



Seite 7-4 bis 7 und 11
7-28 bis 30 u. 33

TASTER Ø22mm

- Drucktaster bündig, vorstehend und mit Kragenring
- Ein-Aus-Taster bündig und vorstehend
- Pilztaster
- Taster für Motorschutzrelais
- Leuchttaster



Seite 7-8 und 12
7-31 und 34

DOPPEL- UND DREIFACHTASTER Ø22mm

- Doppeltaster mit oder ohne Leuchtanzeige
- Dreifachtaster



Seite 7-9 und 12
7-32 und 35

WAHLSCHALTER Ø22mm

- Mit kurzem Hebel
- Mit langem Hebel
- Mit Schlüssel
- Mit Drehknopf
- Leuchtwahlschalter



Seite 7-13 bis 15

LEUCHTANZEIGEN Ø22mm

- Blockleuchtanzeigen mit LED

MONOBLOCK-SUMMER Ø22mm

- Mit Dauerton oder Pulston

KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN Ø22mm

- USB
- RJ45



Seite 7-16 bis 24
7-38 bis 43

ANBAUBLÖCKE, ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE FÜR TASTER UND WAHLSCHALTER

- Befestigungsbasis
- Kontaktelemente
- Lampenfassungselemente
- LED-Leuchtelemente
- Etiketten und Etikettenhalter
- Lampen



Seite 7-25

TASTERGEHÄUSE AUS KUNSTSTOFF

- Ohne Bedienelemente (mit 1 bis 6 Bohrungen)
- Mit 1 Bedienelement



Seite 7-14
7-36

POTENTIOMETER Ø22mm

- Im Produkt integriertes Potentiometer mit Messskala
- Halter für Potentiometer mit
 - Messskala
 - Messskala linear



Seite 7-37

HEBELSCHALTER Ø22mm

- 2 Richtungen
- 4 Richtungen
- 2 Richtungen mit mechanischer Sperre
- 4 Richtungen mit mechanischer Sperre
- Komplett mit Hilfskontakten



- Einfache, schnelle Installation durch Einrasten
- Kontakte mit hoher Leitfähigkeit
- Robustheit für erschwerte Umgebungsbedingungen
- Funktion der Kontakte: Doppelte Abschaltung, Zwangsöffnung des Öffners, selbstreinigend

Serie **PLatinum** Ø22mm

	KAP. - SEITE
Drucktaster	7 - 4
Ein-Aus-Taster	7 - 4
Drucktaster für Motorschutzrelais	7 - 5
Drucktaster mit Symbolen	7 - 5
Pilztaster	7 - 7
Doppel- und Dreifachdrucktaster	7 - 8
Wahlschalter mit Hebel und mit Schlüssel	7 - 9
Wahlschalter mit Drehknopf	7 - 10
Leuchtdrucktaster	7 - 11
Ein-Aus-Leuchttaster	7 - 11
Leuchtpilztaster	7 - 11
Doppeldrucktaster mit weißer Leuchtanzeige	7 - 12
Leuchtwahlschalter mit Hebel	7 - 12
Kappen für Leuchtanzeigen	7 - 13
Blockleuchtanzeigen mit LED (Dauerlicht)	7 - 13
Monoblock-Potentiometer	7 - 14
Monoblock-Summer	7 - 15
Kommunikationsschnittstellen USB und RJ45	7 - 15
Zubehör, Ersatzteile und Etiketten	7 - 16
Befestigungsbasis, Kontaktelemente, LED-Leuchtelemente und Testelemente	7 - 20

Serie **PLatinum** Tastergehäuse

Serie **8 LM** aus Metall Ø22mm

Drucktaster	7 - 28
Ein-Aus-Taster	7 - 28
Drucktaster für Motorschutzrelais	7 - 29
Drucktaster mit Symbolen	7 - 29
Pilztaster	7 - 30
Doppel- und Dreifachdrucktaster	7 - 31
Wahlschalter mit Hebel und mit Schlüssel	7 - 32
Leuchtdrucktaster	7 - 33
Ein-Aus-Leuchttaster	7 - 33
Leuchtpilztaster	7 - 34
Doppeldrucktaster mit weißer Leuchtanzeige	7 - 34
Leuchtwahlschalter	7 - 35
Kappen für Leuchtanzeigen	7 - 36
Halter für Potentiometer	7 - 36
Hebelschalter	7 - 37
Zubehör, Ersatzteile und Etiketten	7 - 38
Befestigungsbasis, Kontaktelemente, Lampenfassungelemente und Testelemente	7 - 41
Maße	7 - 46
Anschlusspläne	7 - 51

QUALITY TOUCH!



FLACHES PROFIL DER BEDIENELEMENTE

Der Außenring der Taster weist ein flaches Profil und eine geringe Tiefe auf.



ANPASSUNGSMÖGLICHKEITEN

Um die Lagerverwaltung zu erleichtern, ist es möglich, Taster ohne Kappe bzw. Abdeckung und lose Kappen und Abdeckungen zu kaufen, so dass diese bei den Ein-Aus-Tastern und Drucktastern rasch ausgetauscht werden können. All diese Produkte sind als Zubehör erhältlich.



- **HOHE SCHUTZART IP66, IP67 und IP69K**
 Die Bedienelemente wurden entsprechend der Schutzarten IEC IP66, IP67, IP69K und Type 4X für UL getestet, so dass der Einsatz auch unter erschwerten Umgebungsbedingungen möglich ist.
- **ELEGANTES, ERGONOMISCHES DESIGN**
 Alle Elemente der Serie weisen ein ergonomisches Design und gleichzeitig eine durch Detailpflege gekennzeichnete Optik auf.
- **MECHANISCHE LEBENSDAUER DER BEDIENELEMENTE**
 Dank ihrer Leistungseigenschaften garantieren die Drucktaster 5.000.000 Schaltspiele, die Wahlschalter und Doppel- und Dreifach-taster 1.000.000 Schaltspiele und die Not-Aus-Taster 300.000 Schaltspiele.
- **ÖL-, LÖSUNGSMITTEL- UND KOHLENWASSERSTOFFBESTÄNDIGE MATERIALIEN**
- **MÖGLICHKEIT DER VERWENDUNG BEI EXTREMTemperaturen**
 Betriebstemperatur von -25° bis +70°C
- **ZULASSUNG cULus, EAC, RINA und CCC**

SCHNELLE, LEICHTE INSTALLATION DER TASTER



- Der Taster kann mit Hilfe eines leicht einzuschraubenden **Gewinderings** von Hand oder mit einem handelsüblichen Steckschlüssel in Ø22mm Bohrungen auf der Tafel befestigt werden.



- Der Taster verfügt über eine entsprechend dimensionierte **Verdrehsicherung**, die einen angemessenen Widerstand beim Drehen des Tasters garantiert und einen Anhaltspunkt für den korrekten Einbau des Tasters liefert.
- Die am Taster vorhandene Verdrehsicherung fñgt sich in die Dichtung ein, so dass die Montage auch in runden Bohrungen ohne Kerbe für die Verdrehsicherung möglich ist.
- Die Dichtung für die Befestigung des Tasters an der Tafel übt eine Saugwirkung aus, so dass die Haftung an der Tafel von Anfang an sichergestellt ist.

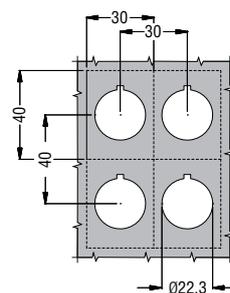


- Die Befestigungsbasis und die Taster weisen **gut sichtbare Referenzmarken** auf, so dass der Einrastvorgang leicht und intuitiv erfolgt.



- Der Einbau der elektrischen Kontakte und der LED-Leuchtelemente auf der Befestigungsbasis erfolgt durch **Einrasten**.
- **Die Betätigung der mittleren Kontakte ist** bei Drucktastern ohne Leuchtanzeige, bei Ein-Aus-Tastern, bei Pilztastern und bei Wahlschaltern **serienmäßig**.

GERINGER PLATZBEDARF UND ACHSABSTÄNDE



- Die neue Serie erlaubt einen sehr geringen Achsabstand zwischen zwei Tastern an der Tafel von 30x40 mm.
- Der Mindestachsabstand der Bohrungen für den Einbau von Doppel- und Dreifach-tastern auf der Tafel oder von Kontaktelementen mit Feder beträgt 30x55mm.



- Die Gesamttiefe von der Vorderseite der Tafel bis zum Ende des ersten Kontaktelements beträgt nur 43mm.

KONTAKTELEMENTE



- Miniaturisierte Abmessungen
- Hohe elektrische Leitfähigkeit 5V 1mA
- Möglichkeit, bis zu 9 Hilfskontakte übereinander anzubringen
- Versionen mit Schraub-, Feder- und Flachsteckanschlüssen und für Montage am Rückenteil
- Funktion der Kontakte: Mit doppelter Abschaltung, Zwangsöffnung des Öffners, selbstreinigend.

LED-ELEMENTE MIT HOHER LEUCHTKRAFT



- Miniaturisierte Abmessungen
- Lange elektrische Lebensdauer: 100.000 Stunden
- Versionen mit Schraub- und Federanschlüssen und für Montage am Rückenteil
- Schutz vor Überspannungen
- Vibrationsfest
- Schutz vor unbeabsichtigtem Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten
- Reduzierung des Flimmer-Effekts
- Versionen mit Dauer- und Blinklicht
- Versorgung:
 - 12...30VAC/DC
 - 85...140VAC
 - 185...265VAC
- An das LED-Element angeschlossene Testelemente zeigen durch die Verwendung einer einzigen, externen Taste an, ob alle in einer Anlage vorhandenen LED korrekt funktionieren.

● DOPPEL- UND DREIFACHTASTER



- Schutzart **IP66, IP67** und **IP69K**
- Doppeldrucktaster mit 2 bündigen Tasten oder mit einer vorstehenden und einer bündigen Taste
- Dreifachdrucktaster mit 2 bündigen Tasten und mittlerer vorstehender Taste
- Versionen mit oder ohne Leuchtanzeige.

● TASTER FÜR MOTORSCHUTZRELAIS



- Möglichkeit, die Länge des Stabs auf der Vorderseite einzustellen (1...4mm).



- Möglichkeit des Anbaus von Hilfskontakten (max. 6).

● ADAPTER FÜR MONTAGE AUF DIN-SCHIENE



- Gestattet die Montage der Taster der Serie Platinum und der Serie 8 LM2T auf DIN-Schiene, in Steuerungen und in modularen Gehäusen.

● NOT-AUS-TASTER



- Verschiedene Versionen, auch um die Verrastfunktion bei Notabschaltung gemäß **ISO13850** und **IEC/EN 60947-5-5** zu garantieren.
- Es sind selbstüberwachende Kontaktelemente mit folgender Funktion erhältlich:
 - Ständige Überwachung der korrekten Montage (Befestigungsbasis und Öffner am Taster) und der Funktionstüchtigkeit des Öffners
 - Öffnen des Stromkreises bei Störungen (z.B. Lösen des Kontakts von der Befestigungsbasis aufgrund von starken Vibrationen oder Stößen).



- Vorhandensein einer grünen Umlaufmarkierung am Tasterkörper, um bestimmen zu können, ob sich der Pilztaster in Ruhestellung befindet oder betätigt ist.
- Verwendung von **Ronis-Schlüsseln**
- Mehrere Zubehörartikel lieferbar (runde, gelbe Etiketten, verschließbarer Schutz, Gummikappen, Etikettenhalter und leere Etiketten für Beschriftung).

● SCHUTZKRAGEN

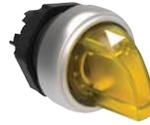


- Für alle Pilztaster mit Verriegelung der Serie Platinum und 8 LM2T geeignet; bietet Schutz vor einer versehentlichen Auslösung.

● WAHLSCHALTER



- Dank seines Designs lässt sich der Hebel optimal betätigen.



- **Optimale Sichtbarkeit** von vorne und von der Seite, mit Markierung zur Anzeige der Position.



- Verwendung von **Ronis-Schlüsseln**.



- **Betätigung des mittleren Kontakts serienmäßig** bei Wahlschaltern mit 2 und 3 Positionen.

● MONOBLOCK-POTENTIOMETER



- Potentiometer im Produkt inbegriffen
- Schutzart IP66, IP67 und IP69K
- Widerstandswerte von 1 bis 500k Ω .

● LEUCHTANZEIGEN



- Schutzart IP66, IP67 und IP69K für Kappen für Leuchtanzeigen und Blockleuchtanzeigen mit LED
- Lange Lebensdauer und niedriger Verbrauch.

● MONOBLOCK-SUMMER



- Monoblock-Summer mit wählbarem Dauerton oder Pulston in einem einzigen Produkt
- Erhältlich in Ausführung IP40 (90dB/10cm) und Ausführung IP66, IP67, IP69K (80dB/10cm).

● KOMMUNIKATIONS-SCHNITTSTELLEN



- Schutzart IP65
- Typen USB und RJ45 für Ethernet mit bidirektionaler Datenübertragung
- USB Typ 3.0 (rückkompatibel mit USB 2.0).

● TASTERGEHÄUSE AUS KUNSTSTOFF



- Schutzart IP66, IP67 und IP69K
- Versionen ohne Bedienelement mit 1 bis 6 Bohrungen und Versionen mit verschiedenen Arten von Pilztastern
- Schnelle Installation und einfache Verdrahtung mit den entsprechenden Kontakten und LED-Elementen mit Montage am Rückenteil (Einrasten)
- Mögliche Verwendung auch von Kontakten und Leuchtelementen mit Schraube und Feder, die mit dem Bedienelement in der Abdeckung montiert werden.

Drucktaster



LPC B10...



LPC B20...



LPC B30...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
LPC B102	Schwarz	10	0,025
LPC B103	Grün	10	0,025
LPC B104	Rot	10	0,025
LPC B105	Gelb	10	0,025
LPC B106	Blau	10	0,025
LPC B108	Weiß	10	0,025
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
LPC B202	Schwarz	10	0,027
LPC B203	Grün	10	0,027
LPC B204	Rot	10	0,027
LPC B205	Gelb	1	0,027
LPC B206	Blau	1	0,027
LPC B208	Weiß	1	0,027
Mit Kragenring (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
LPC B302	Schwarz	10	0,027
LPC B303	Grün	10	0,027
LPC B304	Rot	10	0,027
LPC B305	Gelb	1	0,027
LPC B306	Blau	1	0,027
LPC B308	Weiß	1	0,027

Ein-Aus-Taster



LPC Q10...



LPC Q20...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig (ohne Befestigungsbasis), Ver- und Entriegelung durch Druck			
LPC Q102ⓘ	Schwarz	10	0,025
LPC Q103ⓘ	Grün	10	0,025
LPC Q104ⓘ	Rot	10	0,025
LPC Q105ⓘ	Gelb	1	0,025
LPC Q106ⓘ	Blau	1	0,025
LPC Q108ⓘ	Weiß	1	0,025
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Ver- und Entriegelung durch Druck			
LPC Q202ⓘ	Schwarz	10	0,027
LPC Q203ⓘ	Grün	10	0,027
LPC Q204ⓘ	Rot	10	0,027
LPC Q205ⓘ	Gelb	1	0,027
LPC Q206ⓘ	Blau	1	0,027
LPC Q208ⓘ	Weiß	1	0,027

ⓘ **Ausschließlich voreilende Schließer (LPX C10A) und Öffner (LPX C01) verwenden.**
 Auf diesen Tastern können keine Schließer (LPX C10) und nacheilenden Öffner (LPX C01D) verwendet werden.
 Was die Anzahl der montierbaren Kontakte betrifft, siehe nebenstehende Angaben.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

- Betätigungskraft: <0,5kg (Bedienelement)
 Mechanische Lebensdauer:
- Drucktaster: 5.000.000 Schaltspiele
 - Ein-Aus-Taster: 500.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.
 Typ: LPX AU120.
 Die Bedienelemente werden durch den Gewindinger (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
 Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente für Drucktaster

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss
1S	LPX C10
	LPX CF10
	LPX CS10
1SV	LPX C10A
1Ö	LPX C01
	LPX CF01
	LPX CS01
1ÖN	LPX C01D

Montage durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 (separat zu bestellen).
 Es können bis zu 9 Kontakte montiert werden:
 3 links, 3 in der Mitte und 3 rechts.
 Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.

Typ	Anschluss
1S	LPX CB10
1Ö	LPX CB01

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.
 Siehe Beispiel auf Seite 7-27.
 Es können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses montiert werden.

Die Kontakte werden durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert, auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ...
 Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 2 links, 2 in der Mitte und 2 rechts; bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement der Tastergehäuse.

Diese Taster werden serienmäßig mit bereits montierter Betätigung der mittleren Kontakte geliefert.

Zulassungen und Konformität
 Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
 Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Drucktaster für Motorschutzrelais



LPC R1196

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]

Bündig (Hub 5,2mm), Länge einstellbar 0...150mm, mit Stab (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung

LPC R1002	Schwarz	10	0,038
LPC R1003	Grün	10	0,038
LPC R1004	Rot	10	0,038
LPC R1006	Blau	10	0,038
LPC R1196	Blau (RESET)	10	0,038

Vorstehend (Hub 5,2 mm), Länge einstellbar 0...150mm, mit Stab (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung

LPC R2004	Rot	1	0,040
-----------	-----	---	-------

① Mit Schrift "RESET" auf dem Bedienelement.

Hinweis: Nicht geeignet für Montage mit Tastergehäusen LPZ.

Drucktaster mit Symbolen



LPC B11...



LPC B21...

Bestellbezeichnung	Symbol	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
			St.	[kg]

Bündig (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung

LPC B1102	0	Schwarz	10	0,025
LPC B1104		Rot	10	0,025
LPC B1113	I	Grün	10	0,025
LPC B1118		Weiß	10	0,025
LPC B1123	II	Grün	1	0,025
LPC B1128		Weiß	1	0,025
LPC B1132	STOP	Schwarz	1	0,025
LPC B1134		Rot	10	0,025
LPC B1142	← ①	Schwarz	10	0,025
LPC B1148		Weiß	10	0,025
LPC B1152	↑ ②	Schwarz	10	0,025
LPC B1158		Weiß	10	0,025
LPC B1163	START	Grün	10	0,025
LPC B1168		Weiß	1	0,025
LPC B1176	R	Blau	1	0,025
LPC B1178		Weiß	1	0,025
LPC B1196	RESET	Blau	10	0,025
LPC B1502	⚡	Schwarz	10	0,025
LPC B1512	↔	Schwarz	10	0,025

Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung

LPC B2102	0	Schwarz	10	0,027
LPC B2104		Rot	10	0,027
LPC B2132	STOP	Schwarz	1	0,027
LPC B2134		Rot	10	0,027

① Pfeilsymbol zur Angabe von rechts oder links verwendbar.

② Pfeilsymbol zur Angabe von aufwärts oder abwärts verwendbar.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

Betätigungskraft: <0,5kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer: 5.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.

Typ: LPX AU120.

Die Bedienelemente werden durch den Gewinding (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ, mit Ausnahme der Typen LPC R...

Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente für Taster für Motorschutzrelais

Siehe Seite 7-20 oder 7-23.

Typ	Anschluss
-----	-----------

Montage durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 (separat zu bestellen).

Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 3 links und 3 rechts.

1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
1Ö	LPX C01	Schraube
	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Kontaktelemente für Drucktaster

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss
-----	-----------

Montage durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 (separat zu bestellen).

Es können bis zu 9 Kontakte montiert werden: 3 links, 3 in der Mitte und 3 rechts.

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.

1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
1Ö	LPX C01	Schraube
	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.

Siehe Beispiel auf Seite 7-27.

Es können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses montiert werden.

1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

Die Taster LPC B... werden serienmäßig mit bereits montierter Betätigung der mittleren Kontakte geliefert.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Drucktaster mit Symbolen



LPC B1253

Bestellbezeichnung ^{④⑤}	Symbol	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
			St.	[kg]
Druckbetätigung (ohne Befestigungsbasis)				
LPCB100180	⚡	⊗	50	0,027
LPCB100200	APRE	⊗	50	0,027
LPCB100210	CHIUDE	⊗	50	0,027
LPCB100220	↗	⊗	50	0,027
LPCB100230	☐	⊗	50	0,027
LPCB100250	+	⊗	50	0,027
LPCB100260	-	⊗	50	0,027
LPCB100270	🚰	⊗	50	0,027
LPCB100280	☀	⊗	50	0,027
LPCB100290	☀	⊗	50	0,027
LPCB100300	AUTO ↑	⊗	50	0,027
LPCB100310	BASEO ↓	⊗	50	0,027
LPCB100320	SE ←	⊗	50	0,027
LPCB100330	DE →	⊗	50	0,027
LPCB100340	MAN	⊗	50	0,027
LPCB100350	AUTO	⊗	50	0,027
LPCB100380	TRIP	⊗	50	0,027
LPCB100390	TEST	⊗	50	0,027
LPCB100400	🔔	⊗	50	0,027
LPCB100410	↑	⊗	50	0,027
LPCB100420	⊕	⊗	50	0,027
LPCB100430	🌀	⊗	50	0,027
LPCB100440	🏠	⊗	50	0,027
LPCB100450	⚡	⊗	50	0,027
LPCB100460	⓪	⊗	50	0,027
LPCB100470	⬠	⊗	50	0,027
LPCB100480	↔	⊗	50	0,027
LPCB100490	↑↓	⊗	50	0,027
LPCB100520	📉	⊗	50	0,027
LPCB100530	↓	⊗	50	0,027
LPCB100540	⓪	⊗	50	0,027
LPCB100550	👉	⊗	50	0,027
LPCB100560	START STOP	⊗	50	0,027
LPCB100570	III	⊗	50	0,027
LPCB100580	IV	⊗	50	0,027
LPCB100590	↔	⊗	50	0,027
LPCB100600	🏠	⊗	50	0,027
LPCB100610	↔	⊗	50	0,027
LPCB100620	↩	⊗	50	0,027
LPCB100630	↩	⊗	50	0,027
LPCB100640	⓪	⊗	50	0,027
LPCB100650	⓪	⊗	50	0,027
LPCB100660	🔪	⊗	50	0,027
LPCB100670	↔	⊗	50	0,027
LPCB100680	⚠	⊗	50	0,027
LPCB100690	➡	⊗	50	0,027

- ① Nur für Leuchttaster mit dem Buchstaben "L" ergänzen.
- ② Je nach der Art der Taste oder Abdeckung folgendes ergänzen: 1 für bündig; 2 für vorstehend.
- ③ Für die Farbe der Taste oder der Abdeckung folgendes ergänzen: 2 für schwarz (nur für Taste); 3 grün; 4 rot; 5 gelb; 6 blau oder 8 weiß / 7 für transparenten Streukörper der Leuchtausführung.
- ④ Nur auf Anfrage erhältlich, Mindestmenge pro Typ 50 Stück.
- ⑤ Wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).
- ⑥ Symbol für gefährliche Spannung (IEC 60417 5036-a).
Beispiele für komplette Bestellbezeichnung:
LPC B2 25 8 – vorstehender Taster weiß ohne Leuchtanzeige mit Symbol +;
LPC BL1 68 5 – bündiger Leuchttaster gelb mit Symbol ⚠.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

Betätigungskraft: <0,5kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer: 5.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.
Typ: LPX AU120.
Die Bedienelemente werden durch den Gewinding (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss	
1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
1Ö	LPX C01	Schraube
	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.
Siehe Beispiel auf Seite 7-27.
Es können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses montiert werden.

1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

All diese Taster werden serienmäßig mit bereits montierter Betätigung der mittleren Kontakte geliefert.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Pilztaster



LPC B614...



LPC B674...



