

Návod k použití

Programovací sady

- i-zařízení CIS 510-RS232 a CIS 510-USB
- Zařízení HART® CIS 150-RS232 a CIS 150-USB



CIS 510-RS232



CIS 510-USB



CIS 150-RS232



CIS 150-USB

Důležitá upozornění:

- ☞ Před instalací a spuštěním programovací sady si pečlivě přečtete tento návod k použití.
- ☞ Tento návod k použití musí být uložen na přístupném místě pro další použití.
- ☞ Kromě tohoto návodu je třeba vzít v úvahu rovněž příslušný návod výrobku, který má být připojen.
- ⚠ Programovací sadu smí instalovat a používat pouze osoby, které jsou seznámeny s tímto návodem a s platnými předpisy o bezpečnosti práce a prevenci úrazů.

Obsah

Důležitá upozornění:	1
Obsah	2
1. Obecné informace	3
1.1 Informace o zamýšleném použití	3
1.2 Cílová skupina	3
1.3 Použité symboly	3
1.4 Bezpečnostní pokyny	3
1.5 Obsah balení	4
2. Instalace	4
2.1 Obecné poznámky	4
2.2 Instalace softwaru	5
2.3 Instalace programovací sady	6
2.3.1 CIS 150-RS232 pro zařízení HART®	6
2.3.2 CIS 150-USB pro zařízení HART®	7
2.3.3 CIS 510-RS232 pro i-zařízení	7
2.3.4 CIS 510-USB pro i-zařízení	8
3. Návod k použití	10
3.1 Nastavení jazyka	10
3.2 Menu	10
3.3 Lišty nástrojů	11
3.4 Postup konfigurace	11
4. Odstraňování chyb	15
5. Servis	15
6. Likvidace	15
7. Záruční podmínky	15

1. Obecné informace

1.1 Informace o zamýšleném použití

- Programovací sada CIS 510 je určena pro konfiguraci i-zařízení DMP 331i, DMP 333i, LMP 331i a LMP 308i.
- Programovací sada CIS 150 je určena ke konfiguraci zařízení HART®.
- Příslušnou programovací sadu používejte pouze s výše uvedenými zařízeními a při uvedeném provozním napětí.
- K instalaci softwaru je zapotřebí počítač se systémem Windows® (95, 98, ME, 2000, NT, XP) a sériovým rozhraním (RS 232) nebo rozhraním USB.
- Pokud se na počítači nenachází sériové rozhraní, musíte nainstalovat přiložený ovladač Com-Port
- V případě nesprávného použití, úprav nebo poškození programovací sady se nepřebírá žádná odpovědnost a jsou vyloučeny záruční nároky.

1.2 Cílová skupina

Tento návod k použití je určen pro kvalifikovaný technický personál.

1.3 Použité symboly



: Upozornění



: Poznámka

1.4 Bezpečnostní pokyny

Aby se zabránilo nebezpečí pro obsluhu a její okolí, je třeba dodržovat následující pokyny:



Přístroj smí instalovat, používat a servisovat pouze osoby, které jsou seznámeny s tímto návodem k použití!



Je třeba dodržovat platné předpisy týkající se bezpečnosti práce, prevence úrazů a vnitrostátní normy pro instalaci!



Výrobek musí být používán v rámci specifikací (viz přiložené technické údaje)!



Zařízení instalujte vypnuté!



Úpravy programovací sady nejsou povoleny!

1.5 Obsah balení

Zkontrolujte, že jsou součástí dodávky všechny uvedené části CIS 150 nebo CIS 510, a zkontrolujte si shodu s objednávkou:

- programovací software „Config 3.0“ na CD
- tento návod k použití

pro CIS 150-RS232 pro zařízení HART®:

- HART® modem (MH-02 výrobce: JSP NOVÁ PAKA)
- propojovací kabel BNC-Testtip (pro měřicí zařízení)
- 9kolíkový propojovací kabel RS232 (pro PC)

pro CIS 150-USB pro zařízení HART®:

- Adapt 5
- propojovací kabel BNC se zkušebními hroty (pro měřicí zařízení)
- propojovacích kabelů USB – typ A na typ B – (pro PC)

pro CIS 510-RS232 pro i-zařízení:

- Adapt 1 s
 - propojovacím kabelem RS-232 (pro PC) a
 - 7kolíkovým propojovacím kabelem (pro měřicí zařízení)
- napájecí zdroj 24 V_{DC} se 7kolíkovou zdílkou pro propojovací kabel

pro CIS 510-USB pro i-zařízení:

- Adapt 5
- 7kolíkový propojovací kabel (pro měřicí zařízení)
- Propojovací kabel USB (pro PC)
- 24V_{DC} – napájení

