



NÁVOD K POUŽITÍ

MAGNETICKÝ MĚŘICÍ SYSTÉM

MPI-R10-RF
(GN 7110)*

*(Produktová řada platí pouze pro Německo)

elesa®

Tento návod k použití platí pro následující produkty:

CE.99971-W2 MPI-R10-RF-W2-IP54
CE.99976-W2 MPI-R10-RF-W2-IP67

Obsah

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	4
2. VERZE A FUNKČNOST	5
3. POPIS ZAŘÍZENÍ	5
4. INSTALACE	9
4.1 INSTALACE DISPLEJE	9
4.2 INSTALACE SNÍMAČE	9
4.3 INSTALACE MAGNETICKÉHO PÁSU	9
5. DISPLEJ	10
6. HLAVNÍ FUNKCE	10
7. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ ZAŘÍZENÍ	14
7.1 ZAPNUTÍ ZAŘÍZENÍ	14
7.2 VYPNUTÍ ZAŘÍZENÍ (POUZE PRO USKLADNĚNÍ)	14
8. PROVOZNÍ REŽIM	14
8.1 REFERENČNÍ BODY, POČÁTEK A ODSAZENÍ	14
8.2 ROZLIŠENÍ	15
8.3 VÝBĚR ABSOLUTNÍHO NEBO RELATIVNÍHO MĚŘENÍ	15
8.4 VÝBĚR MĚRNÉ JEDNOTKY	16
8.5 RESET VNITŘNÍHO REFERENČNÍHO BODU	16
8.6 NASTAVENÍ REFERENČNÍHO BODU	16
8.7 PŘÍMÉ PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ POČÁTEK, ODSAZENÍ A KROK	17
8.8 CÍLE	18

8.8.1	Programování cílů	18
8.8.2	Načtení cíle	18
8.8.3	Přímý přístup k programování a/nebo načtení cílů	18
8.8.4	Indikace pro dosažení polohy cíle	19
8.8.5	Zobrazení v režimu cíle	19
8.8.6	Deaktivace cíle	20
9.	RF FUNKCE	20
9.1	ID ZAŘÍZENÍ	21
9.2	MAPOVÁNÍ (PÁROVÁNÍ)	21
9.3	PREZENČNÍ SIGNÁL	22
9.4	CÍLE	23
9.5	KVALITA RF KOMUNIKACE	23
10.	REŽIM PROGRAMOVÁNÍ	23
10.1	ZADÁVÁNÍ ČÍSELNÝCH PARAMETRŮ	24
10.2	PARAMETRY ZAŘÍZENÍ (V ABECEDNÍM POŘADÍ)	24
10.3	STROM HLAVNÍ NABÍDKY	27
10.4	NABÍDKA CÍLE	28
10.5	NABÍDKA RADIO	28
10.6	DALŠÍ FUNKCE	29
10.6.1	Reset	29
10.6.2	Kalibrace	29
10.6.3	Test LCD	30
10.6.4	Korekční koeficienty	30
10.6.5	Informace o zařízení	30
10.6.6	Heslo	30
10.6.7	Echo (experimentální)	31
11.	VÝMĚNA BATERIE	31
12.	ZOBRAZENÍ ZPRÁV A ŘEŠENÍ POTÍŽÍ	32

1. Bezpečnostní pokyny

Toto zařízení bylo navrženo a vyrobeno v souladu s platnou legislativou. Aby výrobek zůstal v tomto stavu, musí být sestaven a používán správně, v přísném souladu s pokyny obsaženými v tomto návodu k použití a s následujícími specifickými bezpečnostními opatřeními. Tento návod je určen jako nezbytný doplněk stávající dokumentace (katalogy, datové listy a montážní návody).

Ujistěte se, že si uživatel přečetl a porozuměl návodu k obsluze a zejména této kapitole „Bezpečnostní pokyny“. Kromě návodu k obsluze je třeba dodržovat všechny právní předpisy týkající se prevence úrazů a ochrany životního prostředí.

Všeobecné poznámky

Toto zařízení generuje, využívá a může vyzařovat vysokofrekvenční energii (RF) a pokud není instalace provedena v souladu s návodem k použití, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace. Provozování tohoto zařízení v obytné oblasti pravděpodobně způsobí škodlivé rušení. V takovém případě bude uživatel požádán, aby rušení na vlastní náklady zamezil.



Použití bez dodržení konkrétních popisů/parametrů v kombinaci s řízenými systémy/stroji/procesy může vést k poruše produktu, která způsobí:

- zdravotní rizika,
- ekologická rizika,
- poškození výrobku a jeho řádné funkčnosti.

Zařízení se nesmí používat:

- v oblastech s nebezpečím výbuchu,
- v lékařském / život podporujícím prostředí a s takovým vybavením.

Zařízení neotevírejte a nijak neupravujte! Úprava zařízení by mohla nepříznivě ovlivnit jeho spolehlivost a vést k ohrožení! Nepokoušejte se zařízení opravovat.

Vadné zařízení vždy vraťte výrobci! Jakékoli porušení integrity dodaného zařízení zneplatní záruku.

Konfigurace / uvedení do provozu

Při neobvyklém chování (včetně změny provozních podmínek) je třeba zařízení okamžitě vypnout. Instalaci a uvedení do provozu smí provádět pouze příslušně vyškolený a oprávněný personál. Po správné montáži a uvedení do provozu je zařízení připraveno k používání.

Údržba/oprava

Před jakýmkoli úkonem vypněte napájení zařízení. Údržbu smí provádět pouze vyškolené a oprávněné osoby. Pouzdro zařízení neotevírejte ani neupravujte. Manipulace s tímto výrobkem může ohrozit správnost a přesnost jeho funkce.

V případě poruchy se nepokoušejte jednotku opravit a kontaktujte prodejce společnosti Elesa.

2. Verze a funkčnost

Tento návod byl napsán pro verzi firmwaru 1.0.xx zařízení (viz kapitola 10.6.5). Některé položky nabídky nemusí být popsány, protože se týkají funkcí, které jsou doplňkové, experimentální nebo vyhrazené pro speciální použití. V konkrétních případech se doporučuje požádat o pomoc servisní pracovníky společnosti Elesa.

Společnost Elesa si vyhrazuje právo bez další komunikace provádět vylepšení, doplnění a opravy položek nabídky, které nemění ani neovlivňují popsanou funkčnost produktu, avšak jsou nezbytné pro neustálé zlepšování, které u těchto produktů stále probíhá.

3. Popis zařízení

Zařízení MPI-R10-RF připojené k vyhrazenému kabelu snímače FC-MPI v kombinaci s magnetickým pásem Elesa M-BAND-10 tvoří kompletní systém pro měření lineárního a úhlového posuvu. Vyznačuje se extrémně snadnou montáží, umožňuje přesné vyrovnaní a polohování a zkracuje časy a postupy obrábění na minimum.

Hlavní funkce MPI-R10-RF:

- Multifunkční LCD se 4 funkčními tlačítky,
- Absolutní/přírůstkový režim,
- Funkce programovatelného odsazení a cílů,
- Napájení z lithiové baterie,
- Ochrana proti náhodnému obrácení polarity.

