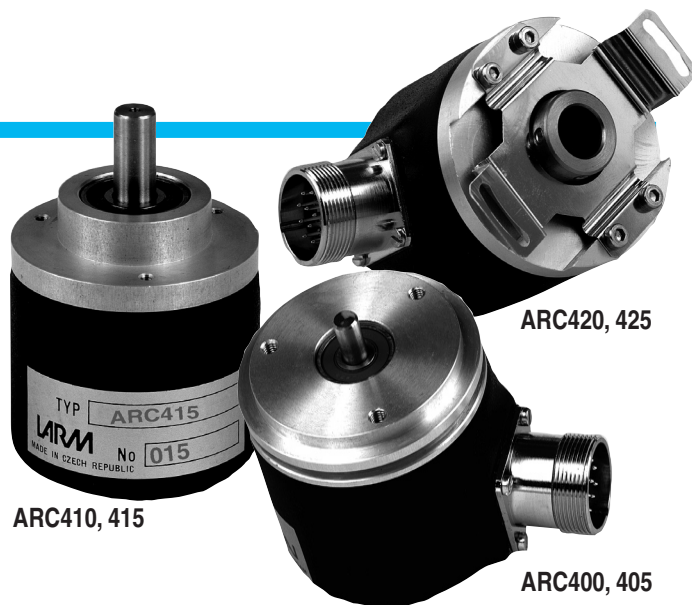


Absolutní rotační snímače ARC 400 až 425

ARC400 až 425 jsou absolutní jednootáčkové rotační snímače ve standardním průmyslovém provedení na průměru 58 mm a rozlišením až 2^{13} . Převádí úhel natočení na odpovídající **elektrickou digitální informaci v Grayově kódu** o počtu bitů daném rozlišením pomocí fotoelektrického snímání dvou rastrů (rotor a stator). Absolutní snímače neztrácejí informaci o poloze i tehdy, když nejsou napájeny. Výstupní bity jsou vyvedeny paralelně na jednotlivé piny konektoru, respektive vodiče kabelu. Snímače jsou určeny pro zprostředkování elektrické informace o vzájemné poloze dvou mechanických celků nebo rotačních pohybech (rychlost, zrychlení, počet otáček a úhel natočení). Na přání lze vyvést do konektoru chybové hlášení funkce osvětlovače. **U rozlišení 2^{13} je navíc ke třináctému bitu vyveden fázově posunutý inkrementální signál s rozlišením 2048 impulzů na otáčku (bez negací)**. Pro rozlišení 2^{10} je použit 12 pinový konektor, pro vyšší rozlišení je konektor 16 pinový, pro speciální provedení až 19 pinový.

Typové označení (tučně vtištěné položky jsou dodávány standardně)

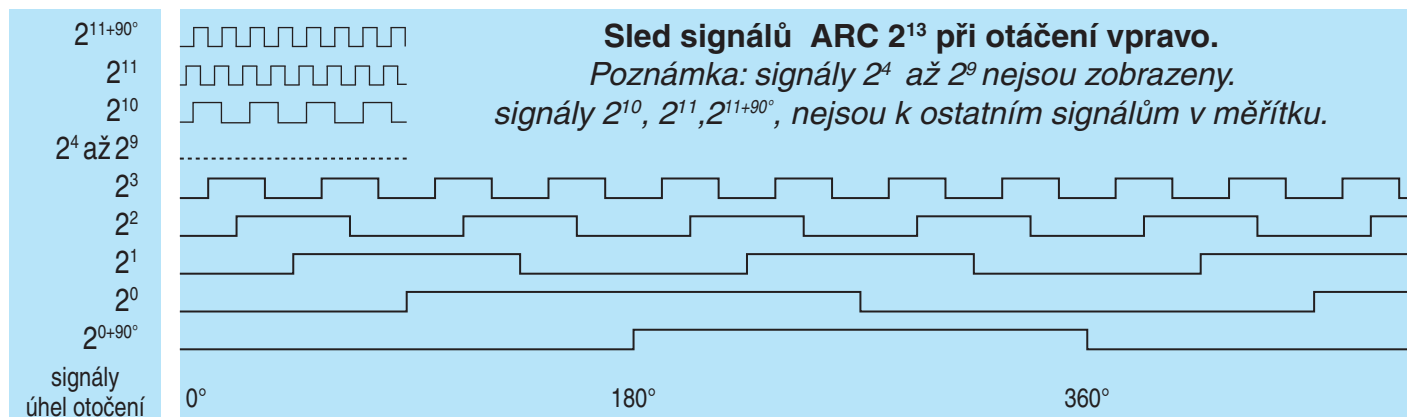
ARC 4	x	x	/	xx	xx
PROVEDENÍ VÝVODŮ					
					PA – kabel 1 m, průchodka axiální
					PB – kabel 1 m, průchodka radiální
					KA – konektor CONTACT axiální (počet pinů 12 nebo 16)
					KB – konektor CONTACT radiální (počet pinů 12 nebo 16)
POČET BITŮ					
					10 – 10 bitů ($2^{10} = 1024$ pozic)
					12 – 12 bitů ($2^{12} = 4096$ pozic)
					13 – 13 bitů ($2^{13} = 8192$ pozic)
(stavů na otáčku)					
PROVEDENÍ ELEKTRICKÝCH VÝSTUPŮ					
					Napájecí napětí Výstup
					0 – +10 až +30 V HTL line driver
					5 – +5 V line driver RS422
MECHANICKÉ PROVEDENÍ					
					0 – vnější průměr hřídele 6 mm
					1 – vnější průměr hřídele 10 mm
					2 – vnitřní průměr hřídele 12 mm
TYP SNÍMAČE					
					4 – ARC 4xx s LED diodou v osvětlovači



