

Allgemeine Hinweise

Mit der Baureihe 92 steht dem Anwender ein modulares Printtasten-Programm für ein umfangreiches Einsatzgebiet zur Verfügung.

Im speziellen ist diese Baureihe auch eine interessante Alternative zu Membranschaltssystemen (Folientastatur), bietet sie doch überzeugende Vorteile wie: Einsparung der Initialkosten, kurze Herstellungszeiten, vollflächige Ausleuchtung und eine sichere und trotzdem lösbare Printbefestigungstechnik.

Auch als Einzeltaste sind mit der Baureihe 92 vielfältige Applikationen möglich.

Durch die frontseitige Schutzart IP 67 und die Verwendung chemikalienbeständiger Materialien sind die Elemente dieser Baureihe auch für den industriellen Einsatz geeignet. Für Applikationen mit reduzierter Frontschutzart ist auch eine Ausführung IP 40 verfügbar.

Das Vorsatzelement mit der Frontabmessung 18,8 x 18,8 mm (18,4 x 18,4 mm IP 40) ist als Leuchtmelder, Leuchtdrucktaste oder Drucktaste in unbeschrifteter oder beschrifteter Ausführung erhältlich.

Zur farblichen Abstimmung kann das Vorsatzelement mit verschiedenfarbigen Tastflächen geliefert werden. Das Schaltelement entspricht dem internationalen Schutzgrad IP 40 und ist anschlussseitig lötlöcht. Die speziell geformten Anschlußbeine verhindern das Herausfallen bei der Schwalldalötung.



Einbau

Die Vorsatzelemente der Baureihe 92 werden in das Standard-Montageloch Ø 16 mm eingebaut und mittels einer Befestigungsmutter mit der Frontplatte verschraubt (Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter max. 50 Ncm). Das Schaltelement wird unabhängig vom Vorsatz auf die Leiterplatte montiert. Die Kontaktpunktanordnung ist auf das Rastermaß 2,54 mm (1/10") abgestimmt. Mittels Montageflansch kann die Leiterplatte auf die vormontierten Vorsatzelemente aufgeschnappt werden. Nachträgliches Einjustieren ist nicht mehr notwendig. Der Montageflansch wird mit 2 Schrauben Ø 1,8 mm ebenfalls getrennt vom Vorsatz auf der Leiterplatte befestigt (Kreuzschlitz-Schraubenzieher Pozidrive Grösse 0). Ihre Anordnung und deren Anzahl wird durch die Grösse der Front- resp. Leiterplatte bestimmt. Die Vorsatzelemente sind mit einem Verdrehschutz versehen.

Technische Daten

Schaltssystem	Einfachunterbrechendes Lamellenschaltssystem mit 2 unabhängigen Kontaktpunkten und fühlbarem Schaltpunkt. Garantiert sicheres Schalten auch bei geringsten Schaltleistungen.
Kontaktbestückung	1 Schliesser
Kontaktmaterial	Gold
Material Druckhaube	Polycarbonat PC
Betätigungskraft	2 N gemessen auf Schaltelement 5 N gemessen auf Druckplatte
Betätigungsweg	Schaltelement 0,5 mm
Lötwärmebeständigkeit	260 °C / 5 s nach IEC 68-2-20
Mechanische Lebensdauer	1 Mio. Betätigungen nach IEC 512-5, Test 9 a
Prellzeit	1 ms
Schutzart	Schaltelement IP 40 (Flussmitteldichtigkeit nach DIN 41640 Teil 84) frontseitig IP 67 oder IP 40
Umgebungstemperatur	-25 ... +70 °C (nach DIN IEC 68-)
Durchgangswiderstand	Neuwert 100 m nach IEC 512-2, Test 2 b
Elektrische Lebensdauer	500.000 Betätigungen bei 42 VDC/50mA nach IEC 512-5, Test 9 c
Isolationswiderstand	10 ⁹ zwischen den Anschlüssen bei 100 VDC, nach IEC 512-2, Test 3a
Schaltvermögen	Schaltspannung VDC/VAC min. 50 mV max. 42 V Schaltstrom VDC/VAC min. 10 A max. 100 mA Schaltleistung max. 2 W
Spannungsfestigkeit	500 VAC, 50 Hz, 1 min., nach IEC 512-2, Test 4 a

Tastfläche

Die flache, aus UV-beständigem TPE gefertigte Fronthaube mit integrierter Druckplatte wird standardmäßig in schwarzer Ausführung geliefert. Farbvariationen ermöglichen die verschiedenfarbigen transparenten Druckplatten. Vorsatzelemente in Ausführung IP 40 sind mit verschiedenfarbigen transparenten oder transluzenten Druckhauben erhältlich.

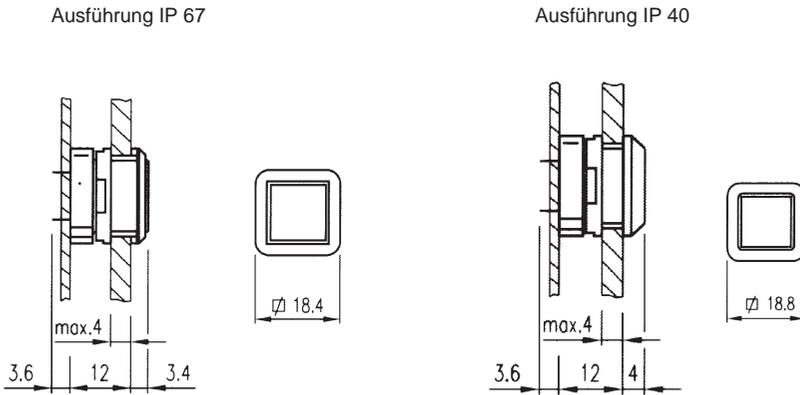
Beschriftung

Gravuren, Warmprägungen, Laserbeschriftungen und Filmeinlagen auf Anfrage.

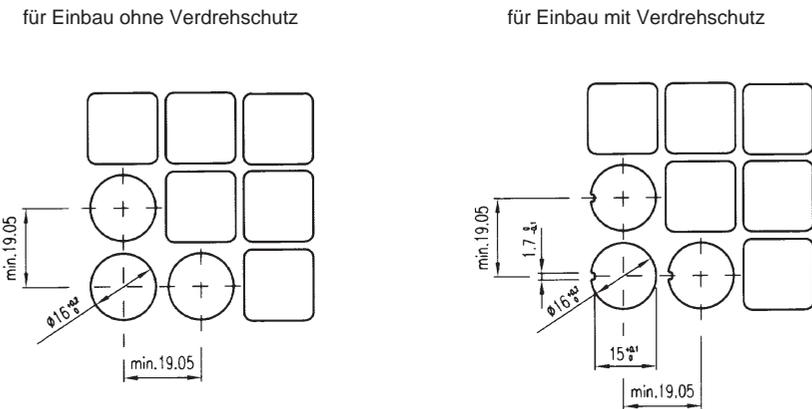
Ausleuchtung

Eine einwandfreie Ausleuchtung der in verschiedenen Farben erhältlichen Tastflächen gewährleistet die LED Bi-Pin T 1 oder Single-LED in den Farben rot, orange, gelb und grün.

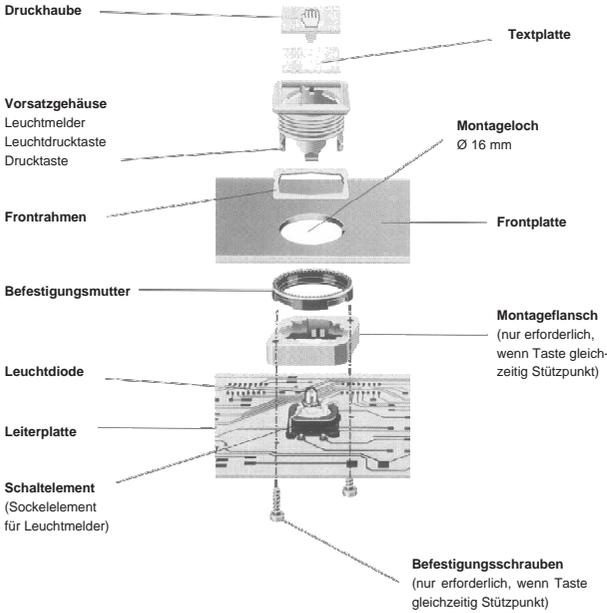
Abmessungen



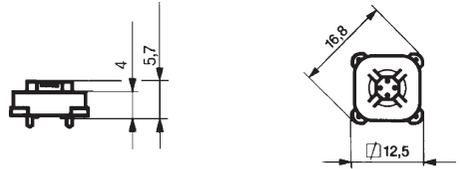
Lochbilder



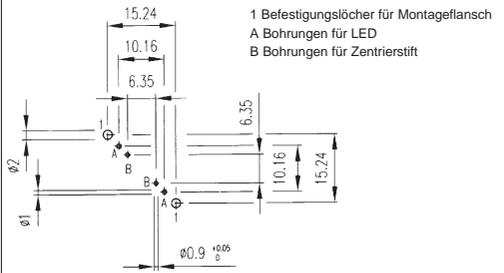
Geräteaufbau IP 40



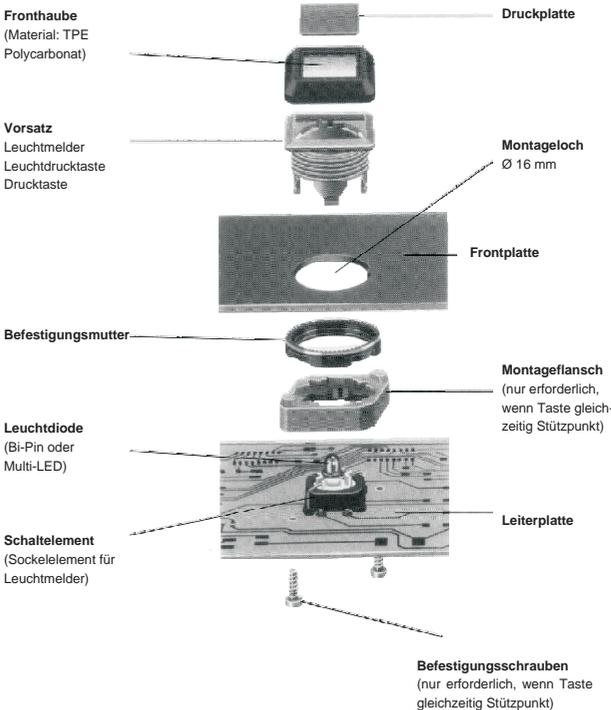
Abmessungen Leuchtmelder-Element



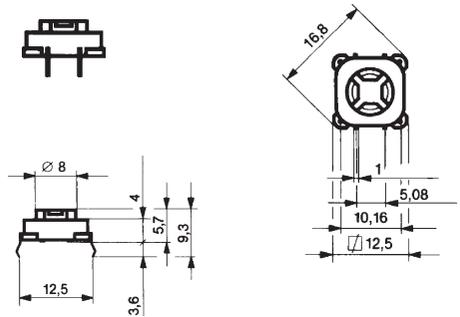
Bohrplan (leiterbahnseitig) Leuchtmelder



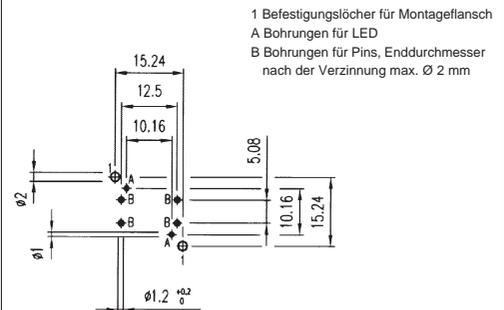
Geräteaufbau IP 67



Abmessungen Schaltelement



Bohrplan (leiterbahnseitig) Schaltelement

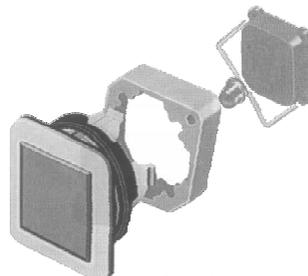


Printtasten

Baureihe 92



IP 67 / 18,8 x 18,8 mm



IP 40 / 18,4 x 18,4 mm

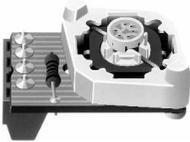
Leuchtmelder- und Leucht-/Drucktasten-Vorsätze IP 67

Beschreibung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
Leuchtmelder-Vorsatz schwarz incl. transparenter, farbiger Druckplatte	rot	92-143.200	2,85	2,42	2,14	2,00
	orange	92-143.300				
	gelb	92-143.400				
	grün	92-143.500				
	blau	92-143.600				
	klar	92-143.700				
Benötigtes Zubehör: LED, Leuchtmelder-Element und Montageflansch separat bestellen.						
Leucht-/Drucktasten-Vorsatz schwarz, incl. transparenter, farbiger Druckplatte	rot	92-443.200	3,79	3,22	2,84	2,65
	orange	92-443.300				
	gelb	92-443.400				
	grün	92-443.500				
	blau	92-443.600				
	klar	92-443.700				
Benötigtes Zubehör: LED, Schaltelement und Montageflansch separat bestellen.						

Leuchtmelder- und Leucht-/Drucktasten-Vorsätze IP 40

Beschreibung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
Leuchtmelder-Vorsatz schwarz mit transparenter, farbiger Druck- haube	rot	92-158.200	2,46	2,09	1,85	1,72
	orange	92-158.300				
	gelb	92-158.400				
	grün	92-158.500				
	blau	92-158.600				
	klar	92-158.700				
Benötigtes Zubehör: LED, Leuchtmelder-Element und Montageflansch separat bestellen.						
Leucht-/Drucktasten-Vorsatz schwarz, mit transparenter, farbiger Druckhaube	rot	92-458.200	3,29	2,80	2,47	2,30
	orange	92-458.300				
	gelb	92-458.400				
	grün	92-458.500				
	blau	92-458.600				
	klar	92-458.700				
Benötigtes Zubehör: LED, Schaltelement und Montageflansch separat bestellen. Leuchtmelder- und Leucht-/Drucktasten-Vorsatz auch in weiß auf Anfrage lieferbar.						

Leuchtmelder-Element und Schaltelement für IP 40 und IP 67

Beschreibung	Abbildung/Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto				
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50	
Leuchtmelder-Element LED getrennt bestellen		92-800.042	0,90	0,77	0,68	0,63	
Schaltelement 1 Schließer Printanschluß 		92-851.342	2,45	2,08	1,84	1,72	
Zubehör							
Montageflansch Verwendung bei Einzel- applikationen und bei Gruppenanwendung (ca. alle 4-5 Tasten zur Stabilisierung)		92-960.0	1,05	0,89	0,79	0,74	
Bestückte Leiterplatte für Einzelapplikation incl. Schaltelement und Montageflansch, Lötan- schluß (bestückte Leiterplatte incl. Vorwiderstand, Anschlußklemme und LED auf Anfrage)		92-981.0	6,56	5,58	4,92	4,59	
Distanzhalter bei Montage auf fett- und schmutzfreie Oberfläche achten, Montageflansch separat bestellen		92-965.0	3,49	2,97	2,62	2,44	
Montageschlüssel Montagehilfe zum Anziehen (Lösen) der Befestigungsmutter		01-907	4,45	3,78	3,34	3,12	
Demontage-Werkzeug um Montageflansch vom Vorsatz zu trennen		92-971.0	0,77	0,65	0,58	0,54	
LED-BI-PIN T1 	2,0 VDC, 20 mA	orange	10-2601.3173S	1,20	1,08	1,03	0,98
		rot	10-2601.3172S	1,20	1,08	1,03	0,98
	2,9 VDC, 20 mA	gelb	10-2603.3174S	1,20	1,08	1,03	0,98
	3,0 VDC, 20 mA	blau	10-2603.3176S	1,20	1,08	1,03	0,98
	3,2 VDC, 20 mA	grün	10-2603.3175S	1,20	1,08	1,03	0,98
		weiß	10-2603.3178S	1,20	1,08	1,03	0,98

Beschreibung	Abbildung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
Verdrehsicherungs- Ring 18 x 18 mm, für Front- plattendicke bis max. 2 mm			51-910	1,10	0,94	0,83	0,77
Blindabdeckung 18 x 18 mm		schwarz	51-948.0	2,39	2,03	1,79	1,67
Leucht-/Drucktasten- Vorsatz für Ausführung IP 67 Druckplatte separat bestellen		weiß schwarz	92-340.000 92-440.000	3,23 3,29	2,75 2,80	2,42 2,47	2,26 2,30
Druckplatte, transparent (für Ausführung IP 67) * lichtundurchlässig		schwarz * rot orange gelb grün blau klar	92-941.000 92-941.200 92-941.300 92-941.400 92-941.500 92-941.600 92-941.700	0,50	0,43	0,38	0,35
Leucht-/Drucktasten- Vorsatz für Ausführung IP 40 Druckhaube und Frontrahmen separat bestellen		weiß schwarz	92-350.000 92-450.000	2,16 2,16	1,84 1,84	1,62 1,62	1,51 1,51
Frontrahmen (für Ausführung IP 40)		weiß schwarz	92-912.9 92-912.0	1,00 0,24	0,85 0,20	0,75 0,18	0,70 0,17
Flache, transluzente Druckhaube, mit weißer Textplatte (für IP 40) * lichtundurchlässig		schwarz * rot orange gelb grün blau grau * weiß *	92-956.000 92-956.200 92-956.300 92-956.400 92-956.500 92-956.600 92-956.800 92-956.900	0,66	0,56	0,50	0,46
Flache, transparente Druckhaube, mit weißer Textplatte (für IP 40)		rauchschwarz rot orange gelb grün blau klar	92-958.100 92-958.200 92-958.300 92-958.400 92-958.500 92-958.600 92-958.700	0,66	0,56	0,50	0,46
Druckhaubenzieher (nur für IP 40)			18-910	1,62	1,38	1,22	1,13

Allgemeine Hinweise

Die Baureihe 84 ist ein modular aufgebautes Tastensystem, bestehend aus Druckhauben, Vorsatzelementen, Schaltelementen und einer Vielzahl von Anschluß- und Montagevarianten. Durch die frontseitige Schutzart IP 67 sind die Leuchttaster für den industriellen Einsatz geeignet, für reduzierte Schutzart ist eine IP 40-Version erhältlich.

Einbau

Die Vorsatzelemente der Baureihe 84 werden in das Montageloch $\varnothing 22,5$ mm eingebaut und die Schaltelemente rückseitig auf die Vorsätze aufgerastet. Anzugsdrehmoment der Befestigungsmutter max. 80 Ncm. Das Tastensystem kann auch als Komplettseinheit (Vorsatz und Schalteinheit) montiert werden. Der Fronteinbau ist auch mit vormontierten Anschlußdrähten möglich. Bei Montage auf Leiterplatten werden die Vorsatzelemente in das Montageloch $\varnothing 22,5$ mm und die Schaltelemente auf die Leiterplatte fixiert. Mittels Montageflansch wird die Leiterplatte mit den vormontierten Vorsatzelementen verbunden. Nachträgliche Justierarbeiten und Distanzbolzen sind nicht erforderlich.



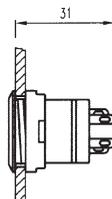
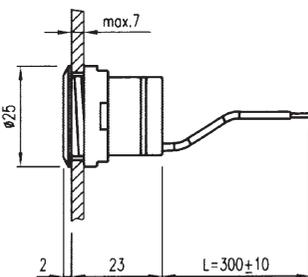
Schaltsystem

Einfachunterbrechendes Lamellenschaltssystem mit 2 unabhängigen Kontaktpunkten und fühlbarem Schaltpunkt. Garantiert sicheres Schalten auch bei geringsten Schaltleistungen. Kontaktbestückung: 1 Schliesser.

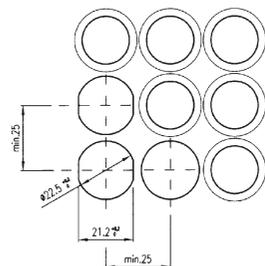
Technische Daten

Kontaktmaterial	Gold	
Material Druckhauben	Polycarbonat PC oder Aluminium	
Material Vorsatzgehäuse	Polyetherimide PEI oder Aluminium	
Anschlüsse	Löt-/Steckanschluß 2,8 x 0,8 mm Flachbandkabel und Printanschluß auf Anfrage	
Lötwärmebeständigkeit	260 °C/5s nach IEC 68-2-20 (Printplattenmontage) 350 °C/10s nach IEC 68-2-20 (Lötcolbenmethode)	
Mechanische Lebensdauer	1 Mio. Betätigungen nach IEC 512-5, Test 9a	
Prellzeit	1 ms	
Umgebungstemperatur	-25 ... +70 °C (nach DIN IEC 68-)	
Durchgangswiderstand	Neuwert 100 m nach IEC 512-2, Test 2b	
Elektrische Lebensdauer	500.000 Betätigungen bei 42 VDC/50mA nach IEC 512-5, Test 9c	
Isolationswiderstand	9 zwischen den Anschlüssen bei 100 VDC nach IEC 512-2, Test 3a	
Schaltvermögen	Schaltspannung VDC/VAC	min. 50 mV max. 42 V
	Schaltstrom VDC/VAC	min. 10 mA max. 100 mA
	Schaltleistung	max. 2 W
Spannungsfestigkeit	500 VAC, 50 Hz, 1min, nach IEC 512-2, Test 3a	
Schutzart	frontseitig nach IEC 529 IP 67, IP 65 und IP 40	

Abmessungen



Lochbild



Universaltasten

Baureihe 84

Leuchtmelder-Vorsatz

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtmelder-Vorsatz rund Ø 25 mm Frontring aus Kunststoff , schwarz, IP 40	84-3100.0	2,48	2,11	1,86	1,74
	Leuchtmelder-Vorsatz rund Ø 25 mm Frontring aus Aluminium , natur, IP 67	84-0200.7	9,85	8,37	7,39	6,90

Benötigtes Zubehör: Druckhaube und Leuchtmelder-Element separat bestellen.