Mechanické a elektrické vlastnosti

Zdroj napájení	Lithiová baterie 1/2AA 3,6 V
Životnost baterie	2,5 roku
Displej	LCD displej 7místný, výška 12 mm, možnost zobrazování speciálních znaků
Stupnice	-199 999, 999 999
Počet desetinných míst	Programovatelný
Programovatelná měřicí jednotka	mm, palce, stupně (úhly)
Maximální provozní rychlost ⁽¹⁾	1–5 m/s Programovatelný
Rozlišení ⁽²⁾	0,01 mm – 0,001 palce – 0,01°
Přesnost ⁽³⁾	±0,03 mm
Přesnost opakování ⁽⁴⁾	0,0002 x L mm (kde L označuje měření v mm)
Vlastní diagnostika	Kontrola baterie, kontrola snímače, kontrola magnetického pásu
Stupeň krytí	IP65
Pracovní teplota	0 °C – 50 °C
Skladovací teplota	-20 °C – 60 °C
Relativní vlhkost	Maximálně 95 % při 25 °C bez kondenzace
Prostředí	Pro vnitřní použití
Podmínky použití	K použití pouze v uzavřených a krytých prostorech
Nadmořská výška	Až 2000 m
RF frekvence	2400–2416 MHz

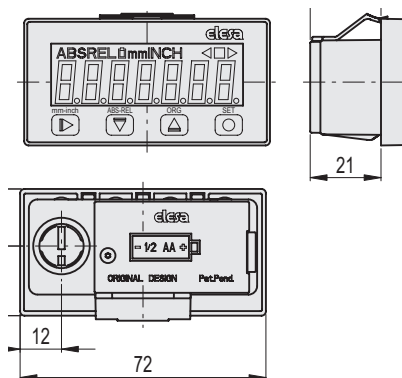
⁽¹⁾ Rychlost odečítání ovlivňuje životnost baterie.

⁽²⁾ Rozlišení: nejmenší změna délky, kterou je systém schopen zobrazit.

⁽³⁾ Přesnost: maximální odchylka hodnoty naměřené systémem od skutečné hodnoty.

⁽⁴⁾ Přesnost opakování: stupeň podobnosti v rámci série měření stejného vzorku, provádějí-li se jednotlivá měření za nezměněných podmínek.

VAROVÁNÍ: Hodnota maximální rychlosti, četnost přenosů a počet operací obecně ovlivňují životnost baterie. Životnost baterie závisí na podmínkách používání (nastavení, teplota atd.). Naměřená hodnota je odhadem provedeným na základě teplotních podmínek > 20 °C a < 30 °C a výchozího nastavení. Dále se tato hodnota vztahuje ke stavu zařízení při jeho expedici z továrny Eles. Při odhadu životnosti baterie je třeba vzít v úvahu dobu skladování před uvedením zařízení do provozu.

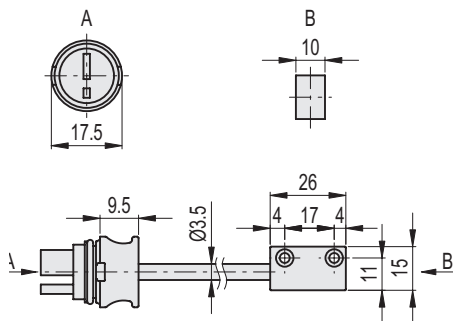


Obr. 3-1 – MPI-R10 – schéma rozměrů

Kabel snímače

Kabel snímače FC-MPI je vyroben z kovového pláště obsahujícího elektroniku snímače, multipolární flexibilní kabel a konektor pro připojení k MPI-R10-RF.

Kabel snímače se dodává v různých délkách.



Obr. 3-2 – FC-MPI – schéma rozměrů

Magnetický pás

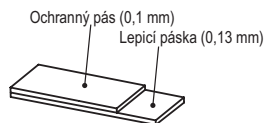
Magnetický pás M-BAND-10 tvoří dvě samostatné části: magnetický pás a krycí pás. Magnetický pás je vyroben z magnetické pásky, nosného pásu a lepicí pásky (obr. 2).

Krycí pás se skládá z ochranného pásu a lepicí pásky (obr. 1).

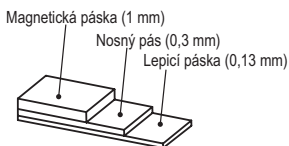
M-BAND-10 – technické údaje

Třída přesnosti	$\pm 40 \mu\text{m}$
Materiál	Magnetická páska: nitrilovaný kaučuk
	Nosný pás: nerezová ocel
	Ochranný pás: nerezová ocel
	Akrylátová lepicí páska
Šířka	Magnetický pás: 10 mm $\pm$ 0,20 mm
	Ochranný pás: 10 mm $\pm$ 0,20 mm
Tloušťka	Magnetický pás: 1,43 mm $\pm$ 0,15 mm
	Ochranný pás: 0,23 mm
Rozteč magnetických pólů	5 mm
Provozní a skladovací teplota	Min. -40 °C, max. 100 °C
Lineární faktor tepelné roztažnosti	$17 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$

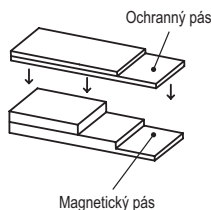
Obr. 1

Ochranný pás

Obr. 2

Magnetický pás

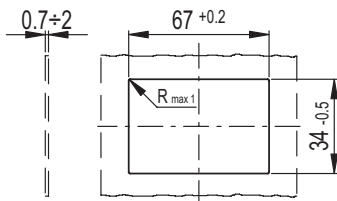
Obr. 3

Správná montáž

4. Instalace

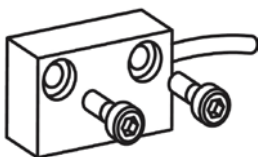
4.1. Instalace displeje

1. Vyvrtejte panel podle uvedených rozměrů šablony.
2. Před montáží zařízení odstraňte všechny otřepy.
3. Nasadíte spodní část pouzdra do sestavy.
4. Zatlačte na horní část, aby pouzdro zcela zapadlo.



4.2. Instalace snímače

Připevněte magnetický snímač pomocí šroubů M3 (nejsou součástí dodávky).



Při instalaci použijte rovinnou rozpěru (doporučuje se max. 1 mm), aby byl snímač upevněn rovnoběžně s magnetickým pásem. Maximální vzdálenost mezi snímačem a magnetickým pásem pro zajištění správných odečtů posuvu je 1 mm.

4.3. Instalace magnetického pásu

Při montáži magnetického pásu postupujte podle následujících pokynů:

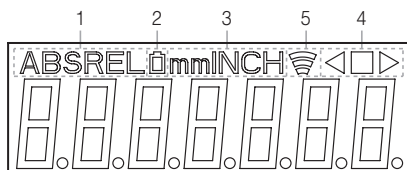
- Pečlivě očistěte montážní povrch.
- Sejměte ochrannou folii z lepicí pásky magnetického pásu.
- Přilepte magnetický pás na montážní povrch.
- Pečlivě očistěte povrch magnetického pásu.
- Sejměte ochrannou folii z lepicí pásky ochranného pásu.
- Přilepte ochranný pás na magnetický pás. Ochranný pás je třeba nalepit na magnetický pás, aby ho chránil před možným mechanickým poškozením.
- Není-li pro umístění pásu M-BAND-10 dostatek místa, zajistěte konce ochranného pásu tak, aby se nemohl náhodně odlepit.

Montážní povrch musí být rovný. Hrany nebo hrboly povedou k nepřesnostem v měření. Aby byla zaručena optimální přilnavost lepicích pásek, musí být montážní plochy dokonale očištěné, suché a hladké. Doporučuje se následující drsnost povrchu: $R_a \leq 3,2 \text{ N8}$ ($R_z \leq 25$). Chcete-li maximalizovat přilnavost, při lepení pás pevně přitlačte. Lepení by se mělo pokud možno provádět při teplotách mezi 20°C až 30°C a v suché atmosféře.

VAROVÁNÍ

Po dokončení instalace je třeba provést postup kalibrace, jak je uvedeno v kapitole 10.6.2.

