

Metallschalter, Schaltspannung bis 125 VDC / 250 VAC



Unbeleuchtet
grau



Ringbeleuchtung
rot



Punktbeleuchtung
blau

Siehe unten:
[Zulassungen und Konformitäten](#)

Beschreibung

- Schalter erhältlich in Ausführung: Standard (ST), mit Beschriftung (LE), mit Punktbeleuchtung (PI), mit Ringbeleuchtung (RI)
- Erhältlich mit 12 A und 16 A Schaltstrom Montage durch Befestigung mit Mutter und anschliessendem Einclipsen des Schaltelements
- Mit Flachsteckanschlüssen für die schnelle Verkabelung

Merkmale

- Gehäuse und Betätiger aus hochwertigem Edelstahl
- Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten betreffend Grösse, Farbe, Beleuchtung, Anschluss und Beschriftung
- Schaltspannung bis zu 125 VDC bzw. 250 VAC, Schaltstrom bis 16 A
- optional mit Punkt- oder Ringbeleuchtung
- mit einpoligem und zweipoligem Schaltsystem erhältlich, einfaches Erkennen des Schaltzustands durch gerastete Stellung des Betätigers
- Für den Einsatz in rauer Umgebung (siehe technische Daten)

Referenzen

- Alternativ: Zweipoliger Taster [MSM DP 22](#)
- Alternativ: Taster mit Flächenbeleuchtung:
- Alternativ: Anderer Durchmesser
- Alternativ: Standard Version [MSM LA 19](#)

Weblinks

- [pdf-Datenblatt](#), [html-Datenblatt](#), [Allgemeine Produktinformation](#), [CAD-Zeichnungen](#), [Produkte News](#), [Detailanfrage zu Typ](#)

Technische Daten

Elektrische Kennwerte

| | |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schaltfunktion | Schalter |
| Polzahl | SPST, DPST |
| Versorgungsspannung | 24 VDC Ringbeleuchtung , Punktbeleuchtung ohne Vorwiderstand , Betriebsdaten LED sind in separater Tabelle aufgeführt 5 VDC und 12 VDC RI Varianten auf Anfrage (MOQ 500 Stück) |
| Stossspannungsfestigkeit (ESD) | 2 kV mit Beleuchtung |
| Schaltspannung | max. 250 VAC 30 VDC (125 VDC bei 0.5A), |
| Schaltstrom | 12 A AC / 16 A AC |
| Nennschaltleistung | 3000 W |
| Lebensdauer | 0.05 Mio. Betätigungen (250 VAC / 8 A), 0.1 Mio. Betätigungen (125 VDC / 0,5 A), 0.02 Mio. Betätigungen (250 VAC / 16 A) |
| Durchgangswiderstand | < 100 mΩ (12 VDC / 1 A) |
| Isolationswiderstand | > 100 MΩ 500 VDC |

Mechanische Kennwerte

| | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Betätigungskraft | 10 N |
| Betätigungsweg | 5.2 mm, |
| Lebensdauer | 0.1 Mio. Betätigungen |
| Kontaktöffnungsweite | 3 mm |
| IK-Schutzklasse | IK07 |
| Anzugsdrehmoment Kunststoffmutter | max. 3.5 Nm |
| Anzugsdrehmoment Edelstahlmutter | max. 16 Nm |

Klimatische Kennwerte

| | |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Betriebstemperatur | -20 bis 85 °C |
| Lagertemperatur | -20 bis 85 °C |
| Geräteschutzklasse | IP64 |
| Schalteinheit | IP40 |
| Salznebelprüfung (nach DIN 50021-SS) | 24 h / 48 h / 96 h Einwirkzeit |
| Material | |
| Gehäuse | Edelstahl |
| Betätiger (Scheiben, ausserhalb Gehäuse) | Edelstahl |
| Leuchtring (Spritzguss, innerhalb Gehäuse) | PC |
| Dichtring | NBR70 |
| Schalteraufnahme | PA66 (UL94-V0 für d ≥ 1,6 mm) |
| Zwischenstück | PA66 (UL94-V0 für d ≥ 1,6 mm) |
| Flachsteckeraufnahme | PA66 (UL94-V0 für d ≥ 1,6 mm) |
| Kunststoffmutter | PA, UL94 |

