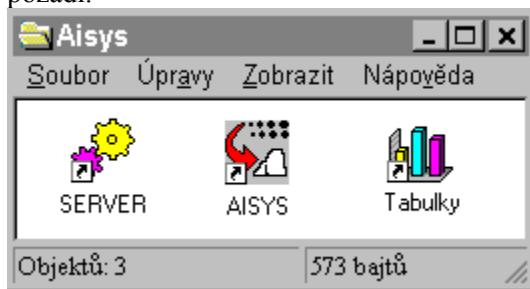


Spustění systému *AISYS*

Předpokládejme, že máte Microsoft Windows 95 řádně nainstalovány. Pak můžeme spustit program *AISYS* jedním z následujících způsobů:

- po startu počítače dvojklikem levým tlačítkem myši na zástupce *AISYS* na pracovní ploše (je-li zde umístěn)
- po startu počítače kliknutím levým tlačítkem myši na položku *START* na hlavním panelu. Rozevře se nabídka ze které vyberete složku *PROGRAMY* a následně složku *AISYS*. Po jejím rozevření kliknutím levým tlačítkem myši na položku *AISYS*

Složka *AISYS* obsahuje ikony pro spuštění aplikace *AISYS*, **Server** a **Tabulky** pro grafické zpracování. Se spuštěním Windows se automaticky spouští základní aplikace systému *AISYS* tzv. **Server**, který spouští komunikaci se sítí procesních stanic. Co se týká uživatele je tato aplikace skrytá a pracuje v pozadí.



Skupina aplikace *AISYS*

Po této operaci se otevře základní pracovní plocha systému.



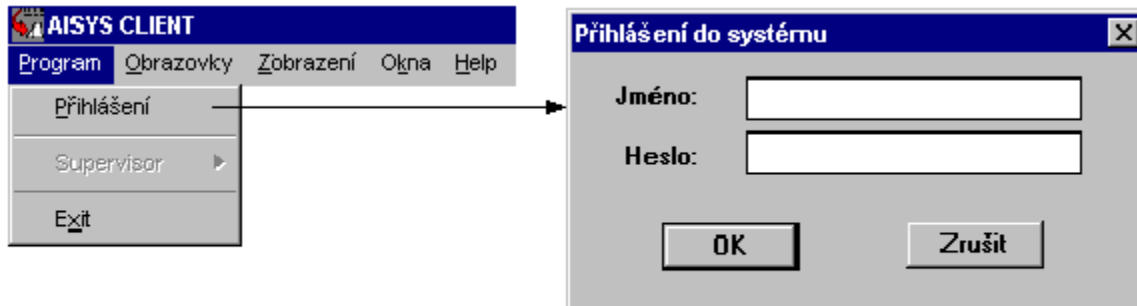
Zpět



Obsah

Postup přihlášení se do systému

Kliknutím na položku **Program** v hlavní pracovní ploše systému se rozbálí roleta. Po kliknutí na položku **Přihlášení** se otevře dialog pro přihlášení . V tomto dialogu se zadává jméno a příslušné heslo uživatele, a to tak, že nejdříve klikneme do políčka **Jméno**, pak jméno napíšeme, klikneme do políčka **Heslo** a napíšeme heslo (při psaní hesla se nezobrazují písmena, ale pouze hvězdičky kvůli utajení hesla). Po provedení těchto operací (v případě, že je jméno a heslo správně zadané) je uživatel přihlášen do systému a může pracovat v rámci jemu přiřazených práv.



Postup přihlášení se do systému



Zpět

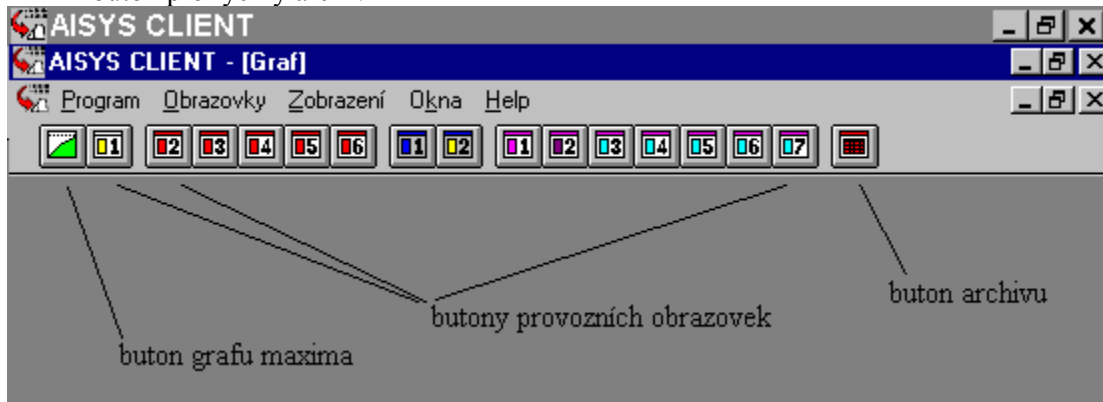


Obsah

Hlavní pracovní plocha systému AISYS

Hlavní pracovní plocha systému **AISYS** obsahuje:

- systémové butony prostředí Windows
- hlavní menu systému
- buton pro spuštění obrazovky grafu maxima a odběru
- butony pro spuštění energetických a technologických obrazovek
- buton pro rychlý archiv



Hlavní pracovní plocha systému **AISYS**



Zpět



Obsah

Pohyb mezi jednotlivými obrazovkami

Mezi jednotlivými obrazovkami se můžeme pohybovat několika způsoby:

- pomocí roletového hlavního menu
- pomocí butonů (tlačítkových příkazů) s grafickým nebo číselným označením obrazovek
- pomocí butonů v jednotlivých obrazovkách (přímý přechod dle technologie)

Volba pomocí roletového menu (hlavní menu systému A/SYS)

Po kliknutí na nápis “**Program**” (ALT + P) se může uživatel přihlásit do systému.

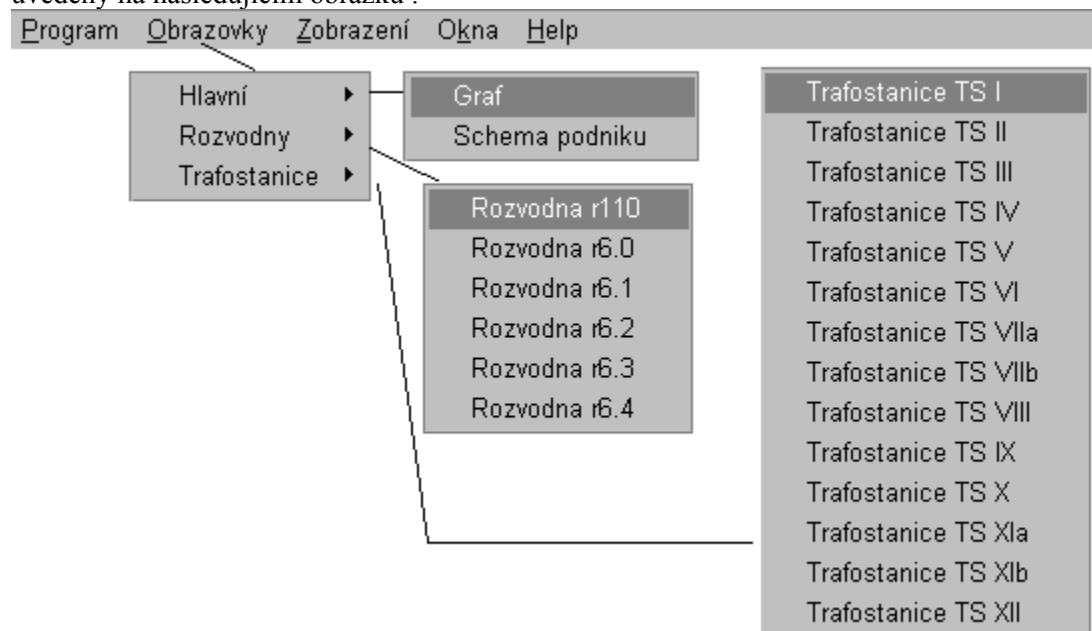
Po kliknutí na nápis “**Obrazovky**” (ALT + O) se rozbalí seznam příkazů pro volbu okna dané obrazovky **AISYS**.

Po kliknutí na nápis “**Zobrazení**” (ALT + Z) se rozbalí seznam příkazů pro zobrazení panelu obrazovek, případně celé obrazovky.

Po kliknutí na nápis “**Okna**” (ALT + K) se rozbalí seznam příkazů pro způsob řazení otevřených obrazovek aplikace **AISYS** a ve spodní části je uveden jejich seznam.

Po kliknutí na nápis “**Help**” (ALT +H) se rozbalí seznam příkazů pro zobrazení nápovědy.

Po kliknutí na položku menu, která obsahuje ► se otevře další vnořené menu. Příklady těchto menu jsou uvedeny na následujícím obrázku .



Roletové menu systému **AISYS**

Volba pomocí butonů (tlačítkových příkazů) s grafickým označením obrazovek

Kliknutím na první buton v hlavním menu se rozbalí obrazovka hlavního měření (graf maxima/odběru). Butony označené 1 ... X obsahují jednotlivé energetické či technologické obrazovky dané aplikace **AISYS**. Předposlední buton nám zobrazí rychlé archivy a poslední buton nám spustí nápovědu HELP.

Volba pomocí butonů v jednotlivých obrazovkách (přímý přechod dle technologie)

Technologické a energetické obrazovky mohou obsahovat řadu butonů pro přímý skok na další logicky navazující obrazovky.



Zpět



Obsah

Ovládání objektů systému AISYS

V systému *AISYS* je použito jednotné ovládání pro všechny objekty. Pomocí myši lze na obrazovkách ovládat jednotlivá zařízení, otevírat dialogy, nastavovat parametry.

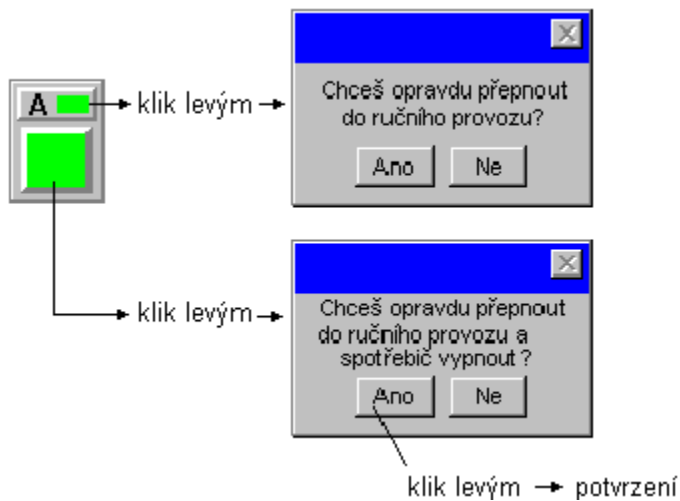
Levé tlačítko myši slouží pro (kliknutím na definovanou oblast):

- vykonání příslušných akcí (zamáčknutí butonu)
- přepnutí automatický/ruční provoz
- ruční ovládání
- vstup do okének pro nastavení parametrů (po kliknutí na dané okénko lze do něj zapsat určitou hodnotu)
- zatržení vybraných možností

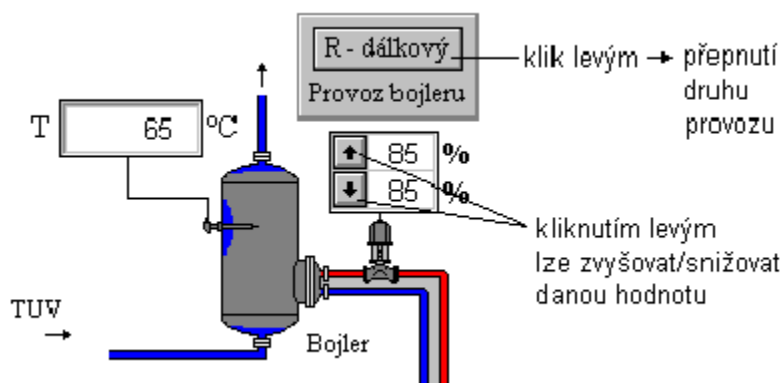
Pravé tlačítko myši slouží pro (kliknutím na celý objekt):

- vyvolání dialogu nastavení elektroměru, semaforu, spotřebiče, kotle,

Příklady ovládání jsou uvedeny na následujících obrázcích.



Ovládání objektů systému *AISYS*



Nastavení parametrů systému *AISYS*



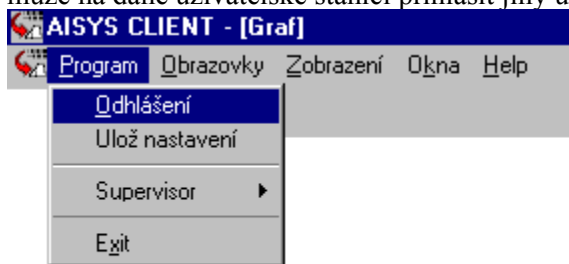
Zpět



Obsah

Odhlášení se ze systému

Uživatel se může ze systému odhlásit kliknutím na položku **Odhlášení** v roletě **Program**. Poté se může na dané uživatelské stanici přihlásit jiný uživatel, který může mít zase jiná přístupová práva.



Postup odhlášení se ze systému



Zpět

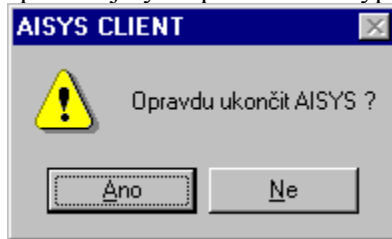


Obsah

Opuštění systému *AISYS*

- V případě, že požadujete ukončení chodu účastnické stanice je možno jej provést několika způsoby:
- otevřením roletového menu s názvem **Program** a kliknutím na položku **Exit**
 - kliknutím na systémový buton v horním rohu obrazovky
 - stisknutí kláves ALT + F4

Po kliknutí na položku **EXIT** se otevře potvrzující dialog , který se zeptá jestli chcete opravdu opustit aplikaci *AISYS*. V případě, že tento dialog kladně potvrdíte je aplikace následně uzavřena. Při ukončení aplikace jiným způsobem se vypíše jenom hlášení o ukončení systému



Dialog potvrzení opuštění systému *AISYS*

Po uzavření aplikace *AISYS* není ještě uzavřena skrytá aplikace **Server**, která pracuje na pozadí a provádí komunikaci se sítí procesních stanic. V případě, že i tuto aplikaci chcete opustit, je nutné tuto aplikaci dát do popředí. To provedeme kliknutím pravým tlačítkem myši na systémovou ikonu serveru (umístěna na obrazovce vpravo dole vedle času) a volbou *Ukončit*.



Zpět



Obsah

Aktuální čas, datum

Čas skutečný aktuální (čas počítače, případně čas synchronizovaný časovým normálem DCF, ...)

Energetický čas

Čas synchronizovaný příchodem 1/4 hodinových (hodinových) impulsů.