2. Instalace

2.1 Obecné poznámky

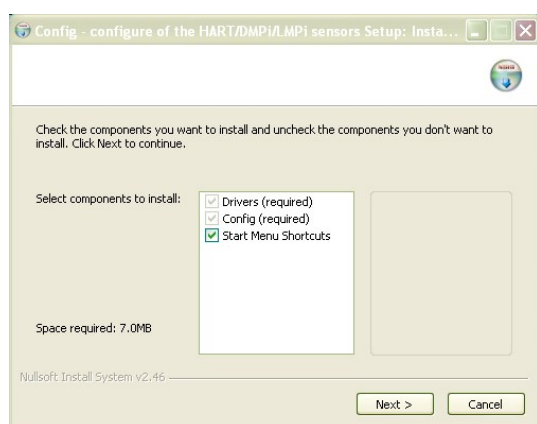
- S programovací sadou zacházejte opatrně a správně, aby nedošlo k jejímu poškození.
- Elektrické připojení soupravy proveďte podle následujícího popisu.
- Po konfiguraci se programovací sada odpojí a spolu s tímto návodem ji uložte na vhodném místě.

- Při odpojování programovací sady zacházejte s jednotlivými díly opatrně.
- Ujistěte se, že zástrčkové spojení neodpojujete tahem za kabel.

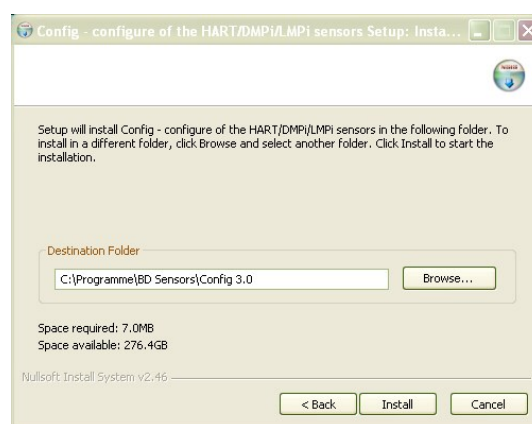
2.2 Instalace softwaru

- Vložte disk CD se softwarem do CD jednotky počítače.
- Otevřete soubor „Setup Config.exe“.
- Nainstalujte program.

Instalační program na CD se spustí dvojitým kliknutím na „Setup Config.exe“. Nejprve se zkontroluje operační systém a postupně se zobrazí následující okna:



Obr. 1



Obr. 2

Nejprve (obr. 1) jsou na výběr následující možnosti:

- 1) Ve výchozím nastavení se nainstaluje ovladač Adapt 5 (ovladač virtuálního komunikačního portu FTDI) a konfigurační program.
- 2) Chcete-li pro program vytvořit složku nabídky Start (doporučeno), zaškrtněte políčko „Zástupci nabídky Start“.

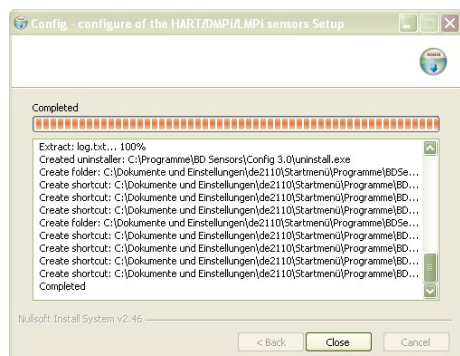
Zaškrtněte všechny vybrané možnosti a klikněte na tlačítko „Další“.



Ovladač bude pouze extrahován (cesta k ovladači: <Cesta k programu>\Ovladače), ale ještě nebude nainstalován!

V následujícím kroku (obr. 2) je třeba definovat cestu programu. Doporučuje se výchozí cesta (C:\Programme\BD Sensors\Config 3.0). Pro instalaci programu do jiné cesty klikněte na „Procházet...“. Po zadání cesty k programu klikněte na tlačítko „Instalovat“.

Pokud chcete během instalace zobrazit další podrobnosti, klikněte na „Více informací“. Každý krok (např. kopírování souborů) se zobrazí v textovém poli níže (obr. 3). Po dokončení instalace klikněte na tlačítko „Zavřít“.



