

Beschreibung..... 3

Geräteaufbau..... 4

Printtasten 5

Zubehör..... 10

Technische Daten 14

Beschriftung..... 15

Zeichnungen..... 16

Index..... 22

Produkt Information

Allgemeine Hinweise

Die Baureihe 99 umfasst Leuchtmelder und Leuchtdrucktasten mit Rast- und Impulsfunktion mit einem oder zwei Kontakten sowohl als Schliesser als auch Öffner oder Kombination davon. Die Leuchtdrucktasten sind mit dem Low Level Schaltsystem ausgerüstet. Der Printschlüsselschalter der Baureihe 99 im Raster 19,05 mm ist direkt auf die Leiterplatte lötfähig und ergänzt das Sortiment der Leuchtmelder und Leuchtdrucktasten der Baureihe 99. Der Printschlüsselschalter ist als 2- oder 3-Stellungs-Version mit Rastfunktion lieferbar, mit 1 Schliesser-, 2 Schliesser- oder 1 Schliesser-/1 Öffner-Kontakt.

Montage

Die Leuchtdrucktasten der Baureihe 99 können auf die Leiterplatte gelötet werden. Die Kontaktanordnung ist im Rastermass von 2,54 mm gehalten. Ein Zentrierstift gewährleistet eine massgenaue Reihen- oder Blockmontage. Mit einer M 1,2-Schraube kann die Taste zusätzlich auf der Leiterplatte befestigt werden. (Diese Schraube ist getrennt zu bestellen.) Die Tasten können mit einem Kupplungsstück auf einfache Weise zu Reihen- oder Tastenfelder zusammengebaut werden. Der Printschlüsselschalter ist im Rastermass 2,54 mm gehalten. Zwei Zentrierstifte gewährleisten eine massgenaue Montage. Die Kontaktanordnung entspricht der Baureihe 99.

Reinigen von gelöteten Leiterplatten

Vielfach werden die Leiterplatten nach dem Maschinenlöten einer nachträglichen Reinigung unterzogen. Dabei muss verhindert werden, dass die mit Schmutz, Fett und Flussmittel verunreinigte "Reinigungsflüssigkeit" in den Schalter eindringen kann.

Druckhauben

Die Druckhaube besteht aus einem Rahmen, einer Textplatte und einer transparenten Druckplatte, welche in flacher oder konkaver Ausführung erhältlich ist.

Beschriftung

Weitere Angaben über Gravuren, Warmprägungen und Filmeinlagen siehe im Abschnitt Beschriftung.

Ausleuchtung

Eine einwandfreie Ausleuchtung der in verschiedenen Farben gelieferten Druckhauben gewährleistet die Glühlampe Bi-Pin T1 (6 ... 36 V) oder Bi-Pin T1 LED-Lampen in den Farben weiss, rot, gelb und grün. Technologiebedingte Helligkeits- und Wellenlängenstreuungen der LED Herstellerprozesse können in unseren Produkten zu sichtbaren Unterschieden führen.

Schaltstellungsanzeige

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

Schlüsselschalter

Standardschloss (Index D). 10 verschiedene Schliessungen mit Standardnummern 311 ... 320. Ohne Angabe der Schlossnummer liefern wir Nr. 311. Weitere 125 Schliessungen, Nummern 321 ... 445 auf Anfrage. Hauptschlüssel (Passepartout) für Schliessnummern 311 ... 455 können unter Typ-Nr. 31-989.300 bestellt werden. Pro Schlüsselschalter werden 2 Schlüssel mitgeliefert. Ersatzschlüssel für Standardschloss DOM können unter Typ-Nr. 31-989 bestellt werden (bitte Schlossnummer angeben).

Bestellbeispiel

Leuchtmelder :

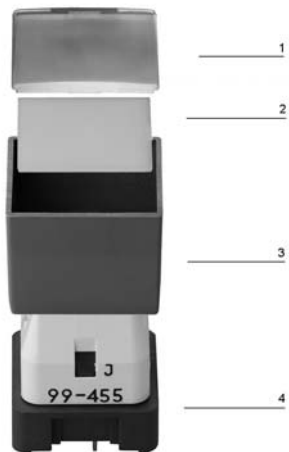
- Leuchtmelder-Vorsatz einzel, 18,6 x 18,6 mm 99-050.807

Benötigtes Zubehör :

- Druckhaube einzel komplett, Kunststoff 99-901.9
farblos transparent flach, 18,6 x 18,6 mm
- Single-LED T1 Bi-Pin, 2,2 VDC, 20 mA, gelb 10-2602.3174C

*Änderungen aller technischen Angaben vorbehalten
Alle Masse in mm*

Drucktaste beleuchtbar





- 1 Druckhaubenplatte
- 2 Textplatte
- 3 Druckhaubenrahmen
- 4 Schaltelement

Leuchtmelder-Vorsatz einzel



Benötigtes Zubehör:

-  Druckhaube einzel, komplett Seite 10
-  Single-LED Seite 13

	Frontschutzart	Anschlüsse	□ 18.6 x 18.6 Typ-Nr.	Bauteilelayout	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Leuchtmelder-Vorsatz einzel	IP 40	P	99-050.807	1	1	1	1	0.006




Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Leuchtmelder-Vorsatz zweifach



Benötigtes Zubehör:

-  Druckplatte zweifach Seite 11
-  Single-LED Seite 13
-  Textplatte zweifach Seite 11

	Frontschutzart	Anschlüsse	□ 18.6 x 37.8 mm Typ-Nr.	Bauteilelayout	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Leuchtmelder-Vorsatz zweifach	IP 40	P	99-052.807	2	1	2	22	0.011




Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Leuchtmelder-Vorsatz dreifach



Benötigtes Zubehör:

-  Druckplatte dreifach Seite 11
-  Single-LED Seite 13
-  Textplatte dreifach Seite 11

	Frontschutzart	Anschlüsse	□ 18.6 x 56.9 mm Typ-Nr.	Bauteilelayout	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Leuchtmelder-Vorsatz dreifach	IP 40	P	99-053.807	3	1	3	23	0.017

Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel



Benötigtes Zubehör:

- Druckhaube einzel, komplett Seite 10
- Single-LED Seite 13

	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Druckpunkt	Anschlüsse	Ø 18.6 x 18.6 mm Typ-Nr.	Bauteilelayout				
							Lochbild	Massbild	Schaltbild		
Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel	IP 40	1 Ö	I	mit	P	99-452.837	1	1	1	10	0.008
				ohne	P	99-457.837	1	1	1	10	0.008
			R	mit	P	99-482.837	1	1	1	2	0.008
				ohne	P	99-487.837	1	1	1	2	0.008
		1 Ö + 1 S	I	mit	P	99-453.837	1	1	1	12	0.008
				ohne	P	99-458.837	1	1	1	12	0.008
			R	mit	P	99-483.837	1	1	1	4	0.008
				ohne	P	99-488.837	1	1	1	4	0.008
		1 S	I	mit	P	99-450.837	1	1	1	11	0.008
				ohne	P	99-455.837	1	1	1	11	0.008
			R	mit	P	99-480.837	1	1	1	3	0.008
				ohne	P	99-485.837	1	1	1	3	0.008
		2 S	I	mit	P	99-451.837	1	1	1	15	0.008
				ohne	P	99-456.837	1	1	1	15	0.008
			R	mit	P	99-481.837	1	1	1	7	0.008
				ohne	P	99-486.837	1	1	1	7	0.008

Kontakte: Ö = Öffner, S = Schliesser

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion




Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach



Benötigtes Zubehör:

-  Druckplatte zweifach Seite 11
-  Single-LED Seite 13
-  Textplatte zweifach Seite 11

	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Anschlüsse	18.6 x 37.8 Typ-Nr.	Bauteilelayout	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach	IP 40	1 Ö + 1 S	I	P	99-408.837	2	1	2	13	0.013
			R	P	99-418.837	2	1	2	5	0.013
		2 S	I	P	99-406.837	2	1	2	16	0.013
			R	P	99-416.837	2	1	2	8	0.013

Kontakte: Ö = Öffner, S = Schliesser

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion




Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach



Benötigtes Zubehör:

-  Druckplatte dreifach Seite 11
-  Single-LED Seite 13
-  Textplatte dreifach Seite 11

	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Anschlüsse	18.6 x 56.9 Typ-Nr.	Bauteilelayout	Lochbild	Massbild	Schaltbild	
Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach	IP 40	1 Ö + 1 S	I	P	99-438.837	3	1	3	14	0.019
			R	P	99-448.837	3	1	3	6	0.019
		2 S	I	P	99-436.837	3	1	3	17	0.019
			R	P	99-446.837	3	1	3	9	0.019

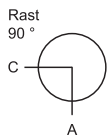
Kontakte: Ö = Öffner, S = Schliesser

Schaltfunktion: I = Impulsfunktion, R = Rastfunktion

Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Schlüsselschalter 2 Stellungen



	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Anschlüsse	Schlüsselabzug	Ø 18.8 x 18.8 mm Typ-Nr.	Bauteilelayout				e3
							Lochbild	Massbild	Schaltbild		
Schlüsselschalter 2 Stellungen Stellung A: Grundstellung Stellung C: Rastfunktion Standardschloss 311	IP 40	1 Ö + 1 S	R	P	A	99-213.837D	1	2	4	20	0.017
						C	1	2	4	20	0.017
						C + A	1	2	4	20	0.017
		1 S	R	P	A	99-210.837D	1	2	4	18	0.017
						C	1	2	4	18	0.017
						C + A	1	2	4	18	0.017
		2 S	R	P	A	99-211.837D	1	2	4	21	0.017
						C	1	2	4	21	0.017
						C + A	1	2	4	21	0.017

Andere Schlossnummern auf Anfrage

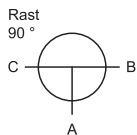
Kontakte: Ö = Öffner, S = Schliesser

Schaltfunktion: R = Rastfunktion

Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Schlüsselschalter 3 Stellungen