Při příchodu synchr. impulsů 1/4 se nastaví energetický čas X.00, X.15, X.30, X.45 a následně čas běží dle reálného času až do příchodu dalšího impulsu

Sekce regulace maxima

- Technické maximum** - zobrazuje údaj z dialogu Nastavení
- Sjednané čtvrthod. (hodinové) maximum** - zobrazuje aktuální údaj maxima z dialogu pro nastavení maxim
- Hranice regulace maxima** - zobrazuje údaj sjednaného aktuálního maxima ponížený o hodnot snížení hranice z dialogu Nastavení sekce maxima
- Doba trvání** - udává údaj v min. a sec. od začátku trvání hodiny (1/4 hodiny)
- Obebráno ve čtvrt hodině (hodině)** - udává množství energie odebrané od začátku dané 1/4 hodiny (hodiny)
- Prognóza maxima** - udává v % a v kW předpokládanou hodnotu na konci 1/4 hodiny (hodiny) při stávajícím trendu odběru
- Rozdíl maxima** - udává rozdíl prognózy maxima a hranice regulace maxima (kW)

Signalizace v horní části sekce je bez regulace šedá a při aktivaci regulace zelená.

Sekce regulace odběru

- Sjednaný odběr** - zobrazuje aktuální údaj odběru z dialogu pro nastavení odběru a dialogu nastavení regulačních stupňů a jejich platnosti
- Hranice regulace odběru** - zobrazuje údaj sjednaného aktuálního odběru ponížený o hodnotu snížení hranice z dialogu Nastavení sekce odběru
- Doba trvání** - udává údaj v min a sec od začátku trvání hodiny
- Odebráno v hodině** - udává v kWh množství energie odebrané od začátku hodiny
- Prognóza odběru** - udává v % a v kWh předpokládanou hodnotu na konci hodiny, při stávajícím trendu odběru
- Rozdíl odběru** - udává rozdíl prognózy odběru a hranice regulace odběru
- Typ regulace odběru** - zobrazuje údaje: bez regulace, hodina, pásmo 1, pásmo 2 a pásmo 3, které udávají způsob regulace pro aktuální hodinu
- Regulační stupeň** - udává aktuální regulační stupeň dané hodiny

Signalizace v horní části sekce je bez regulace šedá a při aktivaci regulace zelená

Sekce okamžitého stavu

- Činný celkem** - zobrazuje okamžitý činný výkon hlavního měření
- Činný doporučený** - zobrazuje vypočtený výkon, který by měl odběratel odebírat, aby prognóza odběru byla 100% hranice regulace odběru nebo maxima (nižšího z nich)
- Jalový celkem** - zobrazuje okamžitý jalový výkon hlavního měření
- Účinník** - zobrazuje okamžitou hodnotu účinníku
- Diagram** - zobrazuje aktuální diagram (Prac, So, Ne, SV1) pro daný den podle nastavení v dialogu kalendáře
- Tarif** - zobrazuje stavy digitálních vstupů tarifů VT, ŠT, NT (případně softwarové zadání tarifů)
- Dispozice vyp. výkonu** - nulový použitelný výkon udává neexistenci výkonu pro vypnutí v daném okamžiku (v tomto okamžiku automatika nemůže nic vypnout). Signalizace je v normálním stavu zelená, při aktivaci je červená. Signalizace je červená i v případě pouze ručního ovládání spotřebičů (automatika nemůže nic vypnout, spotřebiče jsou v ručním provozu).

Sekce zobrazení grafu maxima a odběru

V grafu se zobrazují následující údaje:

- zadané konstanty (z dialogu Nastavení)
 - Technické maximum (černá čára)
 - Sjednaný odběr/maximum (červená)
 - Hranice regulace odběru/maxima (žlutá)
 - Ideální průběh odběru (šedá)
- snímané hodnoty
 - Okamžitý odebíraný výkon (fialová)
 - Odebraná práce (zelená)
 - Prognóza odběru (modrá - pokud nepřekračuje hranici regulace, červená - pokud překračuje hranici regulace)

Nastavení nového času celého systému

Po kliknutí pravým tlačítkem myši na oblast **Aktuální čas** se otevře dialog **Nastavení nového času**. Editace se provádí po kliknutí levým tlačítkem na dané okénko. Nový čas a datum je nutno několikanásobně potvrdit kliknutím na buton OK.



Dialog nastavení času

Pozor !!! Nutné upozornění:

Posunutím času dopředu dojde k vytvoření nulových archivů daného období, které se přeskočí.

Posunutím času zpět dojde k přepisu a ztrátě archivů daného období.



Zpět



Obsah

Nastavení kalendáře

Po kliknutí pravým tlačítkem myši na oblast **Datum** se otevře dialog **Nastavení kalendáře**, který umožňuje nastavení typu diagramu (Prac, So, Ne, SV1) pro jednotlivé dny v roce. Nejdříve se vybere měsíc a potom se levým tlačítkem myši klikne na nastavovaný den. Otevře se dialogové okno, ke zvolenému dnu přiřadíme typ diagramu a potvrdíme tlačítkem OK. Typy dnů jsou barevně odlišeny. Máme zde možnost zadávat i období letního času.

Nastavení kalendáře

Volba měsíce

- Leden
- Únor
- Březen
- Duben
- Květen
- Červen
- Červenec
- Srpen
- Září
- Říjen
- Listopad
- Prosinec

Nastavení diagramů

Měsíc leden 97

6	13	20	27	
7	14	21	28	
1	8	15	22	29
2	9	16	23	30
3	10	17	24	31
4	11	18	25	
5	12	19	26	

Letní čas

Od Hodina Den Měsíc

Do Hodina Den Měsíc

Dialog nastavení kalendáře

Den je ?

Všední den

Sobota

Neděle

Svátek

Dialog nastavení typu dne



Zpět



Obsah

Sekce nastavení

-**Přepis diagramů** - přepis diagramů maxima/odběru následujícího období do období aktuálního; přepis diagramu je možno volit softwarově zadáním hodiny, dne a měsíce přepisu nebo hardwarově, kdy k přepisu dojde při příchodu impulsu na některý vstup staničky

-**Technické maximum** - zadává se maximální hodnota výkonu, kterou lze ze zařízení dodavatele odebrat



Zpět



Obsah

Sekce automatické regulace maxima

-**Hranice regulace** - zadává se hodnota v kW, o kterou se poníží sjednané maximum; na tuto sníženou hodnotu se provádí regulace na maximum

-**Začátek regulace po** - zadává se čas v minutách, po jehož uplynutí od doby trvání maxima se spouští automatická regulace maxima (vypínání spotřebičů, signalizace semaforů,....)

-**Parametr nadlehčení** - umožňuje potlačit regulaci na počátku hodiny a regulovat až po dosažení nastavené hranice (maxima)

-**Výpočet předpokladu podle**

- Okamžitého výkonu
- Průměrného výkonu
- Parametru nadlehčení

Nastavení odběrových diagramů, maxim a regulace

Maximum aktuální Maximum následující Tarif

Odběr aktuální Odběr následující

Nastavení

Přepis diagramů: soft 0 Hod 1 Den 3 Měs
 hardware

Technické maximum : 1000. kW

Automatická regulace maxima

Hranice regulace: (snížení o) 0. kW
Začátek regulace po 0 minutách doby trvání
Parametr nadlehčení : 0. kW

Propočet regulace podle Okamžitého výkonu
 Průměrného výkonu
 Parametru nadlehčení

Automatická regulace odběru

Hranice regulace: (snížení o) 0. kW
pro hodinu pro pásma
0 0 minutách doby trvání

Začátek regulace 0 0 % odběru

Parametr nadlehčení : 0. kW

Propočet regulace podle Okamžitého výkonu
 Průměrného výkonu
 Parametru nadlehčení

Regulační stupeň :

Základní stupeň
Reg. stupeň 1
Reg. stupeň 2
Reg. stupeň 3
Reg. stupeň 4
Reg. stupeň 5
Reg. stupeň 6
Reg. stupeň 7

OK Zrušit

Dialog pro nastavení parametrů regulace



Zpět



Obsah

Sekce automatické regulace odběru

-**Hranice regulace** - zadává se hodnota v kWh, o kterou se poníží sjednaný odběr; na tuto sníženou hodnotu se provádí regulace odběru

-**Začátek regulace po** - po zadané době od doby trvání odběru se spouští automatická regulace odběru (vypínání spotřebičů, signalizace semaforů,)

-**Parametr nadlehčení** - umožňuje potlačit regulaci na počátku hodiny a regulovat až po dosažení nastavené hranice (odběru)

-**Výpočet předpokladu podle**

- Okamžitého výkonu
- Průměrného výkonu
- Parametru nadlehčení

Nastavení odběrových diagramů, maxim a regulace

Maximum aktuální Maximum následující Tarif

Odběr aktuální Odběr následující

Nastavení

Přepis diagramů: soft 0 Hod 1 Den 3 Měs
 hardware

Technické maximum : 1000. kW

Automatická regulace maxima

Hranice regulace: (snížení o) 0. kW
Začátek regulace po 0 minutách doby trvání
Parametr nadlehčení : 0. kW

Propočet regulace podle Okamžitého výkonu
 Průměrného výkonu
 Parametru nadlehčení

Automatická regulace odběru

Hranice regulace: (snížení o) 0. kW
pro hodinu pro pásma
Začátek regulace 0 0 minutách doby trvání
0 0 % odběru

Parametr nadlehčení : 0. kW

Propočet regulace podle Okamžitého výkonu
 Průměrného výkonu
 Parametru nadlehčení

Regulační stupeň :

Základní stupeň
Reg. stupeň 1
Reg. stupeň 2
Reg. stupeň 3
Reg. stupeň 4
Reg. stupeň 5
Reg. stupeň 6
Reg. stupeň 7

OK Zrušit

Dialog pro nastavení parametrů regulace



Zpět



Obsah

Maximum aktuální (následující)

Otevírá dialog nastavení maxima (hodinového nebo 1/4hodinového) s nastavením hodnoty maxima platné pro aktuální období. V tomto dialogu se dále nastavuje pro jednotlivé hodiny (00-00 nebo 06-06 nebo 22-22) a jednotlivé diagramy (Prac, So, Ne, Sv1) aktivace či neaktivace regulace na maximum pro aktuální období. Volba regulace pro maximum umožňuje nastavit: 0...bez regulace nebo 1...s regulací.

Nastavení diagramu maxima aktuálního období

Maximum pro aktuální období: [kW]

Čas	Volba regulace			
	Prac	So	Ne	Sv1
0-1	1	1	1	1
1-2	1	1	1	1
2-3	1	1	1	1
3-4	1	1	1	1
4-5	1	1	1	1
5-6	1	1	1	1
6-7	1	1	1	1
7-8	1	1	1	1
8-9	1	1	1	1
9-10	1	1	1	1
10-11	1	1	1	1
11-12	1	1	1	1
12-13	1	1	1	1
13-14	1	1	1	1
14-15	1	1	1	1
15-16	1	1	1	1
16-17	1	1	1	1
17-18	1	1	1	1
18-19	1	1	1	1
19-20	1	1	1	1
20-21	1	1	1	1
21-22	1	1	1	1
22-23	1	1	1	1
23-24	1	1	1	1

Volba regulace: 0 .. Bez regulace
1 .. S regulací

Dialog pro nastavení regulace na maximum

Obdobně je zadán diagram maxima následujícího období.



Zpět



Obsah

Odběr aktuální (následující)

Otevírá dialog nastavení odběrového diagramu s nastavením hodnot odběru pro jednotlivé hodiny (00-00 nebo 06-06 nebo 22-22) a jednotlivé diagramy (Prac, So, Ne, Sv1) aktuálního období. V tomto dialogu se dále nastavuje pro jednotlivé hodiny a jednotlivé diagramy typ regulace odběru. Volba regulace pro odběr umožňuje nastavit: 0...bez regulace, 1...s regulací na hodinu, 2...s regulací na pásmo hodin 1, 3...s regulací na pásmo hodin 2, 4...s regulací na pásmo hodin 3.

Nastavení odběrového diagramu aktuálního období								
Aktuální období [kWh]								
Čas	Prac		So		Ne		Sv1	
	Odběr	Volba reg.	Odběr	Volba reg.	Odběr	Volba reg.	Odběr	Volba reg.
6-7	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
7-8	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
8-9	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
9-10	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
10-11	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
11-12	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
12-13	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
13-14	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
14-15	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
15-16	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
16-17	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
17-18	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
18-19	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
19-20	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
20-21	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
21-22	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
22-23	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
23-24	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
0-1	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
1-2	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
2-3	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
3-4	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
4-5	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0
5-6	1000	0	1000	0	1000	0	1000	0

Volba regulace: 0 .. Bez regulace
1 .. Hodina
2 .. Pásmo 1
3 .. Pásmo 2
4 .. Pásmo 3

OK Zrušit

Dialog pro nastavení odběrového diagramu

Obdobně je zadán odběrový diagram následujícího období.



Zpět



Obsah

Regulační stupně

Jednotlivými regulačními stupni regulačního plánu jsou určena omezení výkonu odebíraného vybranými odběrateli.

Nastavení doby platnosti regulačních stupňů se v systému *AISYS* provádí v dialogu, který se otevře po kliknutí levým tlačítkem myši na buton **Reg. stup.** na hlavní obrazovce systému.

Nastavení doby platnosti regulačního stupně

Čas	Aktuální den		Následující den	
	Reg. stupně		Reg. stupně	
22-23	0	-	0	-
23-24	0	-	0	-
0-1	0	-	0	-
1-2	0	-	0	-
2-3	0	-	0	-
3-4	0	-	0	-
4-5	0	-	0	-
5-6	0	-	0	-
6-7	0	-	0	-
7-8	0	-	0	-
8-9	0	-	0	-
9-10	0	-	0	-
10-11	0	-	0	-
11-12	0	-	0	-
12-13	0	-	0	-
13-14	0	-	0	-
14-15	0	-	0	-
15-16	0	-	0	-
16-17	0	-	0	-
17-18	0	-	0	-
18-19	0	-	0	-
19-20	0	-	0	-
20-21	0	-	0	-
21-22	0	-	0	-

OK Zrušit

Dialog pro nastavení doby platnosti regulačního stupně

Některé regulační stupně mohou být vyhlášeny a nabýt platnost současně, proto obsahuje dialog 2 sloupce. Regulační stupně č. 6 a 7 se nedají kombinovat.

Hodnota snížení odběru pro daný regulační stupeň se nastavuje v dialogu, který se otevře po kliknutí levým tlačítkem myši na buton **Reg. stupeň X**. Tyto butony jsou umístěny v dialogu **Nastavení odběrových diagramů, maxim a regul. stupňů**, který dostaneme po kliknutí na buton **Nastavení** v základní obrazovce 1/4 hodinového (hodinového) grafu.

Butony **Základní stupeň** a **Reg. stupeň 1** jsou neaktivní.

Pokud je aktivní základní stupeň regulace, systém se řídí nastavením maxima a odběru dle aktuálního a následujícího období.

