

Metalltaster Mittelhub, Schaltspannung bis 250 VAC



Siehe unten:  
[Zulassungen und Konformitäten](#)

### Beschreibung

- Taster erhältlich in Ausführung: Standard (ST), mit Beschriftung (LE) und mit Ringbeleuchtung (RI) Montage durch Befestigung mit Mutter und anschliessendem Einclippen des Mikroschalters
- Mit Flachsteckanschlüssen für die schnelle Verkabelung

### Alleinstellungsmerkmale

- Ansprechendes taktiles Feedback
- Qualitativ hochwertige Materialien
- Hohe Lebensdauer
- Homogene Beleuchtung

### Merkmale

- Gehäuse und Betätiger aus hochwertigem Edelstahl
- Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten betreffend Grösse, Farbe, Beleuchtung, Anschluss und Beschriftung
- Schaltspannung von 30 VDC bis 250 VAC, Schaltstrom von 0,1 A bis 10 A
- IP-Schutzgrad: IP67 Frontseite zum Kontaktbereich, der Mikroschalter ist erhältlich in der Version IP40 oder IP67
- Für den Einsatz in rauer Umgebung (siehe technische Daten)

### Referenzen

Alternativ: Taster mit Impulsfunktion: [MSM DP 16](#)

Alternativ: Schalter mit Rastfunktion:

Alternativ: Taster mit Flächenbeleuchtung: [MSM CS 16](#)

Alternativ: Anderer Durchmesser [MSM 22](#); [MSM 24](#); [MSM 30](#); [MSM 19](#)

Alternativ: Taster ohne Hub: [CPS](#); [TTS](#)

Alternativ: Taster mit Ringbeleuchtung:

Alternativ: Taster ohne Beleuchtung: [PSE IV 16](#); [PSE NO 16](#)

### Weblinks

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

**Technische Daten****Elektrische Kennwerte**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Schaltfunktion                 | Taster  |
| Polzahl                        | SPDT  |
| Versorgungsspannung            | 24 VDC Ringbeleuchtung                        |
| Stossspannungsfestigkeit (ESD) | 2 kV mit Beleuchtung<br>4 kV ohne Beleuchtung |

**Mikroschalter 5 A / 125 VAC bzw. 3 A / 250 VAC, IP40**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Kontaktmaterial      | Ag   |
| Schaltspannung       | max. 125/250 VAC                             |
| Schaltstrom          | max. 5 / 3 A                                 |
| Nennschaltleistung   | 750 W  |
| Lebensdauer          | 0.2 Mio. Betätigungen bei Nennschaltleistung |
| Durchgangswiderstand | < 30 mΩ                                      |
| Isolationswiderstand | > 100 MΩ                                     |
| Prellzeit            | < 5 ms                                       |

**Mikroschalter 0,1 A / 30 VDC, IP40**

|                      |  |
|----------------------|--|
| Kontaktmaterial      | Au   |
| Schaltspannung       | max. 30 VDC                                  |
| Schaltstrom          | max. 0.1 A                                   |
| Nennschaltleistung   | 3 W  |
| Lebensdauer          | 0.2 Mio. Betätigungen bei Nennschaltleistung |
| Durchgangswiderstand | < 50 mΩ                                      |
| Isolationswiderstand | > 100 MΩ                                     |
| Prellzeit            | < 5 ms                                       |

**Mikroschalter 10 A / 250 VAC, IP40**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Kontaktmaterial      | Ag  |
| Schaltspannung       | max. 250 VAC                                  |
| Schaltstrom          | max. 10 A                                     |
| Nennschaltleistung   | 2500 W  |
| Lebensdauer          | 0.05 Mio. Betätigungen bei Nennschaltleistung |
| Durchgangswiderstand | < 30 mΩ                                       |
| Isolationswiderstand | > 100 MΩ                                      |
| Prellzeit            | < 5 ms  |

**Mikroschalter 6 A / 250 VAC, IP67**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Schaltspannung     | max. 250 VAC                                  |
| Schaltstrom        | max. 5 A                                      |
| Nennschaltleistung | 1250 W  |
| Lebensdauer        | 0.05 Mio. Betätigungen bei Nennschaltleistung |

**Mikroschalter 0,1 A / 250 VAC, IP67 - auf Anfrage**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Schaltspannung     | max. 250 VAC                                  |
| Schaltstrom        | max. 0.1 A                                    |
| Nennschaltleistung | 25 W  |
| Lebensdauer        | 0.05 Mio. Betätigungen bei Nennschaltleistung |

**Mikroschalter 10 A / 250 VAC, IP67 - auf Anfrage**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Schaltspannung     | max. 250 VAC                                  |
| Schaltstrom        | max. 10 A                                     |
| Nennschaltleistung | 2500 W  |
| Lebensdauer        | 0.01 Mio. Betätigungen bei Nennschaltleistung |

