

Návod k obsluze



HtIndustry rozšířená konfigurační úroveň

HtIndustry, rozšířená konfigurační úroveň, 2.02/rev. 1, 01/2004

HTH8 s.r.o.

Eimova 880, 572 01 Polička
Czech Republic
tel.: +420 461 619 515
fax: +420 461 619 513

e-mail: info@hth8.cz
www.hth8.cz

V návodu je popsána rozšířená konfigurační úroveň regulátoru HtIndustry, verze 2.02.

Oproti verzi 2.01 je regulátor doplněn o následující funkce (nejsou součástí rozšířené konfigurační úrovně):

- Jsou doplněny procesové vstupy (0 až 5V, 1 až 5V, 0 až 10V, 0 až 20mA, 4 až 20mA).
- První a druhý regulační výstup může být osazen procesovými výstupy (0 až 5V, 0 až 10V nebo 0 až 20mA, 4 až 20mA).
- Je doplněn zámek změny žádané hodnoty při regulaci na konstantní hodnotu (v konfigurační úrovni, menu **PASS**, parametr **PAS SF**).
- Je doplněn zámek menu pro zápis programu (v konfigurační úrovni, menu **PASS**, parametr **PAS Pr**).
- Základní paměť dataloggeru je snížena ze 40-ti na 25 záznamů.
- Jsou doplněna informační hlášení:
 - **BL** ... je nastavena funkce blokování startu programu, čas zablokování ještě nevypršel.
 - **BLoCK** ... start programu je zablokován, čas zablokování vypršel.
 - **WE** ... je požadováno potvrzení obsluhy pro pokračování v programu (funkce digitálního vstupu).

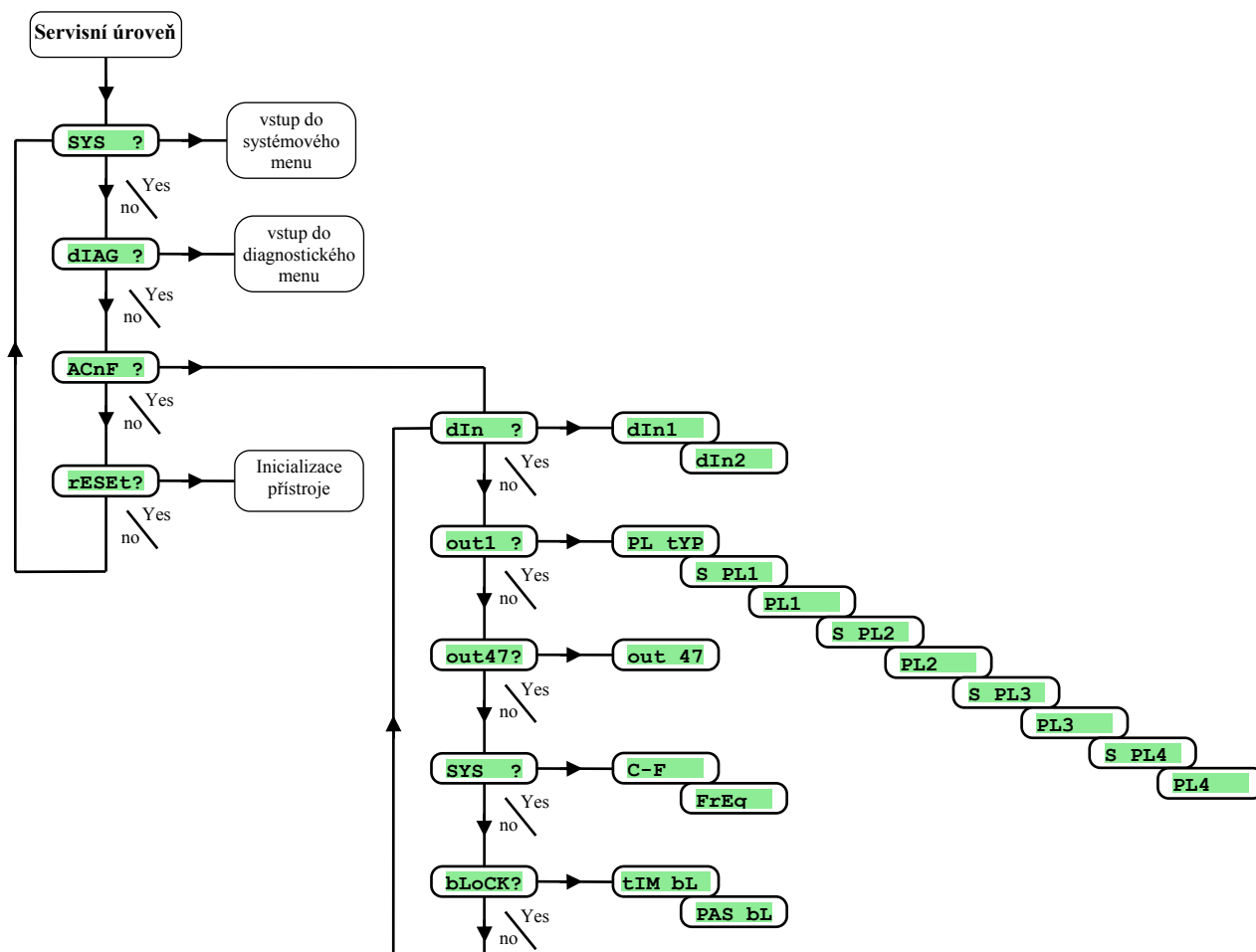
Funkce přístupné v rozšířené konfigurační úrovni:

