



Návod k obsluze



HtIndustry rozšířená konfigurační úroveň

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 zámeček změny žádané hodnoty při regulaci na konstantní hodnotu (v konfigurační úrovni, menu **PASS**, parametr **PAS SF**).

Je doplněn zámeček 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.

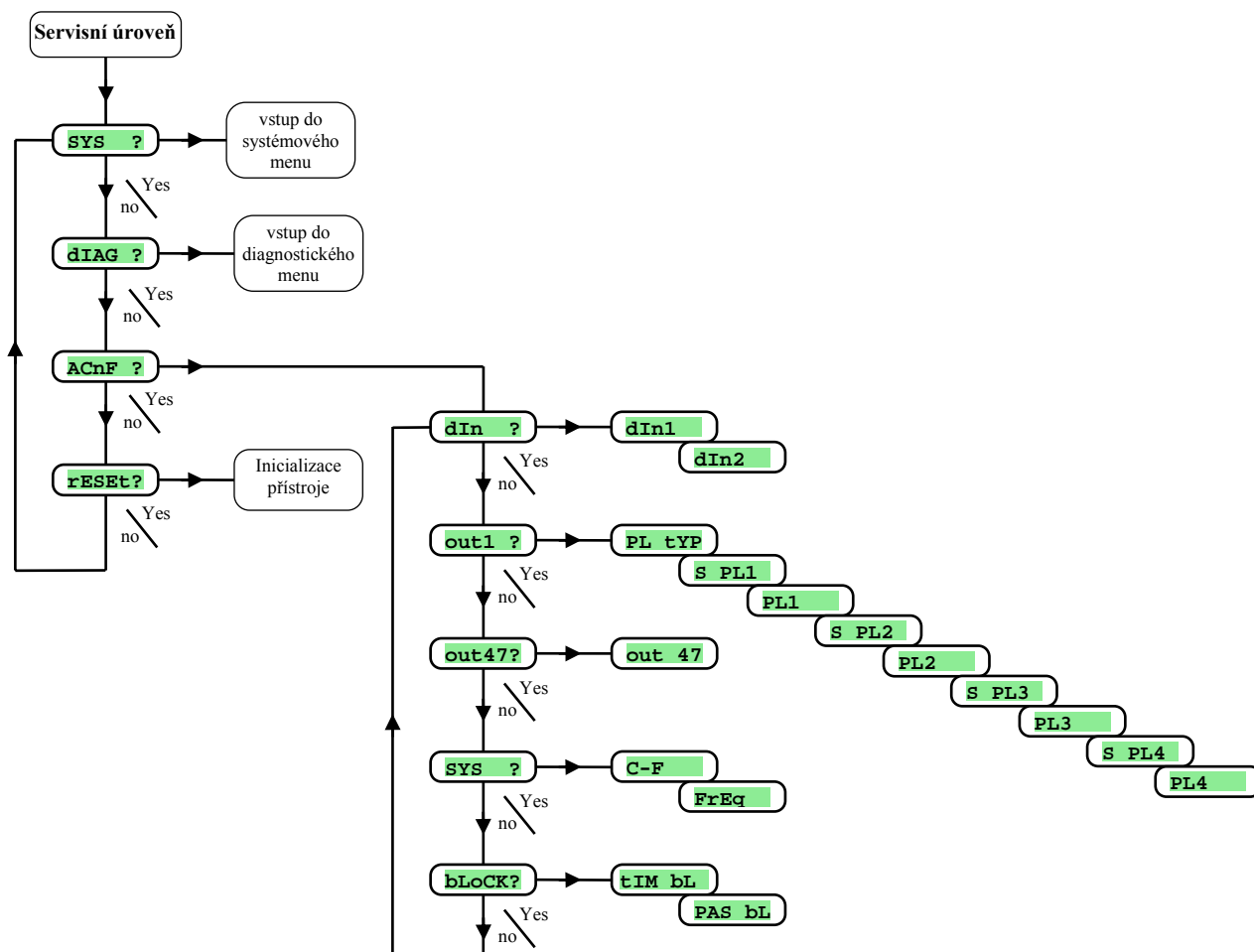
Přepínání síťové frekvence 50Hz / 60Hz.