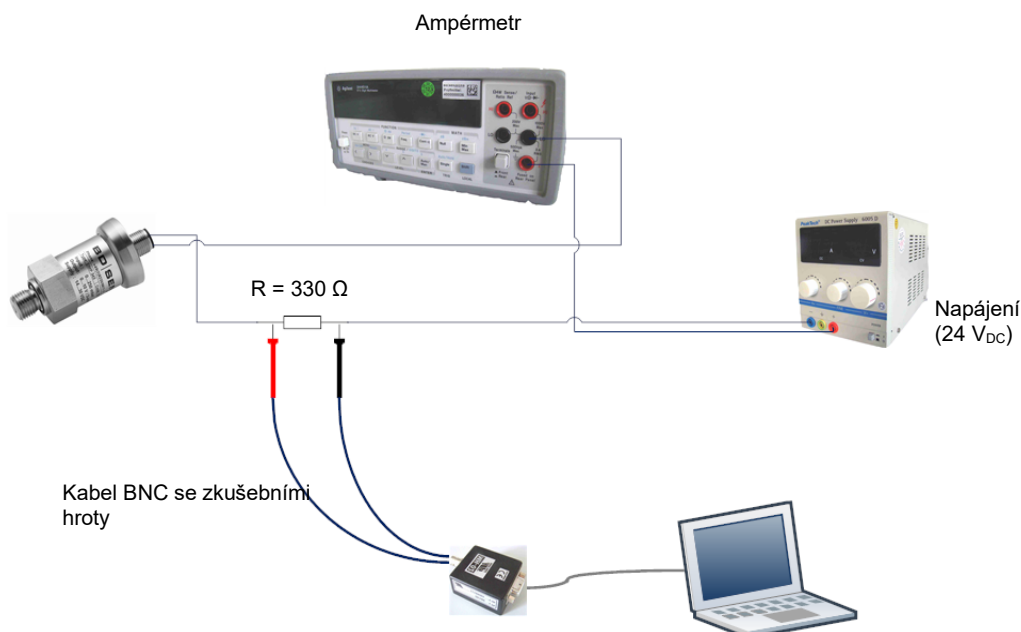
Obr. 3 Instalace softwaru

Po instalaci přejděte na „Start“ → „Program Files“ → „BD Sensors“ → „Config 3.0“ a spusťte program.

2.3 Instalace programovací sady

2.3.1 CIS 150-RS232 pro zařízení HART®

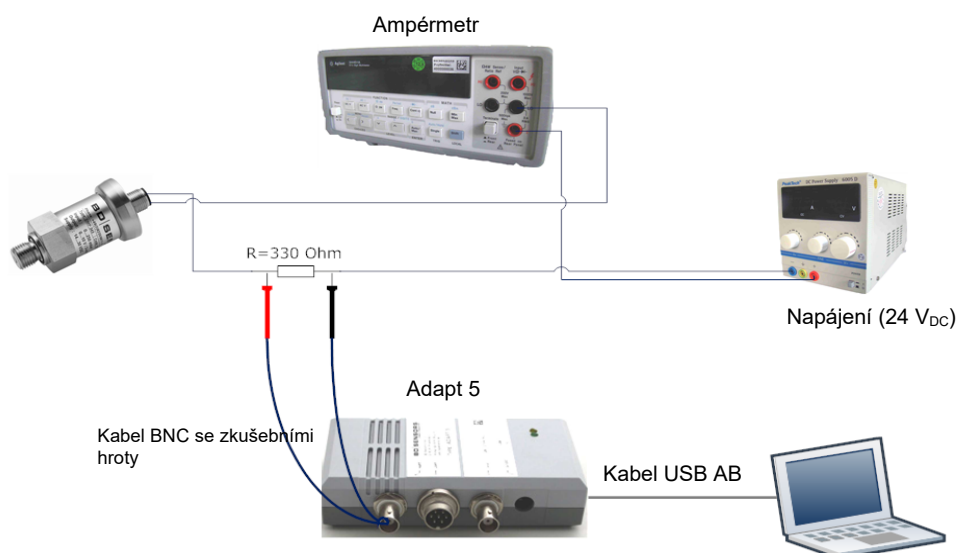
- Opatrně vyjměte programovací sadu z obalu.
- Všechny díly položte před sebe.
- Všechny díly připojte podle obr. 4 Schéma zapojení CIS 150-RS232 k vašemu měřicímu přístroji a počítači.



