

MANUÁL PRO NASTAVENÍ SNÍMAČE

OBSAH

1.	Základní popis.....	1
2.	Změna přednastavených rozsahů	1
2.1.	Příprava snímače	1
2.2.	Nastavení rozsahu	1
3.	Nastavení parametrů pomocí PC	2
3.1.	Popis programu	2
3.2.	Příprava snímače	2
3.3.	Příprava PC.....	2
3.4.	Nastavení komunikace.....	2
4.	Základní pracovní okno	4
4.1.	Menu	4
5.	Nastavení proudového výstupu (Current output adjustment)	4
6.	Nastavení snímače (sensor adjustment)	4
7.	Režim parametrů přístroje.....	6
7.1.	Změna rozsahu snímače po otevření menu „Parameters“.....	6

1. ZÁKLADNÍ POPIS

Rozsahy snímače tlaku lze nastavovat změnou přednastaveného rozsahu, dále pomocí programu v případě, že je třeba nastavit atypický rozsah, změnit výstupní signál, popř. kalibrovat.



Upozornění:

Přenastavovat nelze snímače dodané jako ověřené. Toto je zabezpečeno plombovacím samolepícím štítkem, jehož porušením zákazník ztrácí garanci ověření.

Před jakoukoliv manipulací se snímačem je třeba se seznámit s postupy přenastavování, neboť neodbornou manipulací může dojít k nežádoucí změně parametrů. Změna nastavených parametrů souvisí s přesností snímače.

2. ZMĚNA PŘEDNASTAVENÝCH ROZSAHŮ

Každý snímač má z výroby přednastaveno 8 rozsahů. Změnu těchto rozsahů lze provést bez jakékoliv další výbavy, přepnutím přepínačů dle následujícího popisu.

2.1. Příprava snímače

Odšroubujte víko snímače.

V případě, že má snímač ukazovací přístroj, je třeba po odšroubování víka, demontovat ukazovací přístroj. Toto se provede sejmutím krycí masky displeje, která je zasunuta do konektorů. Následně je třeba vyšroubovat dva šrouby M3 a odpojit desku displeje vytažením z konektorů.



Upozornění:

Snímač nepřipojujte na napájecí napětí.

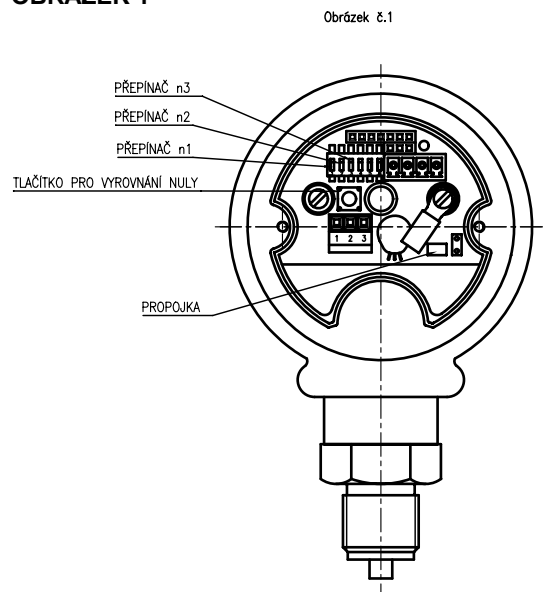
2.2. Nastavení rozsahu

Výběr přednastaveného rozsahu se provádí přepnutím přepínačů n1, n2 a n3 dle obrázku č. 1. Kombinace sepnutí přepínačů jsou popsány v tabulce 1 a 2.

V tabulce č.1 jsou rozsahy jejichž změnou zůstane zachována přesnost 0,15 %. Rozsah č. 8 je základní, tj. nejvyšší rozsah daného provedení.

V tabulce č. 2 jsou rozsahy u nichž se přenastavením změní přesnost. Zhoršení přesnosti je v tabulce č.2 rovněž uvedeno. Pro přepnutí žádané kombinace, snímač zpět smontujte.