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 \downarrow \uparrow po dobu cca 3 vteřiny, až se na spodním displeji objeví nápis **LEVEL**.

Klávesou \uparrow nastavte na horním displeji **serv** a potvrďte klávesou \rightarrow .

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 \rightarrow .

Jste v *servisní úrovni*. Klávesou \rightarrow procházíte nabídku menu servisní úrovně (**SYS ?**, **dIAG ?**, **ACnF ?**, **rESEt?**).

Nastavte rozšířenou konfigurační úroveň (**ACnF ?**), šipkou nastavte na horním displeji **YES** a potvrďte klávesou \rightarrow .

Jste v *rozšířené konfigurační úrovni*. Klávesou \rightarrow procházíte nabídku menu rozšířené konfigurační úrovně (**dIn ?**, **out1 ?**, **out47?**, **SYS ?**, **bLoCK?**).

Z rozšířené konfigurační úrovně se navrátíte krátkým stiskem kláves \downarrow \uparrow .

1.1 Popis parametrů rozšířené konfigurační úrovně

dIn , digitální vstupy

Displej	Význam
dIn1	Funkce prvního digitálního vstupu: OFF ... první digitální vstup je vypnutý. WE ... stavem digitálního vstupu může být podmíněno pokračování v programu zásahem obsluhy.
dIn2	Funkce druhého digitálního vstupu: 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	Nastavení funkce „omezení výkonu pro první výstup“: OFF ... omezení výkonu je vypnuto. Abs ... je nastavována absolutní hodnota omezení výkonu. ProP ... omezení výkonu je proporcionální.
S PL1	Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL1 . Rozsah: -499 až 2999 °C.
PL1	Omezení výkonu při teplotě S PL1. Rozsah: 1 až 100 %.
S PL2	Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL2 . Rozsah: -499 až 2999 °C.
PL2	Omezení výkonu při teplotě S PL2. Rozsah: 1 až 100 %.
S PL3	Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL3 . Rozsah: -499 až 2999 °C.
PL3	Omezení výkonu při teplotě S PL3. Rozsah: 1 až 100 %.
S PL4	Rozhodovací úroveň pro omezení výkonu PL4 . Rozsah: -499 až 2999 °C.
PL4	Omezení výkonu při teplotě S PL4. Rozsah: 1 až 100 %.

out47 , výstup 4 - 7

Displej	Význam
out 47	Zpřístupnění zákaznických funkcí pomocných výstupů out4, out5, out6, out7: 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