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Leuchtmelder-Element incl. Beleuchtung

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtmelder- Element LED 24 VDC/20 mA Löt-/Steck- anschluß	rot	84-8001.2620	9,38	7,97	7,04	6,57
		orange	84-8001.3620	9,38	7,97	7,04	6,57
		gelb	84-8001.4620	9,38	7,97	7,04	6,57
		grün	84-8001.5620	9,38	7,97	7,04	6,57

Leucht-/Drucktasten-Vorsatz

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leucht-/Drucktasten- Vorsatz rund Ø 25 mm Impulsfunktion Frontring aus Kunststoff , schwarz, IP 40	84-2101.0	2,48	2,11	1,86	1,74
	Leucht-/Drucktasten- Vorsatz rund Ø 25 mm Impulsfunktion Frontring aus Aluminium , natur, IP 67	84-1201.7	9,79	8,32	7,34	6,85

Benötigtes Zubehör: Druckhaube und Schaltelement separat bestellen.

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Schaltelement incl. Beleuchtung

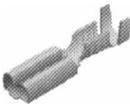
Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Schaltelement Impulsfunktion 1 Schliesser LED 24 VDC/20 mA Löt-/Steck- anschluß	rot	84-8511.2620	10,48	8,91	7,86	7,34
		orange	84-8511.3620	10,48	8,91	7,86	7,34
		gelb	84-8511.4620	10,48	8,91	7,86	7,34
		grün	84-8511.5620	10,48	8,91	7,86	7,34
		wie oben, jedoch ohne Beleuchtung	84-8510.0020	7,21	6,13	5,41	5,05

Druckhaube Kunststoff in flacher Ausführung

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Druckhaube aus Kunststoff flach transparent	rot	84-7111.200	1,66	1,41	1,25	1,16
		orange	84-7111.300	1,66	1,41	1,25	1,16
		gelb	84-7111.400	1,66	1,41	1,25	1,16
		grün	84-7111.500	1,66	1,41	1,25	1,16
		klar	84-7111.700	1,66	1,41	1,25	1,16

Weitere Ausführungen sowie Ausführung in Metall auf Anfrage lieferbar.

Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Flachsteckhülse Steckanschluß 2,8 x 0,8 mm	84-9420	0,44	0,37	0,33	0,31
	Isolierhülse zu Flachstecker 84-9420	31-929	0,27	0,23	0,20	0,19
	Druckhaubenzieher	61-9730.0	4,30	3,66	3,23	3,01
	Montageschlüssel zum Anziehen (Lösen) der Befestigungsmutter max. Anzugsmoment 80 Ncm	84-997	2,86	2,43	2,15	2,00

Not - Aus Schalter

Baureihe 84

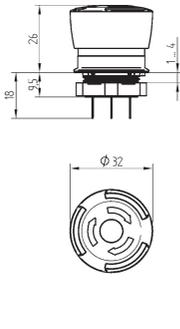
Kleiner Not-Aus-Schalter für industrielle Anwendungen bei eingeschränkten Platzverhältnissen. Überzeugend durch Monoblockbauweise, die auch unter härtesten Bedingungen die Zuverlässigkeit garantiert. Schaltstellung durch Farb-ring am Schaft klar erkennbar. Der überlistsichere Betätigungsvorsatz entspricht EN418 und EN60947. Die optionale Beleuchtung durch LED ist auch von der Seite gut sichtbar. Die LED sind mit Spannungen von 5 bis 30 VDC zu betreiben. Als Anschluss kann zwischen Lötösen und Flachbandkabel gewählt werden.



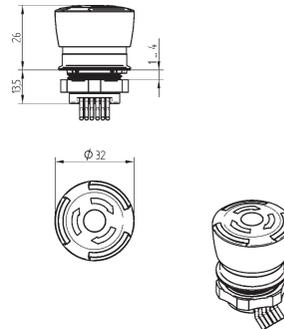
Die Taste kann in Frontplatten mit Stärken von 1 bis 4 mm montiert werden. Sie weist eine maximale Einbautiefe von 13,5 mm auf. Der Flachkabelanschluss kann nach Kundenwunsch konfektioniert werden. Typische Anwendung ist der Einsatz in Handbediengeräten, wie sie in der Prozessautomation, an Kränen, Robotern, beweglichen Arbeitsplattformen und Sicherheitssystemen Verwendung finden.

Abmessungen

Steck-Lötanschluss



Flachkabelanschluss



Technische Daten

Einbauöffnung	22,3 + 0,4 (D22) nach EN 60947-5-1 mit Verdrehenschutz
Schutzart	IP 65 frontseitig
Arbeitstemperatur	-25°C ... +65°C beleuchtet / unbeleuchtet
Schaltelemente	1 Öffner + 1 Schliesser; zwangsöffnend
Silberkontakte Schaltleistung nach EN 60947-5-1	Bemessungsbetriebsstrom I _e : AC 15 B300: 3A/120V; 1,5A/240V; I _{the} = 5A DC 13 R300: 0,22A/120V; 0,1A/240V; I _{the} = 2,5A Bemessungsstoßspannung: 2,5KV Bemessungsisolationsspannung U _i : 250V AC/DC Verschmutzungsgrad: 3
Goldkontakte	Betriebsstrom: ca 0,01 ... 100mA AC/DC
Betriebsspannung	1 ... 42V AC /DC
Beleuchtung (optional)	LED, wahlweise 5V ... 30V DC
Lebensdauer	Elektrisch und mechanisch > 50.000 Betätigungen
Anschlußvarianten	Lötanschluß: Optionale 2,8mm x 0,5mm Steckanschluß mit Isolierhülse Kabelanschluß: flexibles Flachbandkabel, Länge 100mm, auch für Adaption an Leiterplatte verwendbar, Anbringen eines Steckers nach Kundenanforderung möglich
Normen	EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 418, DIN EN 60204-1
Approbationen	SEV, UL, CE

Beschreibung	Anschlussart	Beleuchtung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
Not - Aus Schalter 1 Öffner, 1 Schliesser Frontring schwarz	Lötanschluss	unbeleuchtet	84-5030.0020	21,48	18,26	16,11
		beleuchtet	84-5031.2B20	32,07	27,26	24,05
	Flachkabel- anschluss	unbeleuchtet	84-5030.0040	28,28	24,04	21,21
		beleuchtet	84-5031.2B40	38,07	32,36	28,55

Die Baureihe 84 PCB bietet mit dem neuen ausleuchtbaren Frontring (= Halo-Effekt) hochflexible Anzeigemöglichkeiten an.

Die mehrfarbige Ausleuchtung wurde speziell für die Verwendung von SMD LEDs konzipiert. In Ergänzung zu den bis zu 8 individuellen LEDs im Frontring kann die Druckhaube mit einer Bi-Colour LED ausgerüstet werden. Dies eröffnet Designern und Entwicklern bisher ungeahnte neue Möglichkeiten.



Hauptmerkmale

- Segmentierte Ausleuchtung des Frontrings (Vorsatz)
- Bis zu 8 SMD LEDs auf dem PCB positionierbar *
- Zusätzliche Bi-Colour LED auf dem Schaltelement einsetzbar
- Flache oder erhabene Druckhauben aus Kunststoff oder Aluminium

Montage

Der transparente Vorsatz wird mit dem neu konzipierten Flansch auf dem PCB per Schnappverbindung befestigt. Der Durchmesser der Montagebohrung beträgt 22,5 mm.

Typische Applikationen

Die Baureihe 84 ist bei einer Vielzahl von Applikationen einsetzbar.

- Ticketautomaten
- Instrumente und medizinische Geräte
- Maschinen- und Prozesssteuerungen
- Audio-, Video-, Licht- und Bühnentechnik

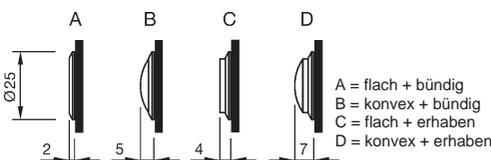
Schaltsystem

Einfachunterbrechendes Lamellenschaltssystem mit zwei unabhängigen Kontaktpunkten und fühlbarem Schalterpunkt. Sicheres Schalten auch bei geringsten Schaltleistungen. Kontaktbestückung: 1 Schließler.

Umweltbedingungen

Lagertemperatur: -40 °C ... +85 °C
 Einsatztemperatur: -25 °C ... +70 °C
 Frontschutzart: IP 67 (IEC 60529)

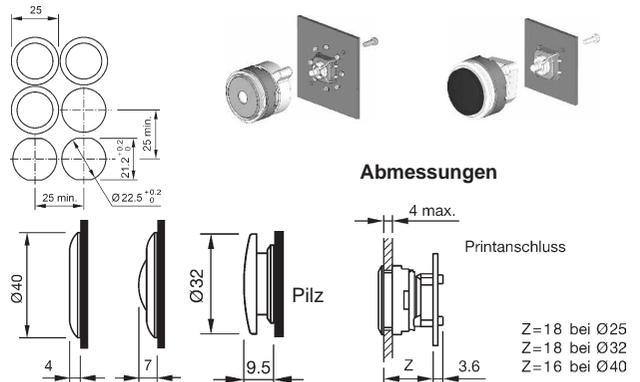
Montagetypen



Mechanische Kennwerte	
Montagebohrung	Ø 22,5 mm
Betätigungskraft	4,0 N 0,2 N (gemessen auf Druckhaube)
Betätigungsweg	0,5 mm
Mechan. Lebensdauer	1 Mio. Schaltzyklen
Elektrische Kennwerte	
Schaltelement	1 Mio. Schaltzyklen 24 VDC, 100 mA, 240
Spannung	50 m VAC/DC ... 42 VAC/DC
Strom	10 µA ... 100 mA, Leistung max. 2 W
Zertifikate	Konformitätserklärung CE/RoHS

Beispiel Schalter komplett		
Leuchtdrucktaste bestehend aus:		
Pos.	Artikel	Artikel-Nr.
1	Druckhaube: Kunststoff; rot; bündig; Symbol "Stand by"	84-7111.203
2	Vorsatz: Aluminium; rot; IP 67	84-1201.2
3	Flansch: Standard Version	92-960.0
4	LED: rot; 2,1 VDC; 20 mA	10-2602.3202L
5	Schaltelement für Printmontage ohne LED	92-851.342

Montagebohrungen (Beispiel: Ø 25 mm) Halo-Ausleuchtung Frontring mehrfarbig Frontring beleuchtet

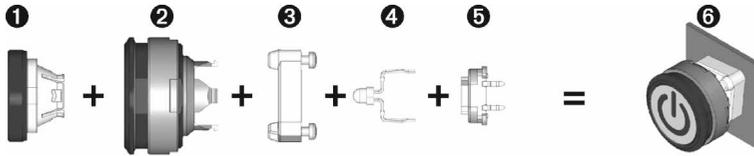


* PCBs und Osram Hyper Mini Top SMD LEDs sind nicht Bestandteil des EAO-Standard-Verkaufsprogramms.

Befehls- und Meldegeräte mit HALO-Ausleuchtung

Baureihe 84PCB

Aufbau eines kompletten Schalters:



Beschreibung	Abbildung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
Flache, transparente Druckhaube, Kunststoff, bündig	 1	rot orange gelb grün blau farblos, klar	84-7111.200 84-7111.300 84-7111.400 84-7111.500 84-7111.600 84-7111.700	1,66	1,41	1,25	1,16
Flache, transparente Druckhaube, Kunststoff, erhaben	 1	rot orange gelb grün blau farblos, klar	84-7115.200 84-7115.300 84-7115.400 84-7115.500 84-7115.600 84-7115.700	1,79	1,52	1,34	1,25
Flache Druckhaube, Linse Aluminium, erhaben	 1	schwarz rot gelb grün blau natur eloxiert	84-7215.000 84-7215.200 84-7215.400 84-7215.500 84-7215.600 84-7215.800	9,32	7,92	6,99	6,52
Flache Druckhaube, unbeleuchtet opak, Aluminium, erhaben, für Halo-Ausleuchtung geeignet	 1	schwarz rot gelb grün blau natur eloxiert	84-7205.000A 84-7205.200A 84-7205.400A 84-7205.500A 84-7205.600A 84-7205.800A	5,12	4,35	3,84	3,58
Flache Druckhaube, Ring beleuchtet, Kunststoff, bündig	 1	rot orange gelb grün blau farblos, klar	84-7111.201 84-7111.301 84-7111.401 84-7111.501 84-7111.601 84-7111.701	3,72	3,16	2,79	2,60

Weitere Druckhauben auf Anfrage lieferbar.

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
 	Leucht-/Drucktasten-Vorsatz Kunststoff, IP 67	84-1101.0	5,23	4,45	3,92	3,66
 	Leuchtmelder-Vorsatz Kunststoff, IP 67	84-0100.0	5,23	4,45	3,92	3,66
 	Leucht-/Drucktasten-Vorsatz Aluminium, natur eloxiert, IP 67	84-1201.7	9,79	8,32	7,34	6,85
 	Leuchtmelder-Vorsatz Aluminium, natur eloxiert, IP 67	84-0200.7	9,85	8,37	7,39	6,90
 	Leucht-/Drucktasten-Vorsatz für Halo-Ausleuchtung Kunststoff, IP 67	84-1091.7	8,98	7,63	6,74	6,29
 	Leuchtmelder-Vorsatz für Halo-Ausleuchtung Kunststoff, IP 67	84-0090.7	8,58	7,29	6,44	6,01

Vorsatz für Halo-Ausleuchtung (Frontring mehrfarbig) sowie weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Befehls- und Meldegeräte mit HALO-Ausleuchtung

Baureihe 84PCB

Beschreibung	Abbildung / Farbe		Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
Flansch Standardversion	 3		92-960.0	1,05	0,89	0,79	0,74
LED für Schaltelement  4	2,1 VDC, 20 mA	rot orange	10-2602.3202L 10-2602.3203L	1,20	1,08	1,03	0,98
	2,2 VDC, 20 mA	gelb	10-2602.3174D	1,20	1,08	1,03	0,98
	3,5 VDC, 20 mA	grün blau weiss	10-2602.3205L 10-2602.3206L 10-2602.3209L	1,20	1,08	1,03	0,98
LED Bi-Colour für Schaltelement  4	1,9/3,5 VDC, 20 mA	rot/grün	10-2603.320AL	4,83	4,35	4,15	3,96
	2,0/3,2 VDC, 20 mA	gelb/grün	10-2603.320CL	4,83	4,35	4,15	3,96
Schaltelement Leuchtdrucktaste Spannung 50 mV AC/DC... 42 V AC/DC Strom 10 µA ... 100 mA bei 240 Leistung 2 W	 5		92-851.342	2,45	2,08	1,84	1,72
Beleuchtungselement  5			92-800.042	0,90	0,77	0,68	0,63

Flansch für Halo-Ausleuchtung (Frontring mehrfarbig) auf Anfrage lieferbar.

Allgemeine Hinweise

Die Baureihe umfasst Leuchtmelder und Leuchtdrucktasten mit Rast- oder Impulsfunktion und einem Kontakt als Öffner oder Schliesser (Sprungschaltelement nur Schliesser). Die Leuchtdrucktasten sind mit Sprung- oder Low Level Schaltsystemen ausgerüstet. Die Frontabmessungen sind 9 x 9 mm oder 9 mm.

Der Fronteinbau durch das Montageloch ist auch mit vormontierten Anschlussdrähten gewährleistet. Die Geräte sind mit Löt-/Steckanschlüssen ausgerüstet.

Die flachen Druckhauben, aus Polycarbonat gefertigt, sind in verschiedenen Farben erhältlich. Die transparente Druckhaube ist mit transluzentem oder transparentem Träger lieferbar.

Eine einwandfreie Ausleuchtung der in verschiedenen Farben gelieferten Druckhauben gewährleistet die Glühlampe Bi-Pin T1 longlife (6-24V) oder Bi-Pin T1 LED-Lampen in den Farben weiss, rot, gelb und grün.

Bei Betätigung der Schalter mit Rastfunktion rastet die Druckhaube mechanisch ein. Die Schaltstellung ist durch die Lage der Druckhaube jederzeit ersichtlich.



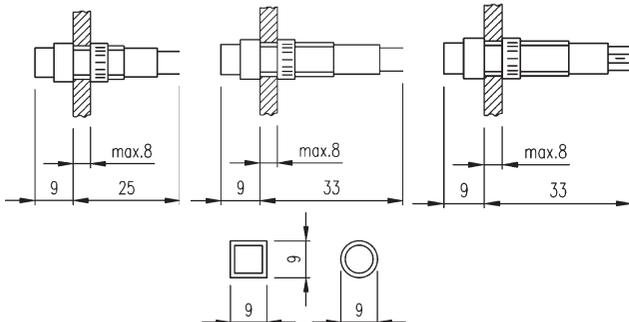
Technische Daten

Schaltssystem	Einfachunterbrechendes Sprungschaltwerk	Low Level Schaltssystem
Kontaktbestückung	1 Schliesser	1 Schliesser oder 1 Öffner
Kontaktmaterial	goldplattiertes Silber, Silber plattiert	goldplattiert
Anschlüsse	Steckanschluss: 2,0 x 0,5 mm max. Drahtdurchmesser: 2 Drähte á 0,8 mm max. Litzenquerschnitt: 1 Litze á 0,75 mm	
Betätigungskraft	1,6 N	1,8 N 0,3
Mechanische Lebensdauer	2 Mio. Betätigungen	5 Mio. Betätigungen
Schutzart	frontseitig nach IEC 529: IP 40	
Prellzeit		Typ. < 100 ms
Umgebungstemperatur	ohne Lampe mit Glühlampe mit LED	-25 °C bis +65 °C -25 °C bis +45 °C -25 °C bis +65 °C
Schaltvermögen	silberplattiert: max. 50 VAC / 72 VDC, 0,8 A oder 50 W min. 20 V, 10 mA goldplattiert: max. 50 VAC / 72 VDC, 100 mA oder 5 W min. 100 V, 50 A	10 A / 100 V bis 100 mA bei 42 VAC/DC
Durchgangswiderstand		50m Neuwert nach IEC 512-2, Test 2b
Spannungsfestigkeit	2500 VAC, 50 Hz, 1 min. zwischen allen Anschlüssen und Erde nach IEC 512-2-11	

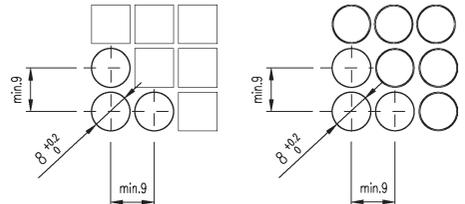
Abmessungen

Leuchtmelder

Leucht-/Drucktaste



Lochbilder

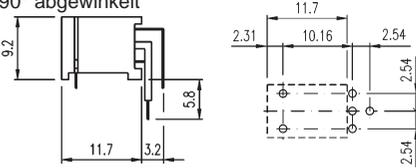


Kleintasten

Baureihe 19

Abbildung / Beschreibung		Einbautiefe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto					
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50		
Leuchtmelder Ø 9 mm rund 		25 mm	19-030.005	2,57	2,18	1,93	1,80		
		33 mm	19-031.005	3,32	2,82	2,49	2,32		
Leuchtmelder 9 x 9 mm quadratisch 		25 mm	19-050.005	2,36	2,01	1,77	1,65		
		33 mm	19-051.005	3,32	2,82	2,49	2,32		
Abbildung / Beschreibung	Schaltsystem	Kontakte	Schaltfunktion	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto				
Leucht-/Drucktaste Ø 9 mm rund 	Sprungschalt- element	1 Schliesser Ag (Silber)	Impulsfunktion	19-139.015	9,92	8,43	7,44	6,94	
			Rastfunktion	19-279.015	10,66	9,06	8,00	7,46	
		1 Schliesser Au (Gold)	Impulsfunktion	19-139.035	12,18	10,35	9,14	8,53	
			Rastfunktion	19-279.035	12,73	10,82	9,55	8,91	
	Low Level Schaltelement	1 Schliesser Au (Gold)	Impulsfunktion	19-431.035	8,60	7,31	6,45	6,02	
			Rastfunktion	19-471.035	9,24	7,85	6,93	6,47	
Leucht-/Drucktaste 9 x 9 mm quadratisch 	Sprungschalt- element	1 Schliesser Ag (Silber)	Impulsfunktion	19-159.015	9,92	8,43	7,44	6,94	
			Rastfunktion	19-289.015	10,66	9,06	8,00	7,46	
		1 Schliesser Au (Gold)	Impulsfunktion	19-159.035	12,18	10,35	9,14	8,53	
			Rastfunktion	19-289.035	12,73	10,82	9,55	8,91	
	Low Level Schaltelement	1 Schliesser Au (Gold)	Impulsfunktion	19-451.035	8,60	7,31	6,45	6,02	
			Rastfunktion	19-481.035	9,24	7,85	6,93	6,47	
		1 Öffner Au (Gold)	Impulsfunktion	19-452.035	8,60	7,31	6,45	6,02	
			Rastfunktion	19-482.035	9,24	7,85	6,93	6,47	
	Abbildung	Beschreibung	Spannung Strom	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
		LED, Sockel T1 Bi-Pin, max. 5mm Pin-Länge	28VDC 12 mA	gelb	10-2613.1074	6,35	5,72	5,46	5,21
				grün	10-2613.1075	6,35	5,72	5,46	5,21
				rot	10-2613.1072	6,35	5,72	5,46	5,21
	LED, Sockel T1 Bi-Pin, max. 8mm Pin-Länge	2,2 VDC, 20mA	gelb	10-2602.3174C	auf Anfrage				
			grün	10-2602.3175C					
			rot	10-2602.3172C					
		3,6VDC, 14mA	weiss	10-2603.3179C					
	Glühlampe, Sockel T1 Bi-Pin max. 5mm Pin-Länge	6AC/DC/70mA		10-1606.1339	3,22	2,77	2,51	2,22	
		12AC/DC/25mA		10-1609.1289	3,66	3,15	2,85	2,53	
		24AC/DC/20mA		10-1612.1189	4,96	4,27	3,87	3,42	