	Frontschutzart	Kontakte	Schaltfunktion	Anschlüsse	Schlüsselabzug	Ø 18.8 x 18.8 mm Typ-Nr.	Bauteilelayout				e3
							Lochbild	Massbild	Schaltbild		
Schlüsselschalter 3 Stellungen Stellung C: Rastfunktion Stellung A: Grundstellung Stellung B: Rastfunktion Standardschloss 311	IP 40	2 S	R-0-R	P	A	99-311.837D	1	2	4	19	0.017
						A + B	1	2	4	19	0.017
						B	1	2	4	19	0.017
						C	1	2	4	19	0.017
						C + A	1	2	4	19	0.017
						C + A + B	1	2	4	19	0.017
						C + B	1	2	4	19	0.017

Andere Schlossnummern auf Anfrage

Kontakte: S = Schliesser

Schaltfunktion: R = Rastfunktion


Anschlüsse: P = Printanschluss

Bauteilelayout ab Seite 16, Lochbild ab Seite 17, Massbild ab Seite 18, Schaltbild ab Seite 19

Front

Druckhaube einzel, komplett


für Taste einzel

	Druckplatte	∅ 18.6 x 18.6 mm Typ-Nr.	 kg
Druckhaube einzel, komplett flach	Kunststoff farblos transparent	99-901.9	0.002
konkav	Kunststoff farblos transparent	99-902.9	0.002



Druckplatte einzel


für Taste einzel

	Druckplatte	∅ 18.6 x 18.6 mm Typ-Nr.	 kg
Druckplatte einzel flach	Kunststoff farblos transparent	99-921.7	0.001
flach, matt	Kunststoff farblos transparent	99-927.7	0.001
konkav	Kunststoff farblos transparent	99-922.7	0.001
	Kunststoff grau opak	99-924.8	0.001
konkav, matt	Kunststoff farblos transparent	99-928.7	0.001
konvex	Kunststoff farblos transparent	99-929.7A	0.001
konvex mit Mulde	Kunststoff farblos transparent	99-928.7A	0.001



Textplatte einzel


für Druckhaube einzel

	Textplatte	∅ 18.6 x 18.6 mm Typ-Nr.	 kg
Textplatte einzel für LED	Kunststoff beige transluzent	99-918.A	0.001
kann graviert oder warmgeprägt werden	Kunststoff schwarz transluzent	99-908.0	0.001
	Kunststoff weiss transluzent	99-908.9	0.001



Druckhaubenrahmen einzel


für Taste einzel

	Druckhaubenrahmen	Typ-Nr.	 kg
Druckhaubenrahmen einzel abgerundet	Kunststoff grau	99-920.82	0.001
eckig	Kunststoff beige	99-920.9B	0.001
	Kunststoff braun	99-920.9C	0.001
	Kunststoff grau	99-920.8	0.001
	Kunststoff schwarz	99-920.0	0.001
	Kunststoff weiss	99-920.9A	0.001



Druckplatte zweifach


für Taste zweifach

	Druckplatte	☒ 18.6 x 37.8 mm Typ-Nr.	
Druckplatte zweifach flach	Kunststoff farblos transparent	99-961.7	0.001
	Kunststoff weiss transparent	99-961.9	0.001
flach, matt	Kunststoff farblos transparent	99-973.7	0.001
konkav	Kunststoff farblos transparent	99-962.7	0.001
konkav, matt	Kunststoff farblos transparent	99-974.7	0.001



Textplatte zweifach

für Druckhaube zweifach

	Textplatte	☒ 18.6 x 37.8 mm Typ-Nr.	
Textplatte zweifach kann graviert oder warmgeprägt werden	Kunststoff schwarz transluzent	99-963.0	0.001
	Kunststoff weiss transluzent	99-963.9	0.001



Druckplatte dreifach


für Taste dreifach

	Druckplatte	☒ 18.6 x 56.9 mm Typ-Nr.	
Druckplatte dreifach flach	Kunststoff farblos transparent	99-966.7	0.002
	Kunststoff farblos transparent	99-978.7	0.002
flach, matt	Kunststoff farblos transparent	99-978.7	0.002
konkav	Kunststoff farblos transparent	99-967.7	0.002
konkav, matt	Kunststoff farblos transparent	99-979.7	0.002



Textplatte dreifach

für Taste dreifach

	Textplatte	☒ 18.6 x 56.9 mm Typ-Nr.	
Textplatte dreifach kann graviert oder warmgeprägt werden	Kunststoff schwarz transluzent	99-968.0	0.001
	Kunststoff weiss transluzent	99-968.9	0.001



Farbfolie einzel


für Druckhaube einzel

	Farbfolie	☒ 18.6 x 18.6 mm Typ-Nr.	
Farbfolie einzel	blau	99-909.6	1.001
	gelb	99-909.4	1.001
	grün	99-909.5	1.001
	orange	99-909.3	1.001
	rot	99-909.2	1.001