Zulassungen und Konformitäten

Detaillierte Informationen zu Zulassungen, Normanforderungen, Verwendungshinweisen und Prüfdetails finden Sie in [Details über Zulassungen](#)

SCHURTER Produkte sind grundsätzlich für den Einsatz im industriellen Umfeld ausgelegt. Sie verfügen über Zulassungen unabhängiger Prüfstellen gemäss nationaler und internationaler Normen. Produkte mit spezifischen Eigenschaften und Anforderungen wie sie etwa im Bereich Automotive nach IATF 16949, der Medizintechnik gemäss ISO 13485 oder in der Luft- und Raumfahrt gefordert werden, können ausschliesslich mit kundenspezifischen, individuellen Vereinbarungen durch SCHURTER angeboten werden.

Produktnormen

Produktnormen, welche referenziert werden

| Organisation | Design | Norm | Beschreibung |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|---------------------------------------------------|
|  | Ausgelegt gemäss | DIN EN 61058-1 | Geräteschalter - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
|  | Ausgelegt gemäss | UL 1054 | UL-Norm für Sicherheits-Spezialschalter |

Anwendungsnormen

Anwendungsnormen, in welchen die Produkte entsprechend verwendet werden können

| Organisation | Design | Norm | Beschreibung |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Ausgelegt für Anwendungen gemäss | IEC/UL 62368-1 | Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen |

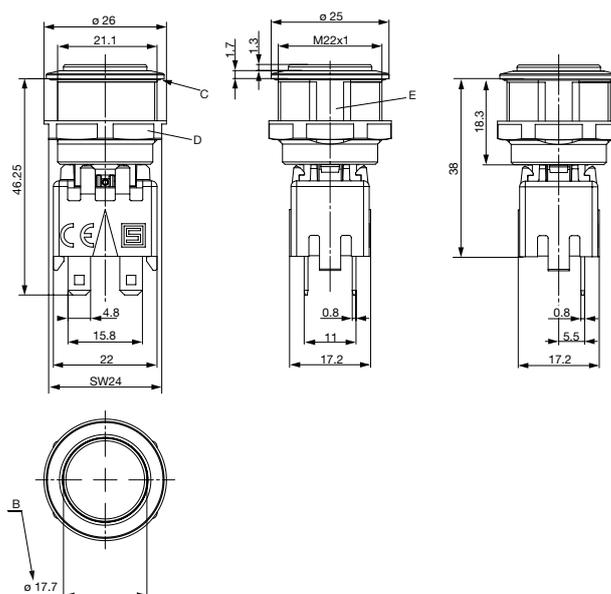
Konformitäten

Das Produkt ist konform mit folgenden Richtlinien

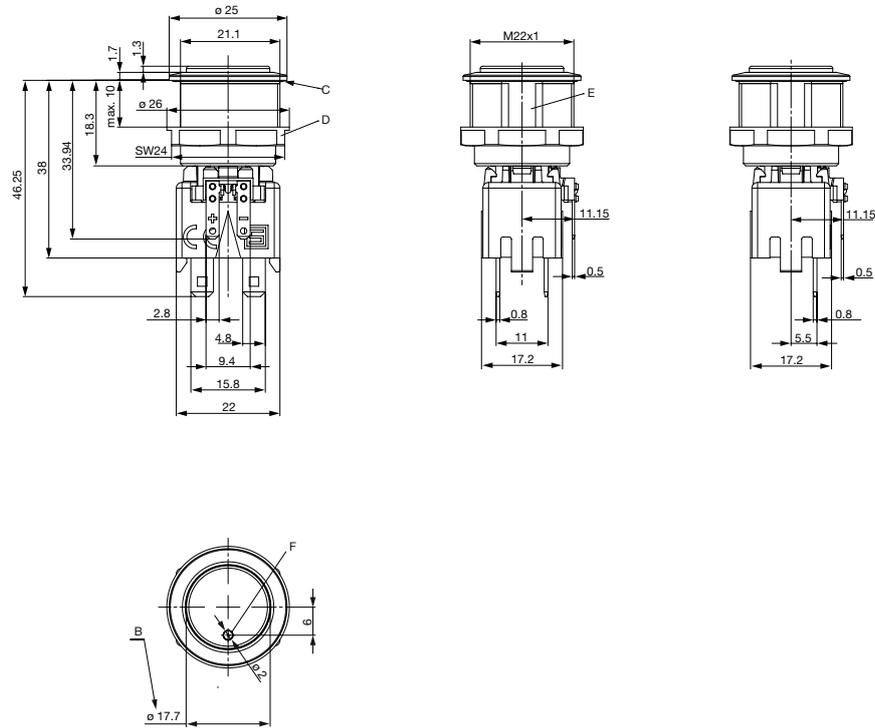
| Identifikation | Details | Aussteller | Beschreibung |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | RoHS | SCHURTER AG | Richtlinie RoHS 2011/65/EU, Ergänzung (EU) 2015/863 |
|  | REACH | SCHURTER AG | Am 1. Juni 2007 trat die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe 1 (kurz: "REACH") in Kraft. |