Obr. 4 Schéma zapojení CIS 150-RS232 pro zařízení HART®

2.3.2 CIS 150-USB pro zařízení HART®

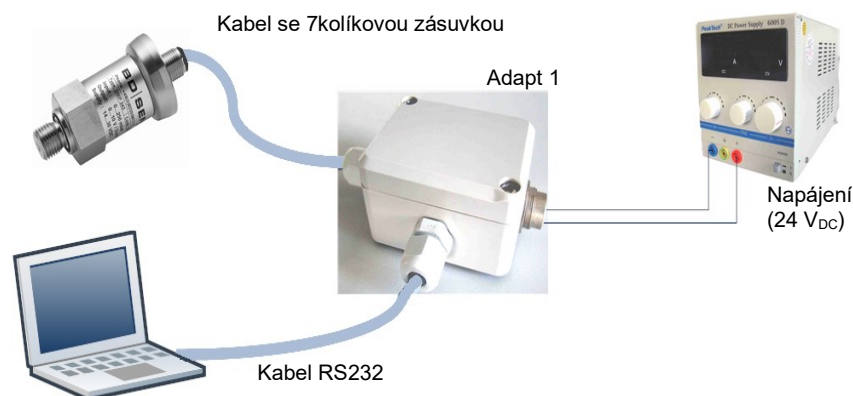
- Opatrně vyjměte programovací sadu z obalu.
- Všechny díly položte před sebe.
- Propojte tlakový přístroj a počítač podle schématu zapojení na obr. 5 Schéma zapojení CIS 150-USB.



Obr. 5 Schéma zapojení CIS 150-USB pro zařízení HART®

2.3.3 CIS 510-RS232 pro i-zařízení

- Opatrně vyjměte programovací sadu z obalu.
- Všechny díly položte před sebe.
- Zapojte 7kolíkový propojovací samičí konektor napájecího kabelu do 7kolíkové zástrčky na adaptéru 1 (obr. 6) a utáhněte pojistnou matici zástrčky.
- Připojte zařízení pro měření tlaku k adaptéru 1 (obr. 6) pomocí vestavěného 7kolíkového propojovacího konektoru a utáhněte pojistnou matici zástrčky.
- Připojte adaptér Adapt 1 pomocí 9kolíkové zástrčky RS232 k počítači (obr. 6) a utáhněte pojistnou matici zástrčky.
- Vložte napájecí adaptér do zásuvky 230 V_{AC}.



Obr. 6 Schéma zapojení CIS 510-RS232 pro i-zařízení



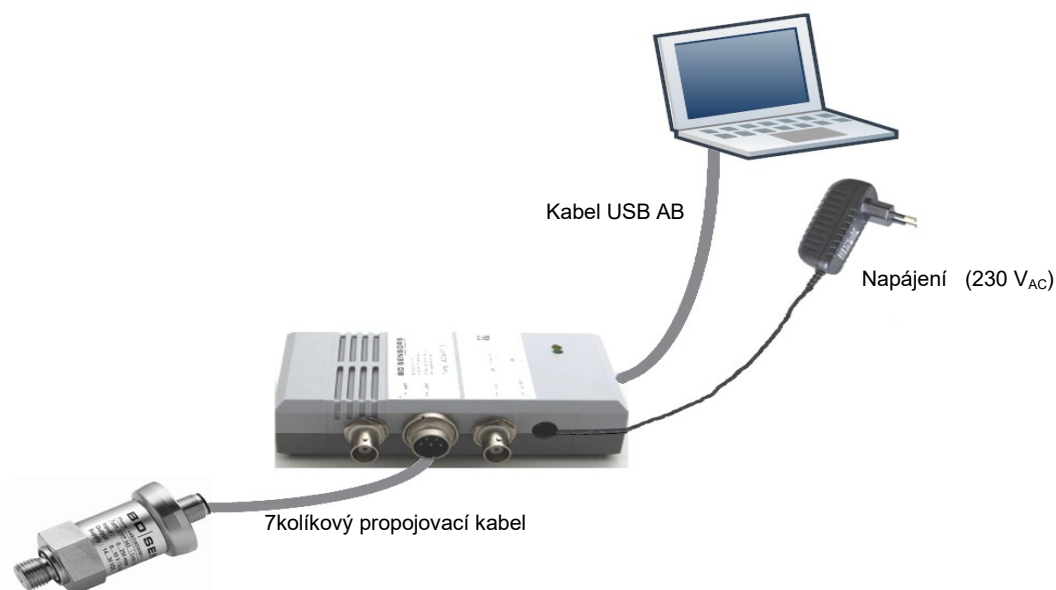
Obr. 7 Adapt 1

2.3.4 CIS 510-USB pro i-zařízení

- Opatrně vyjměte programovací sadu z obalu.
- Všechny díly položte před sebe.
- Zasuňte napájecí kabel do zásuvky „24 V_{DC}“ adaptéru Adapt 5 (obr. 9).
- Zasuňte 7kolíkovou propojovací zástrčku do zásuvky „UART“ adaptéru Adapt 5 (obr. 9) a utáhněte pojistnou matici zástrčky.
- Zasuňte 7kolíkovou zástrčku Adapt 5 (obr. 9) do zásuvky přístroje pro měření tlaku a utáhněte pojistnou matici zástrčky.
- Připojte Adapt 5 k počítači pomocí dodaného kabelu USB (obr. 9).
- Vložte napájecí adaptér do zásuvky 230 V_{AC}.