Farbfolie zweifach


für Druckhaube zweifach

	Farbfolie	18.6 x 37.8 mm Typ-Nr.	
Farbfolie zweifach	blau	99-964.6	0.001
	gelb	99-964.4	0.001
	grün	99-964.5	0.001
	rot	99-964.2	0.001




Farbfolie dreifach

für Druckhaube dreifach

	Farbfolie	18.6 x 56.9 mm Typ-Nr.	
Farbfolie dreifach	blau	99-969.6	0.001
	gelb	99-969.4	0.001
	grün	99-969.5	0.001
	rot	99-969.2	0.001




Blindabdeckung

	Blindabdeckung	19 x 19 mm Typ-Nr.	
Blindabdeckung H = 16 mm	Kunststoff grau	99-948.81	0.003
	Kunststoff grau	99-948.82	0.003
	Kunststoff grau	99-948.83	0.004



Ersatzschlüssel

	Typ-Nr.	
Ersatzschlüssel Schlüsselschalter, Standardschloss 311 (DOM)	31-989.311	0.006




Andere Schlosnummern auf Anfrage

Beleuchtung

Glühlampe

je nach Gerät 1, 2 oder 3 Stk. bestellen

	Socket	Betriebsspannung/-strom	Typ-Nr.	
Glühlampe	T1 Bi-Pin	12 VAC/DC, 25 mA	10-1609.1199	0.001
		24 VAC/DC, 20 mA	10-1612.1179	0.001
		28 VAC/DC, 24 mA	10-1613.1189	0.001
		36 VAC/DC, 20 mA	10-1616.1179	0.001
		6 VAC/DC, 70 mA	10-1606.1309	0.001



Single-LED


je nach Gerät 1, 2 oder 3 Stk. bestellen

Single-LED	Socket	Leuchtfarbe	Betriebsspannung/-strom	Typ-Nr.	
	T1 Bi-Pin	gelb	2.2 VDC, 20 mA	10-2602.3174C	0.001
		grün	2.2 VDC, 20 mA	10-2602.3175C	0.001
		rot	2.2 VDC, 20 mA	10-2602.3172C	0.001
		weiss	3.6 VDC, 20 mA	10-2603.3179C	0.001



Multi-LED

je nach Gerät 1, 2 oder 3 Stk. bestellen

Multi-LED	Socket	Leuchtfarbe	Betriebsspannung/-strom	Typ-Nr.	
	T1 Bi-Pin	gelb	28 VDC, 12 mA	10-4613.3104B	0.001
		grün	28 VDC, 12 mA	10-4613.3105B	0.001
		orange	28 VDC, 12 mA	10-4613.3103B	0.001
		rot	28 VDC, 12 mA	10-4613.3102B	0.001



Montage


Kupplungsstück

für Reihen-oder Tastenfeldermontage

Kupplungsstück	Typ-Nr.	
grau	99-910	0.001



Befestigungsschraube

Befestigungsschraube	Typ-Nr.	
M 1,2 x 5 mm (DIN)	99-990	0.001

Lampenzieher

Lampenzieher	Typ-Nr.	
	11-906	0.003



WARNUNG

Bei Lampen-, LED-Wechsel kann ein Schaltvorgang ausgelöst werden !

Low Level Schaltelement

Schaltsystem

Dieses Low Level Schaltsystem wurde für kleine Schaltleistungen und elektronische Schaltkreise entwickelt. Das Schaltsystem garantiert sicheres Schalten. Einfachunterbrechender Tastkontakt, Öffner oder Schliesser mit 4 unabhängigen Kontaktpunkten. Besondere Eigenschaften sind hohe Lebensdauer, extrem niedere Prellzeit und stabile Übergangswiderstände. Kontaktkombinationen: 1 Schliesser, 2 Schliesser, 1 Öffner/1 Schliesser, 1 Öffner

Material

Kontaktmaterial

Goldplattiert

Schaltelement

Polycarbonat (PC)

Mechanische Kennwerte

Prellzeit

≤100 µs typisch

Mechanische Lebensdauer

Leuchtdrucktaste 5 Mio. Betätigungen
Printschlüsselschalter 50 000 Betätigungen

Elektrische Kennwerte

Durchgangswiderstand

Neuwert ≤50 mΩ nach IEC 60512-2-2b

Isolationswiderstand

10¹² Ω zwischen den Kontakten bei 100 VDC, nach IEC 60512-2-3a

Schaltvermögen

min. 100 µVDC/AC, 10 µA
max. 42 VDC/AC, 100 mA

Spannungsfestigkeit

2500 VAC, 50 Hz, 1 min. zwischen allen Anschlüssen und Erde, nach IEC 60512-2-11

Umweltbedingungen

Lagertemperatur

-40 °C ... +85 °C

Betriebstemperatur

-25 °C ... +55 °C
bei Blockmontage von Leuchtmeldern und Leuchtdrucktasten ist Wärmestau zu vermeiden

