

Magnetické inkrementální snímače MIRC300, 305, 310, 315, 320 a



Magnetické inkrementální rotační snímače typu MIRC300, 305, 310, 315, 320 a 325 pracují na magnetickém principu, který využívá Hallova efektu. Snímače převádějí rotační pohyb na elektrické signály, které dávají informaci o vzájemné poloze dvou mechanických částí, úhlu natočení nebo počtu otáček. Typické použití snímačů MIRC je ve spolupráci s číslicovou indikací, řídicím systémem na CNC strojích nebo frekvenčním měničem pro řízení elektrických motorů.

Typové označení

MIRC3 x x / xxxx xx x

NESTANDARDNÍ PŘÍKLADEK

P – pastorek natmelený na hřídeli

PROVEDENÍ VÝVODŮ

PA – průchodka axiální, kabel 1 m

PB – průchodka boční, kabel 1 m

KA – konektor typ CONTACT axiální

KB – konektor typ CONTACT boční (jiná délka kabelu po dohodě)

POČET IMPULZŮ NA OTÁČKU

od 1 do 128 po jednom impulzu, dále 200, 250, 256, 400, 500, 512, 1024, 2048 s jedním nulovým impulzem na otáčku.

PROVEDENÍ ELEKTRICKÝCH VÝSTUPŮ

Napájecí napětí Výstup

0 – +10 ÷ +30 V HTL line driver

5 – +5 V line driver

MECHANICKÉ PŘÍKLADEK

0 – vnější průměr hřídele 6 mm

1 – vnější průměr hřídele 10 mm

2 – vnitřní průměr hřídele 12 mm

(jiný průměr po dohodě)

TYP SNÍMAČE

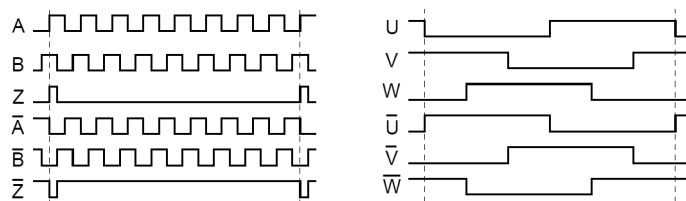
3 – magnetický inkrementální snímač typ MIRC3xx

Mechanické údaje a pracovní podmínky

Otáčky max.	10000 min. ⁻¹
Úhlové zrychlení max.	40000 rad.s ⁻²
Moment setrvačnosti mechanických částí max.	10 g.cm ² ± 10 %
Vibrace dle FCCSN345791	10g _n (10 až 2000 Hz)
Rázový impulz max.	50g _n (100 ms)
Zatížení hřídele MIRC300, 305 / MIRC 310, 315, 320, 325	– axiální max. 20/40 N – radiální max. 50/60 N
Pracovní teplota	– 25° až + 80° C
Vlhkost relativní / absolutní	max. 95 % / max. 40g.m ⁻³
Atmosféra bez agresivních látek	73,3 až 126,6 kPa
Krytí	IP65
Hmotnost cca. MIRC300, 305 / MIRC310, 315, 320, 325	ca. 0,25 / 0,35 kg
Délka připojovacího kabelu max.	50 m

Výstupní signály

MIRC300, 305 / MIRC310, 315 / MIRC320, 325



ABZ diferenciální inkrementální signály

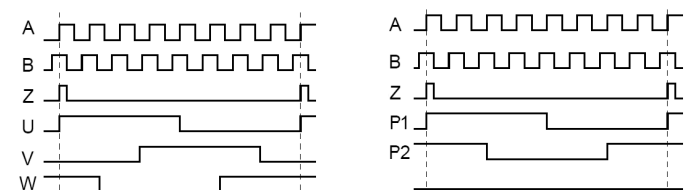
UVW diferenciální komutační signály

Počet inkrementálních impulzů (period) na otáčku: od 1 do 128 po jednom impulzu, dále 200, 250, 256, 400, 500, 512, 1024, 2048 s jedním nulovým impulzem na otáčku.

Rozlišení v pozicích = Počet impulzů na otáčku (čárek) x 4.

Pouze pro MIRC305 / MIRC315 / MIRC325

do dělení 1024 (kromě dělení 200, 250, 400 a 500)



ABZ inkrementální / UVW komutační signály

ABZ inkrementální signály / čítač

Technické údaje

ELEKTRICKÉ PARAMETRY / TYP	MIRC300, 310, 320	MIRC305, 315, 325
Impulzy (periody) na otáčku	1 až 2048	
Rozlišení (pozic na otáčku) = impulzy x 4	do 8192	
Napájecí napětí max. U _N (V)	+ 10 až + 30	+ 5 ± 5%
Vlastní proudová spotřeba max. I _N (mA)	60@30V	50
Výstupní frekvence max. F _O (kHz)	200	
Zatížení výstupních kanálů max. I _O (mA)	± 25	± 20
Elektrické výstupy	HTL line driver	line driver (RS 422)

Montáž

Snímače MIRC30x s hřídelí o vnějším Ø 6 mm se montují do příslušného zařízení pomocí tří šroubů M4 nebo pomocí servo-drážky. Vystředění snímače se provede lícovaným průměrem 50h7. Snímače MIRC31x

