

Steg zum Schutz vor unbeabsichtigter Betätigung

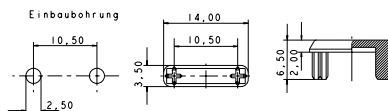


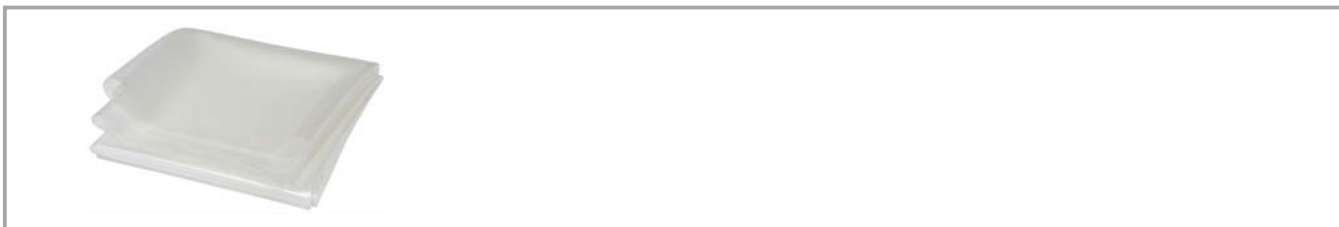
Abb.: anthrazit

Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Steg zum Schutz vor unbeabsichtigter Betätigung, hellgrau			5.55.103.079/0700
Steg zum Schutz vor unbeabsichtigter Betätigung, anthrazit			5.55.103.079/0152

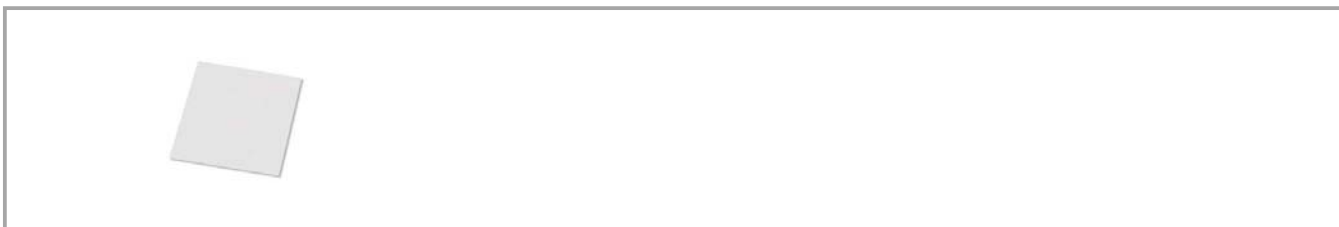
Distanzbuchse M 4



Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Distanzbuchse M 4 für RK 90 mit Tasten RF 15, Höhe 12,50 mm, Einbau von vorne (1 Stück je Stehbolzen)		12,5 mm hoch, für RF 15	5.30.764.040/0000
Distanzbuchse M 4 für RK 90 mit Tasten RF 15, Höhe 9,25 mm, Einbau von hinten (1 Stück je Stehbolzen)		9,25 mm hoch, für RF 15	5.30.764.027/0000
RF 15 N Distanzbuchse M 4, 9,00 mm hoch		9,00 mm hoch, für RF15N	5.30.759.046/0000
Distanzbuchse M 4 für RK 90 mit Tasten RF 15 N, Höhe 5,50 mm, Einbau von hinten (1 Stück je Stehbolzen)		5,5 mm hoch, für RF15N	5.30.764.010/0000
Distanzbuchse M 4 für RK 90 mit Tasten RACON 8/12, Höhe 7,50 mm, Einbau von vorne (1 Stück je Stehbolzen)		7,5 mm hoch, für RACON 8/12	5.30.764.018/0000
Distanzbuchse M 4 für RK 90 mit Tasten RACON 8/12, Höhe 4,25 mm, Einbau von hinten (1 Stück je Stehbolzen)		4,25 mm hoch, für RACON 8/12	5.30.764.005/0000

RF 15, RF 15N, RACON 8/12 Silikonfolie 600 x 590 x 0,45 mm


Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Silikonfolie 600 x 590 x 0,45 mm, für RK 90 mit Tasten RF 15, RF 15N oder RACON 8/12	transparent	600 x 590 x 0,45 mm	7.16.102.006/0000

RK 90 Schrifteinlagen


Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Schrifteinlagen RK 90 12 x 12, 1-teilig			5.70.640.000/2000
Schrifteinlagen RK 90 12 x 12, 1-1/2 teilig			5.70.642.000/2000
Schrifteinlagen RK 90 12 x 12, 2-teilig			5.70.643.000/2000
Schrifteinlagen RK 90 9 x 9, 1-teilig			5.70.644.000/2000



Allgemeine Angaben

Vandalensicheres Eingabesystem, ideal für Aufzugssteuerung, Info-Terminals, Selbstbedienungs-Automaten etc.

- Rand- und Symbol-Ausleuchtung
- Anschluss: jedes Modul einzeln mit 8-poliger Micro-Match Federleiste
- Modulares Befestigungssystem mit Schnellverschlüssen oder Einzelbefestigung
- Kontaktbelegung: 1 Schließer oder 1 Öffner + 1 Schließer
- Max. 50 V/250 mA
- Schutzart IP 65 (Schlüsselschalter IP 40).

Inhalt

RG 85 III Taster

- RG 85 III Taster, Bauform rund, ohne Blende
- RG III Taster, Bauform quadratisch, ohne Blende

4 - 96
4 - 97
4 - 98

RG 85 III Schlüsselschalter

- RG 85 III Schlüsselschalter, Bauform rund, ohne Blende
- RG 85 III Schlüsselschalter, Bauform quadratisch, ohne Blende

4 - 100
4 - 101
4 - 102

RG 85 III Leuchtfeld, ohne Blende

- Leuchtfeld RG 85 III, ohne Blende

4 - 104
4 - 105

RG 85 III Zubehör

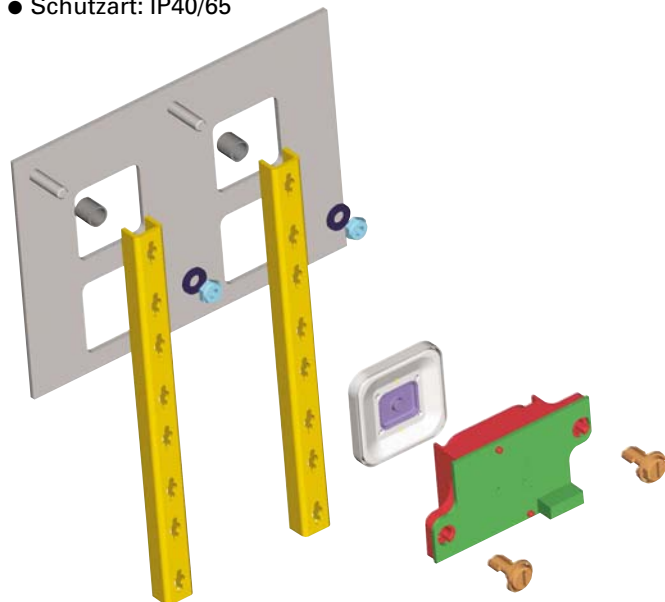
- RG 85 III, Blenden für Drucktaster, rund
- RG 85 III, Blenden für Drucktaster, quadratisch
- RG 85 III, Blenden für Schlüsselschalter rund
- RG 85 III, Blenden für Schlüsselschalter quadratisch
- RG 85 III, Blende rund, für Leuchtfelder
- RG 85 III, Blende quadratisch, für Leuchtfelder
- RG 85 III, Blende dreieckig, für Leuchtfelder
- Kabel 8-polig, an beiden Enden mit Federleiste
- Befestigungsschiene, Länge 490 mm
- Distanzhülse
- Befestigungsteil zur Montage der Elemente bei Schienenbefestigung

4 - 106
4 - 106
4 - 108
4 - 111
4 - 111
4 - 111
4 - 112
4 - 112
4 - 112
4 - 113
4 - 113
4 - 113

Merkmale Gesamtsystem

Ideales Einsatzgebiet: Aufzugssteuerung, Info-Terminals, Selbstbedienungs-Automaten, etc.

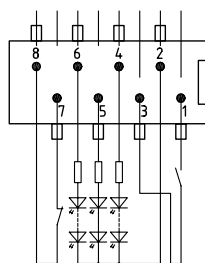
- Vandalensicherer Aufbau
- Modulares Befestigungssystem mit Schnellverschlüssen oder Einzelbefestigung mit Gewindebolzen
- Anschluss verpolsicher mit 8-poliger Micro-Match Federleiste
- Schutzart: IP40/65



Merkmale Schlüsselschalter

- Runde oder quadratische Bau- und Blendenform
- Randausleuchtung in einer oder zwei Farben mit je 4 LED pro Farbe
- Blendenmaterial: Alu oder V2A mit Kunststoff-Inlays
- Kontaktbestückung: 1 S
- Schloss: Zylinderschloss mit Stiftzuhaltungen
- Zwei Schaltstellungen: 0 und 90 Grad, Schlüsselabzug in beiden Schaltstellungen möglich
- Schließung 5201 – weitere Schließungen auf Anfrage
- Lieferumfang: 2 Schlüssel

Steckerbelegung Micro-Match Federleiste



1/3 Schließerkontakt

2 0 V – LED

4 Randbeleuchtung/Leuchtfeld
1. Farbe + 24 V DC±20%

5 Symbolbeleuchtung
+ 24 V DC±20%

6 Randbeleuchtung/Leuchtfeld
2. Farbe + 24 V DC±20%

7/8 Öffnerkontakt

Merkmale Drucktaster

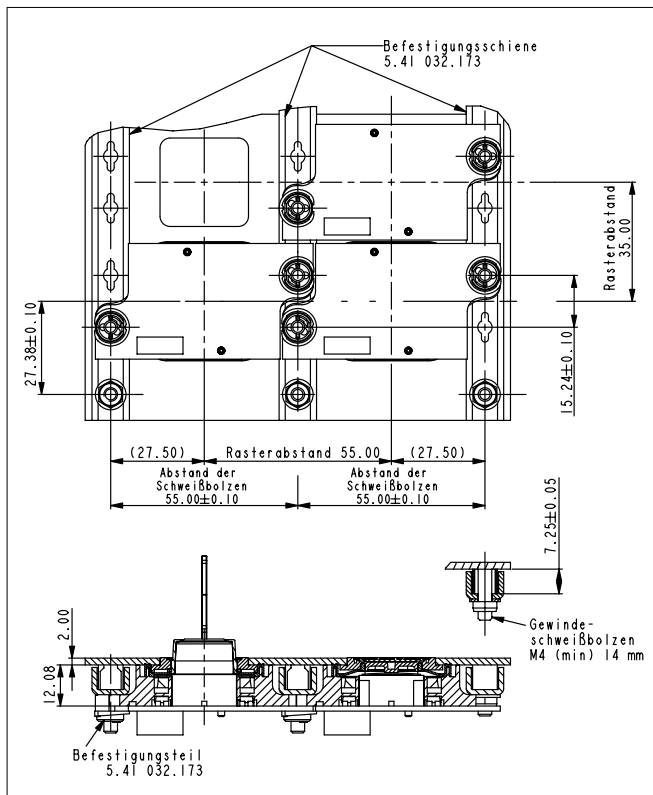
- Runde oder quadratische Bau- und Blendenform
- Randausleuchtung in einer oder zwei Farben mit je 4 LED pro Farbe
- Drucktaster mit 1 S: zusätzliche Ausleuchtung des Symbols mit 2 LED
- Blendenmaterial: Alu oder V2A mit Kunststoff-Inlays
- Kontaktelement Kurzhubtaster RF19:
 - 1 Schließer unbeleuchtet
 - 1 Schließer Vollausschaltung
 - 1 Öffner und 1 Schließer unbeleuchtet

Merkmale Leuchtfeld

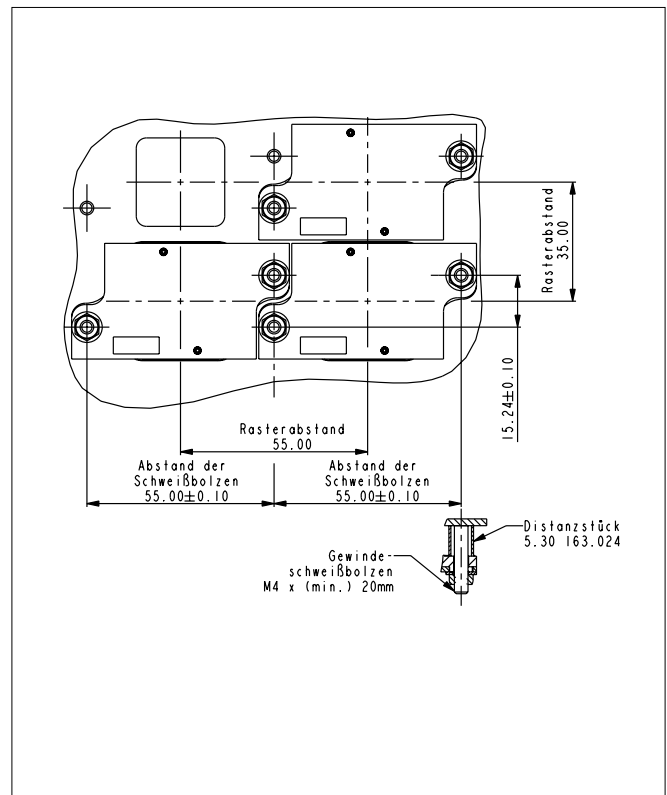
- Blendenform rund, quadratisch, dreieckig (Pfeilform)
- Blendenmaterial: Kunststoff tansluszent
- Vollausschaltung mit 5 LED