Pokud je aktivní Regulační stupeň 1, systém se řídí nastavením odběru dle aktuálního a následujícího období s tím rozdílem, že regulace a signalizace překračování sjednaných hodnot je aktivní i v případě že regulace není implicitně požadována (v nastavení odběru nemáme požadavek na regulaci).

Snížení odběru u regulačních stupňů lze zadat několika způsoby (označením vybraného způsobu v dialogu):

- zadání v % sjednaného odběru
- snížení odběru o % sjednaného odběru
- zadání sjednaného odběru v kWh
- snížení sjednaného odběru o hodnotu v kWh

Aktuální období [kWh]

Čas	Prac		So		Ne		Sv1	
	Zadání	Odběr	Zadání	Odběr	Zadání	Odběr	Zadání	Odběr
22-23	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
23-24	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
0-1	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
1-2	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
2-3	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
3-4	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
4-5	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
5-6	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
6-7	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
7-8	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
8-9	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
9-10	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
10-11	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
11-12	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
12-13	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
13-14	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
14-15	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
15-16	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
16-17	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
17-18	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
18-19	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
19-20	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
20-21	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000
21-22	0	1000	0	1000	0	1000	0	1000

Zadání: Zadání v % sjednaného odběru
 Snížení odběru o % sjednaného odběru
 Zadání sjednaného odběru [kWh]
 Snížení sjednaného odběru o hodnotu [kWh]

OK Zrušit

Volba regulace: Regulace je vždy na hodinu

Dialog pro nastavení odběru pro regulační stupeň

V případě zadání aktivace regulačního stupně 2 až 7 systém vždy reguluje na hodinu se zrušením pásmování.



Zpět



Obsah

Nastavení varování

System umožňuje signalizaci překročení zadaných hodnot. Ty se zadávají v dialogu, který se otevře po kliknutí na buton **Varování** na hlavní obrazovce systému. Signalizace je rozdělena do dvou samostatných částí:

-Signalizace na úrovni uživatelských stanic

Dialog umožňuje nastavení samostatně pro maximum, pro samostatnou hodinu odběru, pro pásma odběru a pro nulový použitelný výkon (není co vypnout). V případě aktivace políčka “Varovat pouze při nulové dispozici” je varování pro maximum, odběr nebo pásma podmíněno tím, že systém varuje pouze tehdy, není-li současně co vypnout (není k dispozici žádný výkon pro vypnutí). Signalizace je realizována varovným hlášením na obrazovce US se zvukovou signalizací. Hlášení je nutno potvrdit stlačením klávesy ENTER.

-Signalizace na úrovni procesních stanic

Hodnoty se zadávají stejně jako při signalizaci počítačem.

Signalizace je provedena aktivací výstupu Dout procesní stanice. Při překročení podmínek se aktivuje zvuková signalizace např. po dobu 10s, potom na 50s vypne a opětovně se zapíná až do doby podkročení podmínek pro signalizaci.

Nastavení varování

Varování počítačem

Pro maximum

Prognóza: 80 %

Varování po čase: 5 min

Pro samostatnou hodinu odběru

Odběr: 0 %

Prognóza: 0 %

Varování po čase: 0 min

Varovat pouze při nulové dispozici

Na nulový použitelný výkon

Varování procesní stanicí

Pro maximum

Prognóza: 0 %

Varování po čase: 0 min

Pro samostatnou hodinu odběru

Odběr: 0 %

Prognóza: 0 %

Varování po čase: 0 min

Pro pásma odběru

Odběr: 0 %

Prognóza: 0 %

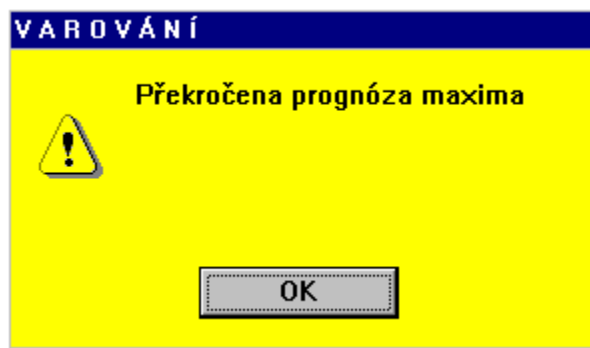
Varování po čase: 0 min

Varovat pouze při nulové dispozici

Na nulový použitelný výkon

OK Zrušit

Dialog nastavení varování



Příklad varovného hlášení



Zpět



Obsah

Elektroměry

Činný i jalový elektroměr jsou v systému zobrazeny stejně, pouze zobrazené hodnoty jsou u činného v kW (kWh) a u jalového v kVAr (kVArh).

Příklad elektroměru je znázorněn na obrázku.

Elektroměr č. 1

540	kW	okamžitá hodnota výkonu (počítaná z periody impulsů)
4320	kWh	sumace el. práce za období

Elektroměr systému AISYS

V prvním políčku u elektroměru je udáván okamžitý výkon vypočtený z periody přicházejících impulsů vysílače elektroměru a nastavené konstanty. Druhé políčko obsahuje údaj elektrické práce nulovaný po určitém období (obvykle po měsíci). Kliknutím pravým tlačítkem myši na celý objekt elektroměru se vyvolá dialog nastavení elektroměru.

Nastavení elektroměru - vývod Elmer 1

Popis elektroměru

Název: Hlavní měření - činná

Stykač/jistič/VN vypínač:

Měnič:

Elměr:

Konstanta elektroměru

Impulsy na 1kWh: 5

Poměr Ip/Is: 1

Poměr Up/Us: 1

korekce 1 fáz.el. při 3 fáz.měření

Validita hodnot

Minimální hodnota: 0

Maximální hodnota: 65535

Stupeň filtrace: 1

OK Zrušit

Dialog nastavení elektroměru

Dialog nastavení elektroměru obsahuje sekce:

Popis elektroměru

-zde jsou základní údaje o daném elektroměru a jeho okolí; tyto údaje jsou zašedlé a lze je měnit pouze při editaci Popisu elektroměrů (vývodů)

Konstanta elektroměru

-zde zadáváme počet impulsů, které vyšle vysílač elektroměru při spotřebování 1 kWh, dále pak převod případného proudového a napěťového transformátoru před elektroměrem, a v případě měření trojfázového proudu jednofázovým elektroměrem aktivujeme zatřením korekci pro přepočítání hodnoty

Validita hodnot

-zde můžeme zadávat minimum (maximum) pro daný elektroměr, při jehož podkročení (překročení) dochází k nějaké události (technologické v provozu nebo na obrazovce počítače; např. při podkročení jistého odběru bereme zařízení jako vypnuté); též je zde možno zadávat (při požadavku průměrování hodnot) počet předchozích vzorků, z nichž systém počítá průměr pro okamžitý stav (stupeň filtrace),

-tam, kde to nemá význam je tato sekce nepřístupná (zašedlá)



Zpět



Obsah

Spotřebiče

Základními prvky systému AISYS/elektro začleněnými do automatické regulace jsou objekty s významem regulovaných spotřebičů. Technicky řešeny případy, kdy jsou spotřebiče ovládány pomocí stykače, DEONU, jističe apod.

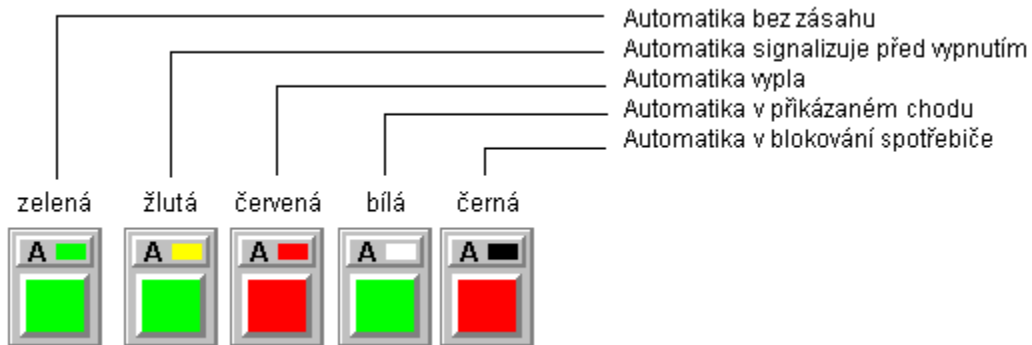
Objekt spotřebiče se skládá ze dvou butonů:

- horní buton slouží pro přepnutí automatického a ručního režimu (označení **A** nebo **R**)
- spodní buton slouží pro manuální dálkové zapínání a vypínání zařízení bez ohledu na stav horního butonu (zelená barva - spotřebič v provozu, červená - spotřebič vypnutý, žlutá - spotřebič v poruše, šedá - spotřebič bez napětí)

Možné stavy objektů pro zobrazení spotřebiče v systému AISYS

Spotřebič v automatickém provozu:

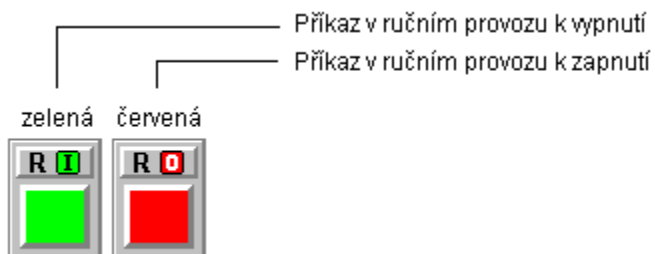
- automatika bez zásahu
- automatika signalizuje před vypnutím
- automatika dává příkaz vypnout
- automatika v přikázaném provozu dle časového nastavení (automatika v určité doby drží spotřebič sepnutý)
- automatika v režimu blokování dle časového nastavení



Příklady stavů spotřebičů (automatika)

Spotřebič v ručním provozu:

- příkaz vypnout
- příkaz zapnout

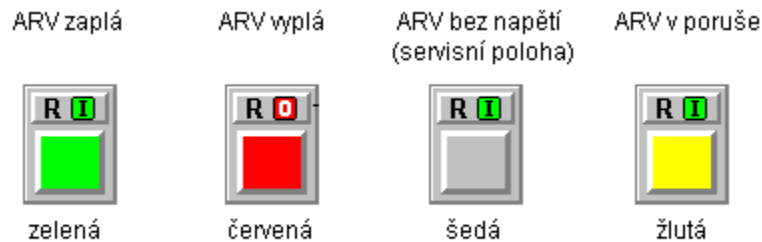


Příklady stavů spotřebičů (ruční provoz)

Stav spotřebiče:

- spotřebič zaplý - barva spodní části objektu zelená
- spotřebič vyplý - barva spodní části objektu červená

- spotřebič bez napětí (ARV, servisní poloha) - barva spodní části objektu šedá
- spotřebič v poruše - barva spodní části objektu žlutá (pokud se do např. 1 minuty nestane požadovaná událost, zobrazí se spotřebič v poruše, po odstranění závady se zobrazení poruchy odstraní)



Příklady stavů spotřebičů (stav spotřebiče)

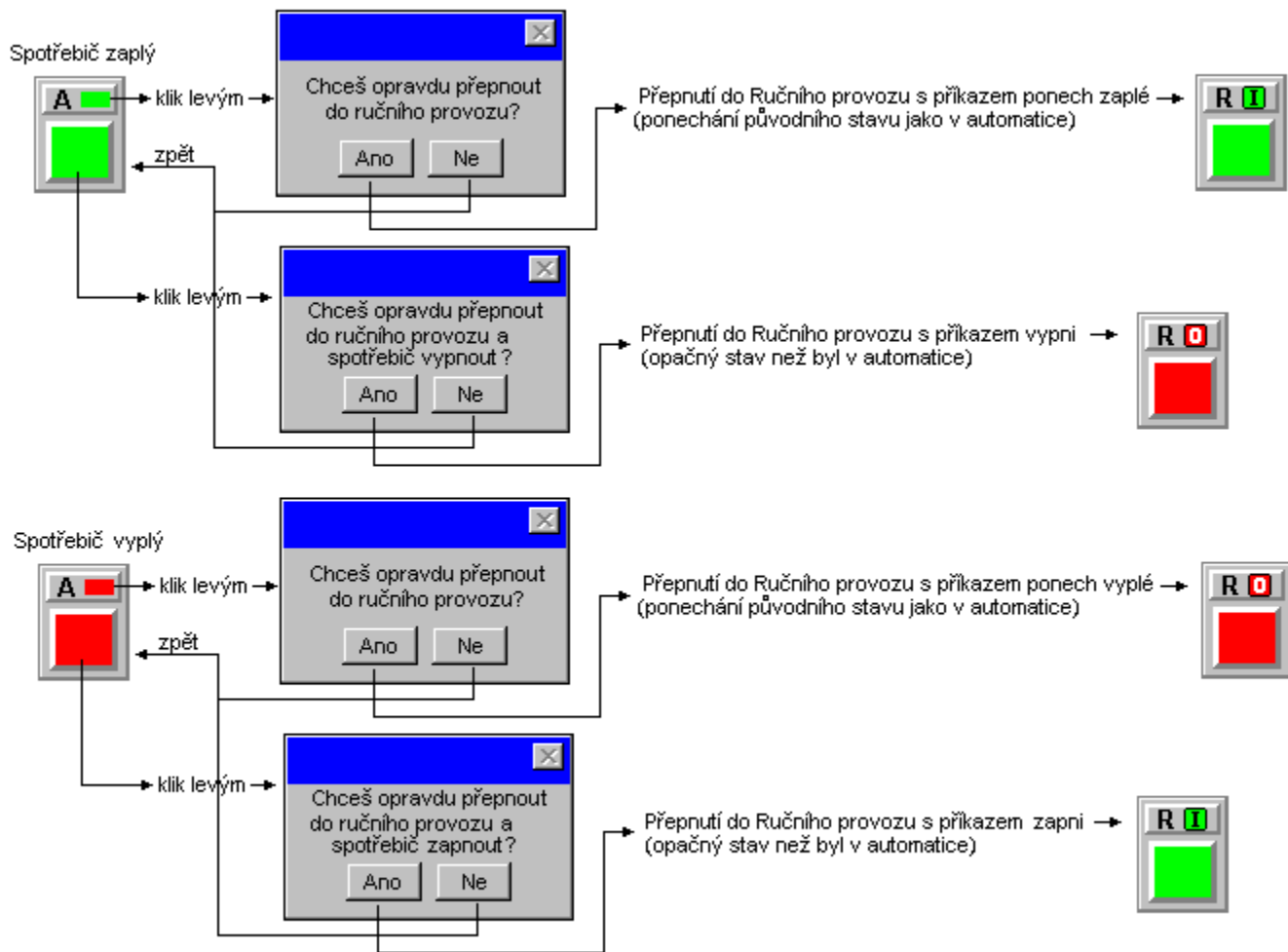
Popis funkce buttonu spotřebiče

Spotřebič lze vypnout/zapnout kliknutím levým tlačítkem myši na spodní button spotřebiče. Přepínání z ručního do manuálního provozu a naopak se provádí kliknutím levým tlačítkem myši na horní button spotřebiče.