Obr. 8 Adapt 5



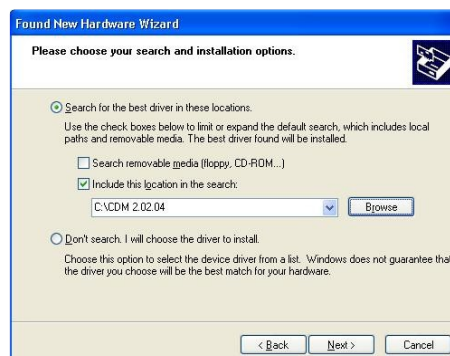
Obr. 9 Plán zapojení CIS 510-USB pro i-zařízení

Pokud připojujete adaptér Adapt 5 k počítači poprvé, zobrazí se okno „Průvodce nalezením nového hardwaru“. Postupujte podle pokynů správce zařízení (dále popsáno pro software operačního systému „Windows XP“). Další software operačního systému najdete v souboru („FTDI_Drivers_Installation_Guide_for_<your operation system type>.pdf na <driver folder>\Readme nebo Start“) → „BD Sensors“ → „Config 3.0“ → „Readme“):

1. Zaškrtněte políčko „Instalovat ze seznamu nebo konkrétního umístění“ (*Obr. 10 Instalace ovladače*



Obr. 10 Instalace ovladače ovladače)



Obr. 11 Instalace ovladače

2. Vložte cestu, která byla vybrána při extrahování ovladače (*Obr. 11 Instalace ovladače*).
3. V první relaci průvodce se nainstaluje nové zařízení USB (*Obr. 12 Instalace ovladače*).
4. Klikněte na tlačítko „Dokončit“ (*Obr. 13 Instalace ovladače*).



Obr. 12 Instalace ovladače



Obr. 13 Instalace ovladače

5. Průvodce se podruhé zobrazí pro zařízení COM. Pro instalaci sériového zařízení opakujte kroky 1–4.
6. Po instalaci obou zařízení je adaptér Adapt 5 připraven k použití.

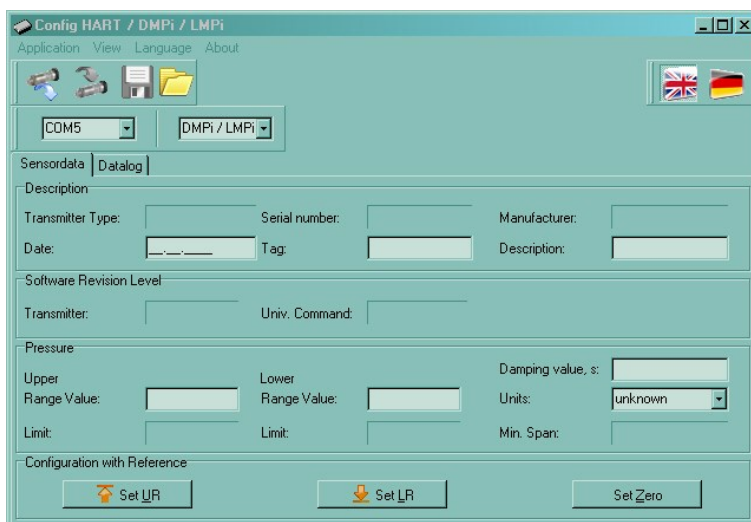
3. Návod k použití

Použití programu je velmi jednoduché. Chcete-li program spustit, zvolte „Start“ → „Programy“ → „BD Sensors“ → „Config 3.0“ → „Config.exe“.

3.1 Nastavení jazyka

Při spuštění programu se zkontroluje nastavení jazyka systému. Pokud je systémový jazyk jiný než němčina, nastaví se angličtina. Všechny popisky ovládacích prvků a chybová hlášení se zobrazují v angličtině.

Chcete-li změnit jazyk programu, vyberte požadovaný jazyk v hlavní nabídce „Jazyk“, nebo klikněte na tlačítko na liště jazyků.