- Možnost nastavení digitálních vstupů s funkcí:
 - Pozastavení programu a jeho další pokračování až po potvrzení obsluhou.
 - Start programu č. 30.
 - Ukončení programu.
- Plynulé omezení výstupního výkonu (vhodné např. pro superkantalové pece).
- Rozšířené funkce výstupu 4 až 7 (zákaznické funkce výstupů)
- Přepínání zobrazení °C / °F.
- Přepínání síťové frekvence 50Hz / 60Hz.
- Časově omezená práce regulátoru ... zablokování startu programu po uplynutí nastavené doby.

1 Rozšířená konfigurační úroveň

Rozšířená konfigurační úroveň je přidána do *servisní úrovně* regulátoru. Toto umístění bylo zvoleno z důvodu zpětné kompatibility z předchozí verzí regulátoru.

V *rozšířené konfigurační úrovni* jsou umístěny parametry, které nejsou běžně využívány, ale které rozšiřují možnosti regulátoru.



Vstup do rozšířené konfigurační úrovně

- Zmáčkněte současně klávesy po dobu cca 3 vteřiny, až se na spodním displeji objeví nápis **LEVEL**.
- Klávesou nastavte na horním displeji **SERV** a potvrďte klávesou .
- Pokud se na spodním displeji objeví nápis **PASS**, je servisní úroveň chráněna heslem. V tom případě nastavte pomocí šipek správné heslo a opět potvrďte klávesou .
- Jste v *servisní úrovni*. Klávesou procházíte nabídku menu servisní úrovně (**SYS ?**, **dIAG ?**, **ACnF ?**, **rESEt?**).
- Nastavte rozšířenou konfigurační úroveň (**ACnF ?**), šipkou nastavte na horním displeji **YES** a potvrďte klávesou .
- Jste v *rozšířené konfigurační úrovni*. Klávesou procházíte nabídku menu rozšířené konfigurační úrovně (**dIn ?**, **out1 ?**, **out47?**, **SYS ?**, **bLoCK?**).
- Z rozšířené konfigurační úrovně se navrátíte krátkým stiskem kláves .