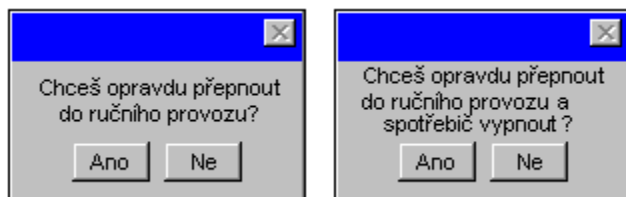
Funkci buttonu spotřebiče v automatickém provozu názorně popisuje následující obrázek.

Pokud je spotřebič v automatickém provozu a chceme jej manuálně vypnout, klikneme na spodní button spotřebiče. Po kliknutí se objeví bezpečnostní hlášení, které umožňuje v případě překlepnutí operaci vrátit. V případě potvrzení přepnutí stiskem klávesy ENTER, případně levým tlačítkem myši na buttonu ANO se spotřebič přepne do ručního provozu a vypne se.

Po kliknutí na horní button a potvrzení bezpečnostního hlášení se spotřebič taktéž přepne do ručního provozu, ale zůstane zapnutý.



Funkce buttonu spotřebiče v automatickém provozu

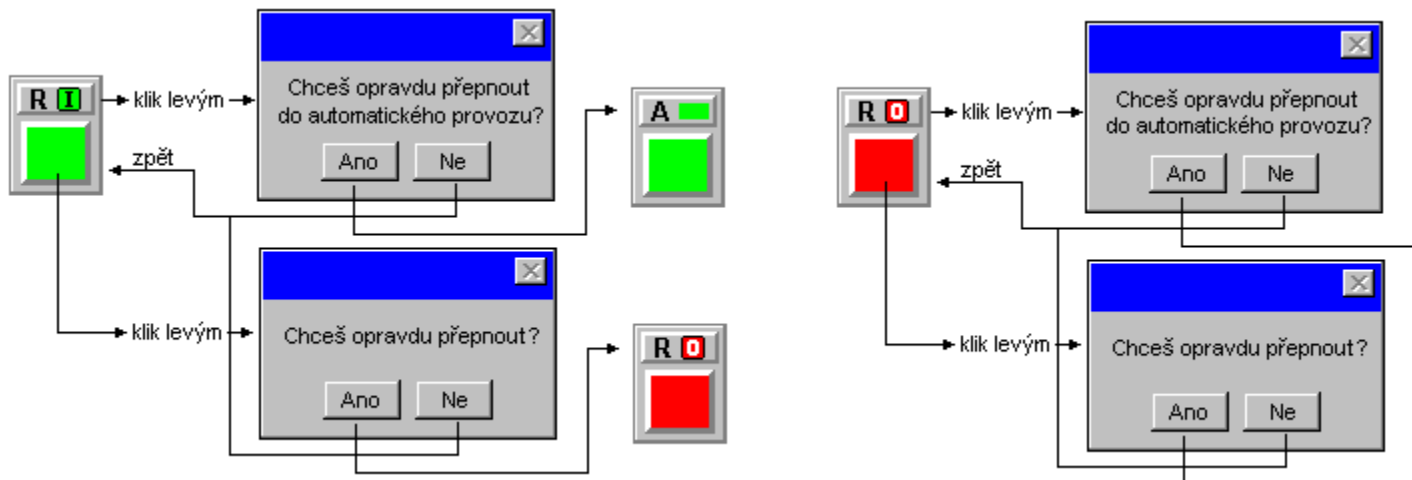


Potvrzující hlášení

Obdobná je funkce buttonů spotřebiče v případě, že je spotřebič vypnutý.

Pokud je spotřebič v ručním provozu a v chodu, lze jej kliknutím na spodní button a potvrzením bezpečnostního hlášení vypnout. Spotřebič zůstane i nadále v ručním provozu. Pokud je spotřebič vyplý stejným postupem se zapne a zůstane v ručním provozu.

Kliknutím na horní button spotřebiče (zaplého i vyplého) a potvrzením bezpečnostního hlášení se přepne spotřebič do automatického provozu. Bude se nacházet ve stavu určeného automatikou.



Funkce butonu spotřebiče v ručním provozu

POZOR!!!

Dříve než provedeme přepnutí z manuálního provozu do automatiky je nutné nastavit konstanty pro regulaci.

Nastavení konstant pro automatickou regulaci

Parametry automatiky se nastavují kliknutím pravým tlačítkem myši na celý objekt spotřebiče. Po kliknutí se otevře dialog spotřebiče *Nastavení automatiky*.

Dialog nastavení automatiky

Dialog spotřebiče *Nastavení automatiky* obsahuje:

-sekcí **Regulace dle prognózy**

Pořadí vypínání - zadává se 1 ... 255

Zařízení s hodnotou 1 je v případě nutnosti regulace vypínáno jako první, dále je vypínáno zařízení s hodnotou 2 až zařízení s hodnotou 255. Zařízení jsou vypínána pokud předpoklad překročí hranici regulace v intervalu Xs na každou prioritu. Systém AISYS vypne tolik zařízení, aby došlo ke snížení předpokladu pod hranici regulace.

Tsig před vyp - udává dobu signalizace před vypnutím spotřebiče. Minimální doba 2 sec.

Tmin zapnutí - minimální doba zapnutí vyjadřuje časový interval, kdy spotřebič musí být v chodu nezávisle na potřebu automatiky. Je vhodné zadávat v případech, kde se nevyplatí spotřebič spouštět na krátkou dobu.

Tmax vypnutí - maximální doba vypnutí vyjadřuje časový interval, za který automaticky vypnutý spotřebič musí být automaticky zapnut. Vhodné pro ovládání klimatizací, pecí ... Maximální doba je 65 000 sec.

Příkon - nastavuje se předpokládaný příkon zařízení, které má být vypínáno. Používá se pro výpočet předpokladu výsledku regulace, proto je jeho hodnota značně důležitá.

Ponížení - udává, o kolik se má snížit hranice regulace pro daný spotřebič. Při překročení celkového odběru přes tuto sníženou hladinu je spotřebič vypnut bez ohledu na pořadí vypínání a bez ohledu na dobu minimálního zapnutí. Tato hodnota slouží jako pojistka a je vhodná v případě nesprávného nastavení automatiky, kdy systém nemá co vypnout.

-sekci *Nastavení činnosti spotřebiče*

	I	II	III	IV
22-23	0	0	0	0
23-24	0	0	0	0
0-1	0	0	0	0
1-2	0	0	0	0
2-3	0	0	0	0
3-4	0	0	0	0
4-5	0	0	0	0
5-6	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0
7-8	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0
9-10	0	0	0	0
10-11	0	0	0	0
11-12	0	0	0	0
12-13	0	0	0	0
13-14	0	0	0	0
14-15	0	0	0	0
15-16	0	0	0	0
16-17	0	0	0	0
17-18	0	0	0	0
18-19	0	0	0	0
19-20	0	0	0	0
20-21	0	0	0	0
21-22	0	0	0	0

Sekce *Nastavení činnosti spotřebiče* obsahuje butony Po, Út,, Ne. Po kliknutí levým tlačítkem myši na buton vybraného dne se otevře dialog uvedený na obrázku. V tomto dialogu lze nastavit přikázaný chod spotřebiče (v tuto dobu chceme mít spotřebič v provozu), blokování spotřebiče (v tuto dobu spotřebič nesmí být v provozu) a automatický provoz spotřebiče. Zadávání je možné pro jednotlivé čtvrt hodiny, půlhodiny nebo celé hodiny.

Tak lze provést nastavení pro jednotlivé dny v týdnu. Nastavená volba týdne pracuje v kruhovém cyklu.

Nastavení **Chodu** má prioritu před sekci **Regulace dle prognózy !!!**

Nastavení **Blokování** má prioritu před sekci **Regulace dle prognózy** i před nastavením **Chodu** spotřebiče !!!

Barva horního butonu objektu spotřebiče je ve stavu blokování černá, v přikázaném chodu bílá.



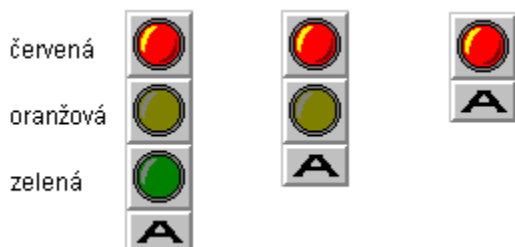
Zpět



Obsah

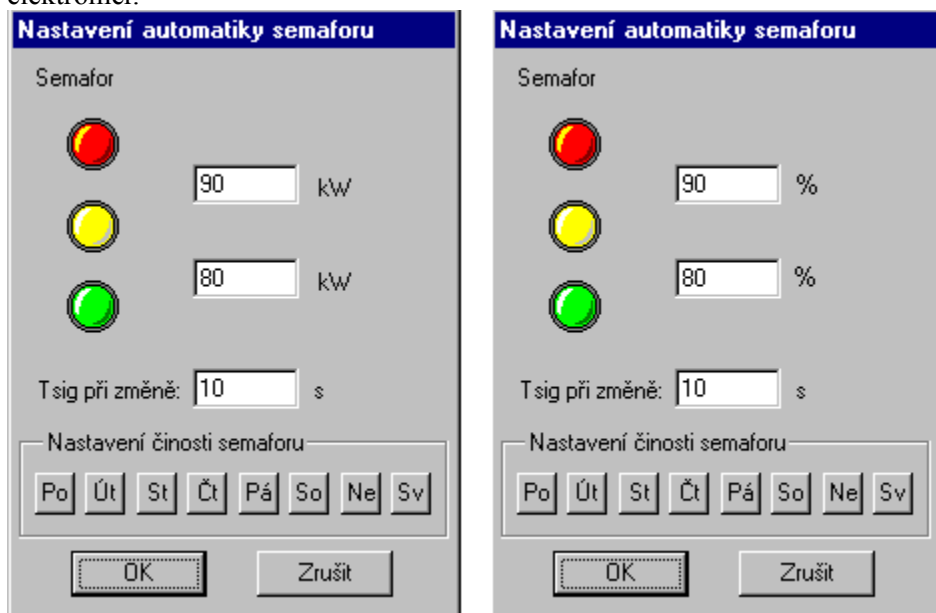
Semaforey

Často aplikovaným prvkem v automatické regulaci systému AISYS/elektro je světelná signalizace stavu prognózy hlavního nebo libovolného definovaného elektroměru. Technicky je toto zobrazování realizováno pomocí semaforu se třemi nebo dvěma světly různých barev nebo jedním světlem měnícím aktuálně barvu, které informují o stavu prognózy aktuálního odběru. Přepnutí těchto barev je současně akusticky indikováno po nastavený čas. Semafor je vhodný pro provoz s nemožností automatického vypnutí spotřebiče např. točivé stroje, kompresory ...



Semaforey systému AISYS

Po kliknutí pravým tlačítkem myši na objekt semaforu se rozbalí dialog pro zadání přepnutí požadovaných barev. Objekt semaforu je řešen samostatně pro hlavní elektroměr a pro regulační elektroměr.



Dialog nastavení semaforu

Aktivace signalizace semaforem

Zapnutí světelné a zvukové signalizace se nastavuje pro hlavní elektroměr jako údaj prognózy v % z předpokladu hranice regulace a pro podružný elektroměr se zadává prognóza v kW. Signalizace je aktivována v případě, kdy vypočtený předpoklad přesahuje zadaná procenta hranice regulace nebo zadaný odebraný výkon.

Doba signalizace (Tsig při změně)

Udává časový interval zvukové signalizace (v sekundách) při zapnutí a vypnutí světelné signalizace. Po dobu akustické signalizace nemůže dojít ke změně stavu semaforu.

Nastavení činnosti semaforu

Zde můžeme pro jednotlivé dny v týdnu a jednotlivé čtvrt hodiny, půlhodiny či hodiny nastavit požadovanou činnost semaforu: 0...blokování (svítí stále červená), 1...chod (svítí stále zelená), 2...auto (barvy volí automatika dle prognózy).

	I	II	III	IV
0-1	2	2	2	2
1-2	2	2	2	2
2-3	2	2	2	2
3-4	2	2	2	2
4-5	2	2	2	2
5-6	2	2	2	2
6-7	2	2	2	2
7-8	2	2	2	2
8-9	2	2	2	2
9-10	2	2	2	2
10-11	2	2	2	2
11-12	2	2	2	2
12-13	2	2	2	2
13-14	2	2	2	2
14-15	2	2	2	2
15-16	2	2	2	2
16-17	2	2	2	2
17-18	2	2	2	2
18-19	2	2	2	2
19-20	2	2	2	2
20-21	2	2	2	2
21-22	2	2	2	2
22-23	2	2	2	2
23-24	2	2	2	2

Dialog nastavení činnosti semaforu

Příklad:

Při nastavení semaforu na obrázku se při předpokladu převyšujícím zadanou hodnotu hranice regulace 80 % semafor přepne ze zelené na oranžovou a při překročení 90 % přepne z oranžové na červenou. Při přepnutí barev se spustí akustická signalizace po nastavenou dobu 10 sekund.

Na základě domluvy s pracovníky provozu, kde je instalován semafor systému AISYS je možné definovat tyto příkazy:

- svítí-li zelené světlo je možno bez omezení zapínat spotřebiče
- svítí-li oranžové světlo je možno pokračovat v práci, ale další stroje nelze zapínat
- svítí-li červené světlo musí pracovníci vypnout definované stroje, další nezapínat a počkat až na přepnutí semaforu do zelené barvy....

Semafor lze ovládat také v ručním provozu a to kliknutím levým tlačítkem na buton barvy, kterou chceme rozsvítit.



Zpět

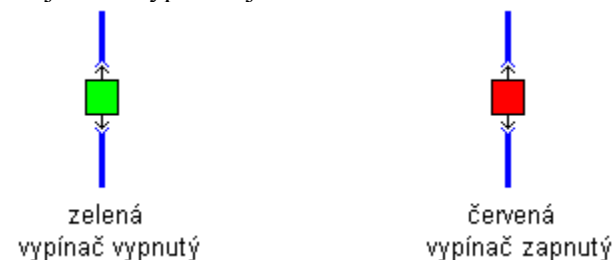


Obsah

VN vypínače

Skutečné stavy vn odpojovačů, vypínačů, zkratovačů atd. se zobrazují na obrazovkách uživatelských stanic. Toto zobrazení nahrazuje rozsáhlé stávající panely ve velínech elektro rozvoden, umožňuje okamžité reakce na vzniklé situace a zpětnou analýzu všech dějů s jejich posloupností pomocí archivu událostí.

Objekt vn vypínače je zobrazen na obrázku .



Objekt vn vypínače

Čtvereček vypínače mění svou barvu na základě digitálních signálů informujících o stavu zařízení. Pokud je vypínač vypnutý je barva zelená, pokud je zapnutý je červený.