Dimension [mm]

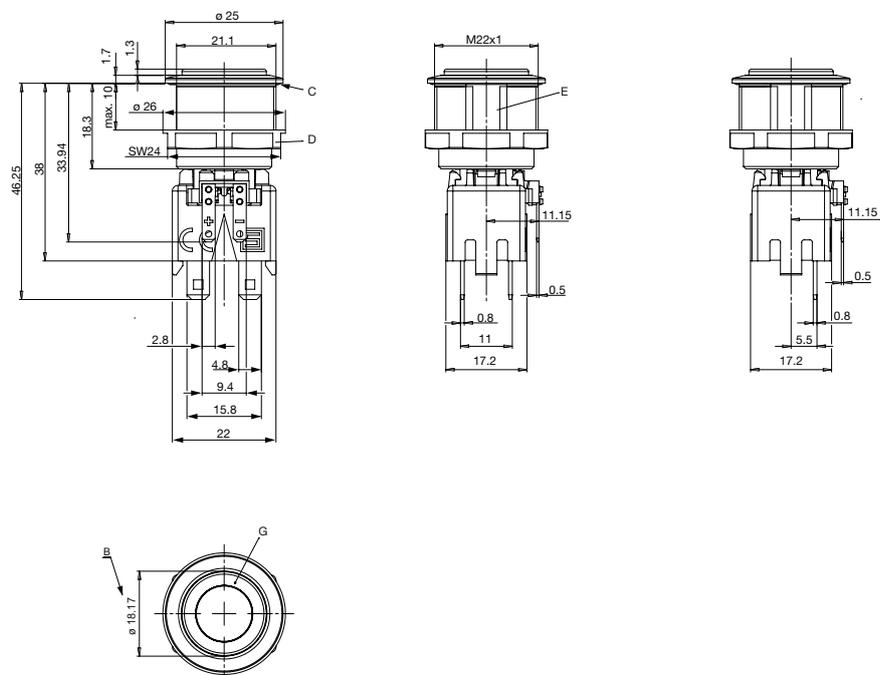
MSM 22 LA ST / LE zweipolig



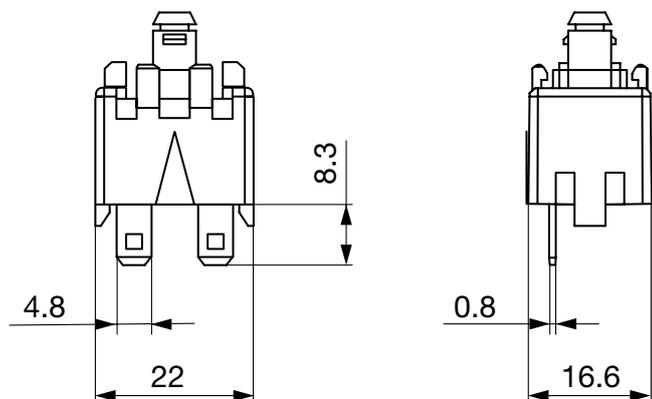
MSM 22 LA PI zweipolig



MSM 22 LA RI zweipolig



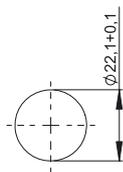
Schaltelement einpolig mit Schalteraufnahme