Einbauzeichnung

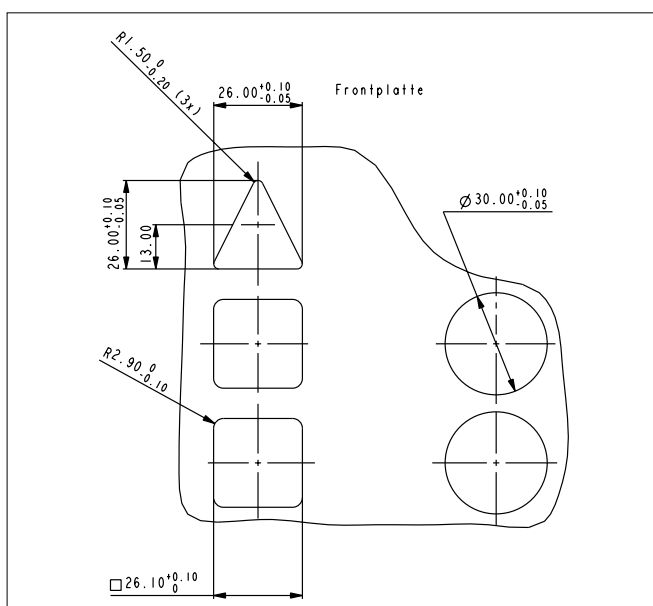
Schienenbefestigung



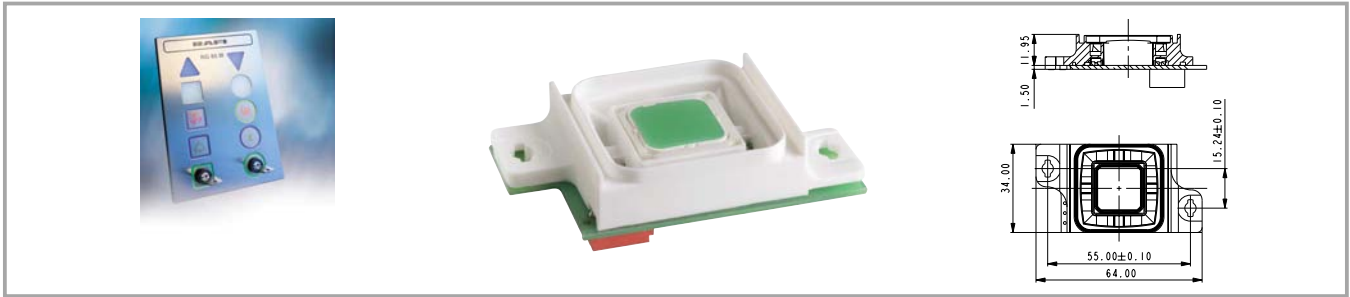
Einzelbefestigung



Lochbild Frontplatte



RG 85 III Taster



Technische Daten

Einbaumaße		Sonstige Angaben	
Länge	64 mm	Schaltstrom min.	0,1 mA
Einbauraster min.	55 x 35 mm	Schaltstrom max.	250 mA
Breite	34 mm	Schaltleistung max.	12,5 W
Mechanischer Aufbau		Durchgangswiderstand	
Bauform	rund oder quadratisch	Neuzustand max.	100 mΩ
Befestigung	an U-Schienen oder Einzelbefestigung	Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max.	3 Ω
Anschluss	8-polige Micro-Match® Federleiste	Prellzeit max.	10 ms
Kontaktsystem	Sprung- (1 S) oder Brückenkontakt (1 Ö + 1 S)	Betriebsspannung LEDs	24±20% V
Kontaktbestückung	siehe Bestellblock	Stromaufnahme LEDs	pro Farbe/LED Strang 9 - 16 mA
Kontaktwerkstoff	Ag	Elektrische Kennwerte	
Symbol-Ausleuchtung	2 LED	Schaltspannung min.	3 V
Rand-Ausleuchtung	4 LED pro Farbe	Schaltspannung max.	50 V
Mechanische Kennwerte		Brandverhalten der Werkstoffe	
Betätigungskraft ca.	3,5 N	nach UL 94 HB	
Betätigungsweg ca.	1 mm		
Schaltweg Schließer	1 mm		
Schaltweg Öffner	0,6 mm		

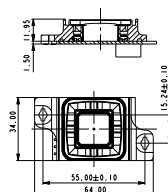
4

Zubehörbeispiele RG 85 III Taster

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Kabel 8-polig, an beiden Enden mit Federleiste, Länge 1 m		5.03.772.261/0000	4 - 112
RG 85 III, Blenden für Drucktaster, rund, Edelstahl		5.04.914.000/2000	4 - 107
RG 85 III, Blenden für Drucktaster, quadratisch, Aluminium		5.04.915.100/2000	4 - 108

RG 85 III

RG 85 III Taster, Bauform rund, ohne Blende



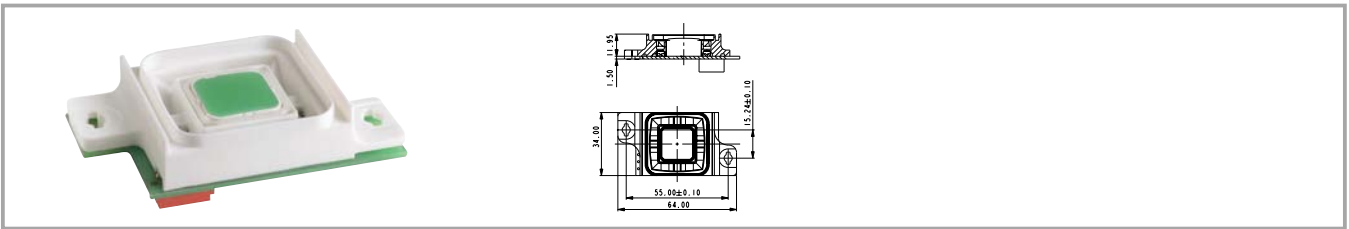
Kontaktbestückung	Rand-Ausleuchtung	Symbol-Ausleuchtung	Bauform	Bestell-Nr.
1 S	4 LED weiß		rund	3.99.400.111/2000
1 S	4 LED rot		rund	3.99.400.111/3000
1 S	4 LED gelb		rund	3.99.400.111/4000
1 S	4 LED grün		rund	3.99.400.111/5000
1 S	4 LED blau		rund	3.99.400.111/6000
1 S	4 LED weiß, 4 LED blau		rund	3.99.400.111/7000
1 S	4 LED grün, 4 LED rot		rund	3.99.400.111/8000
1 S	4 LED weiß	2 LED gelb	rund	3.99.400.111/2400
1 S	4 LED rot	2 LED rot	rund	3.99.400.111/3300
1 S	4 LED gelb	2 LED grün	rund	3.99.400.111/4500
1 S	4 LED grün	2 LED grün	rund	3.99.400.111/5500
1 S	4 LED blau	2 LED blau	rund	3.99.400.111/6600
1 S	4 LED weiß, 4 LED blau	2 LED blau	rund	3.99.400.111/7600
1 S	4 LED grün, 4 LED rot	2 LED rot	rund	3.99.400.111/8300
1 Ö + 1 S	4 LED weiß		rund	3.99.400.131/2000
1 Ö + 1 S	4 LED rot		rund	3.99.400.131/3000
1 Ö + 1 S	4 LED gelb		rund	3.99.400.131/4000
1 Ö + 1 S	4 LED grün		rund	3.99.400.131/5000
1 Ö + 1 S	4 LED blau		rund	3.99.400.131/6000
1 Ö + 1 S	4 LED weiß, 4 LED blau		rund	3.99.400.131/7000
1 Ö + 1 S	4 LED grün, 4 LED rot		rund	3.99.400.131/8000

Technische Daten siehe Seite 4 - 96

Blenden (Blendenform rund) bitte separat bestellen.

Einbautaster

Fett gedruckte Bestell-Nummern
kennzeichnen Lagerartikel.

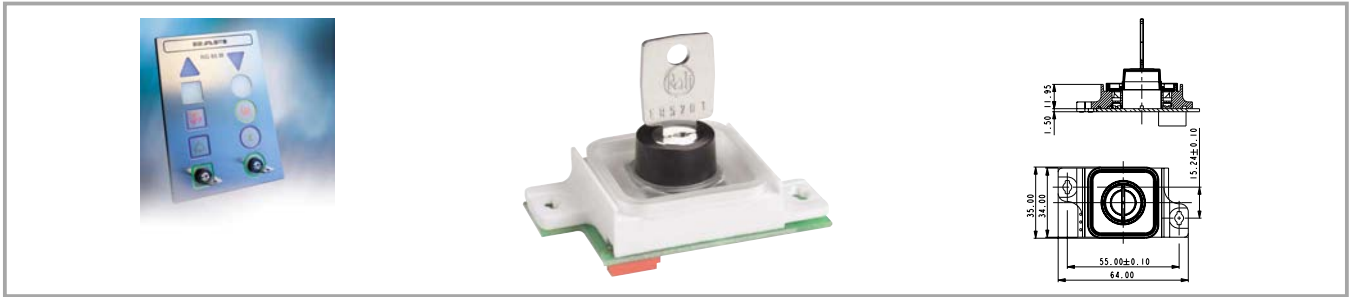
RG III Taster, Bauform quadratisch, ohne Blende


Kontaktbestückung	Rand-Ausleuchtung	Symbol-Ausleuchtung	Bauform	Bestell-Nr.
1 S	4 LED weiß		quadratisch	3.99.400.112/2000
1 S	4 LED rot		quadratisch	3.99.400.112/3000
1 S	4 LED gelb		quadratisch	3.99.400.112/4000
1 S	4 LED grün		quadratisch	3.99.400.112/5000
1 S	4 LED blau		quadratisch	3.99.400.112/6000
1 S	4 LED weiß, 4 LED blau		quadratisch	3.99.400.112/7000
1 S	4 LED grün, 4 LED rot		quadratisch	3.99.400.112/8000
1 S	4 LED weiß	2 LED gelb	quadratisch	3.99.400.112/2400
1 S	4 LED rot	2 LED rot	quadratisch	3.99.400.112/3300
1 S	4 LED gelb	2 LED grün	quadratisch	3.99.400.112/4500
1 S	4 LED grün	2 LED grün	quadratisch	3.99.400.112/5500
1 S	4 LED blau	2 LED blau	quadratisch	3.99.400.112/6600
1 S	4 LED weiß, 4 LED blau	2 LED blau	quadratisch	3.99.400.112/7600
1 S	4 LED grün, 4 LED rot	2 LED rot	quadratisch	3.99.400.112/8300
1 Ö + 1 S	4 LED weiß		quadratisch	3.99.400.132/2000
1 Ö + 1 S	4 LED rot		quadratisch	3.99.400.132/3000
1 Ö + 1 S	4 LED gelb		quadratisch	3.99.400.132/4000
1 Ö + 1 S	4 LED grün		quadratisch	3.99.400.132/5000
1 Ö + 1 S	4 LED blau		quadratisch	3.99.400.132/6000
1 Ö + 1 S	4 LED weiß, 4 LED blau		quadratisch	3.99.400.132/7000
1 Ö + 1 S	4 LED grün, 4 LED rot		quadratisch	3.99.400.132/8000

Technische Daten siehe Seite 4 - 96

Blenden (Blendenform quadratisch) bitte separat bestellen.

RG 85 III Schlüsselschalter



Technische Daten

Einbaumaße		Schaltspannung max.	42 V
Länge	64 mm	Schaltstrom min.	0,1 mA
Einbauraster min.	55 x 35 mm	Schaltstrom max.	100 mA
Breite	34 mm	Schaltleistung max.	1 W
	(35 mm mit Dichtung)	Durchgangswiderstand	
		Neuzustand max.	100 mΩ
		Durchgangswiderstand	
		nach Lebensdauer max.	3 Ω
Mechanischer Aufbau		Prellzeit max.	10 ms
Bauform	rund oder quadratisch	Betriebsspannung LEDs	24±20% V
Befestigung	an U-Schienen oder Einzelbefestigung	Stromaufnahme LEDs	pro Farbe/LED Strang
			9 - 16 mA
Anschluss	8-polige Micro-Match® Federleiste	Sonstige Angaben	
Kontaktsystem	Kreuzkontakt	Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Kontaktbestückung	1 S	Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Kontaktwerkstoff	Au-Legierung	Lagertemperatur min.	-40 °C
Symbol-Ausleuchtung	keine	Lagertemperatur max.	+80 °C
Rand-Ausleuchtung	4 LED pro Farbe	Konstantklima-Festigkeit	IEC 600 68-2-3 und 2-30
Schloss	Zylinderschloss, Schließung 5201	Wechselklimafestigkeit	IEC 600 68-2-14 und 2-33
	Pos. 0 + 1	Lebensdauer min.	50000
Abzugsstellung Schlüssel		Schutzart bei Schienenbefestigung	IP40
		Schutzart bei Einzelbefestigung	IP65
Mechanische Kennwerte		Brandverhalten der Werkstoffe	nach UL 94 HB
Drehwinkel	1 x 90 °		
Schaltweg Schließer	1 mm		
Elektrische Kennwerte			
Schaltspannung min.	3 V		

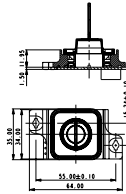
Zubehörbeispiele RG 85 III Schlüsselschalter

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
RG 85 III, Blenden für Schlüsselschalter rund, Edelstahl		5.04.914.200/2000	4 - 111
RG 85 III, Blenden für Schlüsselschalter quadratisch, Aluminium		5.04.915.201/2000	4 - 111

4

RG
85 III

RG 85 III Schlüsselschalter, Bauform rund, ohne Blende

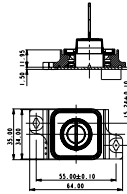
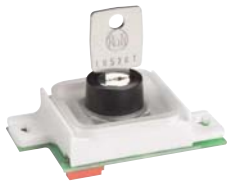


Kontaktbestückung	Rand-Ausleuchtung	Drehwinkel	Bauform	Bestell-Nr.
1 S	4 LED weiß	1 x 90 °	rund	3.99.400.141/2000
1 S	4 LED rot	1 x 90 °	rund	3.99.400.141/3000
1 S	4 LED gelb	1 x 90 °	rund	3.99.400.141/4000
1 S	4 LED grün	1 x 90 °	rund	3.99.400.141/5000
1 S	4 LED blau	1 x 90 °	rund	3.99.400.141/6000
1 S	4 LED weiß, 4 LED blau	1 x 90 °	rund	3.99.400.141/7000
1 S	4 LED grün, 4 LED rot	1 x 90 °	rund	3.99.400.141/8000

Technische Daten siehe Seite 4 - 100

Blenden (Blendenform rund) bitte separat bestellen.

