

Vysoce přesná obrobková sonda pro CNC obráběcí centra

RC-K3E – bezdrátová komunikace



Nový radiový systém 2,4 GHz!

Signál není rušen ani zvukem – hlukem.

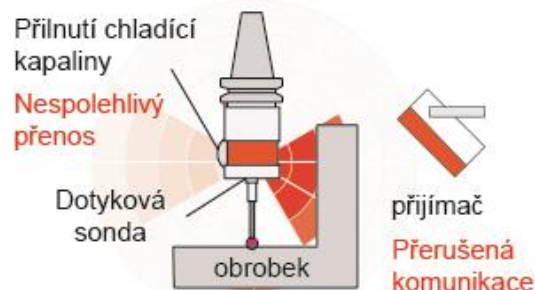
Vysílač si automaticky vyhledá a vybere optimální kanál radiové frekvence.

Sonda je konstruována pro vysokou přesnost a pracovní spolehlivost. Díky radiové komunikaci není rušena zvukem – hlukem na dílně.

Ve srovnání s běžnými optickými sondami není limitovaná viditelnost mezi vysílačem a přijímačem. Proto je například více vhodná pro 5-osé obráběcí centra.

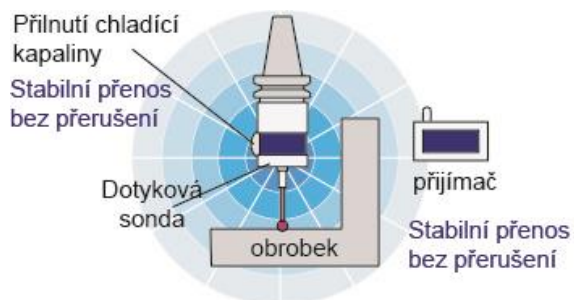
X Komunikace běžné optické sondy

Signál je rušen znečištěním od chladicí kapaliny a překážkami mezi přijímačem a vysílačem. Sonda se prakticky pro přijímač stává neviditelnou.



✓ Komunikace se sondou METROL

Díky radiové frekvenci není signál rušen znečištěním od chladicí kapaliny a překážkami mezi přijímačem a vysílačem. Sonda je pro přijímač vždy viditelná.



Přijímač (Receiver)



Umístění mimo pracovní prostor zlepšuje viditelnost

Přijímače uvnitř pracovního prostoru jsou postupně zanášeny chladicí kapalinou a drobnými třískami.

Přijímač obrobkové sondy Metrol je umístěn na vnější část stroje, takže není ovlivněn nečistotou uvnitř stroje a jeho údržba je mnohem jednodušší.



Příklad umístění na robota



Příklad umístění na vrtací centrum

Opakovaná přesnost 1 μm

Unikátní mechanická konstrukce se 4-bodovou podpěrou umožňuje dosahovat opakovatelnou přesnost 1 μm bez softwarových kompenzací a oprav.



Kompaktní velikost

Průměr sondy je pouhých 40 mm. Tato velikost je optimální rozměr pro víceúčelové použití při práci na většině obráběcích center i s malou velikostí nástrojových držáků.