OBRÁZEK 1



TABULKA 1

Kód rozsahu relativní absolutní	Další nastavitelný rozsah	Nastavení přepínačů n1, n2, n3 dle obr.1	Kód rozsahu relativní absolutní	Další nastavitelný rozsah	Nastavení přepínačů n1, n2, n3 dle obr.1
Základní rozsah = = maximální rozsah dle tab. 2 návodu k výrobku		8	040	0–160 kPa	7
100	0– 2,5kPa	7	150	0–250 kPa 0–400 kPa	6 7
110	0– 6 kPa	7	160	0– 1 MPa 0– 1,6MPa	6 7
120	0– 16 kPa 0– 25 kPa	6 7	170	0– 2,5MPa 0– 4 MPa	6 7
130	0– 40 kPa 0– 60 kPa	6 7	180	0– 6 MPa 0– 10 MPa	6 7
	030	–	190	0– 25 MPa 0– 40MPa	6 7
140	0–100 kPa 0–160 kPa	6 7			6 7

n1	n2	n3
●	○	○
○	●	○
○	○	●

● Přepínač nahore
○ Přepínač dole

n1	n2	n3
○	○	○
○	○	○
○	○	○

● Přepínač nahore
○ Přepínač dole

TABULKA 2

Kód rozsahu rel.	Zvláštní rozsah abs.	Třída přesn.	Nastavení přepínačů n1,n2,n3 dle obr.1	Kód rozsahu rel.	Zvláštní rozsah abs.	Třída přesn.	Nastavení přepínačů n1,n2,n3 dle obr.1	
100	0- 0.16kPa 0- 0.25kPa 0- 0.4 kPa 0- 0.6 kPa 0- 1.0 kPa 0- 1.6 kPa	1.5% 1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.2%	1 2 3 4 5 6	040	0- 10 kPa 0- 16 kPa 0- 25 kPa 0- 40 kPa 0- 60 kPa 0-100 kPa	1.5% 1.5% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5 6	
110	0- 0.4kPa 0- 0.6kPa 0- 1.0kPa 0- 1.6kPa 0- 2.5kPa 0- 4.0kPa	1.5% 1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.2%	1 2 3 4 5 6	150	0- 25 kPa 0- 40 kPa 0- 60 kPa 0-100 kPa 0-160 kPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5	
120	0- 1.6kPa 0- 2.5kPa 0- 4 kPa 0- 6 kPa 0- 10 kPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5	160	0- 0.1 MPa 0- 0.16MPa 0- 0.25MPa 0- 0.4 MPa 0- 0.6 MPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5	
130	0- 4 kPa 0- 6 kPa 0- 10 kPa 0- 16 kPa 0- 25 kPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5	170	0- 0.25MPa 0- 0.4 MPa 0- 0.6 MPa 0- 1.0 MPa 0- 1.6 MPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5	
	030	0- 4 kPa 0- 6 kPa 0- 10 kPa 0- 16 kPa 0- 25 kPa 0- 40 kPa 0- 60 kPa	4.0% 4.0% 1.5% 1.5% 0.5% 0.5% 0.3%	1 2 3 4 5 6 7	180	0- 0.6 MPa 0- 1 MPa 0- 1.6 MPa 0- 2.5 MPa 0- 4 MPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5
140	0- 10 kPa 0- 16 kPa 0- 25 kPa 0- 40 kPa 0- 60 kPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5	190	0- 2.5 MPa 0- 4 MPa 0- 6 MPa 0- 10 MPa 0- 16 MPa	1.0% 0.5% 0.5% 0.3% 0.3%	1 2 3 4 5	

● Přepínač nahore
○ Přepínač dole

● Přepínač nahore
○ Přepínač dole

3. NASTAVENÍ PARAMETRŮ POMOCÍ PC

3.1. Popis programu

K nastavení jiných než přednastavených parametrů (rozsahu, výstupu, popř kalibrace) je určen program AIR 20 adjustment, který je dodáván jako příslušenství včetně propojovacího kabelu, (program též zdarma na INTERNETU www.zpanp.cz). Pro opravu chybných hodnot kalibračních koeficientů a koeficientů teplotní korekce uložených ve snímači je třeba úplná recalibrace přístroje, provedené nejenom při různých tlacích, ale i při různých teplotách v rozsahu - 20°C až + 70°C.

3.2. Příprava snímače

Odšroubujte víko snímače.

V případě, že má snímač ukazovací přístroj, je třeba po odšroubování víka, demontovat ukazovací přístroj. Toto se provede sejmutím krycí masky displeje, která je zasunuta do konektorů. Následně je třeba vyšroubovat dva šrouby M3 a odpojit desku displeje vytažením z konektorů. Z desky displeje přemístíte propojku na základní desku do místa označeného „propojka“.

