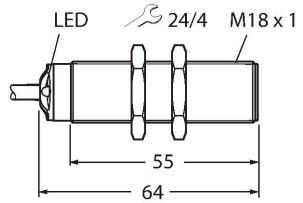
RU50U-S18-AP8X
Ultrazvukový senzor – reflexní snímač



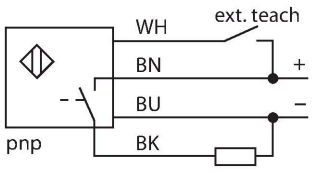
Technické údaje

Typ	RU50U-S18-AP8X
ID č.	100000394
Ultrazvuková data	
Funkce	senzor přiblížení
Rozsah	50…500 mm
Rozlišení	0,2 mm
Minimální spínací vzdálenost	5 mm
Frekvence ultrazvuku	300 kHz
Opakovatelnost	≤ 0.15 % z rozsahu
Teplotní drift	± 1.5 % z rozsahu
Chyba linearity	≤ ± 0.5 %
Délka hrany jmenovitého ovládacího prvku	20 mm
Přibližovací rychlost	≤ 5 m/s
Rychlost přejezdu	≤ 3 m/s
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U_B	15…30 VDC
DC jmenovitý provozní proud I_e	≤ 150 mA
Proud naprázdno	≤ 50 mA
Zbytkový proud	≤ 0.1 mA
Reakční čas typicky	< 65 ms
Doba ustálení	≤ 300 ms
Výstupní funkce	spínací, PNP
Výstup 1	Spínací výstup
Frekvence spínání	≤ 9.6 Hz
Hystereze	≤ 5 mm
Pokles napětí při I_e	≤ 2.5 V

Vlastnosti

- hladké čelo akustického měniče
- závitové pouzdro S18, zalité
- připojení kabelem, 2 m
- nastavení rozsahu pomocí adaptéru
- teplotní kompenzace
- mrtvá zóna: 5 cm
- rozsah: 50 cm
- vyzařovací úhel: ±20°
- spínací PNP výstup
- spínací rozsah lze nastavit

Schéma zapojení



Funkční princip

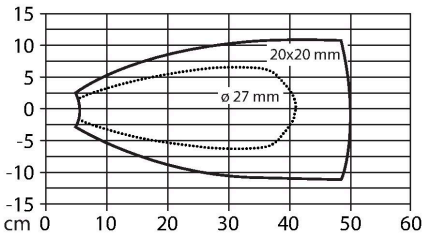
Ultrazvukové senzory snímají pomocí zvukových vln bezkontaktně a bez opotřebení objekty různých tvarů. Přitom není důležité, zda je objekt průhledný nebo neprůhledný, kovový, plastový, pevný, kapalný nebo sypký. Také vlivy okolí - mlha, prach a déšť, funkci senzoru téměř neovlivňují.
Vyzařovací diagram zobrazuje snímací rozsah senzoru. Podle normy EN 60947-5-2 se používají čtvercové cíle o velikosti 20 x 20 mm, 100 x 100 mm a kruhové tyče s průměrem 27 mm.
Důležité: Snímací rozsahy pro jiné cíle se mohou lišit od standardních cílů vzhledem k různým reflexním vlastnostem a geometrii.

RU50U-S18-AP8X| 04-03-2025 22-36 | Změna údajů vyhrazena

Technické údaje

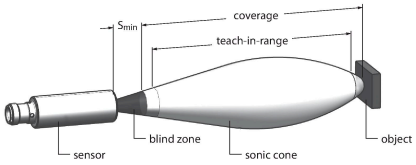
Ochrana proti zkratu	ano/taktovaná
Ochrana proti přepólování	ano
Ochrana proti přerušení vodiče	ano
Možnost nastavení	vzdálené nastavení
Mechanické údaje	
Pouzdro	závitové pouzdro, S18
Směr vyzařování	přímá
Rozměry	Ø 18 x 64 mm
Materiál pouzdra	plast, LCP, žlutá
Koncovka	plast, EPTR, černá
Materiál akustického měniče	plast, epoxidová pryskyřice a PU pěna
Elektrické připojení	kabel, čtyřdrát, 2 m
Okolní teplota	-20… +50 °C
Skladovací teplota	-40…+80 °C
Odolnost vůči tlaku	0,5 … 5 bar
Stupeň krytí	IP67
Indikace stavu výstupu	LED, žlutá
Testy / certifikáty	
MTTF	293 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Prohlášení o shodě EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Odolnost vůči vibracím	20 g, 10…55 Hz, sinusoida, 3 osy, 30 min/osu dle IEC 60068-2-6
Odolnost vůči rázům	30 g, 11 ms, poloviční sinusoida, 3 osy podle IEC 60068-2-27
Certifikáty	CE cULus

Vyzařovací kužel



Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis



Nastavení spínacího rozsahu
Tento ultrazvukový senzor je vybaven nastavitelným spínacím bodem. Žlutá LED signalizuje, zda se objekt nachází ve spínacím rozsahu senzoru.

Nastavení spínacího bodu. Spínací bod se musí nacházet uvnitř snímacího rozsahu. V tomto druhu provozu je pozadí zacloněno.

Simple-Teach

Objekt nastavte na konec spínacího rozsahu.
##########################Pin 2 / bílý připojte na 2…7 s na Ub
• Návrat do normálního provozu po 17 sec.

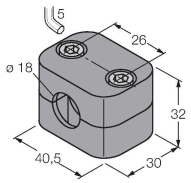
Po úspěšném nastavení blikne žlutá LED 3x a senzor se přepne do normálního provozu.

LED signalizace
V normálním provozu signalizuje LED stav senzoru.

RU50U-S18-AP8X| 04-03-2025 22-36 | Změna údajů vyhrazena

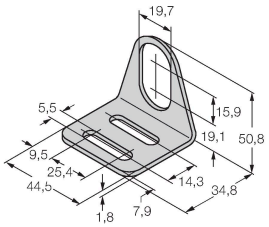
Příslušenství

BSS-18	6901320

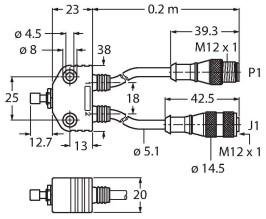


Montážní úchytka pro válcová a závitová pouzdra; materiál: polypropylén

MW18	6945004



Montážní úchytka pro závitová pouzdra; materiál: nerez A2 1.4301 (AISI 304)

VB2-SP1	A3501-29

Teach adaptér