

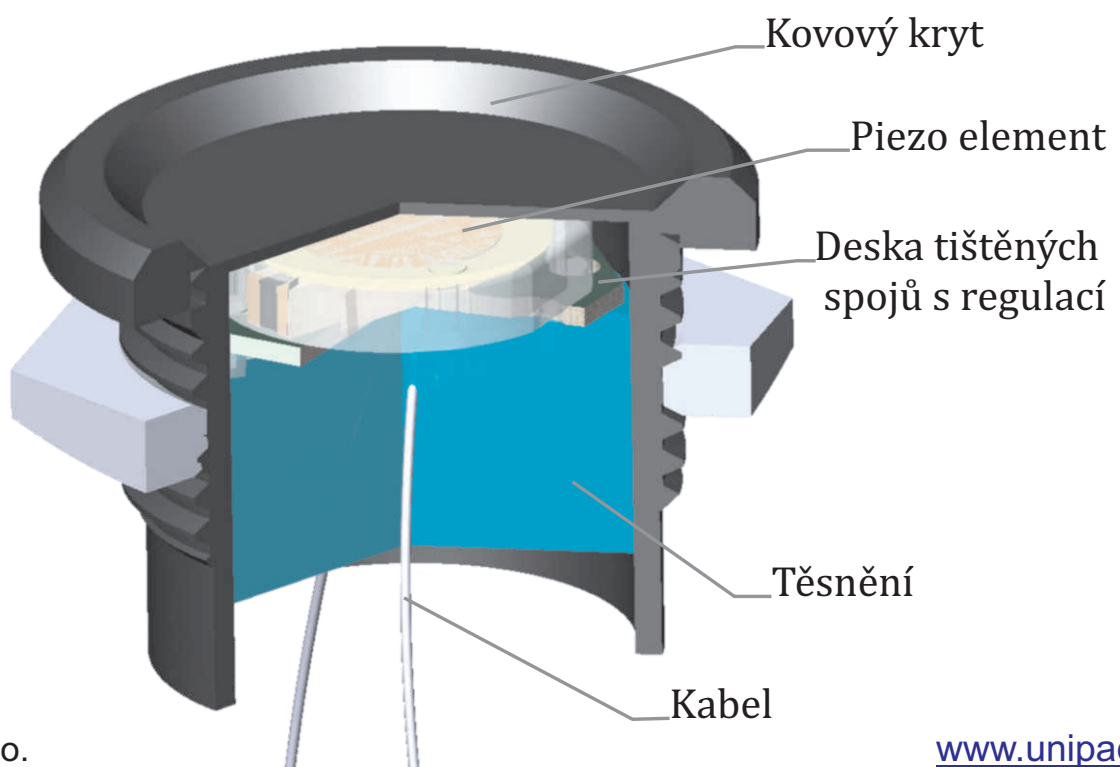
Piezelektrické tlačítka (spínače)

Piezo spínače jsou založeny na principu přímém piezoelektrickém efektu. Při zmačknutí taktilního povrchu piezo tlačítka dochází k deformaci piezoelektrického prvku prostřednictvím spínání bytových elektrických pulzu a použití MOSFET spínače, instalovaného pod vnějším povrchem. Na jeho elektrodách vzniká napětí dostatečné pro kontrolu bezkontaktních tranzistorových klíčů. Piezo tlačítka lze využívat v extrémním klimatickém prostředí.

Můžeme nabídnout standardní piezoelektrické spínače Unipad: různé rozměry, osvětlení, a také t.z. “action type” - impulsní.