Propojte snímač s PC pomocí kabelu. Zelený konektor připojte do snímače, druhý konec do příslušného portu PC.

Připojte napájecí napětí na konektor snímače:

minus pól na svorku č.1
plus pól č. 2

Upozornění:

Program umožňuje i velmi rozdílné nastavení parametrů. K provedení změny rozsahu snímače je nevhodnější použít snímač se základním rozsahem nejbližší vyšším k zamýšlenému rozsahu. Pokud bude přenastavení provedeno ze základu vyššího rozsahu, získá uživatel snímač s vyšší přesností, ale podstatně horší přesností.

3.3. Příprava PC

Příprava PC spočívá v instalaci programu AIR 20 Adjustment.

3.4. Nastavení komunikace

Po spuštění programu se na obrazovce ukáže hlavní okno (obrázek 2). V řádku záhlaví je zobrazen název programu (AIR - 20 Adjustment). Napravo v tomto řádku jsou dva přepínače rozměrů obrazu a tlačítko pro zavření okna. Niž je menu, panel nástrojů, základní pracovní okno.

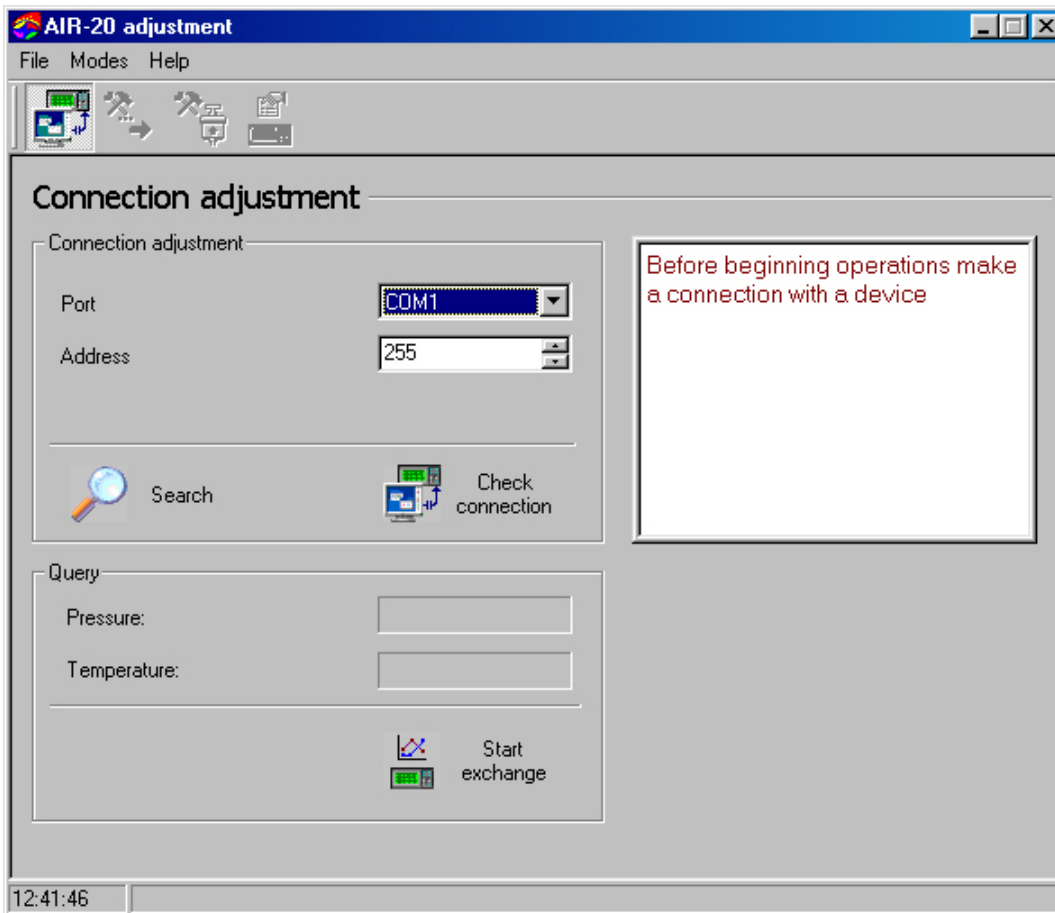
V menu a panelu nástrojů je v tomto okamžiku přístupné pouze nastavení komunikace.