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
 <p>Ø 9 mm rund</p>	<p>Druckhaube Kunststoff Druckhaube: transparent Träger: transluzent</p>	blau	19-931.6	1,18	1,00	0,89	0,83
		gelb	19-931.4				
		grün	19-931.5				
		rot	19-931.2				
		weiss	19-931.9				
	<p>Druckhaube Kunststoff Druckhaube: transparent Träger: transparent (für Filmeinlagen weniger geeignet)</p>	blau	19-932.6	1,42	1,21	1,07	0,99
		farblos, klar	19-932.7				
		gelb	19-932.4				
grün		19-932.5					
 <p>9 x 9 mm quadratisch</p>	<p>Druckhaube Kunststoff Druckhaube: transparent Träger: transluzent</p>	blau	19-951.6	1,42	1,21	1,07	0,99
		gelb	19-951.4				
		grün	19-951.5				
		rot	19-951.2				
		weiss	19-951.9				
	<p>Druckhaube Kunststoff Druckhaube: transparent Träger: transparent (für Filmeinlagen weniger geeignet)</p>	blau	19-952.6	1,63	1,39	1,22	1,14
		farblos, klar	19-952.7				
		gelb	19-952.4				
		grün	19-952.5				
		rot	19-952.2				
	<p>Blindabdeckung, schwarz 9 x 9 mm quadratisch</p>		19-948.0	1,05	0,89	0,79	0,74
	<p>Blindabdeckung, schwarz Ø 9 mm rund</p>		19-949.0	1,30	1,11	0,98	0,91
	<p>Printstecksockel für Steckanschluß axial</p>  <p>Alle Bohrungen #1.1</p>		19-940	2,80	2,38	2,10	1,96
	<p>Printstecksockel für Steckanschluß 90° abgewinkelt</p> 		19-941	3,60	3,06	2,70	2,52
	<p>Richtwerkzeug zum Ausrichten der Tasten</p>		19-906	4,45	3,78	3,34	3,12
	<p>Druckhaubenzieher</p>		19-910	4,34	3,69	3,26	3,04
	<p>Lampenzieher (nicht für LED)</p>		11-906	1,03	0,88	0,77	0,72
	<p>Montageschlüssel Montagehilfe zum Anziehen (Lösen) der Befestigungsmutter</p>		19-905	4,45	3,78	3,34	3,12

Allgemeine Hinweise

Die Druck- und Leuchtdrucktasten der Baureihe 31 sind mit Sprung- oder Low Level-Schaltelementen bestückt. Neben den Standard-Kontakten (goldplattiertes Silber) können auf Anfrage für Schaltelemente mit 2,8 mm Steckanschlüssen auch Silberkontakte geliefert werden. Die Frontabmessungen der Geräte dieser Baureihe betragen 18 x 24 mm, 18 x 18 mm oder Ø 18 mm. Neben dem Leuchtdrucktasten-Sortiment stehen dem Entwickler eine große Anzahl anderer Geräte und Zubehör gleicher Front- und Einbaubmessungen zur Verfügung. (Leuchtmelder, Alarmsummer, Schlüsselschalter siehe Baureihe 51 oder 61).



Schaltsysteme

Sprungschaltelement

Selbstreinigendes, doppelunterbrechendes Sprungschaltsystem (Kontaktöffnungsweite 2 x 0,5 mm). 1 Öffner und 1 Schliesser pro Schaltelement. Sprungschaltelemente mit seitlichen Lötanschlüssen sind bis zu 4 Schaltelemente je Taste stapelbar (max. 4 Öffner- und 4 Schliesser-Kontakte). Sprungschaltelemente mit axialen 2,8 mm Steckanschlüssen sind nicht stapelbar, es ist daher nur 1 Element je Taste montiert.

Low Level-Schaltelement

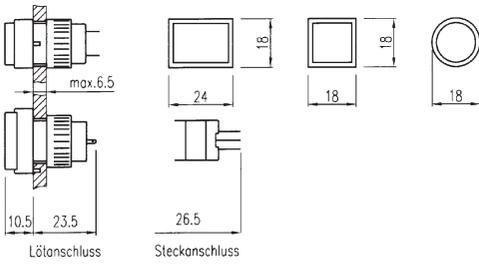
Dieses Low Level-Schaltelement wurde für kleine Schaltleistungen und elektronische Schaltkreise entwickelt. Der Schaltmechanismus garantiert sicheres Schalten auch in Bereichen einiger A/ V bis 100 mA/42 VAC/VDC. Einfachunterbrechender Tastkontakt, Öffner oder Schliesser mit 4 unabhängigen Kontaktpunkten. 2 Tastkontakte pro Schaltelement, Kombination von Öffner und Schliesser möglich. Besondere Eigenschaften sind hohe Lebensdauer, extrem niedere Prellzeit und stabile Übergangswiderstände.

Technische Daten

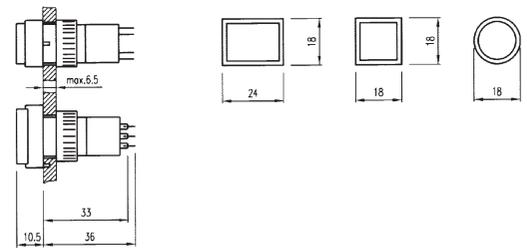
Schaltsystem	Sprungschaltelement	Low Level Schaltelement
Kontaktmaterial	goldplattiertes Silber	goldplattiert
Seitliche Lötanschlüsse max. Drahtdurchmesser max. Litzenquerschnitt	verzinkt 2 Drähte à 1,2 mm 1 Litze à 1 mm ²	-
Steckanschlüsse	2,8 x 0,5 mm (auch lötlbar)	2,0 x 0,5 mm
Lötanschluß max. Drahtdurchmesser max. Litzenquerschnitt	1 Draht à 1,5 mm ² 2 Litzen à 0,75 mm ² oder 1 Litze 1,0 mm ²	2 Drähte à 0,8 mm 1 Litze à 0,75 mm ²
Mechanische Lebensdauer Impulsfunktion Rastfunktion	2 Mio. Schaltzyklen 1 Mio. Schaltzyklen	5 Mio. Schaltzyklen 1 Mio. Schaltzyklen
Prellzeit	5 ms	Typ. < 100 s
Schutzart	frontseitig nach IEC 529: IP 40 IP 67 mit Spritzwasserschutz	
Umgebungstemperatur	-25 .. +55 °C Bei Blockmontage von Leuchtmelder und Leuchtdrucktasten ist Wärmestau zu vermeiden	
Durchgangswiderstand	Neuwert 50 m	
Schaltvermögen	250 VAC/5A (cos 1) 250 VAC/3 A (cos 0,3) bei AC Wechselstrom, cos 0,7: Spannung 125V 250V Strom 3 A 2 A bei DC Gleichstrom (Induktiv), L:R=30ms: Spannung 24V 60V 110V 220V Strom 2 A 0,7 A 0,2 A 0,1 A	10 A/100 V bis 100 mA bei 42 VAC/VDC
Spannungsfestigkeit	2500 VAC, 50 Hz, 1 min. zwischen allen Anschlüssen und Erde nach IC 512-2-11	
Genehmigungen	SEV 250 VAC/5A, CSA 300 VAC, UL	ENEC, CE, GL

Abmessungen

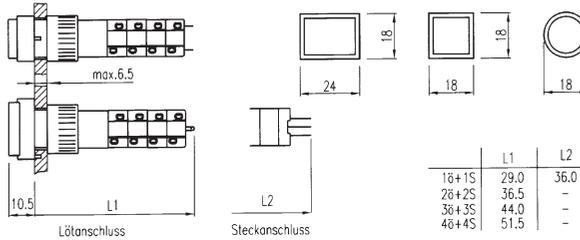
Leuchtmelder



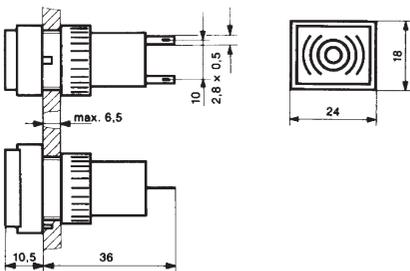
Leucht-/Drucktaste Low Level-Schaltelement



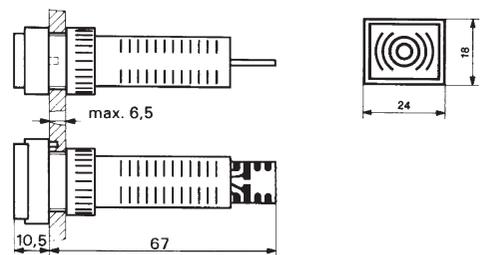
Leucht-/Drucktaste Sprungschaltelement



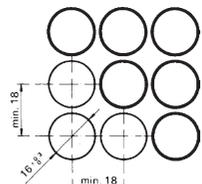
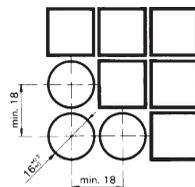
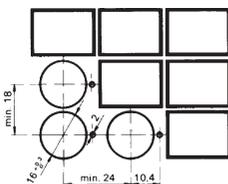
Alarmsummer 31-801.002



Alarmsummer 31-810.005



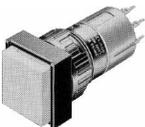
Lochbilder



Universaltasten

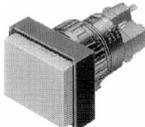
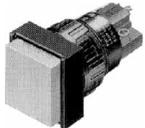
Baureihe 31

Leucht-/Drucktaste mit Low Level-Schaltelement, max. 42 AC/DC

Abbildung	Beschreibung	Schaltfunktion	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leucht-/Drucktaste 1 Öffner + 1 Schliesser rechteckig 18x24 mm mit Universalanschluß	Impulsfunktion	31-423.036	19,88	16,90	14,91	13,92
		Rastfunktion	31-463.036	22,27	18,93	16,70	15,59
	Leucht-/Drucktaste 1 Öffner + 1 Schliesser quadratisch 18x18 mm mit Universalanschluß	Impulsfunktion	31-453.036	19,88	16,90	14,91	13,92
		Rastfunktion	31-483.036	22,27	18,93	16,70	15,59
	Leucht-/Drucktaste 1 Öffner + 1 Schliesser rund Ø 18 mm mit Universalanschluß	Impulsfunktion	31-433.036	20,23	17,20	15,17	14,16
		Rastfunktion	31-473.036	22,70	19,30	17,03	15,89

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen.

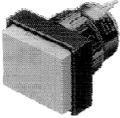
Leucht-/Drucktaste mit Sprungschaltelement, max. 250 AC/DC

Abbildung	Beschreibung	Kontakte	Schaltfunktion	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leucht-/Drucktaste rechteckig 18 x 24 mm	1 Öffner + 1 Schliesser Steckansch.	Impulsfunktion	31-121.022	19,88	16,90	14,91	13,92
			Rastfunktion	31-261.022	21,92	18,63	16,44	15,34
		2 Öffner + 2 Schliesser Lötansch.	Impulsfunktion	31-122.025	28,79	24,47	21,59	20,15
			Rastfunktion	31-262.025	30,90	26,27	23,18	21,63
	Leucht-/Drucktaste quadratisch 18 x 18 mm	1 Öffner + 1 Schliesser Steckansch.	Impulsfunktion	31-151.022	19,88	16,90	14,91	13,92
			Rastfunktion	31-281.022	22,70	19,30	17,03	15,89
		2 Öffner + 2 Schliesser Lötansch.	Impulsfunktion	31-152.025	28,79	24,47	21,59	20,15
			Rastfunktion	31-282.025	31,87	27,09	23,90	22,31
	Leucht-/Drucktaste rund Ø 18 mm	1 Öffner + 1 Schliesser Steckansch.	Impulsfunktion	31-131.022	19,88	16,90	14,91	13,92
			Rastfunktion	31-271.022	22,70	19,30	17,03	15,89
		2 Öffner + 2 Schliesser Lötansch.	Impulsfunktion	31-132.025	30,27	25,73	22,70	21,19
			Rastfunktion	31-272.025	32,31	27,46	24,23	22,62

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Leuchtmelder

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtmelder rechteckig 18 x 24 mm mit Steckanschluß	31-040.002	6,79	5,77	5,09	4,75
	Leuchtmelder quadratisch 18 x 18 mm mit Steckanschluß	31-050.002	6,79	5,77	5,09	4,75
	Leuchtmelder rund Ø 18 mm mit Steckanschluß	31-030.002	6,79	5,77	5,09	4,75

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Druckhaube aus Kunststoff in flacher Ausführung

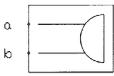
Abbildung	Größe mm	Druckhaube / Träger	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	18 x 24	transparent / transluzent	rot	31-903.2	1,44	1,22	1,08	1,01
			orange	31-903.3				
			gelb	31-903.4				
			grün	31-903.5				
			blau	31-903.6				
			klar	31-903.7				
	18 x 18	transparent / transluzent	rot	31-953.2	1,44	1,22	1,08	1,01
			orange	31-953.3				
			gelb	31-953.4				
			grün	31-953.5				
			blau	31-953.6				
			klar	31-953.7				
	Ø 18	transparent / transluzent	rot	31-933.2	1,44	1,22	1,08	1,01
			orange	31-933.3				
			gelb	31-933.4				
			grün	31-933.5				
			blau	31-933.6				
			klar	31-933.7				

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Spannung /Strom	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Glühlampe T 1 3/4 weitere Spannungen auf Anfrage		6,3 V / 200 mA	10-1307.1369	1,48	1,27	1,15	1,02
			14 V / 80 mA	10-1310.1319	1,48	1,27	1,15	1,02
			28 V / 40 mA	10-1313.1249	1,48	1,27	1,15	1,02
			36 V / 20 mA	10-1316.1179	1,48	1,27	1,15	1,02
			48 V / 20 mA	10-1319.1179	2,36	2,03	1,84	1,63
	Star LED T 1 3/4 mit Verpolungsschutz	rot	6 VDC / 15 mA	10-2J06.3142	auf Anfrage			
		gelb		10-2J06.3144	auf Anfrage			
		grün		10-2J06.3145	auf Anfrage			
	Star LED T 1 3/4 mit Einweggleichrichtung	rot	12 VAC / VDC 7 / 14 mA	10-2J09.1062	4,34	3,91	3,73	3,56
		gelb		10-2J09.1064	4,92	4,43	4,23	4,03
		grün		10-2J09.1065	3,49	3,14	3,00	2,86
		rot	24 VAC / VDC 7 / 14 mA	10-2J12.1062	4,34	3,91	3,73	3,56
		gelb		10-2J12.1064	4,92	4,43	4,23	4,03
		grün		10-2J12.1065	3,49	3,14	3,00	2,86
		rot	28 VAC / VDC 7 / 14 mA	10-2J13.1062	4,34	3,91	3,73	3,56
		gelb		10-2J13.1064	4,92	4,43	4,23	4,03
		grün		10-2J13.1065	3,49	3,14	3,00	2,86
	weiß	28 VDC / 7/14 mA	10-2J13.1069	5,99	5,39	5,15	4,91	
	Lampenzieher		61-9740.0	1,44	1,22	1,08	1,01	
	Montageschlüssel zum Anziehen (Loslösen) der Befestigungsmutter		01-907	4,45	3,78	3,34	3,12	
	Printstecksockel Ø 16,4 x 9,8 mm hoch für Low Level-Schaltelement, axial		31-940	3,57	3,03	2,68	2,50	
	Printstecksockel Ø 17,8 x 9,8 mm hoch für Sprungschaltelement, axial		31-942	4,17	3,54	3,13	2,92	
	Schutz- klappe aufklappbar, transparent, plombierbar	18 x 18 mm		31-920	3,19	2,71	2,39	2,23
		18 x 24 mm		31-925	3,19	2,71	2,39	2,23

Weiteres Zubehör auf Anfrage lieferbar.

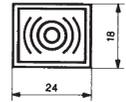
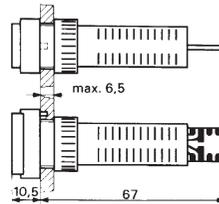
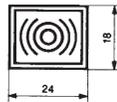
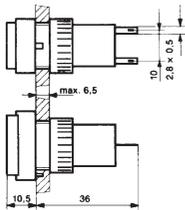
Technische Daten

Typ	31-801.002	31-810.005
Schallgeber System	elektronischer kontaktloser Schallgeber mit IC-Oszillator	
Schaltbild		
Frontdimension	18 x 24 mm	
Anschlüsse	Steckanschluß 2,8 x 0,5 mm	Lötanschluß
Einsatztemperatur	-25 ... +55 °C	
Schutzart	IP 40 nach IEC 529	
Frequenz (Ton)	ca. 2,0 kHz	ca. 2,8 kHz
Intervallfrequenz	2 Hz	2 Hz
Schalldruck	88 db (A) 8 bei 0,1 m Abstand	88 db (A) 8 bei 0,1 m Abstand Lautstärke regelbar mit externem 1 M Ω -Potentiometer oder mit entsprechendem Fest-Widerstand
Spannung/Stromaufnahme	10-26 VDC 30 mA	typ. 10-55 VAC ; 25 mA typ. 10-75 VDC; 15 mA

Abmessungen

31-801.002

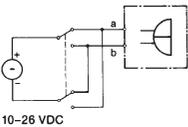
31-810.005



Anwendungsbeispiele

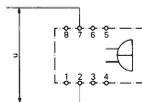
31-801.002

31-810.005

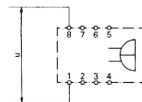


10-26 VDC

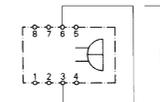
Je nach Anschlussbelegung kann der Alarm als Dauerton a(-) b(+) oder als Intervallton a(+) b(-) betrieben werden.



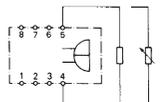
1. Speisespannung I
Dauerton
U = 10 - 35 VAC
U = 10 - 50 VDC



2. Speisespannung II
Dauerton
U = 35 - 55 VAC
U = 35 - 75 VDC



3. Intervallton
Intervalldauer ca. 3Hz



4. Lautstärkenregelung

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Alarmsummer Dauer- und Intervallton 10-26 VDC	31-801.002	43,72	37,16	32,79
	Alarmsummer Dauer- und Intervallton 10-55 VAC 10-75 VDC	31-810.005	58,70	49,90	44,03

Universaltasten

Baureihe 51

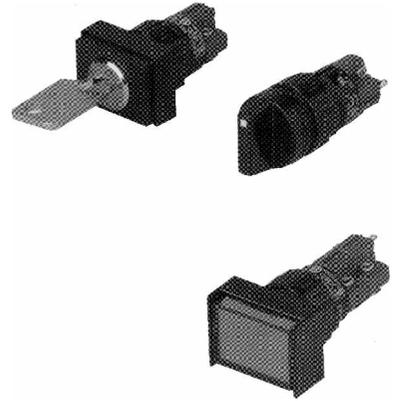
Allgemeine Hinweise

Die frontseitig strahlwassergeschützten (IP 65) Komponenten der Baureihe 51 sind mit Sprung- oder Low Level-Schaltelementen bestückt. Diese Geräte sind durch den seitlich hochgezogenen Frontrahmen gegen unerwünschte Betätigung geschützt.

Neben den Standard-Kontakten (goldplattiertes Silber) können auf Anfrage für Schaltelemente mit 2,8 mm Steckanschlüssen auch Silberkontakte geliefert werden.

Die Frontabmessungen der Geräte dieser Baureihe betragen 18 x 24 mm, 18 x 18 mm oder Ø 18 mm.

Zur Ergänzung des Leuchtdrucktasten-Sortiments bieten wir Standard-Schlüsselschalter an, welche mit unterschiedlichen Schlossnummern erhältlich sind.



Schaltsysteme

Sprungschaltelement

Selbstreinigendes, doppelunterbrechendes Sprungschaltsystem (Kontaktöffnungsweite 2 x 0,5 mm). 1 Öffner und 1 Schliesser pro Schaltelement. Sprungschaltelemente mit seitlichen Lötanschlüssen sind bis zu 4 Schaltelemente je Taste stapelbar (max. 4 Öffner und 4 Schliesser Kontakte). Sprungschaltelemente mit axialen 2,8 mm Steckanschlüssen sind nicht stapelbar, es ist daher nur 1 Element je Taste montiert.