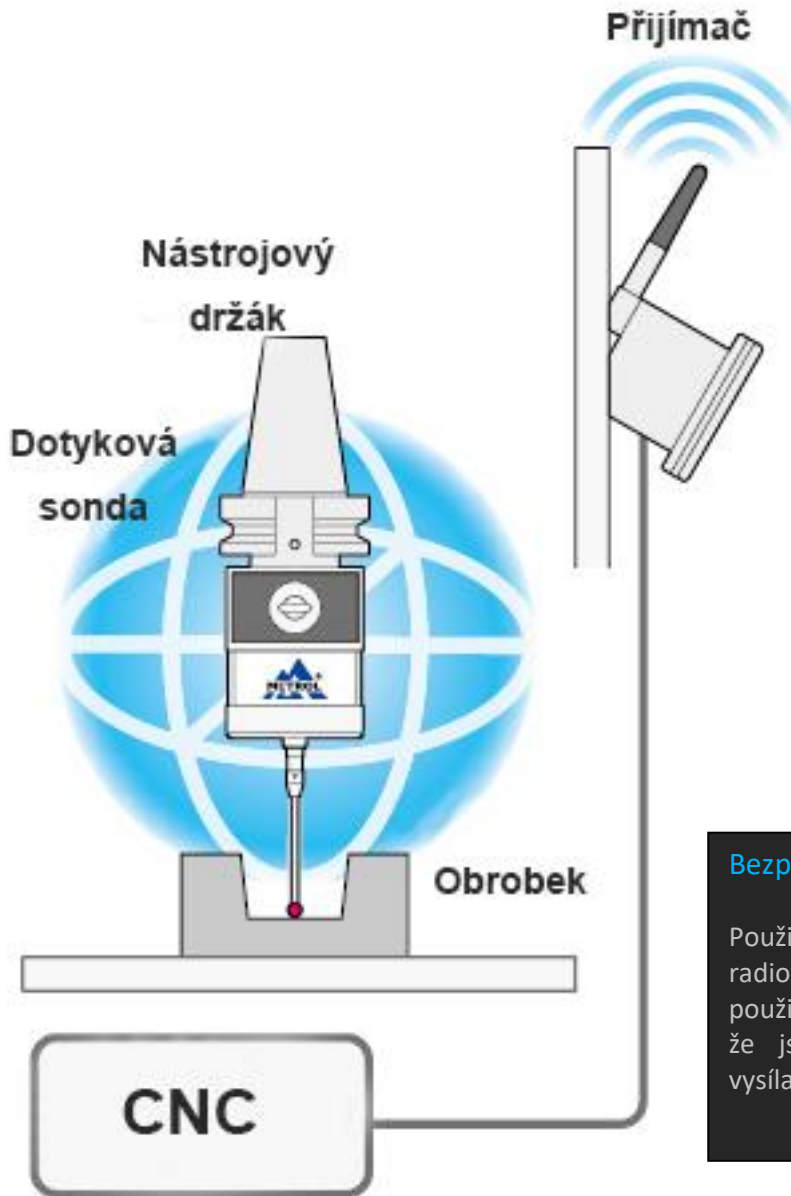


Úspora energie! 180 pracovních hodin bez výměny baterie

Baterie uvnitř umožňuje sondu používat nepřetržitě 180 pracovních hodin.

V porovnání s běžnou optickou sondou jde o 50% úsporu energie.

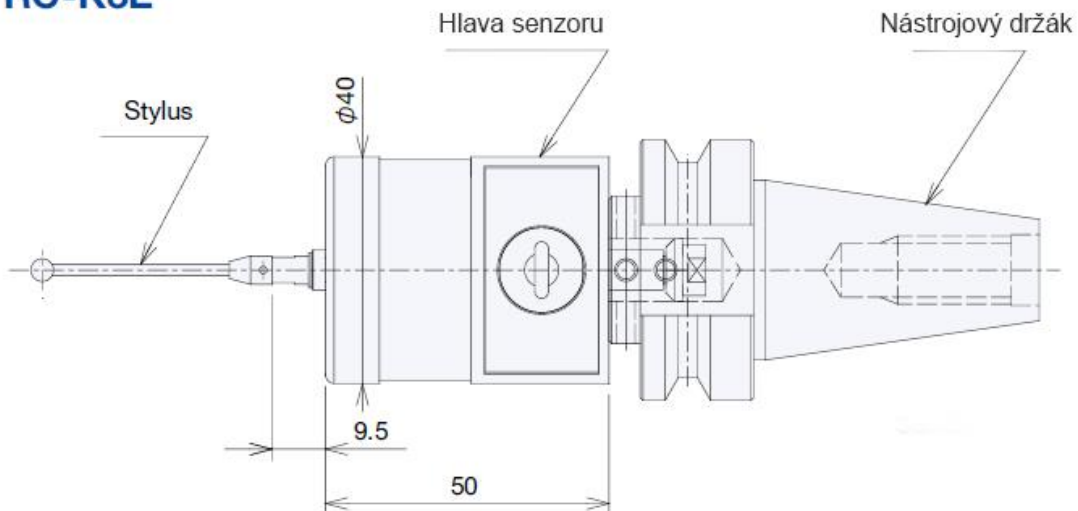
Při poklesu kapacity baterie nedochází k výpadkům orientace sondy.



Bezproblémový dosah na 15 m

Použitá komunikační technologie pomocí radiových vln umožňuje bezproblémové použití do vzdálenosti 15 metrů i v případě, že jsou na trase mezi přijímačem a vysílačem překážky.