LPC B6344



LPC B6634



LPC B6644



LPC B684...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gewicht
		St.	[kg]

DRUCKBETÄTIGUNG Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)			
LPC B6142	Schwarz	10	0,033
LPC B6143	Grün	10	0,033
LPC B6144	Rot	10	0,033
LPC B6145	Gelb	10	0,033
LPC B6146	Blau	10	0,033

Ø60mm (ohne Befestigungsbasis)			
LPC B6162	Schwarz	10	0,038
LPC B6163	Grün	1	0,038
LPC B6164	Rot	10	0,038
LPC B6165	Gelb	1	0,038
LPC B6166	Blau	1	0,038

MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH ZIEHEN Ø40mm (ohne Befestigungsbasis) Für einfachen Halt			
LPC B6742	Schwarz	10	0,097
Für Nothalt, gemäß ISO 13850			
LPC B6744	Rot	10	0,097

MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH DREHEN Ø40mm (ohne Befestigungsbasis) Für einfachen Halt			
LPC B6342	Schwarz	10	0,046
LPC B6344	Rot	10	0,046

Ø30mm (ohne Befestigungsbasis) Für Nothalt, gemäß ISO 13850			
LPC B6634	Rot	10	0,079
Ø40mm (ohne Befestigungsbasis) Für Nothalt, gemäß ISO 13850			
LPC B6644	Rot	10	0,079

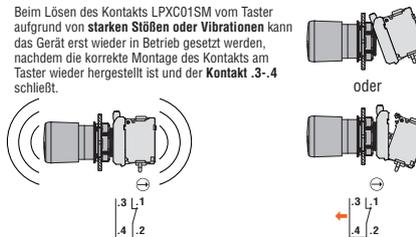
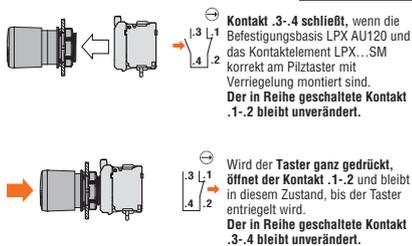
MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH SCHLÜSSEL Ø40mm (ohne Befestigungsbasis), Schlüssel mit Code 455 Für einfachen Halt			
LPC B6842	Schwarz	10	0,083
LPC B6842R	Schwarz	1	0,083
Für Nothalt, gemäß ISO 13850			
LPC B6844	Rot	10	0,083
LPC B6844R	Rot	1	0,083

Ⓢ Versionen mit verschiedenen Codierungen des Schlüssels. Mit dem Zahlencode des Schlüssels vervollständigen. Die verfügbaren Versionen sind folgende: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E. Beispiel für eine komplette Bestellbezeichnung: LPC B6844 R 421E

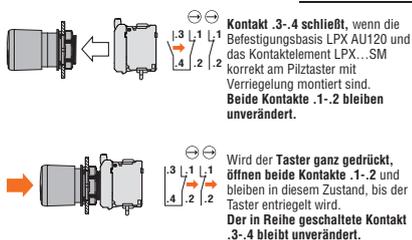
Normale Funktionsweise des selbstüberwachten Kontakts, auf der Oberfläche oder der Abdeckung der Tastergehäuse montiert

Bei Lösen nur des Kontakts und/oder der Befestigungsbasis mit dem Kontakt

Mit Kontakt des Typs LPXC01SM



Mit Kontakt des Typs LPXC02SM



Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

- Betätigungskraft: <0,5kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer:
- Pilzdrucktaster: 5.000.000 Schaltspiele
 - Pilztaster mit Verriegelung: 300.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.
Typ: LPX AU120.
Die Bedienelemente werden durch den Gewinding in der Ø22mm Bohrung befestigt (T_{max}=2,3Nm), auch an der Abdeckung des Tastergehäuses.
Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss	
1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
1Ö	LPX C01	Schraube
	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube
Montage durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 (separat zu bestellen). Für TYPEN MIT DRUCKBETÄTIGUNG können bis zu 9 Kontakte montiert werden: 3 links, 3 in der Mitte und 3 rechts. Für TYPEN MIT VERRIEGELUNG können bis zu 4 Kontakte montiert werden. Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.		
1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

SELBSTÜBERWACHENDER KONTAKT nur für PILZTASTER MIT VERRIEGELUNG: Es können max. 2 Elemente dieses Typs montiert werden. Es können bis zu 2 der anderen Typen von Kontakten rechts montiert werden. Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Taster montiert werden, davon nur 1 selbstüberwachender. Das LED-Element kann nicht montiert werden.

1 selbstüberwachend. Öffner	LPX C01SM	Schraube (2 übereinander nur in der Mitte - LPX AU120 Pos.1/3-4/6)
1S	LPX C10	Schraube (2 überein. re)
	LPX CF10	Flachst. (2 überein. rechts)
1Ö	LPX C01	Schraube (2 überein. re)
	LPX CF01	Flachst. (2 überein. rechts)

SELBSTÜBERWACHENDER KONTAKT nur für PILZTASTER MIT VERRIEGELUNG: Es können max. 2 Elemente dieses Typs montiert werden. Es kann nur 1 selbstüberwachender Kontakt montiert werden, auch in der Abdeckung d. Tastergehäuse LPZ. Das LED-Element kann nicht montiert werden.

2 selbstüberwachend. Öffner	LPX C02SM	Schraube (2 übereinander)
-----------------------------	-----------	---------------------------

Diese Taster werden serienmäßig mit bereits montierter Betätigung der mittleren Kontakte geliefert.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Doppeldrucktaster



LPC B71...



LPC B72...

Bestellbezeichnung	Farbe	Symbole	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
--------------------	-------	---------	---------------------	-----------

Mit 2 bündigen Tasten (ohne Befestigungsbasis), beide mit Druckbetätigung

LPC B7112	Schwarz/Rot	—	5	0,030
LPC B7113	Grün/Rot	—	5	0,030
LPC B7114	Weiß/Schwarz	—	5	0,030
LPC B7122	Schwarz/Rot	I-O	5	0,030
LPC B7123	Grün/Rot	I-O	5	0,030
LPC B7124	Weiß/Schwarz	I-O	5	0,030
LPC B7133	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,030

Mit 1 vorstehenden und 1 bündigen Taste (ohne Befestigungsbasis), beide mit Druckbetätigung

LPC B7212	Schwarz/Rot	—	1	0,030
LPC B7213	Grün/Rot	—	5	0,030
LPC B7214	Weiß/Schwarz	—	1	0,030
LPC B7222	Schwarz/Rot	I-O	5	0,030
LPC B7223	Grün/Rot	I-O	5	0,030
LPC B7224	Weiß/Schwarz	I-O	1	0,030
LPC B7233	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,030

Dreifachdrucktaster



LPC B73...

Bestellbezeichnung	Symbole	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
--------------------	---------	---------------------	-----------

Mit mittlerer vorstehender Taste (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung

LPC B7345		5	0,030
LPC B7355		5	0,030
LPC B7365		5	0,030
LPC B7375		5	0,030

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

Betätigungskraft: <0,5kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.
Typ: LPX AU120
Die Bedienelemente werden durch den Gewinding (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss
-----	-----------

Montage durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 (separat zu bestellen).
Bei DOPPELDRUCKTASTERN können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 3 links und 3 rechts.
Bei DREIFACHDRUCKTASTERN können bis zu 9 Kontakte montiert werden: 3 links, 3 in der Mitte und 3 rechts.
Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können pro Taster montiert werden: 2 Kontakte bei Doppeldrucktastern und 3 Kontakte bei Dreifachdrucktastern.

1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
	1Ö	LPX C01
1Ö	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.
Siehe Beispiel auf Seite 7-27.
Bei DOPPELDRUCKTASTERN sind 2 Kontakte zu montieren: 1 links und 1 rechts pro Bedienelement.
Bei DREIFACHDRUCKTASTERN sind 3 Kontakte zu montieren: 1 links, 1 in der Mitte und 1 rechts pro Bedienelement.

1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Wahlschalter mit kurzem Hebel



LPC S1...

Bestellbezeichnung	Hebelpositionen	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S120	∨	10	0,037
LPC S121	∨	10	0,037
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S130	∨	10	0,037
LPC S131	∨	10	0,037
LPC S132	∨	10	0,037
LPC S133	∨	10	0,037

Wahlschalter mit langem Hebel



LPC S2...

Bestellbezeichnung	Hebelpositionen	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S220	∨	10	0,040
LPC S221	∨	10	0,040
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S230	∨	10	0,040
LPC S231	∨	10	0,040
LPC S232	∨	10	0,040
LPC S233	∨	10	0,040

Wahlschalter mit Schlüssel

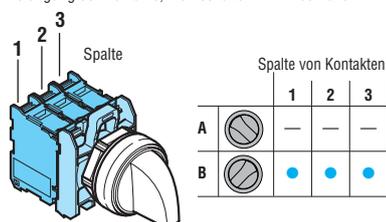


LPC S3...

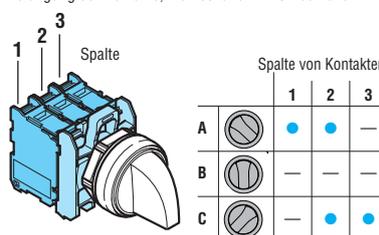
Bestellbezeichnung	Schlüsselpositionen	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S320	• ∨	10	0,060
LPC S320R①	• ∨	1	0,060
LPC S321	• ∨ •	10	0,060
LPC S321R①	• ∨ •	1	0,060
LPC S340	• ∨	10	0,060
LPC S340R①	• ∨	1	0,060
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S330	• ∨	10	0,060
LPC S330R①	• ∨	1	0,060
LPC S331	• • ∨ •	10	0,060
LPC S331R①	• • ∨ •	1	0,060
LPC S332②	• ∨	10	0,060
LPC S332R①②	• ∨	1	0,060
LPC S333②	• ∨ •	10	0,060
LPC S333R①②	• ∨ •	1	0,060
LPC S350	• ∨	10	0,060
LPC S350R①	• ∨	1	0,060
LPC S360	• ∨	10	0,060
LPC S360R①	• ∨	1	0,060
LPC S370②	• ∨	10	0,060
LPC S370R①②	• ∨	1	0,060
LPC S380②	• ∨ •	10	0,060
LPC S380R①②	• ∨ •	1	0,060
LPC S390②	• ∨	10	0,060
LPC S390R①②	• ∨	1	0,060

① Versionen mit verschiedenen Codierungen des Schlüssels. Mit dem Zahlencode des Schlüssels vervollständigen. Die verfügbaren Versionen sind folgende: 421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E. Beispiel: LPC S320 R421E.
② Nur auf Anfrage erhältlich.

Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 2 Positionen



Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 3 Positionen



Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Standardtypen mit Schlüssel mit Codierung 455
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

Mechanische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.

Typ: LPX AU120.

Die Bedienelemente werden durch den Gewinding (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss	
1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
1Ö	LPX C01	Schraube
	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.

Siehe Beispiel auf Seite 7-27.

Es können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses montiert werden.

1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

Betätigung der mittleren Kontakte in Kombination mit den seitlichen Kontakten serienmäßig.



Möglichkeit, die Betätigung des mittleren Kontakts (gegenüber dem rechten und dem linken) zu unterscheiden, indem der Kunde einen Stift entfernt. Siehe Anleitung online im Abschnitt Download auf der Website: www.LovatoElectric.com

Positionen

- ∨ Stabile Position
- ∨ Instabile Position
- Abziehpunkt des Schlüssels

Winkel

2 Positionen



3 Positionen



Sonderausführung

Auf Anfrage sind Versionen mit farbigen Schlüsseln erhältlich. Wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA. Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Wahlschalter mit Drehknopf

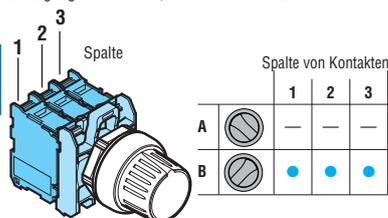


new

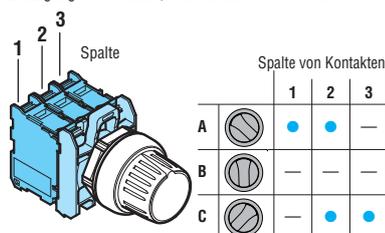
LPC S4...

Bestellbezeichnung	Drehknopfpositionen	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S420	∨	10	0,037
LPC S421	∨	10	0,037
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
LPC S430	∨	10	0,037
LPC S431	∨	10	0,037
LPC S432	∨	10	0,037
LPC S433	∨	10	0,037

Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 2 Positionen



Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 3 Positionen



Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

Mechanische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.

Typ: LPX AU120

Die Bedienelemente werden durch den Gewinding (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss
1S	Schraube
1SV	Schraube
1Ö	Schraube
1ÖN	Schraube

Montage auf der Vorderseite durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 (separat zu bestellen). Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 2 links, 2 in der Mitte und 2 rechts oder 3 links und 3 rechts.

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.

1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
1Ö	LPX C01	Schraube
	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.

Siehe Beispiel auf Seite 7-27.

Es können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses montiert werden.

1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

Betätigung der mittleren Kontakte in Kombination mit den seitlichen Kontakten serienmäßig.



Möglichkeit, die Betätigung des mittleren Kontakts (gegenüber dem rechten und dem linken) zu unterscheiden, indem der Kunde einen Stift entfernt. Siehe Anleitung online im Abschnitt Download auf der Website: www.LovatoElectric.com.

Positionen

- ∨ Stabile Position
- ∨ Instabile Position

Winkel

2 Positionen



3 Positionen



Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC (im Gange), RINA (im Gange).

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Leuchtdrucktaster



LPC BL10...



LPC BL20...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
LPC BL103	Grün	10	0,025
LPC BL104	Rot	10	0,025
LPC BL105	Gelb	10	0,025
LPC BL106	Blau	10	0,025
LPC BL107	Transparent	10	0,025
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
LPC BL203	Grün	10	0,027
LPC BL204	Rot	10	0,027
LPC BL205	Gelb	10	0,027
LPC BL206	Blau	10	0,027
LPC BL207	Transparent	10	0,027

Ein-Aus-Leuchttaster



LPC QL10...



LPC QL20...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig (ohne Befestigungsbasis), Ver- und Entriegelung durch Druck			
LPC QL103	Grün	10	0,025
LPC QL104	Rot	10	0,025
LPC QL105	Gelb	10	0,025
LPC QL106	Blau	10	0,025
LPC QL107	Transparent	10	0,025
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Ver- und Entriegelung durch Druck			
LPC QL203	Grün	10	0,027
LPC QL204	Rot	10	0,027
LPC QL205	Gelb	10	0,027
LPC QL206	Blau	10	0,027
LPC QL207	Transparent	10	0,027

❶ Ausschließlich voreilende Schließer-Hilfskontakte (LPX C10A) und Öffner-Hilfskontakte (LPX C01) verwenden.
Auf diesen Tastern können keine Schließer-Hilfskontakte (LPX C10) und nacheilenden Öffner-Hilfskontakte (LPX C01D) verwendet werden.

Leuchtpiltaster



LPC BL614...



LPC BL664...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
DRUCKBETÄTIGUNG Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)			
LPC BL6143	Grün	10	0,035
LPC BL6144	Rot	10	0,035
LPC BL6145	Gelb	10	0,035
LPC BL6146	Blau	10	0,035
LPC BL6148	Weiß	1	0,035
MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH DREHEN Ø40mm (ohne Befestigungsbasis) Für einfachen Halt			
LPC BL6643	Grün	1	0,040
LPC BL6645	Gelb	1	0,040
LPC BL6646	Blau	1	0,040
Für Nothalt, gemäß ISO 13850			
LPC BL6644	Rot	10	0,040

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

- Betätigungskraft: <0,5kg (Bedienelement)
- Mechanische Lebensdauer:
- Drucktaster: 5.000.000 Schaltspiele
 - Ein-Aus-Taster: 500.000 Schaltspiele
 - Pilzdruktaster: 5.000.000 Schaltspiele
 - Pilztaster mit Verriegelung: 300.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.
Typ: LPX AU120
Die Bedienelemente werden durch den Gewindering (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente für Leuchtdrucktaster und Pilztaster mit Verriegelung

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss	
1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
	1Ö	LPX C01
1Ö	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.

Siehe Beispiel auf Seite 7-27.

Es können bis zu 2 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses montiert werden, zusätzlich zum LED-Element in mittlerer Position.

1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

Kontaktelemente für Ein-Aus-Leuchttaster

Siehe Seite 7-20.

Typ: LPX C10A (1SV)
LPX C01 (1Ö)

Die Kontakte werden durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert, auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ...

Auf der Befestigungsbasis können bis zu 4 Kontakte montiert werden: 2 links und 2 rechts; bis zu 2 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses, zusätzlich zum LED-Element in mittlerer Position.

LED-Leuchtelemente

Siehe Seite 7-22 bis 7-24.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Doppeldrucktaster mit weißer Leuchtanzeige



LPC BL71...



LPC BL72...

Bestellbezeichnung	Farbe	Symbol	Stück pro Packung	Gew.
			St.	[kg]

Mit 2 bündigen Tasten (ohne Befestigungsbasis), beide mit Druckbetätigung

LPC BL7112	Schwarz/Rot	—	5	0,030
LPC BL7113	Grün/Rot	—	5	0,030
LPC BL7114	Weiß/Schwarz	—	1	0,030
LPC BL7122	Schwarz/Rot	I-O	5	0,030
LPC BL7123	Grün/Rot	I-O	5	0,030
LPC BL7124	Weiß/Schwarz	I-O	5	0,030
LPC BL7133	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,030

Mit 1 vorstehenden und 1 bündigen Taste (ohne Befestigungsbasis), beide mit Druckbetätigung

LPC BL7212	Schwarz/Rot	—	1	0,030
LPC BL7213	Grün/Rot	—	5	0,030
LPC BL7214	Weiß/Schwarz	—	1	0,030
LPC BL7222	Schwarz/Rot	I-O	1	0,030
LPC BL7223	Grün/Rot	I-O	5	0,030
LPC BL7224	Weiß/Schwarz	I-O	5	0,030
LPC BL7233	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,030

Leuchtwahlschalter mit Hebel



LPC SL1...

Bestellbezeichnung	Farbe	Hebelposition	Stück pro Packung	Gew.
			St.	[kg]

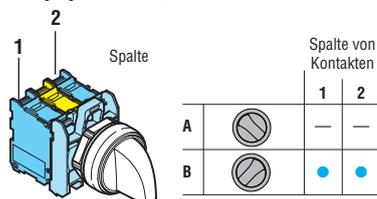
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)

LPC SL1203	Grün	✓	10	0,025
LPC SL1204	Rot		10	0,025
LPC SL1205	Gelb		10	0,025
LPC SL1206	Blau		10	0,025
LPC SL1208	Weiß		10	0,025
LPC SL1213	Grün	∨	10	0,025
LPC SL1214	Rot		1	0,025
LPC SL1215	Gelb		1	0,025
LPC SL1216	Blau		1	0,025
LPC SL1218	Weiß		10	0,025

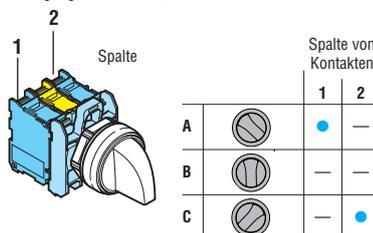
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)

LPC SL1303	Grün	∨	10	0,025
LPC SL1304	Rot		10	0,025
LPC SL1305	Gelb		10	0,025
LPC SL1306	Blau		10	0,025
LPC SL1308	Weiß		10	0,025
LPC SL1313	Grün	∨	10	0,025
LPC SL1314	Rot		1	0,025
LPC SL1315	Gelb		1	0,025
LPC SL1316	Blau		1	0,025
LPC SL1318	Weiß		10	0,025
LPC SL1323	Grün	∨	10	0,025
LPC SL1324	Rot		1	0,025
LPC SL1325	Gelb		1	0,025
LPC SL1326	Blau		1	0,025
LPC SL1328	Weiß		10	0,025
LPC SL1333	Grün	∨	10	0,025
LPC SL1334	Rot		1	0,025
LPC SL1335	Gelb		1	0,025
LPC SL1336	Blau		1	0,025
LPC SL1338	Weiß		10	0,025

Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 2 Positionen



Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 3 Positionen



Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Mechanische Werte

- Betätigungskraft: <0,5kg (Bedienelement)
 Mechanische Lebensdauer:
- Doppeltaster: 1.000.000 Schaltspiele
 - Wahlschalter: 1.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.
 Typ: LPX AU120
 Die Bedienelemente werden durch den Gewinding (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
 Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-20, 7-23 oder 7-24.

Typ	Anschluss	
1S	LPX C10	Schraube
	LPX CF10	Flachstecker
	LPX CS10	Feder
1SV	LPX C10A	Schraube
1Ö	LPX C01	Schraube
	LPX CF01	Flachstecker
	LPX CS01	Feder
1ÖN	LPX C01D	Schraube

Montage am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ.

Siehe Beispiel auf Seite 7-27.

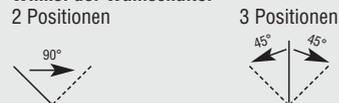
Es können bis zu 2 Kontakte pro Bedienelement des Tastergehäuses montiert werden, zusätzlich zum LED-Element in mittlerer Position.

1S	LPX CB10	Schraube
1Ö	LPX CB01	Schraube

Position der Wahlschalter

- ✓ Stabile Position
- ∨ Instabile Position

Winkel der Wahlschalter



LED-Leuchtelemente

Siehe Seite 7-22 oder 7-24.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
 Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Kappen für Leuchtanzeigen



LPL...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
Ohne Befestigungsbasis			
LPL 3	Grün	10	0,024
LPL 4	Rot	10	0,024
LPL 5	Gelb	10	0,024
LPL 6	Blau	10	0,024
LPL 7	Transparent	10	0,024
LPL 1187	Transparent	10	0,024

Mit Symbol für gefährliche Spannung (IEC 60417 5036-a).

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20.

Typ: LPX AU120.

Die Kappen werden durch den Gewinding (Tmax=2,3Nm) an der Ø22mm Bohrung befestigt, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ mit dem LED-Element in mittlerer Position.

Die Befestigung der Basis am Bedienelement erfolgt durch Einrasten.

LED-Leuchtelemente

Siehe Seite 7-20 bis 7-24.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA. Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Blockleuchtanzeigen mit LED (Dauerlicht)



LPM...



Bestellbezeichnung	Nennspann. Hilfsversorgung	Farbe LED	Stück pro Pack.	Gew.	
			St.	[kg]	
LPM LA3	12VAC/DC	Grün	10	0,021	
LPM LA4		Rot	10	0,021	
LPM LA5		Gelb	10	0,021	
LPM LA6		Blau	10	0,021	
LPM LA7		Transparent	10	0,021	
LPM LB3		24VAC/DC	Grün	10	0,021
LPM LB4			Rot	10	0,021
LPM LB5	Gelb		10	0,021	
LPM LB6	Blau		10	0,021	
LPM LB7	Transparent		10	0,021	
LPM LD3	48VAC/DC		Grün	10	0,021
LPM LD4			Rot	10	0,021
LPM LD5		Gelb	10	0,021	
LPM LD6		Blau	10	0,021	
LPM LD7		Transparent	10	0,021	
LPM LE3		110VAC	Grün	10	0,024
LPM LE4			Rot	10	0,024
LPM LE5	Gelb		10	0,024	
LPM LE6	Blau		10	0,024	
LPM LE7	Transparent		10	0,024	
LPM LM3	230VAC		Grün	10	0,024
LPM LM4			Rot	10	0,024
LPM LM5		Gelb	10	0,024	
LPM LM6		Blau	10	0,024	
LPM LM7		Transparent	10	0,024	

Betriebsbedingungen

- Nennfrequenz: 50-60Hz
- Versorgungsspannung: 12VAC/DC, 24VAC/DC, 48VAC/DC, 110VAC, 230VAC (-15%...+10% Ue)
- Stromaufnahme: 20mA
- Befestigung über Ø22mm Bohrung mit Gewinding (Tmax=2,3Nm), auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ
- Elektrische Lebensdauer: >30.000 Stunden
- Schraubanschlüsse
- Seitlicher Kabeleintritt
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 0,8Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -5...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K auf der Vorderseite; IP20 auf der Rückseite
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K auf der Vorderseite.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Max. Anschlussquerschnitt

1 oder 2 Leiter zu 1,5mm² oder AWG16.