5. Displej



1. Indikátor absolutního nebo relativního režimu
2. Indikátor slabé baterie
3. Měrná jednotka mm, palce nebo stupně
4. Indikace polohy cíle
5. Indikátor RF připojení

6. Hlavní funkce

Pomocí těchto 4 tlačítek je možné procházet nabídky a nastavovat pracovní parametry. Dále je možné pomocí jednoho nebo několika tlačítek konfigurovat některé další funkce.



Tlačítko nebo kombinace tlačítek	Provozní režim	Režim programování
	Vstupte do režimu programování stisknutím a podržením po dobu 3 sekund: během stisku se na displeji zobrazí slovo „Fooo“ indikující průběh aktivace.	Vyberte nabídku položky nebo potvrďte výběr nebo vložení hodnoty parametru.
	Chcete-li nastavit počátek měření, podržte tlačítko stisknuté po dobu 3 sekund. Programovatelné s jednou z následujících možností (viz možnost ____D____ v nabídce – kapitola 10.3): d_t o G D [DEFAULT]: po načtení cíle se na displeji zobrazí vzdálenost k dosažení polohy cíle. Po stisknutí tlačítka se na displeji zobrazí aktuální absolutní poloha. d_t A r G: po načtení cíle se na displeji zobrazí aktuální absolutní poloha. Po stisknutí tlačítka se na displeji zobrazí poloha cíle, kterou je třeba dosáhnout. OFF: funkce je zakázána.	Při zadávání číselné hodnoty parametru: Krátký stisk: při každém stisknutí zvýší zvolenou číslici o jednu. Stisk a podržení: po jedné sekundě se zvolená číslice zvýší, dokud tlačítko neuvolníte. Při procházení položkami nabídky: Krátký stisk: procházení nahoru v seznamu možných voleb nebo položek nabídky. Stisk a podržení: procházení nahoru v seznamu možných voleb nebo položek nabídky.

Tlačítko nebo kombinace tlačítek	Provozní režim	Režim programování
	Výběr mezi režimem absolutního a relativního měření: Je možné zvolit jednu z následujících možností (viz položka <u>0</u> nabídky – kapitola 10.3): ArCLr [DEFAULT]: přepnutím z ABS na REL se počítadlo vynuluje. Ar: přepnutím z ABS na REL se počítadlo nevynuluje. OFF: funkce je zakázána.	Při zadávání číselné hodnoty parametru: Krátký stisk: při každém stisknutí sníží zvolenou číslici o jednu. Stisk a podržení: po jedné sekundě se zvolená číslice sníží, dokud tlačítko neuvolníte. Při procházení položkami nabídky: Krátký stisk: procházení dolů v seznamu možných voleb nebo položek nabídky. Stisk a podržení: procházení dolů v seznamu možných voleb nebo položek nabídky.
	Výběr měrné jednotky. Dostupné možnosti jsou milimetry, palce a stupně. Je možné zvolit jednu z následujících možností (viz položka <u>0</u> nabídky – kapitola 10.3): ALL [DEFAULT]: volitelné jednotky: mm, palce, stupně. noDEG: volitelné jednotky: mm, palce. OFF: funkce je zakázána.	Při procházení položkami nabídky: Konec Při zadávání číselné hodnoty parametru: Krátký stisk: výběr následující číslice Stisk a podržení: zrušení zadání
	Programovatelné s jednou z následujících funkcí (viz možnost <u>0</u> nabídky – kapitola 10.3): P_ORG [DEFAULT]: zobrazí a umožní vám nastavit parametr Origin. P_OFS: zobrazení a nastavení parametrů OFFSet. OFF: funkce je zakázána.	Žádné

Tlačítko nebo kombinace tlačítek	Provozní režim	Režim programování
	V režimu relativního měření vynuluje měření. V režimu absolutního měření je programovatelné pro jednu z následujících funkcí (viz položka nabídky <code>___0___0</code> – kapitola 10.3): L_OFFS [DEFAULT]: načtení jedné z 10 uložených hodnot odsazení. SetOrg: reset počátku na aktuální polohu (viz kapitola 8.5). OFF: funkce je zakázána.	Žádné
	Programovatelné s jednou z následujících možností (viz možnost <code>___0_0</code> v nabídce – kapitola 10.3): tARGET: kombinace tlačítek umožňuje načíst/naprogramovat jednu z 32 poloh cíle (viz kapitola 8.8). OFF [DEFAULT]: funkce je zakázána.	Žádné

7. Zapnutí/vypnutí zařízení

7.1. Zapnutí zařízení

Po přečtení a pochopení části „Bezpečnostní pokyny“ pokračujte zapnutím zařízení. Chcete-li zapnout zařízení, podržte



a současně stiskněte tlačítko



Displej se zapne a zařízení bude připraveno k použití.

VAROVÁNÍ:

Po zapnutí zařízení (zejména po dlouhé době skladování) je možné, že některé segmenty displeje budou při zapínání svítit neobvyklým způsobem. Tento jev je přechodný, nemá vliv na správné fungování a používání zařízení a během krátké doby zmizí.

7.2 Vypnutí zařízení (pouze pro uskladnění)

Vypnutí systému:

- Z hlavní nabídky vyberte položku **rESEt** (viz kapitola 10.6.1).

- Pomocí tlačítek procházejte položky a vyberte možnost **OFF**.

- Potvrďte stisknutím tlačítka . Displej se vypne a zařízení přejde do režimu spánku.

8. Provozní režim

8.1 Referenční body, počátek a odsazení

Při zapnutí nebo resetování zařízení se okamžitá poloha hřídele nastaví jako počátek měření. Hodnota přiřazená této poloze je dána parametry Počátek a Odsazení, které může nastavit uživatel. Počátek je libovolné číslo, které lze nastavit v rozsahu -199 999 až 999 999 v závislosti na nastaveném rozlišení a považuje se za hodnotu koncového spínače stroje v jeho výchozím stavu. Odsazení se přičte k počátku. Vždy jde o libovolnou hodnotu nastavitelnou v rozsahu -199 999 až 999 999 v závislosti na rozlišení. Tato hodnota umožňuje posunout skutečný počátek měření na základě případných změn v konfiguraci stroje.

Například určitá nastavená hodnota může ovládat různé nástroje s relativními posuny bodu počátku. Například u stroje na řezání trubek zařízení indikuje polohu zářezky určující délku trubky. Bod koncového spínače je pevný, ale nemusí nutně odpovídat nulové délce trubky. Proto bude počátek jiný než nula, ale vždy stejný.

Stroj však umožňuje namontovat různé břity v závislosti na typu trubky a tyto břity mohou mít různé polohy a/nebo tloušťky. Skutečnou délku proto bude třeba korigovat prostřednictvím nastavené hodnoty uložené do paměti jako „odsazení“.

Pro větší flexibilitu použití umožňuje MPI-R10 uložení až 10 různých hodnot odsazení. Postup programování hodnot odsazení je uveden v popisu parametru *OFFSEt* v kapitole 10.2.

Během instalace a pro další specifické aplikace je však užitečné mít možnost resetovat vnitřní referenční hodnotu do jiné polohy. Pro tento účel viz kapitola 8.5.

VAROVÁNÍ: Hodnoty parametrů Počátek a Odsazení jsou ve stejných měrných jednotkách (mm nebo palce) a zobrazují se v závislosti na používané měrné jednotce (viz kapitola 8.4) s příslušným převodním koeficientem. V případě stupňů jsou tyto parametry zcela odlišné a nezávislé na předchozích.

8.2 Rozlišení

Zařízení používá různé hodnoty rozlišení zobrazení měření pro každou ze tří použitých měrných jednotek (mm, palce a stupně). Stejná sada rozlišení displeje se používá k nastavení různých parametrů, jako je Počátek, Odsazení a Cíle.