RG 85 III Schlüsselschalter, Bauform quadratisch, ohne Blende

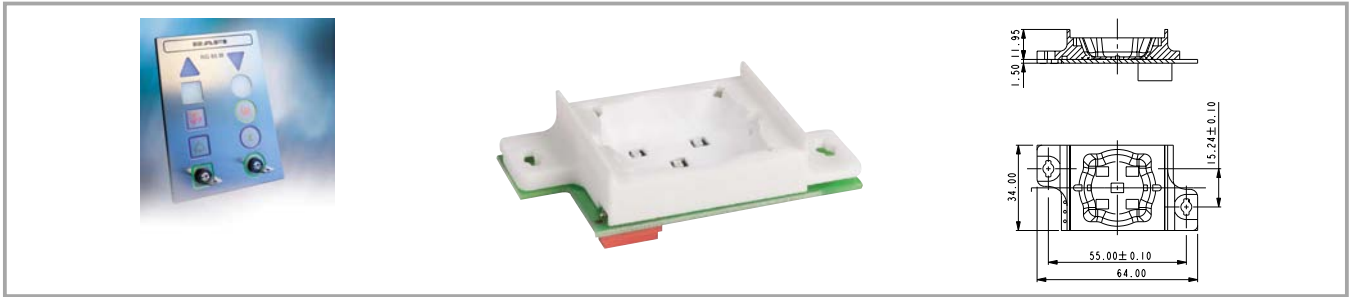


Kontaktbestückung	Rand-Ausleuchtung	Drehwinkel	Bauform	Bestell-Nr.
1 S	4 LED weiß	1 x 90 °	quadratisch	3.99.400.142/2000
1 S	4 LED rot	1 x 90 °	quadratisch	3.99.400.142/3000
1 S	4 LED gelb	1 x 90 °	quadratisch	3.99.400.142/4000
1 S	4 LED grün	1 x 90 °	quadratisch	3.99.400.142/5000
1 S	4 LED blau	1 x 90 °	quadratisch	3.99.400.142/6000
1 S	4 LED weiß, 4 LED blau	1 x 90 °	quadratisch	3.99.400.142/7000
1 S	4 LED grün, 4 LED rot	1 x 90 °	quadratisch	3.99.400.142/8000

Technische Daten siehe Seite 4 - 100

Blenden (Blendenform quadratisch) bitte separat bestellen.

RG 85 III Leuchtfeld, ohne Blende



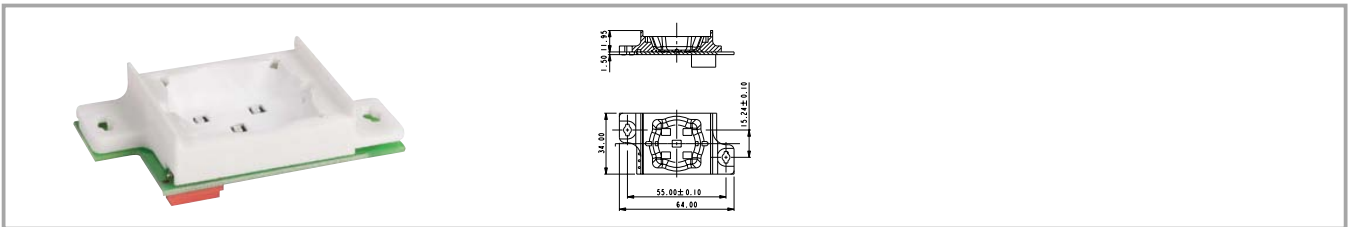
Technische Daten

Einbaumaße		Sonstige Angaben	
Länge	64 mm	Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Einbauraster min.	55 x 35 mm	Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Breite	34 mm	Lagertemperatur min.	-40 °C
Mechanischer Aufbau		Lagertemperatur max.	+80 °C
Bauform	je nach Blende	Konstantklima-Festigkeit	IEC 600 68-2-3 und 2-30
Befestigung	an U-Schienen oder Einzelbefestigung	Wechselklimafestigkeit	IEC 600 68-2-14 und 2-33
Anschluss	8-polige Micro-Match® Federleiste	Schienenbefestigung	IP40
Ausleuchtung	5 LED pro Farbe	Schutzart bei Einzelbefestigung	IP65
Elektrische Kennwerte		Brandverhalten der Werkstoffe	nach UL 94 HB
Betriebsspannung LEDs	24±20% V		
Stromaufnahme LEDs	je nach LED Farbe 20 - 30 mA		

4 Zubehörbeispiele Leuchtfeld RG 85 III, ohne Blende

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Kabel 8-polig, an beiden Enden mit Federleiste, Länge 2 m		5.03.772.262/0000	4 - 112
RG 85 III, Blende quadratisch, für Leuchtfelder		5.04.903.009/0000	4 - 112
RG 85 III, Blende rund, für Leuchtfelder		5.04.903.010/0000	4 - 111
RG 85 III, Blende dreieckig, für Leuchtfelder		5.04.903.011/0000	4 - 112

Leuchtfeld RG 85 III, ohne Blende

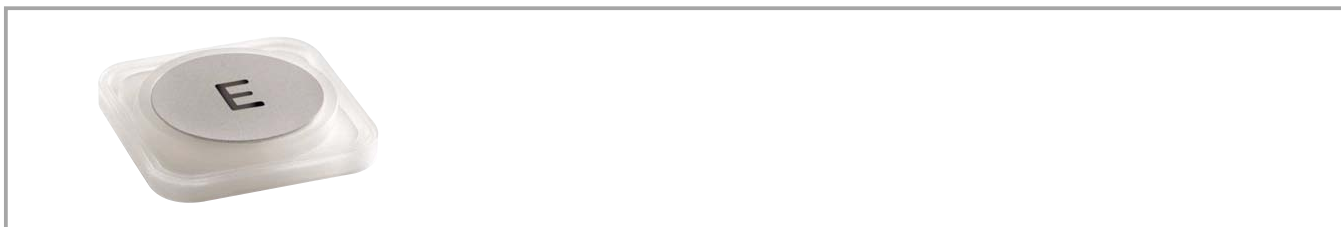


Ausleuchtung	Bestell-Nr.
5 LED weiß	3.99.400.100/2000
5 LED rot	3.99.400.100/3000
5 LED gelb	3.99.400.100/4000
5 LED grün	3.99.400.100/5000
5 LED blau	3.99.400.100/6000
5 LED weiß, 5 LED blau	3.99.400.100/7000
5 LED grün, 5 LED rot	3.99.400.100/8000

Technische Daten siehe Seite 4 - 104

Blenden rund, quadratisch oder dreieckig bitte separat bestellen.

RG 85 III Zubehör

RG 85 III, Blenden für Drucktaster, rund


Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Aluminium	rund			5.04.915.000/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	1	5.04.915.001/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	1	5.04.915.001/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	2	5.04.915.002/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	2	5.04.915.002/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	3	5.04.915.003/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	3	5.04.915.003/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	4	5.04.915.004/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	4	5.04.915.004/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	5	5.04.915.005/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	5	5.04.915.005/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	6	5.04.915.006/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	6	5.04.915.006/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	U	5.04.915.021/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	U	5.04.915.021/2000

Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Aluminium	rund	opak schwarz	K	5.04.915.022/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	K	5.04.915.022/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	E	5.04.915.023/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	E	5.04.915.023/2000
Aluminium	rund	opak gelb	Symbol „Glocke“	5.04.915.024/4000
Aluminium	rund	opak schwarz	Symbol „Tür auf“	5.04.915.025/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	Symbol „Tür auf“	5.04.915.025/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	Symbol „Tür zu“	5.04.915.026/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	Symbol „Tür zu“	5.04.915.026/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	Symbol „Ventilator“	5.04.915.027/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	Symbol „Ventilator“	5.04.915.027/2000
Aluminium	rund	opak schwarz	Symbol „Pfeil“	5.04.915.028/0100
Aluminium	rund	transluszent weiß	Symbol „Pfeil“	5.04.915.028/2000
Edelstahl	rund			5.04.914.000/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	1	5.04.914.001/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	1	5.04.914.001/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	2	5.04.914.002/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	2	5.04.914.002/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	3	5.04.914.003/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	3	5.04.914.003/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	4	5.04.914.004/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	4	5.04.914.004/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	5	5.04.914.005/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	5	5.04.914.005/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	6	5.04.914.006/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	6	5.04.914.006/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	U	5.04.914.021/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	U	5.04.914.021/2000

Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Edelstahl	rund	opak schwarz	K	5.04.914.022/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	K	5.04.914.022/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	E	5.04.914.023/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	E	5.04.914.023/2000
Edelstahl	rund	opak gelb	Symbol „Glocke“	5.04.914.024/4000
Edelstahl	rund	opak schwarz	Symbol „Tür auf“	5.04.914.025/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	Symbol „Tür auf“	5.04.914.025/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	Symbol „Tür zu“	5.04.914.026/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	Symbol „Tür zu“	5.04.914.026/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	Symbol „Ventilator“	5.04.914.027/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	Symbol „Ventilator“	5.04.914.027/2000
Edelstahl	rund	opak schwarz	Symbol „Pfeil“	5.04.914.028/0100
Edelstahl	rund	transluszent weiß	Symbol „Pfeil“	5.04.914.028/2000

Die Blenden ohne Beschriftung können nicht graviert werden. Weitere beschriftete Blenden auf Anfrage.

RG 85 III, Blenden für Drucktaster, quadratisch



Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Aluminium	quadratisch			5.04.915.100/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	1	5.04.915.101/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	1	5.04.915.101/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	2	5.04.915.102/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	2	5.04.915.102/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	3	5.04.915.103/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	3	5.04.915.103/2000

Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	4	5.04.915.104/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	4	5.04.915.104/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	5	5.04.915.105/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	5	5.04.915.105/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	6	5.04.915.106/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	6	5.04.915.106/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	U	5.04.915.121/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	U	5.04.915.121/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	K	5.04.915.122/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	K	5.04.915.122/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	E	5.04.915.123/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	E	5.04.915.123/2000
Aluminium	quadratisch	opak gelb	Symbol „Glocke“	5.04.915.124/4000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Tür auf“	5.04.915.125/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Tür auf“	5.04.915.125/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Tür zu“	5.04.915.126/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Tür zu“	5.04.915.126/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Ventilator“	5.04.915.127/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Ventilator“	5.04.915.127/2000
Aluminium	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Pfeil“	5.04.915.128/0100
Aluminium	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Pfeil“	5.04.915.128/2000
Edelstahl	quadratisch			5.04.914.100/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	1	5.04.914.101/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	1	5.04.914.101/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	2	5.04.914.102/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	2	5.04.914.102/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	3	5.04.914.103/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	3	5.04.914.103/2000

Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	4	5.04.914.104/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	4	5.04.914.104/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	5	5.04.914.105/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	5	5.04.914.105/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	6	5.04.914.106/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	6	5.04.914.106/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	U	5.04.914.121/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	U	5.04.914.121/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	K	5.04.914.122/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	K	5.04.914.122/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	E	5.04.914.123/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	E	5.04.914.123/2000
Edelstahl	quadratisch	opak gelb	Symbol „Glocke“	5.04.914.124/4000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Tür auf“	5.04.914.125/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Tür auf“	5.04.914.125/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Tür zu“	5.04.914.126/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Tür zu“	5.04.914.126/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Ventilator“	5.04.914.127/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Ventilator“	5.04.914.127/2000
Edelstahl	quadratisch	opak schwarz	Symbol „Pfeil“	5.04.914.128/0100
Edelstahl	quadratisch	transluszent weiß	Symbol „Pfeil“	5.04.914.128/2000

Die Blenden ohne Beschriftung können nicht graviert werden. Weitere beschriftete Blenden auf Anfrage.

RG 85 III, Blenden für Schlüsselschalter rund



Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Aluminium	rund			5.04.915.200/2000
Edelstahl	rund			5.04.914.200/2000

RG 85III, Blenden für Schlüsselschalter quadratisch



Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Aluminium	quadratisch			5.04.915.201/2000
Edelstahl	quadratisch			5.04.914.201/2000

RG 85 III, Blende rund, für Leuchtfelder



Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Kunststoff transluzent	rund			5.04.903.010/0000

RG 85 III, Blende quadratisch, für Leuchtfelder


Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Kunststoff transluszent	quadratisch			5.04.903.009/0000

RG 85 III, Blende dreieckig, für Leuchtfelder


Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Kunststoff transluszent	dreieckig			5.04.903.011/0000

Kabel 8-polig, an beiden Enden mit Federleiste


Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Länge: 1 m				5.03.772.261/0000
Länge: 2 m				5.03.772.262/0000

4
**RG
85 III**

Befestigungsschiene, Länge 490 mm



Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Länge: 490 mm				5.41.032.173/7512

Distanzhülse



Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
Schienenbefestigung				5.30.163.021/6000
Einzelbefestigung				5.30.163.024/6000

Befestigungsteil zur Montage der Elemente bei Schienenbefestigung



Ausführung	Blendenform	Beschriftung Farbe	Beschriftung Text	Bestell-Nr.
				5.55.104.208/0459



Allgemeine Angaben

Die Langhubtaster RS 76 zum Aufbau von Tastaturen zeichnen sich mit einer Bauhöhe von 15,5 / 15,9 mm und einem Tastenhub von 4 mm durch einen hohen Bedienungskomfort aus. Durch das Baukastensystem im Raster 3/4" = 19,05 mm ist der Aufbau beliebiger Tastenfelder möglich.

Mechanisches Kontaktsystem RS 76 M

Eine Goldlegierung als Kontaktwerkstoff sorgt für hohe Kontaktsicherheit, niedrige Durchgangswiderstände und kleine Prellzeiten.

Kontaktloses Kontaktsystem RS 76 C

Durch die Verwendung des kontaktlosen Hall-IC's wird ein prell- und verschleißfreies Schalten sowie eine hohe Lebensdauer erreicht. Funktion: Beim Betätigen der Tasten wird ein Permanentmagnet in seiner Lage zum Hall-IC verändert und erzeugt dadurch ein Ausgangssignal. Der Einsatz empfiehlt sich besonders bei erschwerten Umwelteinflüssen und hoher Beanspruchung.