Anschlussplan



Zulassungen und Konformität

Zulassungen: cULus (im Gange), EAC, CCC (im Gange). Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Monoblock-Potentiometer



LPC PA...



Bestell- bezeichnung	Widerstandswert	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
LPC PA001	1kΩ	1	0,040
LPC PA002	2,5kΩ	1	0,040
LPC PA005	5kΩ	1	0,040
LPC PA010	10kΩ	1	0,040
LPC PA050	50kΩ	1	0,040
LPC PA100	100kΩ	1	0,040
LPC PA500	500kΩ	1	0,040

Allgemeine Eigenschaften

Die Monoblock-Potentiometer werden typischerweise verwendet, um die Parameter zahlreicher Vorrichtungen zu regeln (z.B. die Drehzahl von Elektromotoren über Frequenzumrichter).

Das Design des Monoblockgehäuses bietet die Möglichkeit der direkten Verwendung des Potentiometers durch Montage mit Gewinding an der Tafel und anschließender Befestigung der Leiter in der integrierten Klemmleiste.

Das Potentiometer ist mit Cermet-Technologie hergestellt, was Stabilität und langfristige Beständigkeit der Widerstandswerte garantiert. Die UL-zugelassene Produktpalette sieht Widerstandswerte von 1 bis 500 kΩ vor. Alle Potentiometer erfüllen die Schutzart IP66, IP67 und IP69K und können daher auch unter erschwerten Umgebungsbedingungen verwendet werden.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung U_i : 250VAC
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} : 4kV
- Potentiometer im Produkt inbegriffen
- Monoblockgehäuse mit Messskala 1 Umdrehung
- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Befestigung durch Gewinding ($T_{max}=2,3Nm$) an Ø22mm Bohrung, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ...
- Widerstandsmaterial: Cermet
- Regelung: linear
- Widerstandstoleranz: $\pm 10\%$
- Max. Leistung: 1W (70°C)
- Mechanische Lebensdauer: 25.000 Schaltungen
- Mechanischer Hub: 290°
- Seitlicher Kabeleintritt
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K auf der Vorderseite
 - gemäß IEC/EN: IP20 auf der Rückseite
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K auf der Vorderseite.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Max. Anschlussquerschnitt

Schraubanschluss der Klemmen, 3 separate Anschlüsse:

- Leiter min. 0,5mm² / AWG24
- Leiter max. 2,5mm² / AWG14
- Max. Anzugsmoment: 0,5Nm
- Flachsraubendreher: 0,6 x 3,5mm.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC (im Gange), RINA (im Gange).

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Monoblock-Summer



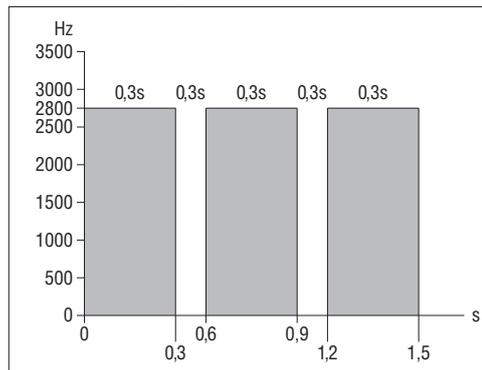
LPC ZS...



LPC ZS...IP

Bestellbezeichnung	Spannung	Tonstärke bei 2800Hz	St. pro Pack.	Gew.
	[V]	[dB/10cm]	St.	[kg]
Mit Puls- oder Dauerton, Version IP40				
LPC ZSA	9...15VAC/DC	90	1	0,020
LPC ZSB	18...30VAC/DC	90	1	0,020
LPC ZSE	85...140VAC/DC	90	1	0,020
LPC ZSM	185...265VAC/DC	90	1	0,020
Mit Puls- oder Dauerton, Version IP66, IP67, IP69K				
LPC ZSAIP	9...15VAC/DC	80	1	0,020
LPC ZSBIP	18...30VAC/DC	80	1	0,020
LPC ZSEIP	85...140VAC/DC	80	1	0,020
LPC ZSMIP	185...265VAC/DC	80	1	0,020

Grafische Darstellung der Tonfolge



Allgemeine Eigenschaften

Die Monoblock-Summer werden in Automationsanlagen und in Produktionsprozessen an Bord der Maschine für die akustische Signalgebung eingesetzt. Die wichtigsten Eigenschaften dieses Produkts sind die lange Lebensdauer, der niedrige Verbrauch, die kompakten Abmessungen und die Verwendung von Materialien, die die Vorgaben des nordamerikanischen Marktes erfüllen.

Betriebsbedingungen

- Nennfrequenz: 50...60Hz
- Versorgungsspannung: 9...15VAC/DC, 18...30VAC/DC, 85...140VAC/DC, 185...265VAC/DC
- Max. Stromaufnahme: 20mA-0,30W (Typ 9...15VAC/DC), 15mA-0,40W (Typ 18...30VAC/DC), 5,5mA-0,80W (Typ 85...140VAC/DC), 3,5mA-0,95W (Typ 185...265VAC/DC)
- Min. Einschaltspannung: >4V (Typ 9...15VAC/DC), >8V (Typ 18...30VAC/DC), >15V (Typ 85...140VAC/DC), >25V (Typ 185...265VAC/DC)
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit Uimp: 4kV
- Befestigung über Ø22mm Bohrung mit Gewindering (Tmax=2,3Nm), auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ...
- Betriebsdauer: 30.000 Stunden (immer versorgt)
- Seitlicher Kabeleintritt
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart (Typ LPC ZS...IP):
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67, IP69K auf der Vorderseite und IP20 auf der Rückseite
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K Vorderseite.

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Max. Anschlussquerschnitt

Schraubanschluss der Klemmen, 3 separate Anschlüsse:

- Leiter min. 0,5mm² / AWG24
- Leiter max. 2,5mm² / AWG14
- Max. Anzugsmoment: 0,5Nm
- Flachsraubendreher: 0,6 x 3,5mm.

Zertifizierungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC (im Gange), RINA (im Gange).

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Kommunikationsschnittstellen USB und RJ45



LPC D01



LPC D03



LPC D05

Bestellbezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
LPC D01	USB-Schnittstelle, Anschluss Typ A/A Buchse	1	0,018
LPC D03	USB-Schnittstelle, Anschluss Typ A/B Buchse	1	0,018
LPC D05	USB-Schnittstelle, Anschluss Typ B/A Buchse	1	0,018
LPC D06	RJ45-Schnittstelle, Ethernet-Anschluss	1	0,026

Allgemeine Eigenschaften

Die Kommunikationsschnittstellen USB und RJ45 werden generell in Industrieumgebungen eingesetzt, wo die Anzahl der Anschlüsse zwischen Maschinen, Produktionslinien, Geräten und Messinstrumenten in den letzten Jahren gestiegen ist. Diese Schnittstellen garantieren die bidirektionale Datenübertragung zwischen den einzelnen Geräten.

Betriebsbedingungen

- Bemessungsisolationsspannung für LPCD01, LPCD03, LPCD05: 5VAC/DC
- Bemessungsisolationsspannung für LPCD06: 24VAC
- Mechanische Lebensdauer Schnittstellen: ≥750 Schalt.
- Befestigung über Ø22mm Bohrung mit Gewindering (Tmax=2,3Nm), auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ...
- Übertragungsmerkmale für LPCD01, D03, D05: 5Gbps (625MB/s)
- Übertragungsmerkmale für LPCD06: 10 Gigabit Ethernet IEEE 802.3an-2006
- Nennstrom für LPCD01, LPCD03, LPCD05: 1,8A
- Nennstrom für LPCD06: 1,5A
- Isolationswiderstand: ≥100MΩ
- Kontaktwiderstand für LPCD01, LPCD03, LPCD05: 30mΩ
- Kontaktwiderstand für LPCD06: ≤40mΩ
- Klasse USB-Stecker: 3.0 (rückkompatibel m. USB Kl. 2.0)
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65 auf der Vorderseite (mit angebrachtem Verschluss)
 - gemäß IEC/EN: IP20 auf der Rückseite
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K auf der Vorderseite (mit angebrachtem Verschluss)

Material

Aus Polyamid-Materialien hergestellt.

Zertifizierungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC (im Gange), RINA (im Gange).

Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Zubehör und Ersatzteile



LPX A130



LPX A140

7



LPX AU00



LPX P01



LPX B0



LPX B104



LPX B203



LPX BL105



LPX BL206

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	Stück pro Pack.	Gew. [kg]
LPX A127	Transparenter Streukörper für Doppeltaster	10	0,001
LPX A130	Gewindestöpsel für nicht verwend. Bohrung. (grau)	10	0,007
LPX A140	Abdeckung für Betätigung des mittleren Kontakts	50	0,001
LPX A150	Stab für Taste für mechan. Rückstellung (l=150mm)	10	0,006
LPX A170	Paar Standard-Ersatzschlüssel für Wahlschalter oder Pilztaster, Codierung 455	10	0,008
LPX A170R●	Paar Ersatzschlüssel für Wahlschalter oder Pilztaster Typ LPC...R	1	0,008
LPX AU00	Gewinding zur Befestigung des Bedienelements	20	0,002
LPX P01	Kabelhalter M20 mit Gewinding für Tastergehäuse LPZ	50	0,012
LPX B0	Bündiger oder vorstehender Drucktaster ohne Abdeckung	10	0,013
LPX B3	Drucktaster m. Kragenring ohne Abdeckung	10	0,014
LPX Q0	Bündiger oder vorstehender Ein-Aus-Taster ohne Abdeckung	10	0,013
LPX QL0	Bündiger oder vorstehender Ein-Aus-Leuchttaster ohne Streukörper	10	0,013

Abdeckungen für bündige Drucktaster und Ein-Aus-Taster

LPX B102	Schwarz	10	0,002
LPX B103	Grün	10	0,002
LPX B104	Rot	10	0,002
LPX B105	Gelb	10	0,002
LPX B106	Blau	10	0,002
LPX B108	Weiß	10	0,002

Abdeckungen für vorstehende Drucktaster u. Ein-Aus-Taster

LPX B202	Schwarz	10	0,003
LPX B203	Grün	10	0,003
LPX B204	Rot	10	0,003
LPX B205	Gelb	10	0,003
LPX B206	Blau	10	0,003
LPX B208	Weiß	10	0,003

Abdeckungen für bündige Leuchtdrucktaster und Ein-Aus-Leuchttaster

LPX BL103	Grün	10	0,002
LPX BL104	Rot	10	0,002
LPX BL105	Gelb	10	0,002
LPX BL106	Blau	10	0,002
LPX BL107	Transparent	10	0,002

Abdeckungen für vorstehende Leuchtdrucktaster und Ein-Aus-Leuchttaster

LPX BL203	Grün	10	0,003
LPX BL204	Rot	10	0,003
LPX BL205	Gelb	10	0,003
LPX BL206	Blau	10	0,003
LPX BL207	Transparent	10	0,003

● Versionen mit verschiedenen Codierungen des Schlüssels. Mit dem Zahlencode des Schlüssels vervollständigen. Die verfügbaren Versionen sind folgende:
421E, 458A, 520E, 3131A, 3433E
Beispiel für eine komplette Bestellbezeichnung: LPX A170R421E.

Zubehör und Ersatzteile



LPX AU100



LPX AU105



LPX AU108
LPX AU109



LPX AU158



8 LM2T A185



LPX AU159



LPX DIN

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	Stück	Gew.
		pro Pack.	[kg]
LPX AU100	Etikettenhalter für Etiketten aus Kunststoff LPX AU109	50	0,001
LPX AU109	Silbernes Etikett aus Kunststoff für Gravur für LPX AU100	50	0,002
LPX AU105	Etikettenhalter für Etiketten aus Kunststoff LPX AU108	50	0,003
LPX AU108	Silbernes Etikett aus Kunststoff für Gravur für LPX AU105	50	0,002
LPX AU131②	Gummikappe für bündige Taster und LPC B1/BL1/R1...	10	0,006
LPX AU141②	Gummikappe für Taster LPC B2/3..., LPC BL2... und LPC R2...	10	0,009
LPX AU157	Gummikappe für Doppel- und Dreifach- taster (transparent)	10	0,007
LPX AU167②③	Gummikappe für Pilztaster LPC B63/B66/ B67/BL66... (transparent)	10	0,012
LPX AU158②④	Verschließbarer Schutz für Schösser Ø5-8mm für Taster LPC B66/ B67/B68/BL664... nur mit Schössern Ø5-6mm für LPC B634...	10	0,005
new LPX AU159②④	Schutzkragen für Taster LPC B63..., LPC B66/67/68/BL666...	10	0,010
new LPX DIN	Adapter für Montage auf DIN-Schiene Taster LPC...	10	0,008

Weiteres Zubehör

8 LM2T A161	Adapter für Bohrungen von Ø30mm bis 22mm (2 Stück pro Bohrung)	10	0,002
8 LM2T A185	Gelber Schutz für Wahl- schalter mit Hebel	10	0,004
8 LM2T A200	Metall-Steckschlüssel für Befestigungsringe	1	0,003

① Für die vorstehenden und bündigen Taster die Zahl der gewählten Farbe angeben: 2 (schwarz); 3 (grün); 4 (rot); 5 (gelb); 6 (blau); 7 (transparent); 8 (weiß).

Für Leuchtaster nur die Zahl 7 angeben (transparent).

② In Kombination mit LPX AU100 und LPX AU105 nicht verwendbar.

③ In Kombination mit LPX AU158 nicht verwendbar.

④ In Kombination mit LPX AU167 nicht verwendbar.

Etiketten mit Text für Etikettenhalter LPX AU100

STOP

8 LM2T AGB230

7

Bestell- bezeichnung	Text	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
Allgemein			
8 LM2T AU206	Neutral für Beschriftung	50	0,001
8 LM2T AU207	108 neutrale Etiketten für Laserdruck ^①	1 ^②	0,005
8 LM2T AU208 ^③	108 Etiketten mit personalisiertem Text ^①	1 ^②	0,005
8 LM2T AGB216	CLOSE	50	0,001
8 LM2T AGB220	EMERGENCY	50	0,001
8 LM2T AGB231	FAST	50	0,001
8 LM2T AGB263	FAULT	50	0,001
8 LM2T AGB215	FORWARD	50	0,001
8 LM2T AGB228	LEFT	50	0,001
8 LM2T AGB218	LOWER	50	0,001
8 LM2T AGB221	OFF	50	0,001
8 LM2T AGB223	ON	50	0,001
8 LM2T AGB211	OPEN	50	0,001
8 LM2T AGB229	POWER ON	50	0,001
8 LM2T AGB227	RAISE	50	0,001
8 LM2T AGB226	RESET	50	0,001
8 LM2T AGB222	REVERSE	50	0,001
8 LM2T AGB217	RIGHT	50	0,001
8 LM2T AGB241	RUNNING	50	0,001
8 LM2T AGB224	SLOW	50	0,001
8 LM2T AGB225	START	50	0,001
8 LM2T AGB230	STOP	50	0,001
8 LM2T AGB214	STOP RESET	50	0,001
8 LM2T AGB240	THERMAL FAULT	50	0,001
8 LM2T AGB237	TRIP	50	0,001
Für Wahlschalter			
8 LM2T AI233	AUTO-MAN	50	0,001
8 LM2T AI234	AUTO-O-MAN	50	0,001
8 LM2T AI241	MAN-AUTO	50	0,001
8 LM2T AI242	MAN-O-AUTO	50	0,001
8 LM2T AGB235	FWD-O-REV	50	0,001
8 LM2T AGB236	OFF-ON	50	0,001
8 LM2T AGB232	STOP-START	50	0,001
Internationale Etiketten für Taster			
8 LM2T AU200	O	50	0,001
8 LM2T AU201	I	50	0,001
8 LM2T AU202	II	50	0,001
Internationale Etiketten für Wahlschalter			
8 LM2T AU203	O-I	50	0,001
8 LM2T AU204	I-II	50	0,001
8 LM2T AU205	I-O-II	50	0,001

- ① Es wird die Anbringung auf dem Schild LPX AU109 geraten.
 ② Bogen mit 108 Selbstklebeetiketten.
 ③ Die Bestellbezeichnung mit dem gewünschten Text ergänzen.

Allgemeine Eigenschaften

Die Etiketten verfügen über schwarze, unauslöschliche und kratzfeste Buchstaben auf grau metallisiertem Untergrund in Polykarbonat (selbstklebend).

Sonderausführung

Es sind Etiketten mit Texten in verschiedenen Sprachen erhältlich.

Wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).

**Runde Etiketten für
 Pilztaster**



LPX AU112



LPX AU114



LPX AU110

Bestell- bezeichnung	Text	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
LPX AU112	EMERGENZA ARRESTO Ø90mm	10	0,005
LPX AU114	EMERGENZA ARRESTO Ø60mm	10	0,003
LPX AU113	EMERGENCY STOP Ø90mm	10	0,005
LPX AU115	EMERGENCY STOP Ø60mm	10	0,003
LPX AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS/ PARO EMERGENCIA Ø60mm	10	0,003
LPX AU110	Klebeetikett EMERGENCY STOP (34,5x65mm) für Taster LPC B63/663/ 664/67/68/BL66...	12	0,001

Allgemeine Eigenschaften

Die Etiketten sind aus Kunststoff und nicht selbstklebend. Die runden Etiketten können nicht in Kombination mit dem Schutz LPX AU158 und LPX AU159 verwendet werden.

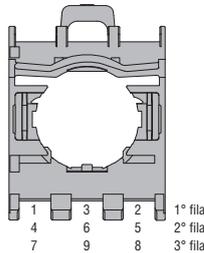
Befestigungsbasis



LPX AU120

Bestellbezeichnung	Beschreibung	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
LPX AU120	Befestigungsbasis	10	0,019

Ansicht von hinten
(Bez. für die Installation der Elemente)



7

Kontaktelemente



LPX C...

Bestellbezeichnung	Funktion	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]

Mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis

LPX C10⊕		10	0,011
LPX C10A		10	0,011
LPX C01⊖		10	0,011
LPX C01D⊕⊖		10	0,011

Mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis
Selbstüberwachende Kontakte nur für Pilztaster mit Verriegelung ohne Leuchtanzeige



LPX C01SM

LPX C02SM

LPX C01SM⊕⊖		1	0,022
LPX C02SM⊕⊖		1	0,033

Mit Schraubanschluss, mit Befestigungsbasis

LPX E10⊕		10	0,029
LPX E01⊖		10	0,029

Mit Flachsteckanschluss, ohne Befestigungsbasis

LPX CF10⊕		10	0,012
LPX CF01⊖		10	0,012

- ⊕ Für Ein-Aus-Taster LPX C10A (SV) oder LPX C01 (Ö) verwenden. Nicht geeignet für Ein-Aus-Taster.
- ⊖ Schließer, der Einschaltung voreilend, geeignet für Ein-Aus-Taster.
- ⊖ Zwangsöffnung ⊖ gemäß IEC/EN 60947-5-1.
- ⊖ Öffner, nachteilend.



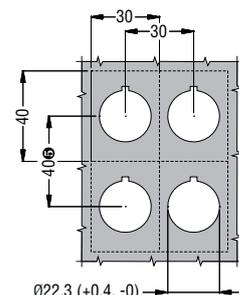
LPX E...



LPX CF01

LPX CF10

Bohrung - Empfohlene Mindestabstände



- ⊖ Bei Verwendung von Kontakten mit Flachsteckanschluss beträgt der vertikale Achsabstand mindestens 85mm.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Alle Typen LPX C... werden durch Einrasten auf der Basis LPX AU120 montiert:
 - Siehe die unter "Kontaktelemente" in der rechten Spalte angegebenen Kombinationen für jeden Typ von Taster und Wahlschalter.
 - Maximal 3 Kontakte oder 2 Kontakte und 1 LED-Element (LPX L... in mittlerer Position) können in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ... pro Bedienelement montiert werden.
- Maximal 2 Kontakte LPX C...SM können auf der Basis LPX AU120 montiert werden, ausschließlich bei den Pilztastern mit Verriegelung ohne Leuchtanzeige:
 - In Pos. 1/3 (nur auf der linken Seite von LPX AU120; siehe Darstellung Ansicht von hinten) kann nur ein einziges Kontaktelement LPX C01SM oder LPX C02SM montiert werden.
 - Ein zusätzliches Element LPX...SM kann in Pos.4/6 montiert werden (über LPX...SM auf LPX AU120).
 - Bei LPX C01SM können maximal zwei Elemente LPX C0... oder LPX C1... rechts montiert werden (auf LPX AU120, Pos. 2 und 5), übereinander.
 - In der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ... kann ein Element LPX C01SM oder LPX C02SM in Pos. 1 montiert werden (nur linke Seite von LPX AU120). Bei LPX C01SM kann ein Element LPX C0... oder LPX C1... rechts montiert werden (auf LPX AU120, Pos. 2).
 - Bei den Typen LPX C...SM kann kein LED-Element verwendet werden.
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 1Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - IP20 für Kontaktelemente mit Schraubanschluss
 - IP00 für Kontaktelemente mit Flachsteckanschluss.

Allgemeine Eigenschaften der Kontakte

Selbstreinigend mit Kippwirkung
Bemessungsisolationsspannung: 690V
Thermischer Strom I_{th}: 10A
Leitfähigkeit: 5V 1mA
Klassifizierung nach IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600
Leistungen in AC15:

[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Leistungen in DC13:

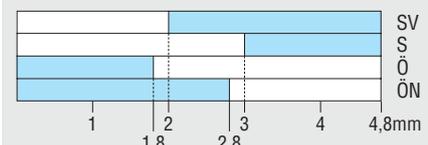
[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Sicherung, maximal zulässige Größe: 10A gG

Widerstand der Kontakte: 20mΩ

Anschlussklemmen: Schraubanschluss mit Scheibe
Flachst. 1x6,35mm od. 2x2,8mm

Hub der Kontakte



Legend: ■ Geschl. Kontakt □ Offener Kontakt

Max. Anschlussquerschnitt für Schraubanschluss

1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG14 max.

Mechanische und elektrische Werte

Betätigungskraft: ≤0,5 kg (Hilfskontakte)
Elektrische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele für LPXC10/01/E01/10, LPX C01SM/02SM, LPXCF10/01; 600.000 Schaltspiele für LPXC10A/01D.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC, cULus, CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Testelemente für LED-Leuchtelemente mit Dauerlicht

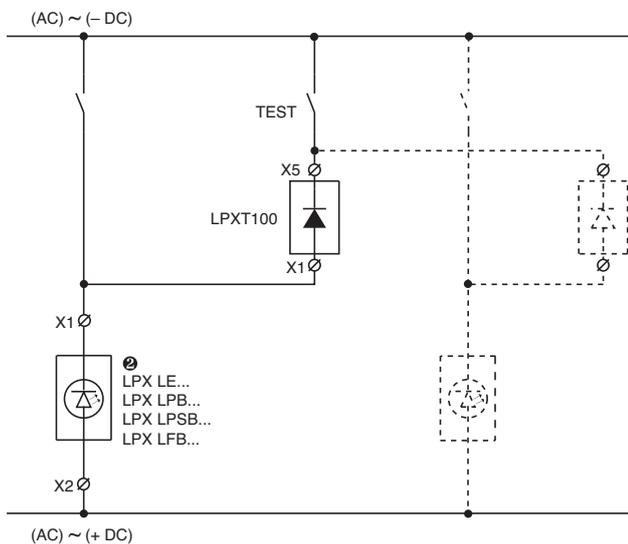


LPX T...