VAROVÁNÍ: Pokud se změní rozlišení jedné z měrných jednotek, všechny ovlivněné parametry se resetují, aby se předešlo chybám v nastavení: Počátek, Odsazení atd. Doporučuje se proto vybrat a nastavit rozlišení zobrazení všech měrných jednotek jako první krok při instalaci zařízení. Aby se co nejlépe využila kapacita měření zařízení, rozlišení se automaticky sníží, pokud zobrazované měření překročí možnosti displeje. Měření na displeji bude blikat.

V tomto případě je změna rozlišení dočasná (obnoví se, pokud je displej schopen zobrazit měření s nastaveným rozlišením) a nijak neovlivní nastavené parametry.

8.3. Výběr absolutního nebo relativního měření

Stisknutím tlačítka  vyberte režim absolutního přírůstkového měření. Zvolený režim měření je na displeji indikován symboly:

ABS: režim absolutního měření

REL: režim přírůstkového měření

Funkci tlačítka  je možné změnit výběrem jedné z možností dostupných v poloze nabídky 0 .

0 Dostupné možnosti:

- *ArCLr* (default): při změně z *ABS* na *REL* se počítadlo vynuluje.
- *Ar*: při změně z *ABS* na *REL* se počítadlo nevynuluje. Pouze v režimu relativního měření lze

počítadlo vynulovat stisknutím  + .

- *OFF*: tlačítko  je deaktivováno a režim měření není povoleno měnit.

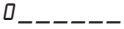
8.4 Výběr měrné jednotky

Stisknutím tlačítka  vyberte požadovanou měrnou jednotku.

Dostupné možnosti jsou milimetry, palce a stupně.

Zvolený režim měření je na displeji indikován symboly:

- **mm**: milimetry - **INCH**: palce - **°**: stupně

 Funkci tlačítka  je možné změnit výběrem jedné z možností dostupných v režimu programování v poloze nabídky  (viz kapitola 10.3).

Dostupné možnosti:

- **ALL** (default): volitelné měrné jednotky: mm, palce a stupně.

- **noDEG**: volitelné měrné jednotky: mm, palce.

- **OFF**: tlačítko  je deaktivováno a zvolený režim měření není povoleno měnit.

8.5 Reset vnitřního referenčního bodu

Vnitřní referenční bod měřicího zařízení je možné resetovat způsoby popsanými níže:

Pokud podržíte tlačítko  stisknuté déle než 3 s, zobrazí se zpráva **SEt ORG**.

Následným stisknutím tlačítka  volbu potvrdíte a resetujete bod počátku na aktuální polohu.

Pro reset vnitřního referenčního bodu je rovněž možné povolit dvojici tlačítek  + , viz kapitola 10.6.1.

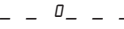
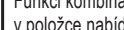
V tomto případě se po současném stisknutí tlačítek zobrazí zpráva **SEt Org**.

Stisknutím tlačítka  volbu potvrdíte a resetujete bod počátku na aktuální polohu.

Případně lze použít příkaz Reset, jak je popsáno v kapitole 10.6.1.

8.6 Nastavení referenčního bodu nebo odsazení

Pomocí kombinace tlačítek  +  je možné nastavit hodnotu odsazení z uložených hodnot nebo resetovat referenční hodnoty měření zařízení.

 Funkci kombinace tlačítek je možné změnit výběrem jedné z možností dostupných v poloze nabídky .

Dostupné možnosti:

- **L_OFFSET** (DEFAULT): kombinace tlačítek umožňuje vybrat odsazení.
- **SetOrg**: kombinace tlačítek umožňuje resetovat počátek.

- **OFF**: kombinace tlačítek  +  je zakázána.

VAROVÁNÍ: Tato funkce je dostupná pouze v režimu absolutního měření.

Pokud byla vybrána možnost **L_OFFSET**, stisknutím kombinace tlačítek  +  se zobrazí naposledy použitá hodnota odsazení (například **OFFSET**).

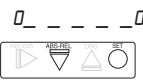
Požadovanou hodnotu odsazení lze vybrat z 10 uložených hodnot stisknutím

tlačítek  a . Poté se po stisknutí tlačítka  zvolená hodnota odsazení načte a použije při měření. Stisknutím tlačítka  se operace zruší. Pokud byla vybrána možnost **SetOrg**, po stisknutí kombinace tlačítek  + 

se na obrazovce zobrazí **SetOrg**. Po stisknutí tlačítka  se počátek měření přesune na aktuální pozici a na displeji se zobrazí hodnota bodu počátku daná hodnotou Počátek + Odsazení.

8.7 Přímé programování parametrů Počátek, Odsazení a Krok

Kombinaci tlačítek  +  lze naprogramovat tak, aby umožňovala přímý přístup k programování parametrů **Origin** nebo **OFFSET**.

 Funkci kombinace tlačítek je možné změnit výběrem jedné z možností dostupných v nabídce  (viz kapitola 10.3).

Dostupné možnosti:

- **P_Org** (DEFAULT): přímé programování absolutní referenční hodnoty (parametr **Origin**).
- **P_OFS**: přímé programování hodnoty kompenzace (parametr **OFFSET**).
- **OFF**: kombinace tlačítek je zakázána.

VAROVÁNÍ: Hodnoty **Počátek**, **Krok** a **Odsazení** jsou různé a nezávislé pro měření délky (mm a palce) a pro měření ve stupních.

8.8 Cíle

MPI-R10-W2 vám umožňuje nastavit až 32 cílů, což vám umožní uložit jakoukoli relevantní a často používanou polohu.

8.8.1 Programování cílů

Programování cílů:

- Aktivujte režim programování.
- V hlavní nabídce vyberte možnost *tArGEt* (viz kapitola 10.3).
- Vyberte možnost *PrOG_t* (viz kapitola 10.4).
- Vyberte požadované umístění v paměti (*PtG 00* až *PtG 31*) pomocí tlačítek  a .
- Stisknutím tlačítka  proveďte výběr.
- Postupujte podle pokynů v kapitole 8.1 a nastavte požadovanou hodnotu.

8.8.2 Načtení cíle

Postup načtení cíle:

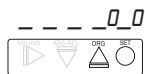
- V hlavní nabídce vyberte možnost *tArGEt* (viz kapitola 10.3).
- Vyberte možnost *LOAd_t* (viz kapitola 10.4).
- Vyberte požadovanou hodnotu cíle (*LtG 00* až *LtG 31*) pomocí tlačítek  a .
- Stisknutím tlačítka  výběr potvrďte.
- Zobrazí se vybraná hodnota cíle.
- Dalším stisknutím tlačítka  výběr potvrďte nebo se stisknutím tlačítka  vraťte do seznamu pro výběr cíle.

VAROVÁNÍ:

Pokud je cíl aktivní, nebude možné změnit jednotku měření, nastavit počátek a další funkce dostupné z klávesnice. Funkce absolutního nebo relativního měření zůstává k dispozici, avšak pamatujte, že hodnoty cíle uložené v zařízení i odeslané prostřednictvím RF se vždy vztahují k absolutní hodnotě.

8.8.3 Přímý přístup k programování a/nebo načtení cílů

Kombinace tlačítek  +  umožňuje přímý přístup k programování nebo načítání cílů.



Funkci kombinace tlačítek je možné změnit výběrem jedné z možností dostupných v nabídce *0_0* (viz kapitola 10.4).

Dostupné možnosti:

- **tArGet** : povolení funkce přímého načtení naprogramování cíle.
- **OFF** (DEFAULT): kombinace tlačítek  +  je zakázána.

8.8.4 Indikace pro dosažení polohy cíle

Po výběru je cíl odeslán do PLC (pouze RF verze). Zařízení navrhne směr pohybu snímače k dosažení cíle prostřednictvím symbolů ◀■▶ ukazatelů směru cíle.

Je možné nastavit parametr **FLIP_tG** (viz kapitola 10.2) k přizpůsobení indikace polohy cíle aktuální konfiguraci snímače.

