

## SMD Schaltersysteme

## SMD Switch Series

Die MENTOR-Schalterserie entspricht in ihrer Konzeption den seit Jahrzehnten bekannten und durch millionenfachen Einsatz in der Industrielektronik bewährten Ausführungen. Sie wurden im Hinblick auf die speziellen Bedürfnisse der SM-Technologie weiterentwickelt und stehen somit für einen Wechsel auf SMD- Bestückung zur Verfügung. Besonderer Wert wurde auf die Anschlussausführung als Gull-Wings gelegt, da diese aufgrund ihrer Vorteile, wie reproduzierbare Rastermaße, Selbstzentrierungseffekte, verbesserte Lötshadowenproblematik, gute visuelle Lötstelleninspektion und einfaches Nach- und Auslöten, die größte Verbreitung gefunden hat.



The MENTOR switch series use the same concept as the types that have been used, tried and tested in industrial electronics million fold for decades. They have been further developed to meet the special requirements of SM-technology and are available now to change to SMD components. Particular importance was attached to their connections as gull wings, as these are the most widely used form due to their advantages such as reproducible grid dimensions, self-centering features, improved shadowing problematic, good visual soldered joint inspection and easy resoldering and unsoldering.

Allgemeine Technische Daten	(Auswahl bzw. Abweichungen zu den folgenden allgem. Daten: siehe Beschreibung des jeweiligen Artikels)
Zusätzliche Befestigungselemente	Fixierpins, additive Lötstützflächen, Klebetechnik und Frontplattenbohrung
Koplanarität über alle Lötflächen	≤ 0,1mm
Lötwärmebeständigkeit	DIN EN 61760-1 260°C 10s · Dampfphasenlöten nach Rücksprache
Lötbarkeit	DIN IEC 68-2-20
UL-Listung	auf Anfrage
Betriebstemperatur	-40°C ... +85°C
Klima	GPF DIN 40040
Gehäusewerkstoff	Thermoplast glasfaserverstärkt
Gehäusefarben	Standard grau, andere Farben auf Anfrage möglich
Verpackung	Blistergurte nach DIN EN 60286-3; Stangenmagazine, Trays sowie spezielle antistatische Ausführung auf Anfrage möglich
Spulen	Standardkunststoffspulen primär Ø330mm, andere Ausführungen auf Anfrage
Beschriftung	je nach Ausführung als Bedruckung oder gelasert
Anschlüsse	verzinkt

General Technical Data	(Selelection and deviations from the following general data: see description of the respective item)
Additional fixing elements	Fixing pin, additive solder supporting surfaces, bonding system and front panel hole
Coplanarity above all soldering surfaces	≤ 0,1mm
Resistance to soldering heat	DIN EN 61760-1 260°C 10s · Vapor phase after request
Solderability	DIN IEC 68-2-20
UL listing	Available on request
Operating temperature	-40°C ... +85°C
Climate	GPF DIN 40040
Housing material	Glass fiber reinforced thermoplastic
Housing colors	Standard grey, other colors available on request
Packaging	Tape and reel packed to DIN EN 60286-3; sticks, trays and special antistatic types on request
Reel	Standard plastic reel mainly Ø330mm, other applications on request
Marking	Depending on type printed or laser printed
Terminals	tinned

Technische Details		Technical Details	
Schaltstrom (ohmsche Last)	≤ 0,5A	Operating current	≤ 0,5A
Ruhestrom	≤ 2A	Zero signal current	≤ 2A
Nennspannung	≤ 60V ≅	Rated voltage	≤ 60V ≅
Prüfspannung	500V / 50Hz	Test voltage	500V / 50Hz
Schaltleistung	≤ 6VA	Contact rating	≤ 6VA
Schutzart	IP 50 DIN 40050	Degree of protection	IP 50 DIN 40050
Isolationswiderstand	> 10 <sup>10</sup> Ω	Insulation resistance	> 10 <sup>10</sup> Ω
Durchgangswiderstand	< 30mΩ	Volume resistance	< 30mΩ
Lebensdauer	2 x 10 <sup>4</sup> Schaltspiele	Life time	2 x 10 <sup>4</sup> cycles
ESD-fest gegen Front	≤ 8kV	ESD to front	≤ 8kV
Mindestbestimmungen für Sonderausführungen auf Anfrage.		Minimum quantity for special design on request.	