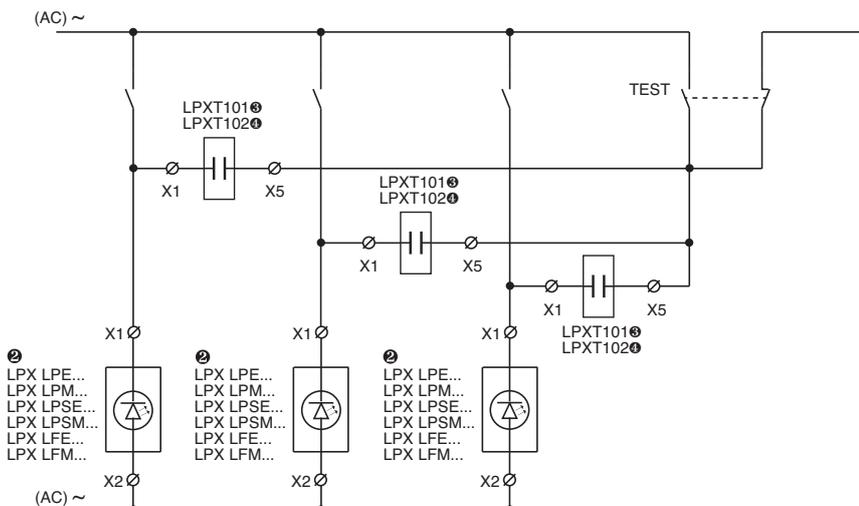
Bestellbezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
LPX T100①②	Verwend. mit LED-Elementen mit Spannung in AC/DC, Typ LPX LE... (alle), LPX LFB..., LPX LPB... und LPX LPSB...	10	0,011
LPX T101②	Verwend. mit LED-Elementen mit Spannung 85...140VAC, Typ LPX LFE..., LPX LPE... und LPX LPSE...	10	0,011
LPX T102②	Verwend. mit LED-Elementen mit Spannung 185...265VAC, Typ LPX LFM..., LPX LPM... und LPX LPSM...	10	0,011

- Im Falle von "Testschaltungen", die an Leuchttastern mit Parallelbelastungen auszuführen sind, 2 St. LPX T100 pro LED-Element bestellen. Auf die mit dem Produkt mitgelieferten Anschlusspläne Bezug nehmen oder die im Abschnitt Download auf der Website www.LovatoElectric.com online zur Verfügung stehende Anleitung konsultieren.
- Bei Versorgung in DC (nur für den Typ LPX T100) arbeitet die LED mit voller Spannung und Leuchtkraft, während die LED bei Versorgung in AC (alle Typen LPX T...) mit halber Spannung und daher mit reduzierter Leuchtkraft arbeitet.

Für Testelemente LPX T100



Für Testelemente LPX T 101 – LPX T102



- Mit LPX LFE..., LPX LPE... oder LPX LPSE... verwenden.
- Mit LPX LFM..., LPX LPM... oder LPX LPSM... verwenden.

Betriebsbedingungen

- Versorgungsspannung:
 - Testelement LPX T100:
 - 12...30VAC/DC für LPX LEB/LFB/LPB/LPSB...
 - 85...140VAC/DC für LPX LEE...
 - 185...265VAC/DC für LPX LEM...
 - Testelement LPX T101: 85...140VAC
 - Testelement LPX T102: 185...265VAC
- Bei Verwendung mit LED-Elementen LPX LPBB/LPBE/LPBM... wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de)
- Lebensdauer: 100.000 Stunden
- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Werden durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 befestigt, neben dem LED-Element, über den Kontakten oder auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 1Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart: IP20.

Befestigungsbasis

Typ LPX AU120, siehe Seite 7-20.
Die Befestigung der Basis LPX AU120 am Bedienelement erfolgt durch Einrasten in der Montagefläche.

Max. Anschlussquerschnitt

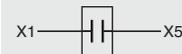
1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG14 max.

Anschlussplan

Für LPX T100



Für LPX T101 - LPX T102



Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus und EAC; CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

LED-Leuchtelemente mit Dauerlicht



LPX LP...

7

Kompletter Schutz vor Überspannungen und vor Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten, Reduzierung des Flimmereffekts und vibrationsfest

Bestellbezeichnung	Versorgungsspannung	Farbe LED	St. pro Pack.	Gew.
	[V]		St.	[kg]
Dauerlicht, mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis				
LPX LP B3	12...30V AC/DC	Grün	10	0,016
LPX LP B4		Rot	10	0,016
LPX LP B5		Gelb	10	0,016
LPX LP B6		Blau	10	0,016
LPX LP B8		Weiß	10	0,016
LPX LP E3	85...140V AC	Grün	10	0,016
LPX LP E4		Rot	10	0,016
LPX LP E5		Gelb	10	0,016
LPX LP E6		Blau	10	0,016
LPX LP E8		Weiß	10	0,016
LPX LP M3	185...265V AC	Grün	10	0,016
LPX LP M4		Rot	10	0,016
LPX LP M5		Gelb	10	0,016
LPX LP M6		Blau	10	0,016
LPX LP M8		Weiß	10	0,016



LPX LE...

Einfacher Schutz vor Überspannungen und vibrationsfest

Bestellbezeichnung	Versorgungsspannung	Farbe LED	St. pro Pack.	Gew.
	[V]		St.	[kg]
Dauerlicht, mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis				
LPX LE B3	12...30V AC/DC	Grün	10	0,016
LPX LE B4		Rot	10	0,016
LPX LE B5		Gelb	10	0,016
LPX LE B6		Blau	10	0,016
LPX LE B8		Weiß	10	0,016
LPX LE E3	85...140V AC/DC	Grün	10	0,016
LPX LE E4		Rot	10	0,016
LPX LE E5		Gelb	10	0,016
LPX LE E6		Blau	10	0,016
LPX LE E8		Weiß	10	0,016
LPX LE M3	185...265V AC/DC	Grün	10	0,016
LPX LE M4		Rot	10	0,016
LPX LE M5		Gelb	10	0,016
LPX LE M6		Blau	10	0,016
LPX LE M8		Weiß	10	0,016

LED-Leuchtelemente mit Blinklicht



LPX LF...

Kompletter Schutz vor Überspannungen und vor Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten, Reduzierung des Flimmereffekts und vibrationsfest

Bestellbezeichnung	Versorgungsspannung	Farbe LED	St. pro Pack.	Gew.
	[V]		St.	[kg]
Blinklicht, mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis				
LPX LF B3	18...30V AC/DC	Grün	10	0,016
LPX LF B4		Rot	10	0,016
LPX LF B5		Gelb	10	0,016
LPX LF B6		Blau	10	0,016
LPX LF B8		Weiß	10	0,016
LPX LF E3	85...140V AC	Grün	10	0,016
LPX LF E4		Rot	10	0,016
LPX LF E5		Gelb	10	0,016
LPX LF E6		Blau	10	0,016
LPX LF E8		Weiß	10	0,016
LPX LF M3	185...265V AC	Grün	10	0,016
LPX LF M4		Rot	10	0,016
LPX LF M5		Gelb	10	0,016
LPX LF M6		Blau	10	0,016
LPX LF M8		Weiß	10	0,016

Betriebsbedingungen

- Nennfrequenz: 50-60Hz
- Versorgungsspannung:
 - Mit Dauerlicht LPX LP...: 12...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
 - Mit Dauerlicht LPX LE...: 12...30VAC/DC; 85...140VAC/DC; 185...265VAC/DC
 - Mit Blinklicht LPX LF...: 18...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
- Max. Stromaufnahme:
 - Mit Dauerlicht LPX LP... und mit Blinklicht LPX LF...: 17mA-0,50W (12...30VAC/DC); 20mA-0,40W (85...140VAC); 18mA-0,55W (185...265VAC)
 - Mit Dauerlicht LPX LE...: 11mA-0,33W (12...30VAC/DC); 5mA-0,72W (85...140VAC/DC); 3mA-0,67W (185...265VAC/DC)
- Kompletter Schutz für Typen LPX LP... und LPX LF...:
 - Schutz vor Überspannungen
 - Schutz vor unbeabsichtigtem Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten
 - Reduzierung des Flimmereffekts
 - Vibrationsfest
- Min. Einschaltspannung:
 - Mit Dauerlicht LPX LP...: 4V-1mA (12...30VAC/DC); 30V-4mA (85...140VAC); 55V-4mA (185...265VAC)
 - Mit Dauerlicht LPX LE...: 4V-0,5mA (12...30VAC/DC); 15V-0,4mA (85...140VAC/DC); 35V-0,3mA (185...265VAC/DC)
 - Mit Blinklicht LPX LF...: 5V-1,5mA (18...30VAC/DC); 13V-1,5mA (85...140VAC); 25V-1,5mA (185...265VAC)
- Einfacher Schutz für Typen LPX LE...:
 - Schutz vor Überspannungen
 - Vibrationsfest
- Lebensdauer: 100.000 Stunden
- Werden durch Einrasten an der Befestigungsbasis LPX AU120 befestigt, in mittlerer Position bei jedem Leuchttaster, auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
- Kein anderes Element kann über dem LED-Element angebracht werden.
- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 1Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C (-25...+60°C für LPX LE...)
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart: IP20.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20. Typ: LPX AU120. Die Befestigung der Basis LPX AU120 am Bedienelement erfolgt durch Einrasten in der Montagefläche.

Max. Anschlussquerschnitt

1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG14 max.

Anschlussplan



Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA. Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Kontaktelemente mit Feder



LPX CS01 LPX CS10

Bestellbezeichnung	Funktion	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
Mit Federanschluss, ohne Befestigungsbasis			
LPX CS10		10	0,010
LPX CS01		10	0,010

ⓘ Nicht geeignet für Ein-Aus-Taster.
 Ⓣ Zwangsöffnung ⊖ gemäß IEC/EN 60947-5-1.

LED-Leuchtelemente mit Dauerlicht und Feder

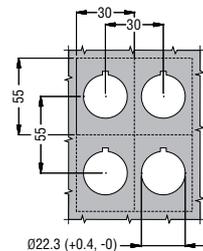


LPX LPS...

Bestellbezeichnung	Versorgungsspannung	Farbe LED	St. pro Pack.	Gew.	
	[V]		St.	[kg]	
Dauerlicht, mit Federanschluss, ohne Befestigungsbasis					
LPX LPS B3	12...30VAC/DC	Grün	10	0,015	
LPX LPS B4		Rot	10	0,015	
LPX LPS B5		Gelb	10	0,015	
LPX LPS B6		Blau	10	0,015	
LPX LPS B8		Weiß	10	0,015	
LPX LPS E3		85...140VAC	Grün	10	0,015
LPX LPS E4			Rot	10	0,015
LPX LPS E5			Gelb	10	0,015
LPX LPS E6	Blau		10	0,015	
LPX LPS E8	Weiß		10	0,015	
LPX LPS M3	185...265VAC		Grün	10	0,015
LPX LPS M4			Rot	10	0,015
LPX LPS M5			Gelb	10	0,015
LPX LPS M6		Blau	10	0,015	
LPX LPS M8	Weiß	10	0,015		

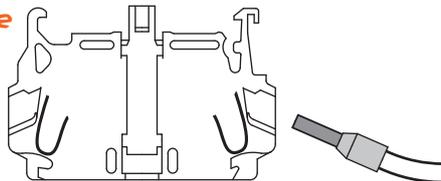
Kompletter Schutz vor Überspannungen und vor Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten, Reduzierung des Flimmereffekts und vibrationsfest

Bohrung - Empfohlene Mindestabstände

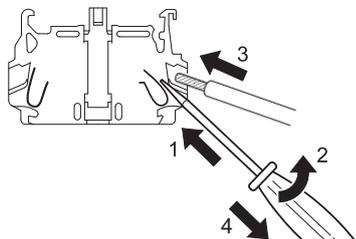


Werkzeuglose Verdrahtung mit Push-in-Anschluss (nur für starre Leiter oder Leiter mit Aderendhülse)
 Sichere Befestigung des Leiters auch bei vorhandenen Vibrationen und/oder Stößen langfristig garantiert.

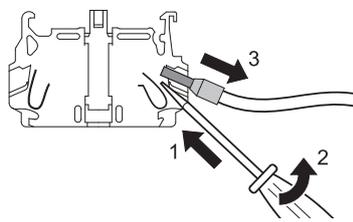
Push-in-Technologie



Verdrahtung mit Hilfe eines Flachschraubendrehers (bei flexiblen Leitern ohne Aderendhülse)



Abziehen der Leiter (mit Flachschraubendreher)



Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaurichtung zulässig.
- Werden durch Einrasten auf der Befestigungsbasis LPX AU120 befestigt, auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ...; max. 3 Kontakte LPX CS... oder 2 Kontakte und 1 LED-Element LPX LPS... (in der Mitte montiert) pro Bedienelement.
- Kein Element kann auf dem LED-Element angebracht werden.
- Siehe die unter "Kontaktelemente" in der rechten Spalte angegebenen Kombinationen für jeden Typ von Taster und Wahlschalter.
- Geeignet für Anwendungen mit Vibrationen und/oder Stößen während des Betriebs; die sichere Befestigung des Leiters ist unter diesen Beding. langfristig garantiert.
- Bei Verwendung mit Testelementen siehe Seite 7-21.
- Verdrahtung nach Montage mit übereinander angeordneten Kontakten möglich
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart: IP20.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-20, Typ: LPX AU120
 Die Befestigung der Basis LPX AU120 am Bedienelement erfolgt durch Einrasten in der Montagefläche.

Allgemeine Eigenschaften

KONTAKTELEMENTE
 Selbstreinigend mit Kippwirkung
 Bemessungsisolationsspannung: 690V
 Thermischer Strom Ith: 10A
 Leitfähigkeit: 5V 1mA
 Klassifizierung nach IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600

Leistungen in AC15:

[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

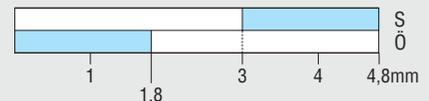
Leistungen in DC13:

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Sicherung, maximal zulässige Größe: 10A gG

Widerstand der Kontakte: ≤20mΩ
 Anschlussklemmen: Federklemme.

Hub der Kontakte



■ Geschl. Kontakt □ Offener Kontakt

Mechanische und elektrische Werte der Kontakte

Betätigungskraft: 0,5kg
 Elektrische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele für LPX CS10 und LPX CS01.

LED-LEUCHELEMENTE

- Nennfrequenz: 50-60Hz
- Versorgungsspannung: 12...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
- Max. Stromaufnahme: 17mA-0,50W (12...30VAC/DC); 20mA-0,40W (85...140VAC); 18mA-0,55W (185...265VAC)
- Kompletter Schutz:
 - Schutz vor Überspannungen
 - Schutz vor unbeabsichtigtem Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten
 - Reduzierung des Flimmereffekts
 - Vibrationsfest
- Min. Einschaltspannung: 4V-1mA (12...30VAC/DC); 30V-4mA (85...140VAC); 55V-4mA (185...265VAC)
- Lebensdauer: 100.000 Stunden.

Anschlussplan der LED-Elemente



Max. Anschlussquerschnitt

1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG14. Bei Querschnitt 2,5mm² einen runden Kabelschuh mit Metallspitze mit Mindestlänge von 10mm verwenden.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zertifizierungen: EAC, cULus, CCC, RINA.
 Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Kontaktelemente für Montage am Boden der Tastergehäuse Typ LPZ...



LPX CB...

Bestellbezeichnung	Funktion	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
Mit Schraubanschluss, Montage durch Einrasten am Boden der Tastergehäuse LPZ...			
LPX CB10		10	0,012
LPX CB01		10	0,012

❶ Nicht geeignet für Ein-Aus-Taster.
 ❷ Zwangsöffnung gemäß IEC/EN 60947-5-1.

LED-Leuchtelemente mit Dauerlicht für Montage am Boden der Tastergehäuse Typ LPZ...

7

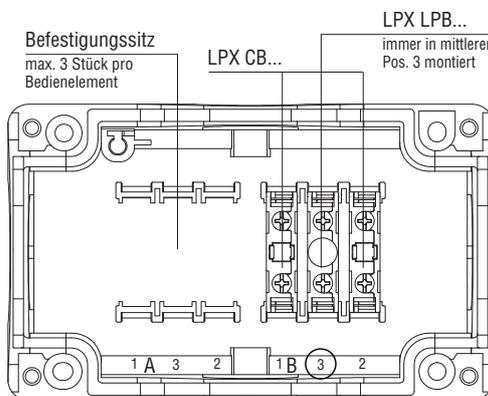


LPX LPB...

Bestellbezeichnung	Versorgungsspannung	Farbe LED	St. pro Pack.	Gew.
	[V]		St.	[kg]
Mit Schraubanschluss, Dauerlicht, Montage durch Einrasten am Boden der Tastergehäuses LPZ...				
LPX LPB B3	12...30V AC/DC	Grün	10	0,016
LPX LPB B4		Rot	10	0,016
LPX LPB B5		Gelb	10	0,016
LPX LPB B6		Blau	10	0,016
LPX LPB B8		Weiß	10	0,016
LPX LPB E3	85...140V AC	Grün	10	0,016
LPX LPB E4		Rot	10	0,016
LPX LPB E5		Gelb	10	0,016
LPX LPB E6		Blau	10	0,016
LPX LPB E8		Weiß	10	0,016
LPX LPB M3	185...265V AC	Grün	10	0,016
LPX LPB M4		Rot	10	0,016
LPX LPB M5		Gelb	10	0,016
LPX LPB M6		Blau	10	0,016
LPX LPB M8		Weiß	10	0,016

Kompletter Schutz vor Überspannungen und vor Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten, Reduzierung des Flimmereffekts und vibrationsfest

Einbaulage am Boden der Tastergehäuse LPZ...



Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Werden durch Einrasten am Rückenteil der Tastergehäuse LPZ... in den entsprechenden Sitzen befestigt.
- Max. 3 Kontakte LPX CB... oder 2 Kontakte LPX CB... und 1 LED-Element LPX LPB... (in der Mitte montiert - Pos. 3) pro Bedienelement der Tastergehäuse LPZ...
- Siehe die unter "Kontaktelemente" in der rechten Spalte angegebenen Kombinationen für jeden Typ von Taster und Wahlschalter.
- Für die Verwendung des Testelements wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de)
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 1Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart: IP20.

Allgemeine Eigenschaften

KONTAKTELEMENTE
 Selbstreinigend mit Kippwirkung
 Bemessungsisolationsspannung: 690V
 Thermischer Strom I_{th}: 10A
 Leitfähigkeit: 5V 1mA
 Klassifizierung nach IEC/EN 60947-5-1: A600 Q600

Leistungen in AC15:

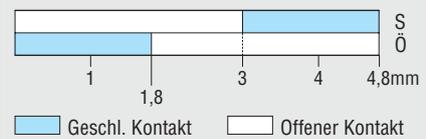
[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Leistungen in DC13:

[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Sicherung, maximal zulässige Größe: 10A gG
 Widerstand der Kontakte: 20mΩ
 Anschlussklemmen: Schraubanschluss mit Scheibe.

Hub der Kontakte



Mechanische und elektrische Werte der Kontakte

Betätigungskraft: 0,5kg
 Elektrische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele für LPX CB10 und LPX CB01.

LED-LEUCHELEMENTE

- Nennfrequenz: 50...60Hz
- Versorgungsspannung: 12...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
- Max. Stromaufnahme: 17mA-0,50W (12...30VAC/DC); 20mA-0,40W (85...140VAC); 18mA-0,55W (185...265VAC)
- Kompletter Schutz:
 - Schutz vor Überspannungen
 - Schutz vor unbeabsichtigtem Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten
 - Reduzierung des Flimmereffekts
 - Vibrationsfest
- Min. Einschaltspannung:
 - Mit Dauerlicht LPX LPB...: 4V-1mA (12...30VAC/DC); 30V-4mA (85...140VAC); 55V-4mA (185...265VAC)
- Lebensdauer: 100.000 Stunden.

Anschlussplan der LED-Elemente



Max. Anschlussquerschnitt

1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG14.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
 Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Ohne Bedienelement



LPZ P1 A5



LPZ P2 A5



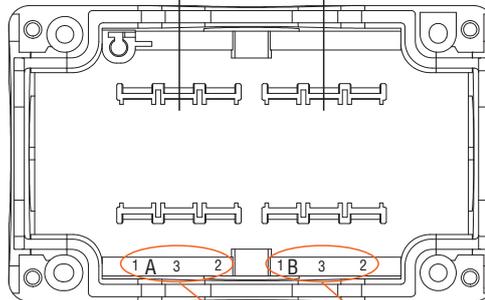
LPZ P3 A8

new

Bestellbezeichnung	Beschreib.	Farbe der Abdeckung	St. pro Pack.	Gew.
			St.	[kg]
LPZ P1 A5	1 Bedienelement	Gelb	1	0,107
LPZ P1 A8	1 Bedienelement	Grau	1	0,107
LPZ P2 A5	2 Bedienelemente	Gelb	1	0,152
LPZ P2 A8	2 Bedienelemente	Grau	1	0,152
LPZ P3 A8	3 Bedienelemente	Grau	1	0,187
LPZ P4 A8	4 Bedienelemente	Grau	1	0,200
LPZ P5 A8	5 Bedienelemente	Grau	1	0,240
LPZ P6 A8	6 Bedienelemente	Grau	1	0,290

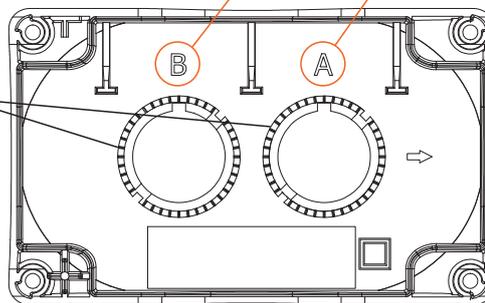
Boden des Tastergehäuses

Befestigungssitze für Kontaktelemente und/oder Lampenfassung
Pro Bedienelement: 3 Kontakte oder 2 Kontakte und 1 Lampenfassung max.



Abdeckung des Tastergehäuses (Ansicht von innen)

Leichte Identifizierung Bedienelement und Kontakte und/oder Lampenfass.



Lösicherheit
Kerben zur Drehsicherung für eine optimale langfristige Befestigung

Allgemeine Eigenschaften

TASTERGEHÄUSE OHNE BEDIENELEMENT

- 1 bis 6 Bohrungen
- Kompakte Abmessungen
- Einfache Verdrahtung bei Verwendung von Kontakten und Lampenfassungen mit Montage am Rückenteil (siehe vorhergehende Seite); mögliche Verwendung von Kontakten und Lampenfassungen mit Schraub- oder Federanschluss, Befestigung in der Abdeckung mit Hilfe der Befestigungsbasis LPX AU120
- Hohe Anzahl von Kabeleintritten.

KOMPLETTE TASTERGEHÄUSE

Serienmäßig mit Bedienelement, Etikettenhalter, Etikett "STOP" (mit Ausnahme der Versionen mit gelber Abdeckung) und einem Öffnerkontakt mit Montage am Rückenteil.

Betriebsbedingungen

- Kabeleintritt:
 - LPZ P1... durchstoßbare Öffnungen:
 - M16/PG11 (1 auf der Rückseite und 1 links)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 oben und 1 unten)
 - LPZ P2... durchstoßbare Öffnungen:
 - M16/PG11 (2 auf der Rückseite)
 - M20/PG13,5 (1 / Seite)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 oben und 1 unten)
 - LPZ P3/P4/P5/P6 A8 durchstoßbare Öffnungen:
 - M16/PG11 (2 auf der Rückseite)
 - M20/PG13,5 (2 / Seite)
 - M20/M25/PG13,5/PG16 (1 oben und 1 unten)
- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Anzugsmoment Schrauben Abdeckung Tmax: 1,8Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66, IP67 und IP69K
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12K.

Material

Aus Polykarbonat hergestellt.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC, RINA.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508A für Typen ohne Bedienelement / UL508 für Typen mit Bedienelement, CSA C22.2 n° 14.

