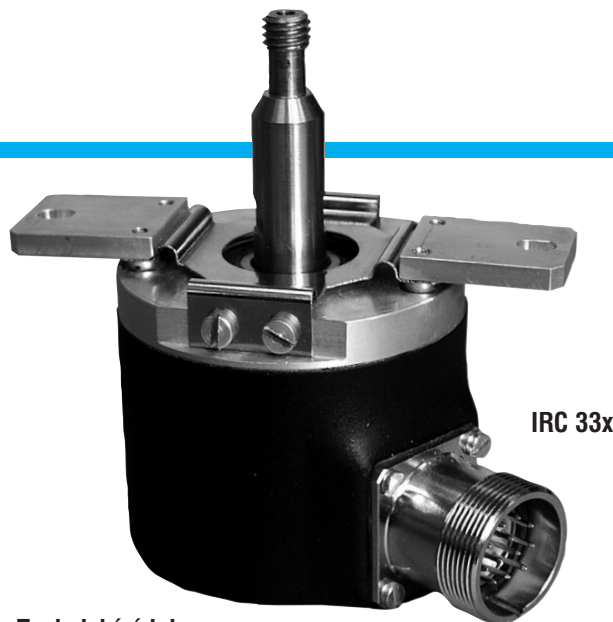


Inkrementální rotační snímače IRC 330 – 335

IRC 330 až IRC 335 – vnější hřídel $\varnothing 12$ mm která je ukončena závitem M8x5,5mm. Tvar hřídele lze specifikovat dle požadavků zákazníka

Inkrementální rotační snímače typu IRC s LED-diodou v osvětlovači a ve standardním průmyslovém provedení převádí rotační pohyb na elektrické signály pomocí fotoelektrického snímání rastrů dvou skleněných prvků (statoru a rotoru). Jsou určeny pro zprostředkování elektrické informace o vzájemné poloze dvou mechanických celků, úhlovém natočení nebo rotačních pohybech. Typické použití snímačů typu IRC je ve spojení s číslicovými indikacemi nebo řídicími systémy. S výhodou je lze použít i v jiných zařízeních kde je potřebná vysoká přesnost a spolehlivost odměřování.



IRC 33x

Typové označení

IRC 3 x x / xxxx xx x

NESTANDARDNÍ PROVEDENÍ (příklad)

M – mrazuvzdorný $-25^{\circ} \div +60^{\circ}\text{C}$
D – optická indikace nulového pulzu LED diodou (KB, PB)

PROVEDENÍ VÝVODŮ

PA – kabel 1 m, průchodka axiální
PB – kabel 1 m, průchodka boční
KA – konektor CONTACT 20.10.10.
 AA axiální
KB – konektor CONTACT 20.10.10.
 AA radiální
KKA – kabel 1 m s konektorem CONTACT 20.10.50.AC axiální
KKB – kabel 1 m s konektorem CONTACT 20.10.50.AC radiální

POČET IMPULZŮ NA OTÁČKU

100, 200, 250, 360, 500, 512, 1000, 1024, 1250, 1500, 2048, 2500, 3600, 4096, 5000 a 6000 s jedním nulovým impulzem na otáčku.

PROVEDENÍ ELEKTRICKÝCH VÝSTUPŮ

Napájecí napětí	Výstup
0 – $+10 \div +30$ V	push/pull
1 – $+10 \div +30$ V	OC NPN
2 – $+10 \div +30$ V	OC PNP
3 – $+5$ V	OC NPN
4 – $+5$ V	OC PNP
5 – $+5$ V	linkový budič

MECHANICKÉ PROVEDENÍ

3 – vnější průměr hřídele 12 mm (která je ukončena např. závitem M8x5,5mm – tvar hřídele lze specifikovat dle požadavků zákazníka)

TYP SNÍMAČE

3 – IRC3xx s LED diodou v osvětlovači

Technické údaje

Otáčky	10000 min. ⁻¹
Úhlové zrychlení	40000 rad.s ⁻²
Moment setrvačnosti mechanických částí	20 g.cm ² ± 10 %
Zatížení hřídele IRC – axiální 330-335	40 N max.
– radiální 330-335	60 N max.
Krytí	IP65
Hmotnost IRC 330 – 335	0,35 kg max.

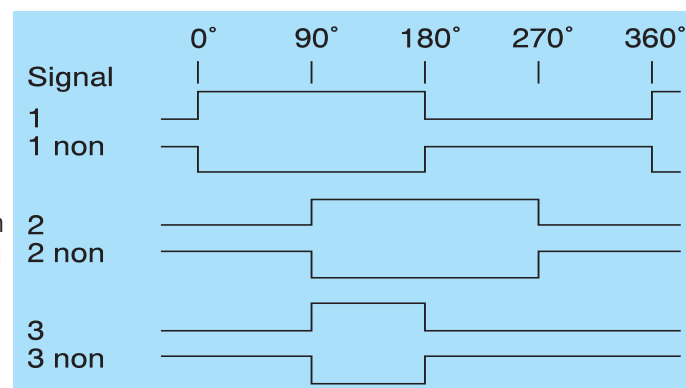
Elektrické údaje	IRC 330	IRC 331	IRC 332	IRC 333	IRC 334	IRC 335
Napájecí napětí U_N [V]	10-30	10-30	10-30	5 \pm 5%	5 \pm 5%	5 \pm 5%
Napájecí napětí OC U_O [V]	–	5-30	U_N	5-30	U_N	–
Max. vlastní spotřeba I_N [mA]	50/30V	50/30V	50/30V	100	100	100
Max. výstupní frekvence F_o [kHz]	150	100	100	100	100	200
Max. zatížení výst. kanálů I_o [mA]	± 25	25	-25	25	-25	± 20
Výstupní úrovně elektrických signálů						
U_{OH} [V] $U_N=30V, I_{ON}=10mA$	U_N-3	–	$>U_N-1$	–	$>U_N-1$	>2.5
U_{OL} [V] $U_N=U_O=30V, I_{OL}=-10mA$	$<1,2$	<1	–	<1	–	$<0,4$
I_{OH} [μ A] $U_N=U_O=30V$	–	<-6	–	<-6	–	–
I_{OL} [μ A] $U_N=U_O=30V$	–	–	<6	–	<6	–
Max. délka připojovacího kabelu [m]	100	20	20	20	20	50