Inhalt

RS 76 M Langhubtaster, nicht beleuchtbar

RS 76 M Taster, nicht beleuchtbar

RS 76 M Taster, mit Diode, nicht beleuchtbar

RS 76 M Taster, beleuchtbar

RS 76 M Taster, beleuchtbar, tastend

RS 76 M Taster, beleuchtbar, rastend

RS 76 MX Taster, Volleausleuchtung

RS 76 C Taster, nicht beleuchtbar

RS 76 C Taster, nicht beleuchtbar

RS 76 C Taster beleuchtbar

RS 76 C Taster beleuchtbar, tastend

RS 76 C Taster beleuchtbar, rastend

RS 76 Tastenkappen nicht beleuchtbar

RS 76 Tastenkappe opak

RS 76 Tastenkappe opak mit Nagelschutz

RS 76 Tastenkappe mit Schrifteinlage

RS 76 Tastenkappen beleuchtbar

RS 76 Tastenkappe mit Leuchtbalken

RS 76 Tastenkappe beleuchtbar mit Schrifteinlage

RS 76 Tastenkappe bel. mit Nagelschutz u. Schrifteinlage

RS 76 Tastenkappe beleuchtbar mit Schrifteinlage

RS 76 MX Tastenkappe voll ausleuchtbar

RS 76 Tastenkappen beschriftet, 2-farbig gespritzt/Tastenkappensätze

RS 76 Tastenkappensatz, Symbole A-Z

RS 76 Tastenkappensatz, Symbole 0-9

RS 76 Zubehör

RS 76 IP40 Abdeckung

Einbautaster

4 - 122

4 - 123

4 - 123

4 - 124

4 - 125

4 - 125

4 - 126

4 - 128

4 - 129

4 - 130

4 - 131

4 - 131

4 - 132

4 - 132

4 - 133

4 - 133

4 - 134

4 - 134

4 - 135

4 - 135

4 - 136

4 - 136

4 - 138

4 - 138

4 - 139

4 - 140

4 - 140

4 - 115

Die Rafi-Langhubtaster RS 76 eignen sich zur individuellen Gestaltung von Tastenfeldern und Tastaturen im Raster $\frac{3}{4}$ Zoll (= 19,05 mm).

Begriffserklärungen

Funktion tastend

Diese Taster haben Impulsfunktion, d. h. sie gehen nach Betätigung in ihre Ausgangsposition zurück.

Funktion rastend

Diese Taster haben Schaltfunktion, d. h. sie rasten bei Betätigen ein und werden durch nochmaliges Betätigen wieder in die Ausgangsposition gebracht.

Verwendete Materialien Tastenkappe

Tastenkappe ohne Schrifteinlage: ABS
Tastenkappe mit Schrifteinlage:
– Tastenkappenkörper: ABS
– Blende: PC

Tastenkappe, n-teilig

Eine 2-teilige Tastenkappe beispielsweise besitzt die 2-fache Länge einer 1-teiligen Tastenkappe.

Kontaktprinzip

Es werden zwei Kontaktprinzipien verwendet:

- **mechanisch (M):** Kreuzkontakt (RS 76 M)
Brückenkontakt
(RS 76 M, beleuchtbar)
- **kontaktlos (C):** basierend auf Hall-IC (RS 76 C)

Lötverfahren

Die Löttemperatur soll 250 °C, die Lötzeit 3 Sekunden nicht überschreiten.

Alle RS 76 C-Taster sind im Lötbad verarbeitbar.

Es ist nur Bürstenwäsche von unten zulässig. Die Waschflüssigkeit darf die Leiterplatten-Oberkante nicht überschreiten.

Alle Taster können im Lötbad verarbeitet werden, sofern saurer Fluxer verwendet und anschließend die Einheit komplett in entspanntem Wasser gereinigt wird.

Reinigung

Taster sollten nicht in Freon oder ähnlichem gewaschen werden, da ein Gleitmittel verwendet wird und damit die Lebensdauer beeinträchtigt würde.

Wenn komplette Tastaturen im Tauchbad gereinigt werden sollen, ist darauf zu achten, dass die Tastatur nur bis zur Oberkante der Leiterplatte in die Tauchlösung eingetaucht werden darf.

Beschriftung von Tastenkappen

Die Beschriftung von Tastenkappen kann auf mehrere Arten erfolgen:

2-farbig gespritzte Tastenkappen

Bei diesem Verfahren wird das Schriftzeichen aus einem Kunststoffteil hergestellt und danach mit der entsprechenden Tastenkappenform umspritzt. Vorteil: Das Schriftzeichen ist fest mit der Tastenkappe verbunden. Ein Abrieb ist ausgeschlossen.

Alle Rafi-Tastenkappensätze mit Standard-Beschriftung sind nach diesem Verfahren hergestellt. Kundenspezifische 2-farbig gespritzte Tastenkappen auf Anfrage.

Bedrucken

Tastenkappen können auf Kundenwunsch auch mit einer Zweikomponentenfarbe bedruckt werden. Der Abrieb dieser Beschriftungsart ist hoch.
Diese Bedruckungsart eignet sich für mittlere Stückzahlen.

Gravieren

Bei diesem arbeitsintensiven Verfahren wird das gewünschte Symbol in die Tastenkappe graviert und anschließend mit Farbe ausgelegt. Nur für kleine Stückzahlen anzuwenden.

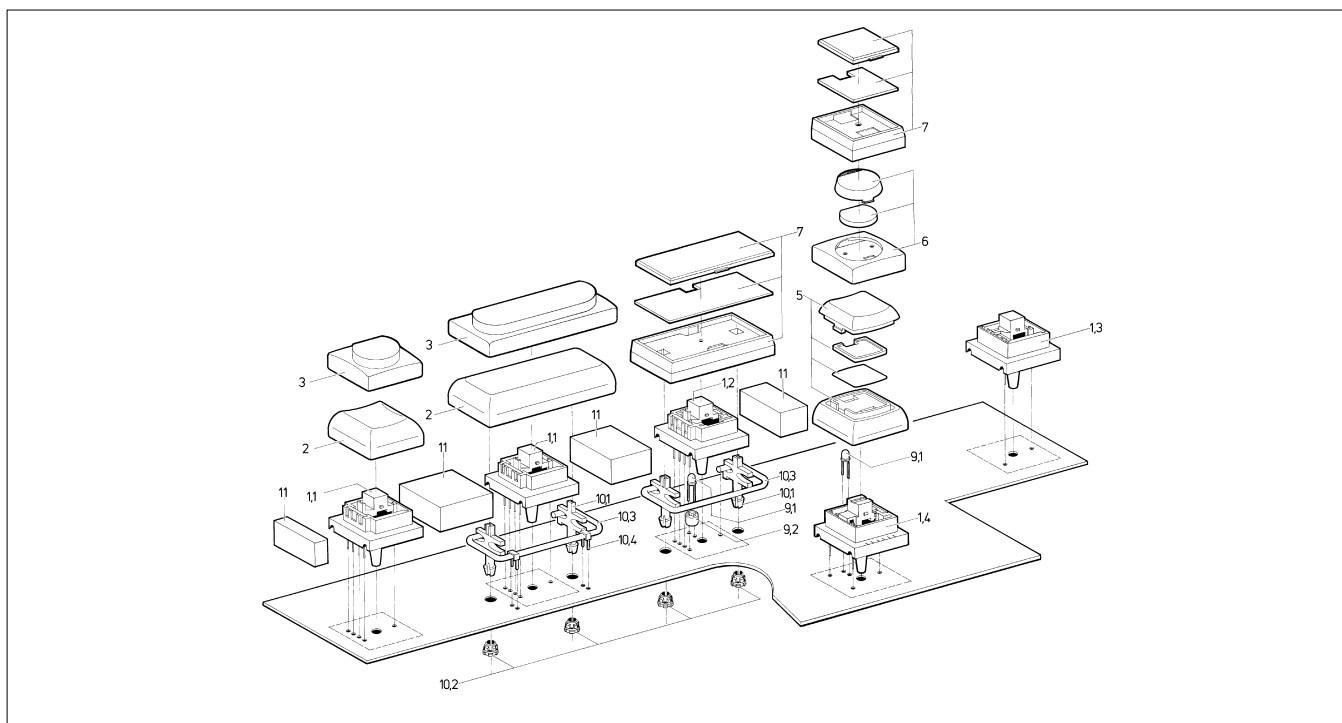
Laserbeschriften

Diese Art der Beschriftung ist dann zu empfehlen, wenn komplette Tastaturen in unterschiedlichen Tastaturlayouts benötigt werden. Von Rafi wird hierzu das Beschriftungsprogramm erstellt. Die Tastaturen können dann kurzfristig nach Wunsch beschriftet werden. Diese Art der Beschriftung empfiehlt sich besonders für mittlere bis große Stückzahlen.

Schrifteinlagen

Bei Tastenkappen mit auswechselbarer Schrifteinlage ist es möglich, die Schrifteinlage zu bedrucken oder zu gravieren. Da diese Einlagen durch die Blende geschützt sind, kann auch kein Abrieb stattfinden.

Aufbau



Nr. Bezeichnung

- 1.1 Taster RS 76 C
- 1.2 Taster RS 76 C mit LED
- 1.3 Taster RS 76 M
- 1.4 Taster RS 76 M mit LED
- 2 Tastenkappe, 1- bzw. mehrteilig
- 3 Tastenkappe mit Nagelschutz, 1- bzw. mehrteilig
- 5 Tastenkappe beleuchtbar
- 6 Tastenkappe beleuchtbar
- 7 Tastenkappe beleuchtbar
- 8 LED

- 9 Distanzstück für LED (nur bei RS 76 C)
- 10.1 Stößel für mehrteilige Tastenkappen*
- 10.2 Buchse für mehrteilige Tastenkappen*
- 10.3 Bügel für mehrteilige Tastenkappen*
- 10.4 Lagerbügel für mehrteilige Tastenkappen*
- 11 Abdeckungen

* Diese Teile sind als kompletter Beipack den ≥ 2 -teiligen Tastenkappen beigelegt.

Lochbilder Leiterplatte RS 76 M/RS 76 C

Die Anschlußbilder gelten nur für waagrechte Einbaulage der Tastenkappen. Sollen die Tastenkappen senkrecht

stehen, muß auch der Taster um 90° gedreht eingebaut werden.

Für 1 – 1³/₄-teilige Tastenkappen (Sicht auf Bauteilseite)

	Taster, nicht beleuchtbar	Taster, beleuchtbar
RS 76 M		
RS 76 C		

Für 2-, 3- und 8-teilige Tastenkappen (Sicht auf Bauteilseite)

RS 76 M/C	
-----------	--

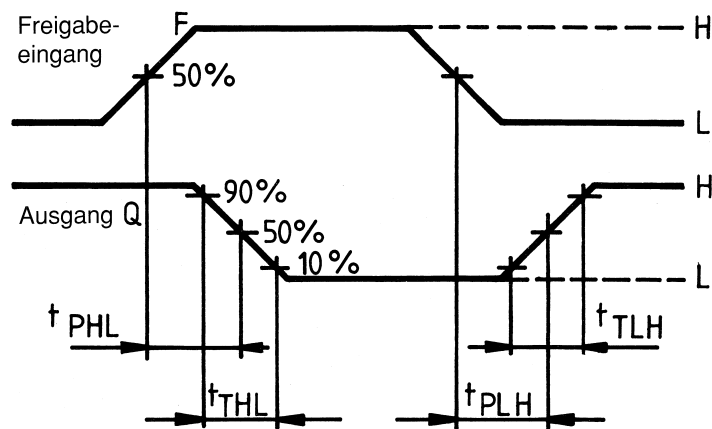
Tastenkappe	L 1 mm	L 2 mm
2-teilig	25,40	22,86
3-teilig	30,48	24,13
5-teilig	68,58	68,58

Bitte beachten: Bei 2-, 3-, 5- und 8-teiligen Tastenkappen müssen zusätzliche Bohrungen für das Zubehör vorgesehen werden.

Bei Tastenkappen < 2-teilig sind weder Zubehör noch Bohrungen erforderlich.

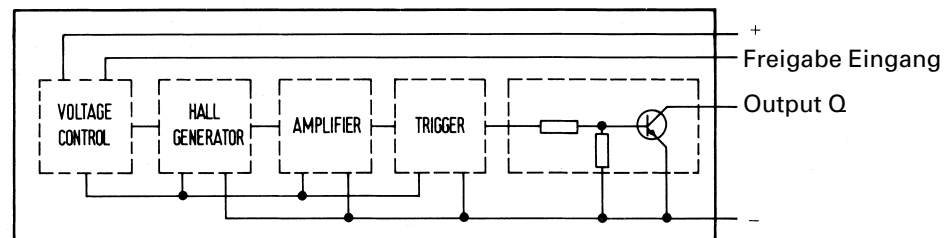
Spezifische technische Daten RS 76 C

Ausgangsimpuls Diagramm Dynamische Kennwerte (max.)		Tw = 25 °C	Tw = 50 °C	Tw = 70 °C
Einschaltverzögerungszeit	t_{PHL}	3 μ s	7 μ s	10 μ s
Ausschaltverzögerungszeit	t_{PHL}	4 μ s	5 μ s	6 μ s
Flankenzeit	t_{PHL}	2 μ s	2,5 μ s	3 μ s
	t_{PHL}	1 μ s	1,5 μ s	2,5 μ s