Low Level-Schaltelement

Dieses Low Level-Schaltelement wurde für kleine Schaltleistungen und elektronische Schaltkreise entwickelt. Der Schaltmechanismus garantiert sicheres Schalten auch in Bereichen einiger A/ V bis 100 mA/42 VAC/VDC. Einfachunterbrechender Tastkontakt, Öffner oder Schliesser mit 4 unabhängigen Kontaktpunkten. 2 Tastkontakte pro Schaltelement, Kombination von Öffner und Schliesser möglich. Besondere Eigenschaften sind hohe Lebensdauer, extrem niedere Prellzeit und stabile Übergangswiderstände.

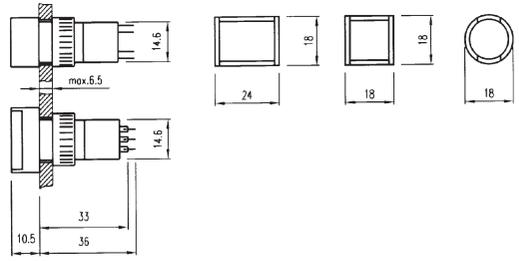
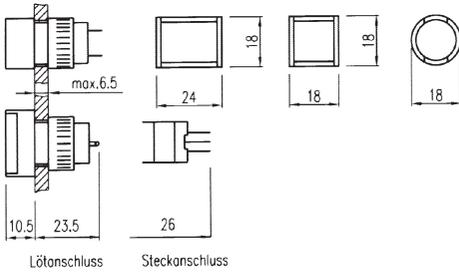
Technische Daten

Schaltsystem	Sprungschaltelement	Low Level-Schaltelement
Kontaktmaterial	goldplattiertes Silber	goldplattiert
Seitliche Lötanschlüsse max. Drahtdurchmesser max. Litzenquerschnitt	verzinkt 2 Drähte à 1,2 mm 1 Litze à 1 mm ²	-
Steckanschlüsse	2,8 x 0,5 mm (auch lötbar)	2,0 x 0,5 mm
Lötanschluß max. Drahtdurchmesser max. Litzenquerschnitt	2 Drähte à 1 mm 2 Litzen à 0,75 mm ² oder 1 Litze 1,0 mm ²	2 Drähte à 0,8 mm 1 Litze à 0,75 mm ²
Mechanische Lebensdauer Impulsfunktion Rastfunktion Schlüsselschalter	2 Mio. Schaltzyklen 1 Mio. Schaltzyklen 50.000 Schaltzyklen	5 Mio. Schaltzyklen 1 Mio. Schaltzyklen 50.000 Schaltzyklen
Prellzeit	5 ms	Typ. < 100 ms
Schutzart	frontseitig nach IEC 529: IP 65	
Umgebungstemperatur	-25 .. +55 °C Bei Blockmontage von Leuchtmelder und Leuchtdrucktasten ist Wärmestau zu vermeiden	
Durchgangswiderstand	Neuwert 50 m	
Schaltvermögen	250 VAC/5A (cos 1) 250 VAC/3 A (cos 0,3) bei AC Wechselstrom, cos 0,7: Spannung 125V 250V Strom 3 A 2 A bei DC Gleichstrom (Induktiv), L:R=30ms: Spannung 24V 60V 110V 220V Strom 2 A 0,7 A 0,2 A 0,1 A	10 A/100 V bis 100 mA bei 42 VAC/VDC
Spannungsfestigkeit	2500 VAC, 50 Hz, 1 min. zwischen allen Anschlüssen und Erde nach IC 512-2-11	
Genehmigungen	CSA 300 VAC, UL, CB, ENEC, CE, Germanischer Lloyd	

Abmessungen

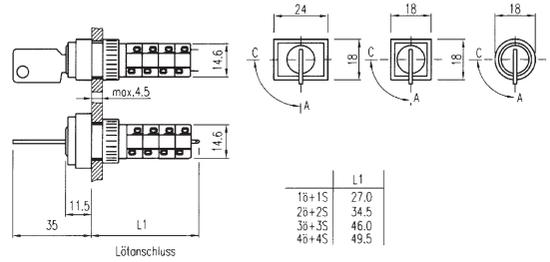
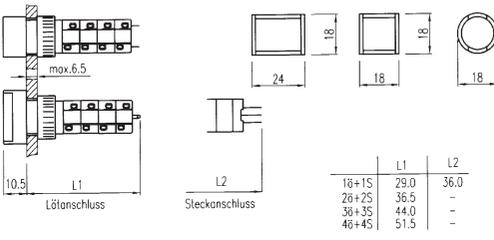
Leuchtmelder

Leucht-/Drucktaste Low Level-Schaltelement



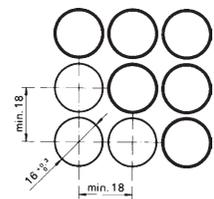
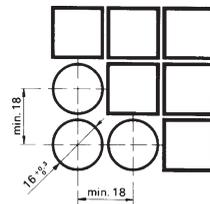
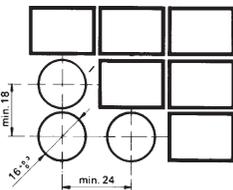
Leucht-/Drucktaste Sprungschaltelement

Schlüsselschalter 2 Stellungen

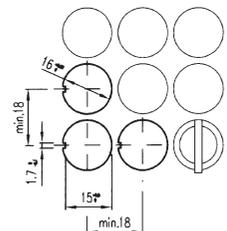
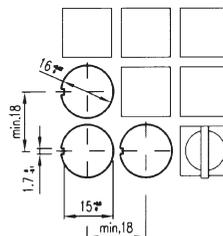
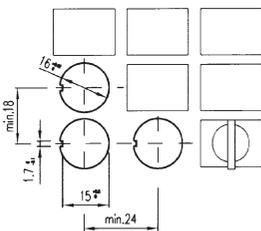


Lochbilder

Leuchtmelder, Leucht-/Drucktaste, Blindabdeckung



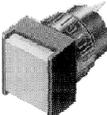
Schlüsselschalter 2 Stellungen



Universaltasten

Baureihe 51

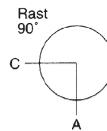
Leuchtmelder

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtmelder rechteckig 18 x 24 mm mit Steckanschluß	51-040.002	6,25	5,31	4,69	4,38
	Leuchtmelder quadratisch 18 x 18 mm mit Steckanschluß	51-050.002	6,25	5,31	4,69	4,38
	Leuchtmelder rund Ø 18 mm mit Steckanschluß	51-030.002	6,25	5,31	4,69	4,38

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Schlüsselschalter 2 Stellungen

- Stellung A: Grundstellung
- Stellung C: Raststellung
- Schlüsselabziehbarkeit bei C + A
- Lötanschluß



Standardschloß 311, andere Schloßnummern auf Anfrage.

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto				
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50	
	Schlüsselschalter 2 Stellungen Sprungschaltelement rechteckig 18 x 24 mm	1 Öffner + 1 Schliesser	51-195.025D2	36,63	31,14	27,47	25,64
		2 Öffner + 2 Schliesser	51-196.025D2	45,19	38,41	33,89	31,63
	Schlüsselschalter 2 Stellungen Sprungschaltelement quadratisch 18 x 18 mm	1 Öffner + 1 Schliesser	51-155.025D2	36,63	31,14	27,47	25,64
		2 Öffner + 2 Schliesser	51-156.025D2	45,19	38,41	33,89	31,63
	Schlüsselschalter 2 Stellungen Sprungschaltelement rund Ø 18 mm	1 Öffner + 1 Schliesser	51-135.025D2	36,63	31,14	27,47	25,64
		2 Öffner + 2 Schliesser	51-136.025D2	45,19	38,41	33,89	31,63

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Universaltasten

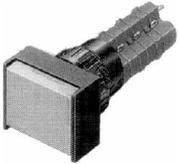
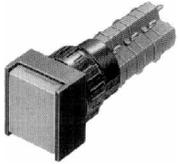
Baureihe 51

Leucht-/Drucktaste mit Low Level-Schaltelement

Abbildung	Beschreibung	Schaltfunktion	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leucht-/Drucktaste 1 Öffner + 1 Schliesser rechteckig 18 x 24 mm mit Universalanschluß	Impulsfunktion	51-423.036	18,74	15,93	14,06	13,12
		Rastfunktion	51-463.036	21,64	18,39	16,23	15,15
	Leucht-/Drucktaste 1 Öffner + 1 Schliesser quadratisch 18 x 18 mm mit Universalanschluß	Impulsfunktion	51-453.036	18,74	15,93	14,06	13,12
		Rastfunktion	51-483.036	21,64	18,39	16,23	15,15
	Leucht-/Drucktaste 1 Öffner + 1 Schliesser rund Ø 18 mm mit Universalanschluß	Impulsfunktion	51-433.036	19,80	16,83	14,85	13,86
		Rastfunktion	51-473.036	21,64	18,39	16,23	15,15

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Leucht-/Drucktaste mit Sprungschaltelement

Abbildung	Beschreibung	Kontakte	Schaltfunktion	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leucht-/Drucktaste rechteckig 18 x 24 mm	1 Öffner + 1 Schliesser Steckansch.	Impulsfunktion	51-121.022	18,74	15,93	14,06	13,12
			Rastfunktion	51-261.022	21,64	18,39	16,23	15,15
		2 Öffner + 2 Schliesser Lötansch.	Impulsfunktion	51-122.0252	26,52	22,54	19,89	18,56
			Rastfunktion	51-262.0252	28,28	24,04	21,21	19,80
	Leucht-/Drucktaste quadratisch 18 x 18 mm	1 Öffner + 1 Schliesser Steckansch.	Impulsfunktion	51-151.022	18,74	15,93	14,06	13,12
			Rastfunktion	51-281.022	21,64	18,39	16,23	15,15
		2 Öffner + 2 Schliesser Lötansch.	Impulsfunktion	51-152.0252	26,52	22,54	19,89	18,56
			Rastfunktion	51-282.0252	28,28	24,04	21,21	19,80
	Leucht-/Drucktaste rund Ø 18 mm	1 Öffner + 1 Schliesser Steckansch.	Impulsfunktion	51-131.022	19,80	16,83	14,85	13,86
			Rastfunktion	51-271.022	21,64	18,39	16,23	15,15
		2 Öffner + 2 Schliesser Lötansch.	Impulsfunktion	51-132.0252	28,33	24,08	21,25	19,83
			Rastfunktion	51-272.0252	30,19	25,66	22,64	21,13

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen. Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Universaltasten

Baureihe 51

Druckhaube aus Kunststoff in flacher Ausführung

Abbildung	Größe mm	Druckhaube / Träger	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	18 x 24	transparent / transluzent	rot	51-903.2	1,73	1,47	1,30	1,21
			orange	51-903.3				
			gelb	51-903.4				
			grün	51-903.5				
			blau	51-903.6				
			klar	51-903.7				
		transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	rot	51-901.2	1,73	1,47	1,30	1,21
			orange	51-901.3				
			gelb	51-901.4				
			grün	51-901.5				
transparent / transluzent	rot	51-953.2	1,73	1,47	1,30	1,21		
	orange	51-953.3						
	gelb	51-953.4						
	grün	51-953.5						
	blau	51-953.6						
transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	klar	51-953.7	1,73	1,47	1,30	1,21		
	rot	51-951.2						
	orange	51-951.3						
	gelb	51-951.4						
	grün	51-951.5						
	18 x 18	transparent / transluzent	rot	51-933.2	1,73	1,47	1,30	1,21
			orange	51-933.3				
			gelb	51-933.4				
			grün	51-933.5				
			blau	51-933.6				
			klar	51-933.7				
		transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	rot	51-931.2	1,73	1,47	1,30	1,21
			orange	51-931.3				
			gelb	51-931.4				
			grün	51-931.5				
transparent / transluzent	rot	51-933.2	1,73	1,47	1,30	1,21		
	orange	51-933.3						
	gelb	51-933.4						
	grün	51-933.5						
	blau	51-933.6						
transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	klar	51-933.7	1,73	1,47	1,30	1,21		
	rot	51-931.2						
	orange	51-931.3						
	gelb	51-931.4						
	grün	51-931.5						
transparent / transluzent	rot	51-933.2	1,73	1,47	1,30	1,21		
	orange	51-933.3						
	gelb	51-933.4						
	grün	51-933.5						
	blau	51-933.6						
transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	klar	51-933.7	1,73	1,47	1,30	1,21		
	rot	51-931.2						
	orange	51-931.3						
	gelb	51-931.4						
	grün	51-931.5						
transparent / transluzent	rot	51-933.2	1,73	1,47	1,30	1,21		
	orange	51-933.3						
	gelb	51-933.4						
	grün	51-933.5						
	blau	51-933.6						
transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	klar	51-933.7	1,73	1,47	1,30	1,21		
	rot	51-931.2						
	orange	51-931.3						
	gelb	51-931.4						
	grün	51-931.5						
transparent / transluzent	rot	51-933.2	1,73	1,47	1,30	1,21		
	orange	51-933.3						
	gelb	51-933.4						
	grün	51-933.5						
	blau	51-933.6						
transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	klar	51-933.7	1,73	1,47	1,30	1,21		
	rot	51-931.2						
	orange	51-931.3						
	gelb	51-931.4						
	grün	51-931.5						
transparent / transluzent	rot	51-933.2	1,73	1,47	1,30	1,21		
	orange	51-933.3						
	gelb	51-933.4						
	grün	51-933.5						
	blau	51-933.6						
transluzent / transluzent (nicht für Filmeinlage und LED)	klar	51-933.7	1,73	1,47	1,30	1,21		
	rot	51-931.2						
	orange	51-931.3						
	gelb	51-931.4						
	grün	51-931.5						

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Zubehör

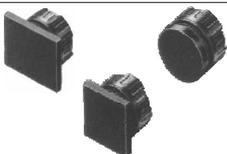
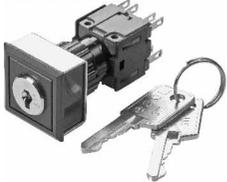
	Druckhaubenzieher		02-905	4,98	4,23	3,74	3,49
	Blindabdeckung schwarz	18 x 24	51-947.0	2,39	2,03	1,79	1,67
		18 x 18	51-948.0	2,39	2,03	1,79	1,67
		Ø 18	51-949.0	2,39	2,03	1,79	1,67

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Spannung / Strom	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto			
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Glühlampe T 1 3/4 weitere Spannungen auf Anfrage		6,3 V / 200 mA	10-1307.1369	1,48	1,27	1,15	1,02
			14 V / 80 mA	10-1310.1319	1,48	1,27	1,15	1,02
			28 V / 40 mA	10-1313.1249	1,48	1,27	1,15	1,02
			36 V / 20 mA	10-1316.1179	1,48	1,27	1,15	1,02
			48 V / 20 mA	10-1319.1179	2,36	2,03	1,84	1,63
	Star LED T 1 3/4 mit Verpo- lungsschutz	rot	6 VDC / 15 mA	10-2J06.3142	auf Anfrage			
		gelb		10-2J06.3144	auf Anfrage			
		grün		10-2J06.3145	auf Anfrage			
	Star LED T 1 3/4 mit Einweg- gleichrichtung	rot	12 VDC / 7/14 mA	10-2J09.1062	4,34	3,91	3,73	3,56
		gelb		10-2J09.1064	4,92	4,43	4,23	4,03
		grün		10-2J09.1065	3,49	3,14	3,00	2,86
		rot	24 VAC / VDC 7 / 14 mA	10-2J12.1062	4,34	3,91	3,73	3,56
		gelb		10-2J12.1064	4,92	4,43	4,23	4,03
		grün		10-2J12.1065	3,49	3,14	3,00	2,86
		rot	28 VAC / VDC 7 / 14 mA	10-2J13.1062	4,34	3,91	3,73	3,56
		gelb		10-2J13.1064	4,92	4,43	4,23	4,03
		grün		10-2J13.1065	3,49	3,14	3,00	2,86
	weiß	28 VDC / 7/14 mA	10-2J13.1069	5,99	5,39	5,15	4,91	
	Lampenzieher		61-9740.0	1,44	1,22	1,08	1,01	
	Montageschlüssel zum Anziehen (Lösen) der Befestigungsmutter		01-907	4,45	3,78	3,34	3,12	
	Printstecksocket Ø 16,4 x 9,8 mm hoch für Low Level-Schaltelement, axial		31-940	3,57	3,03	2,68	2,50	
	Printstecksocket Ø 17,8 x 9,8 mm hoch für Sprungschaltelement, axial, 2,8 mm		31-942	4,17	3,54	3,13	2,92	
	Mehrfachsteckergehäuse für Schaltelemente-Block		51-943.0	4,92	4,18	3,69	3,44	
	Flachsteckhülse Steckanschluß 2,8 x 0,5 mm zu Mehrfachsteckergehäuse 51-943		51-943.1	0,27	0,23	0,20	0,19	
	Schutz- klappe aufklappbar, transparent, plombierbar	18 x 18 mm		51-920	3,30	2,81	2,48	2,31
		18 x 24 mm		51-925	3,30	2,81	2,48	2,31

Universaltasten, Vorsätze

Baureihe 51-flach

für Frontabmessungen: 24x24 mm, 24x30 mm und Ø 25 mm

Abbildung	Beschreibung	Schaltfunktion	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtmelder IP 65, Lötanschluss (auch steckbar 2,8x0,5)	-	51-050.002F	6,25	5,31	4,69	4,38
Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Frontrahmenset, Leuchtmittel.							
	Leucht-/Drucktaste IP 65, Lötanschluss (auch steckbar 2,8x0,5) 1 Öffner + 1 Schliesser Sprungschaltelement	Impulsfunktion	51-151.022F	18,74	15,93	14,06	13,12
		Rastfunktion	51-281.022F	21,64	18,39	16,23	15,15
Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Frontrahmenset, Leuchtmittel.							
	Schlüsselschalter-Vorsatz 3 Stellungen, IP 65, Lötanschluss (auch steckbar 2,8x0,5) 2 Öffner + 2 Schliesser Schlüsselabzug C+A+B	Rastfunktion R-O-R	51-382.022DF	53,85	45,77	40,39	37,70
Benötigtes Zubehör: Frontrahmenset zu Schlüsselschalter. Weitere Versionen auf Anfrage.							
	Wahlschalter-Vorsatz 2 Stellungen, IP 65, 1 Öffner + 1 Schliesser Lötanschluss (auch steckbar 2,8x0,5) Sprungschaltelement	Impulsfunktion	52-131.022	21,77	18,50	16,33	15,24
		Rastfunktion	52-271.022	23,17	19,69	17,38	16,22
Benötigtes Zubehör: Drehgriff, Frontrahmenset, Leuchtmittel.							

Frontrahmenset

Abbildung	Beschreibung	Maße mm	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	für Leuchtmelder und Leuchtdrucktasten - Kunststoff, schwarz	24 x 24	61-9930.0	2,72	2,31	2,04	1,90
		24 x 30	61-9931.0	2,72	2,31	2,04	1,90
		Ø 25	61-9933.10	2,76	2,35	2,07	1,93
	für Schlüsselschalter - Kunststoff, schwarz	24 x 24	61-9930.0	2,72	2,31	2,04	1,90
		24 x 30	61-9931.0	2,72	2,31	2,04	1,90
		Ø 25	61-9932.10	2,76	2,35	2,07	1,93
	für Wahlschalter - Kunststoff, schwarz	24 x 24	61-9936.0	3,00	2,55	2,25	2,10
		Ø 25	61-9932.10	2,76	2,35	2,07	1,93

Universaltasten

Baureihe 51-flach

Druckhaube Kunststoff für flachen Einbau, matt, in flacher Ausführung

Abbildung	Maße mm	Druckhaube Träger	Farbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
	24 x 30 beleuchtet	transparent / transluzent	rauchschwarz	61-9681.1	1,81	1,54	1,36
			rot	61-9681.2	1,81	1,54	1,36
			orange	61-9681.3	1,81	1,54	1,36
			gelb	61-9681.4	1,81	1,54	1,36
			grün	61-9681.5	1,81	1,54	1,36
			blau	61-9681.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9681.7	1,81	1,54	1,36
	24 x 24 beleuchtet	transparent / transluzent	rauchschwarz	61-9671.1	1,81	1,54	1,36
			rot	61-9671.2	1,81	1,54	1,36
			orange	61-9671.3	1,81	1,54	1,36
			gelb	61-9671.4	1,81	1,54	1,36
			grün	61-9671.5	1,81	1,54	1,36
			blau	61-9671.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9671.7	1,81	1,54	1,36
	Ø 25 beleuchtet	transparent / transluzent	rauchschwarz	61-9642.1	1,81	1,54	1,36
			rot	61-9642.2	1,81	1,54	1,36
			orange	61-9642.3	1,81	1,54	1,36
			gelb	61-9642.4	1,81	1,54	1,36
			grün	61-9642.5	1,81	1,54	1,36
			blau	61-9642.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9642.7	1,81	1,54	1,36

Drehgriff für flachen Einbau, beleuchtet

Abbildung	Material	Balkenfarbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
	Kunststoff, schwarz	rot	61-9028.20	2,75	2,34	2,06
		orange	61-9028.30	2,75	2,34	2,06
		gelb	61-9028.40	2,75	2,34	2,06
		grün	61-9028.50	2,75	2,34	2,06
		blau	61-9028.60	2,75	2,34	2,06
	Kunststoff, grau	rot	61-9029.20	2,75	2,34	2,06
		orange	61-9029.30	2,75	2,34	2,06
		gelb	61-9029.40	2,75	2,34	2,06
		grün	61-9029.50	2,75	2,34	2,06
		blau	61-9029.60	2,75	2,34	2,06

Single LED

Abbildung	Sockel	Farbe	Spannung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
	T 1 3/4 MG	blau	28 VAC/DC, 7/14 mA	10-2J13.1066	5,99	5,39	5,15
		gelb	28 VAC/DC, 7/14 mA	10-2J13.1064	4,92	4,43	4,23
		grün	28 VAC/DC, 4/7 mA	10-2J13.1065	3,49	3,14	3,00
		rot	28 VAC/DC, 7/14 mA	10-2J13.1062	4,34	3,91	3,73
		weiss diffus	28 VAC/DC, 7/14 mA	10-2J13.1069	5,99	5,39	5,15

Weitere Spannungen auf Anfrage.