Prostřednictvím parametru **P_tOLL** je možné nastavit přijatelnou hodnotu tolerance pro cíle, takže cílová pozice bude považována za dosaženou, když je rozdíl mezi nastaveným cílem a aktuální pozicí menší než **P_tOLL** v absolutní hodnotě.

Indikátory směru cíle fungují v závislosti na parametrech **FLIP_tG** a **P_tOLL**, jak je uvedeno v následující tabulce.

	FLIP ◀	FLIP ▶	
M < T - Toll	◀	▶	T = nastavený cíl
T - Toll <= M < T	◀■	■▶	M = naměřená hodnota
M = T	■	■	Toll = tolerance (viz P_tOLL)
T < M <= T + Toll	■▶	◀■	
M > T + Toll	▶	◀	

8.8.5 Zobrazení v režimu cíle

Stisknutím tlačítka  při aktivním cíli můžete zobrazit aktuální pozici nebo pozici cíle v závislosti na nastavení zařízení.

 Funkci kombinace tlačítek je možné změnit výběrem jedné z možností dostupných v nabídce  (viz kapitola 10.3).

Dostupné možnosti:

- **d_tArG**: když je cíl aktivován, na displeji se zobrazí aktuální absolutní poloha a směr k dosažení cíle (viz kapitola 8.8.4).

Stisknutím tlačítka  zobrazíte nastavenou polohu cíle.

- **d_toGo** (DEFAULT): když je cíl aktivován, displej bliká a zobrazuje vzdálenost od nastaveného cíle a směr k jeho dosažení (viz kapitola 8.8.4). Když je dosaženo cíle, který je menší než nastavená tolerance, na displeji se zobrazí aktuální

poloha a přestane blikat. Po stisknutí tlačítka  se na displeji zobrazí aktuální absolutní poloha.

- **OFF**: tlačítko  je zakázáno.

8.8.6 Deaktivace cíle

Pokud je aktivní režim cíle, lze ho zrušit stisknutím tlačítka : zobrazí se možnost **Stop**. Stisknutím tlačítka  potvrďte návrat do provozního režimu. V opačném případě zrušte stisknutím tlačítka  kombinaci tlačítek  +  a potvrďte příkaz **Stop** stisknutím tlačítka . Chcete-li zachovat výběr cíle, stiskněte tlačítko .

Lze ho zrušit stisknutím kombinace tlačítek  +  (je-li povolena) a potvrzením příkazu **Stop** stisknutím tlačítka . Chcete-li zachovat výběr cíle, stiskněte tlačítko .

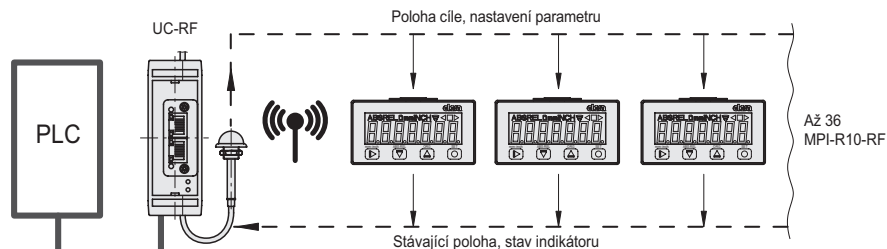
9. RF funkce

MPI-R10-RF je kompatibilní s bezdrátovou sítí Elesa, která umožňuje elektronickým měřičům a zařízením komunikovat s PLC prostřednictvím rádiových vln.

Bezdrátovou síť Elesa tvoří tyto součásti:

- jedna řídicí jednotka UC-RF,
- až 36 elektronických zařízení pro měření polohy nebo měřičů, jako jsou DD51-E-RF, DD52R-E-RF nebo MPI-R10-RF.

Obr.4



UC-RF si vyměňuje informace s MPI-R10-RF prostřednictvím rádiové frekvence a umožňuje:

- čtení aktuální polohy,
- nastavení polohy cíle,
- konfigurace parametrů zařízení.

Řídicí jednotka UC-RF umožňuje prostřednictvím rozhraní dostupného pro nejběžnější průmyslové sběrnice (ProfNet, Ethernet/IP, Modbus/TCP a další) výměnu těchto informací s PLC a/nebo generickým ovladačem stroje.

VAROVÁNÍ: Síť nové generace (W2) není kompatibilní s předchozí verzí.

9.1 ID zařízení

Každé RF zařízení společnosti Elesa řady W2 se vyznačuje 4bytovým identifikátorem jedinečně přiděleným při výrobě. Toto číslo nazývané ID zařízení lze zobrazit výběrem položky **dd_Id** v nabídce **Radio**.

Zobrazí se nejméně významná část desetinného čísla, ze které je možné dohledat ID zařízení podle následujícího pravidla:

byte 3	byte 2	byte 1	byte 0
Typ zařízení	ID zařízení		
Typ zařízení (HEX)	Přidružené zařízení		
00	Vyhrazeno		
01	UC-RF – Profinet		
02	UC-RF – ETH/IP		
03	UC-RF – MODBUS		
04	UC-RF – EtherCAT		
20	DD52R-E		
40	DD51-E		
60	MPI-R10		

9.2 Mapování

ID zařízení umožňuje rozpoznat online zařízení a vytvořit stabilní komunikační spojení s UC-RF. Operace, která toto přidružení umožňuje, se nazývá Mapování.

Nové zařízení není spojeno s žádným UC-RF (není namapované). Při provozu přenáší svá data a ta lze odečítat jakýmkoli dosažitelným UC-RF.

Uživatel může na UC-RF prostřednictvím specifického příkazu požádat vzdálené zařízení o přiřazení. Pokud je operace úspěšná, vzdálené zařízení bude komunikovat pouze s přidruženým UC-RF.

ID přidruženého UC-RF lze zkontrolovat výběrem položky **UC_Id** v nabídce **Radio**. Pokud zařízení není namapováno, zobrazí se 000000.

Pokud chcete vzdálené zařízení přidružit k jinému UC-RF, musíte provést takzvané odmapování. To se provede jednoduše výběrem a potvrzením položky Unbin v nabídce Radio.

VAROVÁNÍ: Jakmile vzdálené zařízení přestane být namapované, automaticky se znovu připojí k prvnímu UC-RF, který ho o to požádá. Pokud je dříve přidružené UC-RF dosažitelné z RF signálu, vzdálené zařízení musí být rovněž odstraněno z tabulky přidružených zařízení druhého zařízení. V opačném případě by se zařízení znovu spojila, jakmile by se dostala do kontaktu.

9.3 Prezenční signál

Vzdálená zařízení vysílají svou polohu a stav pevnou rychlostí. Tento přenos se nazývá prezenční signál (HB) a jeho frekvence pak frekvence prezenčního signálu.

Parametry tohoto přenosu lze konfigurovat výběrem následujících položek z nabídky Radio: - **HbRate** (HB Fast Rate): výchozí přenosová frekvence zařízení. Lze ji nakonfigurovat s hodnotou od 0 do 7, která představuje dobu mezi dvěma komunikacemi podle následující tabulky:

Hodnota Hbrte	THB (ms)
0	507,8
1	1015,6
2	2031,2
3	4062,4
4	8124,8
5	16 249,6
6	32 499,2
7	64 998,4

- **HbRate** (HB Fast Rate): přenosová frekvence v rychlém režimu. Lze ji nakonfigurovat s hodnotou od 0 do 7, která představuje dobu mezi dvěma komunikacemi podle následující tabulky:

- **HbAutoUpdate** (HB Auto Update): při aktivaci této funkce zajišťuje, že pokud dojde ke změně polohy zařízení o více, než je povolená tolerance cíle (viz parametr **P_tol**), bude tato informace ihned přenesena stejně jako v režimu rychlého přenosu HB Fast Rate.