Schockfestigkeit

(Einzelstöße, halbsinusförmig)
15 g während 11 ms nach IEC 6068-2-27

Zertifikate

Konformitätserklärung

RoHS

Vorsatz

Material

Druckhaubenplatte

Polymethylmethacrylat (PMMA), wärmebeständig

Druckhaubenrahmen

Polycarbonat (PC), wärmebeständig

Mechanische Kennwerte

Betätigungsdrehmoment

4,7 Ncm ... 6,0 Ncm (gemessen am Schlüssel)

Betätigungskraft

Taste mit Druckpunkt 2,0 ± 0,3 N
Taste ohne Druckpunkt 1,3 ± 0,4 N

Betätigungsweg

Vorlaufweg Öffner Kontakt 1,1 ± 0,2 mm
Vorlaufweg Schliesser Kontakt 2,1 ± 0,2 mm
Gesamtweg 3,6 ± 0,2 mm

Drehwinkel für Printschlüsselschalter

Schlüsselschalter 2 Stellungen 90°
Schlüsselschalter 3 Stellungen 2 x 90°

Mechanische Lebensdauer

Leuchtdrucktaste 5 Mio. Betätigungen
Printschlüsselschalter 50 000 Betätigungen

Elektrische Kennwerte

Elektrostatische Entladung (ESD)

10 kV

Umweltbedingungen

Lagertemperatur

-40 °C ... +85 °C

Betriebstemperatur

-25 °C ... +55 °C
bei Blockmontage von Leuchtmeldern und Leuchtdrucktasten ist Wärmestau zu vermeiden

Schutzart

frontseitig IP 40, Printschlüsselschalter, Leuchtdrucktasten

Zertifikate

Konformitätserklärung

RoHS

Allgemeine Hinweise

1. Gravuren

Nebst den gebräuchlichen Weltsprachen, in DIN 1451-3 Engschrift, stehen weitere Schriftsätze in skandinavisch, slawisch, griechisch, russisch und polnisch zur Verfügung. Weisse resp. schwarze Textplatten werden, ohne anderen Hinweis des Kunden, mit schwarzer resp. weisser Farbe gefüllt. Standard Schrifthöhe ist 2 mm. Ohne Angabe liefern wir Gravuren in 2 mm Schrifthöhe.

2. Warmprägung

Für grössere Serien lohnt es sich, Beschriftungen mittels Warmprägung oder Lasergravieren auszuführen. Wir beraten Sie gerne. Für Buchstaben und Zahlen steht je ein 2,5 mm, 3 mm, und 4 mm Schriftsatz zur Verfügung.

3. Filmeinlagen

Anstelle von Gravuren können die Druckhauben mit transparenten Filmeinlagen, eventuell unter Verwendung von Farbfolien, unterlegt werden. Diese werden zwischen die Druckplatte und Textplatte eingelegt. Die Filmstärke ist 0,2 mm.

Maximale Filmgrösse:

für Einfachaste 16 x 16 mm

für Doppeltaste 16 x 34,7 mm

für Dreifachaste 16 x 53,8 mm.

Druckhauben zu Leuchtmelder | Leuchtdrucktasten

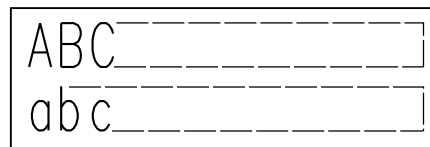
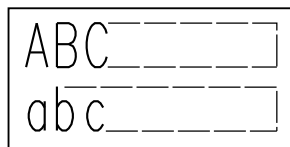
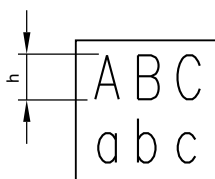
Alle Dimensionen in mm

Frontabmessung	Filmeinlage max. Grösse	Schrifthöhe h	Anzahl Zeilen	Anzahl (Richtwert) Grossbuchstaben pro Zeile	Anzahl (Richtwert) Kleinbuchstaben pro Zeile	Bild
18,6 x 18,6	16 x 16	2	4	7	8	B1
		3	3	6	7	B1
		4	2	4	5	B1
		5	2	3	4	B1
		6	1	3	4	B1
		8	1	2	3	B1
18,6 x 37,8	16 x 34,7	2	4	19	20	B2
		3	3	16	18	B2
		4	2	11	13	B2
		5	2	9	10	B2
		6	1	7	8	B2
		8	1	5	6	B2
18,6 x 56,9	16 x 53,8	2	4	30	32	B3
		3	3	25	28	B3
		4	2	18	20	B3
		5	2	14	16	B3
		6	1	12	13	B3
		8	1	9	10	B3