RC-K3E

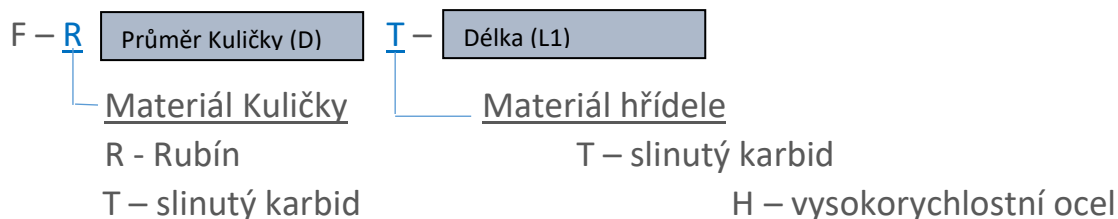


Technické parametry

Typ	RC-K3E
Primární použití	Měření rozměrů obrobku, centrování
Průměr doteku	Standard: $\varnothing 1 - \varnothing 5$ mm
Opakovaná přesnost	0.001 mm (doporučená rychlost je 150 mm/min)
Počet snímaných směrů	5: +/- XY, + Z
Přejezd	XY: +/- 7° Z: + 3 mm
Frekvence	2400 – 2480 MHz
Vypnutí/zapnutí	Pomocí M kódu
Formát signálu	FSK (DSSS)
Počet kanálů	37
Ochrana	IP67
Kontaktní síla	XY: 0,5 N Z: 5,5 N
Materiál doteku	Slinutý karbid wolframu
Rozhraní	DC5V – DC24V
Životnost doteku	3.000.000
Baterie	½ AA lithiové
Čas výměny	1 hodinu po indikaci nízké úrovně baterie
Indikace nízké kapacity baterie	Oranžové LED blikající světlo
Indikace vybití baterie	Oranžové LED trvale svítící světlo
Životnost baterie	Při použití 5% (72 hodin/denně) : 62 dnů Při nepřerušném provozu: 180 hodin

Stylus - základní typy

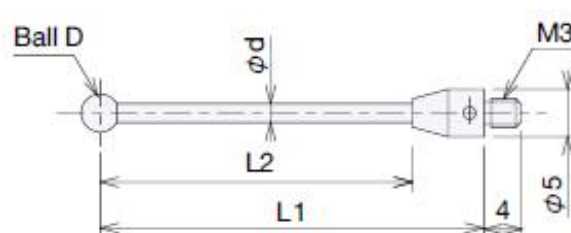
Označení a dělení:



Technická specifikace

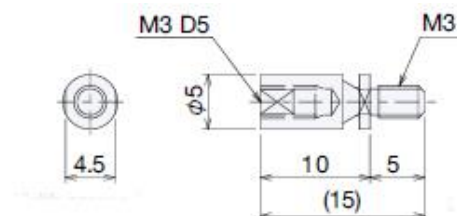
Jednotky: mm

Typ	D	d	L1	L2
F-R50T-405	5.0	2.5	40.5	33
F-R40T-405	4.0	2.0	40.5	33
F-R30T-405	3.0	1.5	40.5	33
F-R20T-205	2.0	0.8	20.5	13
F-F10H-155	1.0	0.7	15.5	8



Střížný šroub (opce)

V momentu, kdy dojde při měření k horizontálnímu přetížení na stylusu dojde k přelomení pouze střížného šroubu. Tím je ochráněn stylus.



Pro jiný typ nebo velikost nás neváhejte kontaktovat

Doporučení

- Používejte co nejkratší stylus. Dlouhý stylus pravděpodobně způsobí drobné otřesy a poruchy způsobené vibracemi nebo nárazy.
- Stylus by měl být pevně uchycen na hlavici snímače.
- Pravidelně čistěte stylus a odstraňte přilnutou chladicí kapalina nebo drobné třísky na ní, abyste zabránili kolísání v bodu signálu.
- Pokud je stylus opotřebovaný nebo znečištěný cizími látkami, které nelze vyčistit, tak stylus vyměňte za nový.
- Při použití velkého průměru kuliček se snižuje účinek povrchové úpravy obrobku, který se kontroluje.
- Pokud má stylus extrémně malý průměr stopky (d), nemusí být střížný šroub účinný.
- Používání stylusu s extrémně malým průměrem dřívku (d) při vysoké rychlosti posuvu může způsobit zlomení nebo odchylky přesnosti