**Mechanische Kennwerte**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Betätigungskraft                  | 4.5 N  |
| Betätigungsweg                    | 1.0 mm   |
| Lebensdauer                       | 1,5 Mio. Betätigungen  |
| IK-Schutzklasse                   | IK07 für ringbeleuchtete Varianten, IK10 für unbeleuchtete Varianten |
| Anzugsdrehmoment Kunststoffmutter | max. 2 Nm  |
| Anzugsdrehmoment Edelmutter       | max. 10 Nm   |

**Klimatische Kennwerte**

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Betriebstemperatur                   | -25 bis 85 °C                  |
| Lagertemperatur                      | -25 bis 85 °C                  |
| Geräteschutzklasse                   | IP67                           |
| Schalteinheit                        | IP40<br>IP67 optional          |
| Salznebelprüfung (nach DIN 50021-SS) | 24 h / 48 h / 96 h Einwirkzeit |

**Material**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Gehäuse                        | Edelstahl |
| Betätiger                      | Edelstahl |
| Lichtleiter (Punktbeleuchtung) | PC        |
| Leuchtring (Ringbeleuchtung)   | PMMA      |
| Dichtring                      | NBR70     |
| Schaltaufnahme                 | PA        |
| 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**

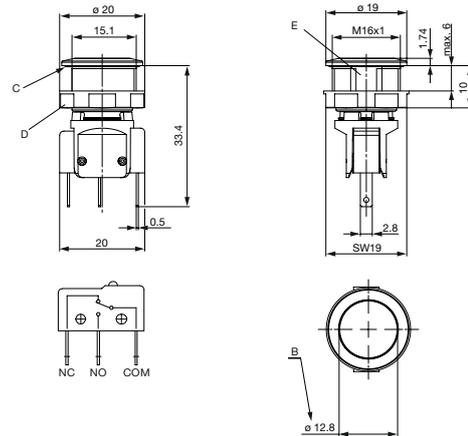
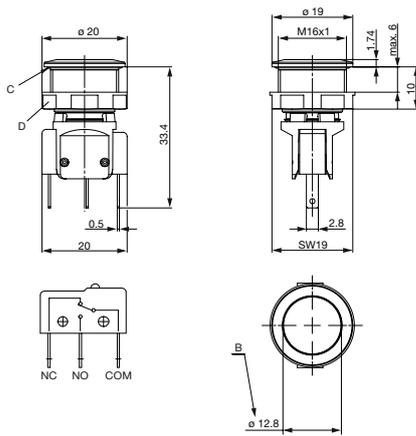
Das Produkt ist konform mit folgenden Richtlinien

| 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. |

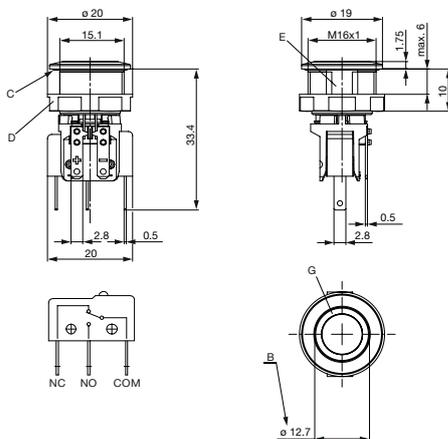
**Dimension [mm]**

MSM 16 ST

MSM 16 LE



MSM RI

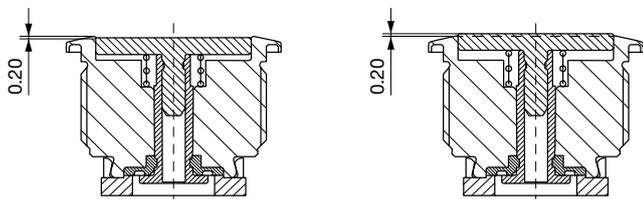


## Legende

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

## Toleranzbereich

### Betätiger Toleranzbereich

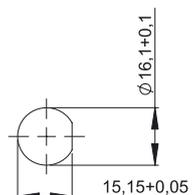
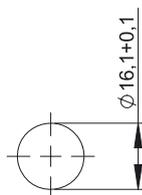


Die Einbautoleranz des Betätigers liegt zwischen 0,2 mm Überstand und 0,2 mm Unterstand zur Gehäusekante. Die Schräglage des Betätigers darf sich innerhalb dieser Toleranz bewegen.

## Dimension

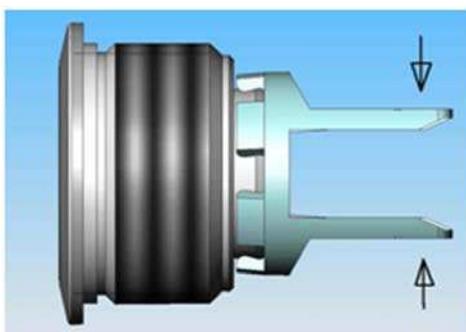
MSM 16 ST

MSM 16 LE

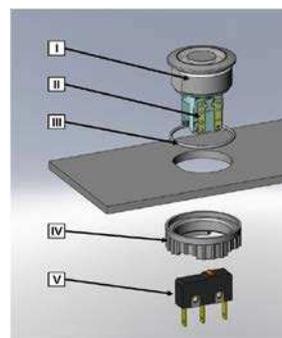


Bohrplan

## Montageanleitungen



Bei der Montage dürfen die freistehenden Stege des Halters nicht zusammengedrückt werden.