Zapojení připojovacích prvků MIRC300, 305, 310, 315, 320 a 325

Montáž –
dokončení z předchozí strany

Pin konektoru typ CONTACT	Barva výstupního kabelu	Význam			
		Inkrementální	Komutační	Inkr. / komutační	Inkr. / čítač
1	šedá	Signál B non	Signál V non	Signál V	Signál P2
2	růžová	Senzor + 10 až + 30 V pro MIRC300, 310 a 320 Senzor + 5 pro MIRC305, 315 a 325			
3	modrá	Signál Z	Signál W	Signál Z	Signál Z
4	fialová	Signál Z non	Signál W non	Signál W	Signál NC
5	žlutá	Signál A	Signál U	Signál A	Signál A
6	bílá	Signál A non	Signál U non	Signál U	Signál P1
7	–	NC			
8	zelená	Signál B	Signál V	Signál B	Signál B
9	stínění	Stínění			
10	černá	GND			
11	hnědá	Senzor 0 V			
12	červená	$U_N + 10 \text{ V}$ až + 30 V pro MIRC300, 310 a 320 $V_{cc} + 5 \text{ V}$ pro MIRC305, 315 a 325			

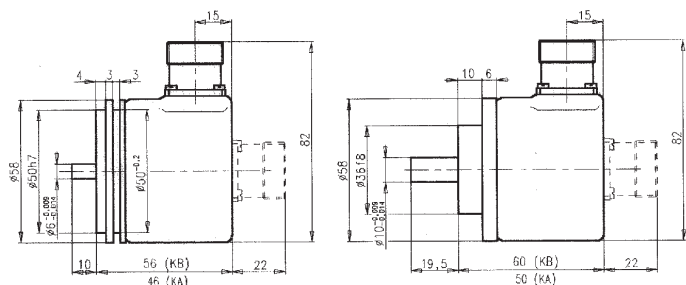
s hřídelí o vnějším Ø 10 mm se montují do příslušného zařízení pomocí tří šroubů M3 nebo svěrným spojem. Vystředění snímače se provede lícovaným průměrem 36f8. Snímače MIRC32x s hřídelí o vnitřním Ø 12 mm se nasadí na hřídel příslušného zařízení a utáhnou se dva imbus šrouby M4 na hřídeli snímače. Poté se snímače natočí do požadované pozice a utáhnou se 4 šrouby M3 stacionární planžetové spojky. Spojení musí být konstruováno tak, aby nedošlo k překročení hodnoty maximálního povoleného radiálního a axiálního namáhání hřídele. Dále je nutné dodržet sousost spojení. Doporučujeme použít vhodné homokinetické planžetové

nebo vlnovcové spojky typ SP/SV více viz katalogový list „Příslušenství“. Kabel od snímače MIRC3xx musí být zachycen tak, aby jej vlastní vahou nenamáhal. V prostředích mokřích, se stékající nebo stříkající kapalinou se nedoporučuje snímáče MIRC3xx polohovat hřídelí nahoru. Elektrické připojení je možné pouze při vypnutém zařízení a za dodržení pravidel práce s elektrostaticky citlivým zařízením!

Rozměrové náčrtky

MIRC300, 305

MIRC310, 315



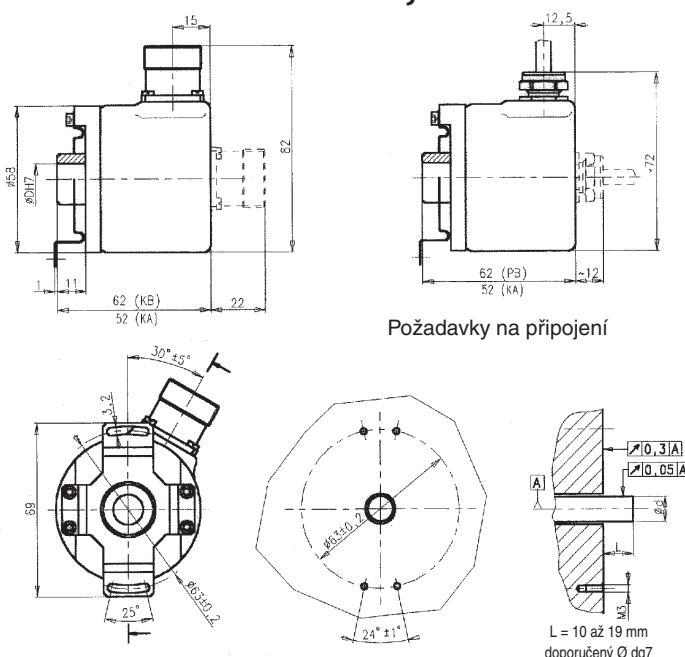
Údaje pro objednávku

V objednávce je nutné uvést počet kusů, název a typ snímače, typ výstupních signálů, provedení vývodů, případně nestandardní provedení a termín dodání. Dále je možno přibjednat příslušenství snímače např. držák snímače, homokinetickou spojku, protikus konektoru nebo propojovací kabel [viz. katalogový list Příslušenství].

Příklad objednávky

Objednáváme u Vás 20 ks snímače MIRC315/1024KB, 20 ks držáku snímače IRC31x a 20 ks spojky vlnovcové SV8 s termínem dodání do 2 týdnů.

MIRC320, 325



Požadavky na připojení