1.1 Popis parametrů rozšířené konfigurační úrovně

dIn , digitální vstupy

Displej	Význam
dIn1	<p>Funkce prvního digitálního vstupu:</p> <ul style="list-style-type: none"> oFF ... první digitální vstup je vypnutý. WE ... stavem digitálního vstupu může být podmíněno pokračování v programu zásahem obsluhy.
dIn2	<p>Funkce druhého digitálního vstupu:</p> <ul style="list-style-type: none"> oFF ... druhý digitální vstup je vypnutý. Strt ... digitálním vstupem lze odstartovat program č.30. StoP ... digitálním vstupem lze ukončit běžící program.

out1 , výstup 1

Displej	Význam
PL tYP	<p>Nastavení funkce „omezení výkonu pro první výstup“:</p> <ul style="list-style-type: none"> oFF ... omezení výkonu je vypnuto. AbS ... je nastavována absolutní hodnota omezení výkonu. ProP ... omezení výkonu je proporcionální.
S PL1	<p>Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL1 .</p> <p>Rozsah: -499 až 2999 °C.</p>
PL1	<p>Omezení výkonu při teplotě S PL1.</p> <p>Rozsah: 1 až 100 %.</p>
S PL2	<p>Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL2 .</p> <p>Rozsah: -499 až 2999 °C.</p>
PL2	<p>Omezení výkonu při teplotě S PL2.</p> <p>Rozsah: 1 až 100 %.</p>
S PL3	<p>Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL3 .</p> <p>Rozsah: -499 až 2999 °C.</p>
PL3	<p>Omezení výkonu při teplotě S PL3.</p> <p>Rozsah: 1 až 100 %.</p>
S PL4	<p>Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL4 .</p> <p>Rozsah: -499 až 2999 °C.</p>
PL4	<p>Omezení výkonu při teplotě S PL4.</p> <p>Rozsah: 1 až 100 %.</p>

out47 , výstup 4 - 7

Displej	Význam
out 47	<p>Zpřístupnění zákaznických funkcí pomocných výstupů out4, out5, out6, out7:</p> <ul style="list-style-type: none"> Std ... standardní nastavování výstupu 4 až 7 (Ent, SGPr, SGdE, ProG, PEnd). Enh ... rozšířené nastavování výstupu 4 až 7. Jsou přístupny všechny standardní funkce (Ent, SGPr, SGdE, ProG, PEnd) i zákaznické funkce výstupů (F1, F2, ...)

SYS , systémové parametry

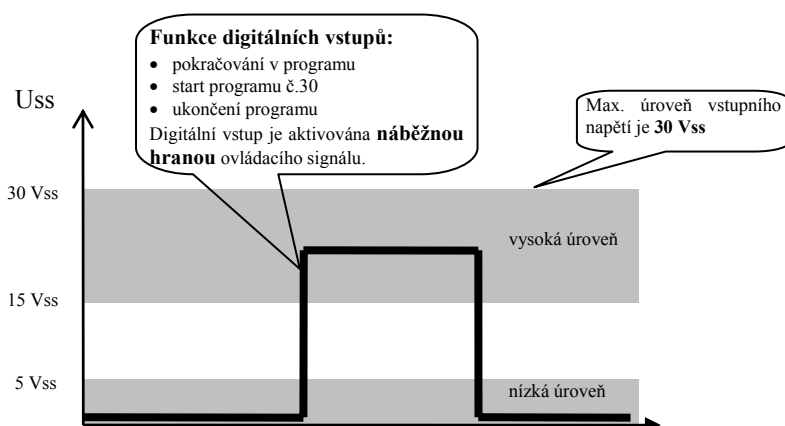
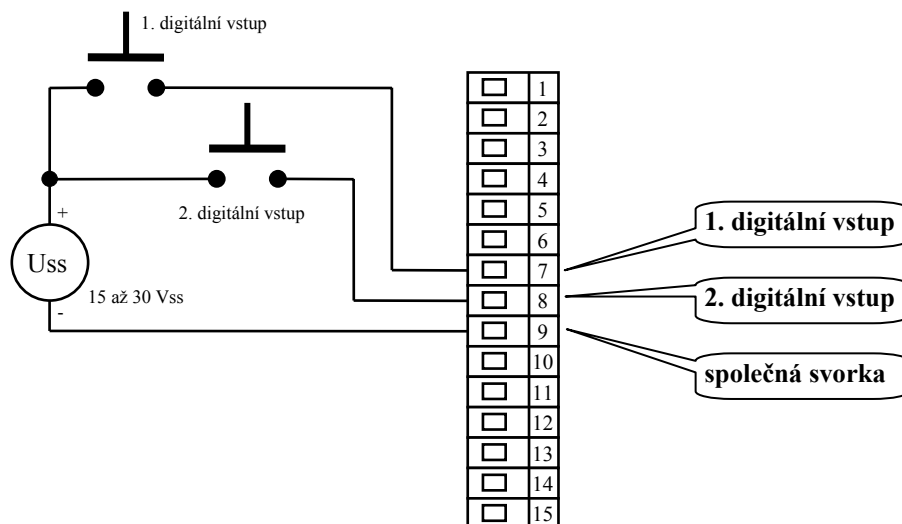
Displej	Význam
C-F	<p>Volba měrné jednotky teploty:</p> <ul style="list-style-type: none"> °C ... zobrazení ve °C. °F ... zobrazení ve °F. <p>Přepnutí tohoto parametru vždy vyvolá inicializaci všech parametrů, vymazání nastavených programů a vymazání paměti dataloggeru.</p>
Freq	<p>Nastavení frekvence síťového napětí.</p> <ul style="list-style-type: none"> 50 ... frekvence síťového napětí je 50Hz. 60 ... frekvence síťového napětí je 60Hz. <p>Volba frekvence způsobí změnu nastavení vstupního filtru analogového vstupu.</p>

