



Allgemeine Angaben

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

Inhalt

RF 15 - Kurzhubtaster	4 - 42
RF 15 - Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 44
RF 15 - Kurzhubtaster Vollaussleuchtung 2 LED	4 - 45
RF 15 - Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED	4 - 46
RF 15 N - Kurzhubtaster	4 - 48
RF 15 N - Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 51
RF 15 R - Kurzhubtaster	4 - 52
RF 15 R - Kurzhubtaster, nieder unbeleuchtet	4 - 55
RF 15 R - Kurzhubtaster, hoch unbeleuchtet	4 - 55
RF 15 R - Kurzhubtaster, nieder Punktausleuchtung 1 LED	4 - 56
RF 15 R - Kurzhubtaster, hoch Punktausleuchtung 1 LED	4 - 57
RF 15 H - Kurzhubtaster	4 - 58
RF 15 H - Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 60
RF 15 H - Kurzhubtaster Vollaussleuchtung	4 - 61
RF 15 - Leuchtfelder	4 - 62
RF 15 - Leuchtfeld, Vollaussleuchtung 1 LED	4 - 64
RF 19 - Kurzhubtaster	4 - 66
RF 19 - Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 69
RF 19 - Kurzhubtaster Vollaussleuchtung 2 LED	4 - 70
RF 19 - Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED	4 - 71
RF 19 H - Kurzhubtaster	4 - 72
RF 19 H - Kurzhubtaster unbeleuchtet	4 - 74
RF 19 H - Kurzhubtaster Vollaussleuchtung	4 - 75
RF 19 - Leuchtfelder	4 - 76
RF 19 - Leuchtfeld, 1/2 x 1-teilig	4 - 78
RF 19 - Leuchtfeld, 1/2 x 2-teilig	4 - 78
RF 19 - Leuchtfeld, 1 x 1-teilig	4 - 79
RF 19 - Leuchtfeld, 1 x 2-teilig	4 - 79
Einbautaster	4 - 39

RF 15/19 - Spezielles Zubehör	4 - 80
RF 15 N - Verlängerungsstößel, Kopf rund	4 - 80
RF 15 N - Verlängerungsstößel, Kopf rund mit LED Aussparung	4 - 81
RF 15 - Tastenkappe, aufrastbar für Bauhöhe 12,5 mm	4 - 81
Distanzbuchsen rund	4 - 82
Distanzbuchsen dreieckig	4 - 83
RF 15 N - LED-Distanzstück	4 - 84

Technische Daten LED

3 mm LED

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

2 mm LED (Vollausleuchtung RF 15/19)

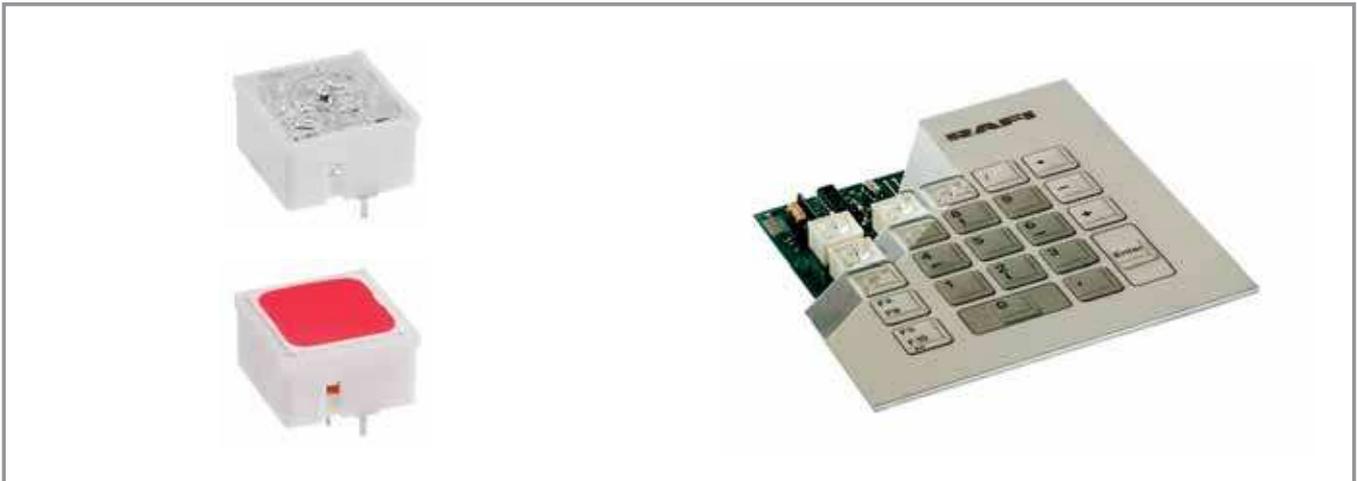
(Kenndaten gültig bei 25 °C)	LED rot	LED grün	LED gelb
Max. zulässiger Strom I _F :	30 mA	30 mA	50 mA
Stromreduzierung: ab T ₀ = 50 °C:	0,5 mA/°C	0,5 mA/°C	0,8 mA/°C
Typ. Lichtstrom f _v /I _F :	-	-	250 mlm/20 mA
Typ. Wellenlänge:	637 nm	569 nm	590 nm
Typ. Durchlassspannung U _F bei I _F :	1,8 V/20 mA	2,1 V/10 mA	1,9 V/20 mA
Durchbruchspannung U _R bei I _F :	min. 5 V/100 µA	min. 5 V/100 µA	min. 5 V/100 µA
Arbeitstemperatur:	- 55 °C ... + 100 °C	- 40 °C ... + 100 °C	-40 °C ... + 100 °C
	LED blau	Mehrfarb-LED	
Max. zulässiger Strom I _F :	30 mA	30 mA	
Stromreduzierung: ab T ₀ = 50 °C:	-	ca. 0,6 mA/°C	
Typ. Lichtstrom f _v /I _F :	-	-	
Typ. Wellenlänge:	464-485 nm	635/565 nm	
Typ. Durchlassspannung U _F bei I _F :	3,6 V/20 mA	2 V/10 mA	
Durchbruchspannung U _R bei I _F :	-	-	
Arbeitstemperatur:	- 20 °C ... + 80 °C	- 20 °C ... + 80 °C	

4

Berechnung des Vorwiderstandes:	Belastbarkeit des Vorwiderstandes:	Beispiel für 5 Volt:
$R_V = \frac{U_B - U_F}{I_F}$	$P_V = I_F^2 \times R_V$	$R_V = \frac{5V - 2,0V}{0,02A} = 150 \Omega$ (= Normwert)

RF

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

4

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 THT
Kontaktsystem Sprungkontakt
Kontaktbestückung 1 S
Kontaktwerkstoff siehe Bestellblock
Beleuchtung siehe Bestellblock
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2,9±0,6 N
Schaltweg 0,5+0,2 mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. DC Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 35 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 100 mΩ
Neuzustand max.
Isolationswiderstand 10⁹ Ω

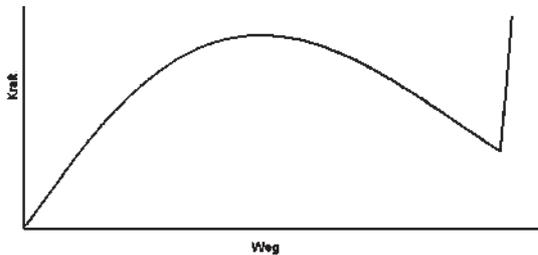
Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Umweltbeständigkeit nach IEC 60068-2 -14, -30, -33 und -78
Lebensdauer min. (Schaltzyklen) 1.000.000
Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit nach E DIN IEC 600 28-2-20
Wellenlötung 260 °C max.
Handlötung 350 °C / 5 sec. max.

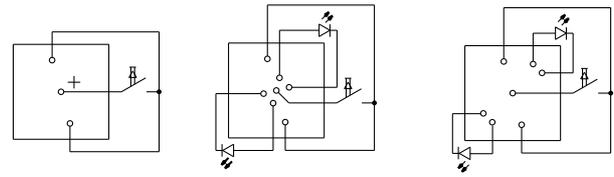
RF

Schaltwegdiagramm Taster RF 15

Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve



Schaltpläne Taster RF 15

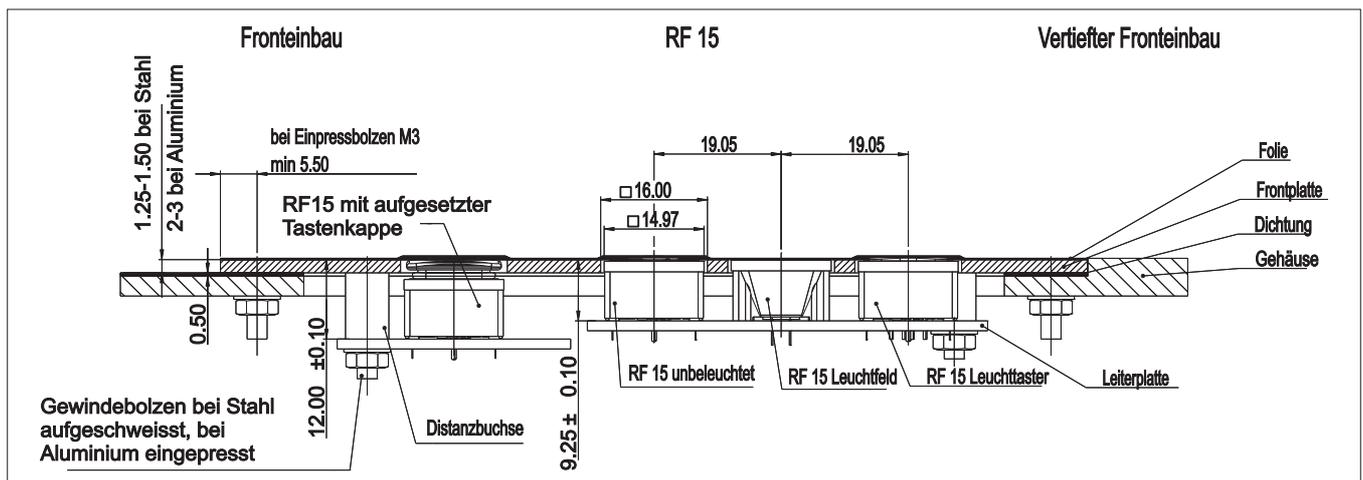


Taster
unbeleuchtet

Taster
Vollausleuchtung

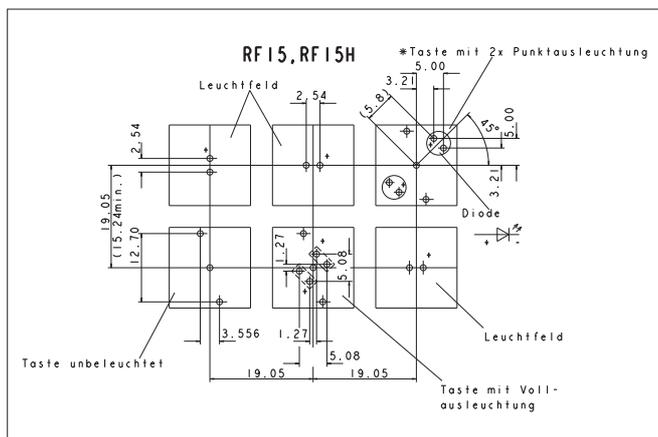
Taster Punkt-
ausleuchtung

Einbauzeichnung RF 15

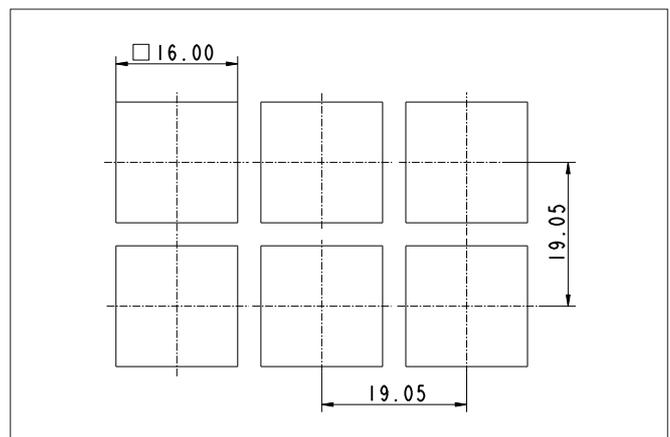


4

Lochbilder Leiterplatte RF 15



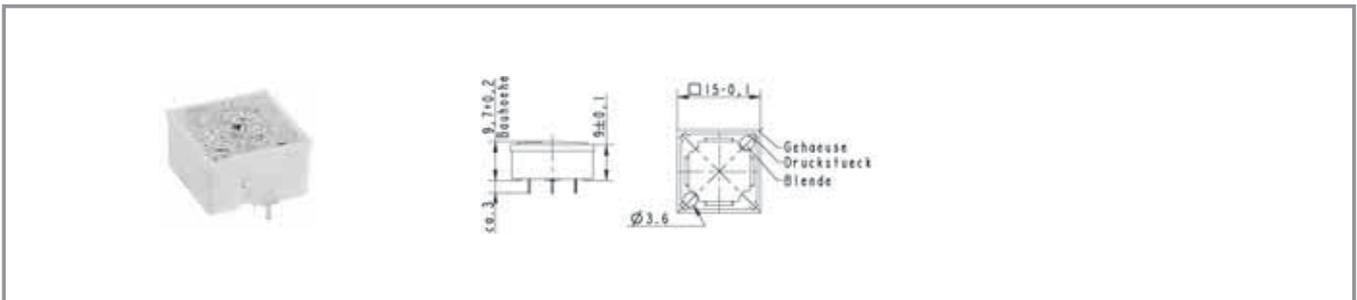
Lochbilder Frontplatte



RF

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

RF 15 - Kurzhubtaster unbeleuchtet



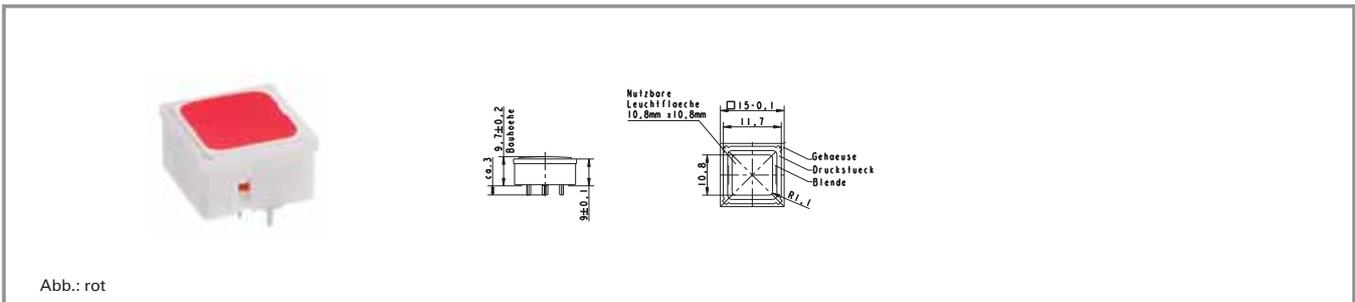
Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	unbeleuchtet	transparent	-	-	3.14.100.001/0000
Ag	unbeleuchtet	transparent	-	-	3.14.100.006/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 42