B1

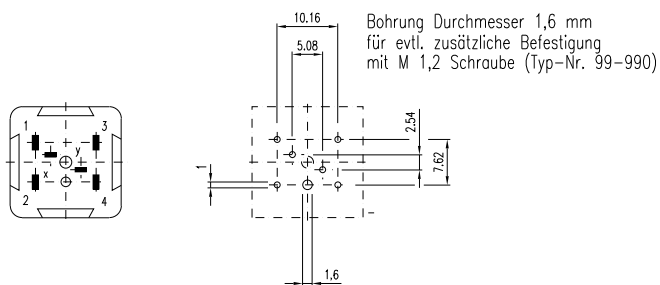
B2

B3



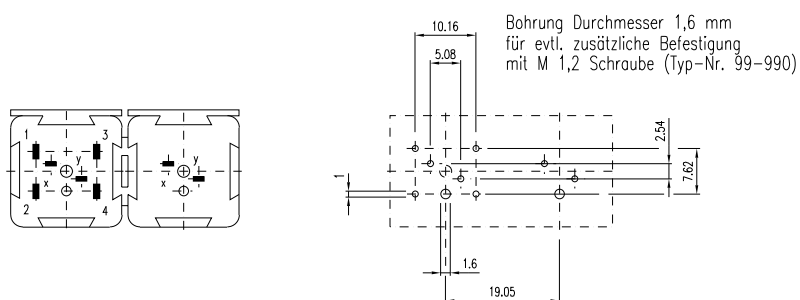
Bauteilelayout

1 Leuchtmelder-Vorsatz einzeln Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzeln Seite 7 | Schlüsselschalter 2 Stellungen Seite 9 | Schlüsselschalter 3 Stellungen Seite 9



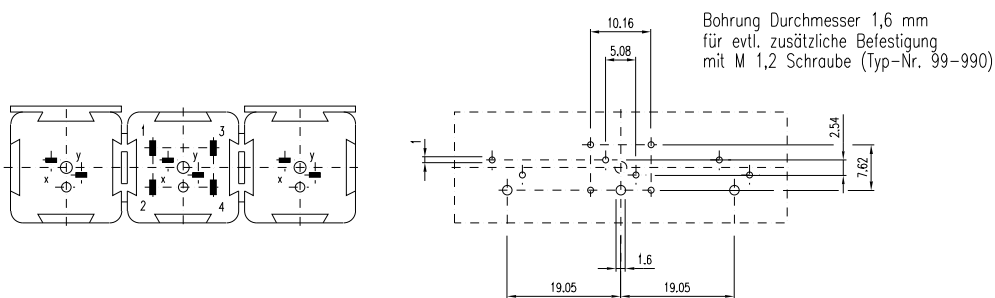
Bibliotheken des PCB Layout System p-cad 200X siehe : www.pcad.com/resources/libraries Third-party Libraries

2 Leuchtmelder-Vorsatz zweifach Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach Seite 8



Bibliotheken des PCB Layout System p-cad 200X siehe : www.pcad.com/resources/libraries Third-party Libraries

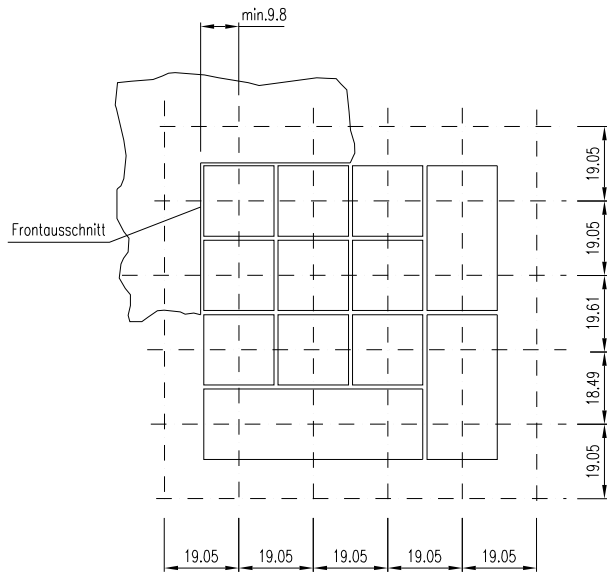
3 Leuchtmelder-Vorsatz dreifach Seite 6 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach Seite 8



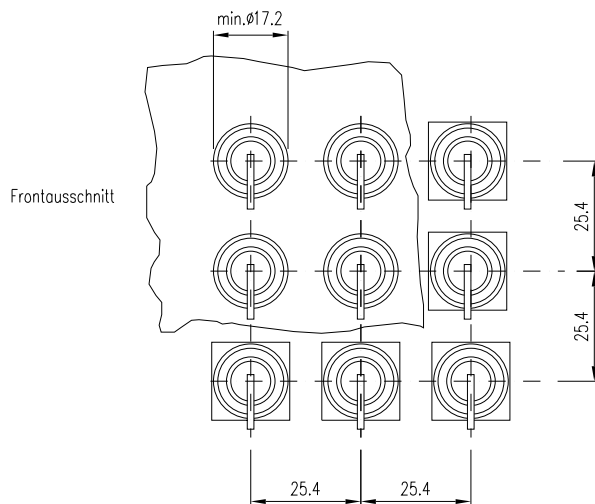
Bibliotheken des PCB Layout System p-cad 200X siehe : www.pcad.com/resources/libraries Third-party Libraries