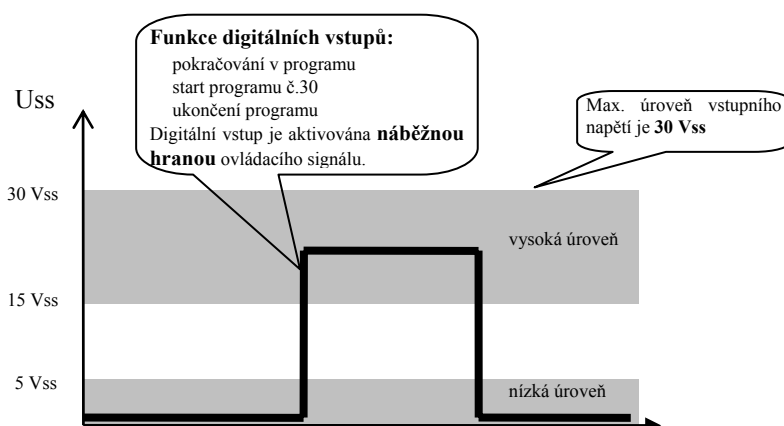
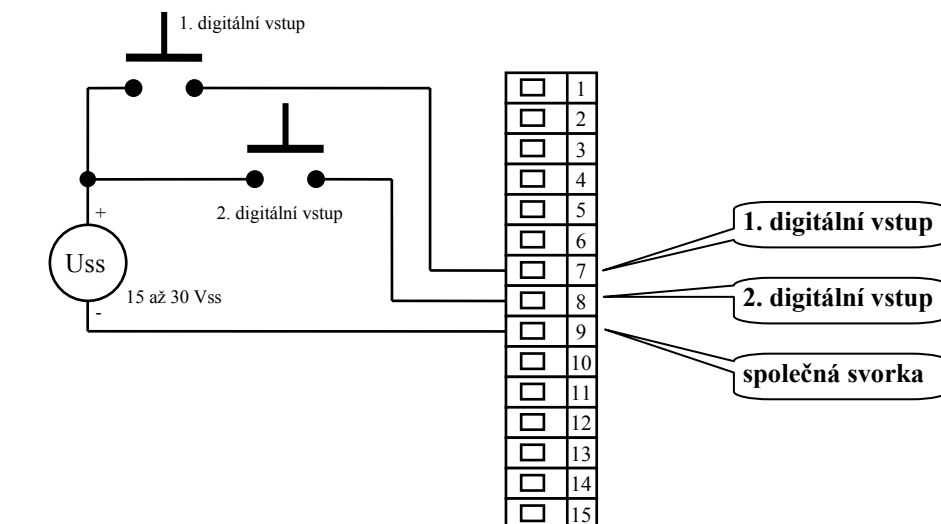
Displej	Význam
C-F	Volba měrné jednotky teploty: °C ... zobrazení ve °C. °F ... zobrazení ve °F. Přepnutí tohoto parametru vždy vyvolá inicializaci všech parametrů, vymazání nastavených programů a vymazání paměti dataloggeru.
Freq	Nastavení frekvence síťového napětí. 50 ... frekvence síťového napětí je 50Hz. 60 ... frekvence síťového napětí je 60Hz. Volba frekvence způsobí změnu nastavení vstupního filtru analogového vstupu.

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.

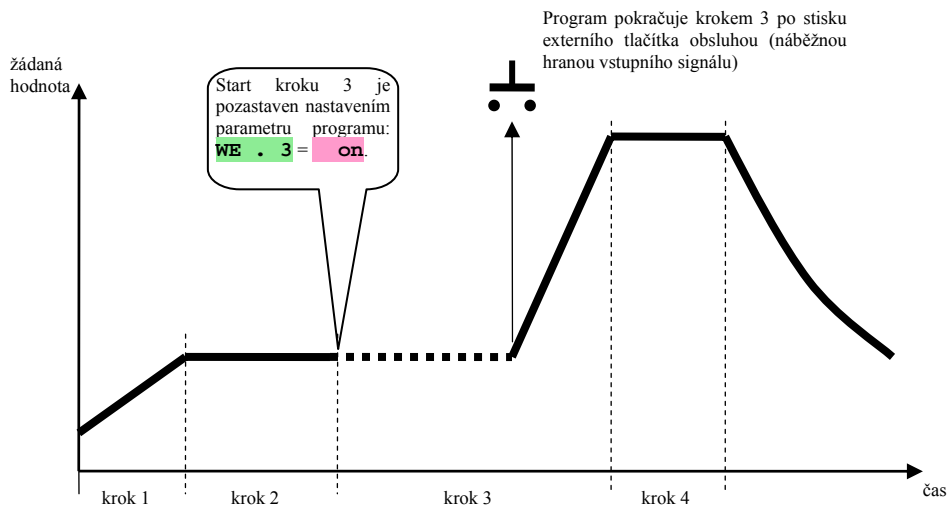
1.2 Digitální vstupy

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.