Každé zapnutí/vypnutí je zaznamenáno v archivu událostí ve formátu:

dd.mm.rr. hh:mm:ss,xx adresa AISYS “VYPÍNAČ” vývod, název signálu stav

Příklad: 30.11.1996 08:35:42,38 IR001 VYPÍNAČ 61.11 - R60 ZAP
30.11.1996 08:39:21,08 IR001 VYPÍNAČ 61.11 - R60 VYP



Zpět



Obsah

Popis vývodů (elektroměrů)

Systém AISYS umožňuje vést přehlednou databázi jednotlivých měřených míst. V jednotlivých obrazovkách obsahujících elektroměry mohou být umístěny butony, které nám zprostředkují tuto službu systému.

Popis vývodů

Popis elektroměrů

Tlačítko popis vývodů (elektroměrů)

Po kliknutí na tento buton se otevře tabulka s popisem vývodů (elektroměrů) dané rozvodny/trafostanice. Tato tabulka přehledně zobrazuje zapojení jednotlivých elektroměrů na vývody rozvodny/trafostanice a jejich popis.

Kliknutím na řádek příslušného vývodu se otevře dialog pro zadání popisu tohoto vývodu. Přístupová práva pro aktivaci tohoto butonu jsou *Vývody-prohlížení* a pro změnu popisu vývodu *Vývody-edítace*.

Specifikace Rozvodny R6.1

Č. vývodu	Název	Vn vypínač	Měnič	Elměr	Konst
R6.1 - 1					
R6.1 - 2	transformátor T2				
R6.1 - 3	transformátor T1				
R6.1 - 4	Rez. 5 - 4				
R6.1 - 5	Hnětič 1.L				1;1;1
R6.1 - 6	Hnětič 2.L				2250;60;40
R6.1 - 7	Kalandr 1.L				2250;60;80
R6.1 - 8	Rez. 5 - 3				1;1;1
R6.1 - 9					1;1;1
R6.1 - 10					

klik pravým

Nastavení elektroměru - vývod R6.1-4

Popis elektroměru

Název:

Stykač/jistič/VN vypínač:

Měnič:

Elměr:

Konstanta elektroměru

Impulsy na 1kWh:

Poměr Ip/Is:

Poměr Up/Us:

korekce 1 fáz.el. při 3 fáz.měření

Validita hodnot

Minimální hodnota:

Maximální hodnota:

Stupeň filtrace:

Dialog popis vývodů



Zpět



Obsah

Popis spotřebičů

System AISYS umožňuje vést přehlednou databázi jednotlivých spotřebičů. V jednotlivých obrazovkách obsahujících spotřebiče mohou být umístěny butony, které nám zprostředkují tuto službu systému.

Popis spotřebičů

Tlačítko popis spotřebičů

Po kliknutí na tento buton se otevře tabulka s popisem spotřebičů ovládaných systémem AISYS. Tato tabulka přehledně zobrazuje názvy a nastavení jednotlivých spotřebičů.

Kliknutím na vybraný řádek příslušného spotřebiče se otevře dialog pro nastavení tohoto spotřebiče a můžeme měnit parametry pro automatickou regulaci. Přístupová práva pro aktivaci tohoto butonu a následnou editaci jsou jsou **Spotřebiče-ovládání,nast.**

Popis spotřebičů

Spotřebič	Název	Vypínač	Priorita	Tsig vyp	Tmin.zap.
Spotr 1	osvětlení TS I - 1		1	1	1
Spotr 2	osvětlení TS I - 2		1	1	1
Spotr 3	osvětlení TS II		1	1	1
Spotr 4	osvětlení TS III		1	1	1
Spotr 5	osvětlení ANTIKOR		1	1	1
Spotr 6	osvětlení STROJÍRNA		1	1	1
Spotr 7	osvětlení SO111		1	1	1

klik pravým

Nastavení automatiky

Název:

Vypínač:

Regulace dle prognózy

Pořadí vypínání :

T sig před vyp [s] :

Tmin zapnutí [s] :

Tmax vypnutí [s] :

Příkon [kW] :

Ponížení [kW;kWh] :

Nastavení činnosti spotřebiče

Po Út St Čt Pá So Ne

Dialog popis spotřebičů



Zpět



Obsah

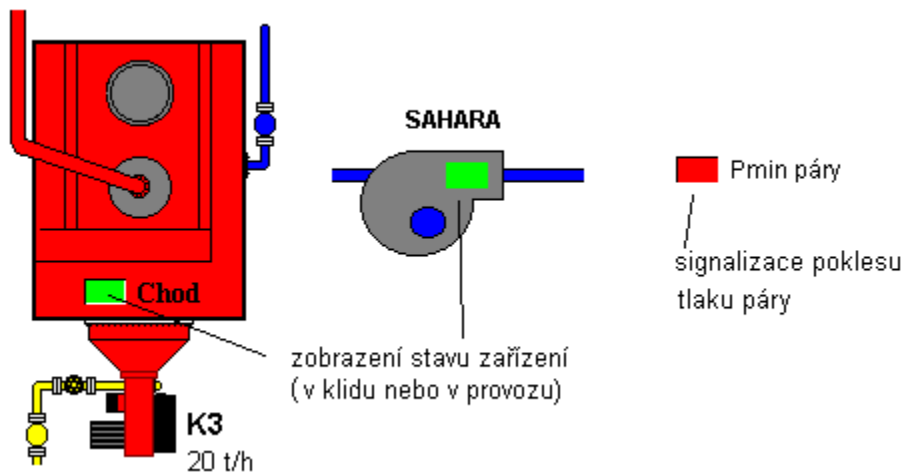
Stavy zařízení a ochran (poruchy)

Stav zařízení (např. chod kotle, dieselařegátu, ventilátoru, SAHARY apod.) je v systému AISYS zobrazován pomocí políček s různou barvou. Mohou být zvoleny tyto kombinace:

- šedá - zařízení v klidu
- zelená - zařízení v chodu
- bílá - vstup snímání stavu nevykomunikován ze stanice
- žlutá - porucha zařízení

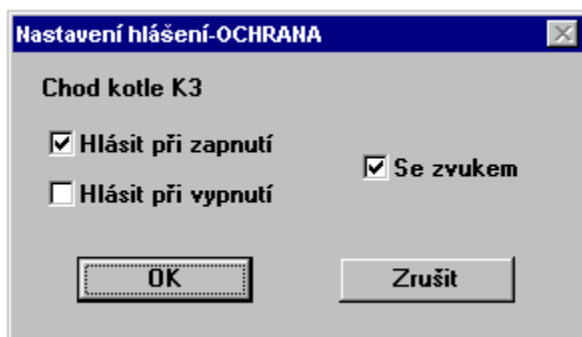
Taky je možno signalizovat nějakou jinou událost (např. pokles tlaku, zaplavení apod.). Tyto (např. havarijní) události je pak možno sdružovat do různých poruchových panelů. Zde mohou být tyto barevné kombinace:

- šedá - vše v pořádku
- červená (nebo žlutá) - vznik poruchy, pokles tlaku, zaplavení apod.
- bílá - vstup snímání stavu nevykomunikován ze stanice

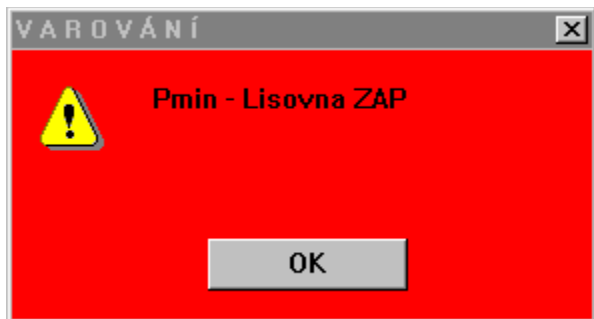


Zobrazení stavu zařízení

U těch stavů kde to má význam (zejména u snímání poruch) se kliknutím pravým tlačítkem na políčko stavu se otevře dialog “Nastavení hlášení”. V tomto dialogu lze zadat, zda-li chceme, aby se při změně stavu (zapnutí/vypnutí) objevilo na obrazovce hlášení a jestli jej má doprovázet zvuková signalizace.



Dialog nastavení hlášení změny stavu zařízení



Příklad varovného hlášení při zapnutí



Zpět



Obsah

Teploměry, tlakoměry

Teploměry a tlakoměry jsou analogová měřidla s napět'ovým výstupem. Jsou v systému zobrazeny následovně:

°C okamžitá hodnota teploty

MPa okamžitá hodnota tlaku

Zobrazení teploměru a tlakoměru

Kliknutím pravým tlačítkem na objekt teploměru/tlakoměru se otevře dialog nastavení teploměru/tlakoměru. V tomto dialogu se nastavují hodnoty fyzikálního rozsahu samotného čidla a dále hodnoty, při jejichž překročení dojde k aktivaci varování staničkou. Tyto hodnoty slouží pro regulační zásahy ve staničce. Varování staničkou se děje podbarvením políčka daného teploměru/tlakoměru.

Nastavení analogového vstupu

Fyzikální hodnoty

0V:

2V:

10V:

Hodnoty pro varování

Porucha čidla:

Minimální mez:

Maximální mez:

Hodnoty pro meze

Absolutní

Relativní

Hodnoty zobrazení/archiv

Absolutní

Relativní

Dialog nastavení teploměru/tlakoměru

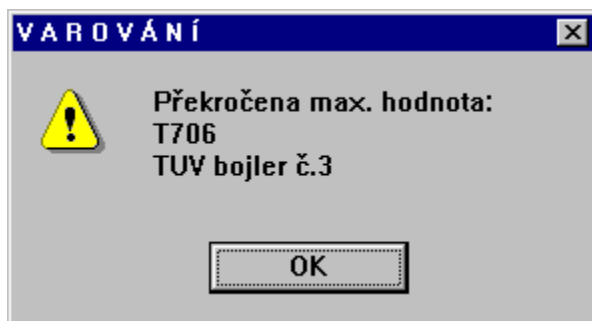
Navíc je zde možnost nastavit varování počítačem. Toto je zde pro komfort uživatele, kdy jej systém upozorní na podkročení nebo překročení jistých mezí, které mohou být různé v závislosti na daném technologickém okruhu. Klikneme-li levým tlačítkem na objekt teploměru/tlakoměru, objeví se nám dialog nastavení varování. Zde nastavíme patřičnou minimální a maximální mez, při jejichž překročení se na obrazovce objeví varovné hlášení. Zatržením patřičného čtverečku vedle mezí aktivujeme hlídání dané meze.

VAROVÁNÍ

T703 - T kond. výstup

[-] MIN MAX

Dialog nastavení varování počítačem



Příklad varovného hlášení počítačem



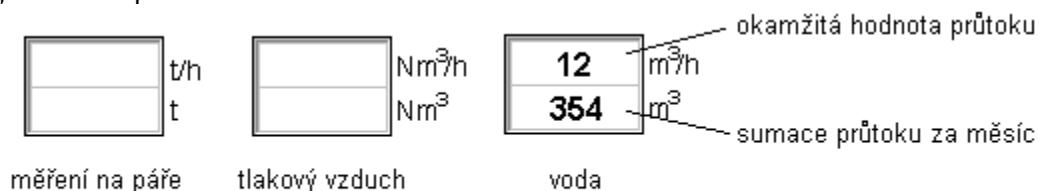
Zpět



Obsah

Průtokoměry

Průtokoměr je v systému zobrazen jako na uvedeném obrázku. Měření je zobrazeno v různých jednotkách podle měřeného média.

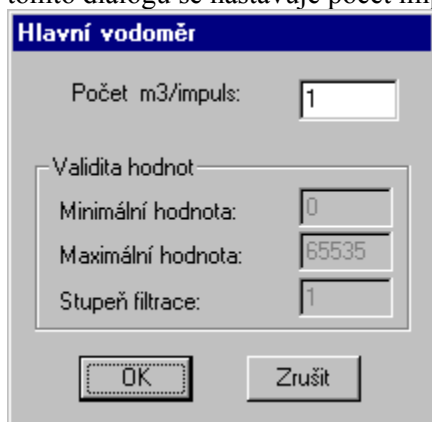


Zobrazení průtokoměru

V prvním políčku průtokoměru je udávána okamžitá hodnota průtoku vypočtená z periody přicházejících impulsů vysílače průtokoměru a nastavené konstanty. Druhé políčko obsahuje údaj průtoku nulovaný po určitém období (obvykle po měsíci).

Průtokoměr impulsní

Kliknutím pravým tlačítkem myši na celý objekt průtokoměru se vyvolá dialog nastavení průtokoměru. V tomto dialogu se nastavuje počet impulsů na měřenou jednotku (kg, Nm³, m³ apod.).



Dialog nastavení impulsního průtokoměru

Validita hodnot

-zde můžeme zadávat minimum (maximum) pro daný průtokoměr, při jehož podkročení (překročení) dochází k nějaké události (technologické v provozu nebo na obrazovce počítače); též je zde možno zadávat (při požadavku průměrování hodnot) počet předchozích vzorků, z nichž systém počítá průměr pro okamžitý stav (stupeň filtrace),

-tam, kde to nemá význam je tato sekce nepřístupná (zašedlá)

Průtokoměr analogový

Kliknutím pravým tlačítkem myši na celý objekt průtokoměru se vyvolá dialog nastavení průtokoměru. V tomto dialogu se nastavuje rozsah analogového čidla (hodnota průtoku pro 0 V a pro 10 V), velikost průtoku, která signalizuje poruchu čidla (porucha) a velikost průtoku, od které již považujeme průtok za nulový (minimální platná hodnota).

Množství vzduchu - kompresovna

Nastavení

[t/h]

Hodnota pro 0 V:

Hodnota pro 10 V:

Porucha:

Minimální platná hodnota:

Dialog nastavení analogového průtokoměru



Zpět

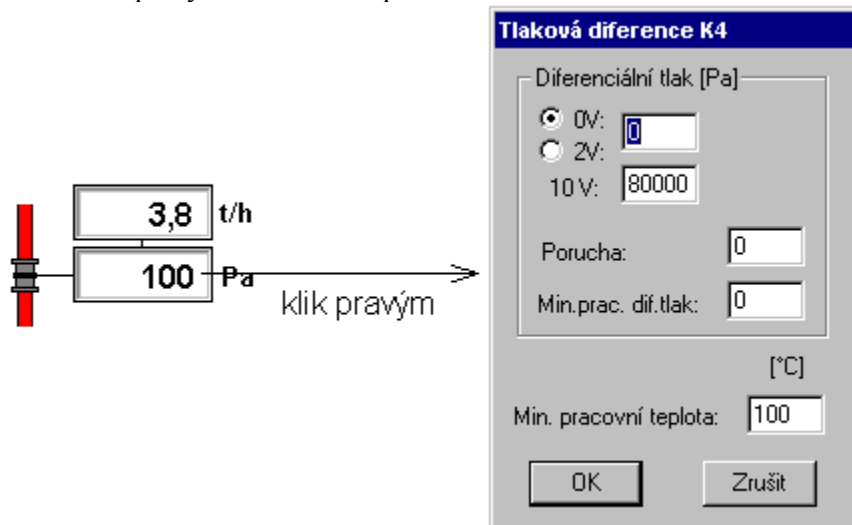


Obsah

Clony

Tyto objekty slouží k výpočtu průtoku páry (tlakového vzduchu apod.) ze změřené tlakové difference. Na obrazovkách je zobrazen hmotnostní průtok v tunách (t/h). V archivech je pak možno uchovávat také tepelný průtok v GJ.