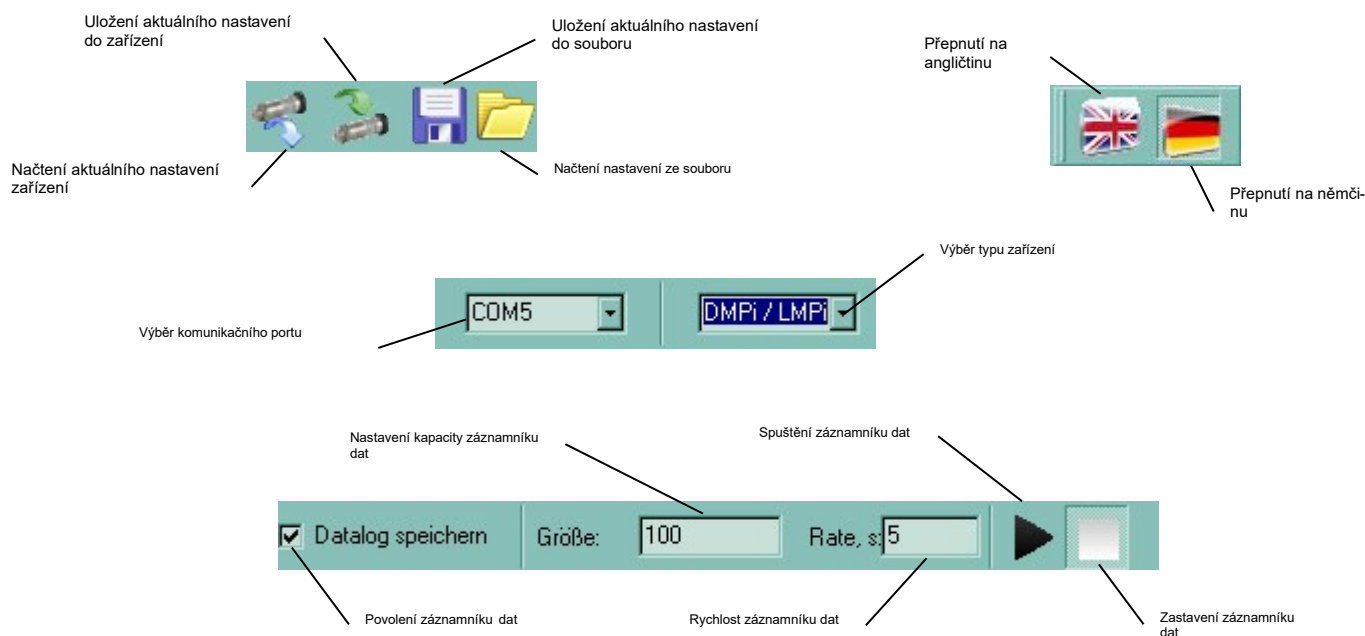


Obr. 14 Hlavní okno programu

3.2 Menu

Hlavní nabídka	Podnabídka	Funkce
Použití	Poznámka	Načte aktuální nastavení ze senzoru
	Nahrát	Nahraje soubor s nastavením
	Uložit	Uloží aktuální nastavení do souboru
	Konec	Ukončení programu
Zobrazení	Nástrojové lišty	Zobrazení/skrytí vybraných panelů nástrojů
	Aktuální řádek	Nastavení názvu osy pro aktuální řádek (proud/napětí)
	Tisk	Vytiskne aktuální řádek a řádek tlaku
Jazyk	Angličtina Němčina	Změny jazyka rozhraní
O programu	-	Zobrazuje informace o programu a adresu podpory

3.3 Lišty nástrojů



Obr. 15 Panely nástrojů

3.4 Postup konfigurace

Pro spuštění postupu konfigurace musí být programovací sada nainstalována jako v bodu „2.2“ nebo „2.3“.

Po instalaci klikněte na „komunikaci“ na panelu nástrojů a vyberte sériové rozhraní.

Pokud není zobrazen žádný komunikační port, vyberte jej z rozevíracího seznamu na panelu nástrojů „Com Port“. Podle následujících pokynů vyberte typ zařízení připojeného senzoru. Nyní můžete načíst aktuální nastavení ze zařízení pomocí načtení → „aplikace“.

Všechna aktivní textová pole (bílá pole) obsahují editovatelné údaje o zařízení a lze je měnit. Hlavní formulář po načtení nastavení zařízení je znázorněn na *obr. 16 Hlavní formulář*.

Položka „Popis“

Datum výroby: Datum výroby nelze měnit.