BLoCK, blokování spuštění programů regulátoru

Displej	Význam
tIM bL	Nastavení času pro zablokování regulátoru: Rozsah: oFF , 1 až 9999 hodin. • oFF ... regulátor není blokován. • 1 až 9999 hodin ... po uplynutí nastaveného času bude zablokován start programů.
PAS bL	Heslo pro odblokování regulátoru. Rozsah: 1 až 9999.

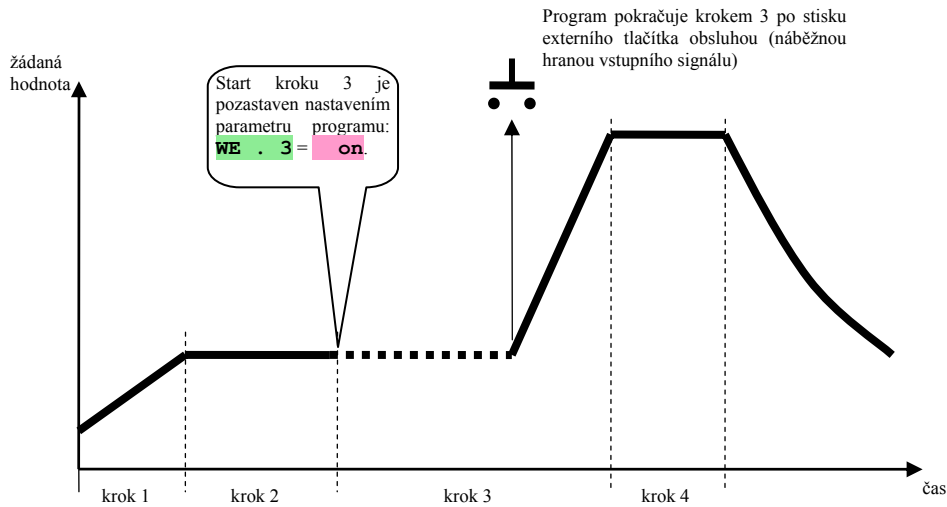
1.2 Digitální vstupy

Regulátor může být osazen dvojicí galvanicky oddělených digitálních vstupů. Zapojení a ovládání je zřejmé z následujícího obrázku:



První digitální vstup

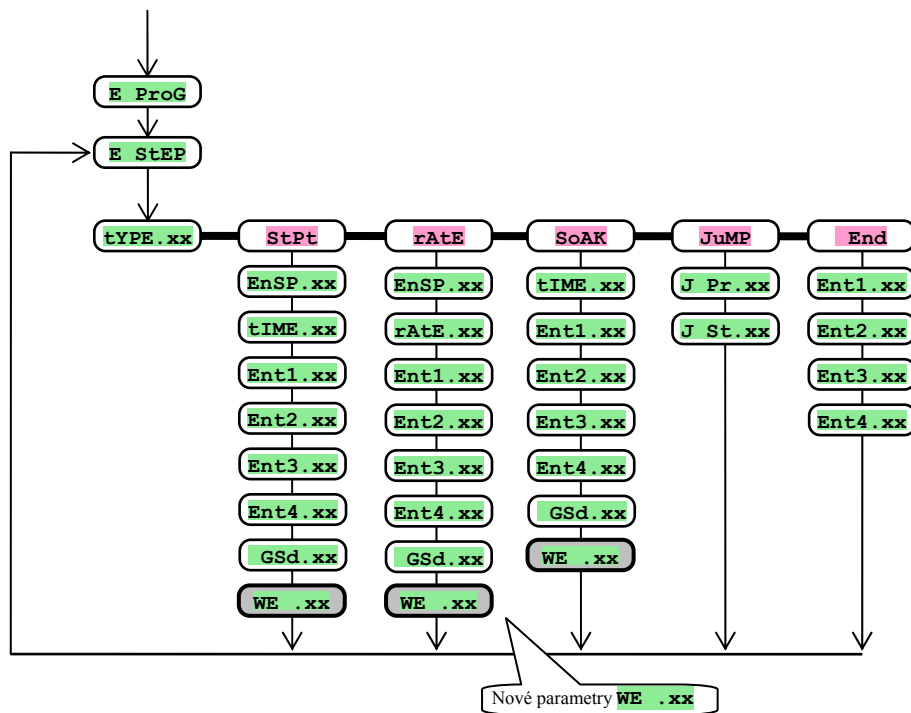
Prvním digitálním vstupem lze zajistit pokračování v pozastaveném programu.



Pokud je první digitální vstup nastaven (**DIn1** = **WE**), je při nastavování programu v krocích **StPt**, **ratE** a **SoAK** zpřístupněn parametr **WE .xx**.

- Při nastavení **WE .xx** = **oFF**, program pokračuje aktuálním krokem bez zásahu obsluhy.
- Při nastavení **WE .xx** = **on**, program pokračuje aktuálním krokem až po potvrzení obsluhou (zmáčknutím tlačítka).

Celé menu pro zápis programu je zobrazeno v následujícím obrázku.



Druhý digitální vstup

Druhý digitální vstup lze nastavit pro start nebo ukončení programu:

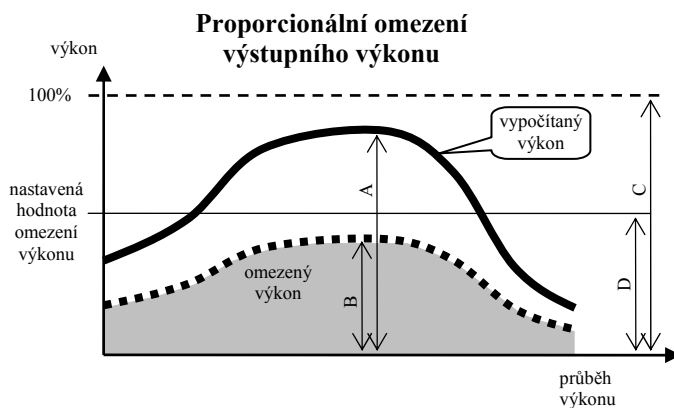
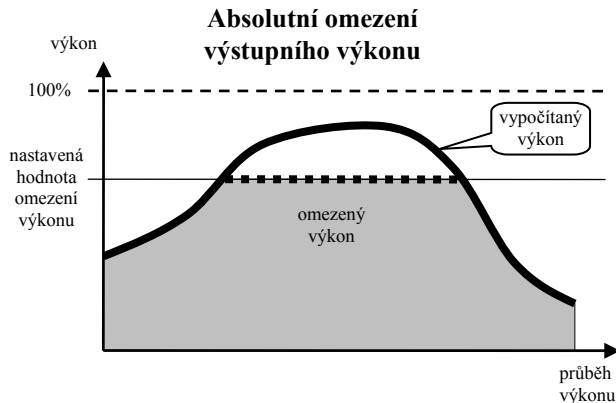
- **DIn2** = **Strt**, aktivováním vstupu (náběžnou hranou) je spuštěn program č. 30.
- **DIn2** = **StoP**, aktivováním vstupu (náběžnou hranou) je ukončen právě běžící program.
- Pokud je nastaveno **DIn2** = **oFF**, druhý digitální vstup je vypnutý.