Kliknutím pravým tlačítkem na políčko tlakové difference se otevře dialog pro nastavení clony.



Dialog nastavení clony

V tomto dialogu se nastavují následující hodnoty:

-0V (2V), 10V - nastavení rozsahu clony

-Porucha [Pa] - při snížení dif. tlaku pod nastavenou hodnotu je hlášena porucha clony (např. v důsledku poruchy čidla)

-Min. prac. dif. tlak [Pa] - při snížení dif. tlaku pod nastavenou hranici je zobrazen nulový průtok

-Min. prac. Teplota [C] - při snížení teploty páry pod nastavenou hranici není počítán tepelný průtok pro zobrazení v archivech



Zpět

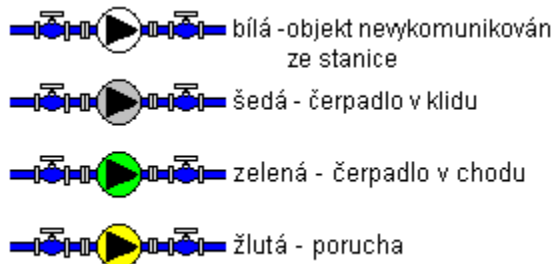


Obsah

Čerpadla

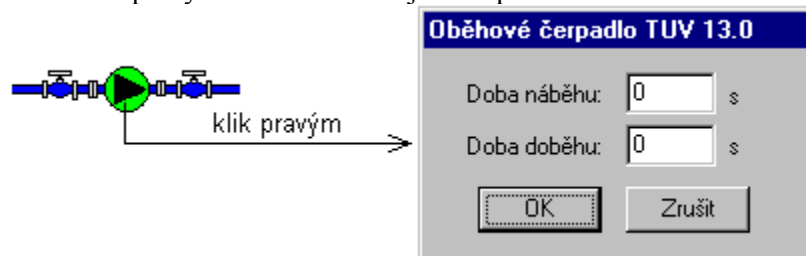
Slouží pro zajištění cirkulace vody v potrubí. Mohou být ovládány jak v ručním režimu, tak pomocí automatiky. Čerpadlo je v automatickém režimu ovládáno pomocí objektu *Regulace (ekvitermní, konstantní, intervalová)*. Pokud přepneme objekt *Regulace* do ručního režimu, lze levým tlačítkem myši dálkově zapínat či vypínat dané čerpadlo. Provádíme to kliknutím na schematickou značku čerpadla. Objeví se potvrzovací dialog zda chceme opravdu přepnout. Po kliknutí na OK se čerpadlo přepne (zapnuté vypne, vypnuté zapne).

Aktuální stav čerpadla je vyjádřen barvou ve schématickém symbolu čerpadla (bílá - objekt nevykomunikován ze stanice, šedá - čerpadlo v klidu, zelená - chod, žlutá - porucha).



Zobrazení stavu čerpadla

Kliknutím pravým tlačítkem na objekt čerpadla lze nastavit automatiku čerpadla.



Dialog nastavení chodu čerpadla

Doba náběhu - čas zadaný v s, po který je zpožděno zapnutí čerpadla

Doba doběhu - čas zadaný v s, po který čerpadlo poběží poté co dá automatika příkaz k vypnutí

Tyto doby jsou platné pouze pro automatický provoz !!!



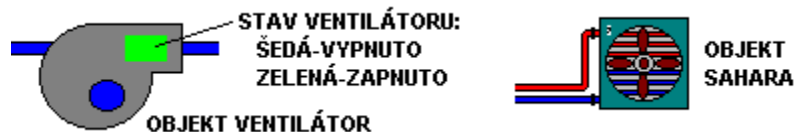
Zpět



Obsah

Ventilátory, SAHARY

Slouží pro vhánění vzduchu do tepelných výměníků, místností apod. Mohou být ovládány jak v ručním režimu, tak pomocí automatiky. Ventilátor/SAHARA je v automatickém režimu ovládán pomocí objektu *Regulace (ekvitermní, konstantní, intervalová)*. Pokud přepneme objekt *Regulace* do ručního režimu, lze levým tlačítkem myši dálkově zapínat či vypínat daný ventilátor/SAHARU. Provádíme to kliknutím na schematickou značku ventilátoru/SAHARY. Objeví se potvrzovací dialog zda chceme opravdu přepnout. Po kliknutí na OK se ventilátor/SAHARA přepne (zapnutý vypne, vypnutý zapne).



Objekt ventilátoru/SAHARY

Kliknutím pravým tlačítkem na objekt ventilátoru/SAHARY lze nastavit dobu náběhu tj. dobu, kdy automatika počká se zapnutím ventilátoru/SAHARY a dobu doběhu tj. dobu, kdy po dosažení žádané teploty automatika ještě drží ventilátor/SAHARU v chodu. Tyto doby jsou platné pouze pro automatický provoz.

Nastavení doby náběhu a doběhu



Zpět



Obsah

Ventily

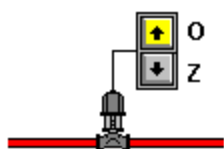
Slouží pro skokovou nebo plynulou změnu průtoku média v potrubí. Mohou být ovládány jak v ručním dálkovém režimu, tak pomocí automatiky. Ventil je v automatickém režimu ovládán pomocí objektu *Regulace (ekvitermní, konstantní, intervalová)*, který je nutno pro ruční ovládání ventilu přepnout do režimu **R - dálkový**.

V aplikaci je možný výskyt dvou druhů ventilů :

a) dvupolohový ventil

Tyto ventily mají pouze dva stavy : otevřeno a zavřeno.

Ventil je možné ovládat kliknutím na šipku nahoru (ventil otevře) nebo dolů (ventil zavře). Toto je možné pouze v režimu **R - dálkový**; v režimu **Automat** (pokud je pro ventil aplikován) o stavech ventilu rozhoduje program AISYSu. Přepínání jednotlivých režimů je možné pomocí objektu *Regulace*



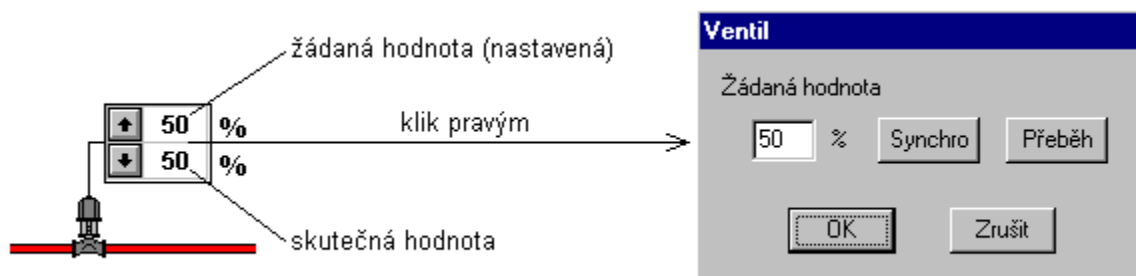
Dvupolohový ventil

b) regulační servoventil

Tyto ventily lze nastavit do jakékoliv polohy z celého rozsahu daného zdvihu. Poloha ventilu je vyjádřena procenty 0 - 100%.

Ventil je možné ovládat v ručním dálkovém režimu (**R - dálkový**) nastavením procentuálního vyjádření jeho otevření (kde např. 0% - uzavřen, 100% - otevřen, 50% - pootevřen z poloviny rozsahu). Ve spodním okénku je zobrazena hodnota skutečná, v horním pak hodnota požadovaná. V automatickém režimu **Automat** (pokud je pro ventil aplikován) je ventil ovládán programem AISYSu.

Přepínání jednotlivých režimů je možné pomocí objektu *Regulace*.



Ovládání regulačního servoventilu

Nastavení ventilu se provádí v dialogu, který se otevře po kliknutí pravým tlačítkem na objekt ventilu. Lze v něm zadat žádanou hodnotu otevření ventilu v režimu R - dálkový. Toto lze provést také pomocí šipek nahoru a dolů (nahoru - žádaná hodnota se postupně zvyšuje, dolů - hodnota se snižuje).

Buton Synchro slouží k synchronizaci ventilu, která se provede na požádání po kliknutí na tento buton a potvrzení potvrzovacího dialogu. U ventilu bez koncových spínačů ventil jede dolů po dobu dvojnásobku doby přejezdu a pak vyjede do původní polohy. U ventilu s koncovými spínači ventil sjede na dolní koncový spínač, pak vyjede na horní koncový spínač, přitom se změří doba přeběhu (slouží k určení polohy ventilu), a poté se vrátí do původní polohy.

Buton Přeběh je aktivní pouze u ventilu bez koncových spínačů. Slouží pro nastavení doby

přejezdu (přeběhu ventilu) z jedné koncové polohy do druhé. Tato hodnota je důležitá proto, aby systém po synchronizaci ventilu dokázal správně odhadovat polohu ventilu.

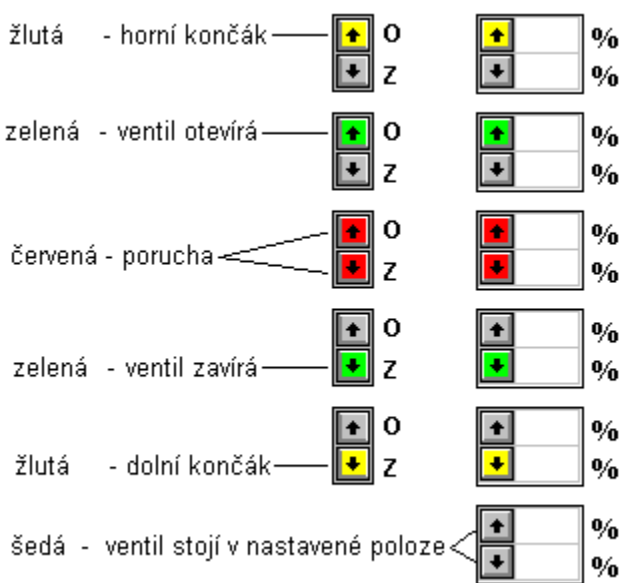
Stav ventilu je znázorněn změnou barvy butonů šipek:

-žlutá barva znázorňuje krajní polohy (dolní / horní koncový spínač - je-li v systému)

-zelená znamená chod ventilu nahoru / dolů

-červené oba butony- ventil je v poruše (u ventilu s koncovými spínači)

-šedé oba butony- ventil je v klidu.



Zobrazení stavu ventilu



Zpět



Obsah

Kompresory

Funkce objektu kompresor:

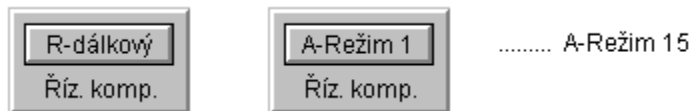
- snímání tlaku v sání [bar] a přepočítání na teplotu v sání [°C]
- snímání stavů kompresoru
- dálkový režim (remote) s ručním zap/vyp a zvyšováním/snižováním výkonu
- dálkový režim (remote) s automatickým udržováním tlaku na vstupu

Technologické dodatky:

- kompresory se regulují na základě tlaku v sání
- ze zkušeností je neefektivní provozovat kompresor pod 40% výkonu (neekonomické)
- ze zkušeností je doporučeno, že při vysokém tlaku sání je vhodné (ekonomické) vypínat oběhové čerpadlo
- minimální délka vypnutí kompresoru je 300 sekund
- minimální délka zapnutí kompresoru je 300 sekund
- vypínání kompresoru při minimálním zatížení a snižujícím se výkonu (tlaku na vstupu)
- dálkové zapnutí je trvalým signálem log.1 (režim REMOTE)
- dálkové vypnutí je trvalým signálem log.0 (režim REMOTE)
- zvýšení výkonu kompresoru pomocí impulsů log.1 délky 1-2 sec, mezera (odezva) délky 15 s
- snížení výkonu kompresoru pomocí impulsů log.1 délky 1-7 sec, mezera (odezva) délky 15 s

Regulátor kompresoru

Kompresor můžeme provozovat v těchto třech režimech: místní, dálkový (ruční) a automatický.



Objekt Řízení kompresoru

Režim místní:

Jedná se o přímé zásahy obsluhy na kompresoru v provozu. V tomto režimu nebudou aktivovány žádné výstupy z procesní stanice, pouze snímány stavy kompresoru

Režim dálkový (ruční):

Režim, ve kterém je možno ručně zapínat a vypínat kompresor pokud je kompresor přepnutý do režimu REMOTE. Lze též dálkově zvyšovat a snižovat výkon kompresoru pokud je ovládání šoupátka v režimu REMOTE (pokud není v režimu REMOTE regulace, ani ovládání se neuplatní).



Ovládání kompresoru v Ručním-dálkovém režimu

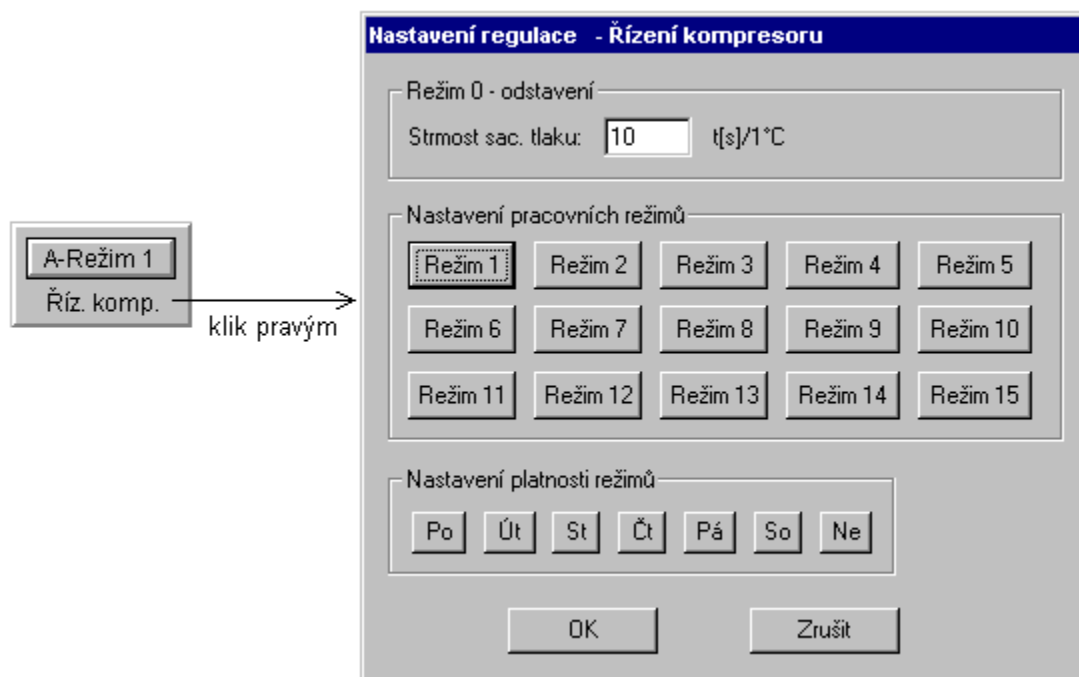
Kliknutím levým tlačítkem myši na buton ruční ovládání lze zapnout / vypnout kompresor. Po kliknutí se objeví potvrzovací dialog "Opravdu přepnout" a potvrzením "Ano" se provede akce.