Mit 1 Bedienelement



LPZ P1 B8 02



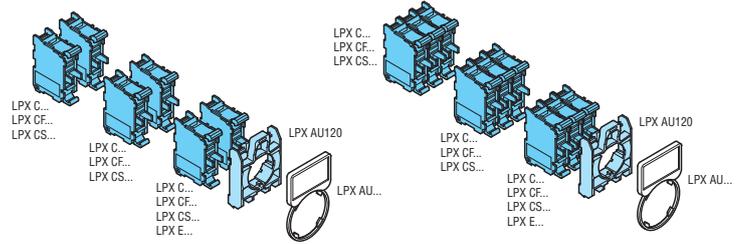
LPZ P1 B5 03

Bestellbezeichnung	Beschreib. Tastergehäuse	Beschreibung Bedienelement	St. pro Pack.	Gew.
			St.	[kg]
LPZ P1 B8 01	Grau, 1 Bohr. LPZ P1 A8	Pilztaster LPC B6744 mit Etikett STOP	1	0,150
LPZ P1 B8 02	Grau, 1 Bohr. LPZ P1 A8	Pilztaster LPC B6344 mit Etikett STOP	1	0,135
LPZ P1 B5 02	Gelb, 1 Bohr. LPZ P1 A5	Pilztaster LPC B6344	1	0,135
LPZ P1 B5 03	Gelb, 1 Bohr. LPZ P1 A5	Pilztaster LPC B6644	1	0,150

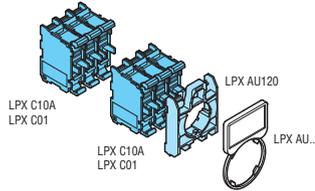
① Ausführung als roter Pilztaster mit Entriegelung durch Drehen, gelbe Abdeckung gemäß ISO 13850.

ZUSAMMENSTELLUNGSMÖGLICHKEITEN VON TASTERN UND WAHLSCHALTERN

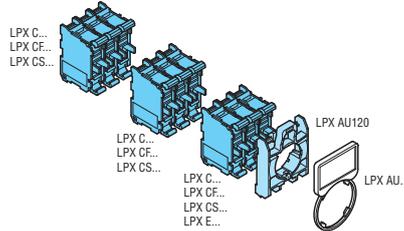
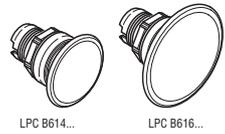
DRUCKTASTER



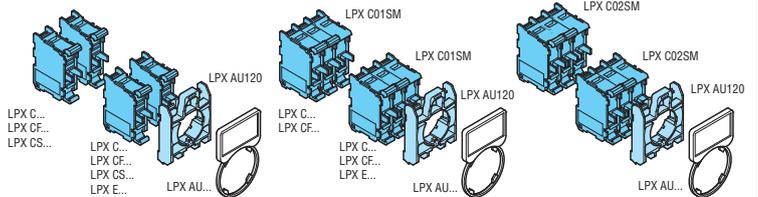
EIN-AUS-TASTER



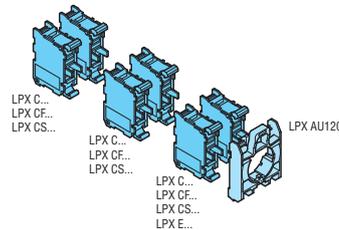
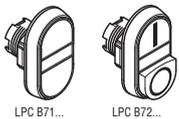
PILZDRUCKTASTER



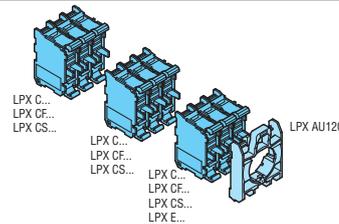
PILZTASTER MIT VERRIEGELUNG



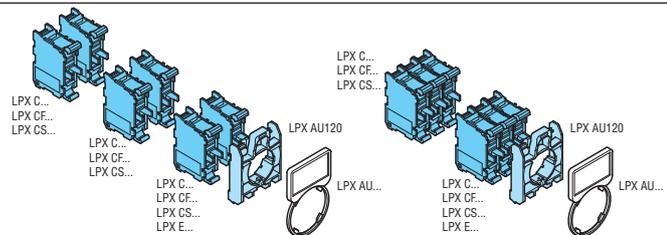
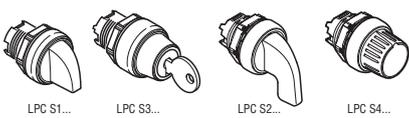
DOPPELTASTER



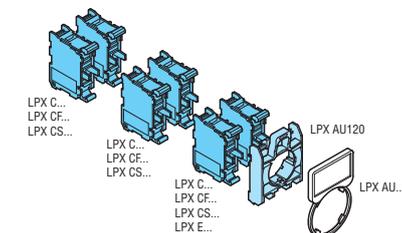
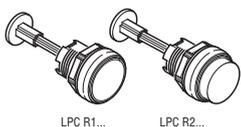
DREIFACHTASTER



WAHLSCHALTER



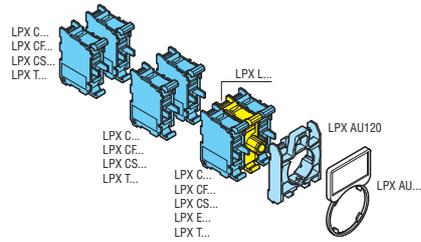
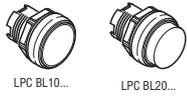
DRUCKTASTER FÜR MOTORSCHUTZRELAIS



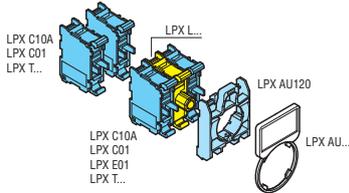
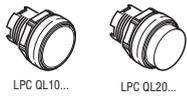
7

ZUSAMMENSTELLUNGSMÖGLICHKEITEN VON LEUCHTTASTERN UND LEUCHTWAHLSCHALTERN

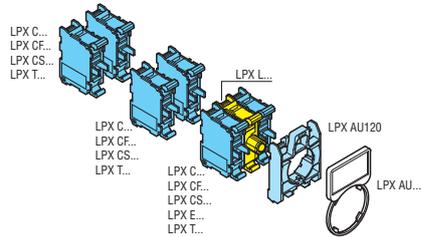
DRUCKTASTER



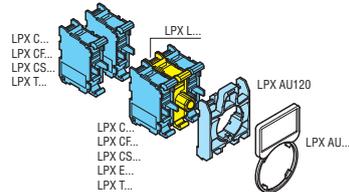
EIN-AUS-TASTER



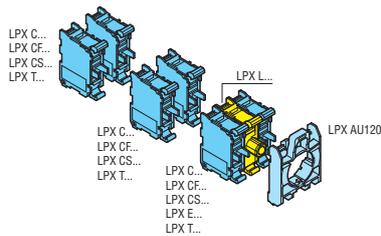
PILZDRUCKTASTER



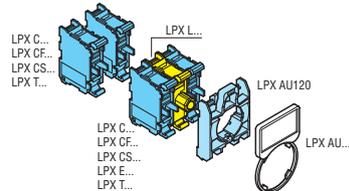
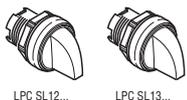
PILZTASTER MIT VERRIEGELUNG



DOPPELTASTER

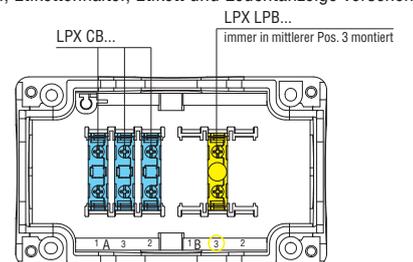
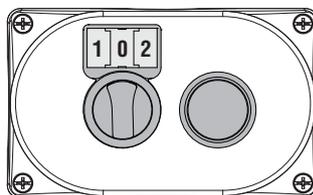


WAHLSCHALTER MIT 2 UND 3 POSITIONEN



TASTERGEHÄUSE

Beispiel für Tastergehäuse mit 2 Bohrungen, mit Wahlschalter, Etikettenhalter, Etikett und Leuchtanzeige versehen



Drucktaster



8 LM2T B10...



8 LM2T B20...



8 LM2T B30...

Bestell- bezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
8 LM2T B102	Schwarz	10	0,033
8 LM2T B103	Grün	10	0,033
8 LM2T B104	Rot	10	0,033
8 LM2T B105	Gelb	10	0,033
8 LM2T B106	Blau	10	0,033
8 LM2T B108	Weiß	10	0,033
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
8 LM2T B202	Schwarz	10	0,035
8 LM2T B203	Grün	10	0,035
8 LM2T B204	Rot	10	0,035
8 LM2T B205	Gelb	10	0,035
8 LM2T B206	Blau	10	0,035
8 LM2T B208	Weiß	10	0,035
Mit Kragenring (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
8 LM2T B302	Schwarz	10	0,035
8 LM2T B303	Grün	10	0,035
8 LM2T B304	Rot	10	0,035
8 LM2T B305	Gelb	10	0,035
8 LM2T B306	Blau	10	0,035
8 LM2T B308	Weiß	10	0,035

Ein-Aus-Taster



8 LM2T Q10...



8 LM2T Q20...

Bestell- bezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig (ohne Befestigungsbasis), Ver- u. Entriegel. durch Druck			
8 LM2T Q102Ⓢ	Schwarz	10	0,033
8 LM2T Q103Ⓢ	Grün	10	0,033
8 LM2T Q104Ⓢ	Rot	10	0,033
8 LM2T Q105Ⓢ	Gelb	10	0,033
8 LM2T Q106Ⓢ	Blau	10	0,033
8 LM2T Q108Ⓢ	Weiß	10	0,033
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Ver- und Entriegelung durch Druck			
8 LM2T Q202Ⓢ	Schwarz	10	0,035
8 LM2T Q203Ⓢ	Grün	10	0,035
8 LM2T Q204Ⓢ	Rot	10	0,035
8 LM2T Q205Ⓢ	Gelb	10	0,035
8 LM2T Q206Ⓢ	Blau	10	0,035
8 LM2T Q208Ⓢ	Weiß	10	0,035

Ⓢ Ausschließlich voreilende Schließer-Hilfskontakte (8 LM2T C10A) und Öffner-Hilfskontakte (8 LM2T C01) verwenden.

Auf diesen Tastern können keine Schließer-Hilfskontakte (8 LM2T C10) und nacheilenden Öffner-Hilfskontakte (8 LM2T C01D) montiert werden. Was die Anzahl der montierbaren Kontakte betrifft, siehe nebenstehende Angaben.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

- Betätigungskraft: 0,8kg (Bedienelement)
 Mechanische Lebensdauer:
- Drucktaster: 1.000.000 Schaltspiele
 - Ein-Aus-Taster: 500.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm). Die Bedienelemente können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente für Drucktaster

Siehe Seite 7-41.

- Typ: LM2T C10 (1S)
 LM2T CF10 (1S Flachstecker)
 LM2T C10A (1SV)
 LM2T C01 (1Ö)
 LM2T CF01 (1Ö Flachstecker)
 LM2T C01D (1ÖN)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 2 links, 2 in der Mitte und 2 rechts.

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden. Bei Montage der Kontakte in mittlerer Position das Zubehör LM2T A140 verwenden (siehe Seite 7-38).

Kontaktelemente für Ein-Aus-Taster

Siehe Seite 7-41.

- Typ: LM2T C10A (1SV)
 LM2T C01 (1Ö)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Es können bis zu 2 Kontakte montiert werden: 1 links und 1 rechts.

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Bedienelement montiert werden (nur einer rechts und/oder links).

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC. Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Drucktaster für Motorschutzrelais



8 LM2T R1196

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig (Hub 5,2mm), Länge einstellbar 0...140mm max., Druckbetätigung (komplett mit Stab u. Befestigungsbasis)Ⓜ			
8 LM2T R1002	Schwarz	10	0,065
8 LM2T R1003	Grün	10	0,065
8 LM2T R1004	Rot	10	0,065
8 LM2T R1006	Blau	10	0,065
8 LM2T R1196Ⓜ	Blau (RESET)	10	0,065
Vorstehend (Hub 5,2mm), Länge einstellbar 0...140mm, Druckbetätigung (komplett mit Stab u. Befestigungsbasis)Ⓜ			
8 LM2T R2004	Rot	10	0,067

- Ⓜ Mit Schrift "RESET" auf dem Bedienelement.
- Ⓜ Es können keine Kontaktelemente montiert werden.

Drucktaster mit Symbolen



8 LM2T B11...



8 LM2T B21...

Bestellbezeichnung	Symbol	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
			St.	[kg]
Bündig (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung				
8 LM2T B1102	0	Schwarz	10	0,033
8 LM2T B1104		Rot	10	0,033
8 LM2T B1113	I	Grün	10	0,033
8 LM2T B1118		Weiß	10	0,033
8 LM2T B1123	II	Grün	10	0,033
8 LM2T B1128		Weiß	10	0,033
8 LM2T B1132	STOP	Schwarz	10	0,033
8 LM2T B1134		Rot	10	0,033
8 LM2T B1142	← Ⓜ	Schwarz	10	0,033
8 LM2T B1148		Weiß	10	0,033
8 LM2T B1152	↑ Ⓜ	Schwarz	10	0,033
8 LM2T B1158		Weiß	10	0,033
8 LM2T B1163	START	Grün	10	0,033
8 LM2T B1168		Weiß	10	0,033
8 LM2T B1176	R	Blau	10	0,033
8 LM2T B1178		Weiß	10	0,033
8 LM2T B1196	RESET	Blau	10	0,033
8 LM2T B1502	↔	Schwarz	10	0,033
8 LM2T B1512	↔	Schwarz	10	0,033
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung				
8 LM2T B2102	0	Schwarz	10	0,035
8 LM2T B2104		Rot	10	0,035
8 LM2T B2132	STOP	Schwarz	10	0,035
8 LM2T B2134		Rot	10	0,035

- Ⓜ Pfeilsymbol zur Angabe von rechts oder links verwendbar.
- Ⓜ Pfeilsymbol zur Angabe von aufwärts oder abwärts verwendbar.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

Betätigungskraft: 0,8kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.
Typ: LM2T AU120
Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm).
Die Bedienelemente können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente für Drucktaster mit Symbolen

Siehe Seite 7-41.
Typ: LM2T C10 (1S)
LM2T CF10 (1S Flachstecker)
LM2T C10A (1SV)
LM2T C01 (1Ö)
LM2T CF01 (1Ö Flachstecker)
LM2T C01D (1ÖN)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.
Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 2 links, 2 in der Mitte und 2 rechts.
Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.
Bei Montage der Kontakte in mittlerer Position das Zubehör LM2T A140 verwenden (siehe Seite 7-38).

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Pilztaster



8 LM2T B614...



8 LM2T B616...



8 LM2T B624...



8 LM2T B634...



8 LM2T B6644



8 LM2T B654...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gewicht
		St.	[kg]

DRUCKBETÄTIGUNG
Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)

8 LM2T B6142	Schwarz	10	0,037
8 LM2T B6143	Grün	10	0,037
8 LM2T B6144	Rot	10	0,037
8 LM2T B6145	Gelb	10	0,037
8 LM2T B6146	Blau	10	0,037

Ø60mm (ohne Befestigungsbasis)

8 LM2T B6162	Schwarz	10	0,043
8 LM2T B6163	Grün	10	0,043
8 LM2T B6164	Rot	10	0,043
8 LM2T B6165	Gelb	10	0,043
8 LM2T B6166	Blau	10	0,043

MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH ZIEHEN
Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)
Für einfachen Halt

8 LM2T B6242	Schwarz	10	0,105
8 LM2T B6244	Rot	10	0,105

MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH DREHEN
Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)
Für einfachen Halt

8 LM2T B6342	Schwarz	10	0,054
8 LM2T B6344	Rot	10	0,054

Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)
Für Nothalt, gemäß ISO 13850

8 LM2T B6644	Rot	10	0,087
--------------	-----	----	-------

MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH SCHLÜSSEL
Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)
Für einfachen Halt

8 LM2T B6542	Schwarz	10	0,091
8 LM2T B6542G ^①		1	0,091
8 LM2T B6544	Rot	10	0,091
8 LM2T B6544G ^①		1	0,091

^① Versionen mit verschiedenen Codierungen des Schlüssels.
Mit dem Zahlencode des Schlüssels vervollständigen. Die verfügbaren Versionen sind folgende: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Beispiel für eine komplette Bestellbezeichnung: 8 LM2T B6542G505.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP66 für Pilztaster (IP65 für Pilztaster LM2T B654...)
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (bis auf 8 LM2T B616..., der Type 1, 2, 3R, 12, 12K ist).

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

- Betätigungskraft: 0,8kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer:
- Pilzdrucktaster: 1.000.000 Schaltspiele
 - Pilztaster mit Verriegelung: 300.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm). Die Bedienelemente können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente

PILZDRUCKTASTER

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T C10 (1S)
LM2T CF10 (1S Flachstecker)
LM2T C10A (1SV)
LM2T C01 (1Ö)
LM2T CF01 (1Ö Flachstecker)
LM2T C01D (1ÖN)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 2 links, 2 in der Mitte und 2 rechts.
Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.
Bei Montage der Kontakte in mittlerer Position das Zubehör LM2T A140 verwenden (siehe Seite 7-38).

PILZTASTER MIT VERRIEGELUNG

Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 2 links, 2 in der Mitte und 2 rechts (bei LM2T B624... und LM2T B6644 maximal 4 Kontakte).
Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Doppeldrucktaster



8 LM2T B71...



8 LM2T B72...

Bestell- bezeichnung	Farbe	Symbole	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
-------------------------	-------	---------	---------------------------	--------------

Mit 2 bündigen Tasten (ohne Befestigungsbasis),
beide mit Druckbetätigung

8 LM2T B7112	Schwarz/Rot	—	5	0,044
8 LM2T B7113	Grün/Rot	—	5	0,044
8 LM2T B7114	Weiß/Schwarz	—	5	0,044
8 LM2T B7122	Schwarz/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T B7123	Grün/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T B7124	Weiß/Schwarz	I-O	5	0,044
8 LM2T B7133	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,044

Mit 1 vorstehenden Taste und 1 bündigen Taste (ohne
Befestigungsbasis), beide mit Druckbetätigung

8 LM2T B7212	Schwarz/Rot	—	5	0,044
8 LM2T B7213	Grün/Rot	—	5	0,044
8 LM2T B7214	Weiß/Schwarz	—	5	0,044
8 LM2T B7222	Schwarz/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T B7223	Grün/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T B7224	Weiß/Schwarz	I-O	5	0,044
8 LM2T B7233	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,044

Dreifachdrucktaster



8 LM2T B73...

Bestell- bezeichnung	Symbole	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
-------------------------	---------	---------------------------	--------------

Dreifachtaster (ohne Befestigungsbasis),
Druckbetätigung

8 LM2T B7345		5	0,044
8 LM2T B7355		5	0,044
8 LM2T B7365		5	0,044
8 LM2T B7375		5	0,044

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP40
 - gemäß UL: Type 1.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

Betätigungskraft für Taster: 0,8kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (T_{max}=0,8Nm). Die Bedienelemente können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T C10 (1S)
LM2T CF10 (1S Flachstecker)
LM2T C10A (1SV)
LM2T C01 (1Ö)
LM2T CF01 (1Ö Flachstecker)
LM2T C01D (1ÖN)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

DOPPELTASTER

Es können bis zu 4 Kontakte montiert werden: 2 links und 2 rechts.

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können 2 Kontakte pro Bedienelement montiert werden, einer rechts und einer links.

DREIFACHTASTER

Es können bis zu 6 Kontakte montiert werden: 2 links, 2 in der Mitte und 2 rechts.

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können 3 Kontakte pro Bedienelement montiert werden.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC. Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Wahlschalter mit kurzem Hebel



8 LM2T S1...

Bestellbezeichnung	Hebelpositionen	Stück pro Packung	Gewicht
		St.	[kg]
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T S120	∨	10	0,049
8 LM2T S121	∨	10	0,049
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T S130	∨	10	0,049
8 LM2T S131	∨	10	0,049
8 LM2T S132	∨	10	0,049
8 LM2T S133	∨	10	0,049

Wahlschalter mit langem Hebel



8 LM2T S2...

Bestellbezeichnung	Hebelpositionen	Stück pro Packung	Gewicht
		St.	[kg]
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T S220	∨	10	0,050
8 LM2T S221	∨	10	0,050
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T S230	∨	10	0,050
8 LM2T S231	∨	10	0,050
8 LM2T S232	∨	10	0,050
8 LM2T S233	∨	10	0,050

Wahlschalter mit Schlüssel



8 LM2T S3...

Bestellbezeichnung	Schlüsselpositionen	Stück pro Packung	Gewicht
		St.	[kg]
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T S320	∨	10	0,079
8 LM2T S320G	∨	1	0,079
8 LM2T S321	∨	10	0,079
8 LM2T S321G	∨	1	0,079
8 LM2T S340	∨	10	0,079
8 LM2T S340G	∨	1	0,079
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T S330	∨	10	0,080
8 LM2T S330G	∨	1	0,080
8 LM2T S331	∨	10	0,080
8 LM2T S331G	∨	1	0,080
8 LM2T S332	∨	10	0,080
8 LM2T S332G	∨	1	0,080
8 LM2T S333	∨	10	0,080
8 LM2T S333G	∨	1	0,080
8 LM2T S350	∨	10	0,080
8 LM2T S350G	∨	1	0,080
8 LM2T S360	∨	10	0,080
8 LM2T S360G	∨	1	0,080
8 LM2T S370	∨	10	0,080
8 LM2T S370G	∨	1	0,080
8 LM2T S380	∨	10	0,080
8 LM2T S380G	∨	1	0,080
8 LM2T S390	∨	10	0,080
8 LM2T S390G	∨	1	0,080

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

Mechanische Lebensdauer: 300.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (T_{max}=0,8Nm). Die Bedienelemente können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T C10 (1S)
 LM2T CF10 (1S Flachstecker)
 LM2T C10A (1SV)
 LM2T C01 (10)
 LM2T CF01 (10 Flachstecker)
 LM2T C01D (10N)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Es können bis zu 4 Kontakte montiert werden: 2 rechts und 2 links. Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Bedienelement montiert werden (nur einer rechts und/oder links). Hinsichtlich der Realisation von Kombinationen mit mehr als 4 Kontakten, wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).

Positionen

- ∨ Stabile Position
- ∨ Instabile Position
- ∨ • Abziehpunkt des Schlüssels

Winkel

2 Positionen



3 Positionen



Sonderausführung

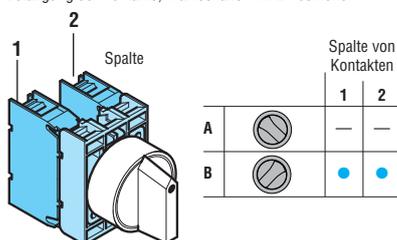
Auf Anfrage sind Versionen mit farbigen Schlüsseln erhältlich. Wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).

Zulassungen und Konformität

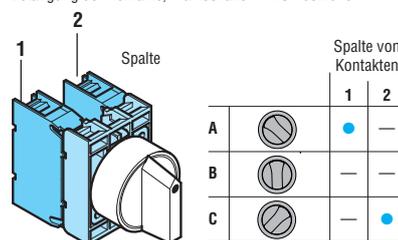
Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC. Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

- ① Versionen mit verschiedenen Codierungen des Schlüssels. Mit dem Zahlencode des Schlüssels vervollständigen. Die verfügbaren Versionen sind folgende: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Beispiel: 8 LM2T S320G505.
- Ⓜ Nur auf Anfrage erhältlich.

Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 2 Positionen



Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 3 Positionen



Leuchtdrucktaster



8 LM2T BL10...



8 LM2T BL20...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig, von der Seite sichtbar (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
8 LM2T BL103	Grün	10	0,033
8 LM2T BL104	Rot	10	0,033
8 LM2T BL105	Gelb	10	0,033
8 LM2T BL106	Blau	10	0,033
8 LM2T BL107	Transparent	10	0,033
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Druckbetätigung			
8 LM2T BL203	Grün	10	0,035
8 LM2T BL204	Rot	10	0,035
8 LM2T BL205	Gelb	10	0,035
8 LM2T BL206	Blau	10	0,035
8 LM2T BL207	Transparent	10	0,035

Ein-Aus-Leuchttaster



8 LM2T QL10...



8 LM2T QL20...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Bündig, von der Seite sichtbar (ohne Befestigungsbasis), Ver- und Entriegelung durch Druck			
8 LM2T QL103	Grün	10	0,033
8 LM2T QL104	Rot	10	0,033
8 LM2T QL105	Gelb	10	0,033
8 LM2T QL106	Blau	10	0,033
8 LM2T QL107	Transparent	10	0,033
Vorstehend (ohne Befestigungsbasis), Ver- und Entriegelung durch Druck			
8 LM2T QL203	Grün	10	0,035
8 LM2T QL204	Rot	10	0,035
8 LM2T QL205	Gelb	10	0,035
8 LM2T QL206	Blau	10	0,035
8 LM2T QL207	Transparent	10	0,035

❗ **Ausschließlich voreilende Schließer-Hilfskontakte (8 LM2T C10A) und Öffner-Hilfskontakte (8 LM2T C01) verwenden.**

Auf diesen Tastern können keine Schließer-Hilfskontakte (8LM2T C10) und nacheilenden Öffner-Hilfskontakte (8 LM2T C01D) montiert werden. Was die Anzahl der montierbaren Kontakte betrifft, siehe nebenstehende Angaben.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

- Betätigungskraft: 0,8kg (Bedienelement)
 Mechanische Lebensdauer:
- Drucktaster: 1.000.000 Schaltspiele
 - Ein-Aus-Taster: 500.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm). Die Bedienelemente können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente für Leuchtdrucktaster

Siehe Seite 7-41.

- Typ:
- LM2T C10 (1S)
 - LM2T CF10 (1S Flachstecker)
 - LM2T C10A (1SV)
 - LM2T C01 (10)
 - LM2T CF01 (10 Flachstecker)
 - LM2T C01D (10N)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Bis zu 4 Kontakte, 2 rechts und 2 links, wenn Lampenfassungen des folgenden Typs verwendet werden: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M... (siehe Seite 7-42 oder 43).

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Taster montiert werden, einer rechts und/oder links, nur mit der Lampenfassung (in der Mitte montiert) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M....

Bis zu 2 Kontakte übereinander desselben Typs, wenn Lampenfassungen des folgenden Typs verwendet werden: LM2T YL... oder LM2T GL... (siehe Seite 7-42).

Kontaktelemente für Ein-Aus-Leuchttaster

Siehe Seite 7-41.

- Typ:
- LM2T C10A (1SV)
 - LM2T C01 (10)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Auf der Befestigungsbasis können bis zu 2 Kontakte mit Lampenfassung LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M montiert werden (siehe Seite 7-42 oder 43).

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Taster montiert werden, einer rechts und/oder links, nur mit der Lampenfassung (in der Mitte montiert) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M....

Mit der Lampenfassung LM2T YL..., LM2T GL..., LM2T XL..., LM2T FL... kann nur ein einziger Kontakt montiert werden (siehe Seite 7-42).

Lampenfassungselemente

Siehe Seite 7-42 und 43.

Lampen

Empfohlene Höchstleistung: 1,2W.
 Siehe Seite 7-38.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
 Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Leuchtpilztaster



8 LM2T BL614...



8 LM2T BL624...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
DRUCKBETÄTIGUNG Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T BL6143	Grün	10	0,043
8 LM2T BL6144	Rot	10	0,043
8 LM2T BL6145	Gelb	10	0,043
8 LM2T BL6146	Blau	10	0,043
8 LM2T BL6148	Weiß	10	0,043
MIT VERRIEGELUNG, ENTRIEGELUNG DURCH ZIEHEN Ø40mm (ohne Befestigungsbasis)			
8 LM2T BL6243	Grün	10	0,105
8 LM2T BL6244	Rot	10	0,105
8 LM2T BL6245	Gelb	10	0,105
8 LM2T BL6246	Blau	10	0,105
8 LM2T BL6248	Weiß	10	0,105

Doppeldrucktaster mit weißer Leuchtanzeige



8 LM2T BL71...



8 LM2T BL72...

Bestellbezeichnung	Farbe	Symbol	Stück pro Packung	Gew.
			St.	[kg]
Mit 2 bündigen Tasten (ohne Befestigungsbasis), beide mit Druckbetätigung				
8 LM2T BL7112	Schwarz/Rot	—	5	0,044
8 LM2T BL7113	Grün/Rot	—	5	0,044
8 LM2T BL7114	Weiß/Schwarz	—	5	0,044
8 LM2T BL7122	Schwarz/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7123	Grün/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7124	Weiß/Schwarz	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7133	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,044
Mit 1 vorstehenden und 1 bündigen Taste (ohne Befestigungsbasis), beide mit Druckbetätigung				
8 LM2T BL7212	Schwarz/Rot	—	5	0,044
8 LM2T BL7213	Grün/Rot	—	5	0,044
8 LM2T BL7214	Weiß/Schwarz	—	5	0,044
8 LM2T BL7222	Schwarz/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7223	Grün/Rot	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7224	Weiß/Schwarz	I-O	5	0,044
8 LM2T BL7233	Grün/Rot	Start/Stop	5	0,044

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65 für Pilztaster; IP40 für Doppeltaster
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K (bis auf 8 LM2T BL71... und 8 LM2T BL72..., die Type 1 sind).

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polykarbonat sind.

Mechanische Werte

Betätigungskraft für Taster: 0,8kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (T_{max}=0,8Nm). Die Bedienelemente und die Kappen können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T C10 (1S)
LM2T CF10 (1S Flachstecker)
LM2T C10A (1SV)
LM2T C01 (1Ö)
LM2T CF01 (1Ö Flachstecker)
LM2T C01D (1ÖN)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

PILZTASTER

Auf der Befestigungsbasis können montiert werden:

- Bis zu 4 Kontakte, 2 rechts und 2 links, wenn Lampenfassungen des folgenden Typs verwendet werden: LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T VL230, LM2T ZL230, LM2T L... oder 2 Kontakte im Falle von LM2T M... (siehe Seite 7-42 oder 43).
- Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Taster montiert werden, einer rechts und/oder links, nur mit der Lampenfassung (in der Mitte montiert) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M....
- Bis zu 2 Kontakte übereinander, wenn Lampenfassungen des folgenden Typs verwendet werden: LM2T YL... oder LM2T GL... (siehe Seite 7-42).

DOPPELTASTER

Auf der Befestigungsbasis können bis zu 4 Kontakte montiert werden: 2 links und 2 rechts.

Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Bedienelemente montiert werden, einer rechts und/oder links, nur mit der Lampenfassung (in der Mitte montiert) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M....

Lampenfassungselemente

Siehe Seite 7-42 und 43.

Lampen

Empfohlene Höchstleistung: 1,2W.
Siehe Seite 7-38.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

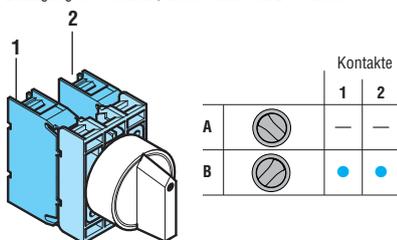
Leuchtwahlschalter



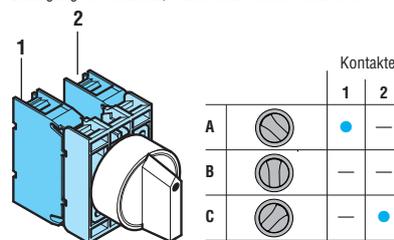
8 LM2T SL1...

Bestellbezeichnung	Farbe	Hebelpositionen	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]	
2 Positionen (ohne Befestigungsbasis)					
8 LM2T SL1203	Grün	✓	10	0,025	
8 LM2T SL1204	Rot		10	0,025	
8 LM2T SL1205	Gelb		10	0,025	
8 LM2T SL1206	Blau		10	0,025	
8 LM2T SL1208	Weiß		10	0,025	
8 LM2T SL1213	Grün	∇	10	0,025	
8 LM2T SL1214	Rot		10	0,025	
8 LM2T SL1215	Gelb		10	0,025	
8 LM2T SL1216	Blau		10	0,025	
8 LM2T SL1218	Weiß		10	0,025	
3 Positionen (ohne Befestigungsbasis)					
8 LM2T SL1303	Grün	∇	10	0,025	
8 LM2T SL1304	Rot		10	0,025	
8 LM2T SL1305	Gelb		10	0,025	
8 LM2T SL1306	Blau		10	0,025	
8 LM2T SL1308	Weiß		10	0,025	
8 LM2T SL1313	Grün	∇	10	0,025	
8 LM2T SL1314	Rot		10	0,025	
8 LM2T SL1315	Gelb		10	0,025	
8 LM2T SL1316	Blau		10	0,025	
8 LM2T SL1318	Weiß		10	0,025	
8 LM2T SL1323	Grün		∇	10	0,025
8 LM2T SL1324	Rot	10		0,025	
8 LM2T SL1325	Gelb	10		0,025	
8 LM2T SL1326	Blau	10		0,025	
8 LM2T SL1328	Weiß	10		0,025	
8 LM2T SL1333	Grün	∇		10	0,025
8 LM2T SL1334	Rot			10	0,025
8 LM2T SL1335	Gelb		10	0,025	
8 LM2T SL1336	Blau		10	0,025	
8 LM2T SL1338	Weiß		10	0,025	

Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 2 Positionen



Betätigung der Kontakte, Wahlschalter mit 3 Positionen



Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

Betätigungskraft für Taster: 0,8kg (Bedienelement)
Mechanische Lebensdauer: 300.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.

Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm).

Die Bedienelemente und die Kappen können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.

Kontaktelemente

Siehe Seite 7-41.

- Typ:
- LM2T C10 (1S)
 - LM2T CF10 (1S Flachstecker)
 - LM2T C10A (1SV)
 - LM2T C01 (1Ö)
 - LM2T CF01 (1Ö Flachstecker)
 - LM2T C01D (1ÖN)

Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Bei Leuchtwahlschaltern mit 2 Positionen können auf der Befestigungsbasis folgende Kontakte montiert werden:

- Bis zu 4 Kontakte, wenn Lampenfassungen folgenden Typs verwendet werden: LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M... (siehe Seite 7-42 oder 43).

- Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Bedienelement montiert werden, einer rechts und/oder links, nur mit der Lampenfassung (in der Mitte montiert) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M...

- Bis zu 2 Kontakte, wenn Lampenfassungen folgenden Typs verwendet werden: LM2T YL... oder LM2T GL... (siehe Seite 7-42).

Bei Leuchtwahlschaltern mit 3 Positionen können auf der Befestigungsbasis folgende Kontakte montiert werden:

- Bis zu 4 Kontakte, wenn Lampenfassungen folgenden Typs verwendet werden: LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M... (siehe Seite 7-42 oder 43).

- Auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ können bis zu 2 Kontakte pro Bedienelement montiert werden, einer rechts und/oder links, nur mit der Lampenfassung (in der Mitte montiert) LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M...

HINWEIS: Es ist nicht möglich, Lampenfassungen des folgenden Typs zu montieren: LM2T YL... oder LM2T GL...

Positionen der Wahlschalter

- ✓ Stabile Position
- ∇ Instabile Position

Winkel der Wahlschalter

2 Positionen



3 Positionen



Lampenfassungselemente

Siehe Seite 7-42 und 43.

Lampen

Empfohlene Höchstleistung: 1,2W.
Siehe Seite 7-38.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

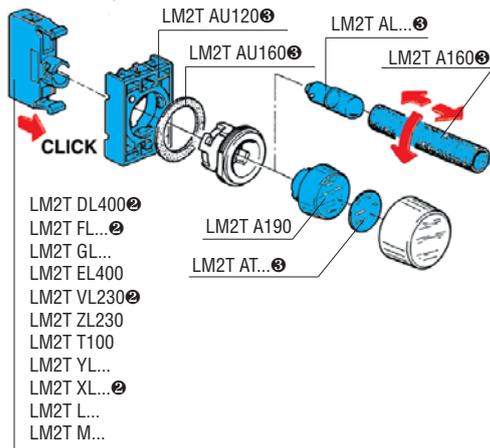
Kappen für Leuchtanzeigen



8 LM2T IL10...

Bestellbezeichnung	Farbe	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Ohne Befestigungsbasis			
8 LM2T IL103	Grün	10	0,024
8 LM2T IL104	Rot	10	0,024
8 LM2T IL105	Gelb	10	0,024
8 LM2T IL106	Blau	10	0,024
8 LM2T IL107	Transparent	10	0,024
8 LM2T IL1187	Transparent	10	0,024

Mit Symbol für gefährliche Spannung (IEC 60417 5036-a).



Die Befestigungsbasis wird komplett mit LM2T AU120 geliefert.
 Separat zu bestellen. Siehe Seite 7-38, 7-39 oder 42.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.
 Typ: LM2T AU120

Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (T_{max}=0,8Nm). Die Kappen können durch eine einfache Drehung in der Ø22mm Bohrung an der Befestigungsbasis eingerastet werden, auch an der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ, nur mit den Lampenfassungen (innen in der Mitte montiert) LM2T DL400, LM2T VL230, LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T L... oder LM2T M... für jede Leuchtanzeige.

Lampenfassungselemente

Siehe Seite 7-42 und 43.

Lampen

Empfohlene Höchstleistung: 1,2W
 Siehe Seite 7-38.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC, cULus, RINA, LROS, CCC.
 Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Halter für Potentiometer



8 LM2T P100
 (mit Befestigungsbasis)



8 LM2T P110
 (mit Befestigungsbasis)

Bestellbezeichnung	Eigenschaften	Stück pro Packung	Gew.
		St.	[kg]
Mit Befestigungsbasis			
8 LM2T P100	Mit Messskala	1	0,070
8 LM2T P110	Mit Erhöhungsanzeige	1	0,070

Potentiometer wird nicht mitgeliefert.

Betriebsbedingungen

- Verwendung: Mit Potentiometern mit Wellendurchmesser 6 und 6,3 mm und min. Wellenlänge 40 mm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Schutzart: IP65 (garantiert für Potentiometer mit zylindrischer Welle).

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind.

Mechanische Werte

Mechanische Lebensdauer: 300.000 Schaltspiele.

Befestigungsbasis

Wird serienmäßig mit dem Bedienelement mitgeliefert. Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (T_{max}=0,8 Nm). Die Bedienelemente können durch eine einfache Drehung in die Befestigungsbasis eingerastet werden; nicht geeignet für Tastergehäuse LPZ.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: EAC, CCC.
 Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1.

Hebelschalter



8 LM2T J...
(ohne mechanische Sperre)



8 LM2T J...
(mit mechanischer Sperre)

Bestellbezeichnung	Hebelpositionen	Anz. Hilfskontakte	St. pro Pack.	Gew.
		S	St.	[kg]

Ohne mechanische Sperre, komplett mit Hilfskontakten, ohne Etikettenhalter

8 LM2T J200		2	1	0,082
8 LM2T J201		2	1	0,082
8 LM2T J400		4	1	0,104
8 LM2T J401		4	1	0,104

Mit mechanischer Sperre in mittlerer Position, komplett mit Hilfskontakten, ohne Etikettenhalter

8 LM2T J210		2	1	0,082
8 LM2T J211		2	1	0,082
8 LM2T J410		4	1	0,104
8 LM2T J411		4	1	0,104

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Die Typen LM2T J2... können auf der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ montiert werden.
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - gemäß IEC/EN: IP65
 - gemäß UL: Type 1, 2, 3R, 4, 4X, 12, 12K
 - IP20 für Kontaktelemente.

Material

Für den Metallteil wird eine Aluminium-Zink-Legierung (Zamak) verwendet, während die Kunststoffteile aus Polyamid und Polycarbonat sind. Gummibalg aus NBR.

Mechanische Werte

Mechanische Lebensdauer: 1.000.000 Schaltspiele.

Allgemeine Eigenschaften der Kontakte

Selbstreinigend, mit doppelter Gleit- und Kippwirkung
Bemessungsisolationsspannung: 690V
Thermischer Strom I_{th}: 10A
Klassifizierung nach IEC/EN 60947-5-1 - A300 Q300
Leistungen in AC15:

[V]	12	24	48	120	240
[A]	6	6	6	6	3

Leistungen in DC13:

[V]	12	24	48	125	250
[A]	0,55	0,55	0,55	0,55	0,27

Sicherung, maximal zulässige Größe: 10A gG

Widerstand der Kontakte: 20mΩ

Anschlussklemmen: Schraubanschluss mit Scheibe
Max. Anzugsmoment: 1Nm.

Befestigungsbasis und Kontakte

Werden komplett mit Befestigungsbasis und Kontakten geliefert.

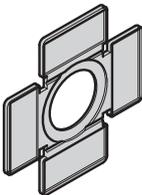
Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (T_{max}=0,8Nm). Die Hebelschalter können durch eine einfache Drehung in die Befestigungsbasis eingerastet werden. Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.

Es werden 2 Kontakte LM2T CJ... auf den Hebelschaltern des Typs LM2T J2... und 4 Kontakte LM2T CJ... auf den Hebelschaltern des Typs LM2T J4... montiert. Die Befestigungsbasis und die Kontakte der Typen LM2T J2... können auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ montiert werden.

Zulassungen und Konformität

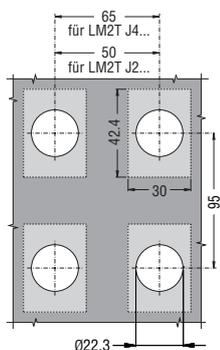
Erreichte Zulassungen: EAC, CCC, cULus für Kontakte.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Zubehör



8 LM2T AU101

Bestellbezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
8 LM2T AU101	Etikettenhalter 2-4 Richtungen	10	0,004



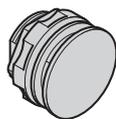
Position der Hebelschalter und Betätigung der Kontakte

2 instabil
 2 stabil
 4 instabil
 4 stabil

	↑ A	↓ B	← C	→ D	N
LM2TCJ10	1	•			
LM2TCJ01	2		•		
LM2TCJ10	3			•	
LM2TCJ01	4				•

	↑ A	↓ B	N
LM2TCJ10	1	•	
LM2TCJ10	2		•

Zubehör und Ersatzteile

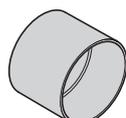


8 LM2T A130



8 LM2T A140

7



8 LM2T A185



8 LM2T AL...

Bestellbezeichnung	Beschreibung	Stück pro Pack. St.	Gew. [kg]
8 LM2T A12...①	Farbiger Streukörper für Doppeltaster	10	0,001
8 LM2T A130	Gewindestöpsel für nicht verwend. Bohr. (schwarz)	10	0,007
8 LM2T A140	Abdeckung für Betätigung des mittleren Kontakts	50	0,001
8 LM2T A150	Stab für Taste für mechan. Rückstellung (l=140mm)	10	0,006
8 LM2T A160	ubehör zum Auswechseln der Lampen BA9s	10	0,004
8 LM2T A161	Adapter für Bohrungen von Ø30mm bis 22mm (2 pro Bohrung)	10	0,002
8 LM2T A170	Paar Standard-Ersatzschlüssel für Wahlschalter oder Pilztaster	1	0,008
8 LM2T A170G②	Paar Ersatzschlüssel für Wahlschalter oder Pilztaster Serie G	1	0,008
8 LM2T A185	Schutz für Wahlschalter mit kurzem Hebel	10	0,004
8 LM2T A190	Streukörper für Leuchtanzeige	10	0,003
8 LM2T ALA024	Glühlampe BA9s 24VAC/DC - 1,2W	100	0,002
8 LM2T ALB024	Glühlampe BA9s 24VAC/DC - 2W	100	0,003
8 LM2T ALB048	Glühlampe BA9s 48VAC/DC - 2W	100	0,003
8 LM2T ALB130	Glühlampe BA9s 130VAC/DC - 2W	100	0,003
8 LM2T ALL006③	LED-Lampe BA9s 6VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALL024③	LED-Lampe BA9s 24VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALL048③	LED-Lampe BA9s 48VAC/DC	10	0,003
8 LM2T ALN130④	Neonlampe ⑤ BA9s 110...125VAC	100	0,003
8 LM2T ALN250④	Neonlampe ⑤ BA9s 220...250VAC	100	0,003
8 LM2T ALP130④	Neonlampe ⑥ BA9s 110...125VAC	100	0,003
8 LM2T ALP250④	Neonlampe ⑥ BA9s 220...250VAC	100	0,003

- ① Die Zahl der gewählten Farbe angeben: 3 (grün); 4 (rot); 5 (gelb); 6 (blau); 7 (transparent); 8 (weiß).
- ② Versionen mit verschiedenen Codierungen des Schlüssels. Mit dem Zahlencode des Schlüssels vervollständigen. Die verfügbaren Versionen sind folgende: 501; 502; 503; 504; 505; 506; 507; 508; 509; 510. Beispiel für eine komplette Bestellbezeichnung: 8 LM2T A170G505. Auf Anfrage sind farbige Ersatzschlüssel erhältlich. Wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).
- ③ Die Zahl der gewählten Farbe angeben: 3 (grün); 4 (rot); 5 (gelb). Damit eine gute Sichtbarkeit gewährleistet wird, empfehlen wir eine Lampe zu verwenden, die die gleiche Farbe des Bedienelements aufweist.
- ④ Neonlampen geben ein bernsteinfarbenes Licht ab und sollten daher nicht für blaue und grüne Leuchttaster verwendet werden.
- ⑤ Glas mit Streulinse.
- ⑥ Neonlampe aus Kunststoff.

Zubehör und Ersatzteile



8 LM2T AT...



8 LM2T AU100



8 LM2T AU105



8 LM2T AU108
8 LM2T AU106



8 LM2T AU170



8 LM2T AU159



LPX DIN

Bestell- bezeichnung	Beschreibung	Stück	Gew.
		pro Pack.	[kg]
8 LM2T AT... ^❶	Einsetzbares Siebdruckschild für Leuchtanzeigen und Leuchttaster	50	0,001
8 LM2T AU100 ^❷	Etikettenhalter	50	0,001
8 LM2T AU105 ^❷	Etikettenhalter für Etiketten aus Pappe 8 LM2T AU106 oder Kunstst. 8 LM2T AU108	50	0,003
8 LM2T AU106	Neutrales Etikett aus Pappe für Beschriftung für LM2T AU105	50	0,002
8 LM2T AU107	Schutzglas für Etikett des Typs LM2T AU106	50	0,001
8 LM2T AU108	Neutrales Etikett aus Kunststoff für Gravur (für LM2T AU105)	50	0,002
8 LM2T AU13 ^❸	Gummikappe IP66 für Taster LM2T B1/R1...	10	0,006
8 LM2T AU14 ^❸	Gummikappe IP66 für Taster LM2T B2/B3//BL2/R2...	10	0,009
8 LM2T AU157	Gummikappe IP66 für Doppel- und Dreifach-taster (transparent)	10	0,007
8 LM2T AU159	Schutzkragen für Taster 8 LM2T B62/63/65/66..., 8 LM2T BL62...	10	0,010
LPX DIN	Adapter für Montage auf DIN-Schiene Taster 8 LM2T...	10	0,008
8 LM2T AU167	Gummikappe IP66 für Pilztaster LM2T B62/B63... (transparent)	10	0,012
8 LM2T AU170	Dichtung für Bedienelement	10	0,006

new

new

- ❶ Wird nur auf Anfrage hergestellt. Wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).
- ❷ Um die Schutzart (IP65) der Bedienelemente aufrechtzuerhalten, muss die Dichtung zwischen dem Etikettenhalter und dem Blech angebracht werden.
- ❸ Für die vorstehenden und bündigen Taster die Zahl der gewählten Farbe angeben: 2 (schwarz); 3 (grün); 4 (rot); 5 (gelb); 6 (blau); 7 (transparent); 8 (weiß). Für Leuchttaster nur die Zahl 7 angeben (transparent).