Technické údaje a pracovní podmínky

Maximální otáčky	6000 min ⁻¹
Maximální úhlové zrychlení	40000 rad.s ⁻²
Moment setrvačnosti rotačních částí	25 g.cm ² ± 10 %
Zatížení hřídele axiální	20/40 N max.
Zatížení hřídele radiální	50/60 N max.
Pracovní teplota standardní	0° C až +60° C
<i>provedení M</i>	-25° C až +60° C
Krytí	IP 65
Maximální vibrace dle FCČSN 345791	10 g _n (10 – 2000 Hz)
Maximální rázový impulz	50 g _n (100 ms)
Maximální relativní vlhkost	95 %
Maximální absolutní vlhkost	40 g.m ⁻³
Tlak vzduchu	73,3 – 126,6 kPa
Hmotnost ARC40x/41x, 42x	0,3 / 0,4 kg
Atmosféra pracovního prostředí bez agresivních látek a plynů.	

Elektrické údaje a výstupní úrovně	ARC 4x0	ARC 4x5
Napájecí napětí U_N	+10 až +30 V	+5 V ± 10 %
Maximální vlastní spotřeba I_N	70 mA @ 10 V 60 mA @ 30 V	150 mA
Maximální zatížení výstupních kanálů I_0	± 20 mA	± 20 mA
Maximální výstupní frekvence F_0	150 kHz	200 kHz
U_{OH} [V] $U_N=30V, I_{ON}=10mA$	> U_N-3	> 2,5
U_{OL} [V] $U_N=U_0=30V, I_{OL}=-10mA$	< 1,2	< 0,4
Maximální délka připojovacího kabelu	20 m	



Zapojení připojovacích prvků ARC 400 – 425

Pin konektoru	Barva výstupního kabelu	Signál	/13 bit	/12 bit	/10 bit	/8 bit	Poznámka	
1	růžová	2 ⁰ + 90°	12 MSB	11 MSB	9 MSB	7 MSB	Pro snímače 8 až 10 bit je použit 12 pinový konektor respektive 12 žilový kabel	
2	žlutá	2 ⁰	11	10	8	6		
3	zelená	2 ¹	10	9	7	5		
4	hnědá	2 ²	9	8	6	4		
5	černá	2 ³	8	7	5	3		
6	fialová	2 ⁴	7	6	4	2		
7	bílá	2 ⁵	6	5	3	1		
8	šedá	2 ⁶	5	4	2	0 LSB		
9	rudo-modrá	2 ⁷	4	3	1	NC		
10	šedo-růžová	2 ⁸	3	2	0 LSB	NC		
11	rudá	+5 V nebo + 10 až +30 V						Pro snímače 11 až 13 bit je použit 16 pinový konektor respektive 16 žilový kabel
12	modrá	GND						
13	bílo-zelená	2 ⁹	2	1				
14	hnědo-zelená	2 ¹⁰	1	0 LSB				
15	bílo-žlutá	2 ¹¹	0 LSB	NC				
16	žluto-hnědá	2 ¹¹ + 90°		NC				
kostra k.	stínící opletení	kostra snímače						