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 LED



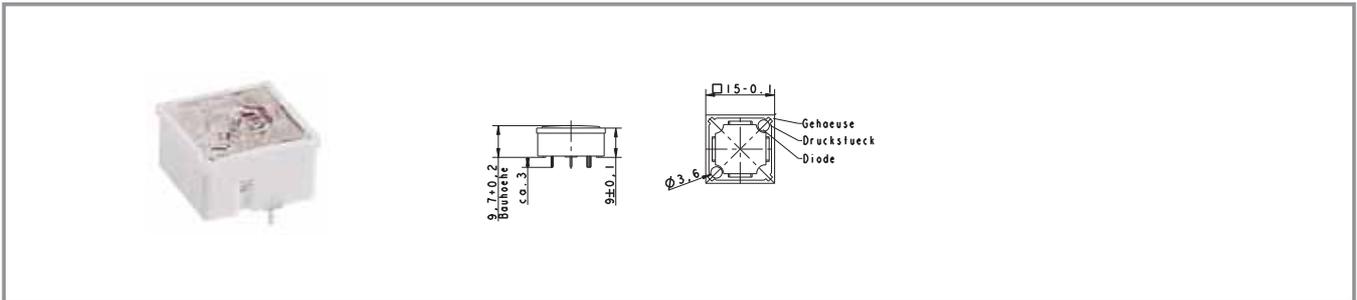
Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	rot	rot	2 mm	3.14.200.011/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	grün	grün	2 mm	3.14.200.012/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.013/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.200.014/0000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

Technische Daten siehe Seite 4 - 42

Tastenkappen siehe Systemaufbau RK 90.

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

RF 15 - Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED



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

Technische Daten siehe Seite 4 - 42

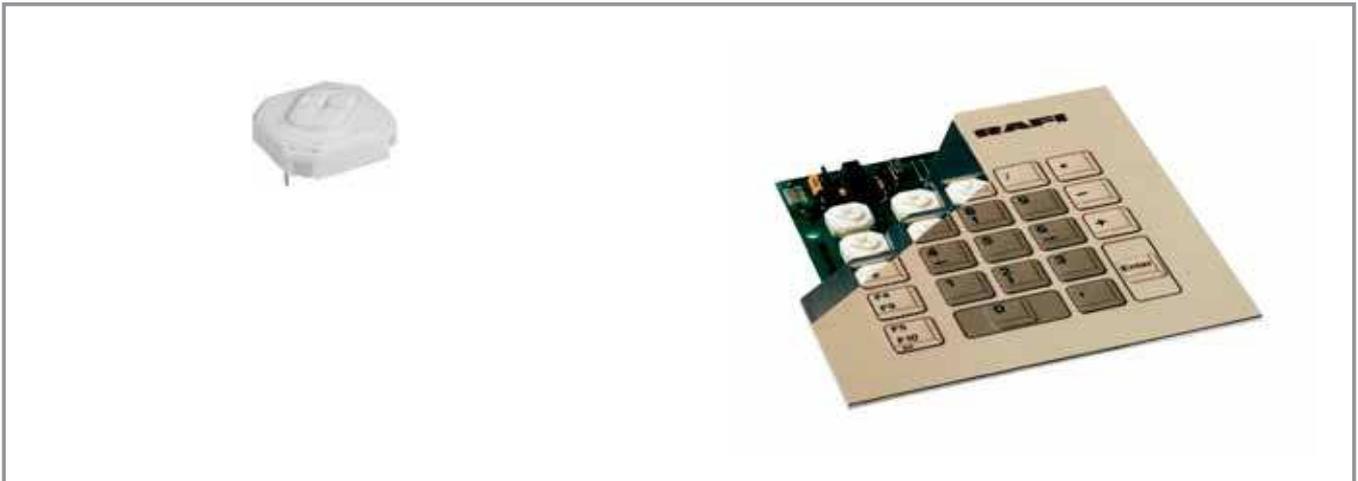
Punktausleuchtung mit 2 LED auf Anfrage

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

4

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 LED nur neben den Tastern separat auf der Leiterplatte platziert werden.

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

Technische Daten

Allgemein

Blendenfarbe siehe Bestellblock
 Empfohlenes Tasterraster 19,05 mm

Einbaumaße

Länge 15 mm
 Breite 15 mm
 Bauhöhe 6,2 mm

Mechanischer Aufbau

Befestigung Löten in Leiterplatte
 Anschluss THT
 Kontaktsystem Sprungkontakt
 Kontaktbestückung 1 S
 Kontaktwerkstoff siehe Bestellblock
 Beleuchtung externe 3 mm LED ab 12 mm Bauhöhe möglich

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. $2,9 \pm 0,6$ N
 Schaltweg $0,5^{+0,2}$ mm
 Anschlagfestigkeit min. 100 bei durchkontaktierter Leiterplatte N

Elektrische Kennwerte

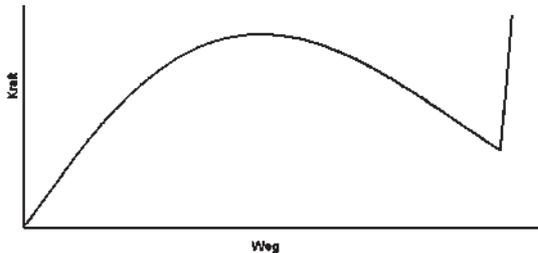
Schaltspannung min. DC Au: 0,02 V, Ag: 3 V
 Schaltspannung max. Au: 35 V, Ag: 50 V
 Schaltstrom min. Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA
 Schaltstrom max. Au: 100 mA, Ag: 250 mA
 Schaltleistung max. (Ohmsche Last) Au: 2 W, Ag: 12,5 W
 Durchgangswiderstand 100 mΩ
 Neuzustand max.
 Isolationswiderstand $10^9 \Omega$

Sonstige Angaben

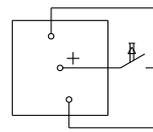
Arbeitstemperatur min. -25 °C
 Arbeitstemperatur max. +70 °C
 Lagertemperatur max. +50 °C
 (Verpackung)
 Umweltbeständigkeit nach IEC 60068-2 -14, -30, -33 und -78 1.000.000
 Lebensdauer min. (Schaltzyklen)
 Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit nach E DIN IEC 600 28-2-20
 Wellenlötung 260 °C max.
 Handlötung 350 °C / 5 sec. max.

Schaltwegdiagramm Taster RF 15 N

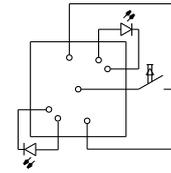
Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve



Schaltpläne Taster RF 15 N

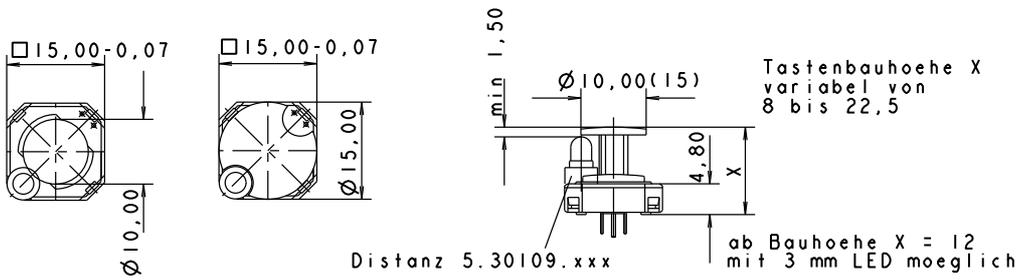


Taster
unbeleuchtet

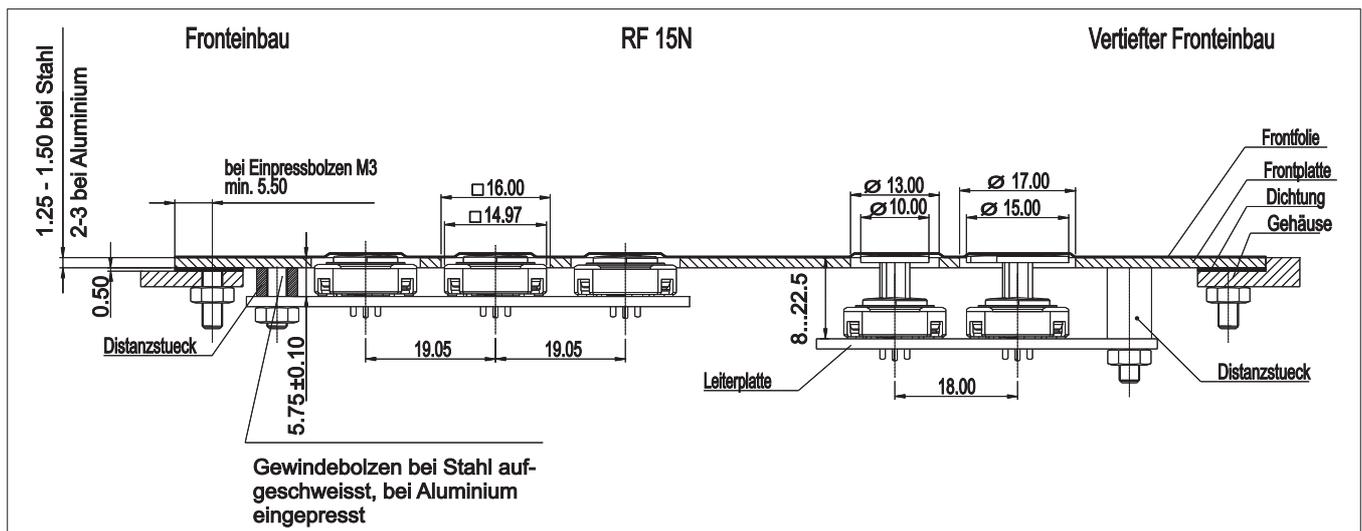


Taster
Punktausleuchtung

Einbauzeichnungen RF 15 N



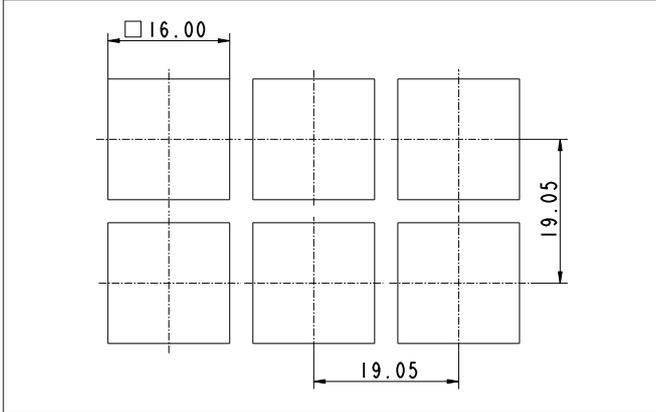
4



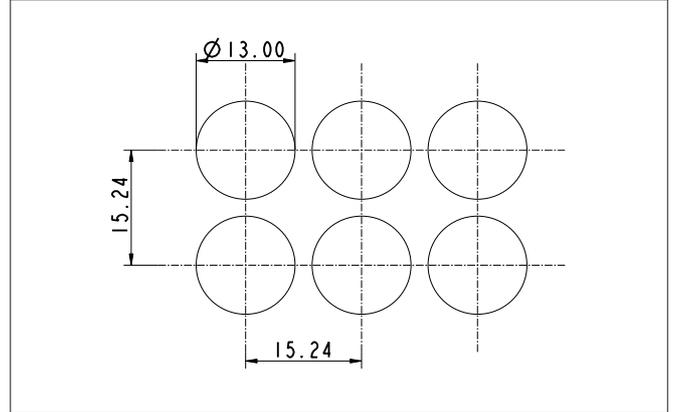
RF

Lochbilder Frontplatte RF 15 N

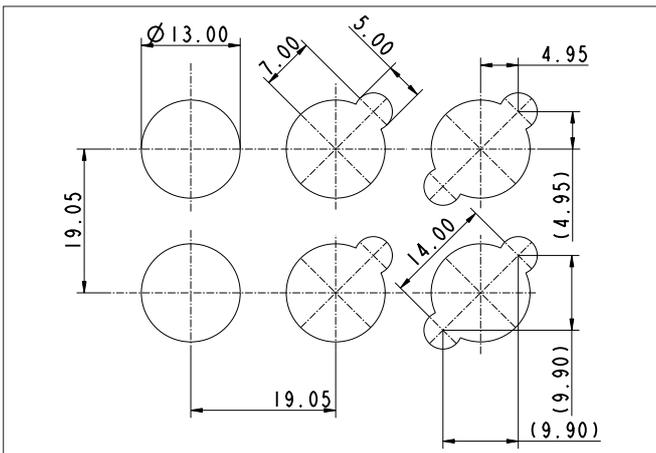
RF 15 N ohne Stößel



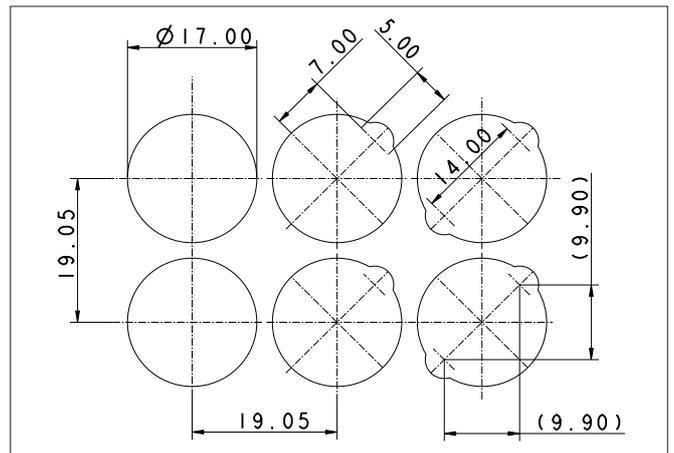
RF 15 N mit Stößel \varnothing 10 mm, unbeleuchtet