To spočívá ve výběru portu PC na který je snímač připojen v kolonce „port“, kde se po kliknutí na šipku zobrazí výběr portů, (COM 1) a je třeba patřičný port potvrdit.

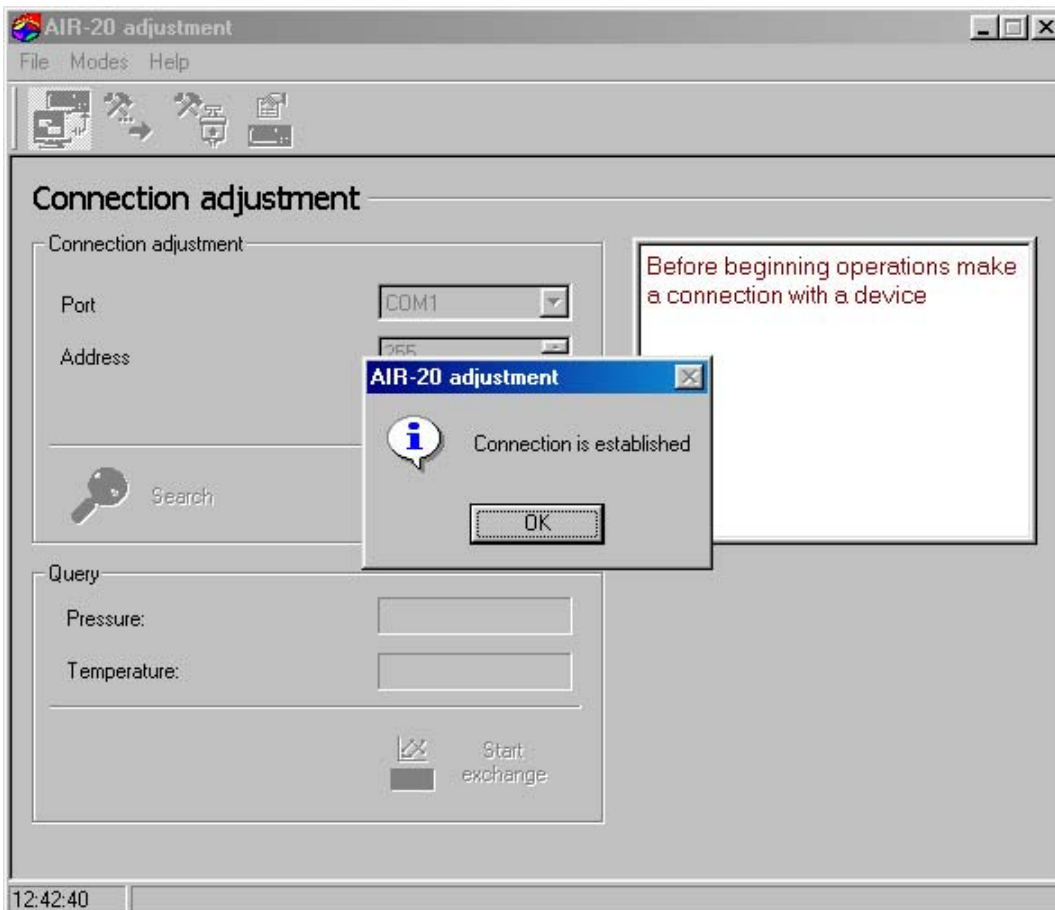
Dále je třeba potvrdit adresu pro komunikaci. Adresa uvedená na obrázku (255) je použita při výrobě. V případě problémů lze použít vyhledání kliknutím na „Search“. Kliknutím na „Start exchange“ se zobrazí okamžitý stav teploty a tlaku.

Pro prověření komunikace klikněte na ikonu „Check connection“. Pokud je vše v pořádku odpoví program dialogem dle obrázku č. 3. Po potvrzení se odkryje přístup k dalšímu Menu.

OBRÁZEK 2



OBRÁZEK 3



4. ZÁKLADNÍ PRACOVNÍ OKNO

V základním pracovním okně jsou zobrazeny jednotlivé režimy nastavování, které lze spustit buď přes řádek v menu, popř. kliknutím na ikonu.

4.1. Menu

Menu programu obsahu následující body a podmenu.