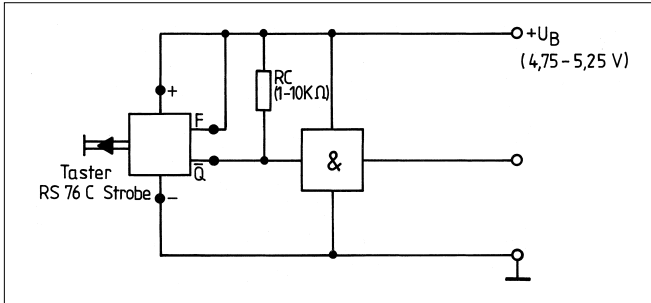
Blockschaltbild

Hall-IC

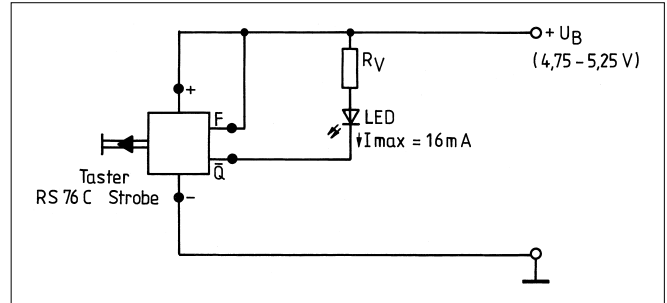


Statisch mit Freigabeeingang

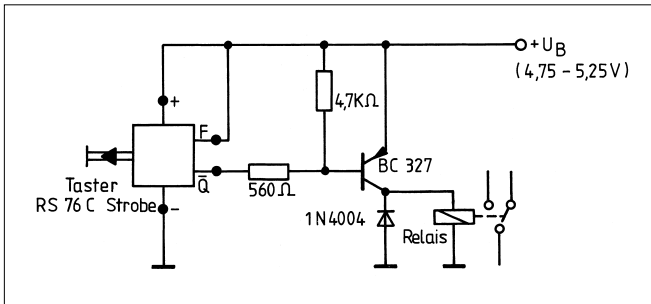
Applikationsbeispiele RS 76 C



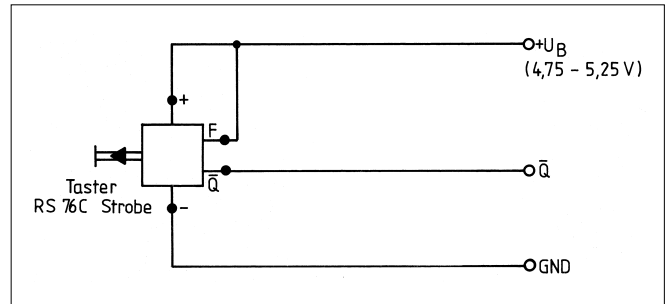
Ansteuerung von Logikbausteinen



Anzeige von Schaltzuständen

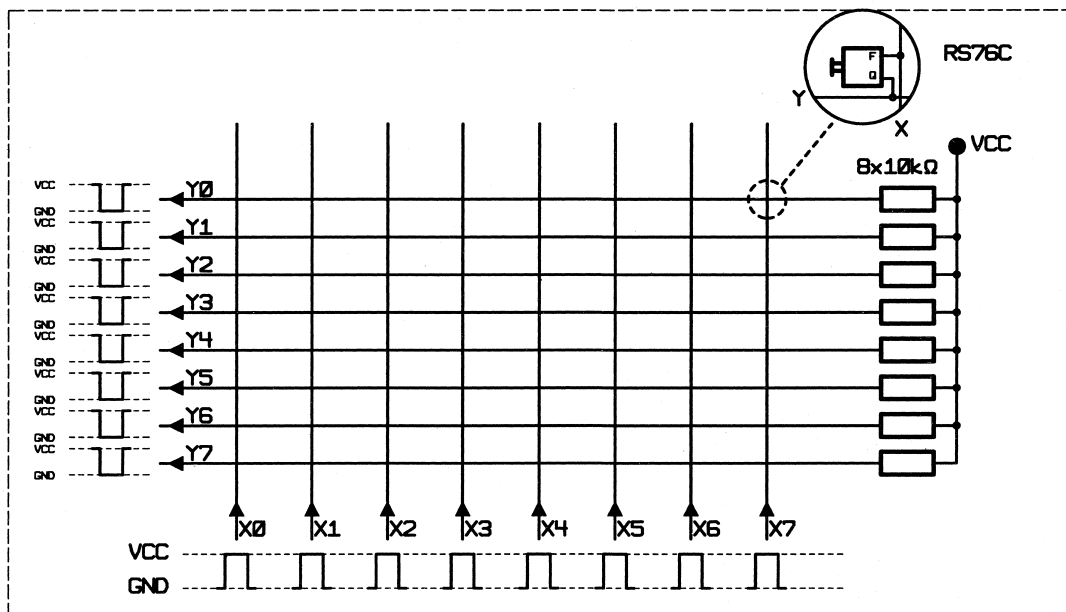


Schalten eines PNP-Transistors



Verwendung als statischer Taster mit offenem Kollektorausgang. Ausgangstransistor (NPN) ist im betätigten Zustand leitend.

4



Einsatz in Tastaturen

RS 76 M Langhubtaster, nicht beleuchtbar



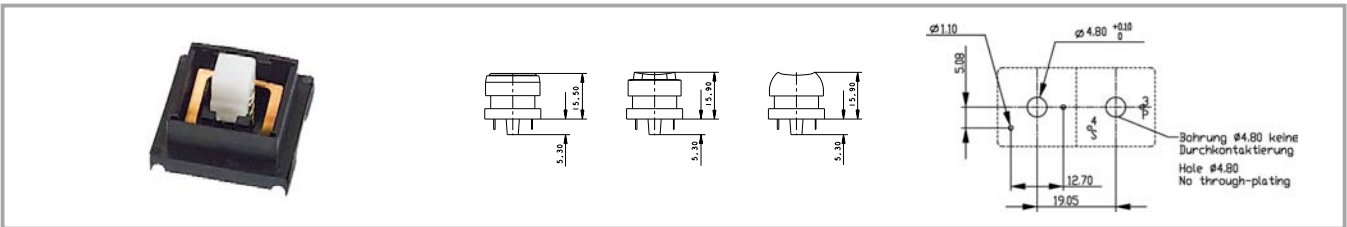
Technische Daten

Allgemein		Sonstige Angaben	
Empfohlenes Tasterraster	19,05 mm	Arbeitstemperatur min.	-25 °C
		Arbeitstemperatur max.	+70 °C
		Lagertemperatur min.	-40 °C
		Lagertemperatur max. (Produkt)	+80 °C
		Lagertemperatur max. (Verpackung)	+50 °C
		Konstantklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
		Wechselklimatestfestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
		Lebensdauer min.	10 ⁷
		Schutzart	IP40
		Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB
Mechanischer Aufbau			
Kontaktfunktion	tastend		
Befestigung	Lötbefestigung		
Anschluss	Lötanschluss, verzinkt		
Kontaktsystem	Kreuzkontakt		
Kontaktbestückung	1 Schließer		
Kontaktwerkstoff	Au-Legierung		
Beleuchtung	nein		
Mechanische Kennwerte			
Betätigungskraft max.	siehe Bestellblock		
Betätigungsweg	4 mm		
Schaltweg	1,5 - 2,8 mm		
Anschlagfestigkeit min.	100 N		
Elektrische Kennwerte			
Schaltspannung min.	2 V (mit Diode 3 V)		
Schaltspannung max.	42 V		
Schaltstrom min.	0,01 mA		
Schaltstrom max.	100 mA		
Schaltleistung max.	1 W		
Durchgangswiderstand			
Neuzustand max.	100 mΩ (ohne Diode)		
Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max.	3 Ω (ohne Diode)		
Isolationswiderstand	10 ⁹ Ω		
ESD Festigkeit max.	8 kV		
Prellzeit max.	5 ms		

Zubehörbeispiele RS 76 M Langhubtaster, nicht beleuchtbar

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Tastenkappe RS 76 mit Schrifteinlage		5.04.665.222/5520	4 - 133
Tastenkappe RS 76 opak mit Nagelschutz		5.80.000.000/0710	4 - 133
Tastenkappe RS 76 opak		5.82.000.000/0152	4 - 132

RS 76 M Taster, nicht beleuchtbar

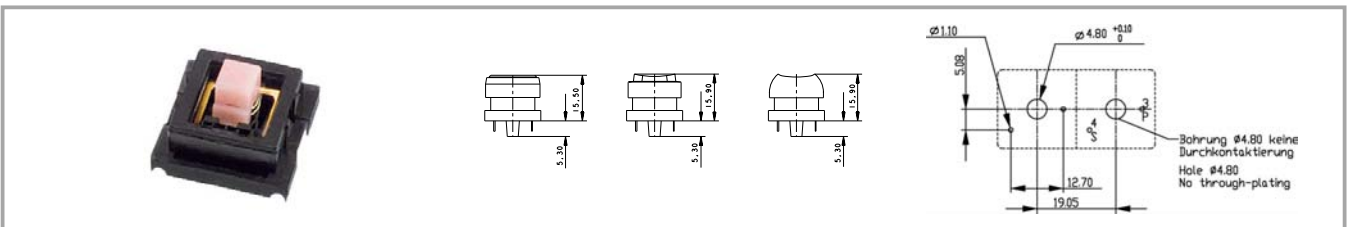


Kontaktfunktion	Beleuchtung	Kontakt- bestückung	Kontaktwerkstoff	Betätigungsweg	Betätigungskraft max.	Bestell-Nr.
tastend	nein	1 Schließer	Au-Legierung	4 mm	0,9 N	3.13.002.502/0000
tastend	nein	1 Schließer	Au-Legierung	4 mm	1,4 N	3.13.002.512/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 122

Zubehör siehe spezielles Zubehör RS 76.
Tastenkappen siehe Tastenkappen für RS 76.

RS 76 M Taster, mit Diode, nicht beleuchtbar



Kontaktfunktion	Beleuchtung	Kontakt- bestückung	Kontaktwerkstoff	Betätigungsweg	Betätigungskraft max.	Bestell-Nr.
tastend	nein	1 Schließer	Au-Legierung	4 mm	0,9 N	3.13.005.001/0000
tastend	nein	1 Schließer	Au-Legierung	4 mm	1,4 N	3.13.005.011/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 122

Zubehör siehe spezielles Zubehör RS 76.
Tastenkappen siehe Tastenkappen für RS 76.

RS 76 M Taster, beleuchtbar



Technische Daten

Allgemein

Empfohlenes Tasterraster 19,05 mm

Mechanischer Aufbau

Kontaktfunktion siehe Bestellblock
Befestigung Lötbefestigung
Anschluss Lötanschluss, verzinkt
Kontaktsystem Brückenkontakt
Kontaktbestückung 1 Schließer
Kontaktwerkstoff Au-Legierung
Beleuchtung siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 1 N
Betätigungsweg 4 mm
Schaltweg 1,5 - 2,8 mm
Anschlagfestigkeit min. 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. 2 V
Schaltspannung max. 42 V
Schaltstrom min. 0,01 mA
Schaltstrom max. 100 mA
Schaltleistung max. 1 W

Durchgangswiderstand
Neuzustand max. 200 mΩ
Durchgangswiderstand
nach Lebensdauer max. 3 Ω
Isolationswiderstand 10⁹ Ω
ESD Festigkeit max. 8 kV
Prellzeit max. 10 ms

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Lagertemperatur min. -40 °C
Lagertemperatur max.
(Produkt) +80 °C
Lagertemperatur max.
(Verpackung) +50 °C
Konstantklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-3 und
2-30
Wechselklimafestigkeit nach IEC 600 68-2-14 und
2-33
Lebensdauer min. 10⁷ tastend, 10⁵ rastend
Schutzart IP40
Brandverhalten der
Werkstoffe UL 94 HB

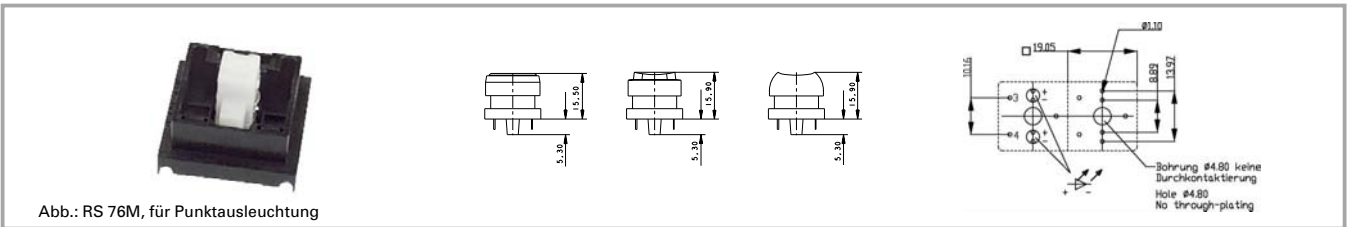
4

Zubehörbeispiele RS 76 M Taster, beleuchtbar

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
LED gelb, 3mm		1.90.690.103/0000	5 - 20
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, dunkelgrau		5.04.520.174/0801	4 - 141
Tastenkappe RS 76 beleuchtbar mit Schrifteinlage		5.04.665.522/5520	4 - 135
Tastenkappe RS 76 bel. mit Nagelschutz u. Schrifteinlage		5.04.665.912/5520	4 - 135
Tastenkappe RS 76 mit Leuchtbalken		5.82.110.000/0710	4 - 134

RS
76

RS 76 M Taster, beleuchtbar, tastend

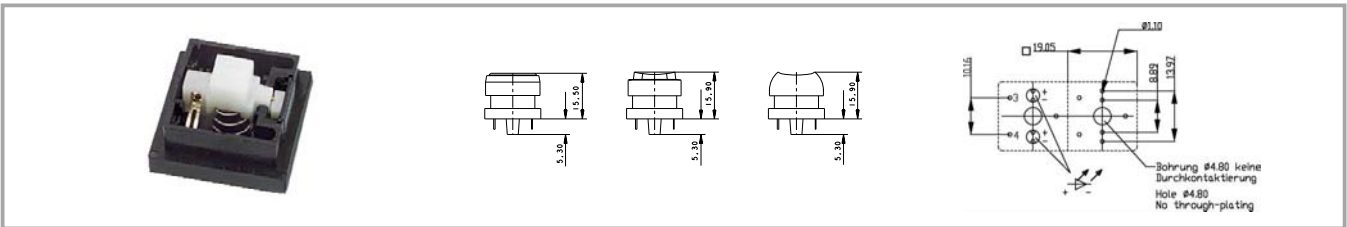


Kontaktfunktion	Kontaktsystem	Beleuchtung	Empfohlenes Tasterraster	Bestell-Nr.
tastend	Brückenkontakt	Punktausleuchtung mit 3 mm LED möglich	19,05 mm	3.13.002.102/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 124

Zubehör siehe spezielles Zubehör RS 76.
Tastenkappen siehe Tastenkappen für RS 76.

RS 76 M Taster, beleuchtbar, rastend



Kontaktfunktion	Kontaktsystem	Beleuchtung	Empfohlenes Tasterraster	Bestell-Nr.
rastend	Brückenkontakt	Punktausleuchtung mit 3 mm LED möglich	19,05 mm	3.13.002.022/0000

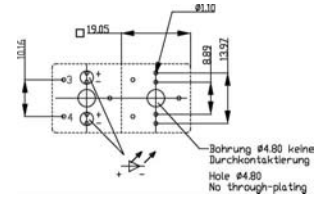
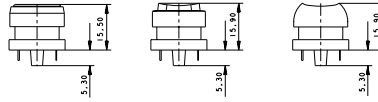
Technische Daten siehe Seite 4 - 124

Zubehör siehe spezielles Zubehör RS 76.
Tastenkappen siehe Tastenkappen für RS 76.