1.3 Omezení výkonu 1. výstupu

V menu **out1** rozšířené konfigurační úrovně lze nastavit průběh omezení výkonu v závislosti na měřené hodnotě.

Typ omezení výkonu lze nastavit parametrem **PL tYP**:

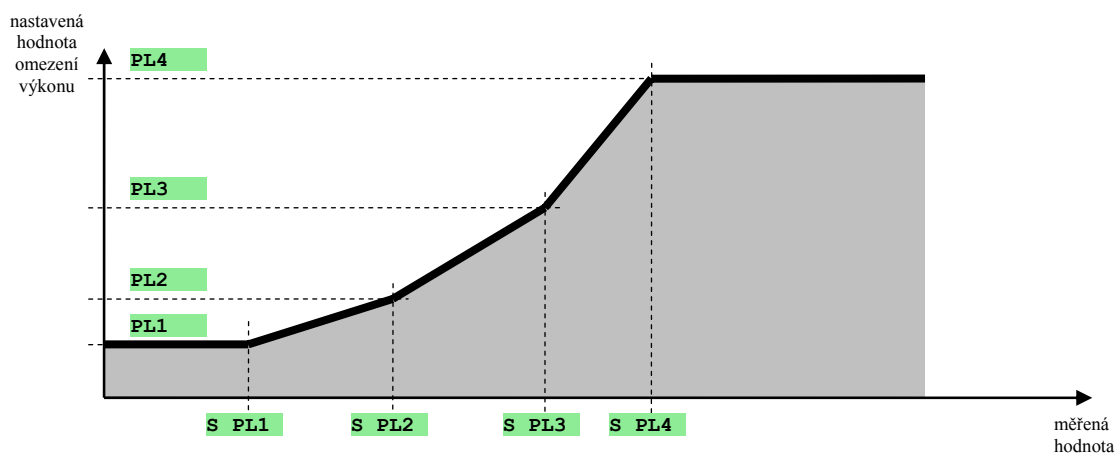
- **PL tYP** = **oFF** ... omezení výkonu je vypnuto.
- **PL tYP** = **Abs** ... je nastavována absolutní hodnota omezení výkonu.
- **PL tYP** = **ProP** ... omezení výkonu je proporcionální.



$$\frac{A}{B} = \frac{C}{D}$$

Nastavení průběhu omezení výkonu

Průběh omezení výkonu lze nastavit pomocí parametrů **S PL1** až **S PL4** (rozhodovací úrovně měřené hodnoty) a jím přiřazených aktuálních hodnot omezení výkonu (**PL1** až **PL4**).



1.4 Zákaznické funkce pomocných výstupů 4 až 7



Pomocné výstupy (výstup 4 až výstup 7) mají v základním nastavení následující funkce:

- **oFF** ... pomocný výstup je vypnutý.
- **Entx** ... příznak ovládaný programem.
- **SGPr** ... signalizace překročení měřené veličiny, absolutní hodnota.
- **SGdE** ... signalizace překročení měřené veličiny, odchylka od žádané hodnoty SP1.
- **ProG** ... signalizace běhu programu.
- **PEnd** ... signalizace ukončení programu.

V menu **out47** můžete zpřístupnit zákaznické funkce těchto výstupů nastavením **out47** = **Enh**.

Při tomto nastavení budou v **konfigurační úrovni** přístupny všechny standardní i zákaznické (**F1**, **F2**, ...) funkce výstupů.

Postup nastavení zákaznických funkcí výstupu 4 až 7

- V **rozšířené konfigurační úrovni**, menu **out47**, nastavte parametr **out47** = **Enh**.
- Přejděte do konfigurační úrovně (stiskem kláves   po dobu cca 3 vteřin, nastavením úrovně **ConF** a potvrzením).
- Nastavte požadovaný výstup 4 až 7, zpřístupněny jsou i zákaznické funkce.