Menu Soubor (File) s podmenu výstup (Exit)

Menu Režimy (Modes) s podmenu pro výběr režimů práce

- nastavení komunikace (Connection adjustment)
- nastavení proudového výstupu (Current output adjustment)
- nastavení snímače (Sensor adjustment)
- parametry*

Menu Pomoc (Help) s podmenu Pomoc a O programu

Některá menu jsou uživateli nedostupná (tj. daný příkaz nemůže být splněn). Tato menu jsou odlišena „nevýrazným“ textem.

Při aktivaci menu a jejich částí se text, popř. ikona zvýrazní.

5. NASTAVENÍ PROUDOVÉHO VÝSTUPU (CURRENT OUTPUT ADJUSTMENT)

Hlavní okno režimu Nastavení proudového výstupu je na obrázku č. 4.

Režim nastavení proudového výstupu slouží k úpravě parametrů proudového výstupu a jeho kalibraci dle naměřených hodnot. Tímto režimem lze nastavit i reverzovaný výstupní signál.

Režim se spouští kliknutím na zelenou šipku u názvu „Start“. Po celou dobu práce je v okénku „Schedule“ šipkou na pravé straně označen bod práce, v kterém se režim nachází, viz obrázek č. 5. Postupuje se po jednotlivých krocích tak, jak je dialog vyžaduje. K nastavení je třeba na výstup připojit ampérmetr, pro změření skutečné hodnoty proudu v měřící smyčce.

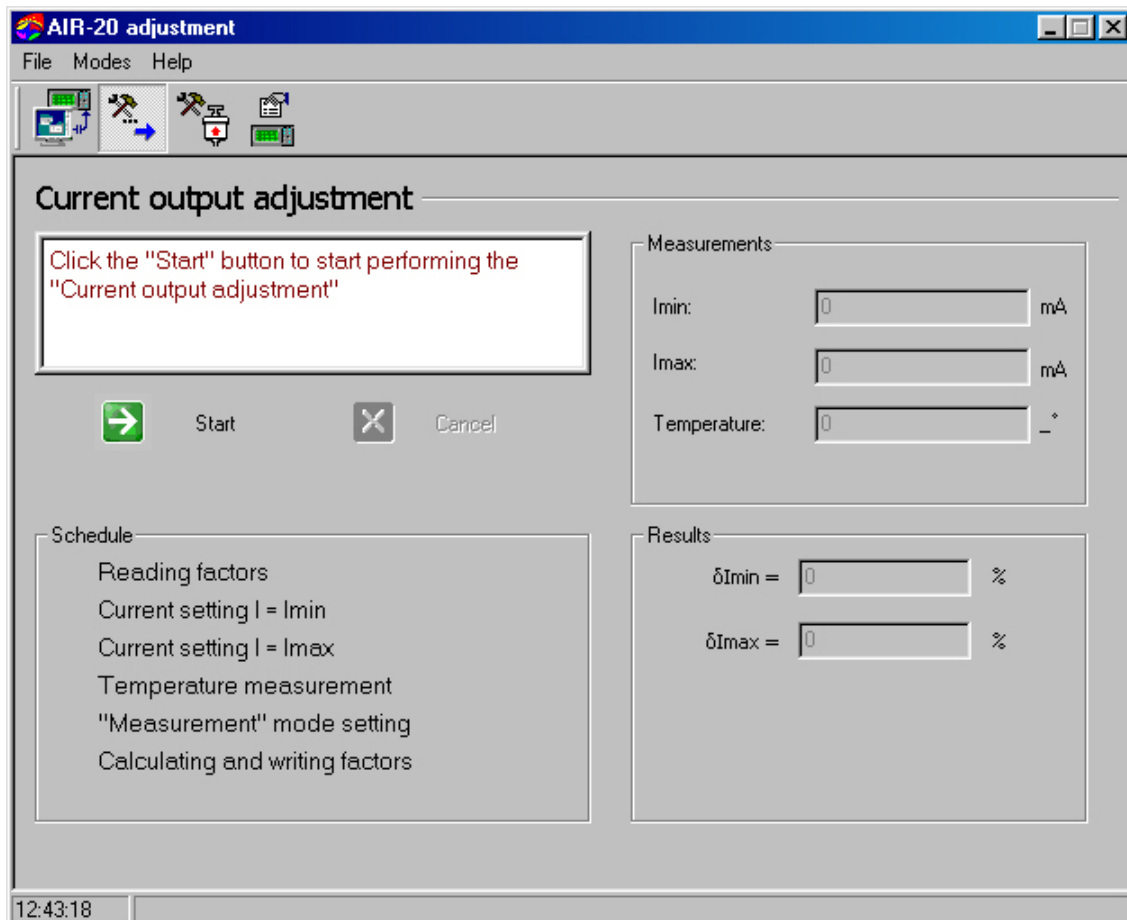
6. NASTAVENÍ SNÍMAČE (SENSOR ADJUSTMENT)

Hlavní okno režimu Nastavení snímače (sensor adjustment) je na obrázku č. 6.