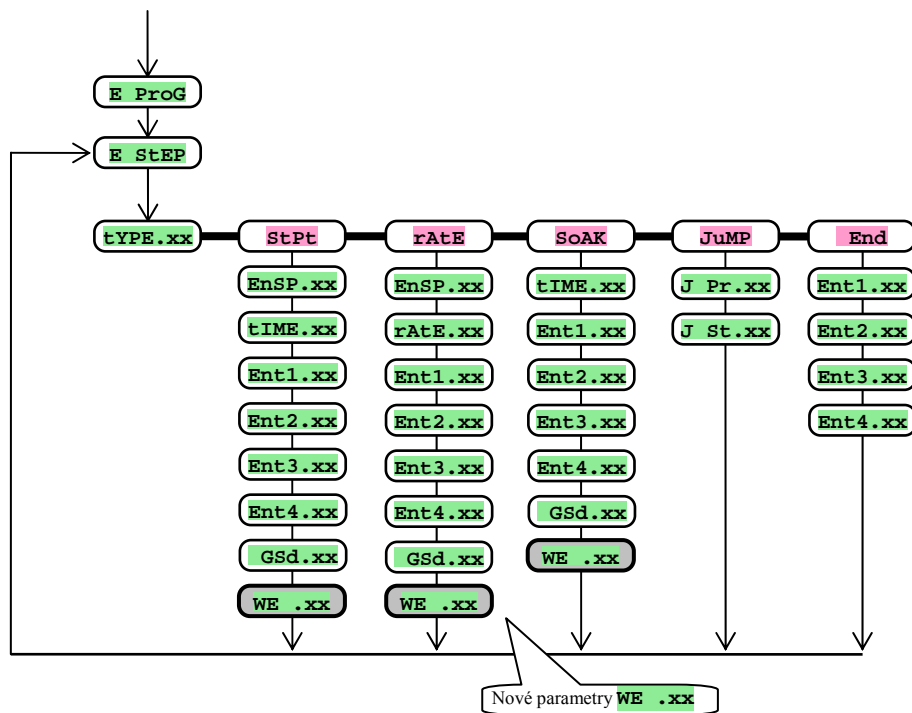


Pokud je první digitální vstup nastaven ($DIn1 = WE$), je při nastavování programu v krocích **StPt**, **ratE** a **SoAK** zpřístupněn parametr **WE .xx**.

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.

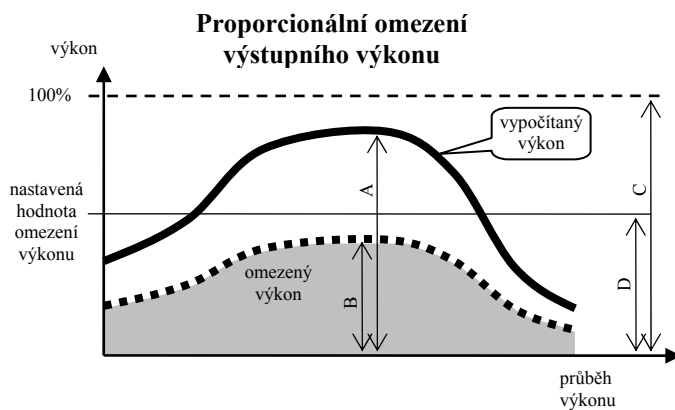
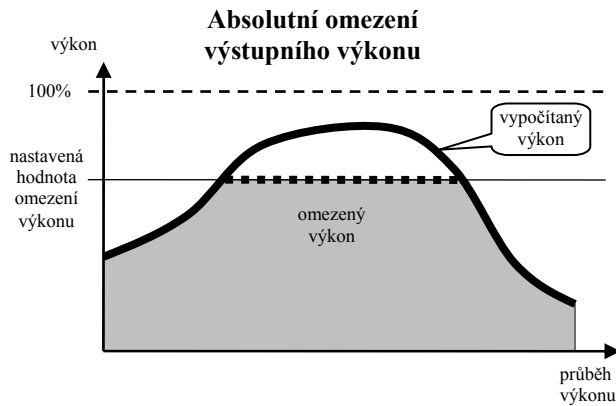
Pokud je nastaveno $DIn2 = oFF$, druhý digitální vstup je vypnutý.

