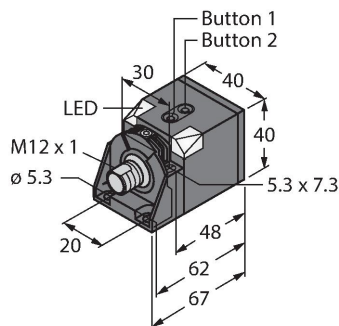


RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151/S968 Ultrazvukový senzor – reflexní snímač



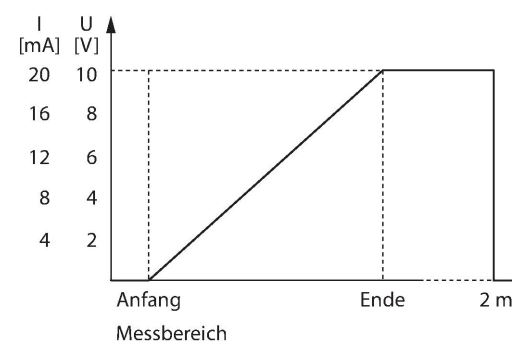
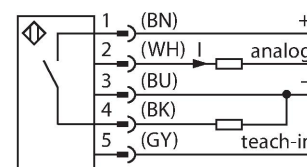
Technické údaje

Typ	RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151/S968
ID č.	100013421
Ultrazvuková data	
Funkce	senzor přiblížení
Rozsah	50...2000 mm
Rozlišení	1 mm
Minimální měřicí vzdálenost	200 mm
Minimální spínací vzdálenost	20 mm
Frekvence ultrazvuku	120 kHz
Opakovatelnost	≤ 0.25 % z rozsahu
Délka hrany jmenovitého ovládacího prvku	100 mm
Přibližovací rychlost	≤ 3 m/s
Rychlost přejezdu	≤ 3 m/s
Elektrické údaje	
Napájecí napětí U_b	15...30 VDC
Zvlnění	10 % U_{ss}
DC jmenovitý provozní proud I_o	≤ 150 mA
Proud naprázdno	≤ 50 mA
Zatěžovací odpor	≤ 1000 Ω
Zbytkový proud	≤ 0.1 mA
Reakční čas typicky	< 160 ms
Doba ustálení	≤ 300 ms
Výstupní funkce	spínací/rozpínací, PNP
Výstup 1	Spínací výstup
Výstup 2	analogový výstup
Proudový výstup	4...20 mA

Vlastnosti

- oddělený akustický měnič pro vysílač a přijímač
- kvádrové pouzdro 40 x 40 mm
- připojení konektorem M12x1
- nastavení rozsahu pomocí tlačítka
- mrtvá zóna: 5 cm
- rozsah: 200 cm
- rozlišení: 1 mm
- vyzařovací úhel: $\pm 60^\circ$
- 1x PNP spínací výstup
- lze nastavit spínací / rozpínací
- 1x analogový výstup 4...20 mA / 0...10 V
- invertované chování při ztrátě echa 0 V

Schéma zapojení



Technické údaje

Zatěžovací odpor proudového výstupu	$\leq 0.5 \text{ k}\Omega$
Napětový výstup	0...10 V
Zatěžovací odpor napětového výstupu	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
Frekvence spínání	$\leq 3 \text{ Hz}$
Hystereze	$\leq 20 \text{ mm}$
Pokles napětí při I_L	$\leq 2.5 \text{ V}$
Ochrana proti zkratu	ano/s klidovou polohou
Ochrana proti přepólování	ano
Ochrana proti přerušení vodiče	ano
Možnost nastavení	tlačítko vzdálené nastavení

Mechanické údaje

Pouzdro	kvádrové pouzdro, CK40
Směr vyzařování	přímá
Rozměry	67 x 40 x 40 mm
Materiál pouzdra	plast, PBT-GF30-V0
Elektrické připojení	konektor, M12 x 1, 5drát
Okolní teplota	0... +70 °C
Odolnost vůči tlaku	0,5 ... 5 bar
Stupeň krytí	IP40
Indikace stavu výstupu	LED, žlutá
Objekt detekován	LED, zelená

Testy / certifikáty

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

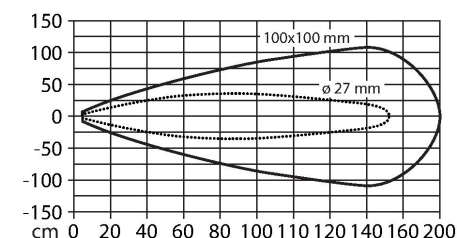
Funkční princip

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.