**Legende**

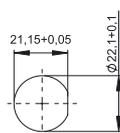
B = Betätigungsfläche
 C = O-Ring
 D = Mutter
 E = Verdrehsicherung
 F = Punktbeleuchtung
 G = Leuchtring

Dimension

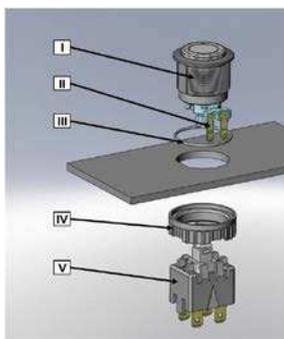
MSM 22 LA ST / MSM 22 LA RI

MSM 22 LA LE / MSM 22 LA PI /
MSM 22 LA RI optional

Bohrplan



Bohrplan

Montageanleitungen

I Gehäusebaugruppe
 II Flachstecker (Beleuchtung)
 III O-Ring
 IV Mutter (Muttertyp siehe Abmessungen)
 V Modul Schaltkontakt

Montageanweisung:

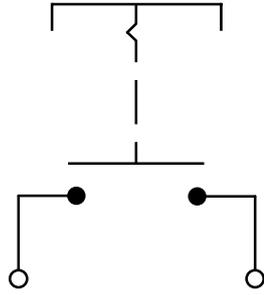
- 1.) O-Ring sorgfältig in Gehäusebaugruppe einlegen und mit Trägerplatte montieren.
- 2.) Mutter mit Anzugsdrehmoment gemäß Angaben fixieren.
- 3.) Modul Schaltkontakt in Gehäusebaugruppe einrasten.

Montagehinweise:

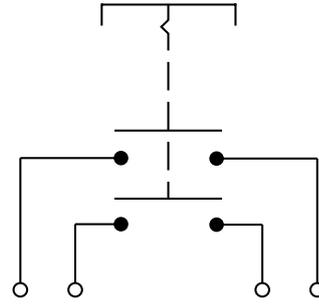
- 1.) Bei den Flachsteckern der Beleuchtung und beim Modul Schaltkontakt muss auf die Versorgungsspannung und auf die Pin-Belegung geachtet werden.
- 2.) Anschlüsse entsprechend Anforderungen isolieren. Vollisolierte Steckhülsen werden empfohlen.
- 3.) Montageanweisungen nach VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100-100 bzw. nach IEC 60354 beachten.