RS 76 MX Taster, Vollaussleuchtung



Abb.: RS 76M, für Vollausleuchtung



Kontaktfunktion	Kontaktsystem	Beleuchtung	Empfohlenes Tasterraster	Bestell-Nr.
tastend	Brückenkontakt	Vollausleuchtung mit je 2 SMD LED möglich	19,05 mm	3.13.002.922/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 124

Zubehör:

Tastenkappe voll ausleuchtbar für RS 76 MX: 5.05.511.168/0209

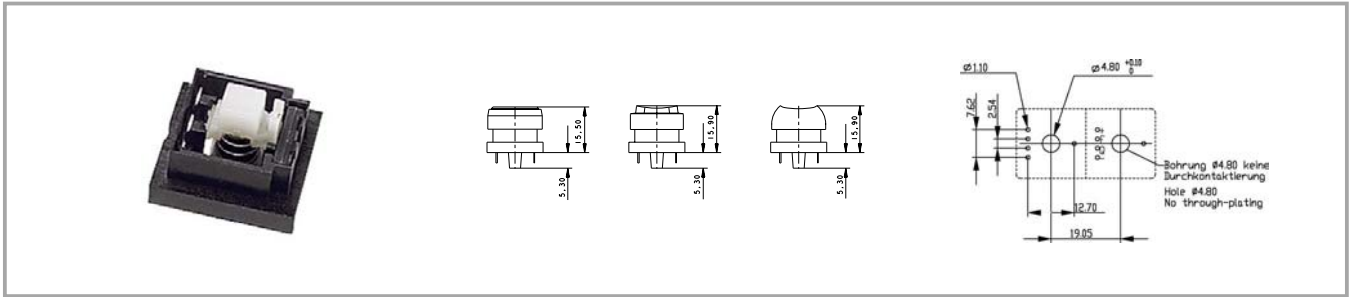
Tastenkappe voll ausleuchtbar für RS 76 MX: 5.05.511.168/0754

Zubehör siehe spezielles Zubehör RS 76.

Tastenkappen siehe Tastenkappen für RS 76.

Die SMD LEDs werden auf der Rückseite der Leiterplatte gelötet und leuchten durch Öffnungen der Leiterplatte und des Tastergehäuses.

RS 76 C Taster, nicht beleuchtbar



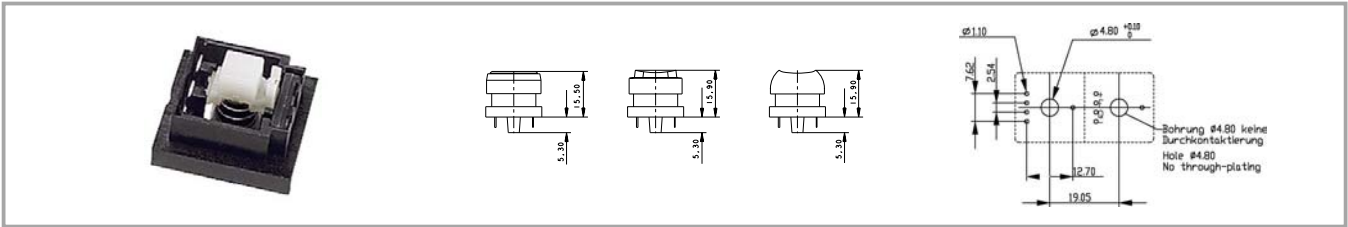
Technische Daten

Allgemein			
Empfohlenes Tasterraster	19,05 mm	Ausgangsrestspannung (Q) max. bei 16 mA	0,4 V
Mechanischer Aufbau		ESD Festigkeit max.	8 kV
Kontaktfunktion	tastend	Ausgangsschaltzeiten (Q) bei 25°C, t _{PHL}	3 µs
Befestigung	Lötbefestigung	Ausgangsschaltzeiten (Q) bei 25°C, t _{PLH}	4 µs
Anschluss	Lötanschluss, verzinkt	Ausgangsschaltzeiten (Q) bei 25°C, t _{THL}	1 µs
Kontaktsystem	kontaktlos mit Hall-IC	Ausgangsschaltzeiten (Q) bei 25°C, t _{TLH}	2 µs
Beleuchtung	nein	Sonstige Angaben	
Mechanische Kennwerte		Zuverlässigkeit des Hall-IC's bei 25°C	λ = 2,5 x 10 ⁻⁷ h ⁻¹
Schaltweg aus	0,8 ... 2,4 mm	Arbeitstemperatur min.	0 °C
Betätigungskraft max.	siehe Bestellblock	Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Betätigungsweg	4 mm	Lagertemperatur min.	-40 °C
Schaltweg ein	1,5 - 2,8 mm	Lagertemperatur max. (Produkt)	+80 °C
Anschlagfestigkeit min.	100 N	Lagertemperatur max. (Verpackung)	+50 °C
Elektrische Kennwerte		Konstantklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Betriebsspannung DC	4,75 ... 5,25 V	Wechselklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Speisestrom max. bei U _{IL} = 0 V	0,5 mA	Lebensdauer min.(mechanisch)	siehe Bestellblock
Speisestrom max. bei U _{IH} = 5 V	5 mA	Schutzart	IP40
Eingangsspannung (F) bei U _{IL} = 0 V	0,4 V	Brandverhalten der Werkstoffe	UL 94 HB
Eingangsspannung (F) bei U _{IH} = 2.4V	5,25 V		
Ausgangslaststrom (Q) max.	16 mA		
Ausgangsreststrom (Q) max.	10 µA		

Zubehörbeispiele RS 76 C Taster, nicht beleuchtbar

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Tastenkappe RS 76 mit Schrifteinlage		5.04.665.222/5520	4 - 133
Tastenkappe RS 76 opak mit Nagelschutz		5.80.000.000/0710	4 - 133
Tastenkappe RS 76 opak		5.82.000.000/0152	4 - 132

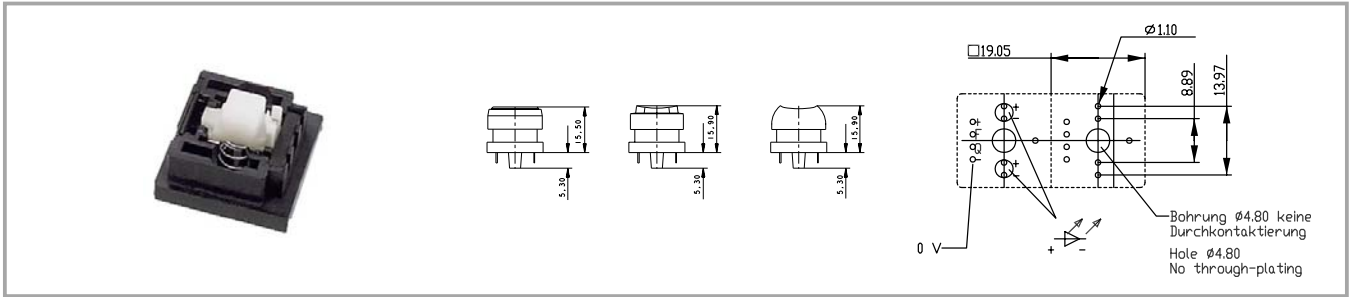
RS 76 C Taster, nicht beleuchtbar



Kontaktfunktion	Kontaktsystem	Beleuchtung	Betätigungskraft max.	Betätigungsweg	Bestell-Nr.
tastend	kontaktlos mit Hall-IC	nein	0,7 N	4 mm	3.13.001.010/0000
tastend	kontaktlos mit Hall-IC	nein	1 N	4 mm	3.13.001.210/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 128
 Zubehör und Tastenkappen siehe RS 76, Applikationen siehe allgemeiner Teil RS 76.

RS 76 C Taster beleuchtbar



Technische Daten

Allgemein			
Empfohlenes Tasterraster	19,05 mm	Ausgangsrestspannung (Q)	
		max. bei 16 mA	0,4 V
		ESD Festigkeit max.	8 kV
Mechanischer Aufbau		Ausgangsschaltzeiten (Q)	
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock	bei 25°C, t _{PHL}	3 µs
Befestigung	Lötbefestigung	Ausgangsschaltzeiten (Q)	
Anschluss	Lötanschluss, verzinkt	bei 25°C, t _{PLH}	4 µs
Kontaktsystem	kontaktlos mit Hall-IC	Ausgangsschaltzeiten (Q)	
Beleuchtung	durch LED	bei 25°C, t _{THL}	1 µs
LED Farbe	siehe Bestellblock	Ausgangsschaltzeiten (Q)	
		bei 25°C, t _{TLH}	2 µs
Mechanische Kennwerte		Sonstige Angaben	
Schaltweg ein	1,5 - 2,8 mm	Zuverlässigkeit des	
Schaltweg aus	0,8 ... 2,4 mm	Hall-IC's bei 25°C	$\lambda = 2,5 \times 10^{-7} \text{ h}^{-1}$
Betätigungskraft max.	0,7 N	Arbeitstemperatur min.	0 °C
Betätigungsweg	4 mm	Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Anschlagfestigkeit min.	100 N	Lagertemperatur min.	-40 °C
		Lagertemperatur max.	
Elektrische Kennwerte		(Produkt)	+80 °C
LED Anzahl	siehe Bestellblock	Lagertemperatur max.	
Betriebsspannung DC	4,75 ... 5,25 V	(Verpackung)	+50 °C
Speisestrom max. bei		Konstantklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und
U _{IL} = 0 V	0,5 mA		2-30
Speisestrom max. bei		Wechselklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und
U _{IH} = 5 V	5 mA		2-33
Eingangsspannung (F) bei		Lebensdauer min.	siehe Bestellblock
U _{IL} = 0 V	0,4 V	Schutzart	IP40
Eingangsspannung (F) bei		Brandverhalten der	
U _{IH} = 2.4V	5,25 V	Werkstoffe	UL 94 HB
Ausgangslaststrom (Q)			
max.	16 mA		
Ausgangsreststrom (Q)			
max.	10 µA		

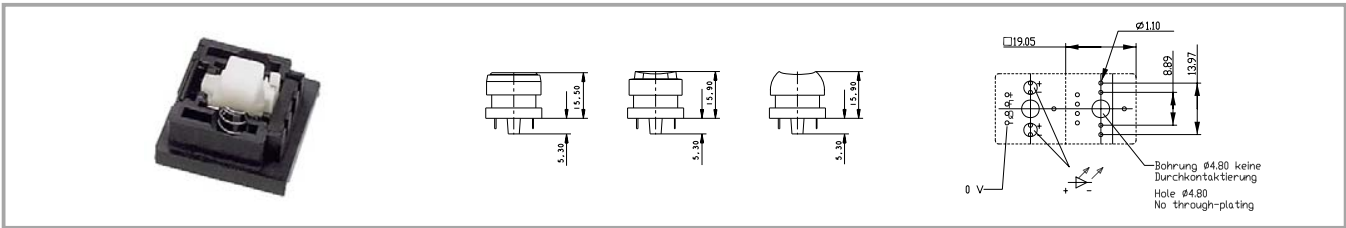
Zubehörbeispiele RS 76 C Taster beleuchtbar

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
LED gelb, 3mm		1.90.690.103/0000	5 - 20
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, dunkelgrau		5.04.520.174/0801	4 - 141
Tastenkappe RS 76 beleuchtbar mit Schrifteinlage		5.04.665.522/5520	4 - 135

Zubehörbeispiele RS 76 C Taster beleuchtbar

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Tastenkappe RS 76 bel. mit Nagelschutz u. Schrifteinlage		5.04.665.912/5520	4 - 135
Tastenkappe RS 76 mit Leuchtbalken		5.82.110.000/0710	4 - 134

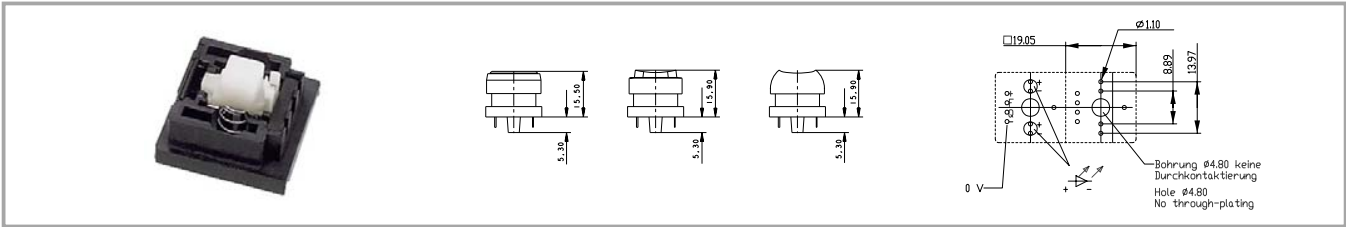
RS 76 C Taster beleuchtbar, tastend



Kontaktfunktion	Kontaktsystem	Beleuchtung	Betätigungskraft max.	Betätigungsweg	Bestell-Nr.
tastend	kontaktlos mit Hall-IC	durch LED	0,7 N	4 mm	3.13.001.110/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 130

RS 76 C Taster beleuchtbar, rastend



Kontaktfunktion	Kontaktsystem	Beleuchtung	Betätigungskraft max.	Betätigungsweg	Bestell-Nr.
rastend	kontaktlos mit Hall-IC	durch LED	0,7 N	4 mm	3.13.001.130/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 130

RS 76 Tastenkappen nicht beleuchtbar



RS 76 Tastenkappe opak



Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	nein	hellbeige/-		5.82.000.000/0710
1-tlg	nein	hellgrau/-		5.82.000.000/0242
1-tlg	nein	dunkelgrau/-		5.82.000.000/0801
1-tlg	nein	anthrazit/-		5.82.000.000/0152

Tastenkappensätze 2-farbig gespritzt erhältlich.

Weitere Tastenkappengrößen, wie z.B. 1,25-, 1,5-, 1,75-, 2-, 3-, 5- und 8-teilig auf Anfrage.

4

RS 76 Tastenkappe opak mit Nagelschutz



Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	nein	hellbeige/-		5.80.000.000/0710
1-tlg	nein	hellgrau/-		5.80.000.000/0242
1-tlg	nein	dunkelgrau/-		5.80.000.000/0801
1-tlg	nein	anthrazit/-		5.80.000.000/0152

Tastenkappensätze 2-farbig gespritzt erhältlich.

Weitere Tastenkappengrößen, wie z.B. 1,25-, 1,5-, 1,75-, 2-, 3- und 8-teilig auf Anfrage.

RS 76 Tastenkappe mit Schrifteinlage



Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	nein	hellbeige/-	farblos/weiß	5.04.665.222/5520
1-tlg	nein	dunkelgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.228/5520
1-tlg	nein	anthrazit/-	farblos/weiß	5.04.665.221/5520
1-tlg	nein	hellgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.230/5520

In Einzelteilen ausgeliefert: Blende matt, Schrifteinlage, Tastenkappenkörper.

RS 76 Tastenkappen beleuchtbar



RS 76 Tastenkappe mit Leuchtbalken



Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	ja	hellbeige/-		5.82.110.000/0710
1-tlg	ja	hellgrau/-		5.82.110.000/0242
1-tlg	ja	dunkelgrau/-		5.82.110.000/0801
1-tlg	ja	anthrazit/-		5.82.110.000/0152

4

RS 76 Tastenkappe beleuchtbar mit Schrifteinlage



Abb.: 1,5-tlg., hellgrau, Blende grün

Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	ja	hellbeige/-	farblos/weiß	5.04.665.522/5520
1-tlg	ja	dunkelgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.528/5520
1-tlg	ja	anthrazit/-	farblos/weiß	5.04.665.521/5520
1-tlg	ja	hellgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.530/5520

In Einzelteilen ausgeliefert: Blende matt, Schrifteinlage, Streufolie, Tastenkappenkörper.
Weitere Farbvarianten auf Anfrage.