Etiketten mit Text für Etikettenhalter LM2T AU100



8 LM2T AGB230

7

Bestellbezeichnung	Text	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
Allgemein			
8 LM2T AU206	Neutral für Beschriftung	50	0,001
8 LM2T AU207	108 neutrale Etiketten für Laserdruck ^①	1 ^②	0,005
8 LM2T AU208 ^③	108 Etiketten mit personalisiertem Text ^①	1 ^②	0,005
8 LM2T AGB216	CLOSE	50	0,001
8 LM2T AGB220	EMERGENCY	50	0,001
8 LM2T AGB231	FAST	50	0,001
8 LM2T AGB263	FAULT	50	0,001
8 LM2T AGB215	FORWARD	50	0,001
8 LM2T AGB228	LEFT	50	0,001
8 LM2T AGB218	LOWER	50	0,001
8 LM2T AGB221	OFF	50	0,001
8 LM2T AGB223	ON	50	0,001
8 LM2T AGB211	OPEN	50	0,001
8 LM2T AGB229	POWER ON	50	0,001
8 LM2T AGB227	RAISE	50	0,001
8 LM2T AGB226	RESET	50	0,001
8 LM2T AGB222	REVERSE	50	0,001
8 LM2T AGB217	RIGHT	50	0,001
8 LM2T AGB241	RUNNING	50	0,001
8 LM2T AGB224	SLOW	50	0,001
8 LM2T AGB225	START	50	0,001
8 LM2T AGB230	STOP	50	0,001
8 LM2T AGB214	STOP RESET	50	0,001
8 LM2T AGB240	THERMAL FAULT	50	0,001
8 LM2T AGB237	TRIP	50	0,001
Für Wahlschalter			
8 LM2T AI233	AUTO-MAN	50	0,001
8 LM2T AI234	AUTO-O-MAN	50	0,001
8 LM2T AI241	MAN-AUTO	50	0,001
8 LM2T AI242	MAN-O-AUTO	50	0,001
8 LM2T AGB235	FWD-O-REV	50	0,001
8 LM2T AGB236	OFF-ON	50	0,001
8 LM2T AGB232	STOP-START	50	0,001
Internationale Etiketten für Taster			
8 LM2T AU200	O	50	0,001
8 LM2T AU201	I	50	0,001
8 LM2T AU202	II	50	0,001
Internationale Etiketten für Wahlschalter			
8 LM2T AU203	O-I	50	0,001
8 LM2T AU204	I-II	50	0,001
8 LM2T AU205	I-O-II	50	0,001

- ① Auf dem Schild LM2T AU206 anzubringen.
- ② Bogen mit 108 Selbstklebeetiketten.
- ③ Die Bestellbezeichnung mit dem gewünschten Text ergänzen.

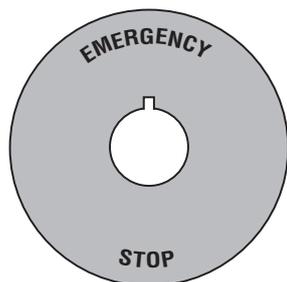
Allgemeine Eigenschaften

Die Etiketten verfügen über schwarze, unauslöschliche und kratzfeste Buchstaben auf grau metallisiertem Untergrund in Polykarbonat (selbstklebend).

Sonderausführung

Es sind Etiketten mit Texten in verschiedenen Sprachen erhältlich.
Wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).

Runde Etiketten für Pilztaster



Bestellbezeichnung	Text	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
8 LM2T AU112	EMERGENZA ARRESTO Ø90mm	10	0,005
8 LM2T AU113	EMERGENCY STOP Ø90mm	10	0,005
8 LM2T AU114	EMERGENZA ARRESTO Ø60mm	10	0,003
8 LM2T AU115	EMERGENCY STOP Ø60mm	10	0,003
8 LM2T AU118	ARRET D'URGENCE / NOT-AUS / PARO EMERGENCIA Ø60mm	10	0,003

Allgemeine Eigenschaften

Die Etiketten sind aus Kunststoff und nicht selbstklebend. Die runden Etiketten können nicht in Kombination mit dem Schutz 8 LM2T AU159 verwendet werden.

Sonderausführung

Es sind runde Etiketten mit Texten in verschiedenen Sprachen erhältlich.
Wenden Sie sich bitte an unser Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).

Befestigungsbasis



8 LM2T AU120

Bestellbezeichnung	Beschreibung	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
Nur für Bedienelemente der Metallserie LM2T			
8 LM2T AU120	Befestigungsbasis	10	0,019

Kontaktelemente



8 LM2T C...



8 LM2T E...



8 LM2T CF01



8 LM2T CF10

Bestellbezeichnung	Funktion	Stück pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]

Mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis

8 LM2T C10 ¹		10	0,011
8 LM2T C10A		10	0,011
8 LM2T C01 ²		10	0,011
8 LM2T C01D ³		10	0,011

Mit Schraubanschluss, mit Befestigungsbasis

8 LM2T E10 ¹		10	0,029
8 LM2T E01 ²		10	0,029

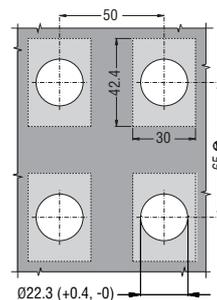
Mit Flachsteckanschluss, ohne Befestigungsbasis

8 LM2T CF10 ¹		10	0,012
8 LM2T CF01 ²		10	0,012

¹ Für Ein-Aus-Taster 8 LM2T C10A (SV) oder 8 LM2T C01 (Ö) verwenden.
Nicht geeignet für Ein-Aus-Taster.

- ² Schließer, der Einschaltung voreilend.
- ³ Zwangsöffnung ² gemäß IEC/EN 60947-5-1.
- ⁴ Öffner, ausschaltverzögert.

Bohrung - Empfohlene Mindestabstände



⁵ Bei Verwendung von Kontakten mit Flachsteckanschlüssen muss der vertikale Achsabstand mindestens 90mm betragen.

Betriebsbedingungen

- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm), auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
- Die Kontakte können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 1Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart:
 - IP20 für Kontaktelemente mit Schraubanschluss
 - IP00 für Kontaktelemente mit Flachstecker.

Allgemeine Eigenschaften der Kontakte

Selbstreinigend, mit doppelter Gleit- und Kippwirkung
Bemessungsisolationsspannung: 690V
Thermischer Strom Ith: 10A
Leitfähigkeit: 5V 10mA
Klassifizierung nach IEC/EN 60947-5-1 - A600 Q600

Leistungen in AC15:

[V]	12	24	48	120	240	400	480	500	600
[A]	6	6	6	6	3	1,9	1,5	1,4	1,2

Leistungen in DC13:

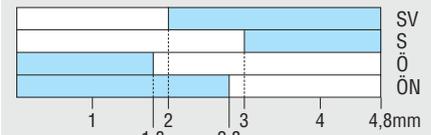
[V]	12	24	48	125	250	440	500	600
[A]	3	3	1,5	0,55	0,27	0,15	0,13	0,1

Sicherung, maximal zulässige Größe: 10A gG

Widerstand der Kontakte: 20mΩ

Anschlussklemmen: Schraubanschluss mit Scheibe
Flachst. 1x6,35mm od. 2x2,8mm.

Hub der Kontakte



Geschl. Kontakt Offener Kontakt

Max. Anschlussquerschnitt für Schraubanschluss
1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG12.

Mechanische und elektrische Werte

Betätigungskraft: 0,5kg (Hilfskontakte)

El. Lebensdauer:	LM2T C10	1.000.000 Schaltsp.
	LM2T CF10	1.000.000 Schaltsp.
	LM2T C01	1.000.000 Schaltsp.
	LM2T CF01	1.000.000 Schaltsp.
	LM2T C10A	600.000 Schaltspiele
	LM2T C01D	600.000 Schaltspiele

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Lampenfassungselemente ohne Befestigungsbasis



8 LM2T EL400
8 LM2T ZL230



8 LM2T YL...
8 LM2T GL...

Bestellbezeichnung	Versorg.-spannung	Lampe mitgeliefert	St. pro Pack.	Gew.
	[V] 50/60Hz		St.	[kg]
Direkte Versorgung				
8 LM2T EL400	≤415VAC/DC	Nein	10	0,011
Mit Widerstand und Diode				
8 LM2T ZL230	230VAC	Ja 130V (2W)	10	0,015
Mit eingebautem Transformator				
8 LM2T YL110	110...120VAC	Ja 24V (1,2W)	1	0,086
8 LM2T YL230	220...240VAC	Ja 24V (1,2W)	1	0,084
8 LM2T YL400	380...415VAC	Ja 24V (1,2W)	1	0,087
Blinkend				
8 LM2T GL048	24...48VAC	Nein	1	0,027
8 LM2T GL230	110...230VAC	Nein	1	0,027

Betriebsbedingungen

- Betriebsbereich der Versorgung für alle Typen: -15...+10% Ue
- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm), auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
- Die Lampenfassungen können durch Einrasten auf der Befestigungsbasis montiert werden.
- Nur die Lampenfassungen LM2T DL400, LM2T EL400, LM2T T100 und LM2T ZL230 können in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ auf der Befestigungsbasis montiert werden.
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 1Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+60°C
 - Lagertemperatur: -40...+70°C
- Schutzart: IP20.

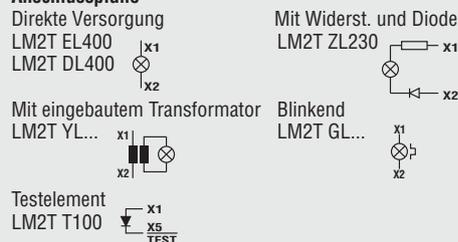
Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-41.
Typ: LM2T AU120 für Typen LM2T EL400, LM2T ZL230, LM2T YL..., LM2T GL... und/oder LM2T T100.

Max. Anschlussquerschnitt

1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG 12.

Anschlusspläne



Lampenfassungselemente mit Befestigungsbasis



8 LM2T DL400

Bestellbezeichnung	Versorg.-spannung	Lampe mitgeliefert	St. pro Pack.	Gew.
	[V] 50/60Hz		St.	[kg]
Direkte Versorgung				
8 LM2T DL400	≤415VAC/DC	Nein	10	0,029

Testelement für Lampenfassung ohne Befestigungsbasis



8 LM2T T100

Bestellbezeichnung	Beschreibung	St. pro Pack.	Gew.
		St.	[kg]
Testelement für Lampenfassung			
8 LM2T T100	Testelement	10	0,011

- 1 Glühlampe U 130VAC/DC max. 2,6W (nicht mitgeliefert), Typ BA9s; max. Abmessungen 11x28mm.
Im Falle höherer Spannungen Neonlampen verwenden.
- 2 Nicht geeignet für Wahlschalter mit 3 Positionen.
- 3 Glühlampe (nicht mitgeliefert), Typ BA9s; max. Abmessungen 11x28mm. Eine Lampe verwenden, deren Nennspannung der Versorgung entspricht und ausschließlich für Betrieb in AC, z. B. für 8 LM2T FL230 Lampen mit 110VAC für Versorgung 110VAC und Lampen mit 230VAC für Versorgung 230VAC verwenden.
Max. Leistung der Lampen 2,6W.
- 4 Nicht geeignet für LED-Lampen.
- 5 Im Falle von "Testschaltungen", die auf Lampen mit Parallelbelastungen auszuführen sind, 2 St. LM2T T100 pro Lampe bestellen.
Nehmen Sie bitte auf die dem Produkt beiliegenden Anschlusspläne Bezug oder wenden Sie sich an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).
- 6 Bei Verwendung von Neonlampen wenden Sie sich bitte an unseren Customer-Service (Tel.: 07243 7669 37-0, Email: info@lovatoelectric.de).
- 7 Verwendbar nur für Lampenfassung:
 - Typen mit direkter Versorgung
 - Typen mit Widerstand und Diode
- 8 Nicht geeignet für Verwendung mit dem Testelement.

Zulassungen und Konformität

Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, RINA, LROS, CCC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

LED-Leuchtelemente mit Dauerlicht



8 LM2T L...

Bestellbezeichnung	Versorgungsspannung	Farbe LED	St. pro Pack.	Gew.
	[V]		St.	[kg]
Mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis				
8 LM2T LB3	12...30VAC/DC	Grün	10	0,016
8 LM2T LB4		Rot	10	0,016
8 LM2T LB5		Gelb	10	0,016
8 LM2T LB6		Blau	10	0,016
8 LM2T LB8		Weiß	10	0,016
8 LM2T LE3	85...140VAC	Grün	10	0,016
8 LM2T LE4		Rot	10	0,016
8 LM2T LE5		Gelb	10	0,016
8 LM2T LE6		Blau	10	0,016
8 LM2T LE8		Weiß	10	0,016
8 LM2T LM3	185...265VAC	Grün	10	0,016
8 LM2T LM4		Rot	10	0,016
8 LM2T LM5		Gelb	10	0,016
8 LM2T LM6		Blau	10	0,016
8 LM2T LM8		Weiß	10	0,016

ⓘ Nur Typ LM2T LB... ist für die Verwendung mit dem Testelement LM2T T100 geeignet.

LED-Leuchtelemente mit Blinklicht



8 LM2T M...

Bestellbezeichnung	Versorgungsspannung	Farbe LED	St. pro Pack.	Gew.
	[V]		St.	[kg]
Mit Schraubanschluss, ohne Befestigungsbasis				
8 LM2T MB3	18...30VAC/DC	Grün	10	0,016
8 LM2T MB4		Rot	10	0,016
8 LM2T MB5		Gelb	10	0,016
8 LM2T MB6		Blau	10	0,016
8 LM2T MB8		Weiß	10	0,016
8 LM2T ME3	85...140VAC	Grün	10	0,016
8 LM2T ME4		Rot	10	0,016
8 LM2T ME5		Gelb	10	0,016
8 LM2T ME6		Blau	10	0,016
8 LM2T ME8		Weiß	10	0,016
8 LM2T MM3	185...265VAC	Grün	10	0,016
8 LM2T MM4		Rot	10	0,016
8 LM2T MM5		Gelb	10	0,016
8 LM2T MM6		Blau	10	0,016
8 LM2T MM8		Weiß	10	0,016

ⓘ Nur Typ LM2T MB... ist für die Verwendung mit dem Testelement LM2T T100 geeignet.

Betriebsbedingungen

- Nennfrequenz: 50-60Hz
- Versorgungsspannung:
 - Mit Dauerlicht: 12...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
 - Mit Blinklicht: 18...30VAC/DC; 85...140VAC; 185...265VAC
- Max. Stromaufnahme:
 - Mit Dauerlicht und mit Blinklicht: 17mA-0,50W (12...30VAC/DC); 20mA-0,40W (85...140VAC); 18mA-0,55W (185...265VAC)
- Kompletter Schutz:
 - Schutz vor Überspannungen
 - Schutz vor unbeabsichtigtem Leuchten aufgrund von induzierten Strömen an den Drähten
 - Reduzierung des Flimmereffekts
 - Vibrationsfest
- Min. Einschaltspannung:
 - Mit Dauerlicht: 4V-1mA (12...30VAC/DC); 30V-4mA (85...140VAC); 55V-4mA (185...265VAC)
 - Mit Blinklicht: 5V-1,5mA (18...30VAC/DC); 13V-1,5mA (85...140VAC); 25V-1,5mA (185...265VAC)
- Lebensdauer: 100.000 Stunden
- Werden durch Einrasten auf der Befestigungsbasis 8 LM2T AU120 in mittlerer Position für jeden Leuchttaster montiert, auch in der Abdeckung der Tastergehäuse LPZ.
- Kein anderes Element kann auf dem LED-Element angebracht werden.
- Es ist jede beliebige Einbaulage zulässig.
- Max. Anzugsmoment für Schraubanschlüsse: 1Nm
- Umgebungsbedingungen:
 - Betriebstemperatur: -25...+70°C
 - Lagertemperatur: -40...+85°C
- Schutzart: IP20.

Befestigungsbasis

Siehe Seite 7-39, Typ: LM2T AU120.
Die Befestigung der Basis an der Montagefläche erfolgt durch eingebaute Schrauben (Tmax=0,8Nm).

Max. Anschlussquerschnitt

1 oder 2 Leiter zu 2,5mm² oder AWG12.

Anschlussplan

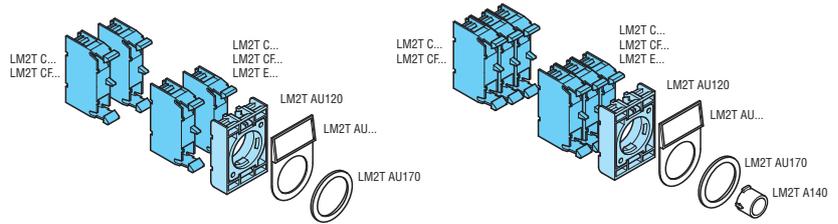


Zulassungen und Konformität

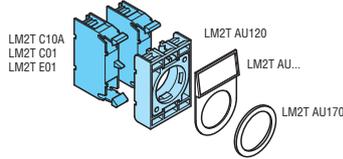
Erreichte Zulassungen: cULus, EAC, CCC.
Übereinstimmung mit den Normen: IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-5-1, UL508, CSA C22.2 n° 14.

ZUSAMMENSTELLUNGSMÖGLICHKEITEN VON TASTERN UND WAHLSCHALTERN AUS METALL

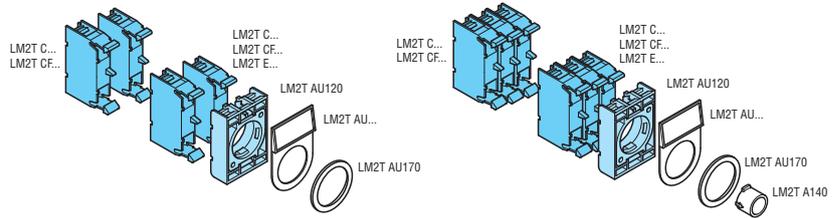
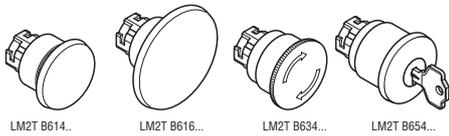
DRUCKTASTER



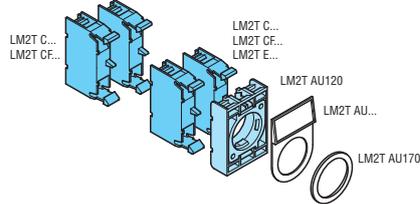
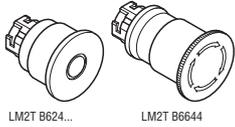
EIN-AUS-TASTER



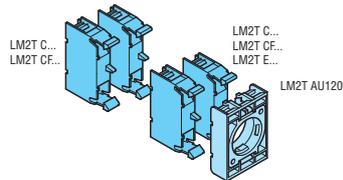
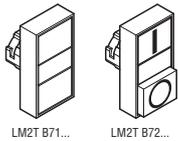
PILZTASTER FÜR EINFACHEN HALT



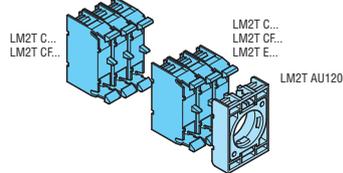
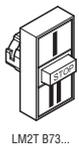
PILZTASTER MIT VERRIEGELUNG



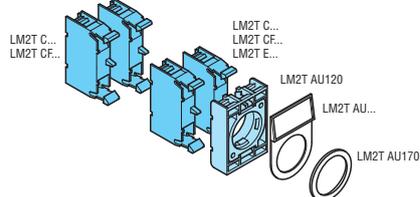
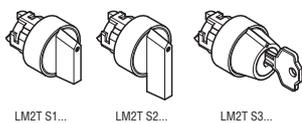
DOPPELTASTER



DREIFACHTASTER



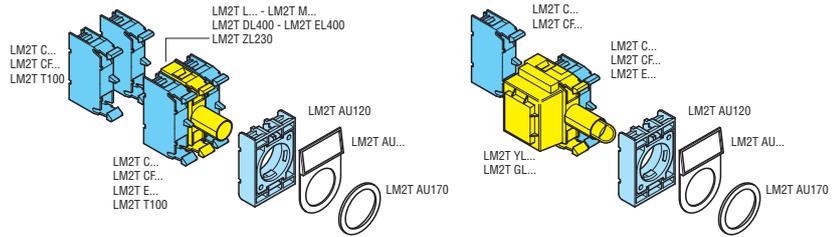
WAHLSCHALTER



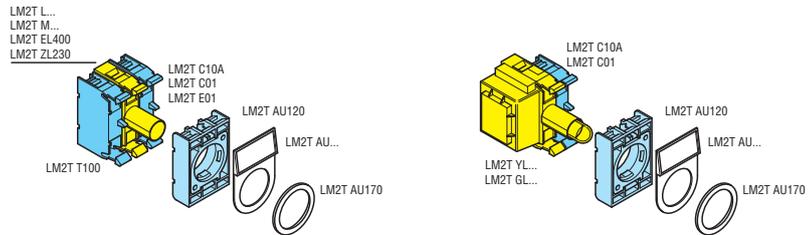
7

ZUSAMMENSTELLUNGSMÖGLICHKEITEN VON LEUCHTTASTERN UND LEUCHTWAHLSCHALTERN AUS METALL

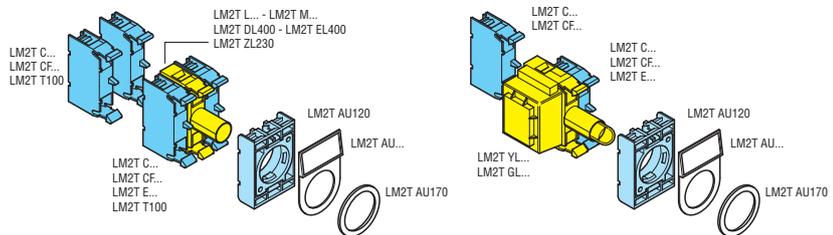
DRUCKTASTER



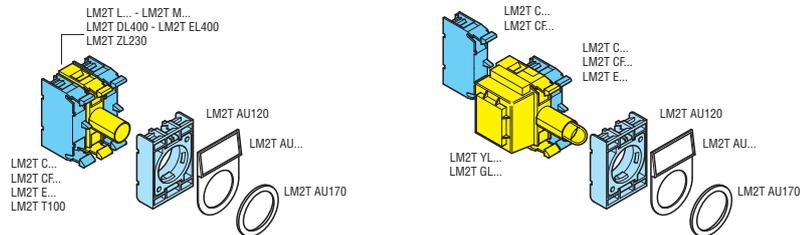
EIN-AUS-TASTER



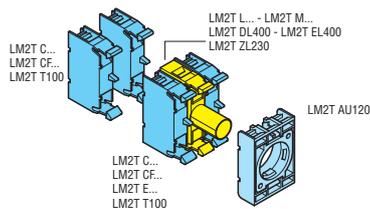
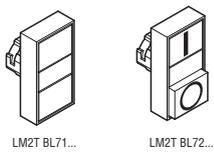
PILZDRUCKTASTER



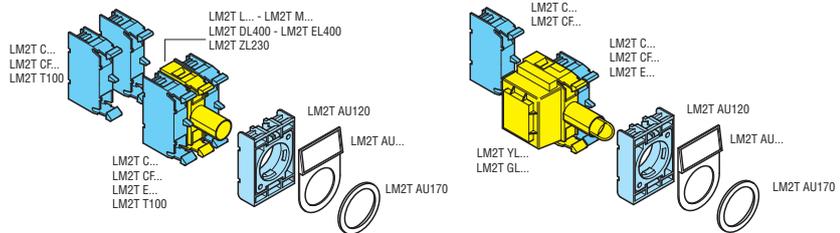
PILZTASTER MIT VERRIEGELUNG



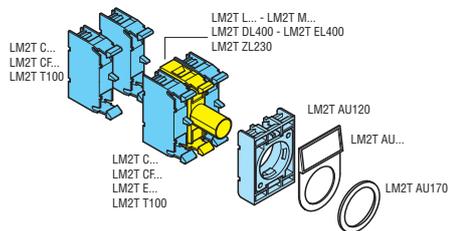
DOPPELTASTER



WAHLSCHALTER MIT 2 POSITIONEN



WAHLSCHALTER MIT 3 POSITIONEN

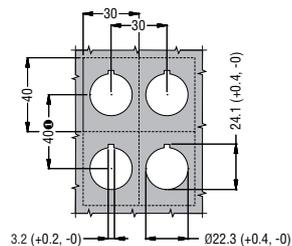
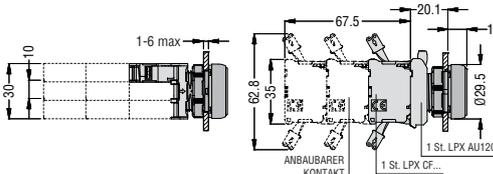
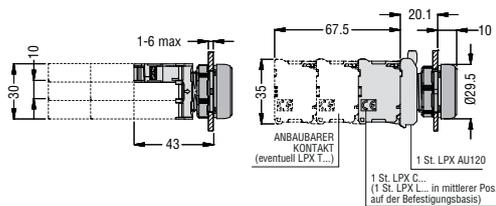


TASTER UND WAHLSCHALTER SERIE PLATINUM

Bündiger Taster mit Kontakten oder LED-Element oder Testelement mit Schraubanschluss

Bündiger Taster mit Kontakten mit Flachsteckanschluss

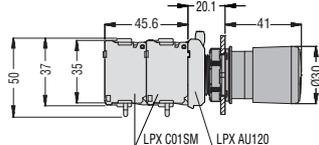
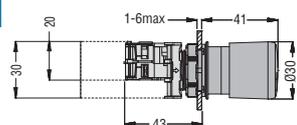
Bohrung - Empfohlene Mindestabstände



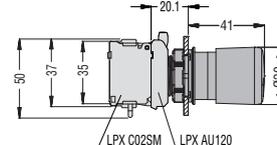
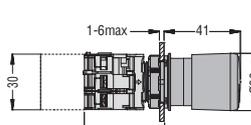
Bei Verwendung von Kontakten mit Flachsteckanschlüssen beträgt der vertikale Achsabstand mind. 85 mm.