Universaltasten

Baureihe 61

Allgemeine Hinweise

Die frontseitig strahlwassergeschützten (IP 65) Leuchtmelder, Leuchtdrucktasten, Wahl-, Schlüssel- oder NOT-AUS-Schalter bestehen aus einem Vorsatz und dem Schaltelement, der Aufbau ist modular.

Neben dem Standard-Sprungschaltelement (goldplattierter Silberkontakt mit universellem Löt-/Steckanschluß) sind auch zwangsgeführte Tastschaltelemente mit Goldkontakt oder Silberkontakt als Löt-/Steckanschluß erhältlich. Zudem können diese als Schraubanschluß mit Silberkontakt geliefert werden. Die Frontabmessungen der Geräte dieser Baureihe betragen 24 x 24 mm, Ø 24 mm, 18 x 24 mm, 18 x 18 mm oder Ø 18 mm.

Im weiteren sind für flache Einbauweise Abmessungen Ø 25 mm, 24 x 30 mm oder 24 x 24 mm erhältlich.

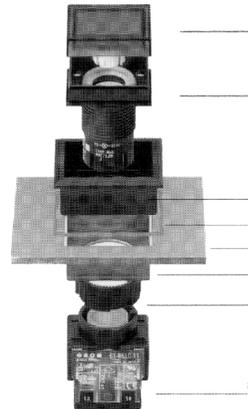


Leucht-/Drucktaste



- 1 Druckhaube
- 2 Vorsatzgehäuse
- 3 Befestigungsmutter
- 4 Schaltelement

Leucht-/Drucktaste, rechteckig für flachen Einbau



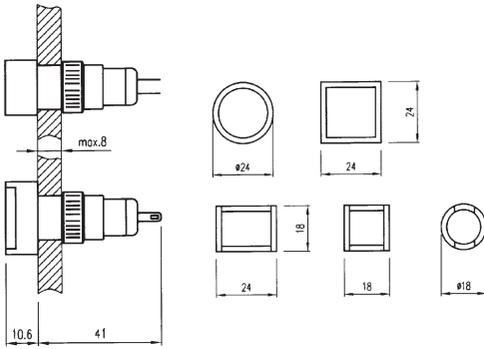
- 1 Druckhaube
- 2 Vorsatzgehäuse
- 3 Frontrahmen
- 4 Dichtung
- 5 Frontplatte
- 6 Befestigungsbügel
- 7 Befestigungsmutter
- 8 Schaltelement

Technische Daten

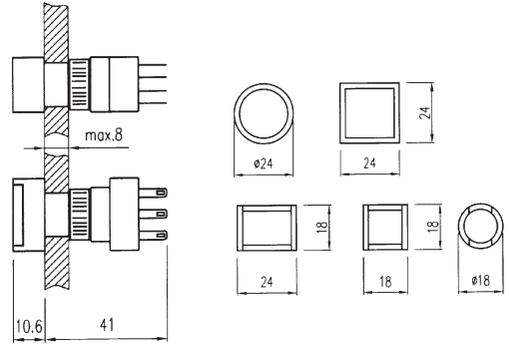
	Sprungschaltelement	Tastschaltelement
Schaltssystem	Selbstreinigendes, doppelunterbrechendes Sprungschaltssystem (Kontaktöffnungsweite 2 x 0,5 mm).	Doppelunterbrechendes Tastschaltssystem mit Vierweg-Kontakten (Kontaktöffnungsweite 2 x 1,5 mm).
Schaltfunktion	max. 3 Schliesser, max. 3 Öffner oder deren Kombination	max. 2 Schliesser, max. 2 Öffner oder deren Kombination
Kontaktmaterial	goldplattierter Silberkontakt, Silberkontakt	Gold (Low Level), Silber
Prellzeit	5ms beim Öffnen, 3ms beim Schliessen des Kontakts	2 ms
Umgebungstemperatur	-25 ... +55 °C	
Bemessungsbetriebsspannung	250 VAC / 125 VDC (EN/IEC 60947-5-1, 4.3.2.1.)	250 VAC / VDC (EN/IEC 60647-5-1, 4.3.3.1.)
Konventioneller thermischer Strom	5 A	5 A, mit Schraubanschluß 6 A
Schaltvermögen Silberkontakt	Gebrauchskategorie AC-15: 250 VAC, 2A Gebrauchskategorie DC-13 :125 VDC, 0,15A	Gebrauchskategorie AC-15: 250 VAC, 2A Gebrauchskategorie DC-13: 250 VDC, 0,2A
Schaltvermögen Minimalbetriebsdaten Silberkontakt ohne Goldauflage	20 VAC / VDC - 100 mA	20 VAC / VDC - 100 mA
Schaltvermögen Minimalbetriebsdaten Silberkontakt mit Goldauflage	5 VAC / VDC - 10 mA	-
Genehmigungen	SEV, UL, CSA, CB, Germanischer Lloyd, ENEC nach EN/IEC (610581, CE Konformität.)	

Abmessungen

Leuchtmelder komplett

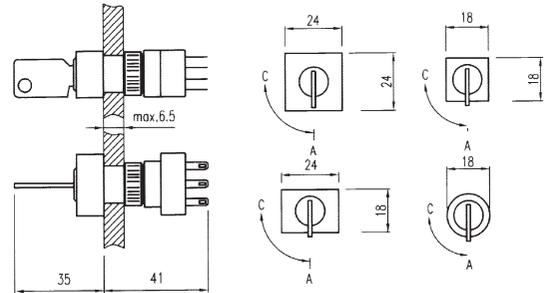
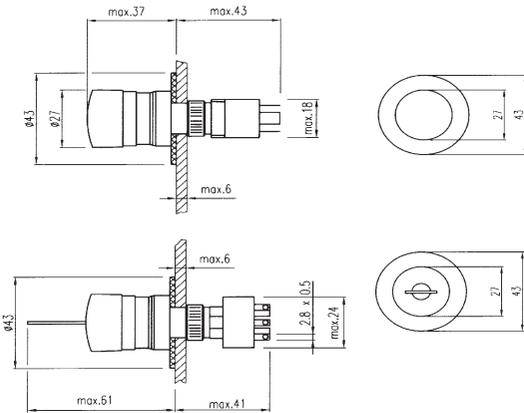


Leucht-/Drucktasten-Vorsatz



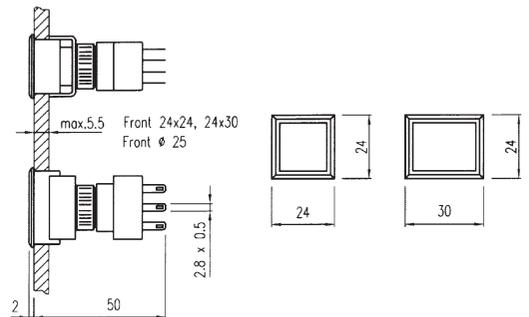
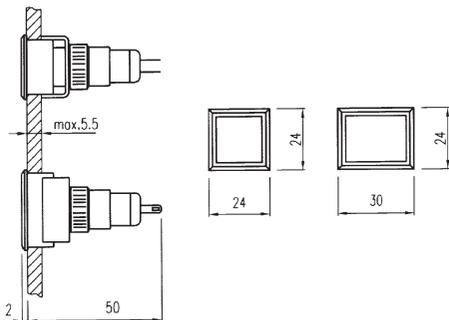
NOT-AUS Tasten-Vorsatz überlistsicher

Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen



Leuchtmelder komplett für flachen Einbau

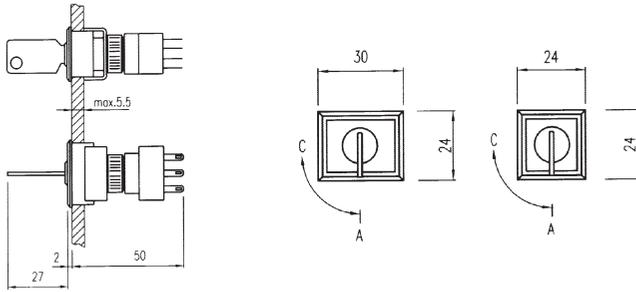
Leucht-/Drucktasten-Vorsatz für flachen Einbau



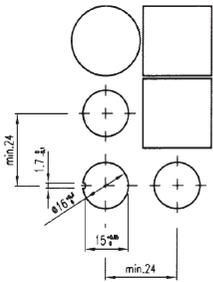
Universaltasten

Baureihe 61

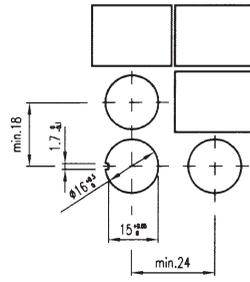
Abmessungen Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen für flachen Einbau



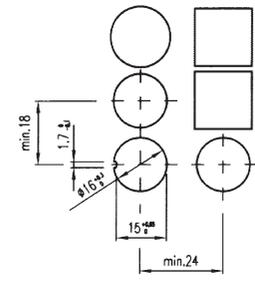
Lochbilder - Standard Einbau
Ø 24 mm / 24 x 24 mm



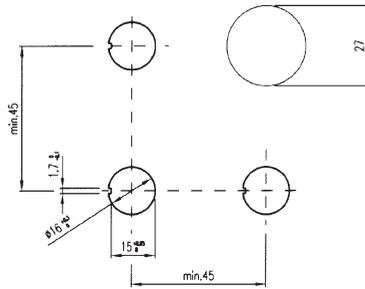
18 x 24 mm



Ø 18 mm / 18 x 18 mm

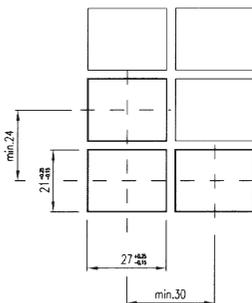


NOT-AUS Tasten-Vorsatz

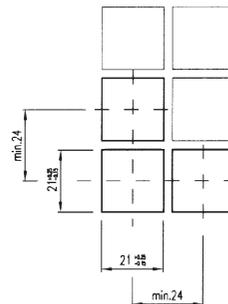


Lochbilder - flacher Einbau

24 x 30 mm



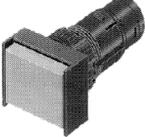
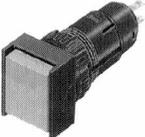
24 x 24 mm



Universaltasten

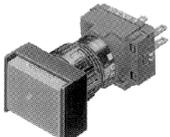
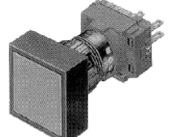
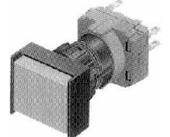
Baureihe 61

Leuchtmelder komplett

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Leuchtmelder rechteckig 18 x 24 mm mit Löt-/Steckanschluß	61-0030.02	5,63	4,79	4,22
	Leuchtmelder quadratisch 24 x 24 mm mit Löt-/Steckanschluß	61-0050.02	5,83	4,96	4,37
	Leuchtmelder rund Ø 18 mm mit Löt-/Steckanschluß	61-0010.02	5,63	4,79	4,22
	Leuchtmelder quadratisch 18 x 18 mm mit Löt-/Steckanschluß	61-0020.02	5,63	4,79	4,22

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Leucht-/Drucktasten-Vorsatz

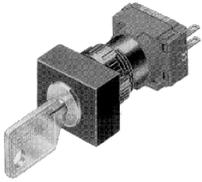
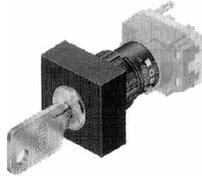
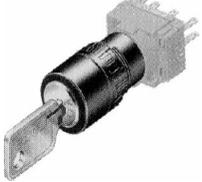
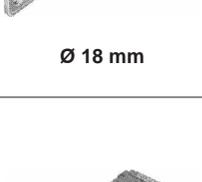
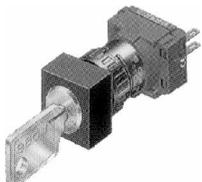
Abbildung	Beschreibung	Schaltfunktion	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
	Leucht-/Drucktasten-Vorsatz, rechteckig 18 x 24 mm	Impulsfunktion	61-1130.0	6,02	5,12	4,52
		Rastfunktion	61-1230.0	7,61	6,47	5,71
	Leucht-/Drucktasten-Vorsatz, quadratisch 24 x 24 mm	Impulsfunktion	61-1150.0	6,47	5,50	4,85
		Rastfunktion	61-1250.0	8,05	6,84	6,04
	Leucht-/Drucktasten-Vorsatz, rund Ø 18 mm	Impulsfunktion	61-1110.0	6,02	5,12	4,52
		Rastfunktion	61-1210.0	7,61	6,47	5,71
	Leucht-/Drucktasten-Vorsatz, quadratisch 18 x 18 mm	Impulsfunktion	61-1120.0	6,02	5,12	4,52
		Rastfunktion	61-1220.0	7,61	6,47	5,71

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Schaltelement, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Universaltasten

Baureihe 61

Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
 18 x 24 mm	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei A Impulsfunktion 42°	61-2101.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schloßdruckhaube 18x24 für Standardschloß 311	61-9230.0	0,80	0,68	0,60
	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei C + A Rastfunktion 90°	61-2205.0-D	20,59	17,50	15,44
 24 x 24 mm	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei A Impulsfunktion 42°	61-2101.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schloßdruckhaube 24x24 für Standardschloß 311	61-9250.0	1,09	0,93	0,82
	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei C + A Rastfunktion 90°	61-2205.0-D	20,59	17,50	15,44
 Ø 18 mm	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei A Impulsfunktion 42°	61-2101.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schloßdruckhaube Ø 18 für Standardschloß 311	61-9210.0	0,80	0,68	0,60
	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei C + A Rastfunktion 90°	61-2205.0-D	20,59	17,50	15,44
 Ø 18 mm	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei C + A Rastfunktion 90°	61-9210.0	0,80	0,68	0,60
	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei A Impulsfunktion 42°	61-2101.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schloßdruckhaube 18x18 für Standardschloß 311	61-9220.0	0,80	0,68	0,60
 18 x 18 mm	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei C + A Rastfunktion 90°	61-2205.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schloßdruckhaube 18x18 für Standardschloß 311	61-9220.0	0,80	0,68	0,60
	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei A Impulsfunktion 42°	61-2101.0-D	20,59	17,50	15,44

Kompletter Schlüsselschalter besteht aus: Schlüsselschalter-Vorsatz (z.B. 61-2101.0-D), Schloßdruckhaube (z.B. 61-9230.0) und Schaltelement (z.B. 61-8410.12 auf Seite 669).

Weitere Ausführungen, andere Schloßnummern sowie Schlüsselschalter-Vorsatz mit 3 Stellungen auf Anfrage lieferbar.

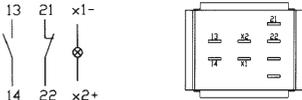
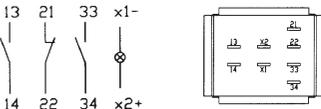
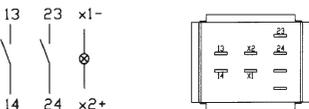
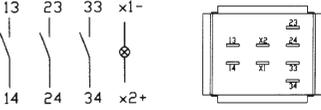
NOT-AUS Tasten-Vorsatz überlistsicher, gemäß EN IEC 60947-5-5

Abbildung	Beschreibung		Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
	NOT-AUS-Tasten-Vorsatz Drehentriegelung Ø 27 mm	Pfeil- beschriftung	61-3440.4-1	20,92	17,78	15,69
		Stop- beschriftung	61-3440.4-2	20,92	17,78	15,69
	NOT-AUS-Tasten-Vorsatz Schlüsselentriegelung, Ø 27 mm, Stop- beschriftung, KABA-Sicherheitsschloß 1001, andere Schloßnummern auf Anfrage		61-5441.4-K	auf Anfrage		
	Benötigtes Zubehör: Schaltelement und Bezeichnungsschild separat bestellen.					
	Tastschaltelement für NOT-AUS- Tasten-Vorsatz max. 250 VAC / 5A Löt-/Steckanschluß Kontaktmaterial Silber	1 Öffner	61-8745.17	5,38	4,57	4,04
		1 Öffner 1 Schließer	61-8775.17	7,05	5,99	5,29
		2 Öffner	61-8755.17	6,99	5,94	5,24
	Bezeichnungsschild für NOT-AUS-Taste Ø 43 mm, gelb	Emergency Stop	61-9970.2	4,88	4,15	3,66
		NOT-AUS	61-9970.1	4,88	4,15	3,66
		ohne	61-9970.0	4,88	4,15	3,66
	Aufbaugehäuse für NOT-AUS-Taste mit Einbauloch Ø 16mm, ohne Verdrehschutz grau ähnlich RAL 7035 Abmessungen: L 65, B 65, H 57 mm		61-9480.6	13,11	11,14	9,83

Universaltasten

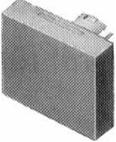
Baureihe 61

Schaltelement für Leucht-/Drucktaster, Schlüsselschalter 2 Stellungen, Standard und flacher Einbau

Abbildung	Beschreibung Schaltbild / Bauteilelayout	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	<p>Sprungschaltelement 1 Schließer, Silber Löt-/Steckanschluß mit Lampenanschluß, max. 250 VAC/6A</p> 	61-8410.12	5,63	4,79	4,22
	<p>Sprungschaltelement 1 Öffner + 1 Schließer, Silber Löt-/Steckanschluß mit Lampenanschluß, max. 250 VAC/6A</p> 	61-8470.12	7,34	6,24	5,51
	<p>Sprungschaltelement 1 Öffner + 2 Schließer, Silber Löt-/Steckanschluß mit Lampenanschluß, max. 250 VAC/6A</p> 	61-8490.12	9,12	7,75	6,84
	<p>Sprungschaltelement 2 Schließer, Silber Löt-/Steckanschluß mit Lampenanschluß, max. 250 VAC/6A</p> 	61-8420.12	7,30	6,21	5,48
	<p>Sprungschaltelement 3 Schließer, Silber Löt-/Steckanschluß mit Lampenanschluß, max. 250 VAC/6A</p> 	61-8430.12	9,10	7,74	6,83
	<p>Demontagewerkzeug für Schaltelement</p>	61-9711.0	3,41	2,90	2,56

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Druckhaube Kunststoff, matt, in flacher Ausführung

Abbildung	Größe mm	Druckhaube / Träger	Farbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
	18 x 24	transparent / transluzent	blau	61-9331.6	1,50	1,28	1,13
			farblos, klar	61-9331.7			
			gelb	61-9331.4			
			grün	61-9331.5			
			orange	61-9331.3			
			rauchschwarz	61-9331.1			
		rot	61-9331.2				
		opak / transluzent	grau	61-9231.8	1,50	1,28	1,13
			schwarz	61-9231.0			
transluzent / transluzent	weiß	61-9231.9					
	24 x 24	transparent / transluzent	blau	61-9351.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9351.7			
			gelb	61-9351.4			
			grün	61-9351.5			
			orange	61-9351.3			
			rauchschwarz	61-9351.1			
		rot	61-9351.2				
		opak / transluzent	grau	61-9251.8	1,81	1,54	1,36
			schwarz	61-9251.0			
transluzent / transluzent	weiß	61-9251.9					
	Ø 18	transparent / transluzent	blau	61-9311.6	1,50	1,28	1,13
			farblos, klar	61-9311.7			
			gelb	61-9311.4			
			grün	61-9311.5			
			orange	61-9311.3			
			rauchschwarz	61-9311.1			
		rot	61-9311.2				
		opak / transluzent	grau	61-9211.8	1,50	1,28	1,13
			schwarz	61-9211.0			
transluzent / transluzent	weiß	61-9211.9					
	18 x 18	transparent / transluzent	blau	61-9321.6	1,50	1,28	1,13
			farblos, klar	61-9321.7			
			gelb	61-9321.4			
			grün	61-9321.5			
			orange	61-9321.3			
			rauchschwarz	61-9321.1			
		rot	61-9321.2				
		opak / transluzent	grau	61-9221.8	1,50	1,28	1,13
			schwarz	61-9221.0			
transluzent / transluzent	weiß	61-9221.9					

Druckhauben/Träger in den Farben **grau**, **schwarz** und **weiß** sind nicht für Filmeinlage und Beleuchtung geeignet.

Weitere Ausführungen auf Anfrage lieferbar.