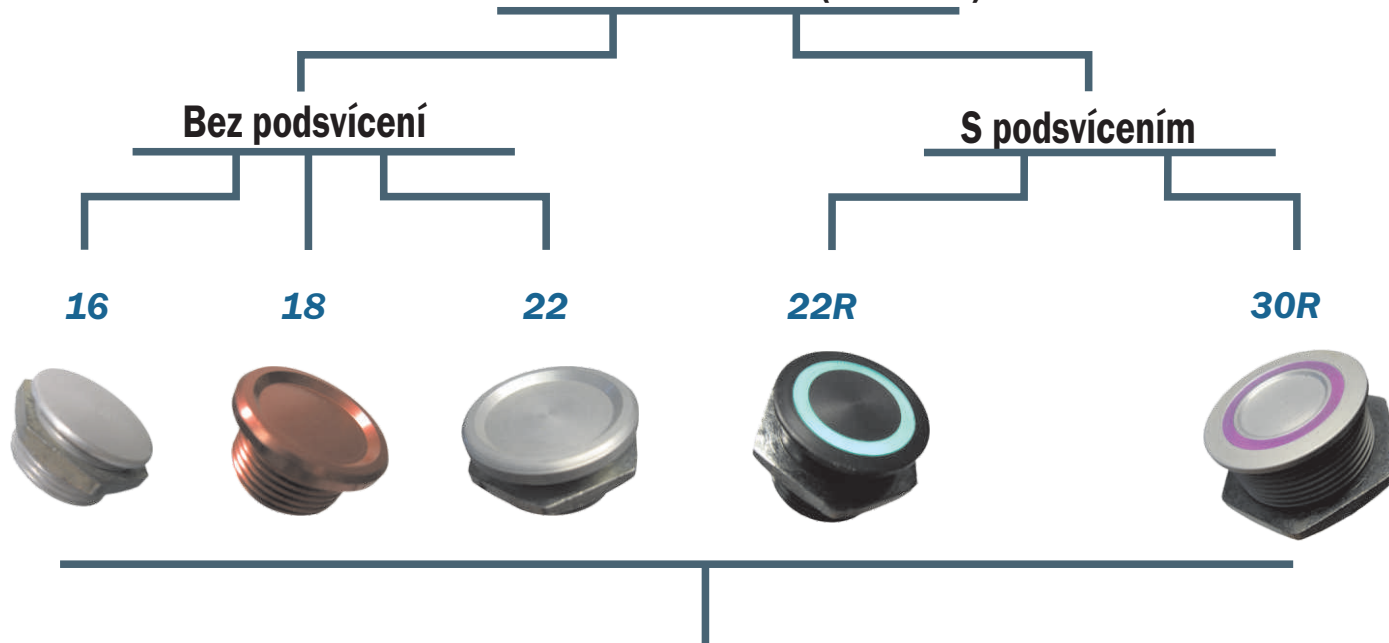
Externí kontakt v impulsních spínačů je max. 0,2-0,3 sekund od začátku působení.

Všechny spínače Unipad dodává s maticí a gumovým kroužkem.



Piezelektrické tlačítka (spínače)

Typ kontaktu - jediný, normálně otevřeno (SPST NO)



Impulsní efekt

Hlavní technické charakteristiky spínačů s impulsním efektem	
Spínací napětí	100V
Spínací proud	150mA
Odpor při sepnutí	≤ 10 Ohm
Odpor při rozepnutí	≥ 5 MOhm
Impulsní trvání	100-200 msec
LED napětí	5-27V
LED proud	≤10mA

Provozní podmínky

Rozsah provozních teplot	-40°C... +85°C
Skladovací teplota	-60°C... +100°C
Relativní vlhkost vzduchu	až 98% při teplotě 35 ° C
Atmosférický tlak	6,7 mbar.- 5,0 bar
Sinusové vibrace	1-500Hz, akcelerace 2g
Jednoduchý mechanický šok	akcelerace 10g, doba trvání 0,5-2 msec
Opakovaný mechanický šok	akcelerace 5g, doba trvání 5 až 10 msec
Stupeň krytí	IP 68
Ovládací síla	3-5 N
Počet spínacích cyklů	Nejméně 5 mil (1 mil s taktilním efektem)

Piezoelektrické tlačítka (spínače)

NOTACE

UNPS - Typ – Napájecí napětí – Pouzdro

Typ -

16 - válcové pouzdro s M16x1 závitem, bez podsvícení;
18 - válcové pouzdro s M18x1 závitem, bez podsvícení;
22 - válcové pouzdro s M22x1.5 závitem, bez podsvícení;
22R - válcové pouzdro s M22x1,5 závitem, kruhové podsvícení;
30R - válcové pouzdro s M30x1,5 závitem, kruhové podsvícení

Napájecí napětí

5V
12V
27V

Pouze pro podsvícení tlačítka

Pouzdro

M – hliník, metalická barva
B – hliník, černá barva;
R – hliník, červená barva;
G – hliník, zelená barva;
SS - nerezová ocel, metalická barva

Příklad:

UNPS - 22PK - 12 - B

To je piezoelektrické tlačítko, válcové pouzdro se závitem M22x1, kruhové podsvícení s napájecím napětím 12V. Materiál je hliník, černá barva.