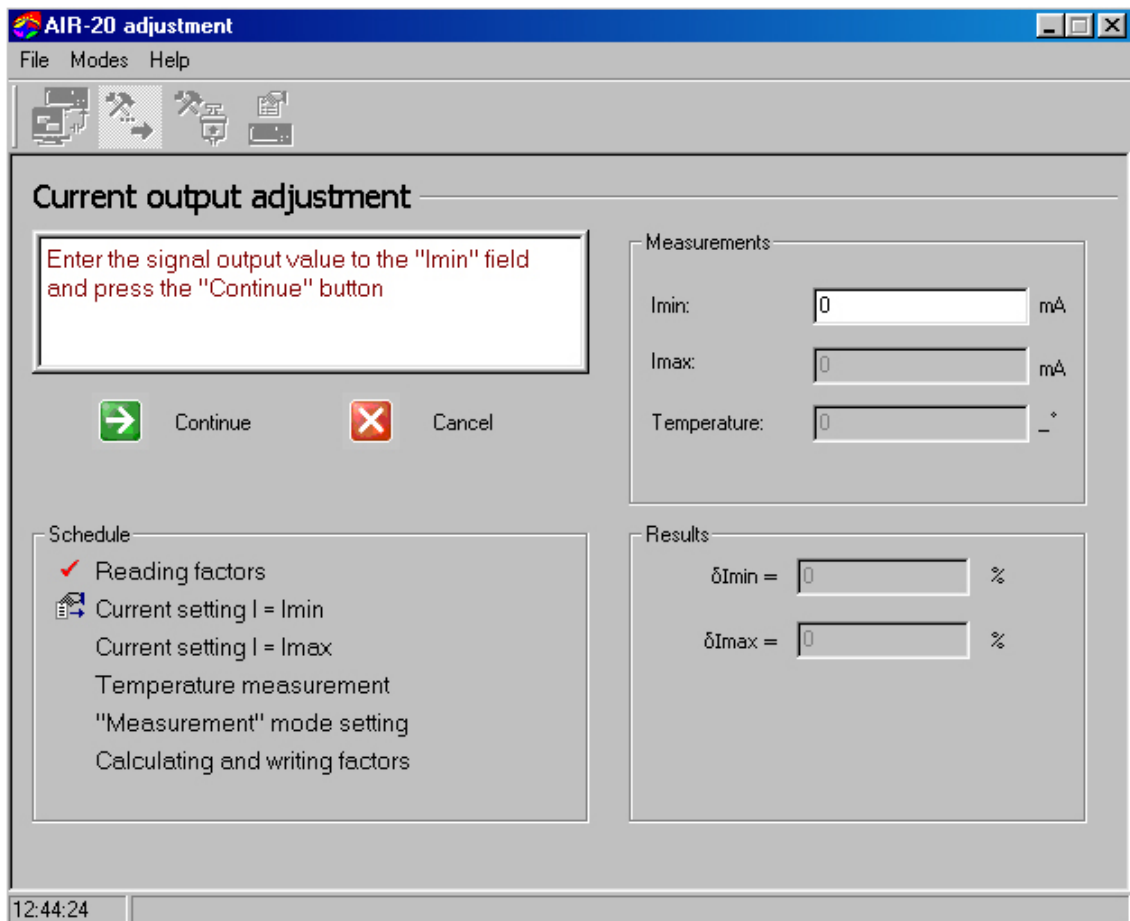
Režim slouží ke kalibraci snímače a k nastavení je třeba snímač připojit na přesný zdroj tlaku.

Spuštění a práce s tímto režimem je obdobná jako u předchozího režimu. Označení úkonů je rovněž šipkou. Jednotlivé úkony a požadavky na vynulování, nastavení minimálního a maximálního tlaku jsou řízeny dialogem.