Schaltbilder

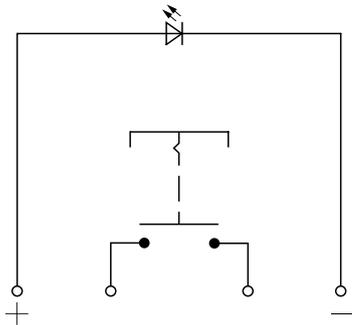
MSM LA ST / LE einpolig



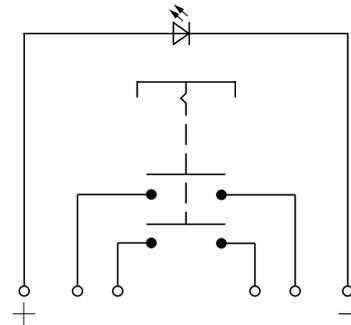
MSM LA ST / LE zweipolig



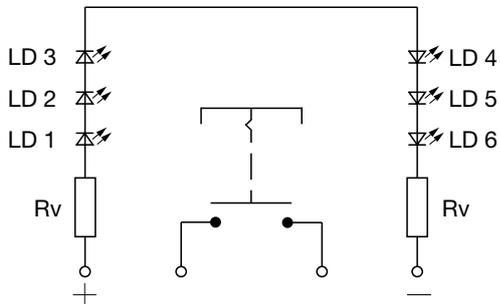
MSM LA PI einpolig



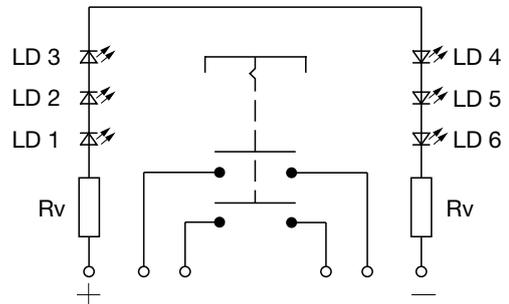
MSM LA PI zweipolig



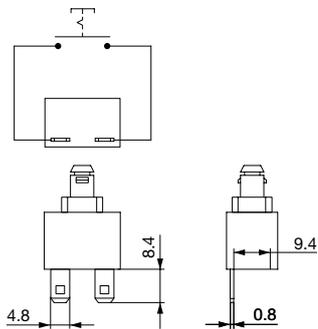
MSM LA RI einpolig



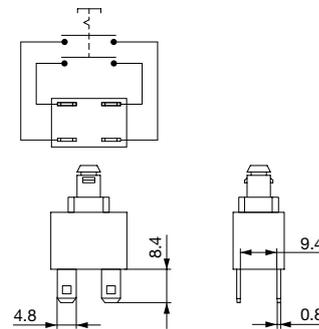
MSM LA RI zweipolig



Kontaktbelegung einpolig



Kontaktbelegung zweipolig



Punktbeleuchtung

| Betriebsdaten | Durchlassstrom max. | Durchlassspannung bei 10 mA | Durchlassspannung max. |
|---------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|
| LED rot | 30 mA | 1,9 VDC | 3,0 VDC |
| LED grün | 30 mA | 2,4 VDC | 3,0 VDC |
| LED gelb | 30 mA | 2,4 VDC | 3,0 VDC |
| LED blau | 20 mA | 3,8 VDC | 4,5 VDC |
| LED rot/grün | 25 mA | 2,0 VDC | 2,5 VDC |

Bitte beachten: Taster werden ohne Vorwiderstand geliefert.

Beschriftung

Die letzten drei Ziffern der Bestellnummer geben die Beschriftung an:

| | |
|---------|--------------------------------|
| 000 | keine Beschriftung |
| 001-074 | Standardbeschriftung |
| 101- | kundenspezifische Beschriftung |

Beschriftungsfarbe Laserbeschriftung

| Material | Beschriftungsfarbe | Schrift gefüllt |
|-----------|--------------------|-----------------|
| Edelstahl | schwarz | Schrift gefüllt |

Bestell-Indizes Beschriftung

| Laser-Beschriftung | | | |
|--------------------|--------|-------------|-------------|
| 001 =A | 021 =U | 041 =⇄ | 061 =EIN |
| 002 =B | 022 =V | 042 = * | 062 =AUS |
| 003 =C | 023 =W | 043 == | 063 =AUF |
| 004 =D | 024 =X | 044 = # | 064 =AB |
| 005 =E | 025 =Y | 045 = ↔ | 065 =ON |
| 006 =F | 026 =Z | 046 = † | 066 =OFF |
| 007 =G | 027 =0 | 047 = → | 067 =UP |
| 008 =H | 028 =1 | 048 = ← | 068 =DOWN |
| 009 =I | 029 =2 | 049 = ↓ | 069 =HIGH |
| 010 =J | 030 =3 | 050 = † | 070 =LOW |
| 011 =K | 031 =4 | 051 = % | 071 =ON/OFF |
| 012 =L | 032 =5 | 052 = √ | 072 =START |
| 013 =M | 033 =6 | 053 =CTRL | 073 =RESET |
| 014 =N | 034 =7 | 054 =RETURN | 074 =⏻ |
| 015 =O | 035 =8 | 055 =SHIFT | 075 =💡 |
| 016 =P | 036 =9 | 056 =LOCK | 076 =🔔 |
| 017 =Q | 037 =+ | 057 =STOP | 077 =Ⓜ |
| 018 =R | 038 =- | 058 =ENTER | |
| 019 =S | 039 =. | 059 =BACK | |
| 020 =T | 040 =x | 060 =LINE | |