Pilztaster mit Verriegelung mit selbstüberwachenden Kontakten

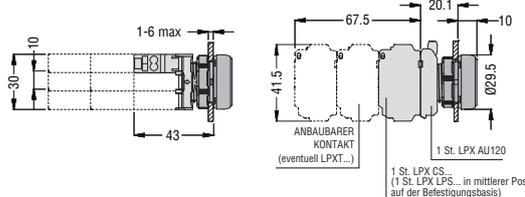
LPX C01SM



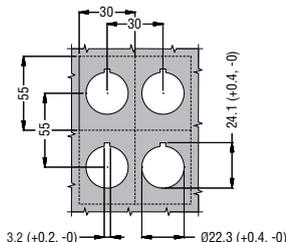
LPX C02SM



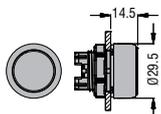
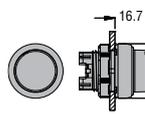
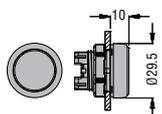
Bündiger Taster mit LED-Element oder Testelement und Kontakten mit Federanschlüssen LPX CS... - LPX LPS...



Bohrung - Empfohlene Mindestabstände mit LED-Kontaktenelementen mit Federanschlüssen



Drucktaster und Ein-Aus-Taster



Bündiger Taster
LPC B1...

Ein-Aus-Taster
LPC Q1...

Vorstehender Taster
LPC B2...

Ein-Aus-Taster
LPC Q2...

Mit Kragening
LPC B30...

⊗ Komplett mit Abdeckung oder Streukörper

Bündiger Leuchttaster

LPX Q0 ⊗

Vorstehender Leuchttaster

Ein-Aus-Leuchttaster

LPX B3 ⊗

LPC BL1...

Ein-Aus-Leuchttaster

LPC BL2...

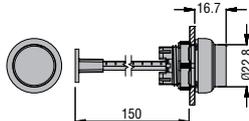
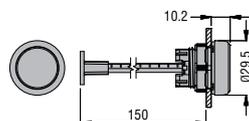
LPX QL2...

LPX B0 ⊗

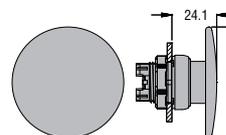
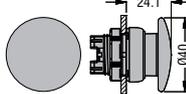
LPC QL1...

LPX QL0 ⊗

Taster für Motorschutzrelais



Pilzdrucktaster



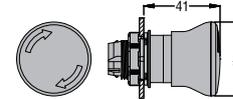
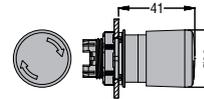
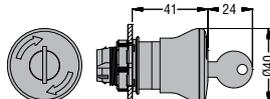
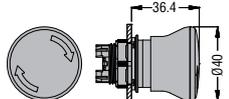
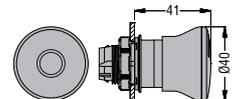
Bündiger Taster
LPC R1...

Vorstehender Taster
LPC R2004

Drucktaster
LPC B614...
Leuchtdrucktaster
LPC BL614...

Drucktaster
LPC B616...

Pilztaster mit Verriegelung



Entriegelung durch Ziehen

Entriegelung durch Drehen

Entriegelung durch Schlüssel

Entriegelung durch Drehen
LPC B6634

Entriegelung durch Drehen
LPC B6644

LPC B674...

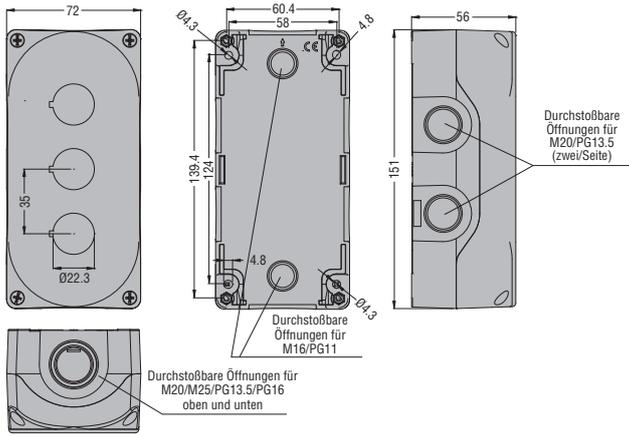
LPC B634...

LPC B684...

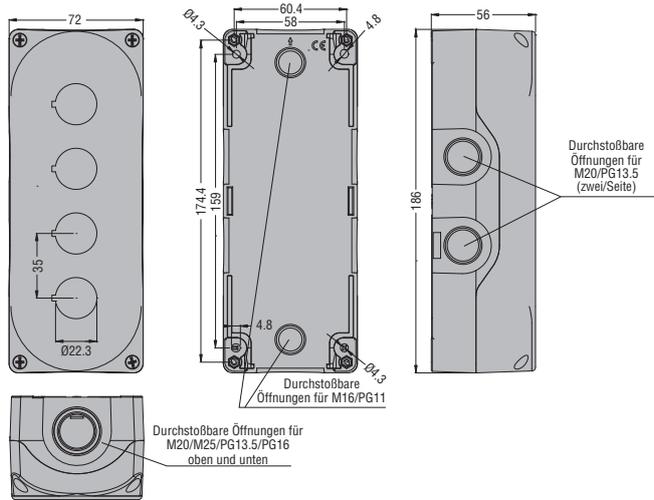
Entriegelung durch Drehen,
Leuchtpilztaster
LPC BL664...

TASTERGEHÄUSE OHNE BEDIENELEMENTE

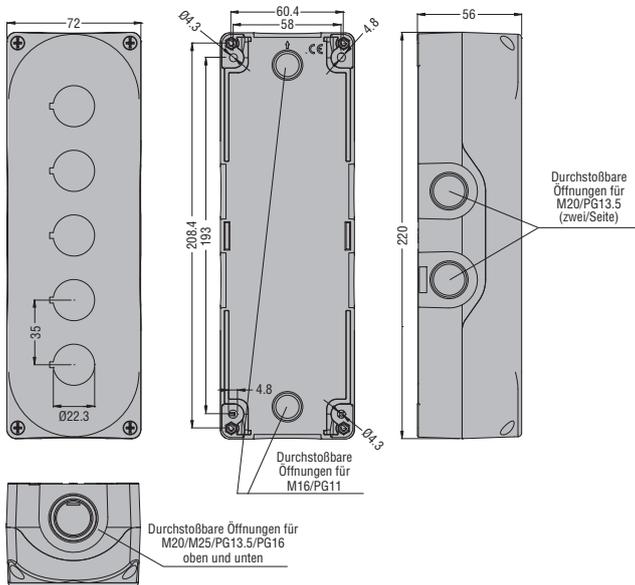
LPZ P3 A8



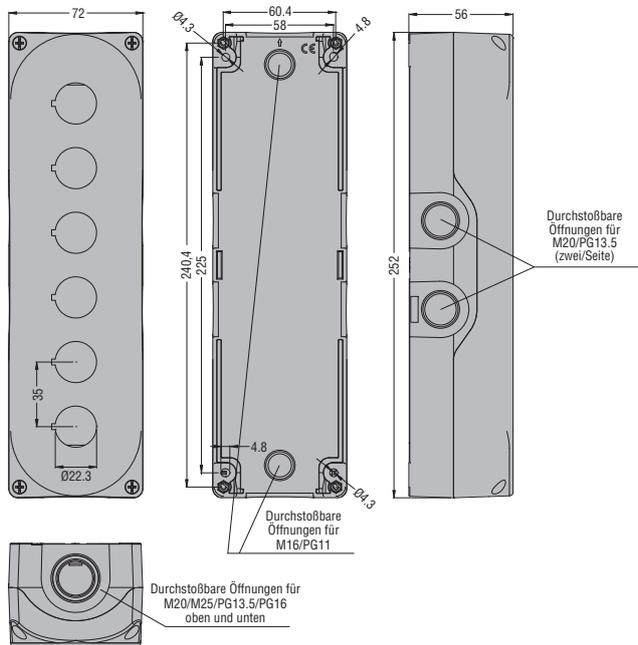
LPZ P4 A8



LPZ P5 A8

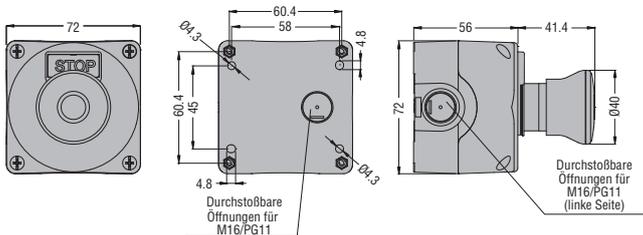


LPZ P6 A8

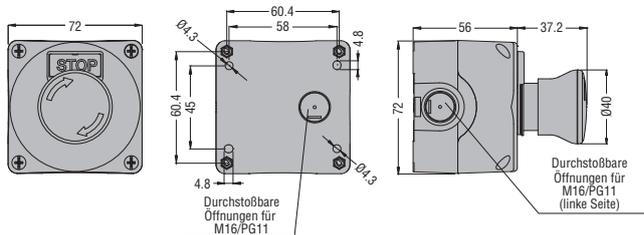


TASTERGEHÄUSE MIT EINEM BEDIENELEMENT

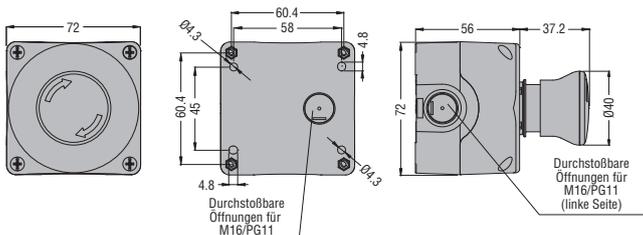
LPZ P1 B8 01



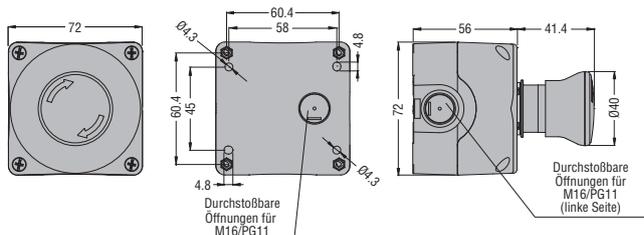
LPZ P1 B8 02



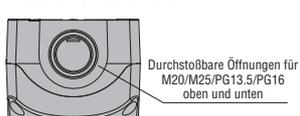
LPZ P1 B5 02



LPZ P1 B5 03

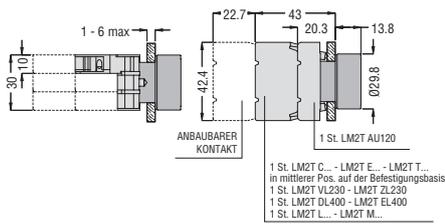


Ansicht von oben LPZ P1...

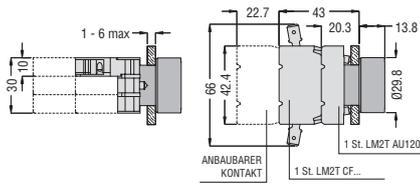


TASTER UND WAHLSCHALTER SERIE 8 LM AUS METALL

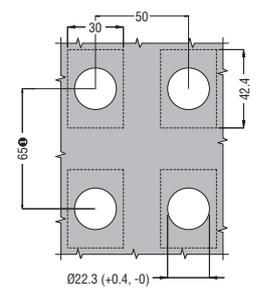
Bündiger Taster mit Kontaktelement oder Lampenfassungselement (Typ ohne Transformator) oder Testelement



Bündiger Taster mit Kontaktelement mit Flachsteckanschluss



Bohrung - Empfohlene Mindestabstände

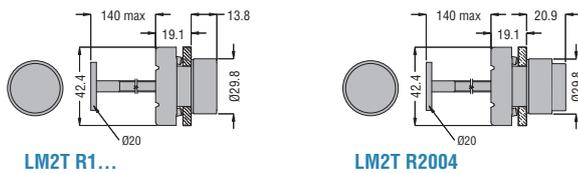


① Bei Verwendung von Kontakten mit Flachsteckanschlüssen beträgt der vertikale Achsabstand mind. 90 mm

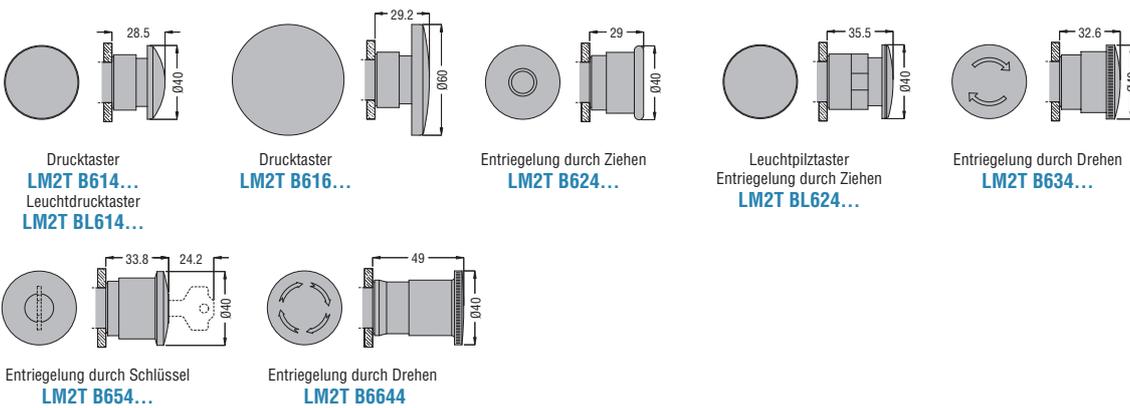
Taster



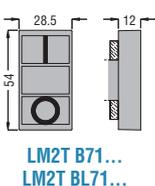
Taster für Motorschutzrelais



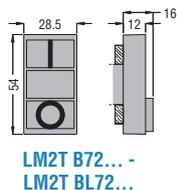
Pilztaster



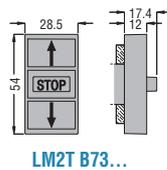
Bündige Doppeltaster mit oder ohne Leuchtanzeige



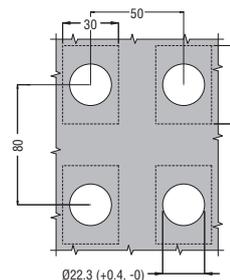
Doppeltaster mit einer vorstehenden Taste mit oder ohne Leuchtanzeige



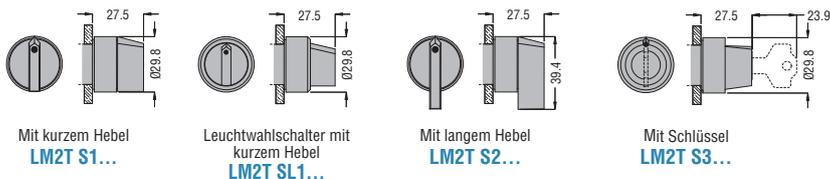
Bündige Dreifachtafter mit vorstehender mittlerer Taste



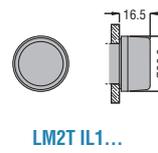
Bohrung - Empfohlene Mindestabstände



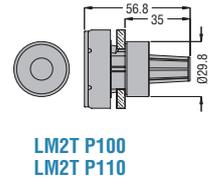
Wahlschalter



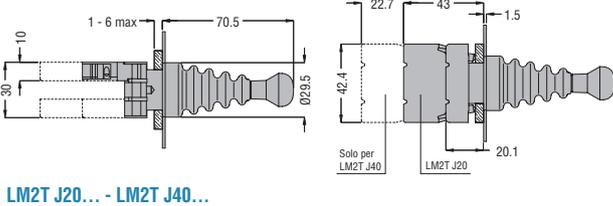
Leuchtanzeige



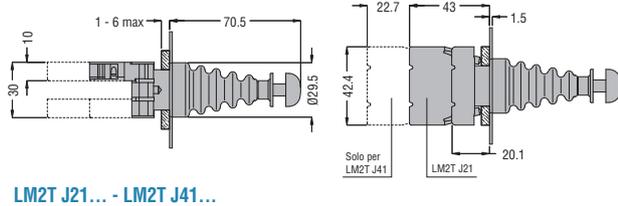
Halter für Potentiometer



Hebelschalter ohne mechanische Sperre



Hebelschalter mit mechanischer Sperre



7

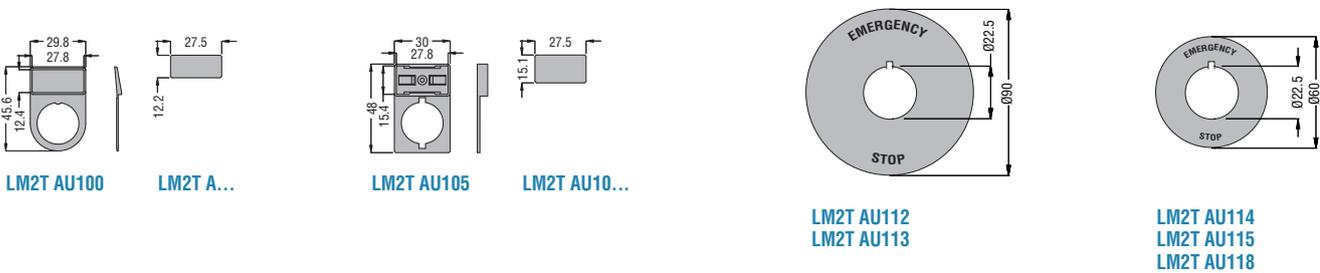
Etikettenhalter

Etiketten

Etikettenhalter

Etiketten

Rundes Etikett für Pilztaster



Gummikappe für bündige Taster

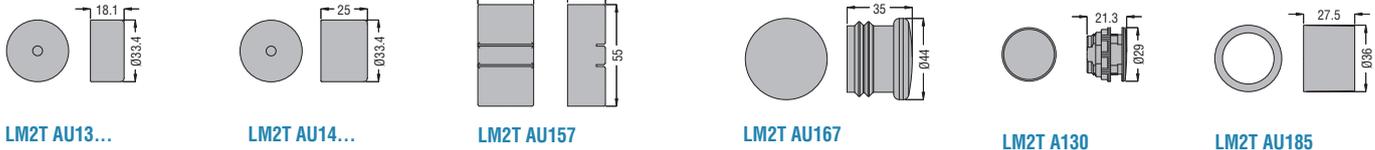
Gummikappe für vorstehende Taster

Gummikappe für Doppel- und Dreifach-taster

Gummikappe für Pilztaster

Gewindestöpsel für nicht verwendete Bohrungen

Schutz für Wahlschalter mit kurzem Hebel



Schutzkragen für Pilztaster mit Verriegelung

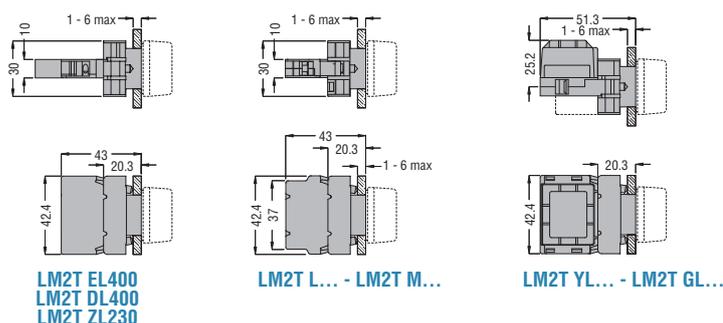
Adapter für DIN-Schiene



Lampenfassungselement Direkte Versorgung Mit Widerstand und Diode

LED-Leuchtelement mit Blink- oder Dauerlicht

Lampenfassungselement mit Transformator oder blinkend



FÜR TASTER UND WAHLSCHALTER
 LPX C10 - LPX E10 - LPX CF10
 LPX CS10 - LPX CB10
 LM2T C10 - LM2T E10

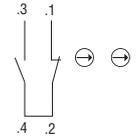
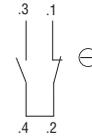
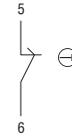
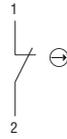
LPX C10A
 LM2T C10A

LPX C01 - LPX E01 - LPX CF01
 LPX CS01 - LPX CB01
 LPZ P1 B... - LM2T C01

LPX C01D
 LM2T C01D

LPX C01SM

LPX C02SM



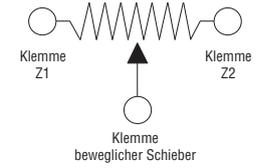
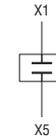
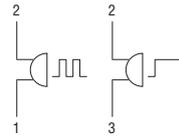
LPM...
 LPX L...

LPC ZS...

LPX T100

LPX T101
 LPX T102

LPC PA...



LM2T EL400
 LM2T DL400

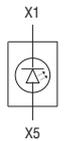
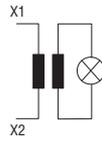
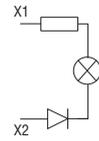
LM2T ZL230

LM2T YL...

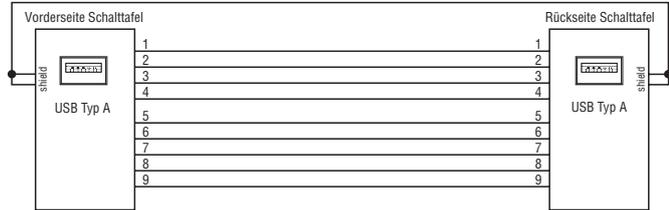
LM2T GL...

LM2T T100

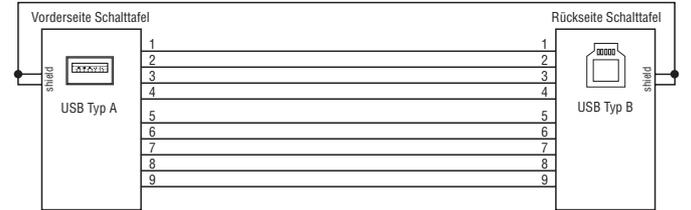
LM2T L...
 LM2T M...



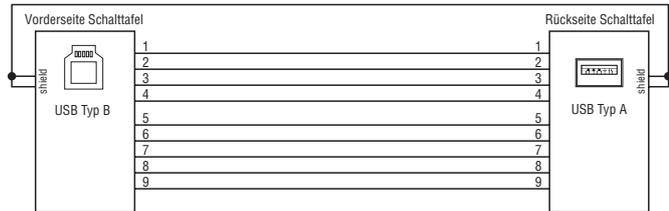
LPC D01



LPC D03



LPC D05



LPC D06