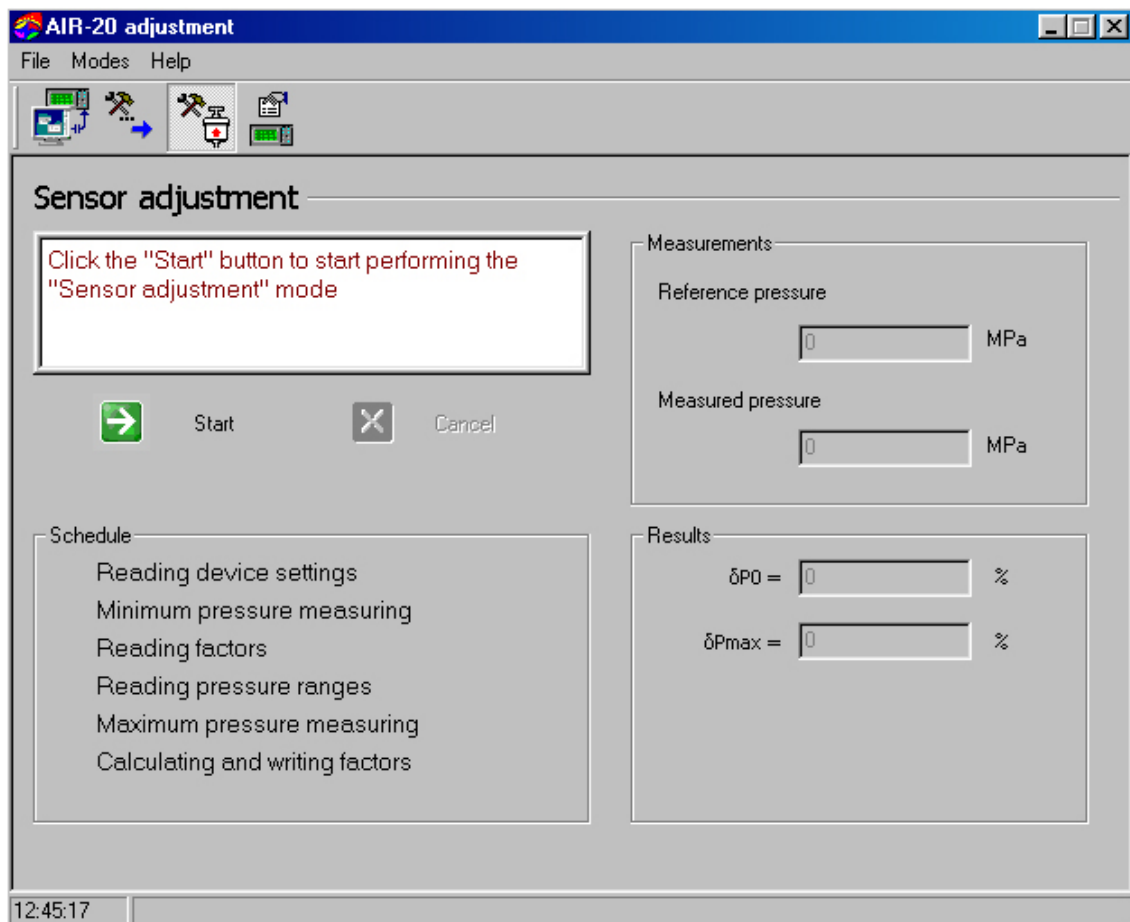
OBRÁZEK 4



OBRÁZEK 5



OBRÁZEK 6



7. REŽIM PARAMETRŮ PŘÍSTROJE

Tento režim slouží k přečtení údajů nastavených ve snímači, identifikaci Eeprom a další.

Pro uživatele je tento režim důležitý pro přečtení přednastavených rozsahů a provedení změny.

7.1. Změna rozsahu snímače po otevření menu „Parameters“

Začínáme znázorněním přednastavených rozsahů dle obrázku č. 7.