RF 15 N mit Stößel \varnothing 10 mm, beleuchtbar

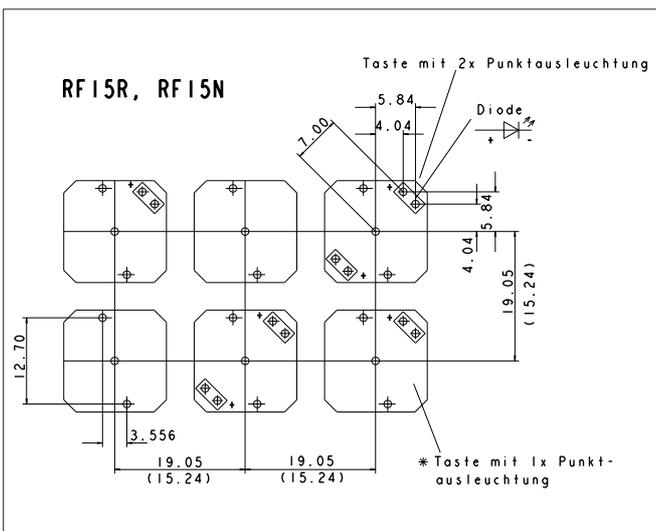


RF 15 N mit Stößel \varnothing 15 mm, beleuchtbar



4

Lochbilder Leiterplatte RF 15 N



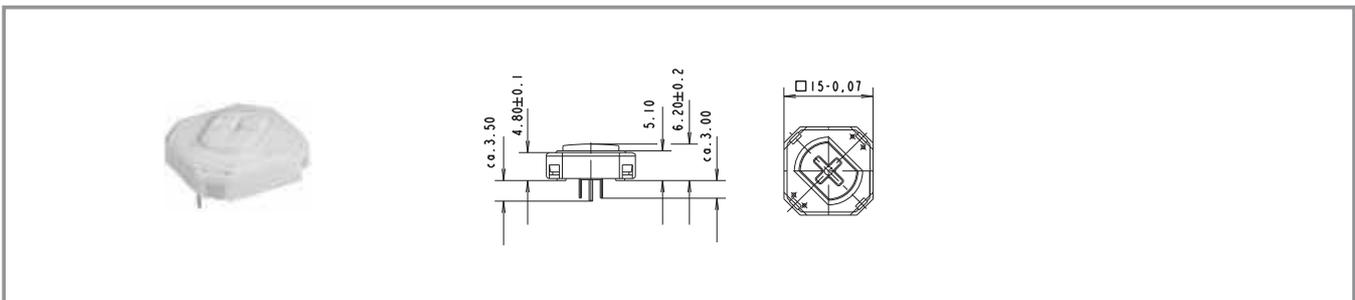
Sicht auf Bestückungsseite
Alle Bohrungsdurchmesser $1,1^{\pm 0,1}$ mm
Entflechtung: Taster 1/400-Zollraster

RF

Häufig verwendetes Zubehör RF 15 N - Kurzhubtaster

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
RF 15 N - LED-Distanzstück, Ø 5 mm, Distanz-Länge 2,2 mm, hellgrau, Verwendung bei Bauhöhe 12,5 mm		5.30.109.010/0756	4 - 84
RF 15 N - Verlängerungsstößel, Ø 10 mm, Bauhöhe 22,5 mm		5.46.011.028/0710	4 - 80
RF 15 N - Verlängerungsstößel, Ø 15 mm, Bauhöhe 22,5 mm		5.46.017.028/0710	4 - 81

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 - 48

Tastenkappen siehe Systemaufbau RK 90.
Punktausleuchtung mit 2 LED auf Anfrage

RF 15 R - Kurzhubtaster



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

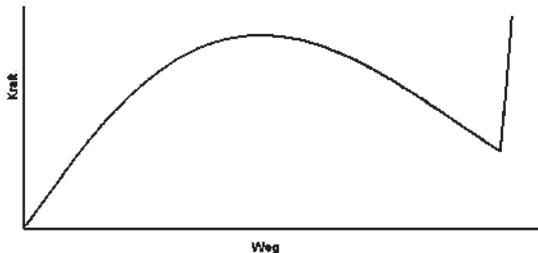
4

Allgemein		Elektrische Kennwerte	
Empfohlenes Tasterraster	15,24 mm	Schaltspannung min. DC	Au: 0,02 V, Ag: 3 V
		Schaltspannung max.	Au: 35 V, Ag: 50 V
Einbaumaße		Schaltstrom min.	Au: 0,01 mA, Ag: 0,1 mA
Länge	15 mm	Schaltstrom max.	Au: 100 mA, Ag: 250 mA
Breite	15 mm	Schaltleistung max. (Ohmsche Last)	Au: 2 W, Ag: 12,5 W
Bauhöhe	siehe Bestellblock	Durchgangswiderstand Neuzustand max.	100 mΩ
Mechanischer Aufbau		Isolationswiderstand	10 ⁹ Ω
Befestigung	Löten in Leiterplatte	Sonstige Angaben	
Anschluss	THT	Arbeitstemperatur min.	-25 °C
Kontaktsystem	Sprungkontakt	Arbeitstemperatur max.	+70 °C
Kontaktbestückung	1 S	Umweltbeständigkeit	nach IEC 60068-2 -14, -30, -33 und -78
Kontaktwerkstoff	siehe Bestellblock	Lebensdauer min. (Schaltzyklen)	1.000.000
Beleuchtung	siehe Bestellblock	Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit	nach E DIN IEC 600 28-2-20
LED Farbe	siehe Bestellblock	Wellenlötung	260 °C max.
LED Typ	siehe Bestellblock	Handlötung	350 °C / 5 sec. max.
Mechanische Kennwerte			
Betätigungskraft max.	2,9 ^{±0,6} N		
Schaltweg	0,5 ^{+0,2} mm		
Anschlagfestigkeit min.	bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N		

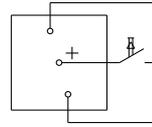
RF

Schaltwegdiagramm Taster RF 15 R

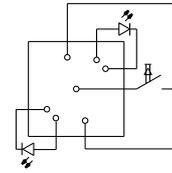
Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve



Schaltpläne Taster RF 15 R

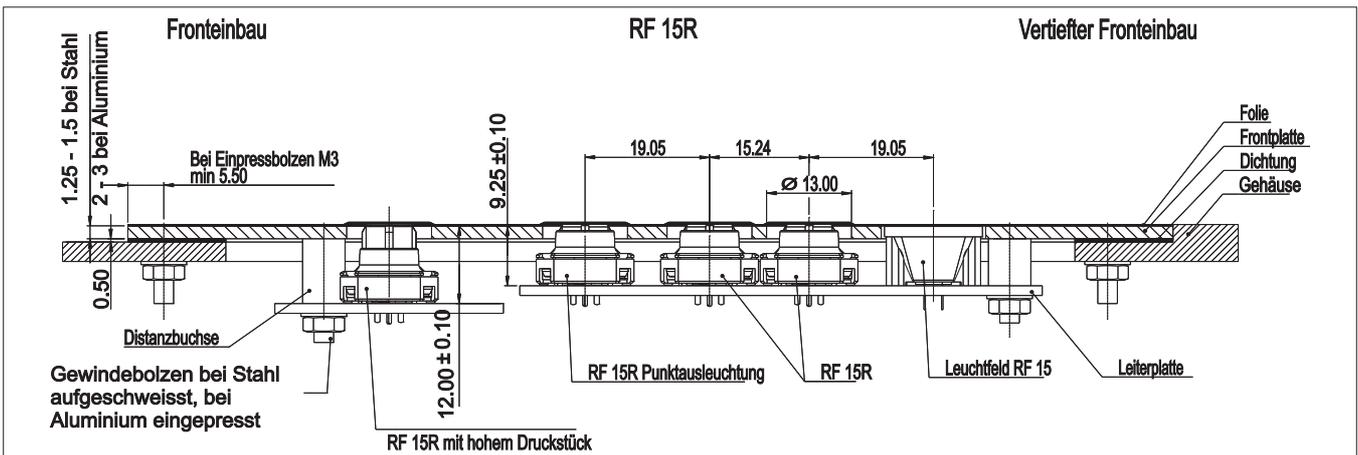


Taster
unbeleuchtet

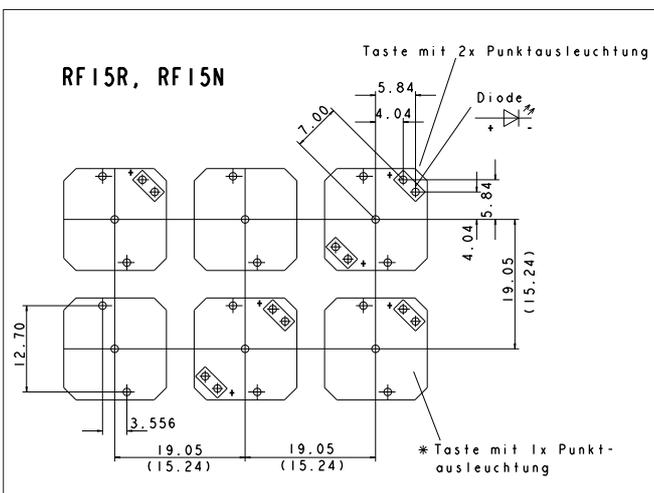


Taster
Punktausleuchtung

Einbauzeichnung RF 15 R



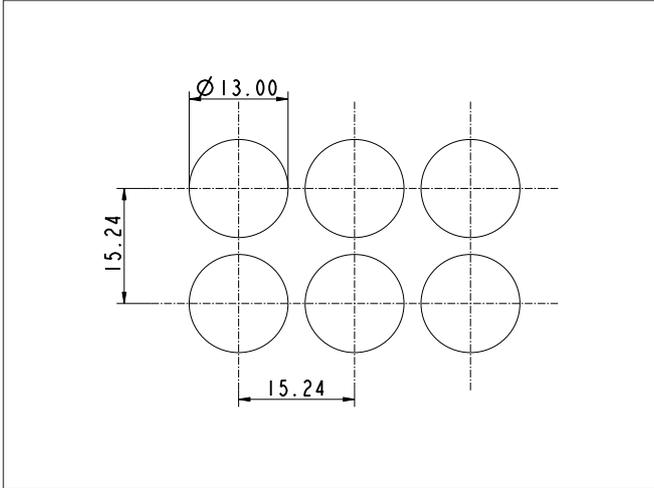
Lochbilder Leiterplatte RF 15 R



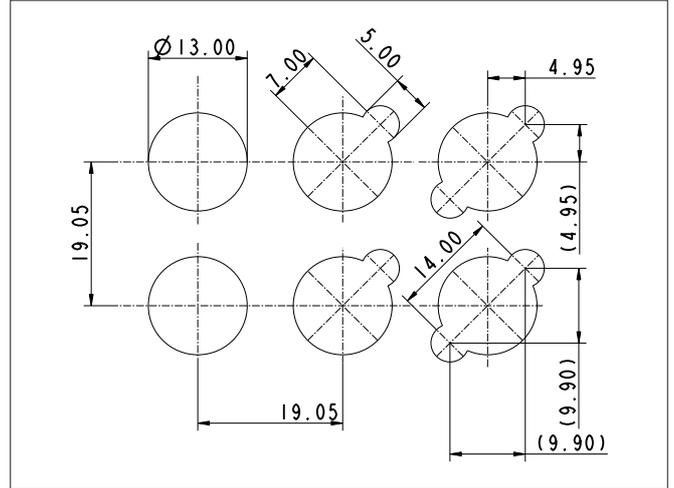
Sicht auf Bestückungsseite
Alle Bohrungsdurchmesser $1,1 \pm 0,1$ mm
Entflechtung: Taster 1/400-Zollraster