Lochbild

1 Leuchtmelder-Vorsatz einzel Seite 5 | Leuchtmelder-Vorsatz zweifach Seite 5 | Leuchtmelder-Vorsatz dreifach Seite 6 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach Seite 8 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach Seite 8

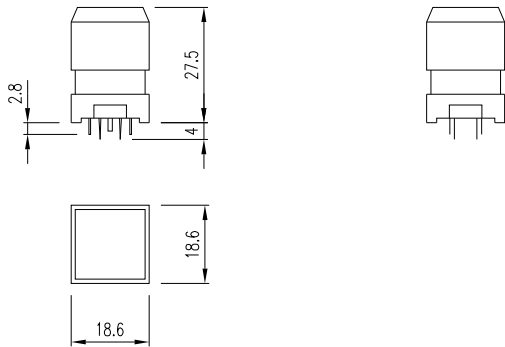


2 Schlüsselschalter 2 Stellungen Seite 9 | Schlüsselschalter 3 Stellungen Seite 9

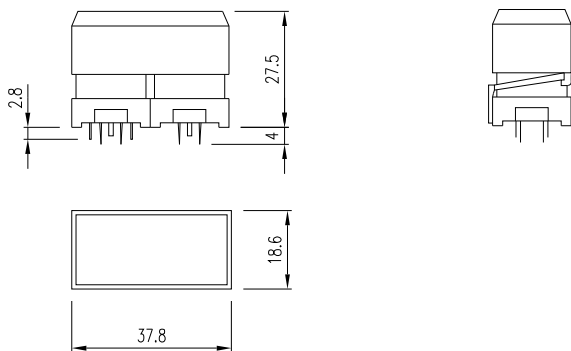


Massbild

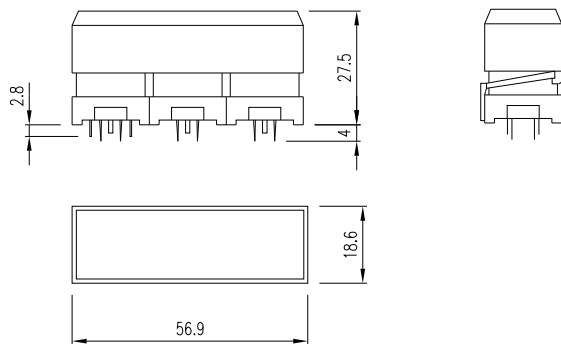
1 Leuchtmelder-Vorsatz einzel Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



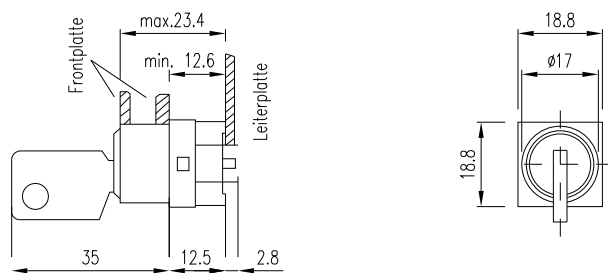
2 Leuchtmelder-Vorsatz zweifach Seite 5 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach Seite 8



3 Leuchtmelder-Vorsatz dreifach Seite 6 | Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach Seite 8



4 Schüsselschalter 2 Stellungen Seite 9 | Schüsselschalter 3 Stellungen Seite 9

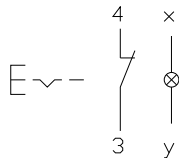


Schaltbild

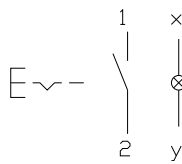
1 Leuchtmelder-Vorsatz einzel Seite 5



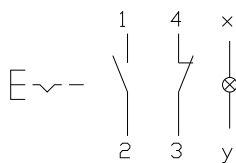
2 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



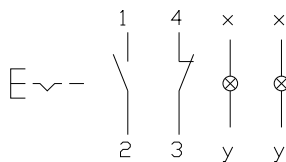
3 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



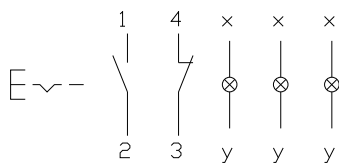
4 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



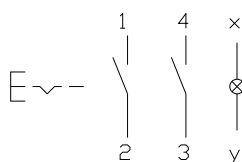
5 Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach Seite 8



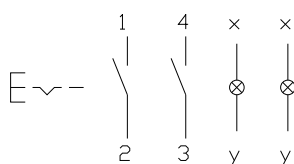
6 Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach Seite 8



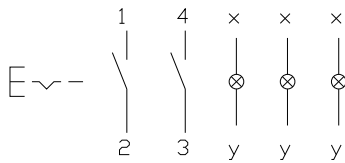
7 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



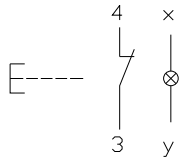
8 Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach Seite 8