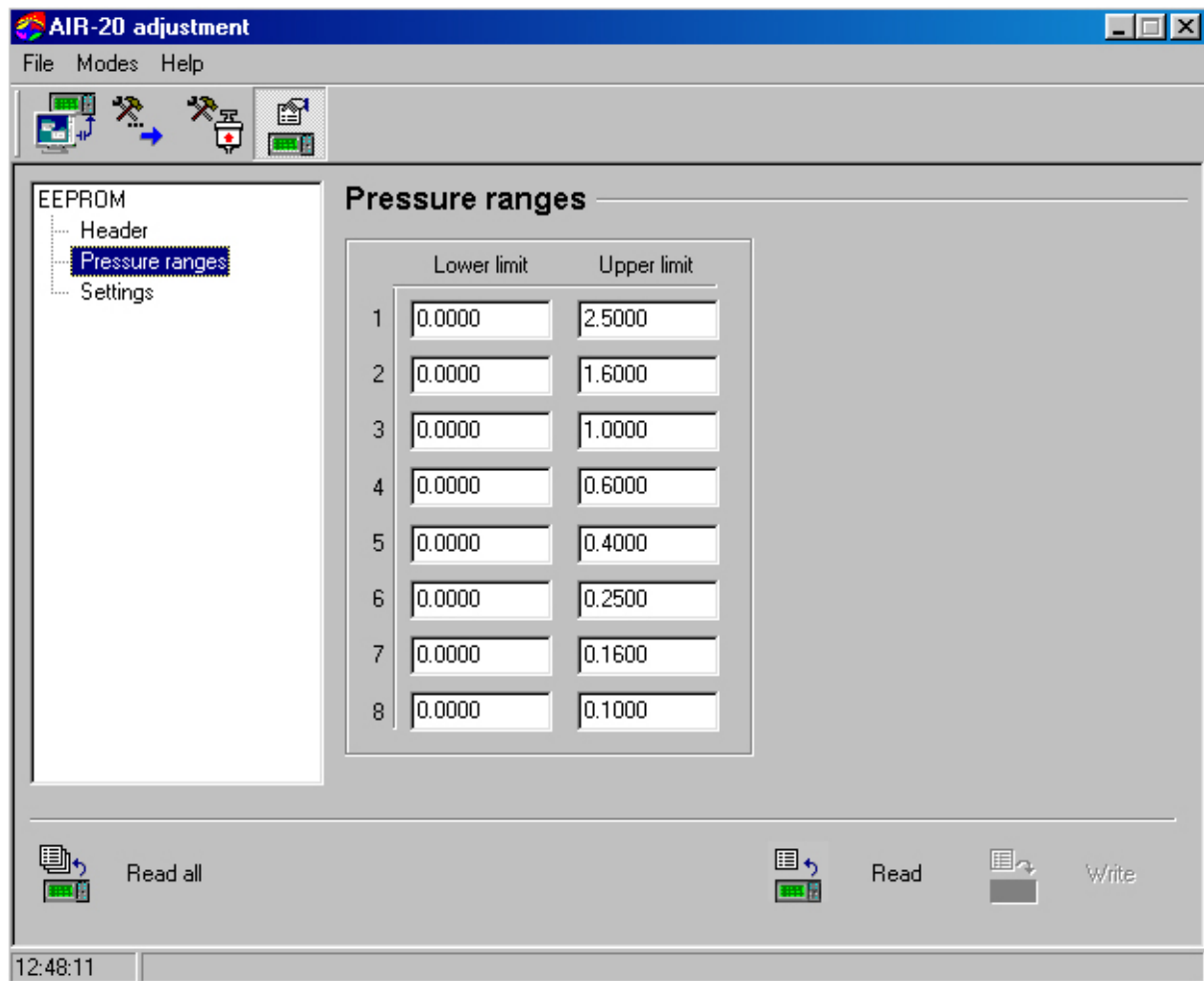
Klikněte na „Pressure ranges“ v nabídce Eeprom a ikonu „Čti“ (Read).

Na obrazovce se znázorní seznam rozsahů (Obrázek č. 7). Kurzorem si najdete rozsah, na který je snímač momentálně nastaven kombinací přepínačů popsané v úvodu manuálu. Údaj v okénku „Upper limit“ přepíšete na požadovaný a uložíte do EEprom kliknutím na ikonu „Write“ Tím dojde k úpravě konstant převodníku a snímač je přenastaven.

Pokud nepotřebujete dále měnit proudový výstup, či kalibrovat k dopřesnění měření, je tímto nastavení ukončeno.

Výrobce znovu upozorňuje na závislost změny rozsahu proti základnímu rozsahu přístroje a přesnosti.

OBRÁZEK 7



leden 2007

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

ZPA Nová Paka, a. s.
Pražská 470
509 39 Nová Paka

tel.: spojovatel: 493 761 111
fax: 493 721 194
e-mail: obchod@zpanp.cz

www.zpanp.cz
bankovní spojení: ČSOB Trutnov
číslo účtu: 271 992 523/0300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826

