

## Měřicí sonda MSL30 a MSL50

Měřicí sonda MSL30 a 50 slouží **pro přesné odměřování délkové souřadnice v krátkém měřicím rozsahu (30 a 50 mm) například v přesném strojírenství, kontrolních a třídících automatech pro automatický sběr dat.** Ve spojení s číselnicovou indikací lze použít měřicí sondu jako náhradu za číselníkový úchylkoměr a nebo jako například přesný snímač koncové polohy s měřením rychlosti posuvu. Měřicí sonda je vybavena vratnou pružinou s definovaným přitlakem v libovolné měřicí poloze. Na přání zákazníka lze dodat měřicí sondu bez vratné pružiny. Optická informace o délkové poloze je elektronickými obvody převáděna na elektrické impulzy (inkrementy). Měřicí sonda MSL plně nahrazuje předcházející typ MS.

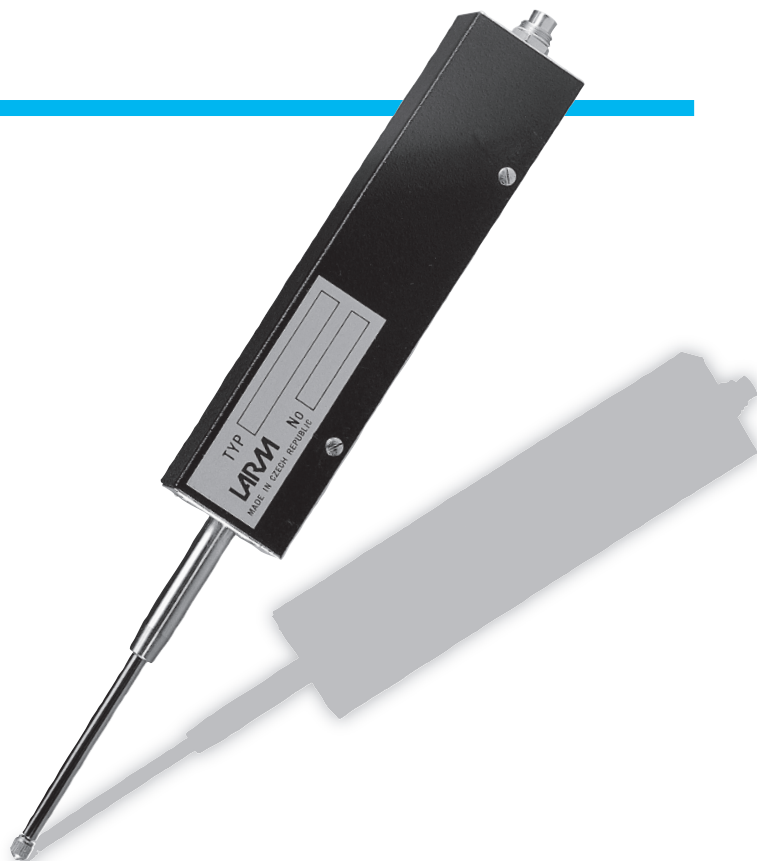
**Typové označení** (tučně vtištěné položky jsou dodávány standardně)

MSLxx. x	x	x	xx	
				<b>PROVEDENÍ VÝVODŮ</b>
				PA – kabel 1 m, průchodka axiální
				KA – konektor axiální
				<b>MĚŘICÍ KROK</b>
				1 – 10 $\mu\text{m}$
				2 – 5 $\mu\text{m}$
				<b>PROVEDENÍ ELEKTRICKÝCH VÝSTUPŮ</b>
				<b>Napájecí napětí</b>
				0 – + 10 ÷ + 30 V
				1 – + 10 ÷ + 30 V
				3 – + 5 V
				5 – + 5 V
				6 – + 5 V
				<b>Výstup</b>
				push/pull
				OC NPN
				OC NPN
				line driver
				TTL (bez negací)
				<b>MECHANICKÉ PROVEDENÍ</b>
				1 – s vratnou pružinou
				2 – bez vratné pružiny
				<b>TYP SONDY</b>
				MSL30 – měřicí délka 30 mm min.
				MSL50 – měřicí délka 50 mm min.