Popis: podle shody s HART® 16 číslic (alfanumerických)

Štítek: podle shody s HART® 8 číslic (alfanumerických)

The screenshot shows the main configuration form for the CIS 150, CIS 510 device. The form is divided into several sections: Description, Software Revision Level, Pressure, and Configuration with Reference. Labels with arrows point to specific fields and buttons:

- Typ** points to the Transmitter Type field (DMP 331i).
- výrobní číslo** points to the Serial number field (3690 09 02).
- 2 popisná datová pole s HART** points to the Tag field (GAZA1105).
- podle shody** points to the Manufacturer field (unknown).
- Výrobce** points to the Description field (BDS-DMP-331I).
- Datum výroby** points to the Date field (11.05.2011).
- Revize softwaru** points to the Transmitter field (1/1.0).
- Revize "univerzálních příkazů" pro komunikaci s HART®** points to the Univ. Command field (5).
- Aktuální a mezní horní rozsah** points to the Upper Range Value field (25002,77).
- Limit** points to the Limit field (30000 mbar).
- Lower Range Value** points to the Lower Range Value field (2,770981).
- Limit** points to the Limit field (0 mbar).
- Damping value, s:** points to the Damping value field (0,02).
- Units:** points to the Units field (mbar).
- Min. Span:** points to the Min. Span field (2999,97 mbar).
- tlumení** points to the Damping value field (0,02).
- Jednotka** points to the Units field (mbar).
- Minimální rozpětí** points to the Min. Span field (2999,97 mbar).
- nastavení na nulu** points to the Set Zero button.
- Nastavení aktuálního tlaku jako horního nebo dolního rozsahu** points to the Set UR and Set LR buttons.
- Aktuální a mezní horní rozsah** points to the Set LR button.

Obr. 16 Hlavní formulář

Položka „Tlak“

Spodní a horní rozsah: Tuto hodnotu lze změnit zadáním hodnoty do textových polí.

Jednotka: Lze ji změnit výběrem jednotky z rozevíracího seznamu.

Tlumení: Tlumení je rovněž nastavitelné pomocí vstupní hodnoty (0 až 100 sekund) v textovém poli.

nastavitelné rozsahy:

$$\text{spodní rozsah}_{\text{Min}} = \text{počáteční hodnota}_{\text{nom}} - \text{TD} \cdot (\text{koncová hodnota}_{\text{nom}} - \text{počáteční hodnota}_{\text{nom}})$$

$$\text{spodní rozsah}_{\text{Max}} = \text{koncová hodnota}_{\text{nom}} - \text{TD} \cdot (\text{koncová hodnota}_{\text{nom}} - \text{počáteční hodnota}_{\text{nom}})$$

$$\text{horní rozsah}_{\text{Min}} = \text{TD} \cdot (\text{koncová hodnota}_{\text{nom}} - \text{počáteční hodnota}_{\text{nom}})$$

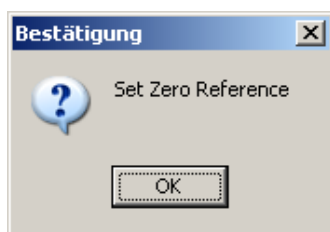
$$\text{horní rozsah}_{\text{Max}} = \text{koncová hodnota}_{\text{nom}} + \text{TD} \cdot (\text{koncová hodnota}_{\text{nom}} - \text{počáteční hodnota}_{\text{nom}})$$

s TD: tlumením (převzměte prosím tento údaj ze specifického listu výrobku)

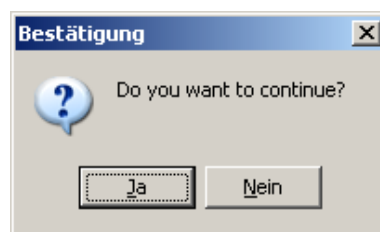
Položka „Konfigurace pomocí referenčních hodnot“

Spodní a horní rozsah: Kromě konfigurace pomocí zadání hodnoty v položce „Tlak“ lze spodní a horní rozsahy měnit také konfigurací s využitím referenčního tlaku a tlačítek „Nastavit LR“ nebo „Nastavit UR“.

Korekce kompenzace: Korekce se provede tlačítkem „Nastavit nulu“.



Obr. 17 Referenční tlak



Obr. 18 Pokračování

Před dokončením konfigurace s referenčním tlakem je třeba potvrdit následující zprávy tlačítkem „OK“ (Obr. 17 Referenční tlak) a „Ano“ (Obr. 18 Pokračování). Následně se referenční tlak uloží jako nový spodní nebo horní rozsah a přenesení se přímo do připojeného zařízení.

Karta „Datalog“ (záznamník dat)

Spuštění a zastavení záznamníku dat Chcete-li zaznamenávat aktuální hodnoty tlaku a výstupního signálu po určitou dobu, zaškrtněte políčko ☒ Save Datalog . Po definování

kapacity a rychlosti lze záznamník dat spustit tlačítkem  a

zastavit tlačítkem .

Jakmile je záznam v záznamníku dat dokončen, bude zadán požadavek na uložení výstupního souboru záznamníku dat (*.txt). Potvrďte tlačítkem „OK“ a zadejte cestu, kam se mají data uložit.

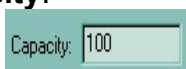
Bez názvu souboru se soubor automaticky uloží s názvem „data_datum (DDMMRRRR)“.