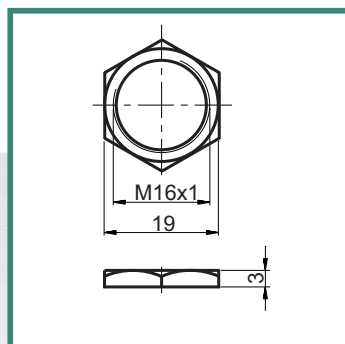
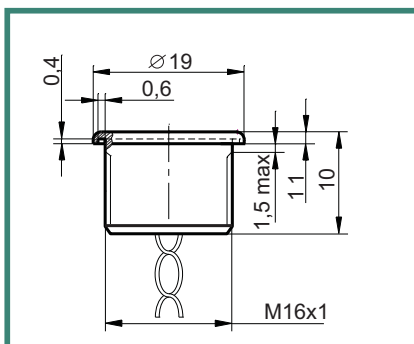
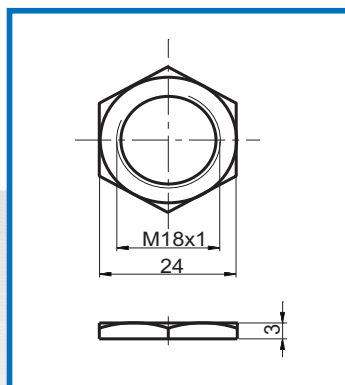
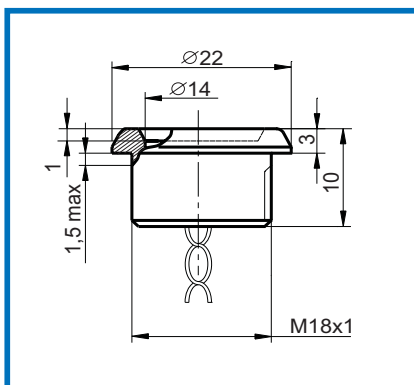
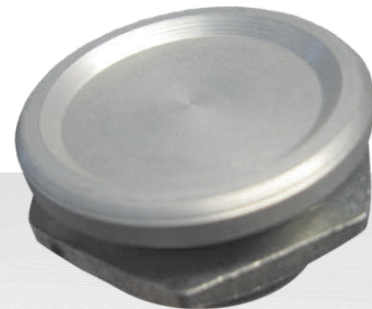
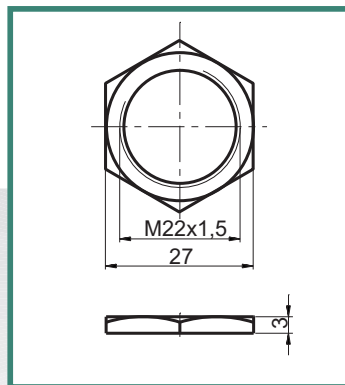
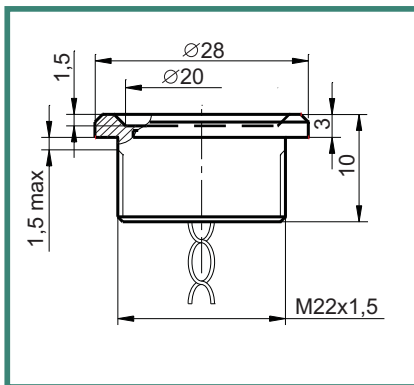
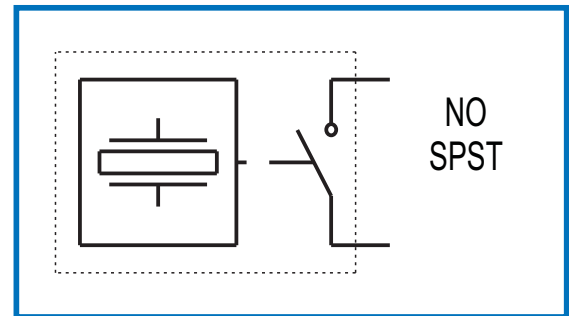
UNPS - 16 - M

Piezoelektrický tlačítko, válcové pouzdro se závitem M16x1. Materiál je hliník, metalická barva.

