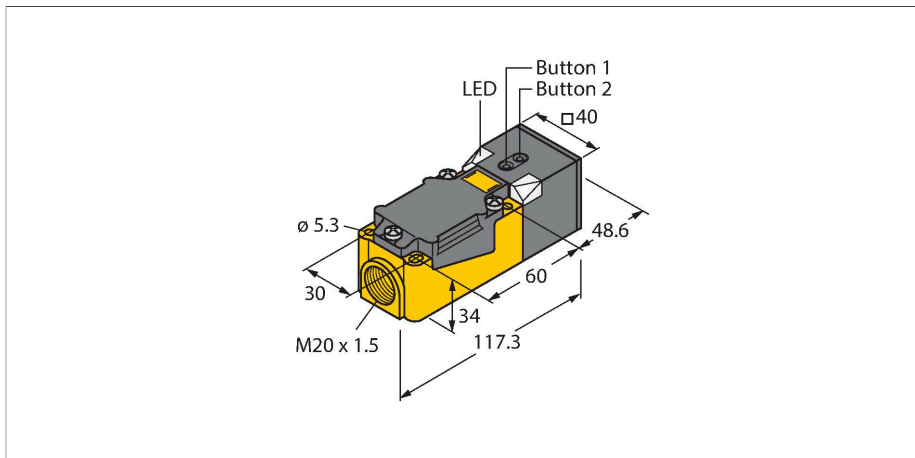


# RU200-CP40-LIU2P8X2T

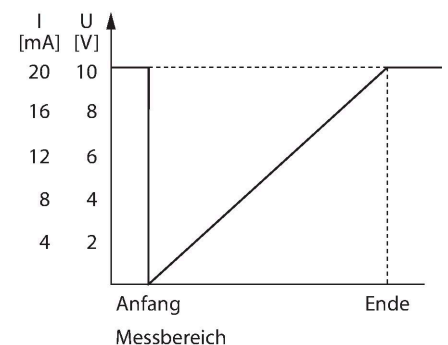
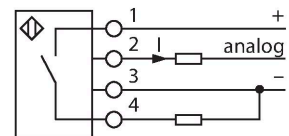
## Ultrazvukový senzor – reflexní snímač



### Vlastnosti

- oddělený akustický měnič pro vysílač a přijímač
- kvádrové pouzdro 40 x 40 x 166 mm
- připojení pomocí šroubových svorek
- svorkovnice pro připojení kabelu M20x1
- nastavení rozsahu pomocí tlačítka
- mrtvá zóna: 5 cm
- rozsah: 200 cm
- rozlišení: 1 mm
- vyzářovací úhel:  $\pm 60^\circ$
- 1 x spínací výstup PNP
- lze nastavit spínací / rozpínací
- 1 x analogový výstup 4...20 mA / 0...10 V

### Schéma zapojení



### Technické údaje

Typ	RU200-CP40-LIU2P8X2T
ID č.	1610054
<b>Ultrazvuková data</b>	
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	$\leq 0.25\%$ z rozsahu
Délka hrany jmenovitého ovládacího prvku	100 mm
Přibližovací rychlost	$\leq 3$ m/s
Rychlost přejezdu	$\leq 3$ m/s
<b>Elektrické údaje</b>	
Napájecí napětí	15...30 VDC
Zvlnění	10 % $U_{ss}$
DC jmenovitý provozní proud	$\leq 150$ mA
Proud naprázdno	$\leq 50$ mA
Zatěžovací odpor	$\leq 1000 \Omega$
Zbytkový proud	$\leq 0.1$ mA
Reakční čas typicky	$< 160$ ms
Doba ustálení	$\leq 300$ ms
Výstupní funkce	spínací/rozpínací, PNP
Výstup 1	Spínací výstup
Výstup 2	analogový výstup
Proudový výstup	4...20 mA

## Technické údaje

Zatěžovací odpor proudového výstupu	≤ 0.5 kΩ
Napětový výstup	0...10 V
Zatěžovací odpor napětového výstupu	≥ 1 kΩ
Frekvence spínání	≤ 3 Hz
Hystereze	≤ 20 mm
Pokles napětí při I <sub>0</sub>	≤ 2.5 V
Ochrana proti zkratu	ano / s klidovou polohou
Ochrana proti přepólování	ano
Ochrana proti přerušení vodiče	ano
Možnost nastavení	tlačítko

### Mechanické údaje

Pouzdro	kvádrové pouzdro, CP40
Směr vyzařování	přímá
Rozměry	166 x 40 x 40 mm
Materiál pouzdra	plast, PBT-GF30-V0
Elektrické připojení	svorkovnice, svorkovnice s kabelovou průchodkou, čtyřdrát
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
Certifikáty	CE cULus

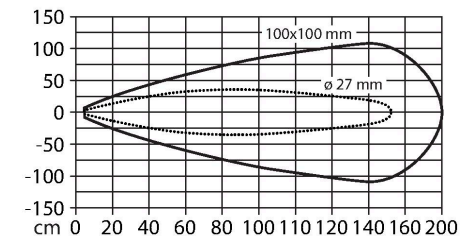
## Funkční princip

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.

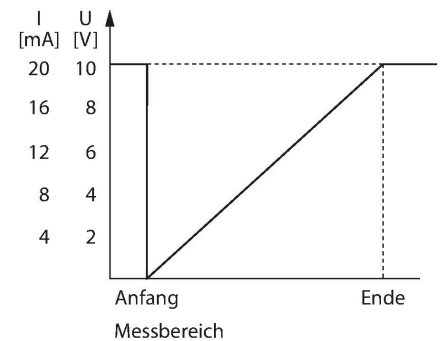
Vyzařovací diagram zobrazuje snímací rozsah senzoru. Podle normy EN 60947-5-7 se používají čtvercové cíle o velikosti 20 x 20 mm, 100 x 100 mm a kruhové tyče s průměrem 27 mm.

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

## Vyzařovací kužel



## typ výstupu



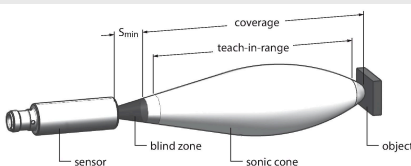
### Nastavení mezní hodnoty

Ultrazvukový senzor je vybaven jedním analogovým a jedním spínacím výstupem s nastavitelným měřicím a spínacím rozsahem. Nastavení se provádí pomocí tlačítek na těle přístroje. 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

## Montážní pokyny

### Montážní pokyny / popis



dvěma mezemi. Ty vytváří spínací okno, které může být umístěné kdekoliv ve snímacím rozsahu.

- 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.
- nesvíí: Objekt mimo snímacího rozsahu nebo ztráta signálu