HbFte	Doba
(ms)	507,8
0	127,0
1	253,9
2	380,9
3	507,8
4	634,8
5	761,7
6	888,7
7	1015,6

VAROVÁNÍ: RF komunikace je poměrně energeticky náročná. V důsledku toho je výdrž baterie značně ovlivněna vámi nastavenými frekvencemi prezenčního signálu.

9.4 Cíle

Pomocí MPI-R10-RF mohou být polohy cíle odesílány z PLC do zařízení prostřednictvím řídicí jednotky. Při nastavení cíle se zařízení chová tak, jak je popsáno v kapitole 8.8.

POZOR: Pokud je povolen přenos cíle na UC-RF, obnoví se v zařízení při každé komunikaci. Proto před deaktivací cíle na zařízení deaktivujte přenos cíle na UC-RF.

9.5 Kvalita RF komunikace

Zařízení vysílá a umožňuje zobrazit některé parametry umožňující vyhodnotit kvalitu RF komunikace.

V nabídce Radio najdete položky **RSSI** a **Lqi**.

Pokud zaznamenáte potíže s přenosem/příjmem dat, můžete sledovat hodnotu zobrazenou v nabídce Rssi. Uvedené hodnoty mají převážně kvalitativní význam, avšak lze říci, že hodnoty nižší než -80 dB indikují vážné potíže s komunikací. V tomto případě je vhodné upravit polohu antény UC-RF. Čím vyšší je kvalita signálu, tím vyšší budou hodnoty **RSSI**.

VAROVÁNÍ: Hodnoty **RSSI** jsou vyjádřeny v -dB, takže čím vyšší hodnota, tím nižší bude číslo zobrazené v absolutní hodnotě. Pokud je povolen přenos cíle na UC-RF, obnoví se v zařízení při každé komunikaci. Proto před deaktivací cíle na zařízení (viz kapitola 8.7.4) deaktivujte přenos cíle na UC-RF.

10. Režim programování

V provozním režimu stisknutím tlačítka  na dobu 3 sekund přejděte do režimu programování. V závislosti na nastavení parametru **PASS** (viz kapitola 10.2) může systém vyžadovat zadání hesla.

Stisknutím tlačítek  a  procházejte seznam parametrů a stisknutím tlačítka  volbu potvrďte. Stisknutím tlačítka  režim programování opustíte. Režim programování se automaticky ukončí po 30 sekundách nečinnosti.

VAROVÁNÍ: Při programování parametrů musí být pouzdro zablokováno v aktuální poloze, jinak může po opuštění režimu programování dojít k chybným měřením. Pokud to není možné, doporučujeme zkontrolovat nastavení zařízení v režimu měření ještě jednou.

10.1. Zadávání číselných parametrů

Stisknutím tlačítek  a  zvýšíte nebo snížíte hodnotu zobrazeného parametru. Při každém stisku těchto tlačítek se hodnota zvýší nebo sníží o jednu jednotku, deset, sto a tak dále podle polohy blikající číslice. Poté použijte tlačítka  a  ke snížení nebo zvýšení hodnoty blikající číslice. Číslici, kterou chcete změnit, je možné vybrat stisknutím tlačítka . Při každém stisknutí se vybere číslice napravo od aktuální. Pokud je zvolená číslice již zcela vpravo na displeji, výběr přeskočí na první číslici vlevo. Pokud hodnota parametru klesne pod nulu, parametr nabude záporné hodnoty (je-li povolena). Pamatujte, že dalším snížením záporné hodnoty se hodnota vybrané číslice zvýší. Zadanou hodnotu potvrďte stisknutím tlačítka . Pokud se potvrzený parametr liší od aktuálně uloženého parametru, na displeji se zobrazí zpráva **CHANGED**.

VAROVÁNÍ: Pokud nechcete měnit již uloženou hodnotu, můžete ji nastavit na stejnou hodnotu jako dříve a zkontrolovat, zda se neobjeví nápis **CHANGED**, podržet tlačítko , dokud se nezobrazí **CANCEL** nebo vyčkat 30 sekund, po kterých zařízení opustí režim programování bez uložení změn.

Hodnota případně upravených parametrů se uloží pouze při ukončení režimu programování. Pokud byla operace úspěšná, na displeji se zobrazí zpráva **Stored**.

10.2. Parametry zařízení (v abecedním pořadí)

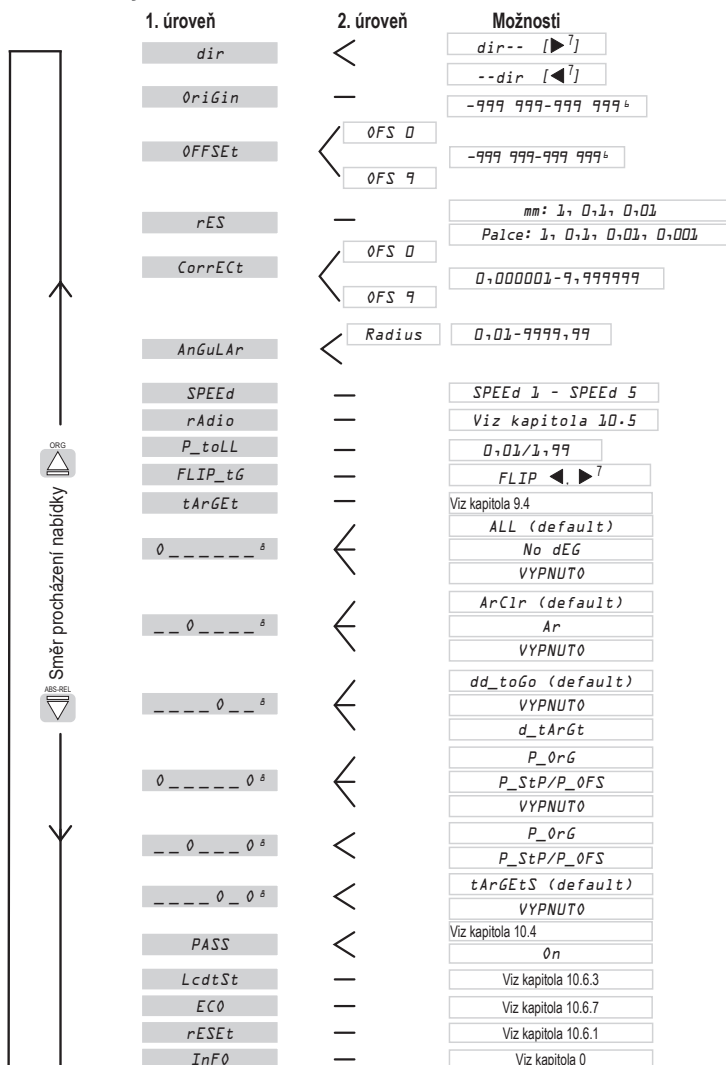
Parametr	Popis	Dostupné možnosti	Výchozí
<i>Deg corr</i>	Korekce úhlové stupnice	Programovatelná hodnota: <i>0,000001 +/- 9,999999</i> . Hodnotu <i>0,00000</i> nelze přijmout (koeficient je automaticky nastaven na 1,00000).	<i>1,000000</i>
<i>Deg res</i>	Rozlišení úhlového měření	Parametr umožňuje definovat rozlišení úhlového měření. Dostupné možnosti: <i>1, 0,1, 0,01</i>	<i>0,01</i>
<i>dir</i>	Směr měření Nastavte směr kladné osy	<i>dir-- (▶)</i> <i>--dir (◀)</i>	<i>dir-- (▶)</i>
<i>FLIP_tG</i>	Šipka pro směr cíle zařízení	◀ nebo ▶ ⁵ Parametr nastavuje směr šipek zařízení, když není dosaženo cíle	▶

⁵ Používají se symboly na displeji související s vlastnostmi cíle.