RS 76 Tastenkappe bel. mit Nagelschutz u. Schrifteinlage



Abb.: hellgrau, Blende gelb

Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	ja	hellbeige/-	farblos/weiß	5.04.665.912/5520
1-tlg	ja	dunkelgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.918/5520
1-tlg	ja	anthrazit/-	farblos/weiß	5.04.665.911/5520
1-tlg	ja	hellgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.920/5520

In Einzelteilen ausgeliefert: Blende matt, Schrifteinlage, Tastenkappenkörper.
Weitere Farbvarianten auf Anfrage.

RS 76 Tastenkappe beleuchtbar mit Schrifteinlage


Abb.: rot

Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	ja	hellbeige/-	farblos/weiß	5.04.665.162/5520
1-tlg	ja	dunkelgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.168/5520
1-tlg	ja	anthrazit/-	farblos/weiß	5.04.665.161/5520
1-tlg	ja	hellgrau/-	farblos/weiß	5.04.665.170/5520

In Einzelteilen ausgeliefert: Blende matt, Schrifteinlage, Streufolie, Tastenkappenkörper.
Weitere Farbvarianten auf Anfrage.

RS 76 MX Tastenkappe voll ausleuchtbar


Tastenkappengröße	Beleuchtbar	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Blendenfarbe/ Schrifteinlage	Bestell-Nr.
1-tlg	ja	weiß/-	weiß transluszent/-	5.05.511.168/0209
1-tlg	ja	hellgrau/-	weiß transluszent/-	5.05.511.168/0754
1¼-tlg	ja	weiß/-	weiß transluszent/-	5.05.511.169/0209
1½-tlg	ja	weiß/-	weiß transluszent/-	5.05.511.170/0209
1¾-tlg	ja	weiß/-	weiß transluszent/-	5.05.511.171/0209
1¼-tlg mit Lichtleiter	ja	weiß/-	weiß transluszent/-	5.05.511.173/0209
5-tlg	ja	hellgrau/-	weiß transluszent/-	5.00.888.171/0000

Laserbeschriftete Varianten auf Anfrage.

**RS
76**

RS 76 Tastenkappen beschriftet, 2-farbig gespritzt/Tastenkappensätze



Abb.: opak hellbeige / braun



opak hellbeige / braun

RS 76 Tastenkappensatz, Symbole A-Z



Abb.: opak hellbeige / braun

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

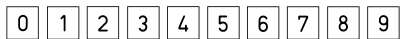


Tastenkappengröße	Blendenform	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Symbol	Bestell-Nr.
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	hellbeige/braun	A-Z	5.00.999.501/0000
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	dunkelgrau/weiß	A-Z	5.00.999.502/0000
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	anthrazit/weiß	A-Z	5.00.999.500/0000
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	hellgrau/schwarz	A-Z	5.00.999.824/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	hellbeige/braun	A-Z	5.00.999.526/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	dunkelgrau/weiß	A-Z	5.00.999.527/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	anthrazit/weiß	A-Z	5.00.999.525/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	hellgrau/schwarz	A-Z	5.00.999.825/0000

RS 76 Tastenkappensatz, Symbole 0-9



Abb.: opak hellbeige / braun



opak mit Nagelschutz anthrazit / weiß

Tastenkappengröße	Blendenform	Tastenkappenfarbe/ Beschriftung	Symbol	Bestell-Nr.
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	hellbeige/braun	0-9	5.00.999.505/0000
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	dunkelgrau/weiß	0-9	5.00.999.506/0000
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	anthrazit/weiß	0-9	5.00.999.504/0000
1-tlg	Tastenkappe opak mit Nagelschutz	hellgrau/schwarz	0-9	5.00.999.826/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	hellbeige/braun	0-9	5.00.999.530/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	dunkelgrau/weiß	0-9	5.00.999.531/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	anthrazit/weiß	0-9	5.00.999.529/0000
1-tlg	Tastenkappe opak	hellgrau/schwarz	0-9	5.00.999.827/0000

RS 76 Zubehör



Abb.: hellbeige

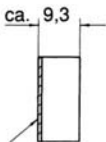


dunkelgrau

RS 76 IP40 Abdeckung



Abb.: hellbeige



Klebeband/Adhesive Tape

Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/4-teilig, schwarz	schwarz	1/4-tlg	5.04.520.171/0103
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/4-teilig, anthrazit	anthrazit	1/4-tlg	5.04.520.171/0152
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/4-teilig, hellgrau	hellgrau	1/4-tlg	5.04.520.171/0242
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/4-teilig, hellbeige	hellbeige	1/4-tlg	5.04.520.171/0710
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/4-teilig, hellgrau	hellgrau	1/4-tlg	5.04.520.171/0754
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/4-teilig, dunkelgrau	dunkelgrau	1/4-tlg	5.04.520.171/0801
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/2-teilig, schwarz	schwarz	1/2-tlg	5.04.520.172/0103
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/2-teilig, anthrazit	anthrazit	1/2-tlg	5.04.520.172/0152
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/2-teilig, hellgrau	hellgrau	1/2-tlg	5.04.520.172/0242
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/2-teilig, hellbeige	hellbeige	1/2-tlg	5.04.520.172/0710
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/2-teilig, hellgrau	hellgrau	1/2-tlg	5.04.520.172/0754
Abdeckung für RS 76 IP40, 1/2-teilig, dunkelgrau	dunkelgrau	1/2-tlg	5.04.520.172/0801
Abdeckung für RS 76 IP40, 3/4-teilig, schwarz	schwarz	3/4-tlg	5.04.520.173/0103
Abdeckung für RS 76 IP40, 3/4-teilig, anthrazit	anthrazit	3/4-tlg	5.04.520.173/0152
Abdeckung für RS 76 IP40, 3/4-teilig, hellgrau	hellgrau	3/4-tlg	5.04.520.173/0242

Kurztext	Merkmal 1	Merkmal 2	Bestell-Nr.
Abdeckung für RS 76 IP40, 3/4-teilig, hellbeige	hellbeige	³ / ₄ -tlg	5.04.520.173/0710
Abdeckung für RS 76 IP40, 3/4-teilig, hellgrau	hellgrau	³ / ₄ -tlg	5.04.520.173/0754
Abdeckung für RS 76 IP40, 3/4-teilig, dunkelgrau	dunkelgrau	³ / ₄ -tlg	5.04.520.173/0801
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, schwarz	schwarz	1-tlg	5.04.520.174/0103
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, anthrazit	anthrazit	1-tlg	5.04.520.174/0152
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, hellgrau	hellgrau	1-tlg	5.04.520.174/0242
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, hellbeige	hellbeige	1-tlg	5.04.520.174/0710
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, hellgrau	hellgrau	1-tlg	5.04.520.174/0754
Abdeckung für RS 76 IP40, 1-teilig, dunkelgrau	dunkelgrau	1-tlg	5.04.520.174/0801



Allgemeine Angaben

Schlüsselschalter für Leiterplatten-Einbau. Passend zu Langhubtastern RS 76 und Kurzhubtastern RF 15 und RF 19.

Inhalt

MICROMECH Schlüsselschalter IP54
MICROMECH Schlüsselschalter IP54

4 - 144
4 - 146

EUROLOCKS Schlüsselschalter IP54
EUROLOCKS Schlüsselschalter IP54

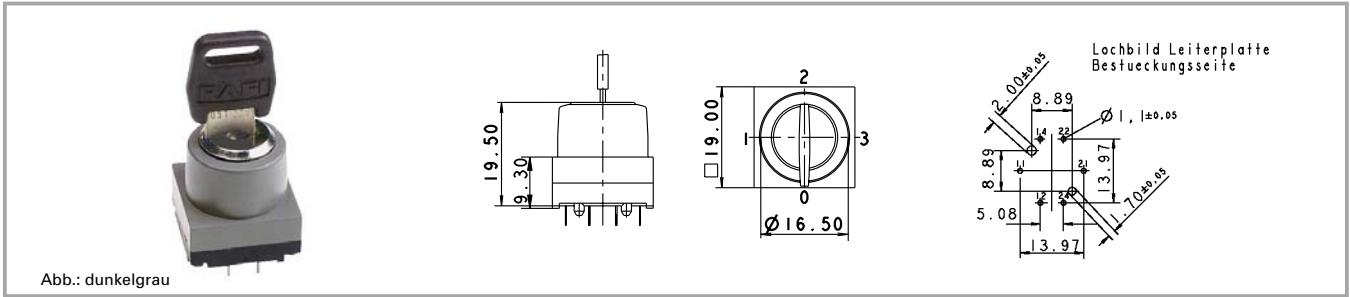
4 - 148
4 - 149

IP54 Berechtigungs-Schlüsselschalter
IP54 Berechtigungs-Schlüsselschalter

4 - 150
4 - 152

4

MICROMECC Schlüsselschalter IP54



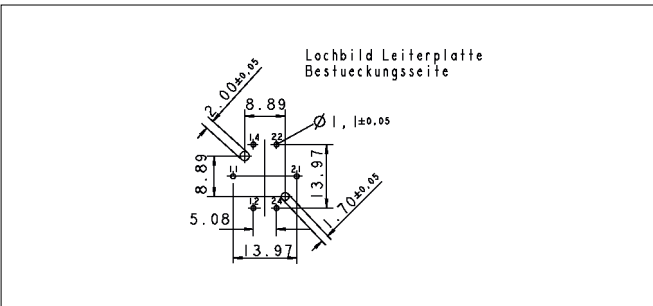
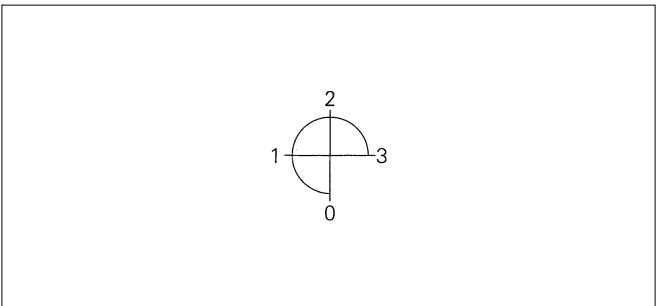
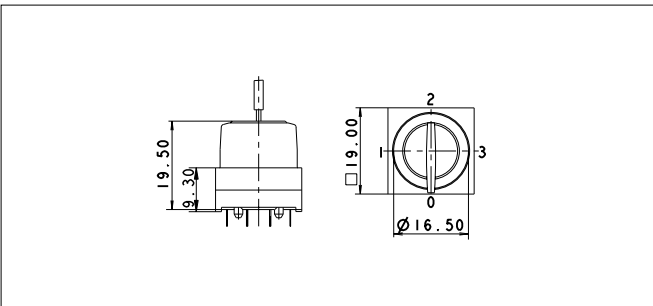
Technische Daten

Allgemein		Mechanische Kennwerte	
Farbe	siehe Bestellblock	Schalt Drehmoment	0,04 ... 0,10 Nm
Bundform	quadratisch	Anschlagfestigkeit max.	2 Nm
Einbaumaße		Spannungsfestigkeit AC min.	500 V
Bundlänge	19 mm	Schaltleistung max.	1 W
Bundbreite	19 mm	Elektrische Kennwerte	
Bauhöhe	19,5 mm	Schaltspannung	2 ... 42 V
Mechanischer Aufbau		Schaltstrom max.	100 mA
Befestigung	Lötbefestigung	Durchgangswiderstand	
Anschlüsse	verzinkt	Neuzustand max.	100 mΩ
Kontaktsystem/Bestückung	Kreuzkontakt	Durchgangswiderstand	
selbstreinigend		nach Lebensdauer max.	200 mΩ
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock	Isolierwiderstand	10 ⁹ Ω
Kontaktwerkstoffe	Au-Legierung	ESD-Festigkeit max.	8 KV
Beleuchtbarkeit	nein	Sonstige Angaben	
Schloss	Micromec	Drehwinkel	siehe Bestellblock
Zuhaltungen	5	Lebensdauer	10000
Schließung	001	Schutzart frontseitig	IP54
Anzahl der möglichen		Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Schließungen	500	Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Hauptschlüssel	auf Anfrage	Lagertemperatur min.	-40 °C
Wendeschlüssel	nein	Lagertemperatur max.	+80 °C
Gruppenschlüssel	auf Anfrage	Konstantklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Abzugsstellung Schlüssel	siehe Bestellblock	Wechselklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Generalschlüssel	auf Anfrage	Brandverhalten	UL 94 HB

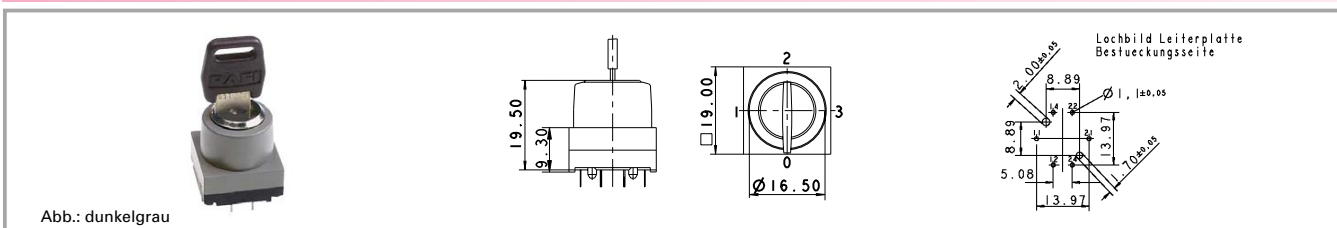
Zubehörbeispiele MICROMECC Schlüsselschalter IP54

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Adapter für 90 Grad-Montage		5.00.642.008/0000	5 - 26
O-Ring für Schlüsselschalter		5.30.120.015/0100	5 - 27
Ersatzschlüssel für einen Drehwinkel, z.B. 1 x 90 Grad		5.58.007.001/0000	
Ersatzschlüssel für zwei Drehwinkel, z.B. 2 x 90 Grad		5.58.008.001/0000	
Ersatzschlüssel für drei Drehwinkel, z.B. 3 x 90 Grad		5.58.009.001/0000	
Ersatzschlüssel für vier Drehwinkel, z.B. 4 x 90 Grad		5.58.010.001/0000	