## Technické údaje

Provedení výstupních obvodů	push - pull	OC NPN	OC NPN	line driver	TTL
Napájecí napětí $U_N$ [V]	+ 10 až + 30		+ 5		
Vlastní spotřeba $I_N$ [mA] max.	40	60	60	80	40
Výstupní frekvence [kHz] max.	150	100		150	100
Zatížení výst. kanálů $I_o$ [mA] max.	$\pm 25$	+ 25	+ 25	$\pm 25$	–
Délka kabelu [m] max.	50		20		3
Měřicí délka [mm] min.	30 nebo 50				
Měřicí krok [ $\mu\text{m}$ ]	5 nebo 10				
Měřicí dotyk	libovolný s M2,5				
Měřicí poloha <sup>1)</sup>	libovolná				
Přítlačná síla vratné pružiny [N] max.	0,8 $\pm$ 0,2				
Rychlost měření [ $\text{ms}^{-1}$ ] max.	pro 5 $\mu\text{m}$ = 1, pro 10 $\mu\text{m}$ = 2				
Hmotnost pohyblivých částí [g] max.	20				
Radiální namáhání tyčky [N] max.	0,2				
Hmotnost měřicí sondy [kg] max.	0,25				

1) U provedení bez vratné pružiny musí být zajištěno pevné mechanické spojení s měřeným zařízením.



### Montáž

Upínání se provádí za lícovaný průměr 8h6 nebo pomocí čtyř šroubů M3 na čele a boku měřicí sondy. Měřicí tyčka je opatřena závitem M2,5 pro uchycení libovolného měřicího dotyku.

**Poznámka:** Měřicí tyčku nelze mazat olejem nebo jinými mazivy, na kterých ulpívá prach a nečistoty. Doporučení – měřicí tyčku čistěte neagresivním odmašťujícím prostředkem pomocí vaty nebo měkké tkaniny.

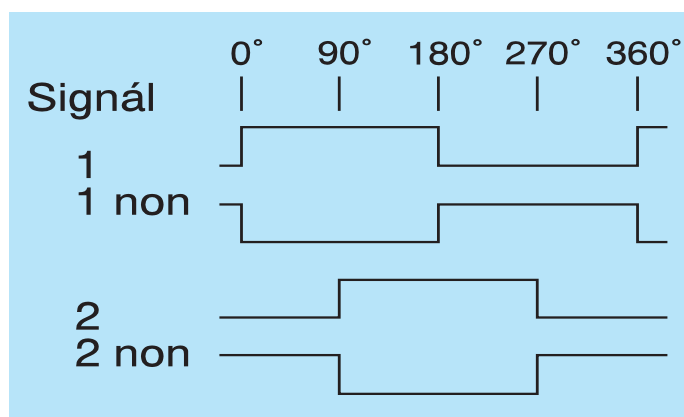
### Výstupní signály

#### MSL30 a MSL50 s TTL

2 základní signály (1,2) posunuté o 90° elektrických

#### MSL30 a MSL50 s push-pull, OC NPN, line driver

2 základní signály (1,2) posunuté o 90° elektrických a jejich negace.



### Pracovní podmínky

Pracovní teplota  $0^\circ \div +60^\circ\text{C}$   
 Vlhkost – relativní 95 % max.  
 – absolutní 40  $\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  max.  
 Atmosféra bez agresivních látek.

## Zapojení přípojovacích prvků MSL30 a 50

Pin konektoru	Barva vodiče výst. kabelu	Význam		
		MSL30 a 50 push-pull, OC NPN	MSL30 a 50 line driver, OC NPN	MSL30 a 50 TTL
1	bílá	Signál 1		
2	žlutá	Signál 2		
3	hnědá	+ 10 až + 30 V	+ 5 V	
4	zelená	GND		
5	šedá	Signál 1 non	NC	
6	růžová	Signál 2 non	NC	
	stínění	Společné stínění		