Zákaznická funkce „F1“

Výstup je sepnut při splnění každé z těchto podmínek:

- Měřená teplota je větší než 50°C, hystereze spínání je 5°C.
- Výstup je sepnut při sepnutém regulačním výstupu (out1) a 5 minut po jeho posledním sepnutí.

Zákaznická funkce „F2“

Výstup je sepnut při běhu programu. Pokud je regulátor ve stavu „HOLD“ nebo „ABORT“, výstup je rozpojen.

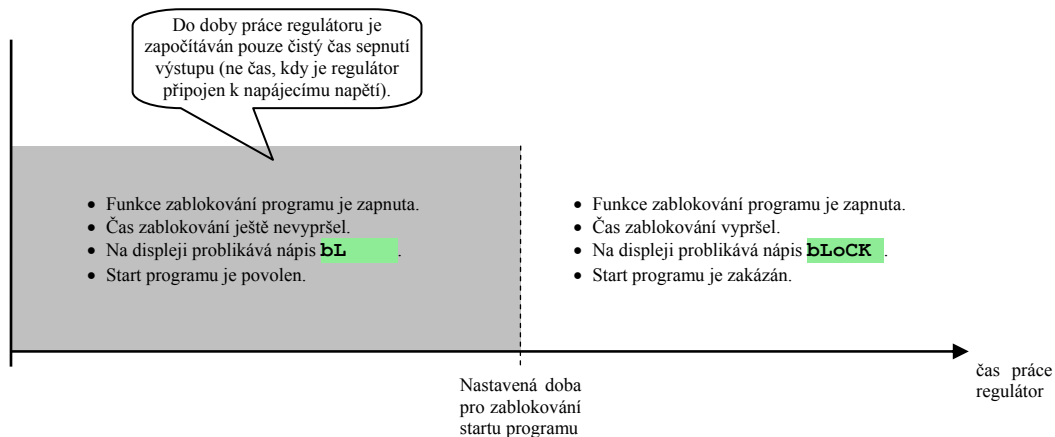
Poznámka:

Při standardním nastavení **ProG** je výstup sepnut ve stavu „HOLD“ i „ABORT“.

1.5 Blokování startu programu

U regulátorů může být z důvodu servisu, ..., nastavena časově omezená práce. Tento stav je indikován v základním stavu regulátoru problíkáváním nápisu:

- **bL** ... je nastavena funkce blokování startu programu, čas zablokování ještě nevypršel.
- **bLoCK** ... start programu je zablokován, čas zablokování vypršel.






Nastavení blokování startu programu

V *rozšířené konfigurační úrovni*, menu **BLoCK**, nastavte:

- **tIM bL** ... požadovaný čas pro zablokování startu programu v hodinách. Pokud je **tIM bL** = **oFF**, není funkce zablokování startu programu aktivní.
- **PAS bL** ... heslo pro odblokování regulátoru.

Zobrazení zbývajícího času, odblokování regulátoru

- V základním stavu přístroje stiskněte cca 3 vteřiny tlačítko .
- Na spodním displeji se objeví nápis **bL rEM**, na horním displeji je indikován zbývající čas do zablokování startu programu regulátoru (čas je indikován v hodinách, např. hodnota 5 indikuje, že k zablokování dojde v průběhu 4 až 5 hodin).
- Dalším stiskem klávesy  vstoupíte do menu pro odblokování regulátoru. Na spodním displeji se objeví nápis **PAS bL**, na horním nastavte správné heslo. Po stisku klávesy  je regulátor odblokován.

Poznámka:

Regulátor lze odblokovat i v *rozšířené konfigurační úrovni*, menu **BLoCK**, nastavením parametru **tIM bL** = **oFF**.

2 Obsah

1	Rozšířená konfigurační úroveň.....	3
1.1	Popis parametrů rozšířené konfigurační úrovně.....	4
1.2	Digitální vstupy.....	5
1.3	Omezení výkonu 1. výstupu.....	7
1.4	Zákaznické funkce pomocných výstupů 4 až 7.....	8
1.5	Blokování startu programu.....	9
2	Obsah.....	10