Schaltschema/Maßzeichnung



Schaltstellung	Kontaktfunktion
0	
1	
2	
3	

MICROMECH Schlüsselschalter IP54


Kontaktfunktion	Farbe	Drehwinkel	Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.
tastend	anthrazit	1 x 40°		3.13.026.041/0000
tastend	dunkelgrau	1 x 40°		3.13.026.241/0000
tastend	hellbeige	1 x 40°		3.13.026.441/0000
tastend	hellgrau	1 x 40°		3.13.026.541/0000
rastend	anthrazit	1 x 90°		3.13.026.001/0000
rastend	dunkelgrau	1 x 90°		3.13.026.201/0000
rastend	hellbeige	1 x 90°		3.13.026.401/0000
rastend	hellgrau	1 x 90°		3.13.026.501/0000
rastend	anthrazit	1 x 90°		3.13.026.006/0000
rastend	dunkelgrau	1 x 90°		3.13.026.206/0000
rastend	hellbeige	1 x 90°		3.13.026.406/0000
rastend	hellgrau	1 x 90°		3.13.026.506/0000
rastend	anthrazit	2 x 90°		3.13.026.011/0000
rastend	dunkelgrau	2 x 90°		3.13.026.211/0000
rastend	hellbeige	2 x 90°		3.13.026.411/0000
rastend	hellgrau	2 x 90°		3.13.026.511/0000
rastend	anthrazit	2 x 90°		3.13.026.016/0000
rastend	dunkelgrau	2 x 90°		3.13.026.216/0000
rastend	hellbeige	2 x 90°		3.13.026.416/0000
rastend	hellgrau	2 x 90°		3.13.026.516/0000
rastend	anthrazit	2 x 90°		3.13.026.601/0000
rastend	dunkelgrau	2 x 90°		3.13.026.701/0000
rastend	hellbeige	2 x 90°		3.13.026.801/0000

Kontaktfunktion	Farbe	Drehwinkel		Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.
rastend	hellgrau	2 x 90°		0	3.13.026.851/0000
rastend	anthrazit	2 x 90°		0+1+3	3.13.026.606/0000
rastend	dunkelgrau	2 x 90°		0+1+3	3.13.026.706/0000
rastend	hellbeige	2 x 90°		0+1+3	3.13.026.806/0000
rastend	hellgrau	2 x 90°		0+1+3	3.13.026.856/0000
rastend	anthrazit	3 x 90°		0	3.13.026.021/0000
rastend	dunkelgrau	3 x 90°		0	3.13.026.221/0000
rastend	hellbeige	3 x 90°		0	3.13.026.421/0000
rastend	hellgrau	3 x 90°		0	3.13.026.521/0000
rastend	anthrazit	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.026.026/0000
rastend	dunkelgrau	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.026.226/0000
rastend	hellbeige	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.026.426/0000
rastend	hellgrau	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.026.526/0000
rastend	anthrazit	4 x 90° ohne Endanschlag		0	3.13.026.031/0000
rastend	dunkelgrau	4 x 90° ohne Endanschlag		0	3.13.026.231/0000
rastend	hellbeige	4 x 90° ohne Endanschlag		0	3.13.026.431/0000
rastend	hellgrau	4 x 90° ohne Endanschlag		0	3.13.026.531/0000
rastend	anthrazit	4 x 90° ohne Endanschlag		0+1+2+3	3.13.026.036/0000
rastend	dunkelgrau	4 x 90° ohne Endanschlag		0+1+2+3	3.13.026.236/0000
rastend	hellbeige	4 x 90° ohne Endanschlag		0+1+2+3	3.13.026.436/0000
rastend	hellgrau	4 x 90° ohne Endanschlag		0+1+2+3	3.13.026.536/0000

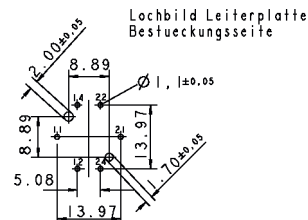
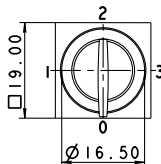
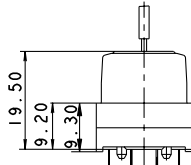
Technische Daten siehe Seite 4 - 144

2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten.
Andere Schließungen auf Anfrage.

EUROLOCKS Schlüsselschalter IP54



Abb.: hellgrau



Technische Daten

Allgemein

Farbe	siehe Bestellblock
Bundform	quadratisch

Einbaumaße

Bundlänge	19 mm
Bundbreite	19 mm
Bauhöhe	19,5 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung	Lötbefestigung
Anschlüsse	verzinnt
Kontaktsystem/Bestückung	Kreuzkontakt
Kontaktfunktion	selbstreinigend
Kontaktwerkstoffe	rastend
Beleuchtbarkeit	Au-Legierung
Schloss	nein
Zuhaltenen	Eurolocks
Schließung	5
	801

Anzahl der möglichen Schließungen	50
Hauptschlüssel	nein
Wendeschlüssel	ja
Gruppenschlüssel	nein
Abszugsstellung Schlüssel	siehe Bestellblock
Generalschlüssel	nein

Mechanische Kennwerte

Schaltdrehmoment	0,04 ... 0,10 Nm
Anschlagfestigkeit max.	2 Nm
Spannungsfestigkeit AC min.	500 V
Schaltleistung max.	1 W




Elektrische Kennwerte

Schaltspannung	2 ... 42 V
Schaltstrom max.	100 mA
Durchgangswiderstand Neuzustand max.	100 mΩ
Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max.	200 mΩ
Isolierwiderstand	10 ⁹ Ω
ESD-Festigkeit max.	8 kV

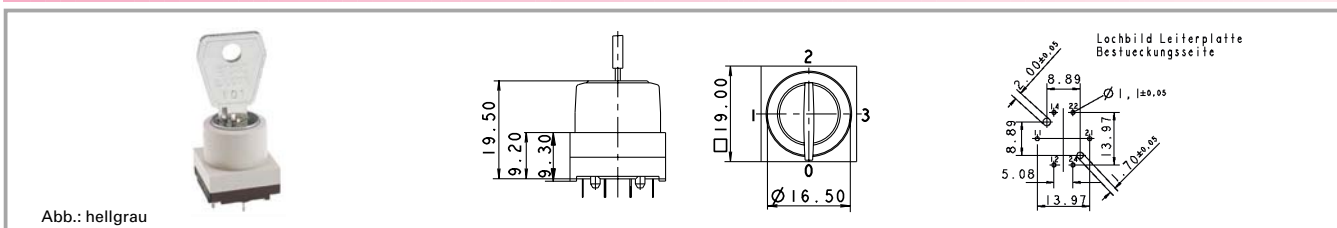
Sonstige Angaben









Drehwinkel	siehe Bestellblock
Lebensdauer	10000
Schutzart frontseitig	IP54
Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Konstantklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Brandverhalten	UL 94 HB

Zubehörbeispiele EUROLOCKS Schlüsselschalter IP54

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Adapter für 90 Grad-Montage		5.00.642.008/0000	5 - 26
O-Ring für Schlüsselschalter		5.30.120.015/0100	5 - 27
Ersatzschlüssel		5.58.006.801/0000	

EUROLOCKS Schlüsselschalter IP54



Kontaktfunktion	Farbe	Drehwinkel		Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.
rastend	anthrazit	1 x 90°		0	3.13.009.001/0000
rastend	dunkelgrau	1 x 90°		0	3.13.009.004/0000
rastend	hellbeige	1 x 90°		0	3.13.009.005/0000
rastend	hellgrau	1 x 90°		0	3.13.009.006/0000
rastend	anthrazit	1 x 90°		0+1	3.13.009.031/0000
rastend	dunkelgrau	1 x 90°		0+1	3.13.009.034/0000
rastend	hellbeige	1 x 90°		0+1	3.13.009.035/0000
rastend	hellgrau	1 x 90°		0+1	3.13.009.036/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 148

2 Schlüssel im Lieferumfang enthalten.

Andere Schließungen auf Anfrage.

Schaltschema siehe Schlüsselschalter IP54, Micromec.

IP54 Berechtigungs-Schlüsselschalter

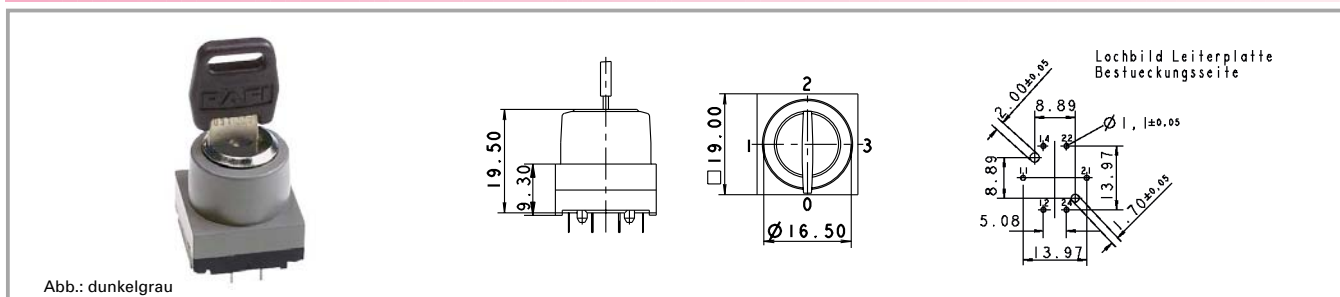


Abb.: dunkelgrau

Allgemeine Angaben

Je nach Drehwinkel werden 2 oder 3 unterschiedliche Schlüssel benötigt. Mit Schlüssel 1 kann bis Stellung 1, mit Schlüssel 2 die Position 1 und 2 geschaltet werden, usw.

Technische Daten

Allgemein

Farbe	siehe Bestellblock
Bundform	quadratisch

Einbaumaße

Bundlänge	19 mm
Bundbreite	19 mm
Bauhöhe	19,5 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung	Lötbefestigung
Anschlüsse	verzinnt
Kontaktsystem/Bestückung	Kreuzkontakt selbstreinigend
Kontaktfunktion	siehe Bestellblock
Kontaktwerkstoffe	Au-Legierung
Beleuchtbarkeit	nein
Schloss	Micromec
Zuhaltungen	5
Schließung	001
Anzahl der möglichen Schließungen	500
Hauptschlüssel	ja
Wendeschlüssel	nein
Gruppenschlüssel	ja
Abzugsstellung Schlüssel	siehe Bestellblock
Generalschlüssel	ja

Mechanische Kennwerte

Schaltdrehmoment	0,04 ... 0,10 Nm
Anschlagfestigkeit max.	2 Nm
Spannungsfestigkeit AC min.	500 V
Schaltleistung max.	1 W

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung	2 ... 42 V
Schaltstrom max.	100 mA
Durchgangswiderstand Neuzustand max.	100 mΩ
Durchgangswiderstand nach Lebensdauer max.	200 mΩ
Isolierwiderstand	10 ⁹ Ω
ESD- Festigkeit max.	8 KV

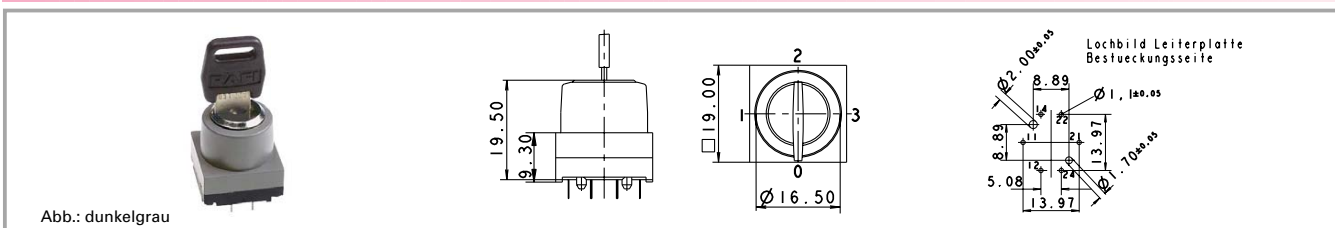
Sonstige Angaben

















Drehwinkel	siehe Bestellblock
Lebensdauer	10000
Schutzart frontseitig	IP54
Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Lagertemperatur min.	-40 °C
Lagertemperatur max.	+80 °C
Konstantklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-3 und 2-30
Wechselklimafestigkeit	nach IEC 600 68-2-14 und 2-33
Brandverhalten	UL 94 HB

Zubehörbeispiele IP54 Berechtigungs-Schlüsselschalter

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise
Adapter für 90 Grad-Montage		5.00.642.008/0000	5 - 26
O-Ring für Schlüsselschalter		5.30.120.015/0100	5 - 27
Schlüsselsatz für 2 x 90°		5.58.099.012/0000	
Schlüsselsatz für 3 x 90°		5.58.099.013/0000	

IP54 Berechtigungs-Schlüsselschalter



Kontaktfunktion	Farbe	Drehwinkel		Abzugsstellung Schlüssel	Bestell-Nr.
rastend	anthrazit	2 x 90°		0	3.13.027.001/0000
rastend	dunkelgrau	2 x 90°		0	3.13.027.201/0000
rastend	hellbeige	2 x 90°		0	3.13.027.401/0000
rastend	hellgrau	2 x 90°		0	3.13.027.501/0000
rastend	anthrazit	2 x 90°		0+1+2	3.13.027.006/0000
rastend	dunkelgrau	2 x 90°		0+1+2	3.13.027.206/0000
rastend	hellbeige	2 x 90°		0+1+2	3.13.027.406/0000
rastend	hellgrau	2 x 90°		0+1+2	3.13.027.506/0000
rastend	anthrazit	3 x 90°		0	3.13.027.011/0000
rastend	dunkelgrau	3 x 90°		0	3.13.027.211/0000
rastend	hellbeige	3 x 90°		0	3.13.027.411/0000
rastend	hellgrau	3 x 90°		0	3.13.027.511/0000
rastend	anthrazit	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.027.016/0000
rastend	dunkelgrau	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.027.216/0000
rastend	hellbeige	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.027.416/0000
rastend	hellgrau	3 x 90°		0+1+2+3	3.13.027.516/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 150

2 Satz Schlüssel im Lieferumfang enthalten.

Andere Schließungen auf Anfrage.

Schaltschema siehe Schlüsselschalter IP54 Micromec.

Je nach Drehwinkel werden 2 oder 3 unterschiedliche Schlüssel benötigt. Mit Schlüssel 1 kann bis Stellung 1, mit Schlüssel 2 die Position 1 und 2 geschaltet werden, usw.