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

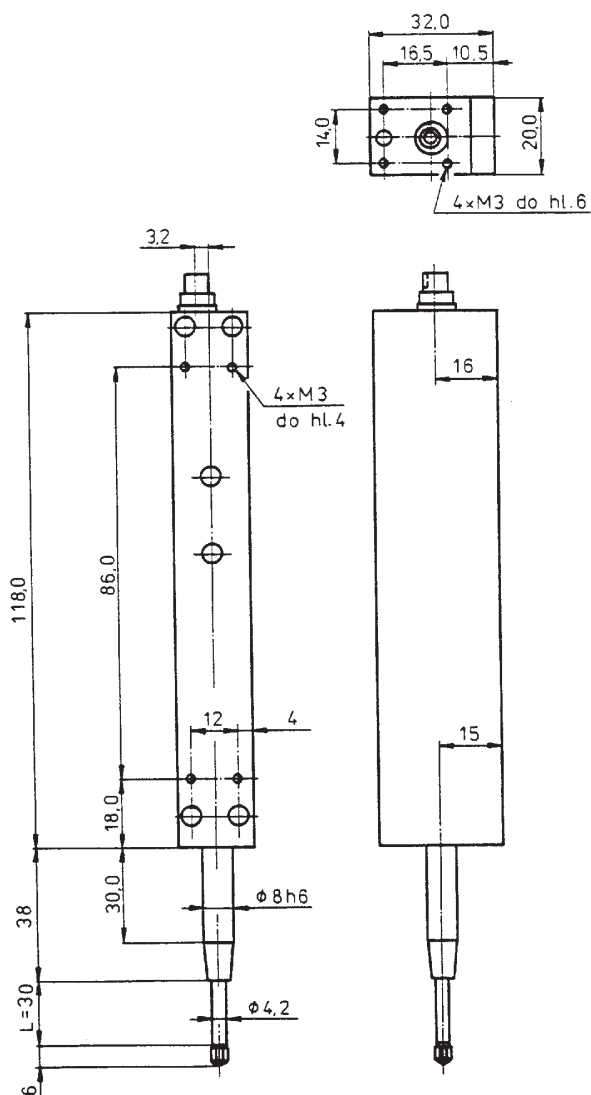
### Údaje pro objednávku

V objednávce je nutno uvést počet kusů, název a typ měřicí sondy s nebo bez vratné pružiny, provedení výstupů a termín dodání.

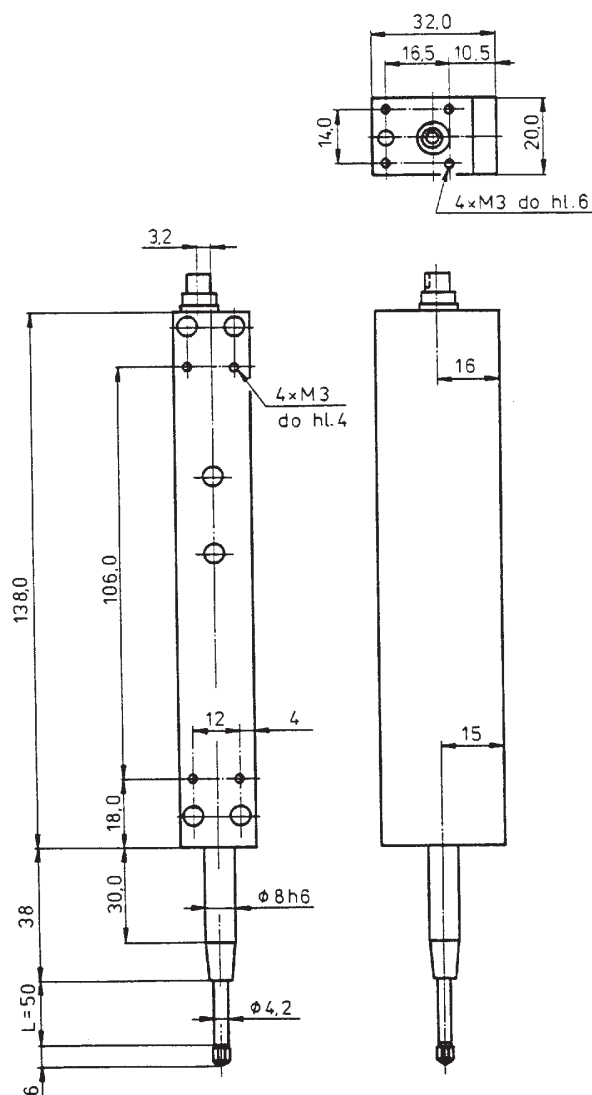
### Příklad objednávky

Objednáváme u Vás 20 ks **MSL30.151 KA** Měřicí sonda MSL30 s vratnou pružinou, výstup LB s konektorem s termínem dodání do čtyř týdnů.

## Rozměrový náčrt MSL30



## Rozměrový náčrt MSL50



Změna technických parametrů vyhrazena.