Bitte beachten Sie, dass die Schriftgrösse abhängig ist von der Anzahl Zeichen

Alle Varianten

| Durchmesser | Polzahl | Schaltstrom | Beleuchtung, LED | Verdrehschutz Gehäuse/Betätiger | Konfig. Code | Bestellnummer |
|-------------|---------|-------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| [mm] | | [A] | | | | |
| 22 | DPST | 12 | unbeleuchtet | ja / ja | MSM 22 LA ST | 1241.6831.1120000 |
| 22 | DPST | 12 | Punktbeleuchtung, rot | ja / ja | MSM 22 LA PI rot | 1241.6833.1121000 |
| 22 | DPST | 12 | Punktbeleuchtung, grün | ja / ja | MSM 22 LA PI grün | 1241.6833.1122000 |
| 22 | DPST | 12 | Punktbeleuchtung, blau | ja / ja | MSM 22 LA PI blau | 1241.6833.1124000 |
| 22 | DPST | 12 | RI gepunktet, rot, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI rot | 1241.6834.1121000 |
| 22 | DPST | 12 | RI gepunktet, grün, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI grün | 1241.6834.1122000 |
| 22 | DPST | 12 | RI gepunktet, blau, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI blau | 1241.6834.1124000 |
| 22 | SPST | 12 | unbeleuchtet | ja / ja | MSM 22 LA ST | 1241.6831.1110000 |
| 22 | SPST | 12 | Punktbeleuchtung, rot | ja / ja | MSM 22 LA PI rot | 1241.6833.1111000 |
| 22 | SPST | 12 | Punktbeleuchtung, grün | ja / ja | MSM 22 LA PI grün | 1241.6833.1112000 |
| 22 | SPST | 12 | Punktbeleuchtung, blau | ja / ja | MSM 22 LA PI blau | 1241.6833.1114000 |
| 22 | SPST | 12 | RI gepunktet, rot, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI rot | 1241.6834.1111000 |
| 22 | SPST | 12 | RI gepunktet, grün, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI grün | 1241.6834.1112000 |
| 22 | SPST | 12 | RI gepunktet, blau, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI blau | 1241.6834.1114000 |
| 22 | DPST | 16 | RI gepunktet, grün, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI grün | 3-100-912 |
| 22 | DPST | 16 | unbeleuchtet | ja / ja | MSM 22 LA ST | 3-101-012 |
| 22 | DPST | 16 | RI gepunktet, rot, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI rot | 3-101-016 |
| 22 | DPST | 16 | RI gepunktet, blau, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI blau | 3-101-018 |
| 22 | SPST | 16 | unbeleuchtet | ja / ja | MSM 22 LA ST | 3-101-001 |
| 22 | SPST | 16 | RI gepunktet, rot, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI rot | 3-101-013 |
| 22 | SPST | 16 | RI gepunktet, grün, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI grün | 3-101-014 |
| 22 | SPST | 16 | RI gepunktet, blau, 24 VDC | ja / ja | MSM 22 LA RI blau | 3-101-015 |

Legende:

Typ: MSM

CS = Ceramic Surface

ST = Standard: unbeschriftet

LE = Beschriftung: beschriftet

AI = BL = Vollflächige Hintergrundbeleuchtung: Beschriftung möglich (siehe Beschriftung, letzte 3 Ziffern)

Kundenspezifische Varianten auf Anfrage erhältlich.

Sonderwerkstoffe für den Einsatz in salz- und chlorhaltiger Umgebung auf Anfrage.

Für Standard Laser Beschriftungen auf Standardvarianten gilt ein MOQ von einer Verpackungseinheit.

Mutter, O-Ring und Mikroschalter sind im Lieferumfang enthalten

■ Oft verkauft.

Sie können die Verfügbarkeit all unserer Produkte in Echtzeit prüfen: <https://www.schurter.com/de/Stock-Check/Produktverfuegbarkeit-SCHURTER>

Verpackungseinheit

10 im Karton magaziniert



- Betätigungselemente in ESD sicherer Verpackung
- Muttern und Dichtungsringe in Beutel beigelegt im Karton
- Micro-Schalter beigelegt im Karton

Zubehör**Beschreibung****Netzteil**

Schaltnetzteil IP42 für LED- und Beleuchtungsanwendungen im Innenbereich 90~264 VAC => 24 VDC 0.34 A 8 W