Universaltasten

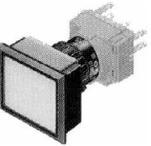
Baureihe 61

Leuchtmelder komplett für flachen Einbau 24 x 24 oder 24 x 30 mm

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Leuchtmelder, Löt-/Steckanschluß	61-0000.02	4,43	3,77	3,32

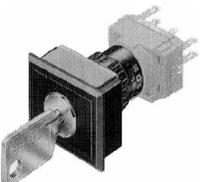
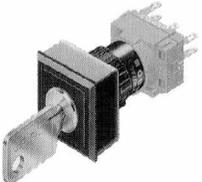
Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Frontrahmen-Set, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Leucht-/Drucktasten-Vorsatz für flachen Einbau 24 x 24 oder 24 x 30 mm

Abbildung	Beschreibung	Schalt- funktion	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
	Leucht-/ Drucktasten- Vorsatz	Impuls- funktion	61-1100.0	5,47	4,65	4,10
		Rast- funktion	61-1200.0	6,87	5,84	5,15

Benötigtes Zubehör: Druckhaube, Frontrahmen-Set, Schaltelement, Glühlampe oder LED separat bestellen.

Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen für flachen Einbau

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei A Impulsfunktion 42°	61-2101.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schlossdruckhaube 18x24 für Standardschloß 311 und Frontrahmen-Set 24 x 30 mm	61-9230.0	0,80	0,68	0,60
18 x 24 mm	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei C + A Rastfunktion 90°	61-2205.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schlossdruckhaube 18x24 für Standardschloß 311 und Frontrahmen-Set 24 x 30 mm	61-9230.0	0,80	0,68	0,60
	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei A Impulsfunktion 42°	61-2101.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schlossdruckhaube 18x18 für Standardschloß 311 und Frontrahmen-Set 24 x 24 mm	61-9220.0	0,80	0,68	0,60
18 x 18 mm	Schlüsselschalter-Vorsatz 2 Stellungen Schlüsselabziehbarkeit bei C + A Rastfunktion 90°	61-2205.0-D	20,59	17,50	15,44
	Schlossdruckhaube 18x18 für Standardschloß 311 und Frontrahmen-Set 24 x 24 mm	61-9220.0	0,80	0,68	0,60

Kompletter Schlüsselschalter besteht aus: Schlüsselschalter-Vorsatz (z.B. 61-2101.0-D), Schlossdruckhaube (z.B. 61-9230.0), Frontrahmen-Set (z.B. 61-9931.0 auf Seite 672) und Schaltelement (z.B. 61-8410.12 auf Seite 669).

Weitere Ausführungen sowie Schlüsselschalter-Vorsatz mit 3 Stellungen auf Anfrage lieferbar.

Universaltasten

Baureihe 61

Druckhaube Kunststoff für flachen Einbau, matt, in flacher Ausführung

Abbildung	Größe mm	Druckhaube / Träger	Farbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
	24 x 30	transparent / transluzent	blau	61-9681.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9681.7			
			gelb	61-9681.4			
			grün	61-9681.5			
			rot	61-9681.2			
	24 x 24	transparent / transluzent	blau	61-9671.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9671.7			
			gelb	61-9671.4			
			grün	61-9671.5			
			rot	61-9671.2			

Weitere Ausführungen sowie in Ø 25 mm auf Anfrage lieferbar.

Frontrahmen-Set für flachen Einbau

Verwendbar mit Leucht-/Drucktaste, Leuchtmelder und Schlüsselschalter für flachen Einbau.

Abbildung	Größe mm	Material	Farbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
	24 x 30	Kunststoff	schwarz	61-9931.0	2,72	2,31	2,04
	24 x 24	Kunststoff	schwarz	61-9930.0	2,72	2,31	2,04

Ausführung für Ø 25 mm auf Anfrage lieferbar.

Zubehör

Schutzklappe für flachen Einbau

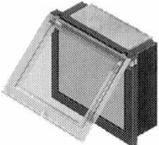
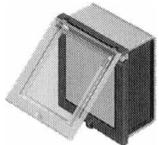
Abbildung	Größe mm	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
	24 x 30	Schutzklappe für flachen Einbau aufklappbar, transparent, plombierbar	61-9922.0	5,63	4,79	4,22
	24 x 24	Schutzklappe für flachen Einbau aufklappbar, transparent, plombierbar	61-9921.0	5,63	4,79	4,22

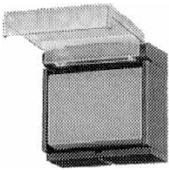
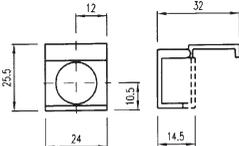
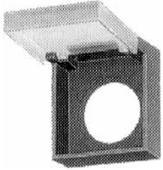
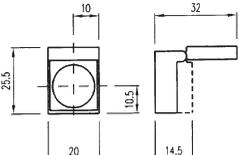
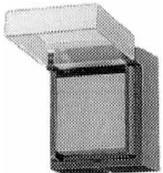
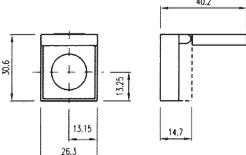
Abbildung	Größe mm	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
	18 x 24	Schutzklappe für Standard-Einbau aufklappbar, transparent, plombierbar 	51-925	3,30	2,81	2,48
	18 x 18	Schutzklappe für Standard-Einbau aufklappbar, transparent, plombierbar 	51-920	3,30	2,81	2,48
	24 x 24	Schutzklappe für Standard-Einbau aufklappbar, transparent, plombierbar 	61-9920.0	5,63	4,79	4,22
		Printstecksockel 17,7 mm x 23,6 mm x 10,9 mm für Steckanschluß und Sprungschaltelement, Pin Ausrichtung axial	61-9821.1	4,18	3,55	3,14
		Mehrfachsteckergehäuse für Sprungschaltelement max. 6 Anschlüsse möglich	61-9830	2,59	2,20	1,94
		Flachsteckhülse Steckanschluß 2,8 x 0,5 mm für Mehrfachsteckergehäuse 61-9830	51-943.1	0,27	0,23	0,20
		Lampen-/LED-Zieher	61-9740.0	1,44	1,22	1,08

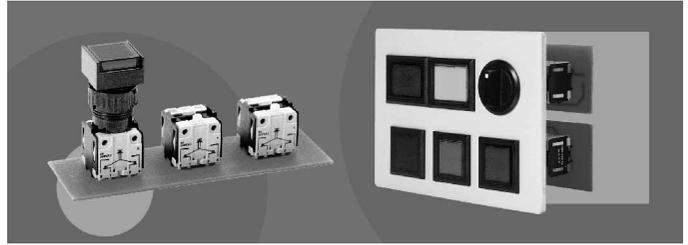
Abbildung	Beschreibung	Farbe	Spannung / Strom	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
	Glühlampe T 1 3/4 MG Weitere Spannungen auf Anfrage		6,3 V / 200 mA	10-1307.1369	1,48	1,27	1,15
			14 V / 80 mA	10-1310.1319	1,48	1,27	1,15
			28 V / 40 mA	10-1313.1249	1,48	1,27	1,15
			36 V / 20 mA	10-1316.1179	1,48	1,27	1,15
			48 V / 20 mA	10-1319.1179	2,36	2,03	1,84
	Star LED T 1 3/4 MG mit Verpolungsschutz	rot	6 VDC / 15 mA	10-2J06.3142	auf Anfrage		
		gelb		10-2J06.3144	auf Anfrage		
		grün		10-2J06.3145	auf Anfrage		
	Star LED T 1 3/4 MG mit Einweggleichrichtung	rot	12 VDC / 7/14 mA	10-2J09.1062	4,34	3,91	3,73
		gelb		10-2J09.1064	4,92	4,43	4,23
		grün		10-2J09.1065	3,49	3,14	3,00
		rot	24 VAC / VDC 7 / 14 mA	10-2J12.1062	4,34	3,91	3,73
		gelb		10-2J12.1064	4,92	4,43	4,23
		grün		10-2J12.1065	3,49	3,14	3,00
		rot	28 VAC / VDC 7 / 14 mA	10-2J13.1062	4,34	3,91	3,73
		gelb		10-2J13.1064	4,92	4,43	4,23
		grün		10-2J13.1065	3,49	3,14	3,00
	weiß	28 VDC / 14 mA	10-2J13.1069	5,99	5,39	5,15	
	Druckhaubenzieher für 24 x 24 mm, Ø 25 mm Front und überhängende Druckhauben			61-9730.0	4,30	3,66	3,23
	Druckhaubenzieher für Standard-Druckhauben			02-905	4,98	4,23	3,74
	Demontagewerkzeug für Schaltelement			61-9711.0	3,41	2,90	2,56
	Montageschlüssel zum Anziehen (Lösen) der Befestigungsmutter			01-907	4,45	3,78	3,34

Modulares Tastensystem

Baureihe 71

Allgemeine Hinweise

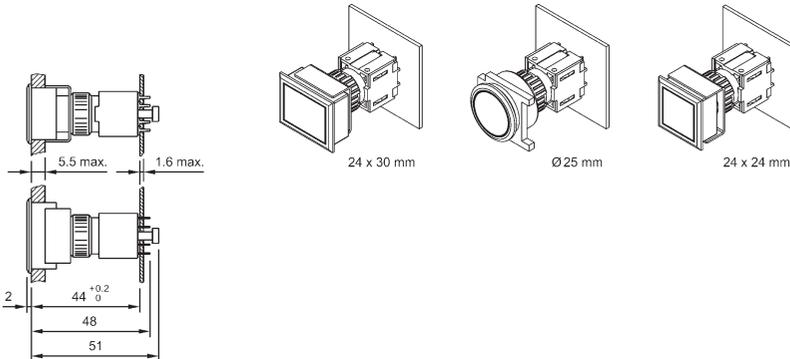
Die Baureihe 71 ist ein modular aufgebautes Tastensystem, welches sich für den Aufbau von Eingabebeneinheiten besonders gut eignet. Es besteht aus Druckhaube, Frontmodul, Betätigungsvorsatz und Schaltelement. Die Tasten sind vielseitig kombinierbar, kompakt und flach im Aufbau, einfach und ohne Werkzeug montierbar und ermöglichen eine ergonomische und anwenderfreundliche Bedienung.



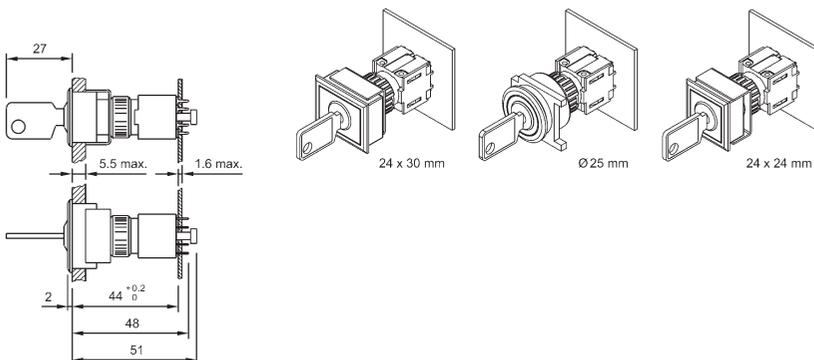
Technische Daten

Schaltssystem	Selbstreinigendes, doppelt unterbrechendes Sprungschaltssystem, mit einem Öffner- und einem Schließkontakt
Kontaktmaterial	vernickelte Silberkontakte mit 2 µm Goldauflage
Prellzeit	kleiner 1 ms
Einsatztemperatur	-25 °C bis +55 °C
Schutzart	IP 65
Schaltvermögen	3 A / 250 VAC / 24 VDC und 0,5 A / 250 VDC
empfohlene Minimalbetriebsdaten	5 VAC / 10 mA
Lötwärmebeständigkeit	Handlöten 350 °C für 3 Sek., Maschinenlöten 260 °C für 5 Sek.
Anschlüsse	Printanschlüsse Messing vergoldet

Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau / Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau

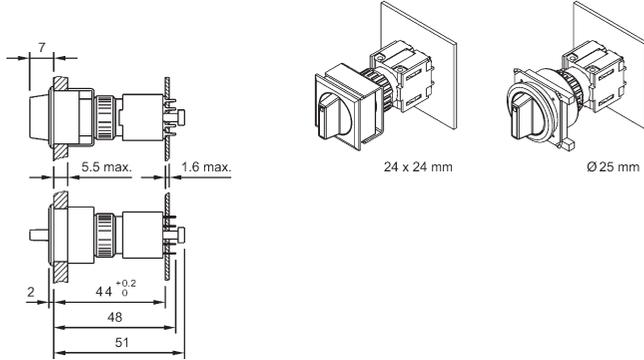


Schlüsselschalter-Vorsatz, flacher Einbau

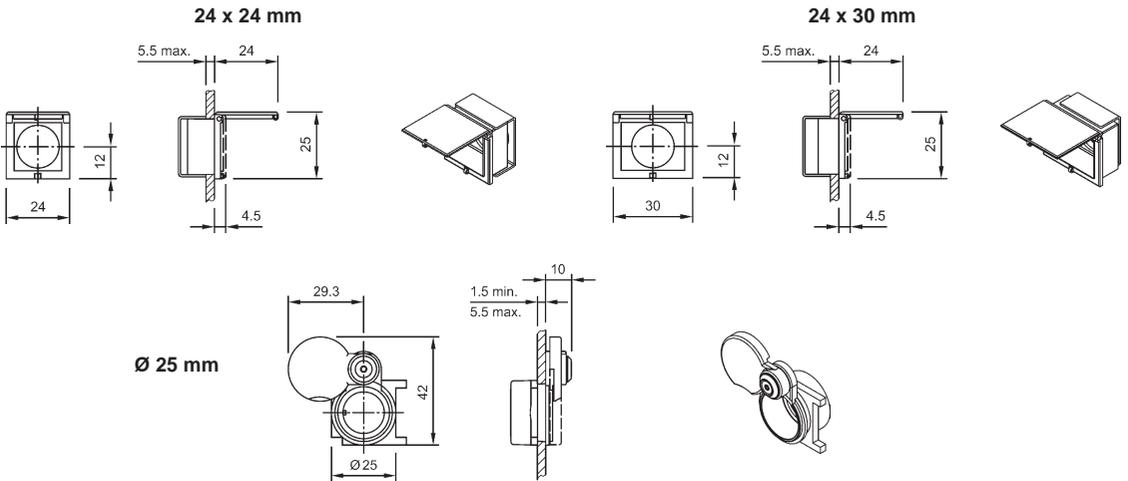


Abmessungen

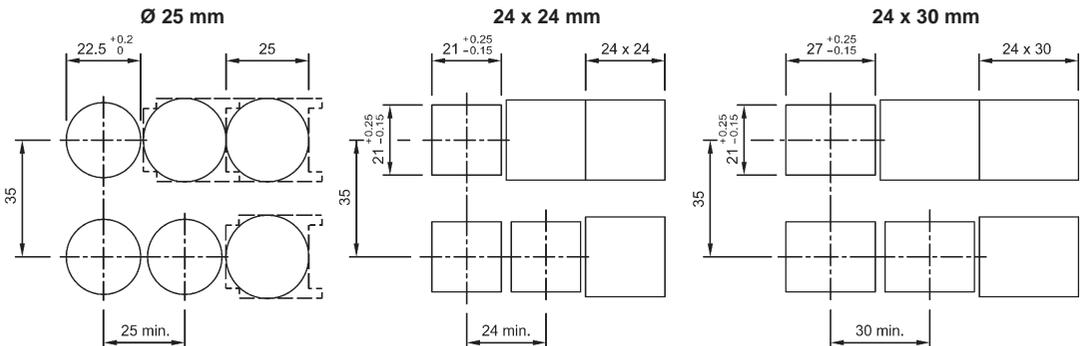
Wahlschalter-Vorsatz, flacher Einbau



Schutzklappe, flacher Einbau



Lochbilder



ACHTUNG

Raster der Frontplatten-Montagebohrungen muß mit den Leiterplattenlöchern Ø 3,5 übereinstimmen

Modulares Tastensystem

Baureihe 71

Leuchtmelder-Vorsatz, flacher Einbau

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Leuchtmelder-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm *	71-600.0	3,92	3,33	2,94

* **Benötigtes Zubehör:** Beleuchtungselement, Druckhaube, Frontrahmen, LED separat bestellen.

Leuchtdrucktasten-Vorsatz, flacher Einbau

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Leuchtdrucktasten-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Impulsfunktion	71-611.0	4,97	4,22	3,73
	Leuchtdrucktasten-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Rastfunktion	71-612.0	5,94	5,05	4,46

* **Benötigtes Zubehör:** Druckhaube, Frontrahmen, Schaltelement, LED separat bestellen.

Schlüsselschalter-Vorsatz, flacher Einbau, 2 Stellungen

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Schlüsselschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Rastfunktion Schlüsselabzug C + A	71-624.0-D	20,51	17,43	15,38
	Schlüsselschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Impulsfunktion Schlüsselabzug A	71-621.0-D	20,51	17,43	15,38
	Schlüsselschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Rastfunktion Schlüsselabzug A	71-622.0-D	20,51	17,43	15,38

* **Benötigtes Zubehör:** Frontrahmen, Schaltelement, Schloßdruckhaube, Verdrehsicherung separat bestellen.

Weitere Varianten auf Anfrage lieferbar.

Schlüsselschalter-Vorsatz, flacher Einbau, 3 Stellungen

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Schlüsselschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Impulsfunktion Schlüsselabzug A	71-631.0-D	22,56	19,18	16,92
	Schlüsselschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Rastfunktion Schlüsselabzug C + B	71-634.0-D	22,56	19,18	16,92
	Schlüsselschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * 24 x 30 mm * Ø 25 mm * Rast- und Impulsfunktion Schlüsselabzug A	71-636.0-D	22,56	19,18	16,92

* Benötigtes Zubehör: Frontrahmen, Schaltelement, Schloßdruckhaube, Verdrehsicherung separat bestellen.

Wahlschalter-Vorsatz, flacher Einbau, 2 Stellungen

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Wahlschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * Ø 25 mm * Impulsfunktion	71-641.0	7,76	6,60	5,82
	Wahlschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * Ø 25 mm * Rastfunktion	71-642.0	7,76	6,60	5,82

* Benötigtes Zubehör: Frontrahmen, Schaltelement, LED, Verdrehsicherung separat bestellen.

Wahlschalter-Vorsatz, flacher Einbau, 3 Stellungen

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Wahlschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * Ø 25 mm * Impulsfunktion	71-651.0	9,09	7,73	6,82
	Wahlschalter-Vorsatz IP 65 24 x 24 mm * Ø 25 mm * Rastfunktion	71-652.0	9,09	7,73	6,82

* Benötigtes Zubehör: Frontrahmen, Schaltelement, LED, Verdrehsicherung separat bestellen.

Weitere Varianten auf Anfrage lieferbar.

Schaltelemente

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Beleuchtungselement zu Leuchtmeldern incl. Verriegelungsstift	71-670.006	4,82	4,10	3,62
	Schaltelement 1 Ö + 1 S zu: Leuchtdrucktasten, Pilzdrucktasten, Schlüsselschaltern (2 Stellungen), Wahlschaltern (2 Stellungen), incl. Verriegelungsstift	71-671.026	8,69	7,39	6,52
	Schaltelement 2 Ö + 2 S zu: Leuchtdrucktasten, Pilzdrucktasten, Schlüsselschaltern (3 Stellungen), Wahlschaltern (3 Stellungen), incl. Verriegelungsstift	71-672.026	15,22	12,94	11,42

Schloßdruckhaube, flacher Einbau

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Schloßdruckhaube 24 x 30 mm Kunststoff, schwarz	61-9230.0	0,80	0,68	0,60
	Schloßdruckhaube Ø 25 mm Kunststoff, schwarz	61-9210.0	0,80	0,68	0,60
	Schloßdruckhaube 24 x 24 mm Kunststoff, schwarz	61-9220.0	0,80	0,68	0,60

Frontrahmen zu Leuchtmeldern, Wahlschaltern, Schlüsselschaltern und Leuchtdrucktasten, flacher Einbau

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Frontrahmen 24 x 30 mm Kunststoff, schwarz, zu: Leuchtmeldern, Leuchtdrucktasten, Schlüsselschaltern	61-9931.0	2,72	2,31	2,04
	Frontrahmen 24 x 24 mm Kunststoff, schwarz, zu: Leuchtmeldern, Leuchtdrucktasten, Schlüsselschaltern	61-9930.0	2,72	2,31	2,04
	Frontrahmen Ø 25 mm Aluminium, natur, zu: Leuchtmeldern, Leuchtdrucktasten	61-9933.0	6,33	5,38	4,75
	Frontrahmen 24 x 24 mm Kunststoff, schwarz, zu: Wahlschaltern	61-9936.0	3,00	2,55	2,25
	Frontrahmen Ø 25 mm Aluminium, natur, zu: Wahlschaltern, Schlüsselschaltern	61-9932.0	6,33	5,38	4,75

Verdrehsicherungsring

Abbildung	Beschreibung	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
			ab 1	ab 10	ab 25
	Verdrehsicherungsring für Einbaubohrung Ø 22,5 mm	61-9912.0	1,12	0,95	0,84

Modulares Tastensystem

Baureihe 71

Druckhaube Kunststoff, flacher Einbau, matt, beleuchtbar

Abbildung	Größe mm	Druckhaube / Träger	Farbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
	24 x 30	transparent / transluzent	blau	61-9681.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9681.7			
			gelb	61-9681.4			
			grün	61-9681.5			
			orange	61-9681.3			
			rauchschwarz	61-9681.1			
			rot	61-9681.2			
	Ø 25	transparent / transluzent	blau	61-9642.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9642.7			
			gelb	61-9642.4			
			grün	61-9642.5			
			orange	61-9642.3			
			rauchschwarz	61-9642.1			
			rot	61-9642.2			
	24 x 24	transparent / transluzent	blau	61-9671.6	1,81	1,54	1,36
			farblos, klar	61-9671.7			
			gelb	61-9671.4			
			grün	61-9671.5			
			orange	61-9671.3			
			rauchschwarz	61-9671.1			
			rot	61-9671.2			

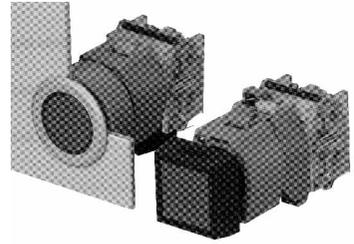
Single LED

Abbildung	Größe	Leuchtfarbe	Bestell-Nummer	Preis € / Stück netto		
				ab 1	ab 10	ab 25
	T1 3/4 MG 24 VAC/DC	grün	10-2J12.1065	3,49	3,14	3,00
		blau	10-2J12.1066	5,99	5,39	5,15
		gelb	10-2J12.1064	4,92	4,43	4,23
		rot	10-2J12.1062	4,34	3,91	3,73
		weiß, diffus	10-2J12.1069	5,99	5,39	5,15
	T1 3/4 MG 28 VAC/DC	grün	10-2J13.1065	3,49	3,14	3,00
		blau	10-2J13.1066	5,99	5,39	5,15
		gelb	10-2J13.1064	4,92	4,43	4,23
		rot	10-2J13.1062	4,34	3,91	3,73
		weiß, diffus	10-2J13.1069	5,99	5,39	5,15

Andere Spannungen sowie Glühlampen auf Anfrage.