Lochbilder Frontplatte RF 15 R

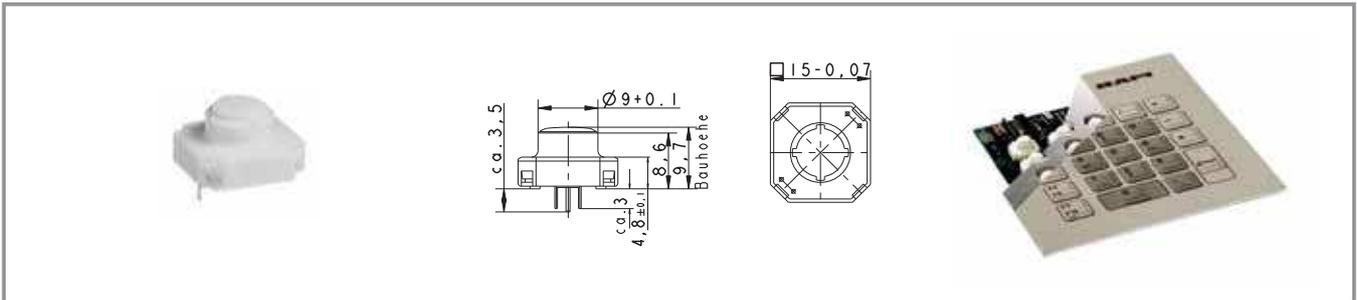
RF 15 R, unbeleuchtet



RF 15 R, beleuchtet



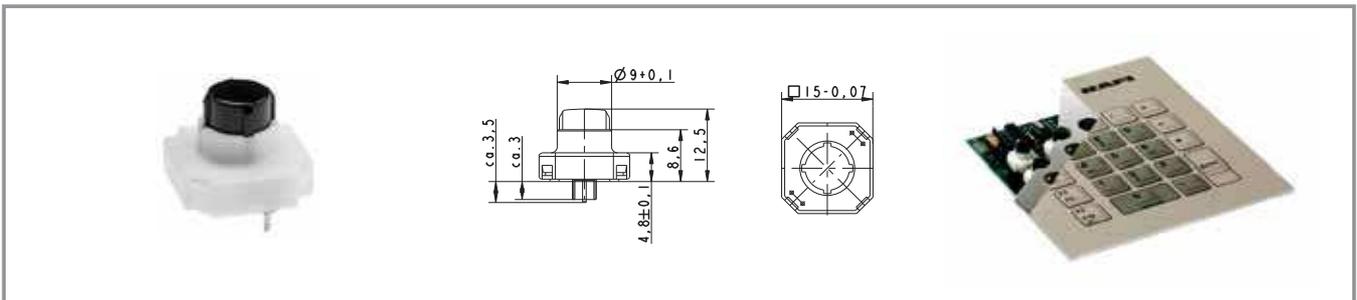
RF 15 R - Kurzhubtaster, nieder unbeleuchtet



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 - 52

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 - 52

RF 15 R - Kurzhubtaster, nieder Punktausleuchtung 1 LED

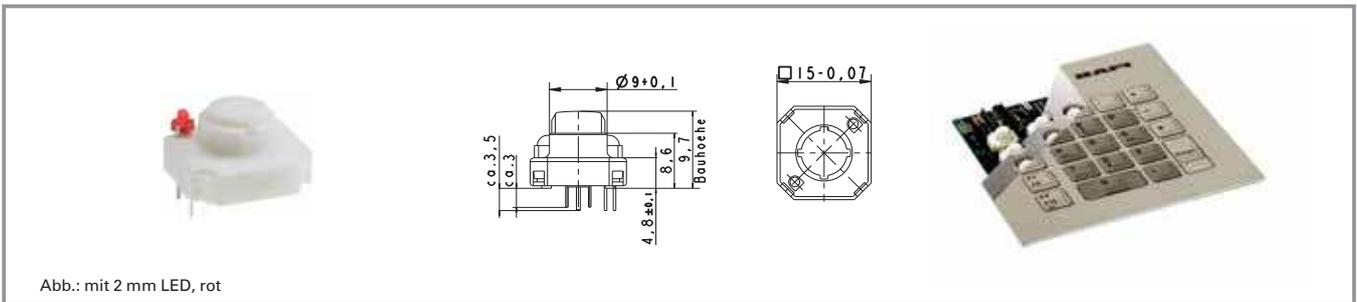


Abb.: mit 2 mm LED, rot

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 - 52

Varianten mit 2 LED auf Anfrage.

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

RF 15 R - Kurzhubtaster, hoch Punktausleuchtung 1 LED

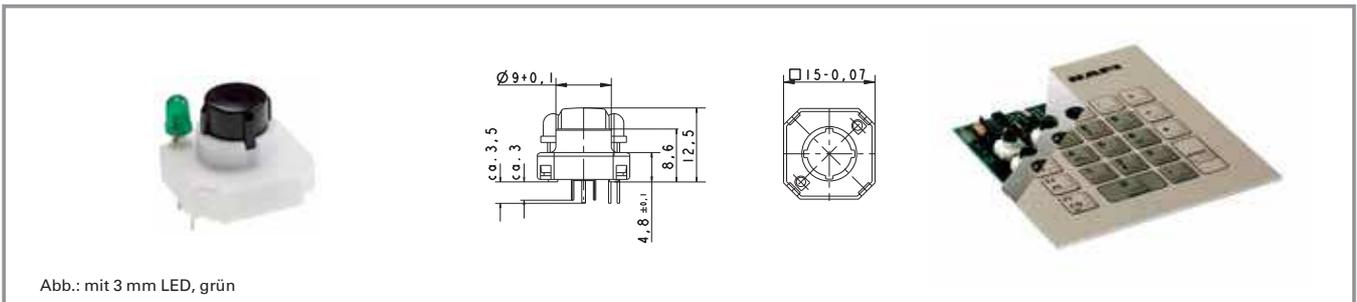


Abb.: mit 3 mm LED, grün

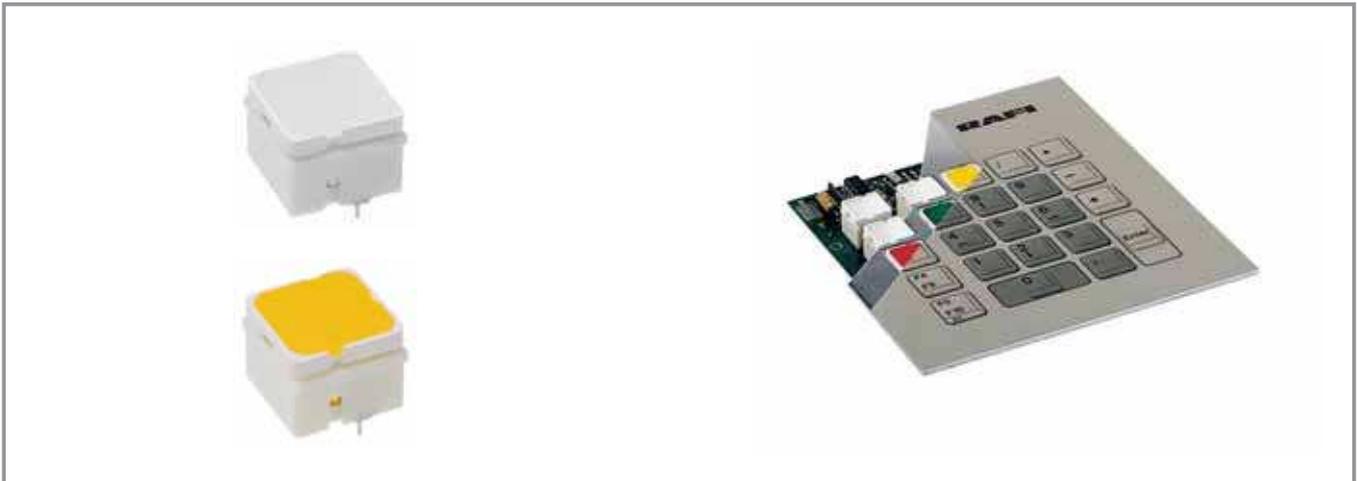
Kontaktwerkstoff	Bauhöhe	Beleuchtung	LED Typ	LED Farbe	Bestell-Nr.
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	blau	3.14.100.830/0000
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	rot	3.14.100.831/0000
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	grün	3.14.100.832/0000
Au	12,5 mm	Punktausleuchtung 1 LED	3 mm	gelb	3.14.100.833/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 52

Varianten mit 2 LED auf Anfrage.

Technische Daten der LED 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 20 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 THT
Kontaktsystem Sprungkontakt
Kontaktbestückung 1 S
Kontaktwerkstoff siehe Bestellblock
Beleuchtung siehe Bestellblock
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2,9±0,6 N
Schaltweg 0,5+0,2 mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. DC Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 35 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 100 mΩ
Neuzustand max. 10⁹ Ω
Isolationswiderstand 10⁹ Ω

Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Umweltbeständigkeit nach IEC 60068-2 -14, -30, -33 und -78 1.000.000
Lebensdauer min. (Schaltzyklen) 1.000.000
Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit nach E DIN IEC 600 28-2-20
Wellenlötung 260 °C max.
Handlötung 350 °C / 5 sec. max.

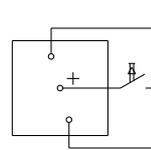
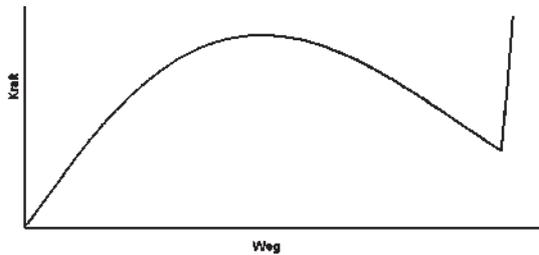
4

RF

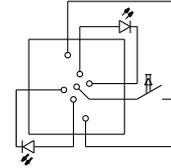
Schaltwegdiagramm Taster RF 15 H

Schaltpläne Taster RF 15 H

Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve

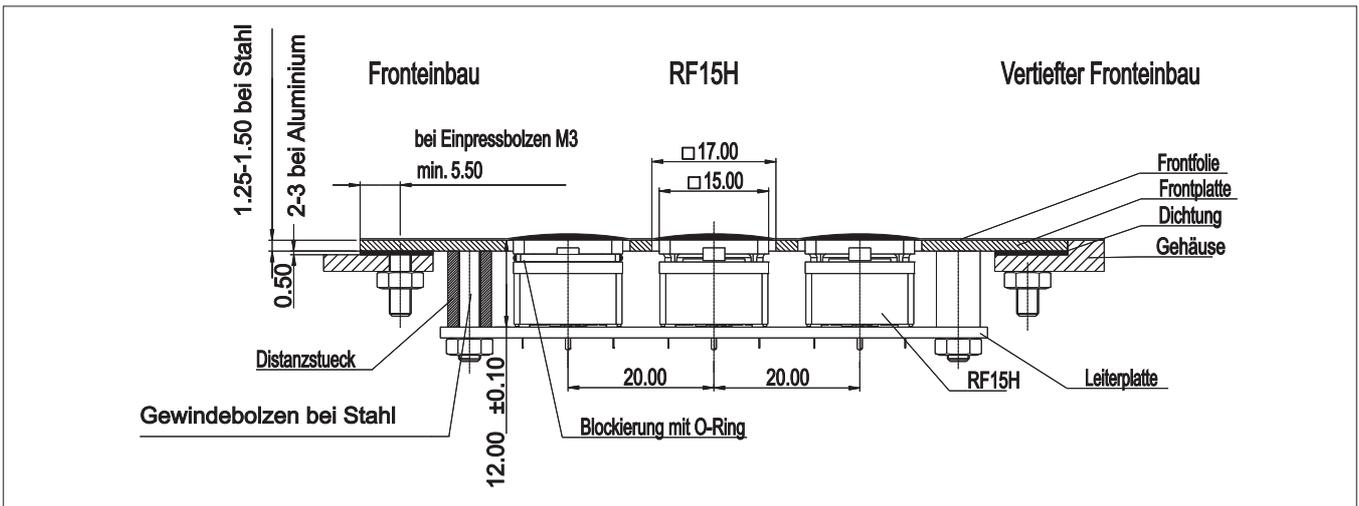


Taster
unbeleuchtet



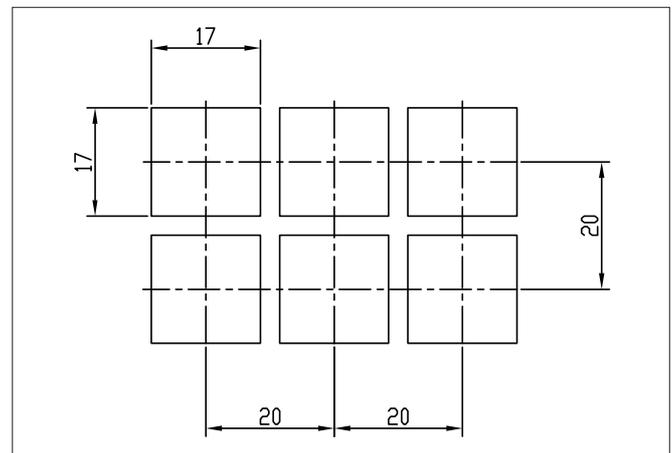
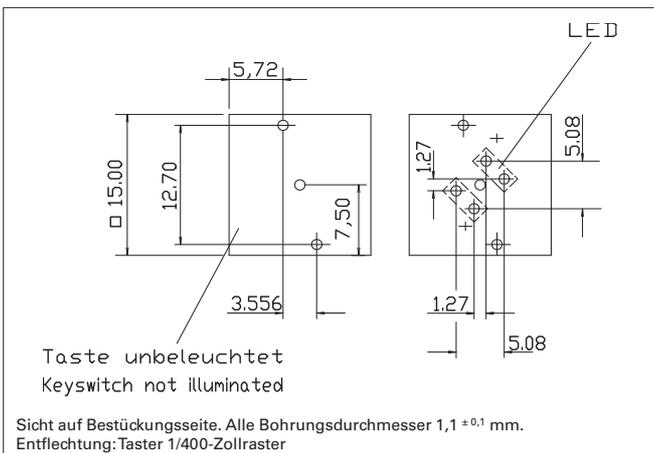
Taster
Vollausleuchtung