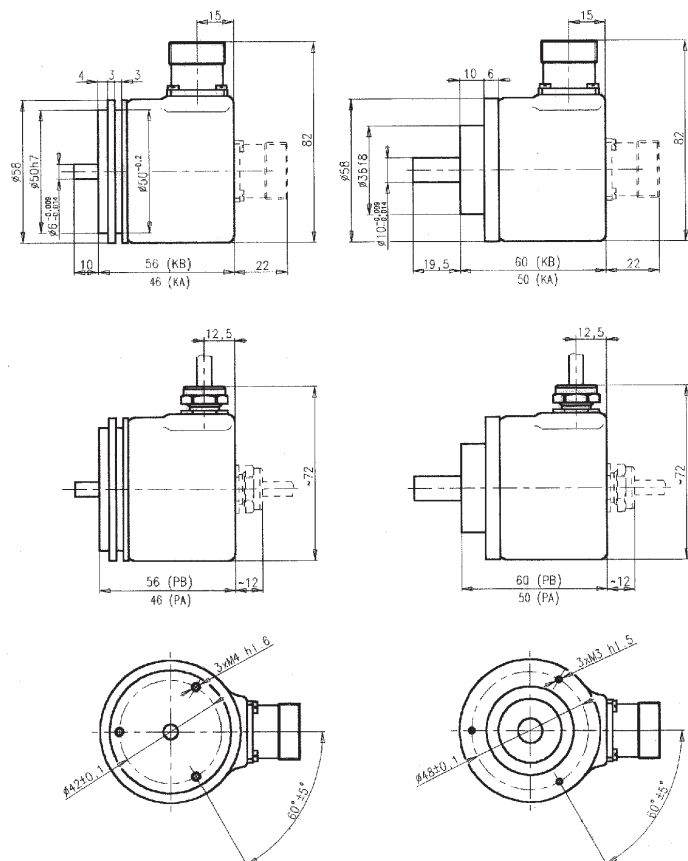
Montáž

Do příslušného zařízení se snímače ARC400-405 montují pomocí 3 šroubů M4 nebo pomocí drážky. Poloha hřídele je jednoznačně určena lícovaným průměrem 50 h7 mm. Snímače ARC410-415 se montují pomocí tří šroubů M3 a poloha hřídele je jednoznačně určena průměrem 36f8. Doporučujeme použít vhodné homokinetické spojky

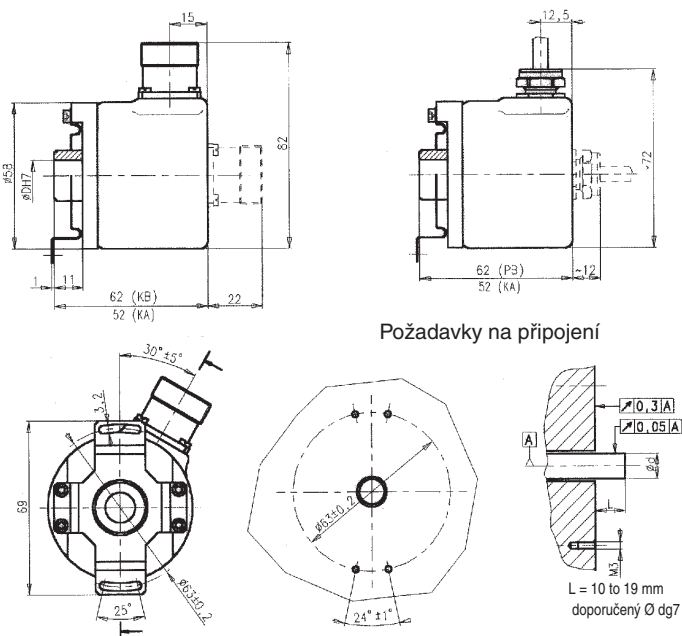
(viz katalogový list Příslušenství). Snímače ARC420-425 se nasadí na hřídel příslušného zařízení a utáhnou se 2 imbus šrouby M4. Poté se snímač natočí do požadované pozice a utáhnou se 4 šrouby M3 stacionární planžetové spojky. Spojení musí být konstruováno tak, aby nedošlo k překročení hodnoty maximálního povoleného radiálního nebo axiálního namáhání hřídele a je nutno dodržet souosost spojení. Kabel od snímače ARC420-425 musí být uchycen tak, aby jej svoji vahou nenámahal.

Vzhledem k použitým elektrostaticky citlivým součástkám je nutné připojovat snímače bez napětí a zachovávat pravidla pro práci s elektrostaticky citlivými zařízeními. Při pracovní teplotě pod -5°C musí být kabel pevně uložen. Radius ohybu kabelu nesmí být menší než desetinásobek jeho průměru. V prostředích mokrych, se stékající nebo stříkající kapalinou se nedoporučuje měřicí sondy polohovat tyčkou nahoru.

Rozměrové náčrtky ARC 400 – 405 ARC 410 – 415



ARC420 – 425



Změna technických parametrů vyhrazena.