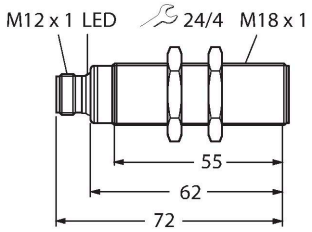
RU50U-S18-LI8X-H1141
Ultrazvukový senzor – reflexní snímač



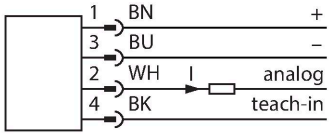
Technické údaje

Typ	RU50U-S18-LI8X-H1141
ID č.	100000748
Ultrazvuková data	
Funkce	senzor přiblížení
Rozsah	50…500 mm
Rozlišení	0,2 mm
Minimální měřicí vzdálenost	50 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
Proud naprázdno	≤ 50 mA
Reakční čas typicky	< 65 ms
Doba ustálení	≤ 300 ms
Výstupní funkce	analogový výstup
Výstup 1	Analogový výstup
Proudový výstup	4…20 mA
Zatěžovací odpor proudového výstupu	≤ 0.5 kΩ
Ochrana proti zkratu	ano
Ochrana proti přepólování	ano
Ochrana proti přerušení vodiče	ano

Vlastnosti

- hladké čelo akustického měniče
- závitové pouzdro S18, zalité
- připojení konektorem M12x1
- teplotní kompenzace
- mrtvá zóna: 5 cm
- rozsah: 50 cm
- vyzařovací úhel: ±20°
- analogový výstup 4…20 mA
- nastavitelný měřicí rozsah

Schéma zapojení



Funkční princip

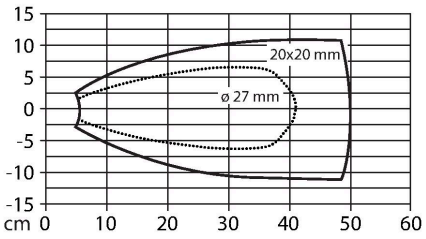
Ultrazvukové senzory snímají pomocí zvukových vln bezkontaktně a bez opotřebení objekty různých tvarů. Přitom není důležité, zda je objekt průhledný nebo neprůhledný, kovový, plastový, pevný, kapalný nebo sypký. Také vlivy okolí - mlha, prach a déšť, funkci senzoru téměř neovlivňují.
Vyzařovací diagram zobrazuje snímací rozsah senzoru. Podle normy EN 60947-5-7 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-LI8X-H1141| 04-03-2025 22-39 | Změna údajů vyhrazena

Technické údaje

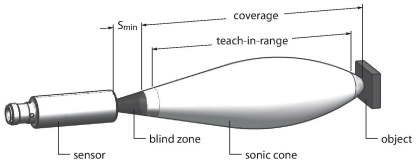
Možnost nastavení	vzdálené nastavení
Mechanické údaje	
Pouzdro	závitové pouzdro, S18
Směr vyzařování	přímá
Rozměry	Ø 18 x 72 mm
Materiál pouzdra	plast, LCP, žlutá
Materiál akustického měniče	plast, epoxidová pryskyřice a PU pěna
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1, čtyřdrát
Okolní teplota	-20… +50 °C
Skladovací teplota	-40…+80 °C
Odolnost vůči tlaku	0,5 … 5 bar
Stupeň krytí	IP67
Testy / certifikáty	
MTTF	253 let dle SN 29500 (Ed. 99) 40°C
Prohlášení o shodě EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
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



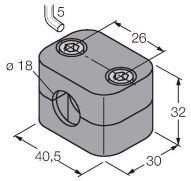
Nastavení mezní hodnoty
Tento ultrazvukový senzor je vybaven analogovým výstupem s nastavitelným rozsahem. Nastavení se provádí pomocí vstupu Teach. Žlutá LED signalizuje, zda se objekt nachází ve měřicím rozsahu senzoru.

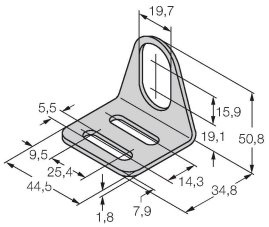
Simple-Teach
• Objekt nastavte na konec měřicího rozsahu.
##########• Pin 4 / černý připojte na 2…7 s na Ub
• Návrat do normálního provozu po 17 sec.

LED signalizace
Úspěšné nastavení je signalizováno 3násobným bliknutím LED. Poté přejde senzor automaticky do provozního režimu.
V normálním provozu signalizuje LED stav senzoru.
• žlutá: Objekt uvnitř měřicího rozsahu.
• nesvítí: Objekt mimo snímacího rozsahu nebo ztráta signálu

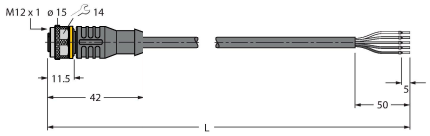
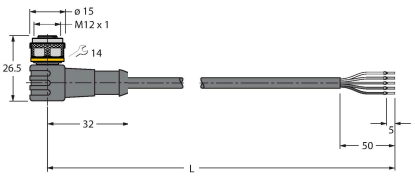
RU50U-S18-LI8X-H1141| 04-03-2025 22-39 | Změna údajů vyhrazena

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)

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Připojovací kabel, zásuvka M12 přímá 5pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PVC, černá, cULus certifikát
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Připojovací kabel, zásuvka M12 úhlová 5pinová, délka: 2 m, materiál kabelu: PVC, černá, cULus certifikát

RU50U-S18-LI8X-H1141| 04-03-2025 22-39 | Změna údajů vyhrazena