Einbauzeichnung



Lochbilder Leiterplatte

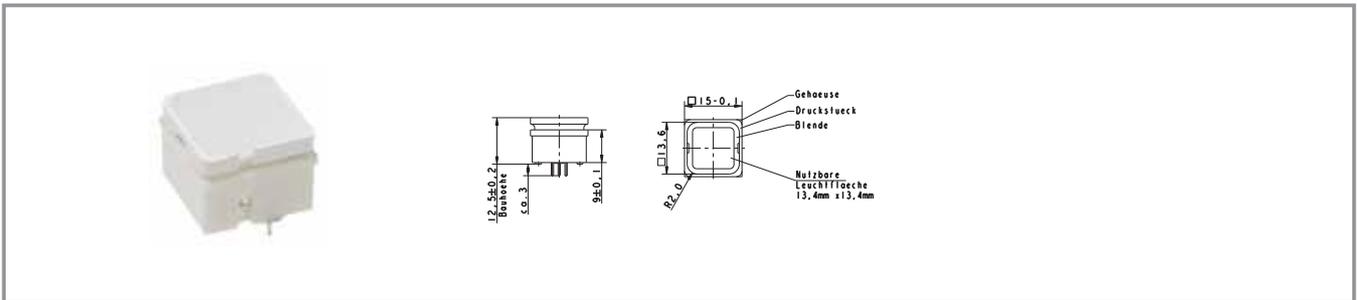
Lochbild Frontplatte



Häufig verwendetes Zubehör RF 15 H - Kurzhubtaster

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
O-Ring schwarz zur Blockierung des Tastenhubs		5.30.120.009/0100	5 - 25

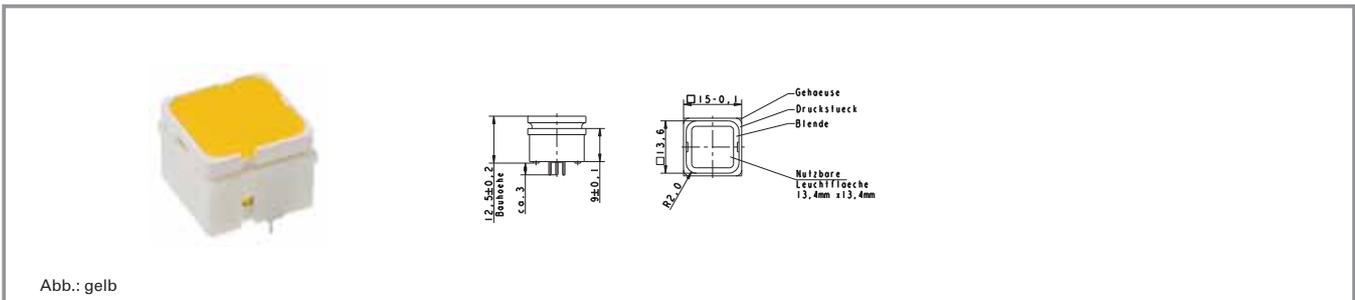
RF 15 H - Kurzhubtaster unbeleuchtet



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 - 58

RF 15 H - Kurzhubtaster Vollaussleuchtung



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	rot	rot	2 mm	3.14.200.731/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	grün	grün	2 mm	3.14.200.732/0000
Au	Vollaussleuchtung 1 LED	grün	grün superhell	3 mm	3.14.200.736/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.733/0000
Au	Vollaussleuchtung 1 LED	weiß	weiß	3 mm	3.14.200.735/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.200.738/0000
Au	Vollaussleuchtung 1 LED	blau	blau	3 mm	3.14.200.739/0000
Au/Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	gelb	mehrfarbig	3 mm	3.14.101.903/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	rot	rot	2 mm	3.14.200.741/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	grün	grün	2 mm	3.14.200.742/0000
Ag	Vollaussleuchtung 1 LED	grün	grün superhell	3 mm	3.14.200.746/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	gelb	gelb	2 mm	3.14.200.743/0000
Ag	Vollaussleuchtung 1 LED	weiß	weiß	3 mm	3.14.200.745/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.200.748/0000
Ag	Vollaussleuchtung 1 LED	blau	blau	3 mm	3.14.200.749/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	weiß	mehrfarbig	3 mm	3.14.100.744/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 58

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 LED siehe separate Seite am Anfang des Kapitels „Kurzhubtaster RF“

RF 15 - Leuchtfelder



Technische Daten

Allgemein

Blendenfarbe siehe Bestellblock
Empfohlenes Tasterraster 19,05 mm

Einbaumaße

Länge 15 mm
Breite 15 mm
Bauhöhe 9,7 mm

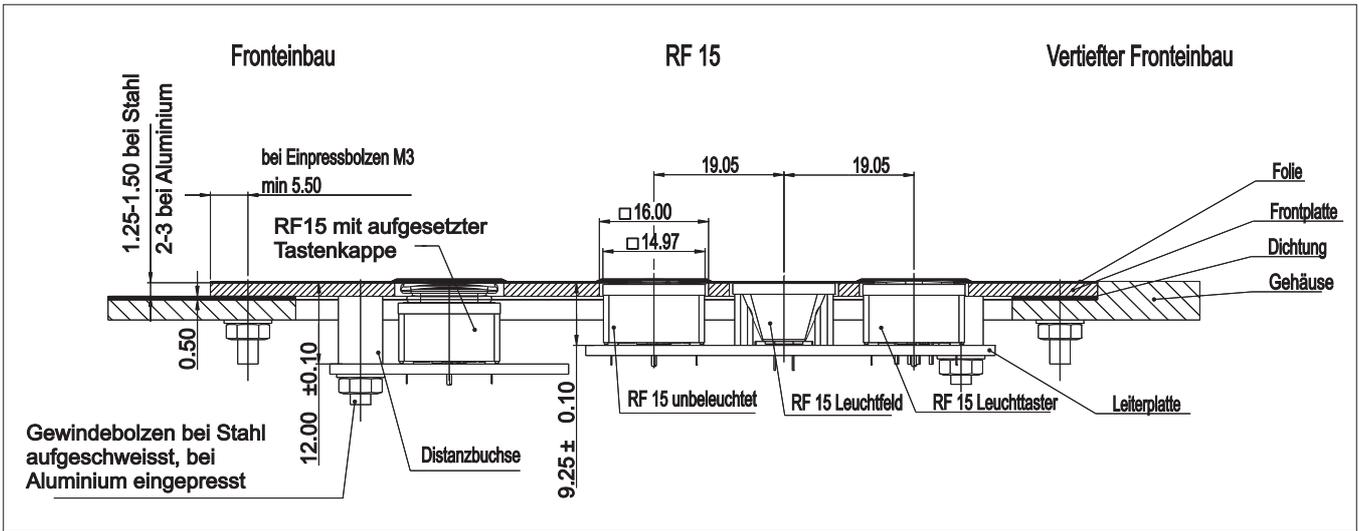
Mechanischer Aufbau

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

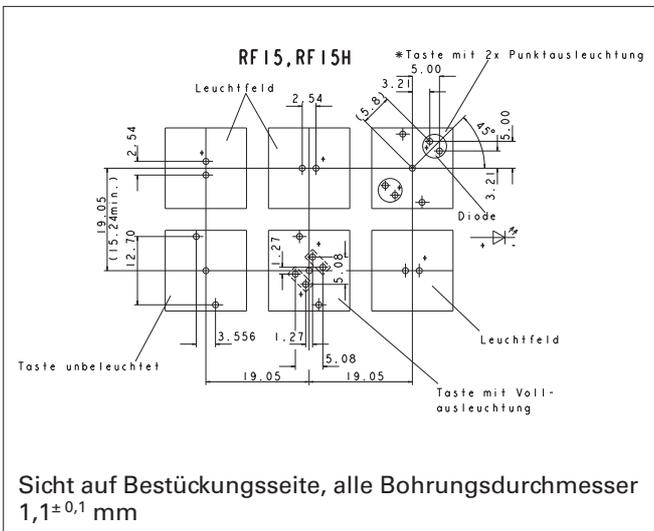
Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Umweltbeständigkeit nach IEC 60068-2
-14, -30, -33 und -78
nach E DIN IEC 600
28-2-20
Lötwärmebeständigkeit /
Lötbarkeit 260 °C max.
Wellenlötung 350 °C / 5 sec. max.
Handlötung

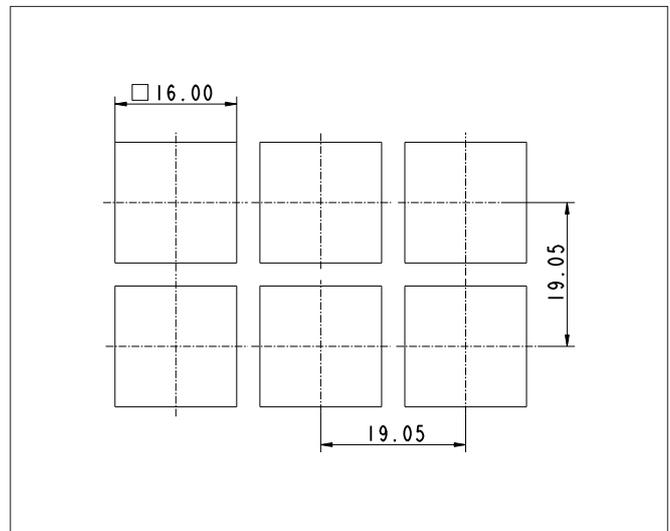
Einbauzeichnung Leuchtfeld RF 15



Lochbild Leiterplatte



Lochbild Frontplatte



RF 15 - Leuchtfeld, Volllausleuchtung 1 LED

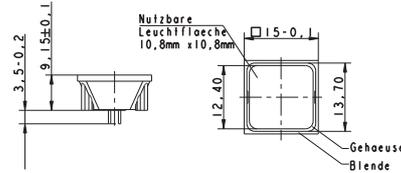


Abb.: grün

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

Technische Daten siehe Seite 4 - 62

Technische Daten der LED 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

4

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 THT
Kontaktsystem Sprungkontakt
Kontaktbestückung 1 S
Kontaktwerkstoff siehe Bestellblock
Beleuchtung siehe Bestellblock
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. $2,9^{+0,6}$ N
Schaltweg $0,5^{+0,2}$ mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. DC Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 35 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
Isolationswiderstand $10^9 \Omega$

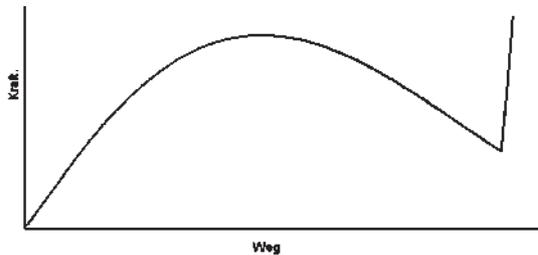
Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Umweltbeständigkeit nach IEC 60068-2 -14, -30, -33 und -78
Lebensdauer min. (Schaltzyklen) 1.000.000
Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit nach E DIN IEC 600 28-2-20
Wellenlötung 260 °C max.
Handlötung 350 °C / 5 sec. max.

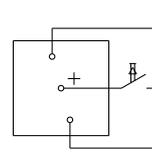
RF

Schaltwegdiagramm Taster RF 19

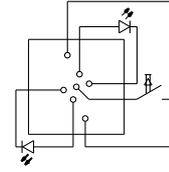
Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve