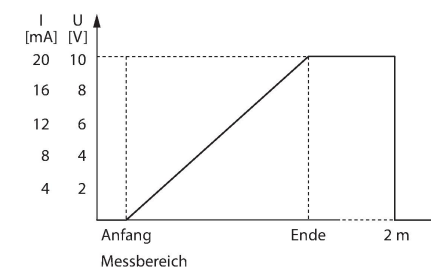
Vyzařovací diagram zobrazuje snímací rozsah senzoru. Podle normy EN 60947-5-7 se používají čtvercové cíle o velikosti 20 x 20 mm, 100 x 100 mm a kruhové tyče s průměrem 27 mm.

Důležité: Snímací rozsahy pro jiné cíle se mohou lišit od standardních cílů vzhledem k různým reflexním vlastnostem a geometrii.

Vyzařovací kužel



typ výstupu



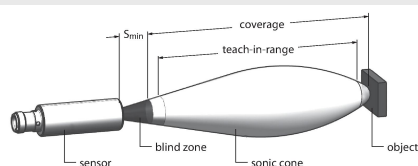
Nastavení mezní hodnoty

Ultrazvukový senzor je vybaven jedním analogovým a jedním spínacím výstupem s nastavitelným měřicím a spínacím rozsahem. Nastavení lze provést pomocí Easy-Teach nebo pomocí tlačítek. Zelená a žlutá LED signalizují, zda senzor detekuje objekt.

Nastavit lze různé funkce jako jeden spínací bod, funkci okna nebo reflexní režim. Další informace naleznete v návodu k obsluze. Následuje popis nastavení funkce okna se dvěma mezemi. Ty vytváří spínací okno, které

Montážní pokyny

Montážní pokyny / popis



může být umístěné kdekoliv ve snímacím rozsahu.

- Easy-Teach
- Teach adaptér TX1-Q20L60 zapojte mezi senzor a připojovací kabel.
 - Nastavte objekt na první mezní hodnotu.
 - Nastavte výstup 1 nebo 2 stisknutím tlačítka vůči Gnd po dobu 2 resp. 8 sec.
 - Nastavte první mez stisknutím tlačítka vůči Gnd do dobu 8 sec.
 - Nastavte objekt na druhou mezní hodnotu.
 - Stiskněte tlačítko proti Gnd po dobu 2 sec.

- Tlačítko Teach
- Nastavte objekt na první mezní hodnotu.
 - Nastavte výstup 1 nebo 2 stisknutím tlačítka vůči Gnd po dobu 2 resp. 8 sec.
 - Stiskněte tlačítko 1 po dobu 8 sec.
 - Nastavte objekt na druhou mezní hodnotu.
 - Stiskněte tlačítko 1 po dobu 2 sec.

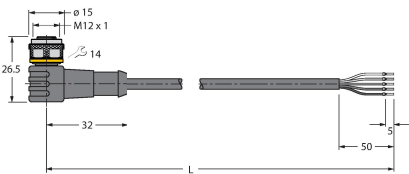
LED signalizace

Úspěšné nastavení je signalizováno rychlým blikáním zelené LED. Poté přejde senzor automaticky do provozního režimu. Na neúspěšné nastavení reaguje LED střídavým blikáním zelené a žluté.

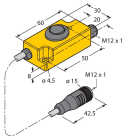
V normálním provozu signalizují obě LED stav spínacího výstupu 1.

- zelená: Objekt se nachází uvnitř snímacího rozsahu, ale mimo spínací rozsah.
- žlutá: Objekt uvnitř spínacího rozsahu.
- nesvítí: Objekt mimo snímacího rozsahu nebo ztráta signálu

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

Příslušenství

Rozměrový náčrtek	Typ	ID č.	
	TX1-Q20L60	6967114	Teach adaptér pro indukční rotační, lineární, úhlové, ultrazvukové a kapacitní senzory