1.3 Omezení výkonu 1. výstupu

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

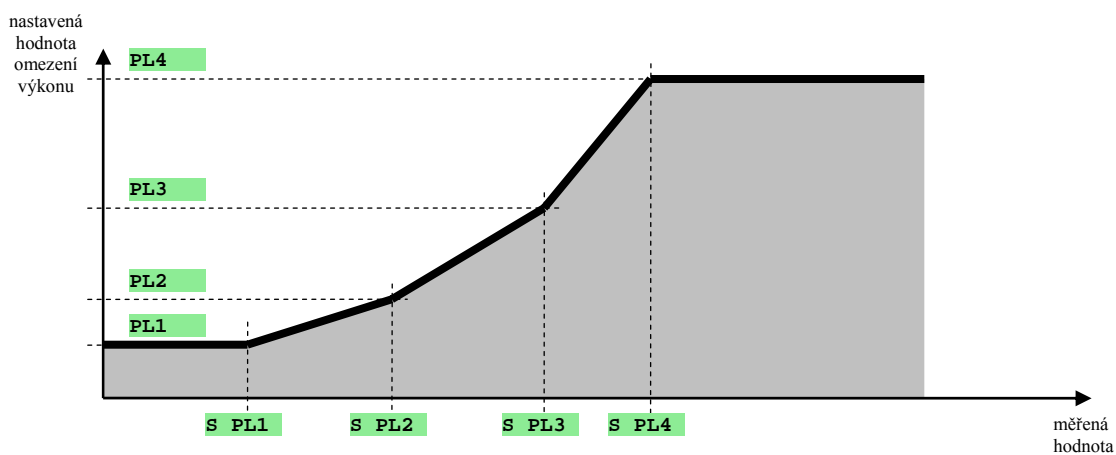
Typ omezení výkonu lze nastavit parametrem **PL tYP**:

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



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:

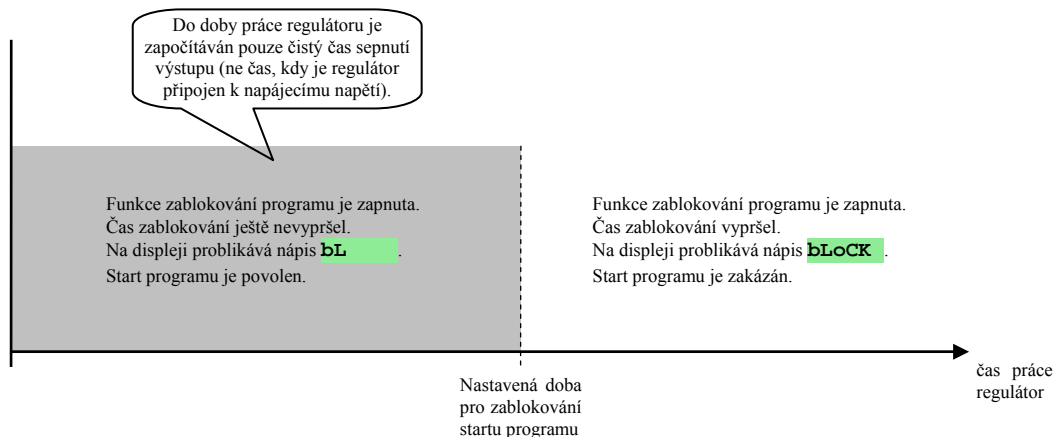
Při standardním nastavení **ProG** je výstup sepnut ve stavu „HOLD“ i „ABORT“.

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



ZPA Nová Paka, a.s.

Pražská 47

509 39 Nová Paka

Tel: 493 761 234

Fax: 493 721 194

E-mail: obchod@zpanp.cz

www.zpanp.cz