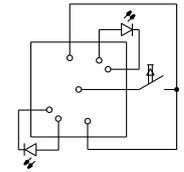
Schaltpläne Taster RF 19



Taster
unbeleuchtet

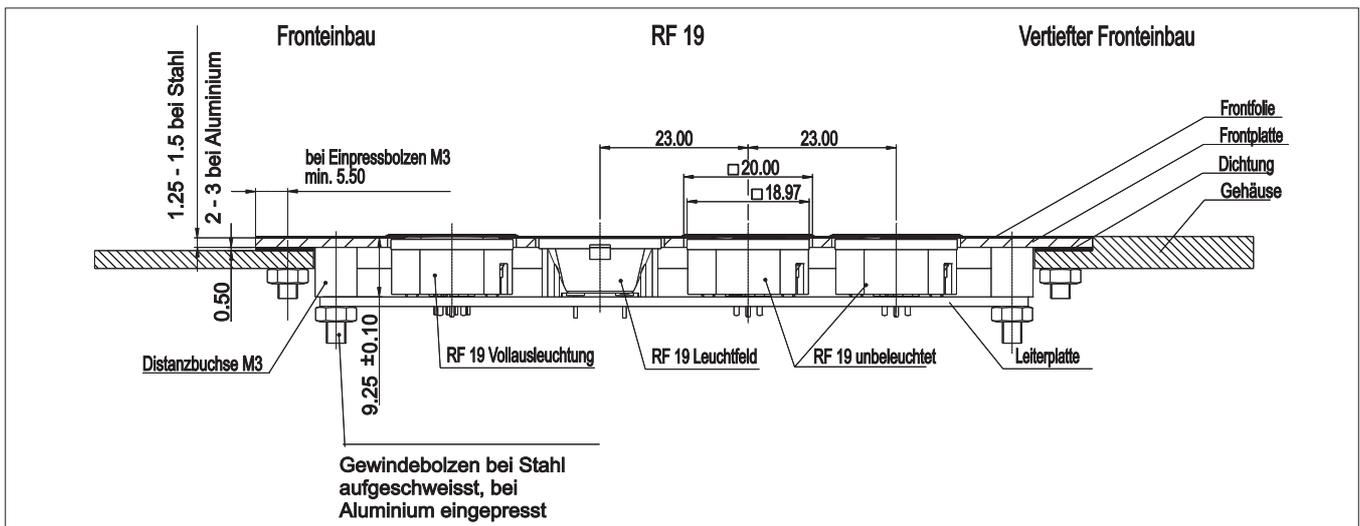


Taster
Vollausleuchtung

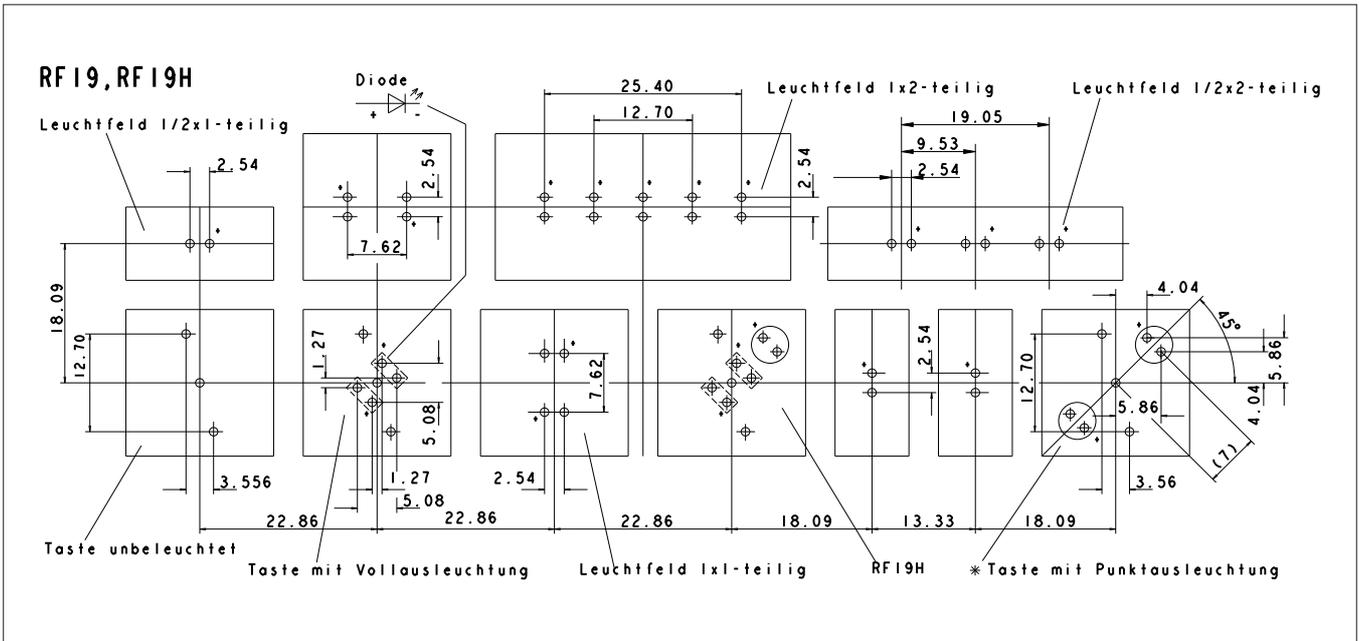


Taster Punkt-
ausleuchtung

Einbauzeichnung

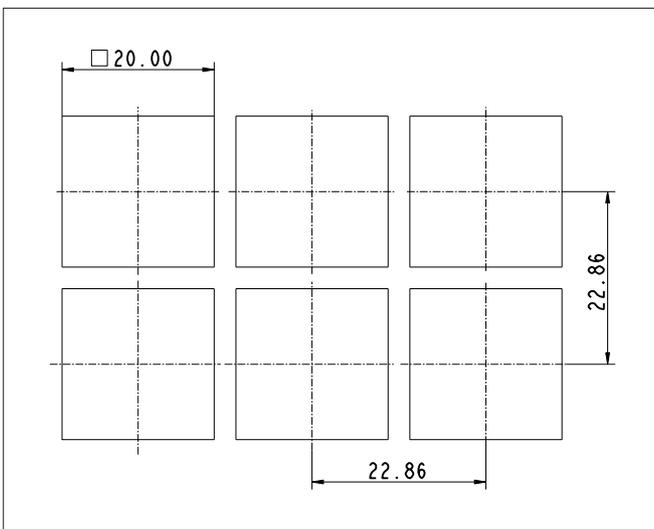


Lochbilder Leiterplatte RF 19



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

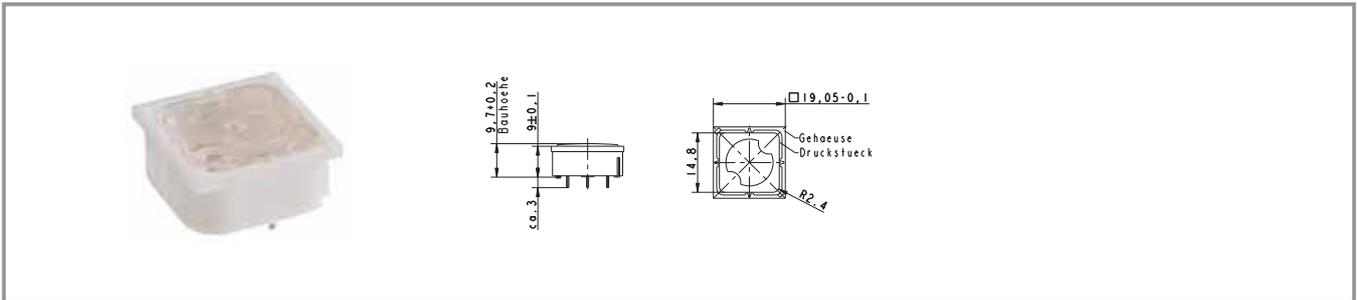
Lochbild Frontplatte RF 19



4

RF

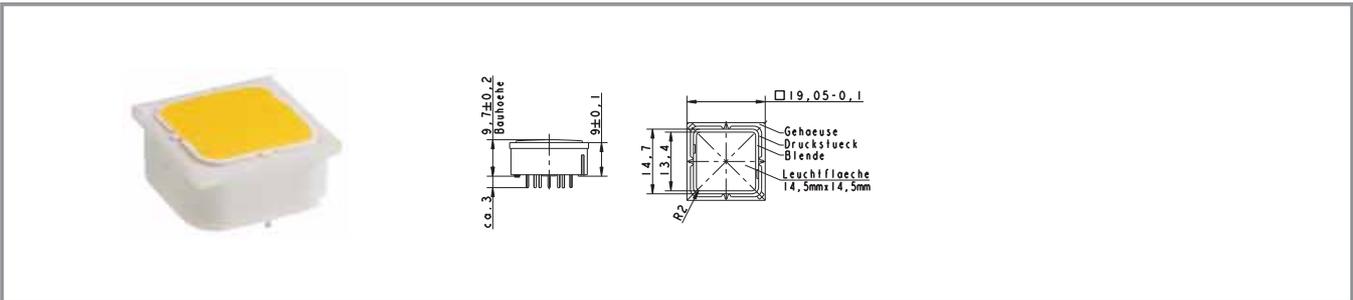
RF 19 - Kurzhubtaster unbeleuchtet



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 - 66

RF 19 - Kurzhubtaster Vollaussleuchtung 2 LED



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	rot	rot	2 mm	3.14.002.011/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	grün	grün	2 mm	3.14.002.012/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	opak weiß	grün	2 mm	3.14.002.901/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.013/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.002.014/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	blau	blau	2 mm	3.14.002.015/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	rot	rot	2 mm	3.14.002.021/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	grün	grün	2 mm	3.14.002.022/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	gelb	gelb	2 mm	3.14.002.023/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.002.024/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	blau	blau	2 mm	3.14.002.025/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	opak weiß	grün	2 mm	3.14.002.944/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	weiß	grün	2 mm	3.14.002.026/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	weiß	gelb	2 mm	3.14.002.027/0000

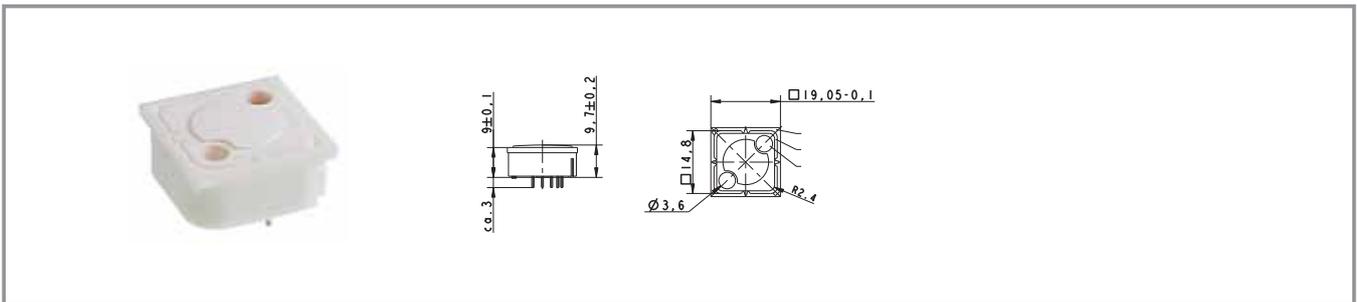
Technische Daten siehe Seite 4 - 66

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

4

RF

RF 19 - Kurzhubtaster Punktausleuchtung 1 LED



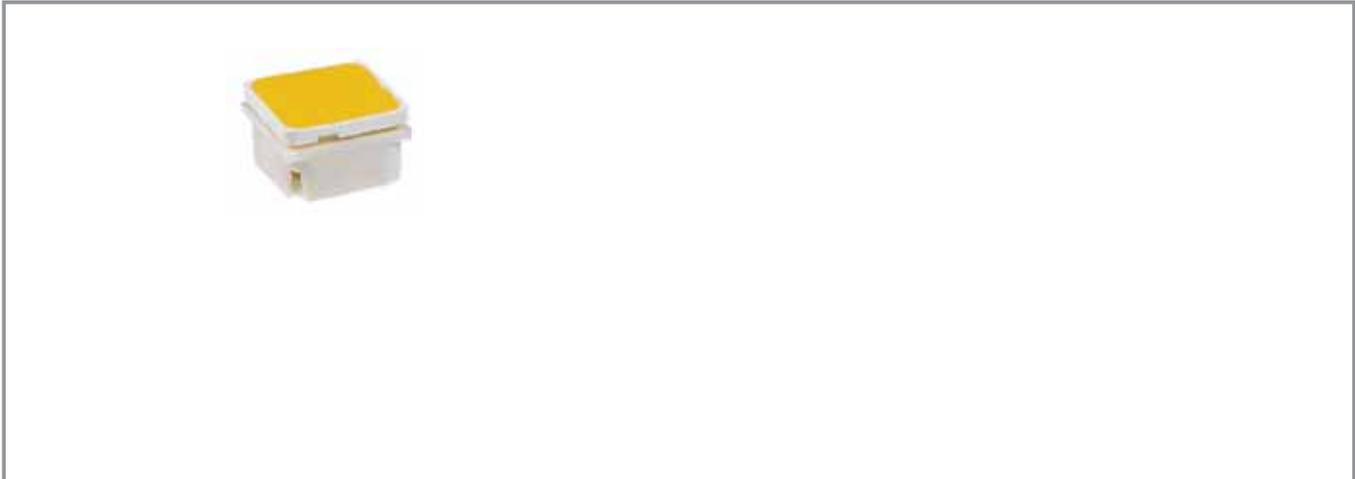
Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß	blau	3 mm	3.14.001.030/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß	rot	3 mm	3.14.001.031/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß	grün	3 mm	3.14.001.032/0000
Au	Punktausleuchtung 1 LED	opak weiß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

Technische Daten siehe Seite 4 - 66

Varianten mit 2 LED auf Anfrage.

Technische Daten der LED siehe separate Seite am Anfang des Kapitel „Kurzhubtaster RF“

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 24 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

4

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 THT
Kontaktsystem Sprungkontakt
Kontaktbestückung 1 S
Kontaktwerkstoff siehe Bestellblock
Beleuchtung siehe Bestellblock
LED Farbe siehe Bestellblock
LED Typ siehe Bestellblock

Mechanische Kennwerte

Betätigungskraft max. 2,9^{+0,6} N
Schaltweg 0,5^{+0,2} mm
Anschlagfestigkeit min. bei durchkontaktierter Leiterplatte 100 N

Elektrische Kennwerte

Schaltspannung min. DC Au: 0,02 V, Ag: 3 V
Schaltspannung max. Au: 35 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 100 mΩ
Neuzustand max. 10⁹ Ω
Isolationswiderstand

Sonstige Angaben

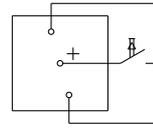
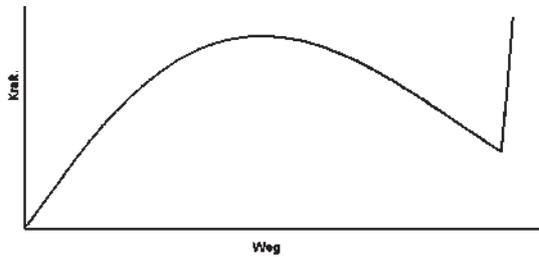
Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Umweltbeständigkeit nach IEC 60068-2 -14, -30, -33 und -78
Lebensdauer min. (Schaltzyklen) 1.000.000
Lötwärmebeständigkeit / Lötbarkeit nach E DIN IEC 600 28-2-20
Wellenlötung 260 °C max.
Handlötung 350 °C / 5 sec. max.