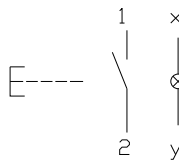
9 Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach Seite 8



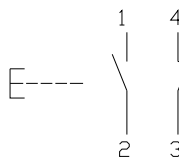
10 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



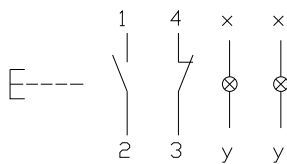
11 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



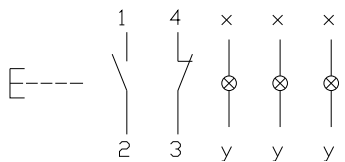
12 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



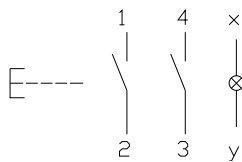
13 Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach Seite 8



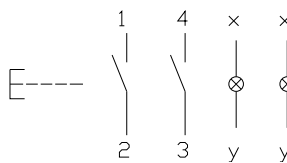
14 Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach Seite 8



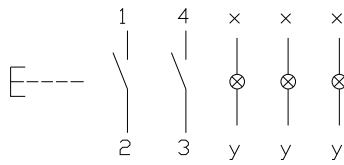
15 Leuchtdrucktasten-Vorsatz einzel Seite 7



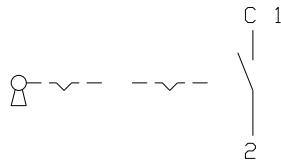
16 Leuchtdrucktasten-Vorsatz zweifach Seite 8



17 Leuchtdrucktasten-Vorsatz dreifach Seite 8



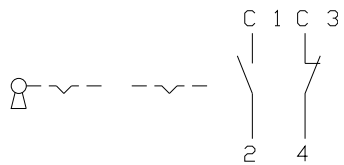
18 Schlüsselschalter 2 Stellungen Seite 9



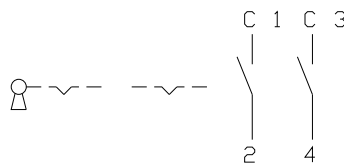
19 Schlüsselschalter 3 Stellungen Seite 9



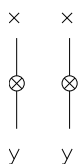
20 Schlüsselschalter 2 Stellungen Seite 9



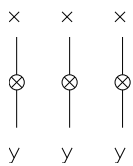
21 Schlüsselschalter 2 Stellungen Seite 9



22 Leuchtmelder-Vorsatz zweifach Seite 5



23 Leuchtmelder-Vorsatz dreifach Seite 6



Index nach Typ-Nr.

Typ-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Seite
10-1606.1309	12	99-909.3	11		
10-1609.1199	12	99-909.4	11		
10-1612.1179	12	99-909.5	11		
10-1613.1189	12	99-909.6	11		
10-1616.1179	12	99-910	13		
10-2602.3172C	13	99-918.A	10		
10-2602.3174C	13	99-920.0	10		
10-2602.3175C	13	99-920.8	10		
10-2603.3179C	13	99-920.82	10		
10-4613.3102B	13	99-920.9A	10		
10-4613.3103B	13	99-920.9B	10		
10-4613.3104B	13	99-920.9C	10		
10-4613.3105B	13	99-921.7	10		
11-906	13	99-922.7	10		
31-989.311	12	99-924.8	10		
99-050.807	5	99-927.7	10		
99-052.807	5	99-928.7	10		
99-053.807	6	99-928.7A	10		
99-210.837D	9	99-929.7A	10		
99-211.837D	9	99-948.81	12		
99-213.837D	9	99-948.82	12		
99-230.837D	9	99-948.83	12		
99-231.837D	9	99-961.7	11		
99-233.837D	9	99-961.9	11		
99-250.837D	9	99-962.7	11		
99-251.837D	9	99-963.0	11		
99-253.837D	9	99-963.9	11		
99-311.837D	9	99-964.2	12		
99-321.837D	9	99-964.4	12		
99-331.837D	9	99-964.5	12		
99-341.837D	9	99-964.6	12		
99-351.837D	9	99-966.7	11		
99-361.837D	9	99-967.7	11		
99-371.837D	9	99-968.0	11		
99-406.837	8	99-968.9	11		
99-408.837	8	99-969.2	12		
99-416.837	8	99-969.4	12		
99-418.837	8	99-969.5	12		
99-436.837	8	99-969.6	12		
99-438.837	8	99-973.7	11		
99-446.837	8	99-974.7	11		
99-448.837	8	99-978.7	11		
99-450.837	7	99-979.7	11		
99-451.837	7	99-990	13		
99-452.837	7				
99-453.837	7				
99-455.837	7				
99-456.837	7				
99-457.837	7				
99-458.837	7				
99-480.837	7				
99-481.837	7				
99-482.837	7				
99-483.837	7				
99-485.837	7				
99-486.837	7				
99-487.837	7				
99-488.837	7				
99-901.9	10				
99-902.9	10				
99-908.0	10				
99-908.9	10				
99-909.2	11				