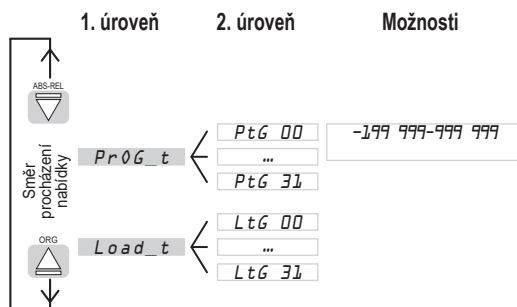
Parametr	Popis	Dostupné možnosti	Výchozí												
<i>HbrAte</i>	Frekvence prezenčního signálu	<i>Rychlost aktualizace rádiových dat:</i> <table><tr><td>0</td><td>507,8ms</td></tr><tr><td>1</td><td>1015,6 ms</td></tr><tr><td>2</td><td>2031,2 ms</td></tr><tr><td>3</td><td>4062,4 ms</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>7</td><td>64,3 s</td></tr></table>	0	507,8ms	1	1015,6 ms	2	2031,2 ms	3	4062,4 ms	...	...	7	64,3 s	<i>3</i>
0	507,8ms														
1	1015,6 ms														
2	2031,2 ms														
3	4062,4 ms														
...	...														
7	64,3 s														
<i>HbFrAt</i>	Rychlost aktualizace rádiových dat při vysoké rychlosti:	<i>Rychlost aktualizace rádiových dat při vysoké rychlosti:</i> <table><tr><td>0</td><td>126,95ms</td></tr><tr><td>1</td><td>253,9 ms</td></tr><tr><td>2</td><td>380,85 ms</td></tr><tr><td>...</td><td>...</td></tr><tr><td>7</td><td>1015,6 ms</td></tr></table>	0	126,95ms	1	253,9 ms	2	380,85 ms	...	...	7	1015,6 ms	<i>2</i>		
0	126,95ms														
1	253,9 ms														
2	380,85 ms														
...	...														
7	1015,6 ms														
<i>HbAUPd</i>	Automatická aktualizace prezenčního signálu	<i>Zapnuto–Vypnuto</i>	<i>VYPNUTO</i>												
<i>CorrECt</i>	Korekce lineární stupnice	Programovatelná hodnota: <i>0,0000001 +/- 9,999999.</i> Hodnotu <i>0,000000</i> nelze přijmout (koeficient je automaticky nastaven na 1,00000).	<i>1,000000</i>												
<i>OFFSEt</i>	Hodnota odsazení	Programovatelná hodnota <i>Res = 1: -999 999-999 999</i> <i>Res = 0,1: -99 999,9-99 999,9</i> <i>Res = 0,01: -9999,99-9999,99</i> <i>Res = 0,001: -9999,999-9999,999</i> Systém umožňuje uložit až 10 hodnot kompenzace: <i>OFFS 0 až OFFS 9</i>	<i>0000,00</i>												
<i>oriGiN</i>	Referenční hodnota	Programovatelná hodnota <i>Res = 1: -999 999-999 999</i> <i>Res = 0,1: -99 999,9-99 999,9</i> <i>Res = 0,01: -9999,99-9999,99</i> <i>Res = 0,001: -9999,999-9999,999</i>	<i>0000,000</i>												

Parametr	Popis	Dostupné možnosti	Výchozí
<i>Pass</i>	Heslo	<i>ON</i> : systém pro vstup do režimu programování vyžaduje heslo 22011. <i>OFF</i> [DEFAULT]: systém pro vstup do režimu programování nevyžaduje heslo.	<i>VYPNUTO</i>
<i>P_toll</i>	Tolerance polohy cíle	<i>0,01-9,99</i> Hodnota parametru závisí na zvolené měrné jednotce.	<i>0,10</i>
<i>rAdius</i>	Poloměr obvodu oblasti, ve které se pohybuje snímač odečtu	Programovatelná hodnota: <i>0,01-9999,99</i> Parametr umožňuje definovat poloměr oblouku, ve kterém je umístěn magnetický pás pro měření úhlu.	<i>100,00</i>
<i>rES</i>	Rozlišení	Parametr umožňuje definovat rozlišení měření. Dostupné možnosti: <i>mm: 1, 0,1, 0,01</i> <i>palce: 1, 0,1, 0,01, 0,001</i> <i>stupně: 1, 0,1, 0,01</i>	<i>mm: 0,01</i> <i>palce: 0,001</i> <i>stupně: 0,01°</i>
<i>SPEED</i>	Maximální rychlost odečtu	Programovatelné hodnoty <i>1, 2, 3, 4, 5</i> Parametr nastavuje maximální rychlost pohybu v m/s, kterou lze správně odečíst.	<i>03</i>
<i>tARGEt</i>	Hodnota cíle	Programovatelná hodnota <i>Res = 1: -999 999-999 999</i> <i>Res = 0,1: -99 999,9-99 999,9</i> <i>Res = 0,01: -9999,99-9999,99</i> <i>Res = 0,001: -999,999-999,999</i> Systém umožňuje uložit až 32 hodnot kompenzace: <i>LtG00...LtG31</i> . Hodnota parametru závisí na měrné jednotce a nastaveném rozlišení.	<i>0</i>

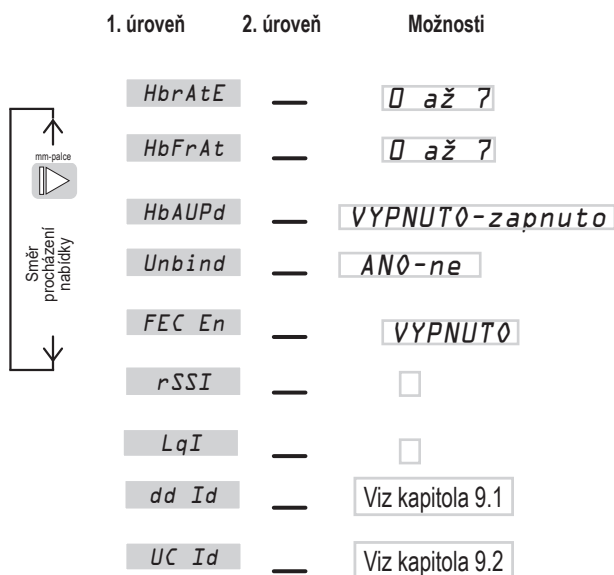
10.3. Strom hlavní nabídky

⁶ Hodnota parametru závisí na měrné jednotce a nastaveném rozlišení.⁷ Používají se symboly na displeji související s vlastnostmi cíle.⁸ Viz definice tlačítka v kapitole 6.

10.4. Nabídka Cil



10.5. Nabídka Radio



10.6. Další funkce

10.6.1. Reset

Nastavení jediného vnitřního referenčního bodu měření na nulu:

- Z hlavní nabídky vyberte položku **reSEt**.

- Pomocí tlačítek  a  vyberte možnost **ORG**.

- Potvrďte stisknutím tlačítka.

Obnovení tovární konfigurace zařízení:

- Z hlavní nabídky vyberte položku RESEt.

- Pomocí tlačítek  a  vyberte možnost **ALL**.

- Potvrďte stisknutím tlačítka  a zařízení se restartuje do stavu jako po zapnutí.

Obnovení tovární konfigurace a vypnutí zařízení:

- Z hlavní nabídky vyberte možnost **reSEt** (viz kapitola Chyba. Referenční počátek nenalezen.).

- Pomocí tlačítek  a  vyberte možnost **ALL OFF**.

- Potvrďte stisknutím tlačítka, displej se vypne a zařízení přejde do režimu spánku.