RF

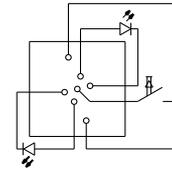
Schaltwegdiagramm Taster RF 19 H

Schaltpläne Taster RF 19 H

Betätigungscharakteristik RF
Kraft-Weg-Hüllkurve

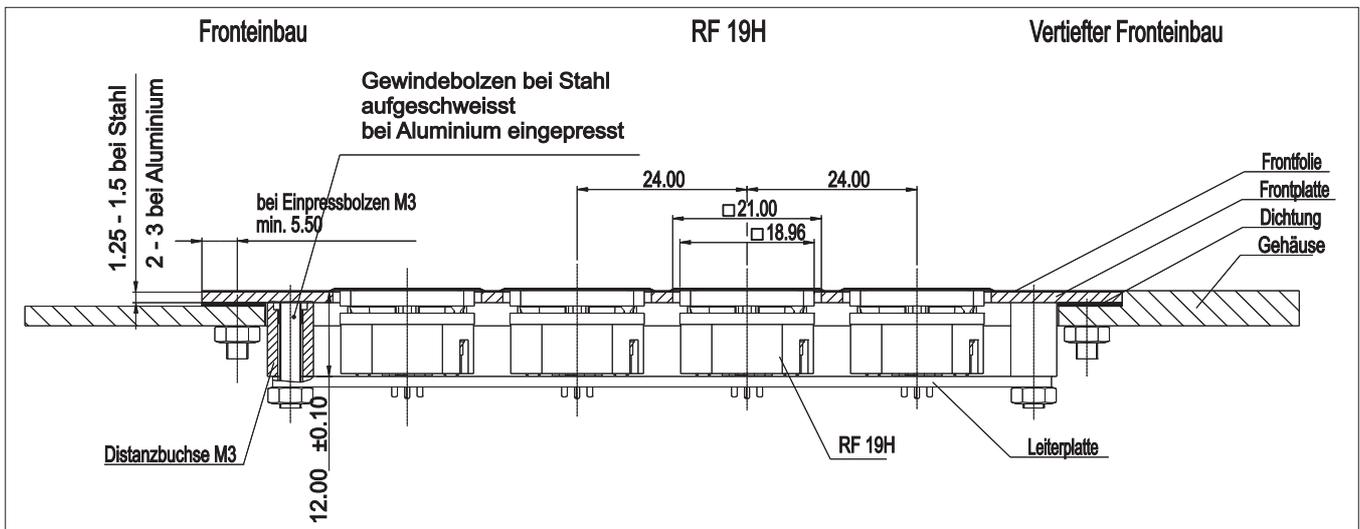


Taster
unbeleuchtet

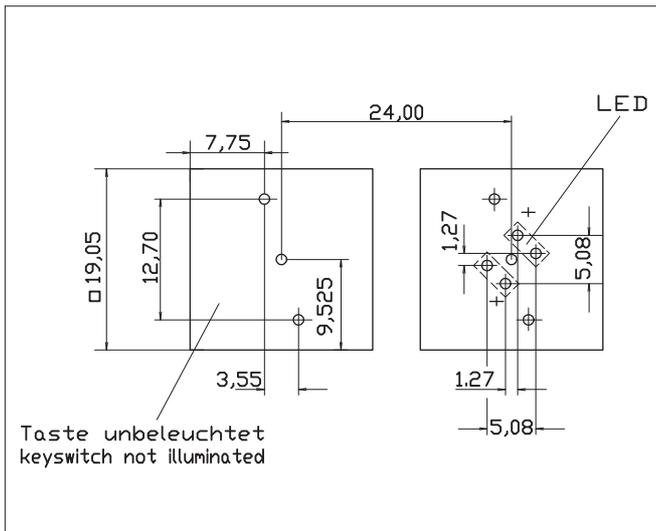


Taster
Vollausleuchtung

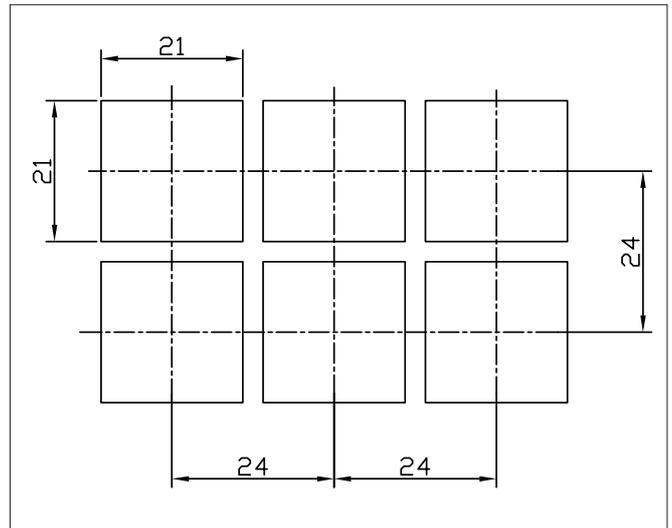
Einbauzeichnung



Lochbilder Leiterplatte RF 19 H



Lochbild Frontplatte RF 19 H



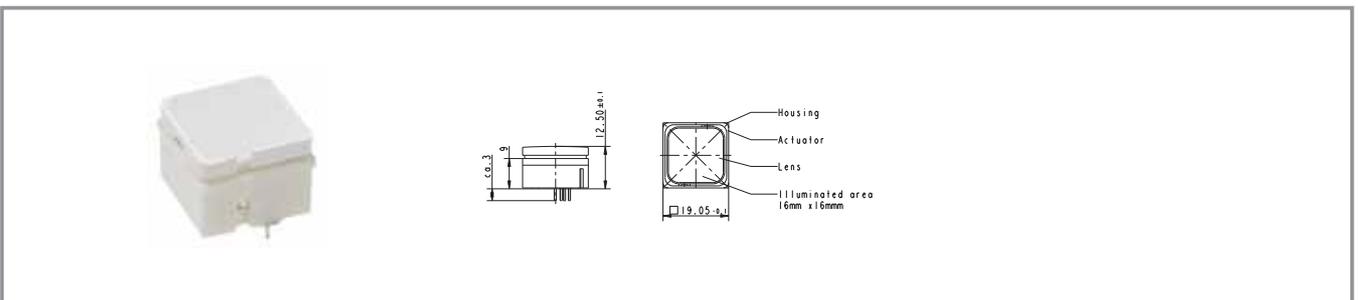
* Position der LED links oder rechts möglich
Standardbestückung: LED links
Sicht auf Bestückungsseite, alle Bohrungsdurchmesser
1,1 +/- 0,1 mm

4

Häufig verwendetes Zubehör RF 19 H - Kurzhubtaster

Bezeichnung	Foto	Bestell-Nr.	Seitenverweise/ Weiteres Zubehör
O-Ring schwarz, 16,0 x 1, zur Blockierung von Tasten RF 19H		5.30.125.007/0100	5 - 25

RF 19 H - Kurzhubtaster unbeleuchtet

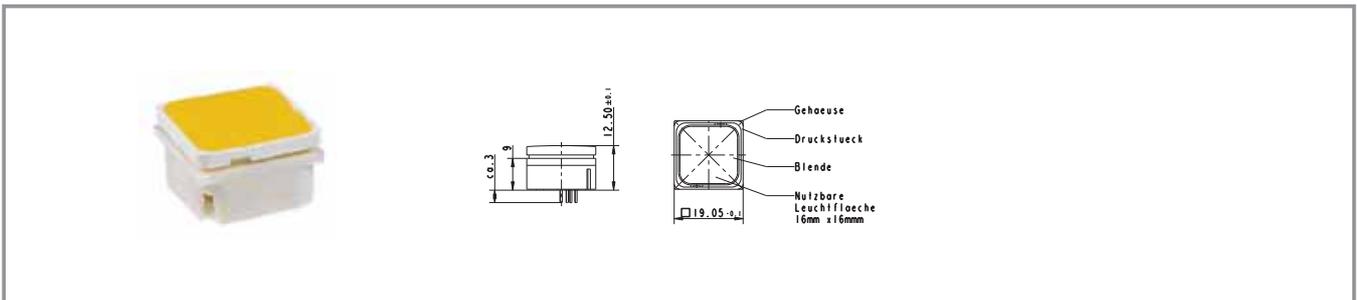


RF

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 - 72

RF 19 H - Kurzhubtaster Vollaussleuchtung



Kontaktwerkstoff	Beleuchtung	Blendenfarbe	LED Farbe	LED Typ	Bestell-Nr.
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	rot	rot	2 mm	3.14.002.613/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	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 LED	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 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.002.673/0000
Au	Vollaussleuchtung 2 LED	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 LED	rot	rot	2 mm	3.14.002.623/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	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	3 mm	3.14.002.688/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	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 LED	orange	gelb	2 mm	3.14.002.678/0000
Ag	Vollaussleuchtung 2 LED	weiß	mehrfarbig	3 mm	3.14.001.682/0000

Technische Daten siehe Seite 4 - 72

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 LED 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

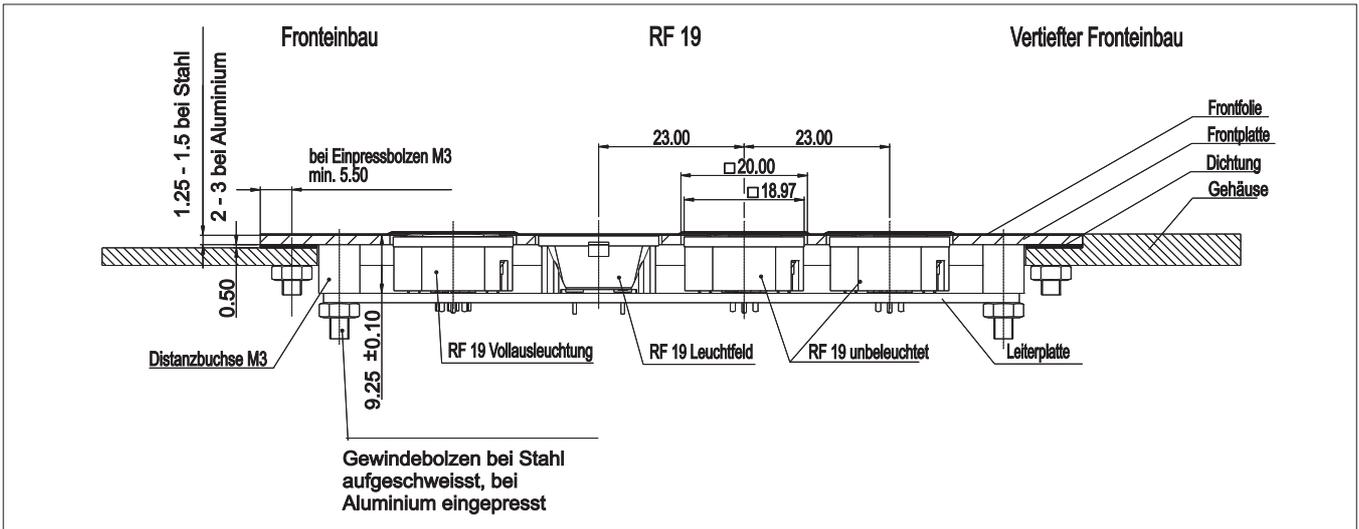
Mechanischer Aufbau

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

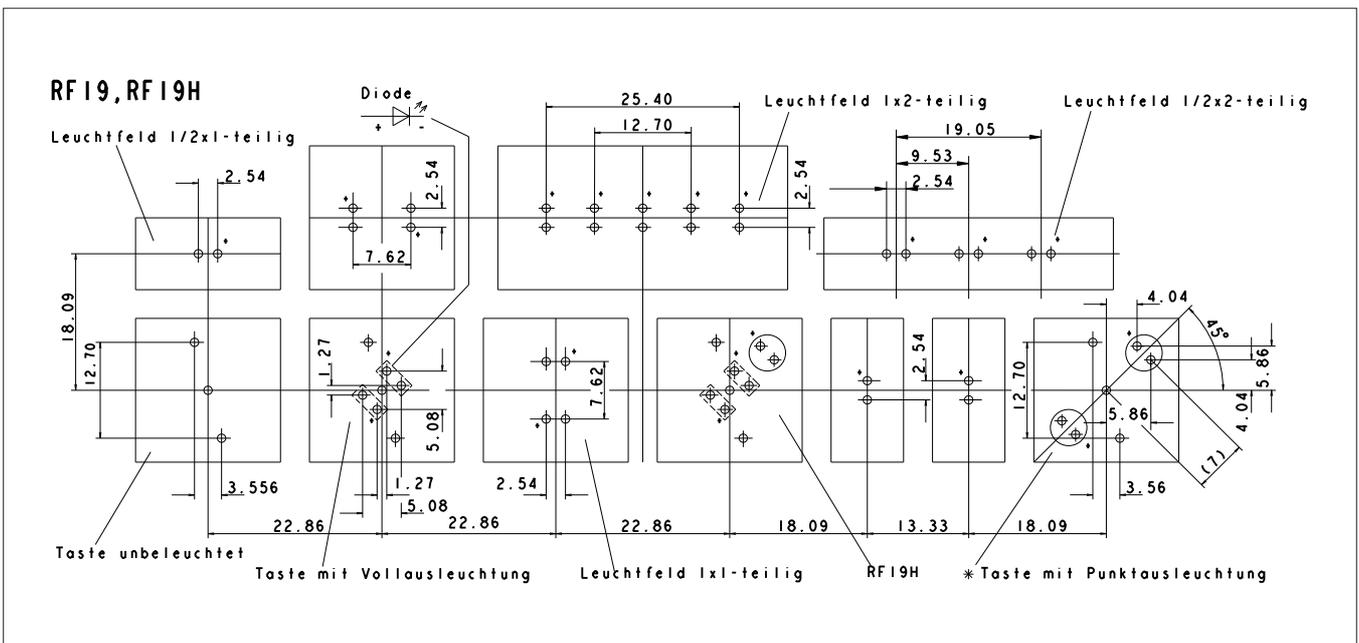
Sonstige Angaben

Arbeitstemperatur min. -25 °C
Arbeitstemperatur max. +70 °C
Umweltbeständigkeit nach IEC 60068-2 -14, -30, -33 und -78
Lötwärmebeständigkeit / nach E DIN IEC 600 28-2-20
Lötbarkeit 260 °C max.
Wellenlötung 350 °C / 5 sec.
Handlötung max.