# Drucktaster

# Push-Button Switches

<b>Allgemeine Hinweise und Technische Daten</b> siehe Seite 7	<b>General Remarks and Technical Data</b> see page 7
--	---

<b>Spezifische Technische Daten</b>	<b>Specific Technical Data</b>
Schaltstrom: $\leq 50\text{mA}$	Operating current: $\leq 50\text{mA}$
Ruhestrom: $\leq 50\text{mA}$	Zero signal current: $\leq 50\text{mA}$
Nennspannung: $\leq 12\text{V} =$	Rated voltage: $\leq 12\text{V} =$
Schaltleistung: $\leq 0,6\text{VA}$	Contact rating: $\leq 0,6\text{VA}$
Isolationswiderstand: $> 10^9\Omega$	Insulation resistance: $> 10^9\Omega$
Durchgangswiderstand: $< 100\text{m}\Omega$	Volume resistance: $< 100\text{m}\Omega$
Lötwärmebeständigkeit: CECC 00802 / DIN 45802 - 230°C 5s	Soldering performance: CECC 00802 / DIN 45802 - 230°C 5s
Lebensdauer (Schaltspiele): $50 \times 10^4$	Life time (cycle): $50 \times 10^4$
Gehäusefarbe: schwarz	Color of housing: black

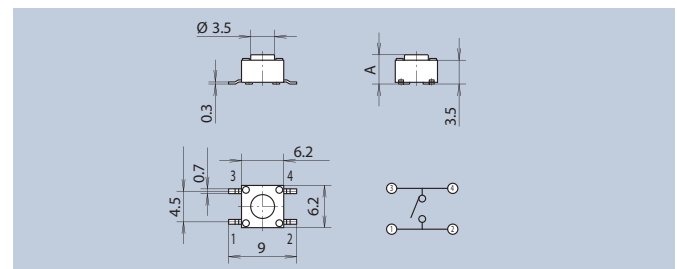
Die Leiterplattenschalter der Serie 1254 entsprechen im Wesentlichen den Serien 2269 und 2270. Eine Besonderheit ist die Möglichkeit, zwischen unterschiedlichen Betätigerhöhen wählen zu können. Andere Ausführungen auf Anfrage möglich.

1254 series printed circuit board switches are mainly identical to the 2269 and 2270 series. A feature is the option of being able to choose between difference actuator heights. Other types on request.

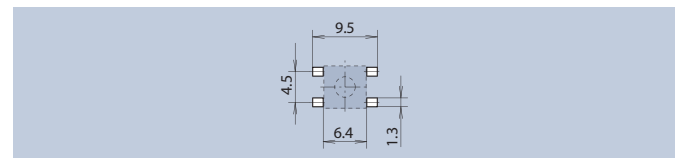


Blistergurtverpackung DIN EN 60286-3 \*Verpackung 77 Stück pro Stange  
Tape and reel packed DIN EN 60286-3 \*Packaging 77 pieces per tube  
 $K_0=5,3 \cdot W=16 \cdot P_1=12$

1.000 Stück pro Rolle  
1.000 pieces per reel



A	Ø D	Art.-Nr.
4,3	3,5	1254.1004
13,0	3,5	1254.1013*

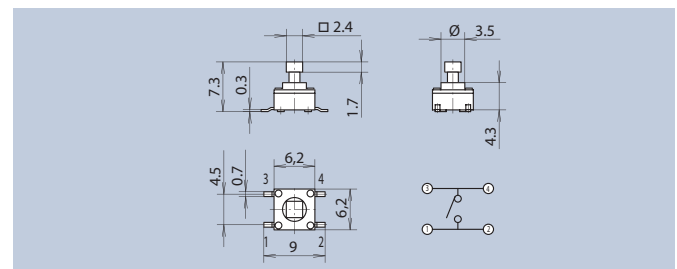


Layoutvorschlag · Layout Suggestion

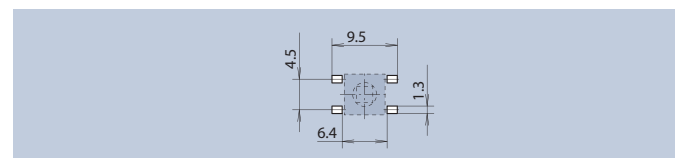


Blistergurtverpackung DIN EN 60286-3  
Tape and reel packed DIN EN 60286-3  
 $K_0=7,6 \cdot W=24 \cdot P_1=16$

700 Stück pro Rolle  
700 pieces per reel



Betätigerfarbe Color of actuator	Betätigungskraft operation force [N]	Schaltspiele cycles	Art.-Nr.
brown	1,6	1.000.000	1254.1007
red	2,6	500.000	1254.1107
orange	3,2	300.000	1254.1207
yellow	5,2	300.000	1254.1307



Layoutvorschlag · Layout Suggestion