Obr. 19
Uložení datového
záznamníku

Definování kapacity:

ho pole



požadavek na
záznamníku dat). Potvrďte
se mají data

Kapacita záznamníku dat musí být vložena do textové-

Jakmile bude záznam záznamníku dat dokončen, zobrazí se uložení záznamníku dat (obr. 19 Uložení zá-
tlačítkem „OK“ a zadejte cestu, kam
uložit.

Definování vzorkovací frekvence:

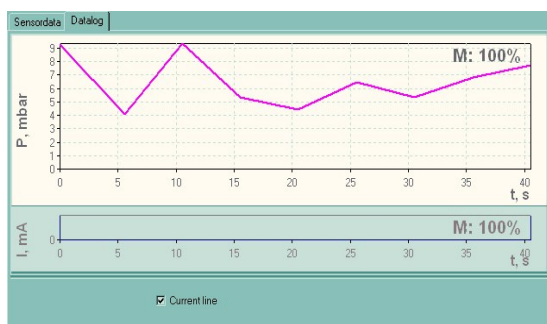
Rate, s:

5

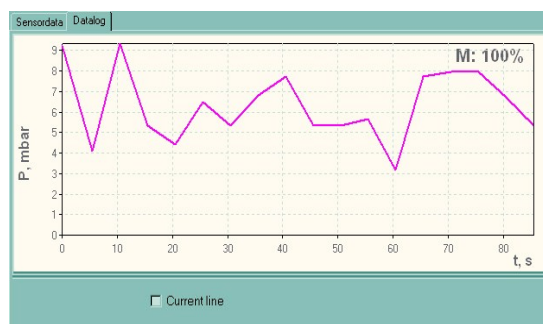
bude použita jako časové rozpětí pro signál přijímaný ze senzoru.

Hodnota zadaná do textového pole „Rychlost“

Zobrazit/skrýt aktuální řádek: Pokud bude zaškrťovací políčko ☒ Current line nastaveno na „ON“, zobrazí se aktuální řádek pod řádkem tlaku (obr. 20 Řádky záznamníku dat a). Pokud nebude tento příznak zaškrtnutý, řádek výstupního signálu se skryje (obr. 20 Řádky záznamníku dat b).



a)



b)

Obr. 20 Řádky záznamníku dat

Tisk aktuálního řádku nebo řádku tlaku: příslušný řádek lze vytisknout pomocí „zobrazit“ → „tisk“ → „křivka tlaku“ (nebo „aktuální řádek“). Před tiskem bude uživatel vyzván, aby definoval rozvržení stránky (velikost papíru, okraje stránky atd.).

4. Odstraňování chyb

Jestliže se vyskytnou problémy, zkontrolujte, zda byla programovací sada správně připojena, zda máte kompatibilní operační systém a zda bylo správně zvoleno rozhraní.

5. Servis

Programovací sada je bezúdržbová.

6. Likvidace

Toto zařízení musí být zlikvidováno v souladu s evropskými směrnicemi **2002/96/ES a 2003/108/ES** (o odpadních elektrických a elektronických zařízeních). Odpadní elektrická a elektronická zařízení nesmí být likvidována s domovním odpadem!



7. Záruční podmínky

Na záruční podmínky se vztahuje zákonná záruční doba 24 měsíců od data dodání. V případě nesprávného použití, úprav nebo poškození zařízení záruční nároky neuznáváme. Záruční servis se navíc nevztahuje na závady způsobené běžným opotřebením.

BD SENSORS
Hradištská 817
68708 Buchlovice

Česká republika

Telefon +420 572 411 011

Adresy našich „distribučních partnerů“ najdete na naší domovské stránce www.bdsensors.cz
Je možné si stáhnout datové listy, návody k použití, objednáací kódy a certifikáty.

další zastoupení

EVROPA

- Belgie
- Dánsko
- Německo
- Anglie
- Francie
- Řecko
- Itálie
- Litva
- Lucembursko
- Nizozemsko
- Norsko
- Polsko
- Rumunsko
- Švédsko
- Švýcarsko
- Slovensko
- Španělsko
- Česká republika
- Turecko
- Ukrajina

ASIE

- Írán
- Izrael
- Kazachstán
- Tchaj-wan
- Thajsko

AUSTRÁLIE

- Queensland



Obsah tohoto návodu k použití odpovídá verzi dostupné v době tisku. Byl vydán podle našeho nejlepšího vědomí a svědomí. Přesto se v něm však mohou vyskytovat chyby. Za nesprávné údaje a jejich důsledky nenese společnost BD SENSORS odpovědnost.

– Technické úpravy vyhrazeny –