Pracovní podmínky

Vibrace dle FCČSN345791	10 g _n (10 \div 2000 Hz)
Rázový impulz	50 g _n (100 ms)
Pracovní teplota – standardní	0 $^{\circ} \div +60^{\circ}\text{C}$
– provedení M	$-25^{\circ} \div +60^{\circ}\text{C}$
Vlhkost – relativní	95 % max.
– absolutní	40 g.m ⁻³ max.
Atmosféra bez agresivních látek.	

Výstupní signály IRC330 až 335

2 základní signály (1,2) posunuté o 90 $^{\circ}$ elektrických, 1 nulový impulz (3) a jejich negace. Nad 100 kHz se nulový pulz nezaručuje.



Zapojení přípojovacích prvků IRC330 ÷ 335

Pin konektoru	Barva výst. kabelu	Význam	
		IRC330 až 332	IRC333 až 335
1	šedá	Signál 2 non	
2	růžová	Senzor +10 ÷ +30 V	Senzor +5 V
3	modrá	Signál 3	
4	fialová	Signál 3 non	
5	žlutá	Signál 1	
6	bílá	Signál 1 non	
7	—	NC	
8	zelená	Signál 2	
9	stínění	Stínění	
10	černá	GND	
11	hnědá	Senzor 0 V	
12	červená	$U_n +10 \div +30 \text{ V}$	$V_{cc} +5 \text{ V}$

PZN: Funkce Senzor se používá u napájecích zdrojů umožňujících vyrovnávat úbytek napětí na kabelu jako zpětná vazba. Není-li funkce Senzor využívána doporučujeme spojit na propojovacím kabelu pin 2 s 12 a pin 10 s 11.

Údaje pro objednávku

V objednávce je nutno uvést počet kusů, název a typ snímače, počet impulzů na otáčku, provedení vývodu, případně nestandardní provedení a termín dodání. Dále je možno přibjednat propojovací kabel, protikus konektoru, kabelovou vidlici a homokineticou spojku (viz. katalogový list Příslušenství).

Příklad objednávky

Objednáváme u Vás 20 ks **IRC335/1024 KA M**. Snímač IRC335 s počtem 1024 impulzů na otáčku a konektorem v ose, mrazuvzdorný, s termínem dodání do tří týdnů.

Montáž

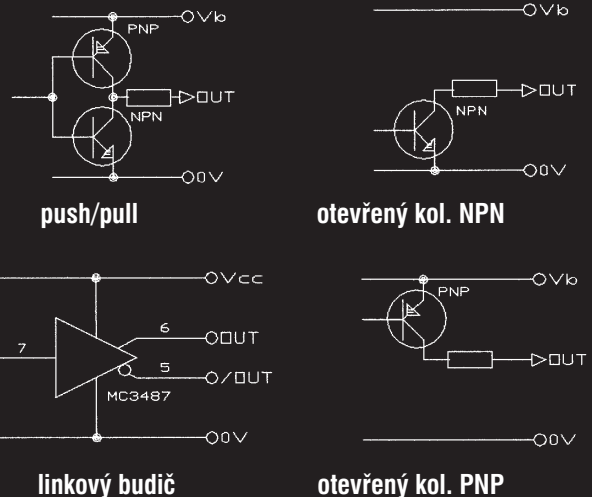
Snímače IRC 330 – 335 se nasunou do hřídele příslušného zařízení a utáhne se závit M8x5,5 mm na hřídeli snímače, který je nutno pojistit tmelem např. AN 302-22 (snímač je nesen $\varnothing 12 \text{ mm}$, kroutivý moment je přenesen kuželem 60°). Poté se snímač natočí do požadované pozice a uchytí se pomocí 2 šroubů M4 na rozteči 80 – 84 mm stacionární planžetové spojky.

Spojení pro připojení snímačů IRC 330 – 335 musí být konstruováno tak, aby nedošlo k překročení hodnoty maximálního povoleného radiálního nebo axiálního namáhání hřídele a je nutno dodržet sousost spojení.

V prostředích mokrých, se stékající nebo stříkající kapalinou se nedoporučuje snímače IRC330 – 335 polohovat hřídelí nahoru.

Vzhledem k použitým elektrostaticky citlivým součástkám doporučujeme připojovat snímače bez napětí a zachovat pravidla pro práci s elektrostaticky citlivými zařízeními.

Schéma výstupních obvodů (pro jeden signál)



Rozměrový náčrtek IRC33x