Allgemeine Hinweise

Die Baureihe 04, ein modulares Schaltsystem, bietet dem Anwender viele Kombinationsmöglichkeiten. Es stehen ihm eine große Auswahl von Vorsätzen in runder und quadratischer Ausführung als Druck-, Leuchtdruck-, Schlüssel- oder Wahlschalter und Leuchtmelder zur Verfügung. Weitere Spezialvorsätze wie Pilz-NOT-AUS-Tasten, Steckschlüsselschalter und Alarmsummer sind lieferbar.



Sprungschaltelement

Das doppelunterbrechende Sprungschaltelement ist mit 1 oder 2 voneinander unabhängigen Schaltsystemen als Öffner oder Schliesser ausgerüstet. Das Sprungschaltelement ist mit selbstreinigenden Kontakten bestückt. Es können max. 3 Schaltelemente pro Schaltvorsatz aufgeschnappt werden.

Tastschaltelement

Das doppelunterbrechende Tastschaltelement ist mit 1 oder 2 voneinander unabhängigen Schaltsystemen als Öffner oder Schliesser ausgerüstet. Tastschaltelement als zwangsläufiger Schaltkontakt eignet sich hervorragend für grössere Schaltvermögen. Es können max. 3 Schaltelemente pro Schaltvorsatz aufgeschnappt werden.

Technische Daten

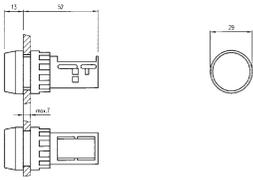
	Sprungschaltelement			Tastschaltelement		
Kontaktmaterial	Hartsilber (weitere Ausführungen auf Anfrage)					
Anschlüsse	Schraubanschlüsse (weitere Ausführungen auf Anfrage)					
Mechanische Lebensdauer mit 1 Schaltelement nach IEC 337-1/2 in Schaltzyklen						
Drucktaste	Rast.: 1,5 Mio	Impuls.: 3 Mio		Rast.: 1,5 Mio	Impuls.: 3 Mio	
Wahlschalter	Rast.: 1,25 Mio	Impuls.: 2,5 Mio		Rast.: 1,25 Mio	Impuls.: 2,5 Mio	
NOT-AUS-Taste	-			50.000		
Schlüsselschalter	Rast.: 25.000	Impuls.: 50.000		Rast.: 25.000	Impuls.: 50.000	
Prellzeit	3 ms			1 ms		
Umgebungstemperatur nach DIN IEC 68-	min.: -25 °C max.: +55°C			min.: -25 °C max.: +55°C		
Bemessungsisolationsspannung	500 VAC/600 VDC gemäß VDE 0100, Gruppe C					
Durchgangswiderstand	Neuwert 50 m nach IEC 512-2-4					
Isolationswiderstand	10 M zwischen den offenen Kontakten bei 500 VDC, nach IEC 512-2-10					
Schaltvermögen max. Gebrauchskategorie AC-15 nach EN60947-5-1 (cos φ = 0,7)						
Spannung	230 VAC	400 VAC	500 VAC	230 VAC	400 VAC	500 VAC
Strom	6 A	4 A	2,5 A	7 A	5 A	4 A
Schaltvermögen min. Gebrauchskategorie DC-13 nach EN60947-5-1 L/R = 100 ms bei P 50W und L/R = 2 x P ms < 50 W						
Spannung	24 VDC	60 VDC	110 VDC	24 VDC	60 VDC	110 VDC
Strom	10 A	3 A	1 A	10 A	5 A	2,5 A
Schaltvermögen min. Spannung	24 VDC	110 VDC		24 VDC	110 VDC	
Strom	50 mA	10 mA		50 mA	10 mA	
Spannungsfestigkeit	5000 VAC, 50 Hz, 1 min. zwischen allen Anschlüssen und Erde					
Genehmigungen	SEV 500 VAC / 10A, CSA 300 VAC, UL 600 VAC HD, ENEC, Germanischer Lloyd, CE, CB, GOST; CCC					

Industrietasten

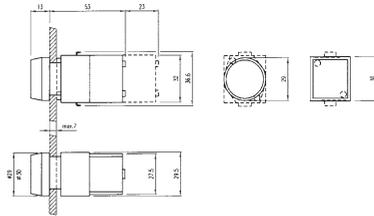
Baureihe 04

Abmessungen

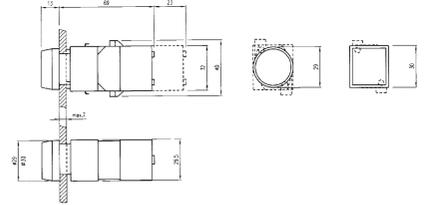
Leuchtmelder kompakt



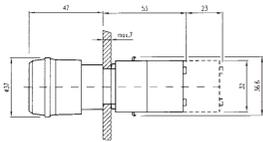
Drucktasten-Vorsatz



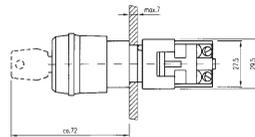
Leuchtdrucktasten-Vorsatz



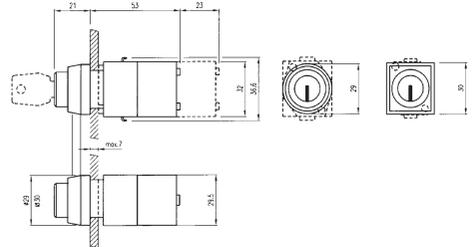
NOT-AUS Drehentriegelung



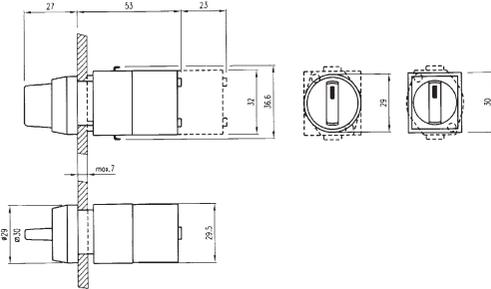
NOT-AUS Schlüsselentriegelung



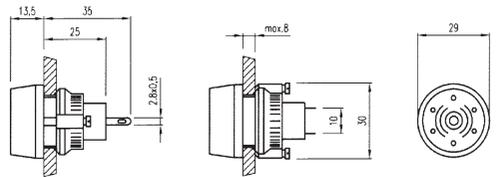
Schlüsselschalter-Vorsatz



Wahlschalter-Vorsatz

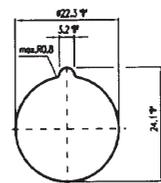
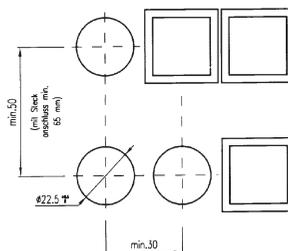
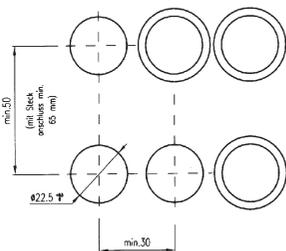


Alarmsummer

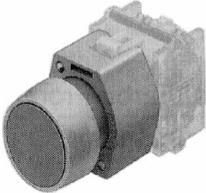
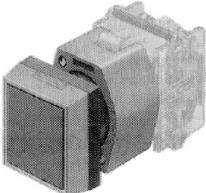


Lochbilder

für NOT-AUS Tasten

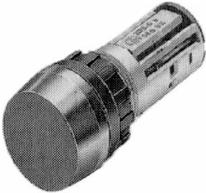


Drucktasten-Vorsatz mit Kunststoff-Druckhaube

Abbildung	Beschreibung	Schaltfunktion	Farbe Druckh.	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Drucktasten-Vorsatz Frontring aus Aluminium , natur rund Ø 29 mm	Impulsfunktion	schwarz	704-012.0	6,87	5,84	5,15	4,81
			rot	704-012.2				
			gelb	704-012.4				
			grün	704-012.5				
			klar	704-012.7				
		Rastfunktion	schwarz	704-042.0	7,26	6,17	5,45	5,08
			rot	704-042.2				
			gelb	704-042.4				
			grün	704-042.5				
			klar	704-042.7				
		Impulsfunktion	schwarz	704-209.0	7,56	6,43	5,67	5,29
			rot	704-209.2				
			gelb	704-209.4				
			grün	704-209.5				
klar			704-209.7					
Rastfunktion		schwarz	704-239.0	8,06	6,85	6,05	5,64	
		rot	704-239.2					
		gelb	704-239.4					
		grün	704-239.5					
		klar	704-239.7					
	Impulsfunktion	schwarz	704-009.0	5,39	4,58	4,04	3,77	
		rot	704-009.2					
		gelb	704-009.4					
		grün	704-009.5					
		klar	704-009.7					
	Rastfunktion	schwarz	704-039.0	5,77	4,90	4,33	4,04	
		rot	704-039.2					
		gelb	704-039.4					
		grün	704-039.5					
		klar	704-039.7					

Benötigtes Zubehör: Schaltelement separat bestellen.

Leuchtmelder kompakt, rund Ø 29 mm Kunststoff-Leuchtenkappe

Abbildung	Beschreibung	Farbe Leuchtenk.	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtmelder für Glühlampen max. 2,6 W oder Multi-LED	rot	704-020.2	11,35	9,65	8,51	7,95
		gelb	704-020.4				
		grün	704-020.5				
		klar	704-020.7				
	Leuchtmelder mit Vorwiderstand 230/130 V für Glühlampen 130 V, max. 2,6 W	rot	704-022.2	11,35	9,65	8,51	7,95
		gelb	704-022.4				
		grün	704-022.5				
		klar	704-022.7				

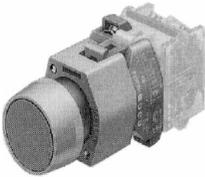
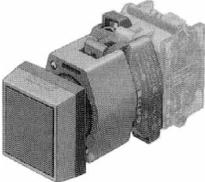
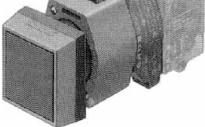
Benötigtes Zubehör: Glühlampe oder LED separat bestellen.

Weitere Ausführungen sowie Ausführung in 30 x 30 mm auf Anfrage lieferbar.

Industrietasten

Baureihe 04

Leuchtdrucktasten-Vorsatz mit Kunststoff-Druckhaube

Abbildung	Beschreibung	Schaltfunktion	Farbe Druckh.	Bestellnummer	Preis € / Stück netto					
					ab 1	ab 10	ab 25	ab 50		
	Leuchtdrucktasten-Vorsatz Frontring aus Aluminium, natur rund Ø 29 mm	Impulsfunktion	rot	704-032.2	11,10	9,44	8,33	7,77		
			gelb	704-032.4						
			grün	704-032.5						
			klar	704-032.7						
		Rastfunktion	rot	704-062.2	11,48	9,76	8,61	8,04		
			gelb	704-062.4						
			grün	704-062.5						
			klar	704-062.7						
			Leuchtdrucktasten-Vorsatz Frontring aus Kunststoff, schwarz rund Ø 29 mm	Impulsfunktion	rot	704-029.2	9,62	8,18	7,22	6,73
					gelb	704-029.4				
					grün	704-029.5				
					klar	704-029.7				
Rastfunktion	rot			704-059.2	10,00	8,50	7,50	7,00		
	gelb			704-059.4						
	grün			704-059.5						
	klar			704-059.7						
	Leuchtdrucktasten-Vorsatz Frontrahmen aus Kunststoff, schwarz quadratisch 30 x 30 mm			Impulsfunktion	rot	704-229.2	11,80	10,03	8,85	8,26
					gelb	704-229.4				
					grün	704-229.5				
					klar	704-229.7				
		Rastfunktion	rot	704-259.2	12,30	10,46	9,23	8,61		
			gelb	704-259.4						
			grün	704-259.5						
			klar	704-259.7						

Benötigtes Zubehör: Schaltelement, Glühlampe, Glimmlampe oder LED separat bestellen.

Alarmsummer

Akustische und elektrische Daten

Schallgeber System Piezoscheibe
 Frequenz (Ton) ca. 2,8 kHz
 nur Dauertonbetrieb
 Schalldruck 95 dB (A) 8
 bei 0,1 m Abstand
 Betriebsspannung 24 VDC 10%
 Betriebsstrom 25 mA

Mechanische Daten

Anschlüsse Steckanschluß 2,8 x 0,5 mm
 Einsatztemperatur -25 ... +50 °C
 Schutzart IP 40 nach IEC 529 (flacher Einbau)
 IP 65 nach IEC 529 (erhöhter Einbau)

Schaltbild

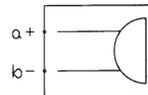
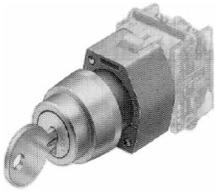


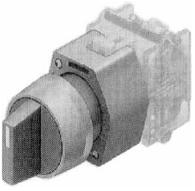
Abbildung	Beschreibung	Bestellnummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Alarmsummer Schutzart: IP 65 Frontkappe aus Kunststoff, schwarz 24 VDC, Steckanschluß rund Ø 29 mm	14-810.002	46,90	39,87	35,18	32,83

Schlüsselschalter-Vorsatz 2 und 3 Stellungen, rund Ø 29 mm

Abbildung	Beschreibung	Schlüssel abziehbar	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Schlüsselschalter 2 Stellungen C + B: Rastfunktion 90° Standardschloß 251, andere Schloß- nummern auf Anfrage	C	704-121.0	31,03	26,38	23,27	21,72
		C + B	704-122.0	31,03	26,38	23,27	21,72
	Schlüsselschalter 3 Stellungen C + B: Rastfunktion 42° A: Grundstellung Standardschloß 251, andere Schloß- nummern auf Anfrage	A	704-114.0	31,03	26,38	23,27	21,72
		C + B	704-116.0	31,03	26,38	23,27	21,72

Benötigtes Zubehör: Schaltelement separat bestellen.
 Weitere Ausführungen sowie Ausführung in 30 x 30 mm auf Anfrage lieferbar.

Wahlschalter-Vorsatz 2 und 3 Stellungen, kurzer Drehgriff, rund Ø 29 mm

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Wahlschalter 2 Stellungen C + B: Rastfunktion 90° Frontring aus Kunststoff, grau Drehgriff schwarz	704-410.0	11,90	10,12	8,93	8,33
		704-402.0	11,90	10,12	8,93	8,33

Benötigtes Zubehör: Schaltelement separat bestellen.
 Weitere Ausführungen sowie Ausführung mit langem Drehgriff auf Anfrage lieferbar.

Industrietasten

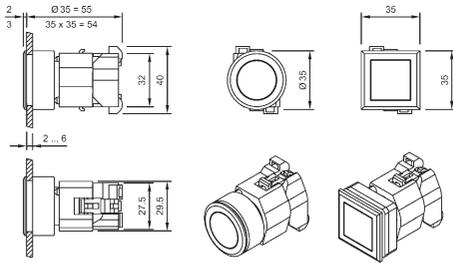
Baureihe 04

NOT-AUS-Tasten-Vorsatz überlistsicher nach EN 418

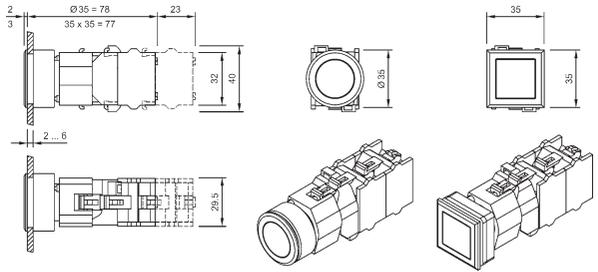
Abbildungen / Maßzeichnungen	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	<p>NOT-AUS-Tasten-Vorsatz rote Pilzdruckhaube, gelber Vorsatz max. 2 Schaltelemente Drehentriegelung</p> <p>- Tastschaltelement separat bestellen</p>	704-064.2	15,34	13,04	11,51	10,74
	<p>NOT-AUS-Tasten-Vorsatz rote Pilzdruckhaube, gelber Vorsatz max. 2 Schaltelemente Schlüsselentriegelung Standardschloßnummer Nr. 9500</p> <p>- Tastschaltelement separat bestellen</p>	704-066.2	28,15	23,93	21,11	19,71
	<p>Bezeichnungsschild NOT-AUS-Beschriftung gelb, Ø 60 mm</p>	704-963.5	4,35	3,70	3,26	3,05
	<p>Bezeichnungsschild NOT-AUS-Beschriftung gelb, Ø 90 mm</p>	704-963.0	4,35	3,70	3,26	3,05
	<p>Aufbaugehäuse mit einer Bohrung für NOT-AUS-Taste Bohrloch 22,5 mm Deckel ist gelb Boden ist grau Außenmaße 94 x 94 x 81 mm</p>	704-945.0	15,60	13,26	11,70	10,92
	<p>wie oben, Außenmaße jedoch 65 x 65 x 81 mm</p>	704-945.7	13,91	11,82	10,43	9,74
 	<p>Tastschaltelement für NOT-AUS-Taste Schraubanschluß Hartsilber 1 Öffner</p>	704-910.2	5,13	4,36	3,85	3,59
	<p>Tastschaltelement für NOT-AUS-Taste Schraubanschluß Hartsilber 2 Öffner</p>	704-910.4	7,52	6,39	5,64	5,26

Abmessungen

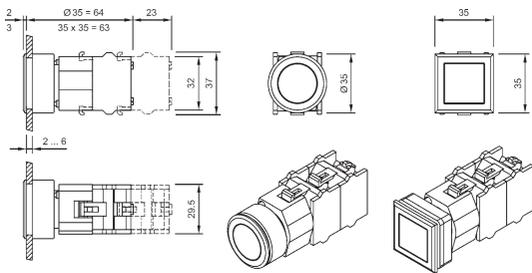
Leuchtmelder



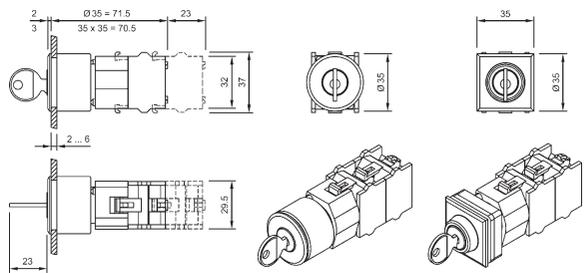
Leuchtdrucktasten-Vorsatz



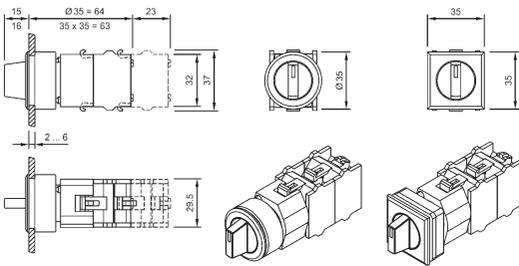
Drucktasten-Vorsatz



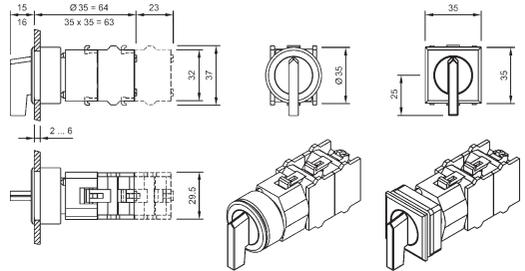
Schlüsselschalter-Vorsatz



Wahlschalter-Vorsatz, kurzer Drehgriff

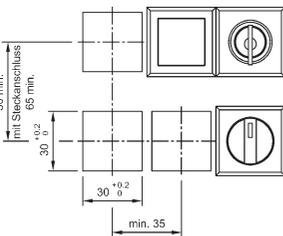


Wahlschalter-Vorsatz, langer Drehgriff

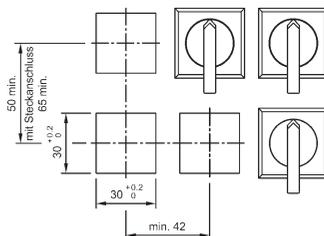


Lochbilder

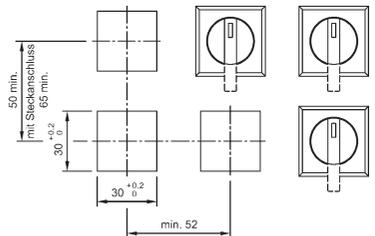
Leuchtmelder



Wahlschalter-Vorsatz, langer Drehgriff



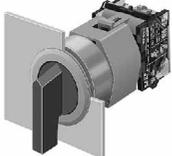
Nockenschalter-Vorsatz



Leuchtmelder

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtmelder 35 x 35 mm, für Single LED Schraubanschluß, Frontring Kunststoff, schwarz, IP 65	blau	704-206.600	14,57	12,38	10,93	10,20
		klar	704-206.700				
		gelb	704-206.400				
		grün	704-206.500				
		rot	704-206.200				
	dto., jedoch Frontring Kunststoff, Silber	blau	704-202.608	17,48	14,86	13,11	12,24
		klar	704-202.708				
		gelb	704-202.408				
		grün	704-202.508				
		rot	704-202.208				
	Leuchtmelder rund Ø 35 mm, für Single LED Schraubanschluß, Frontring Aluminium, natur, IP 65	blau	704-006.618	15,63	13,29	11,72	10,94
		klar	704-006.718				
		gelb	704-006.418				
		grün	704-006.518				
		rot	704-006.218				

Benötigtes Zubehör: LED separat bestellen (Sockel BA9S).