Piezelektrické tlačítka (spínače)

Design a rozměry tlačítek bez podsvícení

Existuje 3 typy standardních piezelektrických tlačítek bez podsvícení :
s průměrem 22, 18, 16 mm



Piezelektrické tlačítka (spínače)

Tlačítka s podsvícením

UniPad Group vyrábují 2 typy piezo tlačítek s podsvícením:
22R, 30R - kruhové podsvícení

Tlačítka mají plný barevný LED, která umožňuje realizovat různé možnosti osvětlení:

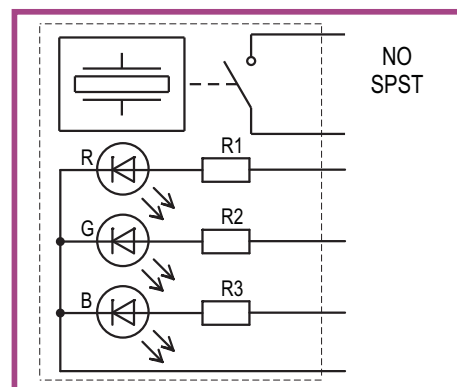
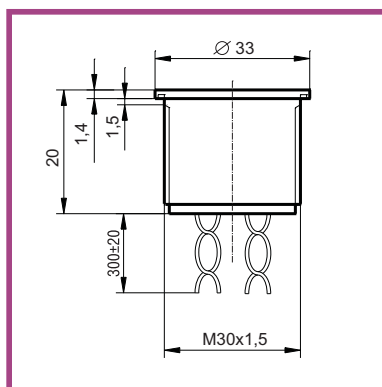
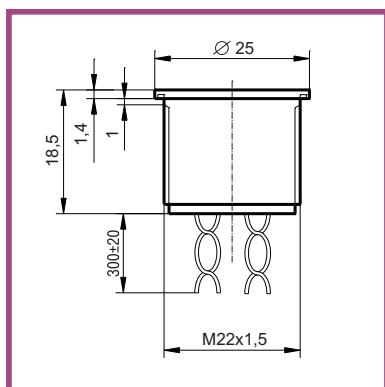
- Použit jeden ze 3 LED – pro příjem červenou, zelenou nebo modrou barvu.
- Směšný barvy – pro získání jakoukoliv barvu.

Směšný barvy může být provedeny pomocí přídavné externího odporu nebo PWM (lepší varianta).



LED parametry	R	G	B
Napětí, V	2,0	3,2	3,2
Proud, mA	20	20	20

Design a rozměry tlačítek s podsvícením



Resistor parameters	R (R1)	G(R2)	B(R3)
5V napětí, Ohm	150	100	100
12V napětí, Ohm	560	470	470
27V napětí, Ohm	1200	1100	1100

Piezoelektrické tlačítka (spínače)

Tlačítka na objednávku

Kromě standardních tlačítek také můžeme nabídnout návrh, přípravu a výrobu tlačítek na objednávku.

Vzhled

Libovolné formy, tvar, a rozměry (min. průměr - 16 mm) z různých materiálů (plastik, metalplastik, metal a t.d.), různé barvy (obraz. C,D,E).

Takže UniPad Group může nabídnout různé typy překryv pro standardní výroby. Je možno objednat kovový samolepky (obraz. F,D) nebo foliové samolepky s taktickým efektem nebo (obraz. A,B).

Elektrické parametry

Možnost změny konektoru spínače (piny, kabely, šroubení) a taky jiné funkce: doba přepínání, programovatelné funkce, včetně změny barvy a jasů.



A



B



C



D



E



F