Zvyšovat / snižovat výkon lze při zapnutém kompresoru nastavením hodnoty v % buď pomocí šipek (nahoru - zvyšování, dolů - snižování po 1 %) nebo kliknutím pravým tlačítkem na objekt Zvyšování/Snižování a zapsáním požadované hodnoty. V horním políčku je zobrazována žádaná hodnota, ve spodním pak skutečná hodnota. Šipky se zbarvují zeleně podle toho zda se výkon zvyšuje (horní) nebo snižuje (spodní). Pokud je dosaženo žádané hodnoty jsou obě šipky šedé.

Přepnutí ruční (R-dálkový) a automatický provoz (A-Režim 1 ...A-Režim 15) se provádí kliknutím levým tlačítkem myši na buton objektu Řízení kompresoru.

Režim automatický:

V automatickém režimu je výkon kompresoru řízen v závislosti na technologii systémem Aisys. Můžeme nadefinovat až 15 pracovních režimů a jejich aktivaci v časovém plánu. Režim 1 má pak návaznost na regulaci elektro (viz níže). Nastavení automatiky provedeme kliknutím pravým tlačítkem myši na objekt Řízení kompresoru.



Nastavení regulace kompresoru

Dialog Nastavení regulace kompresoru obsahuje následující sekce:

Režim 0 - odstavení

Strmost sacího tlaku - tento časový spínač určuje, jak rychle smí kompresor snižovat svůj sací tlak o 1 °C při automatickém zapnutí. Tato funkce zůstává aktivní po celou dobu, kdy kompresor postupně snižuje svůj sací tlak až do dosažení ustáleného provozního tlaku. Když je pak tento bod dosažen, je kompresor regulován již jen podle nastavené regulační hodnoty. Pokud se tato hodnota nastaví na 0 je tato funkce vyřazena.

Nastavení pracovních režimů - Režim 1 až 15

Po kliknutí na vybraný režim lze zadat parametry regulace :

nastavený bod - Sp - je požadovaná teplota

neutrální zóna - Nz

Je širší, do které je přípustné odchylování a kolísání naměřených hodnot oproti nastavenému bodu, aniž by kompresor musel změnit svůj výkon. Nastavená hodnota neutrální zóny se rozkládá souměrně po obou stranách nastaveného bodu ($Sp \pm 1/2 Nz$)

pásmo proporcionality - P.P.

Určuje, jak intenzivní má být regulační signál vůči výkonu kompresoru v závislosti na rozdílu mezi žádanou hodnotou, vyjadřovanou nastaveným bodem a skutečně naměřenou hodnotou. V případě, že naměřená hodnota je těsně mimo neutrální zónu, budou regulační impulsy velmi krátké, kdežto když bude naměřený bod daleko za hranicí neutrální zóny, budou regulační impulsy stále delší. P.P. je rozloženo symetricky kolem nastaveného bodu vně neutrální zóny. PP musí být vždy větší než nulové, jinak by kompresor vyjížděl nahoru nebo dolů, jakmile by se hodnota dostala mimo neutrální zónu. To by vedlo ke kolísání a nestabilitě.

The image shows two screenshots of a control interface for a compressor. The left screenshot is titled "Režim 1 - regulace el." and shows settings for "Nast. bod: -6", "Neut.zóna: 4", and "Pásmo prop: 3". The right screenshot is titled "Režim 2 - časový" and shows settings for "Nast. bod: -10", "Neut.zóna: 4", and "Pásmo prop: 3". Both screenshots include a graph showing the setpoint (Sp), neutral zone (Nz), and proportional band (PP) on a temperature axis (T [C]).

Nastavení parametrů pro jednotlivé režimy

Nastavení platnosti režimů

Aktivaci jednotlivých režimů můžeme zadávat v časovém plánu. Zde nastavujeme režimy 2 až 15 a případně 0-odstavení. Režim 1 je vyhrazen pro regulaci elektro. Zadávání se provádí pro jednotlivé dny Po až Ne zapsáním čísla vybraného režimu do daného políčka. Zadávání lze provádět po 1/4hodinách, 1/2hodinách nebo hodinách. Nastavení pracuje v kruhovém cyklu.

Nastavení platnosti režimů - Pondělí					
		I	II	III	IV
OK					
Zrušit	0-1	2	2	2	2
	1-2	2	2	2	2
	2-3	2	2	2	2
	3-4	2	2	2	2
Zadávání pro	4-5	2	2	2	2
<input checked="" type="radio"/> Čtvrt hodinu	5-6	2	2	2	2
<input type="radio"/> Půl hodinu	6-7	2	2	2	2
<input type="radio"/> Hodinu	7-8	2	2	2	2
	8-9	2	2	2	2
	9-10	2	2	2	2
0 .. odstavení	10-11	2	2	2	2
	11-12	2	2	2	2
	12-13	2	2	2	2
	13-14	2	2	2	2
	14-15	2	2	2	2
	15-16	2	2	2	2
	16-17	2	2	2	2
	17-18	2	2	2	2
	18-19	2	2	2	2
	19-20	2	2	2	2
	20-21	2	2	2	2
	21-22	2	2	2	2
	22-23	2	2	2	2
	23-24	2	2	2	2

Časový plán regulace kompresoru

Kompresor jako spotřebič

Kromě řízení kompresoru s návazností na technologii je možno kompresor zařadit do automatické regulace spotřeby elektrické energie. To znamená, že je kompresor nadefinován i jako spotřebič s následujícími vlastnostmi:

- pokud je požadavek spotřebiče k vypnutí (ručně nebo automaticky) dochází u regulátoru k nastavení režimu 1 (automatická regulace elektro)
- pokud je požadavek spotřebiče k zapnutí dochází u regulátoru k nastavení režimu 2 až 15 podle časového plánu



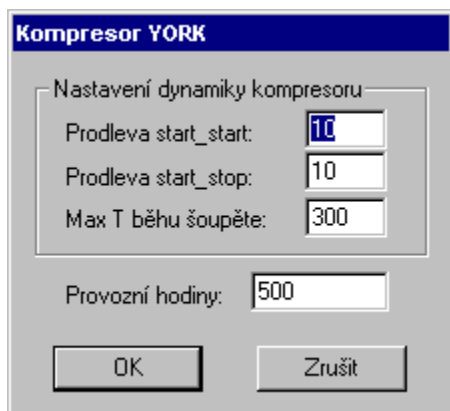
Kompresor jako spotřebič

U spotřebiče v automaticce lze v časovém plánu nastavit automatický provoz (2), blokování (0), nebo přikázaný chod (1) stejně jako u všech ostatních spotřebičů.

Nastavení dynamiky kompresoru

Po kliknutí pravým tlačítkem na obrázek kompresoru se otevře dialog, ve kterém lze zadat

parametry vlastního kompresoru.



Dialog nastavení dynamiky kompresoru

prodleva start - start

Tato prodleva určuje počet sekund, které musí uplynout od jednoho startu kompresoru do následujícího. Pokud se kompresor zastaví dříve, než časový spínač odpočítá do nuly, zabrání tato prodleva opětovné spuštění motoru.

Hodnota nastavená z výroby: 12 000 sec

Dolní hodnota: 600 sec

Horní hodnota: 3600 sec

prodleva stop - start

Tato prodleva určuje počet sekund, které musejí uplynout od posledního zastavení kompresoru do jeho opětovného spuštění. Této funkce se nepoužívá při obsluze MANUAL- ruční.

Hodnota nastavená z výroby: 300 sec

Dolní hodnota: 60 sec

Horní hodnota: 3600 sec

maximální doba běhu šoupěte

Když se kompresor zastavuje, musí se šoupě regulace výkonu přesunout napřed směrem ke své minimální poloze. Nedokáže-li dostat se pod 5% výkonu v nastavení době, je vysláno poruchové hlášení. Pokud se systém snaží pohybovat šoupětem za provozu a šoupě odmítne pohnout se v průběhu nastavené doby, je i v tomto případě vysláno poruchové hlášení.

Hodnota nastavená z výroby: 300 sec

Dolní hodnota: 60 sec

Horní hodnota: 600 sec

Provozní hodiny

Na obrazovce kompresoru je zobrazována doba běhu kompresoru v hodinách. Tato doba se při běhu neustále zvyšuje. Pokud chceme provozní dobu vynulovat nebo zadat jinou počáteční hodnotu, provede se to zapsáním v dialogu nastavení kompresoru.

Informační tablo kompresoru

Na tomto tablu jsou formou políček s měnící se barvou zobrazeny stavy kompresoru. Jedná se o stavy brané ze systému AISYS a stavy brané z lokálního automatu kompresoru.

Informační tablo kompresoru

<input type="checkbox"/>	Chod kompresoru	<input type="checkbox"/>	Aut. regulace tlaku v sání
<input type="checkbox"/>	Požadavek chod	<input type="checkbox"/>	Dálkové snížení výkonu
<input type="checkbox"/>	Blokování zatížení	<input type="checkbox"/>	Porucha šoupátka
<input type="checkbox"/>	Prodleva startu	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Samoč. vypnutí	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Reserva 1	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Reserva 2	<input type="checkbox"/>	

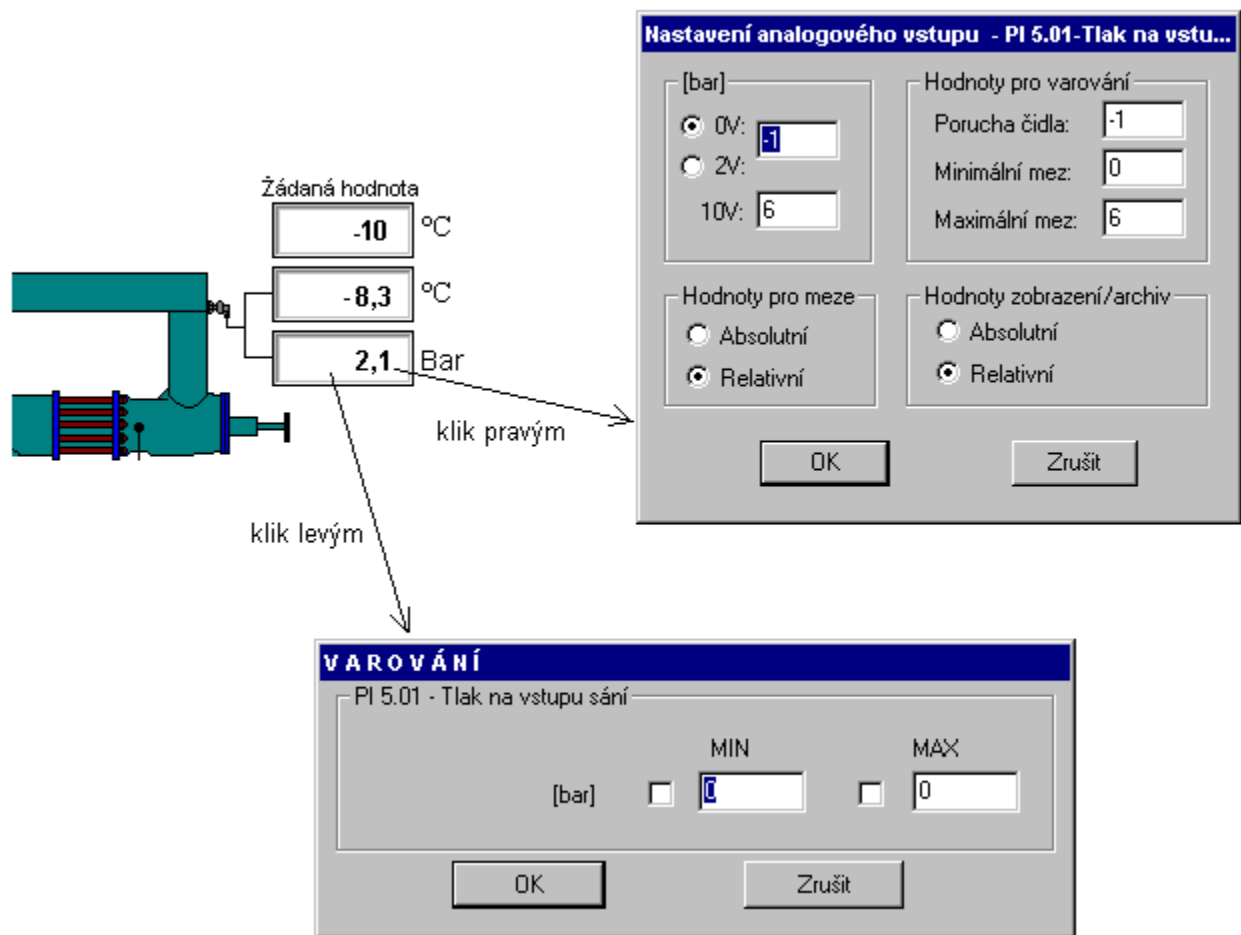
Informační tablo kompresoru

Zobrazení analogových veličin

System AISYS měří jednu analogovou veličinu, a to sací tlak [bar]. Tato hodnota je zobrazena taky jako přepočítaná teplota odpovídající danému tlaku. Poslední zobrazenou hodnotou je nastavená požadovaná teplota z objektu Řízení kompresoru.

Nastavení tlakoměru se provádí v dialogu, který se otevře po kliknutí pravým tlačítkem na políčko tlakoměru. Zde se nastavují meze čidla a hodnoty pro varování při poruše čidla.

Pokud klikneme na políčko tlakoměru levým tlačítkem, otevře se dialog nastavení Varování, kde můžeme zadat horní a dolní mez tlaku. Pokud překročí (podkročí) tlak nastavené a aktivované meze, objeví se na obrazovce varovné hlášení doprovázené zvukovým signálem. Toto hlášení vypneme kliknutím na OK. Aktivace meze se provede zatržením čtverečku vedle vybrané meze.