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

Montageanweisung:

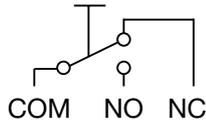
- 1.) O-Ring sorgfältig in Gehäusebaugruppe einlegen und mit Trägerplatte montieren.
- 2.) Mutter mit Anzugsdrehmoment gemäß Angaben fixieren.
- 3.) Modul Schaltkontakt in Schalteraufnahme einrasten.

Montagehinweise:

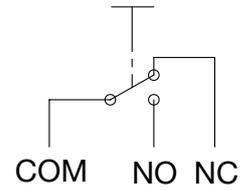
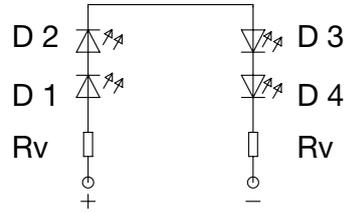
- 1.) Bei den Flachsteckern der Beleuchtung und beim Modul Schaltkontakt muss auf die Versorgungsspannung und auf die Pin-Belegung geachtet werden.
- 2.) Anschlüsse entsprechend Anforderungen isolieren. Vollisolierte Steckhülsen werden empfohlen.
- 3.) Montageanweisungen nach VDE-Bestimmungen DIN VDE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

Schaltbilder

MSM ST / MSM LE



MSM RI



Beschriftung

Die letzten drei Ziffern der Bestellnummer geben die Beschriftung an:

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

Beschriftungsfarbe Laserbeschriftung

| Material  | Beschriftungsfarbe |                 |
|-----------|--------------------|-----------------|
| 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 =①      |
| 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

| IP Schalteinheit | Schaltstrom<br>[A] | Schaltspannung<br>[VAC/ VDC] | Beleuchtung, LED          | Gehäuse-Material,<br>Verdrehschutz | Betätiger-Material, Ver-<br>drehschutz | Konfig. Code    | Bestellnummer     |
|------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------------|--|-----------------|-------------------|
| IP40             | 100 mA             | 30 VDC                       | unbeleuchtet              | Edelstahl ,nein                    | Edelstahl ,nein                        | MSM 16 ST       | 1241.6611.1110000 |
| IP40             | 5 / 3 A            | 125/250 VAC                  | unbeleuchtet              | Edelstahl ,nein                    | Edelstahl ,nein                        | MSM 16 ST       | 1241.6611.1120000 |
| IP40             | 10 A               | 250 VAC                      | unbeleuchtet              | Edelstahl ,nein                    | Edelstahl ,nein                        | MSM 16 ST       | 1241.6611.1130000 |
| IP40             | 100 mA             | 30 VDC                       | unbeleuchtet              | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 LE       | 1241.6612.1110074 |
| IP40             | 5 / 3 A            | 125/250 VAC                  | unbeleuchtet              | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 LE       | 1241.6612.1120000 |
| IP40             | 100 mA             | 30 VDC                       | RI homogen, rot, 24 VDC   | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI rot   | 3-102-618         |
| IP40             | 10 A               | 250 VAC                      | RI homogen, rot, 24 VDC   | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI rot   | 3-102-620         |
| IP40             | 100 mA             | 30 VDC                       | RI homogen, grün, 24 VDC  | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI grün  | 3-102-621         |
| IP40             | 10 A               | 250 VAC                      | RI homogen, grün, 24 VDC  | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI grün  | 3-102-623         |
| IP40             | 100 mA             | 30 VDC                       | RI homogen, blau, 24 VDC  | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI blau  | 3-102-624         |
| IP40             | 10 A               | 250 VAC                      | RI homogen, blau, 24 VDC  | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI blau  | 3-102-626         |
| IP40             | 100 mA             | 30 VDC                       | RI homogen, gelb, 24 VDC  | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI gelb  | 3-102-627         |
| IP40             | 10 A               | 250 VAC                      | RI homogen, gelb, 24 VDC  | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI gelb  | 3-102-629         |
| IP40             | 100 mA             | 30 VDC                       | RI homogen, weiss, 24 VDC | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI weiss | 3-102-630         |
| IP40             | 10 A               | 250 VAC                      | RI homogen, weiss, 24 VDC | Edelstahl ,ja                      | Edelstahl ,ja                          | MSM 16 RI weiss | 3-102-632         |

Legende:

Typ: MSM

ST = Standard: unbeschriftet

LE = Beschriftung: beschriftet

RI = Ringbeleuchtung

IP-Schutzgrad: IP67 von der Frontseite zum Kontaktbereich, der Microschalter ist erhältlich in IP40 oder IP67 siehe Technische Daten Mikroschalter

Varianten mit 6 A Mikroschalter haben IP67

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

Kundenspezifische Varianten auf Anfrage erhältlich.

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

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 oder in Luftpolstertüten verpackt



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

## Zubehör

### Beschreibung



#### Netzteil

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

---