Chcete-li zrušit příkaz k resetování, stiskněte tlačítko , nebo:

- Pomocí tlačítek  a  vyberte možnost **no**.

- Potvrďte stisknutím tlačítka .

10.6.2 Kalibrace

Možnost Calibration v hlavní nabídce aktivuje REŽIM KALIBRACE a na displeji se zobrazí symbol GO.

V tomto okamžiku musí uživatel pomalu pohybovat snímačem jedním směrem podél magnetického pásu.

Po symbolu GO se zobrazí ukazatel průběhu, který bude s pokračujícím pohybem snímače růst. Postup je dokončen, když se na displeji znovu zobrazí měření polohy.

Tato operace umožňuje přesné svázání snímače s magnetickým pásem a je třeba ji provádět po každé instalaci snímače.

10.6.3 Test LCD

Položka **LcdTest** v hlavní nabídce umožňuje zapnout všechny segmenty a symboly na displeji a zkontrolovat, zda displej funguje správně.

10.6.4 Korekční koeficienty

Pro zlepšení správnosti měření umožňuje MPI-R10 nastavit dva korekční faktory zohledňující rozdíly mezi ideální a skutečnou instalací magnetického pásu:

- **LinCorr**: poměr mezi skutečným měřením a hodnotou naměřenou zařízením při lineárních měřeních.
- **DEGCorr**: poměr mezi skutečným měřením a hodnotou naměřenou zařízením při úhlových měřeních.

Pro výpočet korekčního faktoru nastavte hodnotu na 1 a poté odečtěte naměřenou hodnotu (označenou M) v referenčním bodě (označeném K). Korekční faktor se bude rovnat poměru K/M.

Ověřte, zda jsou měření provedená v referenčních a/nebo jiných známých bodech správná.

10.6.5 Informace o zařízení

Nabídka INFO obsahuje některé informace týkající se zařízení.

- **rEL**: verze firmwaru zařízení.

VAROVÁNÍ: Odlišnost posledních dvou číslic v kódu verze nemá žádný vliv na charakteristiky a výkon zařízení.

- **dATE**: datum výroby.
- **SERIAL**: sériové číslo zařízení. Ve verzi RF odpovídá třem nejméně významným bytům ID zařízení (viz kapitola Chyba. Referenční počátek nenalezen.).
- **r bYTE**: základ sériového čísla. Ve verzi RF odpovídá nejvýznamnějšímu bytu ID zařízení.

Je-li potřeba podpora, poznamenejte si údaje z nabídky Info a předejte je společnosti Elesa.

10.6.6 Heslo

Nechtěnému přístupu do nabídky zařízení můžete zamezit výběrem možnosti **ON** v položce nabídky **PASS**.

Heslo ve výchozím nastavení: 22011.

Heslo je možné změnit výběrem možnosti **Set** v nabídce Password.

10.6.7 Echo (experimentální)

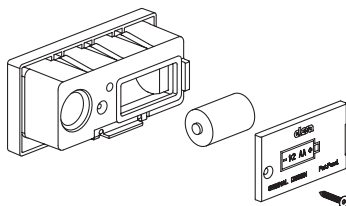
Nabídka *E c o* obsahuje některá nastavení pro úsporu energie a tím i baterie:

d tout: umožňuje nastavit hodnotu času nečinnosti zařízení v sekundách, po které se displej vypne.

r S S i: nastavuje přijatelnou úroveň kvality příjmu RF a na základě toho upravuje vysílací výkon.

11. Výměna baterie

Když je třeba vyměnit baterii, na displeji se zobrazí symbol . Výměna se provádí jednoduchým sejmutím krytu na zadní straně.



Obr. 11 1 Výměna baterie -MPI-R10-

Pokud baterii vyměníte do několika sekund, údaje v paměti zůstanou zachovány. Pokud displej zhasne a po vložení nové baterie se spustí spouštěcí sekvence zařízení, je třeba zkontrolovat nastavení a nulový bod.

12. Zobrazení zpráv a řešení potíží

Zpráva na displeji	Popis	Akce
o - - - - - nebo - - - - - o	Přetečení displeje Hodnotu nelze zobrazit, protože překračuje kapacitu displeje (-1 999 999, 9 999 999)	Hodnota maximální rychlosti, četnost přenosů a počet operací obecně ovlivňují životnost baterie. Symbol označuje směr otáčení, který způsobil přetečení. Chcete-li se vrátit do zobrazitelného rozsahu, provádějte otáčení v opačném směru. Pokud je naměřená hodnota v rámci zobrazovací kapacity displeje, zobrazí se správně. V provozním režimu zařízení pokračuje ve správném měření polohy hřídele. Pokud zobrazujete parametr, může být problém způsoben rozdílem v nastavení měrných jednotek pro měření a pro zobrazení. Změňte aktuální měrnou jednotku a zkuste parametr znovu zobrazit. Pokud se pokusíte o úpravu, když se na displeji zobrazuje přetečení displeje, parametr se automaticky převede na první zobrazitelnou hodnotu a ztratí se výchozí nastavení.
SEnSor	Snímač není připojen	Připojte snímač nebo zkontrolujte kabel a konektor.
no tAPE	Nebyl detekován magnetický pás	Ověřte, zda je snímač správně namontován v blízkosti magnetického pásu.
SPeEd X	Snímač se pohybuje příliš rychle podle hodnoty nastavené v parametru Speed. X je aktuální nastavení parametru Speed.	Stisknutím tlačítka  se vrátíte zpět k odečtené hodnotě a opětovnému nastavení absolutní referenční hodnoty.
 Blikající symbol baterie	Slabá baterie	Vyměňte baterii (viz kapitola 11).

EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ (DoC)

NÁZEV SPOLEČNOSTI:
POŠTOVNÍ ADRESA:
PSČ A MĚSTO:
TELEFONNÍ ČÍSLO:
E-MAILOVÁ ADRESA:

Elesa S.p.a.
Via Pompei 29
20900 Monza
+39 039 28111
info@elesa.com

Prohlašujeme, že prohlášení o shodě je vydáno na naší výhradní odpovědnost a patří k následujícímu produktu:

PRODUKT: Magnetický měřicí systém
MODEL PŘÍSTROJE: MPI-R10-RF
OCHRANNÁ ZNÁMKA: Elesa

Předmět výše popsaného prohlášení je v souladu s příslušnými harmonizačními právními předpisy Unie:

2014/53/EU (RED): Směrnice o rádiových zařízeních
2011/65/UE (RoHS): Omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

Platí následující harmonizované normy a technické specifikace:

EN 62311:2008
EN 61010-1:2010
ETSI EN 301 489-1 V2.1.1
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3
ETSI EN 301 489-17 V3.1.1
Draft ETSI EN 301 489-17 v3.2.2
EN 61326-1:2013
ETSI EN 300 328 V2.2.2

Oznámený subjekt:

Neuveden (příloha II – modul A posuzování shody)

MÍSTO, DATUM VYDÁNÍ:

Monza – Itálie
28. 5. 2024

CARLO BERTANI
VÝKONNÝ ŘEDITEL
GENERÁLNÍ ŘEDITEL

Elesa S.p.A., Monza, květen 2024

Texty a příklady byly napsány s velkou pečlivostí, přesto však kdykoli může dojít k chybě.

Společnost Elesa S.p.A. nemůže být právně odpovědná za chybějící nebo nesprávné informace a z toho plynoucí důsledky.

Společnost Elesa S.p.A. si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění změnit nebo vylepšit elektronická zařízení pro snímání polohy nebo jejich části a/nebo příloženou dokumentaci.



ELESA S.p.A.
Via Pompei, 29
20900 Monza (MB) Itálie
Telefon +39 039 28111
info@elesa.com
www.elesa.com