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

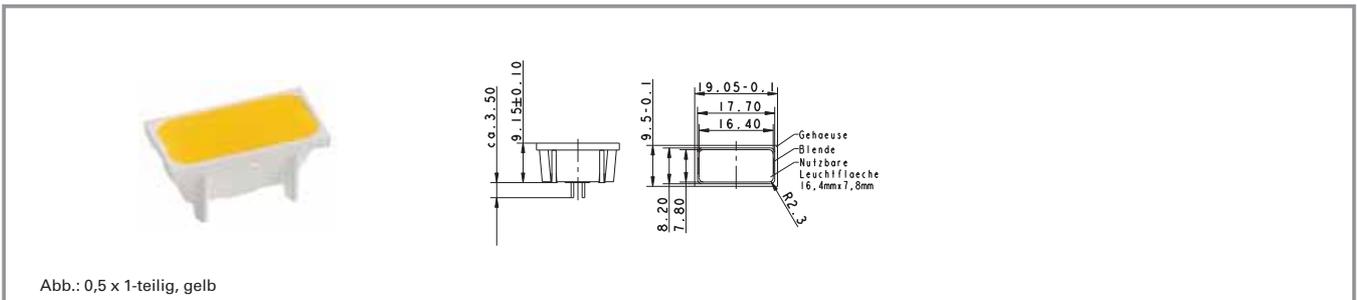


Abb.: 0,5 x 1-teilig, gelb

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 - 76

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

RF 19 - Leuchtfeld, 1/2 x 2-teilig

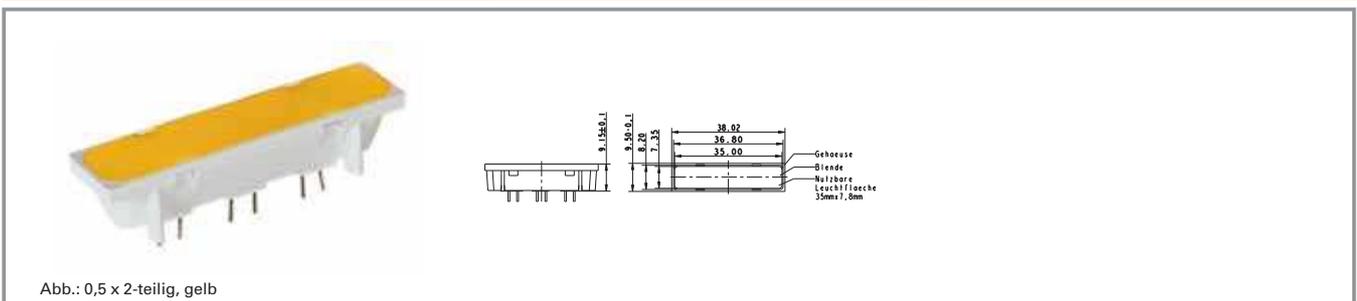


Abb.: 0,5 x 2-teilig, gelb

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

Technische Daten siehe Seite 4 - 76

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

4

RF

RF 19 - Leuchtfeld, 1 x 1-teilig

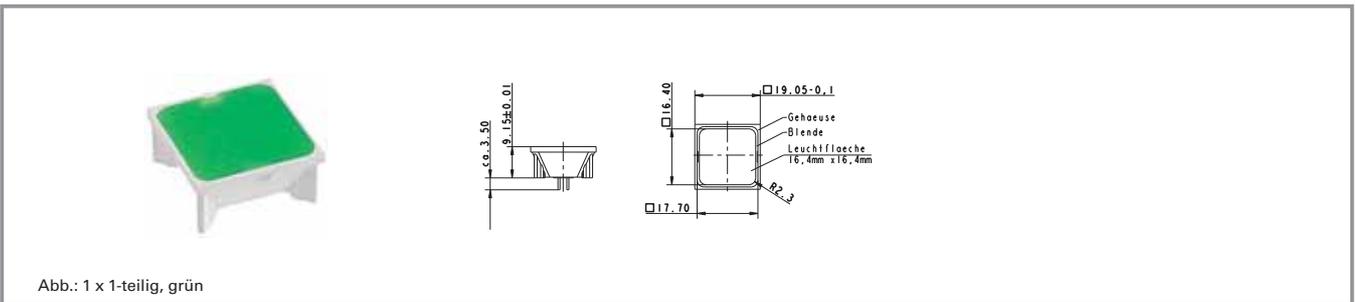


Abb.: 1 x 1-teilig, grün

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

Technische Daten siehe Seite 4 - 76

Technische Daten der LED 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

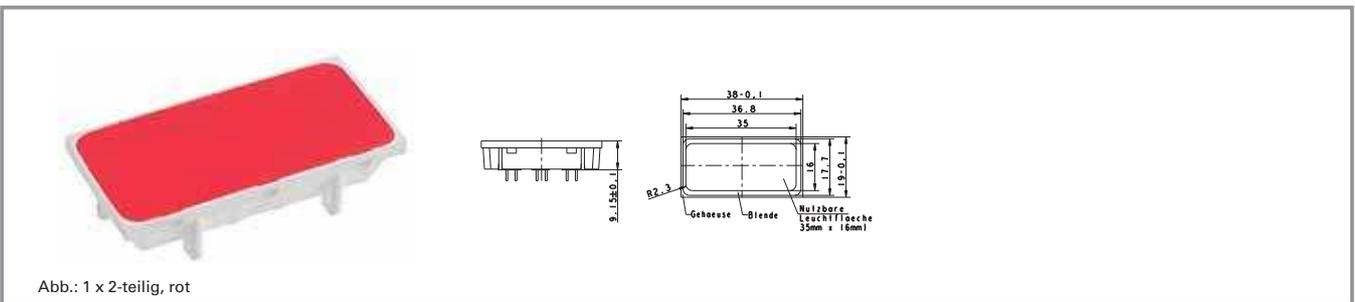


Abb.: 1 x 2-teilig, rot

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

Technische Daten siehe Seite 4 - 76

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

RF 15/19 - Spezielles Zubehör



Abb.: hellgrau

runde und dreieckige Versionen

Technische Daten

Einbaumaße

Länge
Breite

siehe Bestellblock
siehe Bestellblock

Bauhöhe
Durchmesser
Farbe

siehe Bestellblock
siehe Bestellblock
siehe Bestellblock

RF 15 N - Verlängerungsstößel, Kopf rund

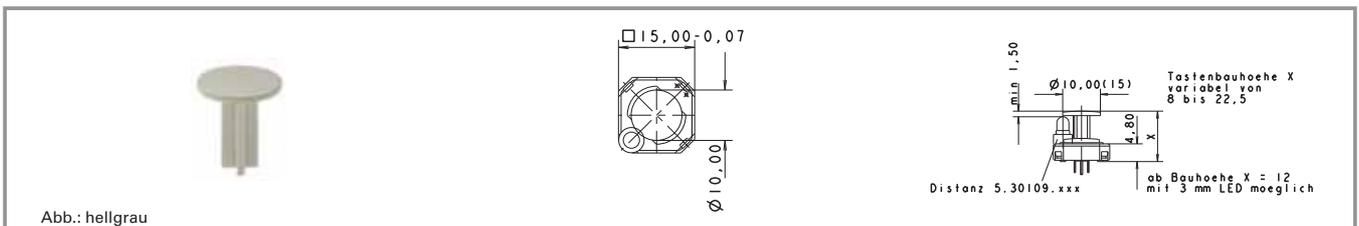


Abb.: hellgrau

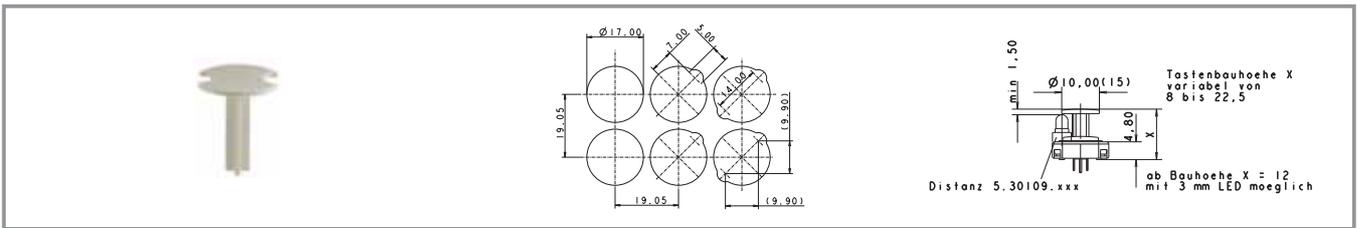
Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
-	-	9 mm	10 mm	-	5.46.011.036/0710
-	-	9,7 mm	10 mm	-	5.46.011.030/0710
-	-	12,5 mm	10 mm	-	5.46.011.037/0710
-	-	13 mm	10 mm	-	5.46.011.038/0710
-	-	22,5 mm	10 mm	-	5.46.011.028/0710

Länge des Stößels = Bauhöhe - 4,25 mm.

4

RF

RF 15 N - Verlängerungsstößel, Kopf rund mit LED Aussparung

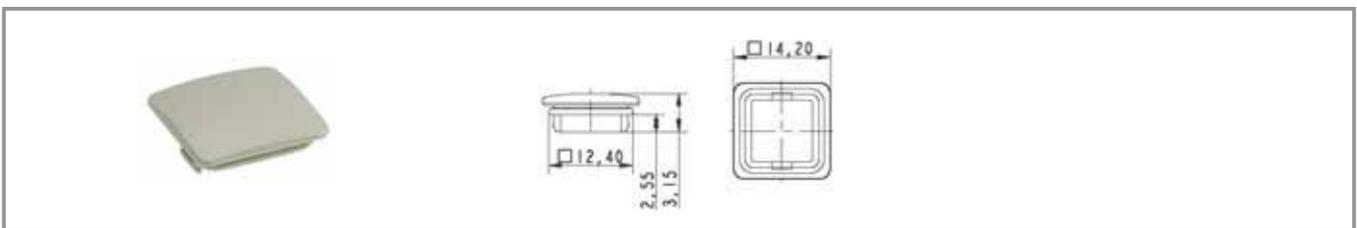


Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
-	-	9 mm	15 mm	-	5.46.017.036/0710
-	-	9,7 mm	15 mm	-	5.46.017.030/0710
-	-	12,5 mm	15 mm	-	5.46.017.037/0710
-	-	22,5 mm	15 mm	-	5.46.017.028/0710
-	-	13 mm	15 mm	-	5.46.017.038/0710

Technische Daten siehe Seite 4 - 80

Länge des Stößels = Bauhöhe - 4,25 mm.

RF 15 - Tastenkappe, aufrastbar für Bauhöhe 12,5 mm



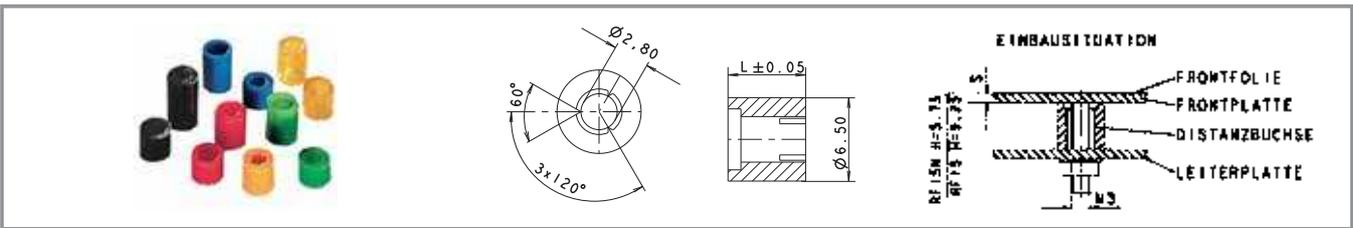
Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
14,2 mm	14,2 mm	12,5 mm	-	beige	5.46.654.059/0227

Technische Daten siehe Seite 4 - 80

4

RF

Distanzbuchsen rund



Länge	Breite	Bauhöhe	Durchmesser	Farbe	Bestell-Nr.
3,50 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
10,00 mm	-	-	-	schwarz	5.30.759.043/0104

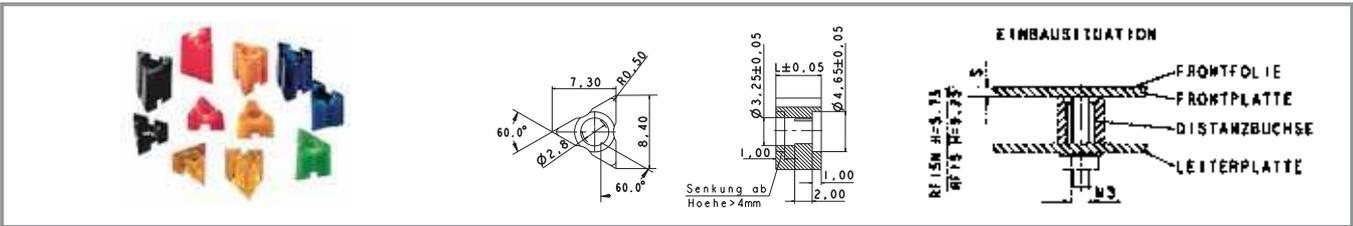
Technische Daten siehe Seite 4 - 80

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

4

RF

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

4

RF

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 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

Technische Daten siehe Seite 4 - 80

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

RF 15 N - LED-Distanzstück



Länge	Breite	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

Technische Daten siehe Seite 4 - 80

4

RF