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Wahlschalter rund Ø 35 mm, 2 Stellungen, kurzer Drehgriff, Impulsfunktion Frontring Aluminium, natur Drehgriff Kunststoff, schwarz, IP 65	704-413.018	19,39	16,48	14,54	13,57
	dto., jedoch Rastfunktion	704-411.018	19,39	16,48	14,54	13,57
	Wahlschalter 35 x 35 mm, 2 Stellungen, langer Drehgriff, Rastfunktion Frontring Kunststoff, Silber Drehgriff Kunststoff, schwarz, IP 65	704-300.008	18,10	15,39	13,58	12,67
	dto., jedoch rund Ø 35 mm, Impulsfunktion Frontring Aluminium, natur	704-103.018	19,39	16,48	14,54	13,57

Benötigtes Zubehör: Schaltelement separat bestellen. Weitere Varianten auf Anfrage lieferbar.

Leuchtdrucktasten

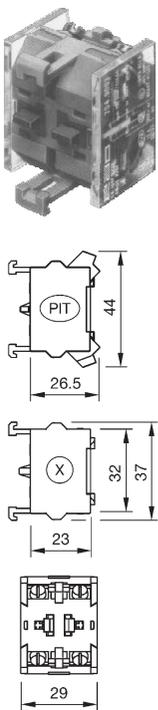
Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Leuchtdrucktasten-Vorsatz 35 x 35 mm, für Single LED, Frontring Kunststoff , schwarz, Druckhaube grün, Rastfunktion , IP 65	704-259.500	15,45	13,13	11,59	10,82
	Leuchtdrucktasten-Vorsatz rund Ø 35 mm, für Single LED Frontring Aluminium , natur Druckhaube rot, Impulsfunktion , IP 65	704-032.218	16,52	14,04	12,39	11,56

Ausführungen mit anderen Druckhaubenfarben auf Anfrage.

Schlüsselschalter

Abbildung	Beschreibung	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
			ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
	Schlüsselschalter-Vorsatz quadratisch 35 x 35 mm Frontring Kunststoff , schwarz IP 65 2 Stellungen Schlüsselabzug A Impulsfunktion	704-343.000	34,56	29,38	25,92	24,19
	Schlüsselschalter-Vorsatz rund Ø 35 mm Frontring Aluminium , natur IP 65 2 Stellungen Schlüsselabzug A Impulsfunktion	704-123.018	36,55	31,07	27,41	25,59
	Schlüsselschalter-Vorsatz quadratisch 35 x 35 mm Frontring Kunststoff , schwarz IP 65 3 Stellungen Schlüsselabzug A Impulsfunktion	704-335.000	34,56	29,38	25,92	24,19
	Schlüsselschalter-Vorsatz rund Ø 35 mm Frontring Aluminium , natur IP 65 3 Stellungen Schlüsselabzug A Rastfunktion	704-114.018	36,55	31,07	27,41	25,59

Benötigtes Zubehör: Schaltelemente separat bestellen.
Weitere Varianten auf Anfrage lieferbar.

Abbildung	Beschreibung	Anschlüsse	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto			
				ab 1	ab 10	ab 25	ab 50
 <p>Sprungschaltelement Schraubanschluß Hartsilber</p> <p>(nicht für NOT-AUS-Taster)</p> <p>PIT = Feder kraftklemme X = Schraubanschluss</p> <p>Tastschaltelement Schraubanschluß Hartsilber</p>	1 S		Federkraft- klemme 704.908.1	5,57	5,57	5,57	5,57
			Schraub- anschluss 704.900.1	4,45	3,78	3,34	3,12
	1 Ö		Federkraft- klemme 704.908.2	5,57	5,57	5,57	5,57
			Schraub- anschluss 704.900.2	4,45	3,78	3,34	3,12
	1 Ö + 1 S		Federkraft- klemme 704.908.5	9,22	9,22	9,22	9,22
			Schraub- anschluss 704.900.5	6,97	5,92	5,23	4,88
	2 S		Federkraft- klemme 704.908.3	9,22	9,22	9,22	9,22
			Schraub- anschluss 704.900.3	6,97	5,92	5,23	4,88
	2 Ö		Federkraft- klemme 704.908.4	9,22	9,22	9,22	9,22
			Schraub- anschluss 704.900.4	6,97	5,92	5,23	4,88
	1 Ö		Federkraft- klemme 704.918.2	6,24	6,24	6,24	6,24
			Schraub- anschluss 704.910.2	5,13	4,36	3,85	3,59
2 Ö		Federkraft- klemme 704.918.4	9,76	9,76	9,76	9,76	
		Schraub- anschluss 704.910.4	7,52	6,39	5,64	5,26	
	Glühlampe BA9S	6 V / 200 mA	10-1406.1369	1,13	0,97	0,88	0,78
		24 V / 50 mA	10-1412.1279	1,13	0,97	0,88	0,78
		60 V / 33 mA	10-1420.1219	1,98	1,70	1,54	1,37
		130V / 20 mA	10-1424.1179	2,64	2,27	2,06	1,82
	Single-Chip LED BA9S, 24 VDC, 15 mA	rot	10-2512.1142	4,74	4,27	4,08	3,89
		gelb	10-2512.1144	5,25	4,73	4,52	4,31
		grün	10-2512.1145	4,00	3,60	3,44	3,28
		weiss, diffus	10-2512.1149	6,51	5,86	5,60	5,34
	Lampenzieher		700-004.0	1,36	1,16	1,02	0,95
	Fronrahmen-Set für flachen Einbau, für Leuchtmelder, Taste, Wahlschalter	Aluminium, natur Ø 35 mm	704-955.1	6,60	5,61	4,95	4,62
	Bezeichnungsschild Aluminium schwarz, selbstklebend	30 x 50 mm	704-968.2	2,24	1,90	1,68	1,57
		35 x 57,5 mm	704-968.3	2,62	2,23	1,97	1,83
	Blindabdeckung schwarz	Ø 29 mm	704-960.7	3,58	3,04	2,69	2,51
		30 x 30 mm	704-964.7	3,92	3,33	2,94	2,74
	Montagewerkzeug für Leuchtmelder		700-005.0	1,33	1,13	1,00	0,93

Die robuste Konstruktion und das metallische Gehäuse gewähren eine hohe Vandalensicherheit, welche einem mechanischen Schutz der Front von IK 10 entspricht.

Die eao Baureihe 82 eignet sich besonders für den Einsatz in den Segmenten:

- Maschinenbau
- Gebäudetechnik
- Schaltanlagenbau



Die Baureihe 82 beinhaltet folgende Funktionen:

- Leuchtmelder (auf Anfrage)
- Drucktaste (auf Anfrage)
- Leuchtdrucktaste

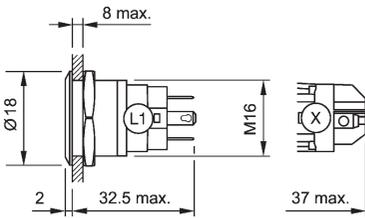
Technische Daten

Schaltssystem	Sprungumschaltkontakt Öffner / Schliesser
Material und Mechanische Kennwerte	
Gehäuse	Edelstahl
Anschlussgehäuse	Polyamid 66 (PA66)
Kontaktmaterial	Silberlegierung
Anschlüsse	Löt-/Steckanschluß 2,8 x 0,5 mm (optional: Schraubanschluss)
Betätigungskraft	4 ... 7 N
Betätigungsweg	3 mm
Mechanische Lebensdauer	Drucktaste Impuls 1 Mio. Schaltzyklen Drucktaste Rast 500.000 Schaltzyklen
Frontschutzart	IP 65 und IP 67 nach IEC 60529
Aprobationen	CB, UL, C UL, CCC
Elektrische Kennwerte	
Bemessungsbetriebsspannung U _e	250 V AC
Bemessungsisolationsspannung U _i	250 V
Ausleuchtung	LED rot, grün, blau, gelb und weiss und Vorwiderstand mit Verpolschutz sind eingebaut
Durchgangswiderstand	< 50 m
Elektrische Lebensdauer	50.000 Schaltzyklen (unter Volllast)
Schaltvermögen IEC 60947-5-1	Gebrauchskategorie AC-15, Wechselstrom cos φ 0,3 24 V AC / 1 A, 110 V AC / 1 A, 240 V AC / 0,5 A
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft I _{th}	5 A; max. zulässiger bei Dauerbetrieb, wobei die Grenz-Temperatur die maximalen Werte nicht überschreiten dürfen
Betriebstemperatur	-30 °C ... +70 °C
Spannungsfestigkeit	1500 V AC, 50 Hz 1 min. zwischen Anschlüssen und Erde
Isolationswiderstand	500 V DC in min. 10 M gemäß IEC 60512-2

Leuchtmelder und Drucktasten (ohne Beleuchtung) auf Anfrage lieferbar.

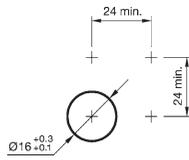
Antivandalismus Drucktaster - Flache Bauform - 16 mm

Baureihe 82



Abmessungen in mm
 L1 = Löt-/Steckanschluss 2,8 x 0,5 mm
 X = Schraubanschluss

Einbauöffnungen in mm



Gerät besteht aus (schematische Übersicht)



Vorsatz



Dichtung



Befestigungsmutter



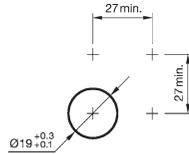
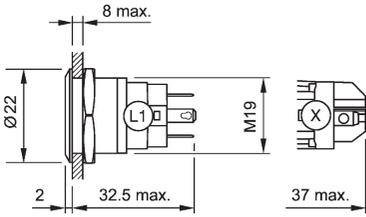
Leuchtdrucktaste 16 mm, Edelstahl

Kontakte: 1 Umschalter (Öffner/Schliesser)

Abbildung / Beschreibung	Betriebsspannung	Betriebsstrom	Schaltfunktion	Anschluss	Ausleuchtung	Bestellnummer	Preis € / Stück netto	
							ab 1	ab 10
 Ausleuchtung Ring mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Impuls	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-4151.1114	12,14	10,20
					blau	82-4151.1124	12,14	10,20
					grün	82-4151.1134	12,14	10,20
					gelb	82-4151.1144	12,14	10,20
 Ausleuchtung Linse mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Impuls	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-4151.1214	12,14	10,20
					blau	82-4151.1224	12,14	10,20
					grün	82-4151.1234	12,14	10,20
					gelb	82-4151.1244	12,14	10,20
 Ausleuchtung Ring mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Rast	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-4151.2114	12,14	10,20
					blau	82-4151.2124	12,14	10,20
					grün	82-4151.2134	12,14	10,20
					gelb	82-4151.2144	12,14	10,20
 Ausleuchtung Linse mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Rast	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-4151.2214	12,14	10,20
					blau	82-4151.2224	12,14	10,20
					grün	82-4151.2234	12,14	10,20
					gelb	82-4151.2244	12,14	10,20

Die Ausführungen Gehäusematerial Edelstahl chromfarben, Messing oder Aluminium, Schraubanschluss sowie die Betriebsspannungen 6, 12 VAC/DC und 110, 230 VAC sind auf Anfrage lieferbar.

Gerät besteht aus
(schematische Übersicht)



Vorsatz



Dichtung



Befestigungsmutter



Abmessungen in mm
L1 = Löt-/Steckanschluss 2,8 x 0,5 mm
X = Schraubanschluss

Einbauöffnungen in mm

Leuchtdrucktaste 19 mm, Edelstahl

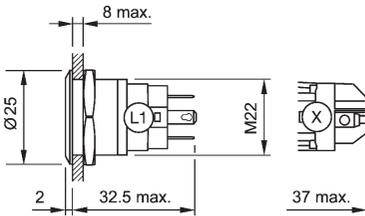
Kontakte: 1 Umschalter (Öffner/Schliesser)

Abbildung / Beschreibung	Betriebs- spannung	Betriebs- strom	Schalt- funktion	Anschluss	Aus- leuchtung	Bestell- nummer	Preis € / Stück netto	
							ab 1	ab 10
 Ausleuchtung Ring mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Impuls	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-5151.1114	13,77	11,57
					blau	82-5151.1124	13,77	11,57
					grün	82-5151.1134	13,77	11,57
					gelb	82-5151.1144	13,77	11,57
 Ausleuchtung Linse mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Impuls	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-5151.1214	13,77	11,57
					blau	82-5151.1224	13,77	11,57
					grün	82-5151.1234	13,77	11,57
					gelb	82-5151.1244	13,77	11,57
 Ausleuchtung Ring mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Rast	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-5151.2114	13,77	11,57
					blau	82-5151.2124	13,77	11,57
					grün	82-5151.2134	13,77	11,57
					gelb	82-5151.2144	13,77	11,57
 Ausleuchtung Linse mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Rast	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-5151.2214	13,77	11,57
					blau	82-5151.2224	13,77	11,57
					grün	82-5151.2234	13,77	11,57
					gelb	82-5151.2244	13,77	11,57

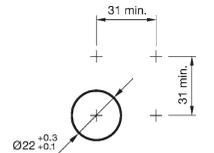
Die Ausführungen Gehäusematerial Edelstahl chromfarben, Messing oder Aluminium, Schraubanschluss sowie die Betriebs-
spannungen 6, 12 VAC/DC und 110, 230 VAC sind auf Anfrage lieferbar.

Antivandalismus Drucktaster - Flache Bauform - 22 mm

Baureihe 82

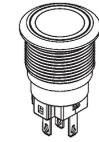


Abmessungen in mm
 L1 = Löt-/Steckanschluss 2,8 x 0,5 mm
 X = Schraubanschluss



Einbauöffnungen in mm

Gerät besteht aus
 (schematische Übersicht)



Vorsatz



Dichtung



Befestigungsmutter



Leuchtdrucktaste 22 mm, Edelstahl

Kontakte: 1 Umschalter (Öffner/Schliesser)

Abbildung / Beschreibung	Betriebs- spannung	Betriebs- strom	Schalt- funktion	Anschluss	Aus- leuchtung	Bestell- nummer	Preis € / Stück netto	
							ab 1	ab 10
 Ausleuchtung Ring mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Impuls	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-6151.1114	15,39	12,93
					blau	82-6151.1124	15,39	12,93
					grün	82-6151.1134	15,39	12,93
					gelb	82-6151.1144	15,39	12,93
 Ausleuchtung Linse mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Impuls	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-6151.1214	15,39	12,93
					blau	82-6151.1224	15,39	12,93
					grün	82-6151.1234	15,39	12,93
					gelb	82-6151.1244	15,39	12,93
 Ausleuchtung Ring mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Rast	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-6151.2114	15,39	12,93
					blau	82-6151.2124	15,39	12,93
					grün	82-6151.2134	15,39	12,93
					gelb	82-6151.2144	15,39	12,93
 Ausleuchtung Linse mit LED	24 VAC/DC	10 mA	Rast	Löt 2,8 x 0,5 mm	rot	82-6151.2214	15,39	12,93
					blau	82-6151.2224	15,39	12,93
					grün	82-6151.2234	15,39	12,93
					gelb	82-6151.2244	15,39	12,93

Die Ausführungen Gehäusematerial Edelstahl chromfarben, Messing oder Aluminium, Schraubanschluss sowie die Betriebs-
spannungen 6, 12 VAC/DC und 110, 230 VAC sind auf Anfrage lieferbar.

Einbausummer für 22,5 mm Montagebohrung

Typ AC 300, DC 300

Die Piezo-Summer AC 300 und DC 300 sind Schallgeber ohne bewegliche Teile. Der AC 300 ist sowohl für Wechsel- als auch für Gleichspannung geeignet. Sie zeichnen sich insbesondere durch hohe Leistung sowie mechanische und elektrische Stabilität aus und erzeugen keine Hochfrequenzstörungen. Der Einbau ist äußerst einfach und dank der beiden mitgelieferten Distanzringe bei verschiedenen Frontplattendicken möglich.

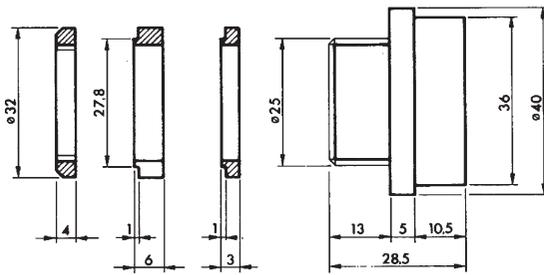


Technische Daten

Betriebstemperatur:	-30 °C bis +65 °C (+75 °C)
Gehäuse:	Noryl (UL)
Gewicht:	20 g
Zulässige Überspannung:	maximal 1 Minute / + 50% der Nennspannung
Zulässige Luftfeuchtigkeit:	90%
Frequenz:	2750 Hz
Schutzart:	IP 40

Piezo-Summer AC 300 / DC 300

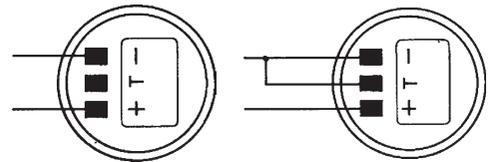
Maßzeichnung



Piezo-Summer DC 300i

Anschluß für pulsierenden Ton

Anschluß für Dauerton



Beschreibung	Versorgungsspannung	Stromaufnahme mA	Lautstärke dBA	Bestell- Nummer	Preis € / Stück netto		
					ab 1	ab 10	ab 25
Piezo-Summer, Frequenz 2750 Hz, Gleichspannung, weiter Spannungsbereich, Fronttafeleinbau 25 mm, Dauerton	1,5 - 9	2,5 - 11	72 - 92	DC300L.9	auf Anfrage		
	6 - 15	1,5 - 15	76 - 93	DC300.15	23,93	21,78	20,34
	15 - 48	2,5 - 11	76 - 91	DC300.48	23,93	21,78	20,34
Piezo-Summer, Frequenz 2750 Hz, Gleichspannung, weiter Spannungsbereich, Fronttafeleinbau 25 mm, pulsierender Ton (Art.Nr. 300.15 und 300.48 auch Dauerton, 3 Anschlüsse)	6 - 15	1,5 - 15	76 - 93	DC300L.15	26,29	23,92	22,35
	15 - 48	2,5 - 11	76 - 91	DC300L.48	26,29	23,92	22,35
	6 10%	1,5 - 2,5	80 - 85	DC300.TGV	auf Anfrage		
Piezo-Summer, Frequenz 2750 Hz, Gleich- oder Wechselspannung, weiter Spannungsbereich, Fronttafeleinbau 25 mm, Dauerton	12 - 36	8 - 12	84 - 92	AC300.36	23,93	21,78	20,34
	36 - 70	6 - 11	82 - 90	AC300.70	23,93	21,78	20,34
	70 - 110	7 - 11	84 - 90	AC300.110	23,93	21,78	20,34
	110 - 230	4 - 8	82 - 90	AC300.230	23,93	21,78	20,34
Piezo-Summer, Frequenz 2750 Hz, Gleich- oder Wechselspannung, weiter Spannungsbereich, Fronttafeleinbau 25 mm, pulsierender Ton	12 - 36	8 - 12	84 - 92	AC300L.36	27,14	24,70	23,07
	36 - 70	6 - 11	82 - 90	AC300L.70	auf Anfrage		
	70 - 110	7 - 11	84 - 90	AC300L.110	auf Anfrage		
	110 - 230	4 - 8	82 - 90	AC300L.230	29,48	26,83	25,06