Zobrazení a nastavení analogových veličin



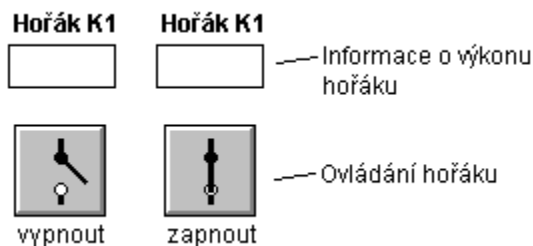
Zpět



Obsah

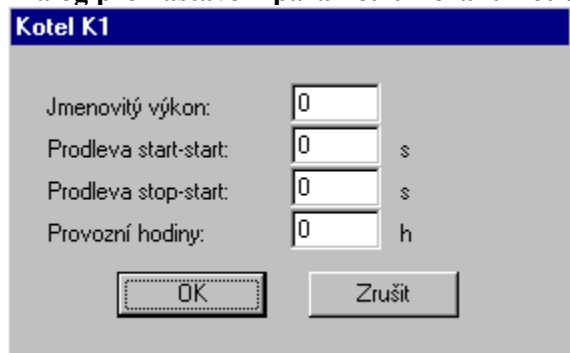
Kotel

Objekt kotle slouží pro ovládání hořáků kotlů. Dle aplikace jsou možné dva druhy ovládání kotlů: pouze ovládání hořáku start/stop a ovládání hořáku start/stop s informací o výkonu hořáku. Na obrazovkách systému Aisys je objekt kotle zobrazen jako tlačítko (buton) na němž je zobrazen příkaz automatiky (vypnout, zapnout). Kliknutím levým tlačítkem myši na toto tlačítko můžeme ovládat zapnutí nebo vypnutí hořáku. Kliknutím pravým tlačítkem myši se nám otevře dialog pro zadávání parametrů hořáku kotle. Součástí objektu hořáku je i informační políčko o výkonu hořáku.



Zobrazení objektu kotel

Dialog pro nastavení parametrů hořáku kotle:



Dialog pro nastavení hořáku kotle

Jmenovitý výkon:

- zadáme maximální výkon kotle. Tato veličina je využívána objektem řízení kaskádní regulace v případě, že kotel je řazen do kaskády a jako vztažná veličina je použit aktuální výkon kotle.

Prodleva start-start:

-zde zadáváme nejkratší možný čas mezi dvěma starty kotle; tento čas závisí na daném typu hořáku kotle a procesech, které předcházejí zapálení hořáku a které následují po zhasnutí hořáku

Prodleva stop-start:

-zde zadáváme nejkratší možný čas mezi zhasnutím hořáku kotle a jeho znovuzapálením; tento čas závisí na daném typu hořáku a procesech, které předcházejí zapálení hořáku a které následují po zhasnutí hořáku

Provozní hodiny:

-do tohoto políčka se sumují provozní hodiny hořáku kotle; tuto hodnotu lze kdykoliv vynulovat a tím sledovat provozní hodiny hořáku od určitého termínu (začátek měsíce, výměna hořáku, výměna filtru apod.)



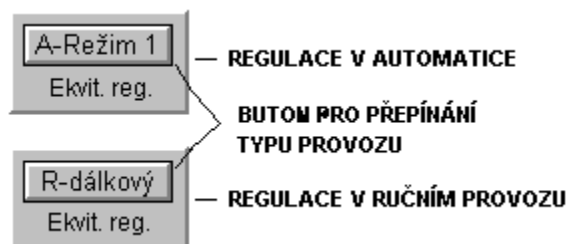
Zpět



Obsah

Regulace ekvitermní

Slouží pro ekvitermní regulaci teploty na výstupu systému (Totopu) v závislosti na teplotě okolní (Tvenk) a podle zadané ekvitermní křivky. Změna okolní teploty jako pomocná vstupní veličina způsobuje přes regulátor požadavek na změnu teploty na výstupu systému. Tato závislost je dána ekvitermní křivkou, u které se může měnit její sklon a její poloha ve směru osy "y". Dosažení optimálních podmínek závisí na správném nastavení sklonu a posuvu podle topného systému a podle charakteristiky topné soustavy.



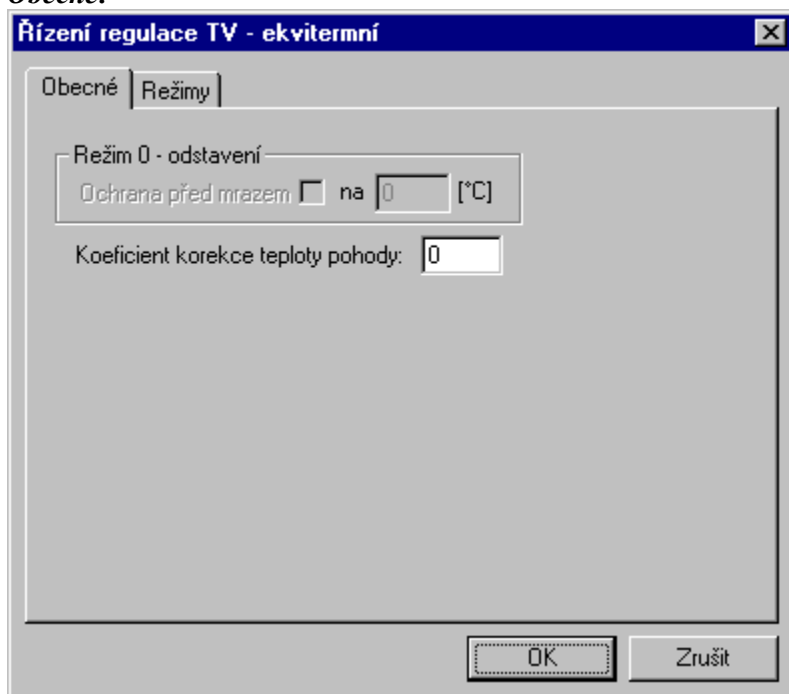
Objekt ekvitermní regulace

V dolní části tohoto objektu je uveden název okruhu regulace. V horní části je pak umístěn buton pro přepínání typu provozu (R-dálkový tzn. Ruční provoz a A-Režim X tzn. Automatický provoz kde X je číslo aktuálního pracovního režimu 0-15). Provoz přepínáme stiskem tohoto butonu levým tlačítkem myši a následným potvrzením potvrzovacího dialogu.

Při kliknutí pravým tlačítkem myši na objekt regulace lze nastavit parametry pro automatický provoz.

Dialog obsahuje následující sekce :

Obecné:



Dialog obecného nastavení

Režim 0 - odstavení:

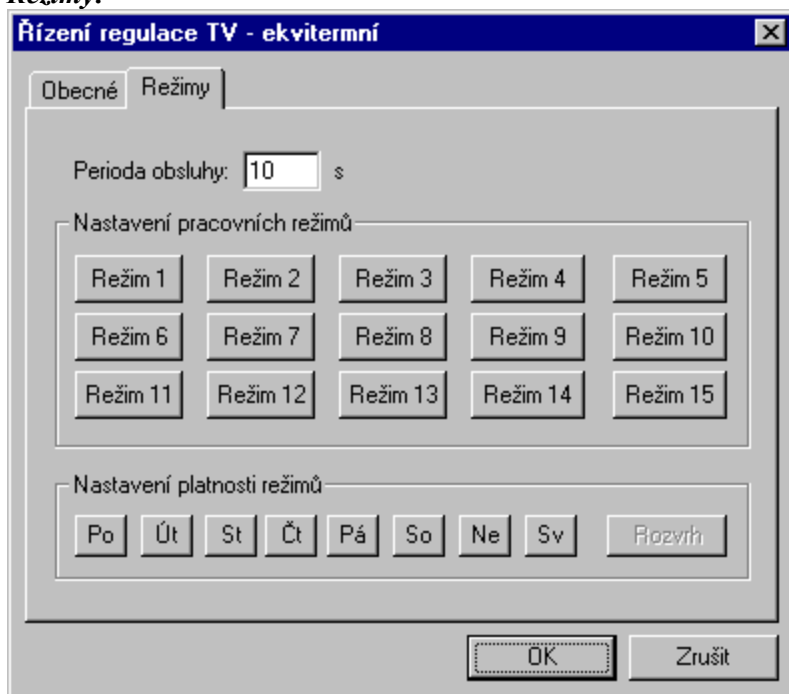
Ochrana před mrazem - při aktivaci (zatržení) dochází v režimu 0 (odstavení) k regulaci Totopu na

zadanou teplotu ve °C (aby nedošlo k zamrznutí potrubí)

Koeficient korekce teploty pohody:

Udává, jak velký má vliv rozdíl žádané a skutečné teploty v místnosti (T_{pohody}-T_{referenci}) na teplotu topné vody (T_{topu}) viz. rovnice v odstavci “Nastavení pracovních režimů”

Režimy:



Dialog volby režimů

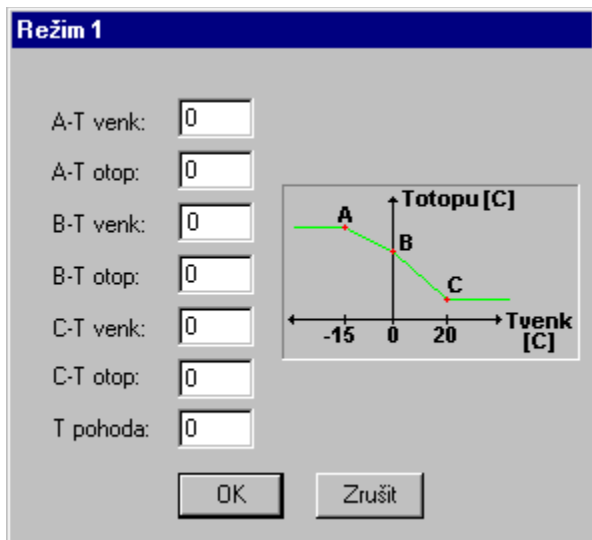
Perioda obsluhy:

-lze určit, jak často má daný regulátor zpracovávat vstupní hodnoty a provádět regulační zásahy

Nastavení pracovních režimů:

-sekce obsahuje butony označené Režim 1, , Režim 15 v nichž můžeme zadat až 15 různých ekvitemních křivek

Po kliknutí na vybraný buton se otevře dialog uvedený na následujícím obrázku.



Dialog nastavení ekvitermní křivky pomocí 3 bodů

V tomto dialogu se nastavuje ekvitermní křivka pomocí tří bodů A, B, C. Lze tedy nastavit sklon i posun ekvitermní křivky.

Tpohoda

Teplota, jakou požadujeme v místnosti. Tuto hodnotu lze využít v případě, že systém měří i teplotu v dané místnosti (Treferenci). Pak je teplota topné vody (Totopu) vypočtená dle ekvitermní křivky ještě korigována dle rovnice:

$$\text{Totopu} = f(\text{Tvenkovni}) + \text{koeficient korekce teploty pohody} * (\text{Tpohody} - \text{Treferenci})$$

Pokud zadáme koeficient korekce teploty pohody roven nule, pak se do výpočtu teploty topné vody (Totopu) zahrne pouze vliv venkovní teploty (Tvenkovni).

Nastavení platnosti režimů:

- sekce obsahuje butony jednotlivých dnů týdne

Po kliknutí na vybraný buton se otevře dialog časového plánu, ve kterém lze zadávat platnost režimů pro jednotlivé 1/4hodiny, 1/2hodiny nebo hodiny (podle výběru).

Nastavení platnosti režimů - Pondělí

OK

Zrušit

Zadávání pro

Čtvrt hodinu

Půlhodinu

Hodinu

0 .. odstavení

	I	II	III	IV
0-1	0	0	0	0
1-2	0	0	0	0
2-3	0	0	0	0
3-4	0	0	0	0
4-5	0	0	0	0
5-6	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0
7-8	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0
9-10	0	0	0	0
10-11	0	0	0	0
11-12	0	0	0	0
12-13	0	0	0	0
13-14	0	0	0	0
14-15	0	0	0	0
15-16	0	0	0	0
16-17	0	0	0	0
17-18	0	0	0	0
18-19	0	0	0	0
19-20	0	0	0	0
20-21	0	0	0	0
21-22	0	0	0	0
22-23	0	0	0	0
23-24	0	0	0	0

Dialog nastavení platnosti režimů

Pozn.

Některá políčka v uvedených dialogích mohou být pro zadávání nepřístupná (zašedlá). To je dáno danou aplikací a jejími technolo gickými možnostmi.



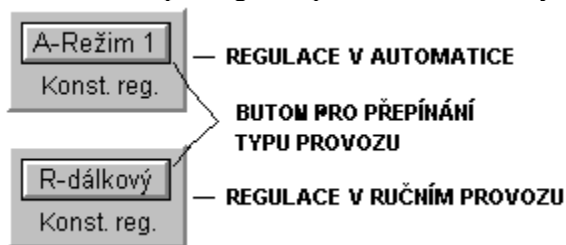
Zpět



Obsah

Regulace na konstantní hodnotu

Složí pro regulaci požadované veličiny (teplota, tlak apod.) na konstantní hodnotu.



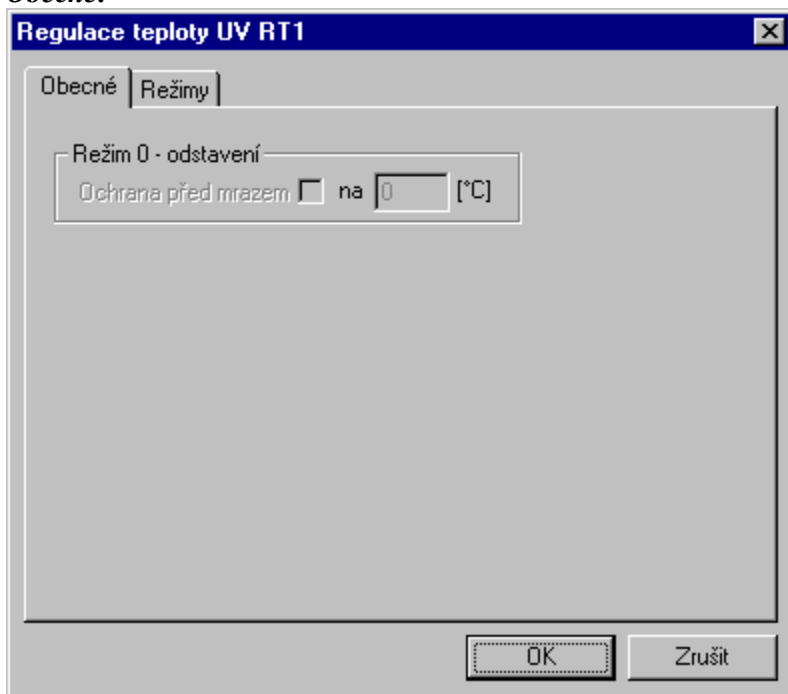
Objekt regulace na konstantní hodnotu

V dolní části tohoto objektu je uveden název okruhu regulace. V horní části je pak umístěn buton pro přepínání typu provozu (R-dálkový tzn. **Ruční** provoz a A-Režim X tzn. **Automatický** provoz kde X je číslo aktuálního pracovního režimu 0-15). Provoz přepínáme stiskem tohoto butonu levým tlačítkem myši a následným potvrzením potvrzovacího dialogu.

Při kliknutí pravým tlačítkem myši na objekt regulace lze nastavit parametry pro automatický provoz.

Dialog obsahuje následující sekce :

Obecné:

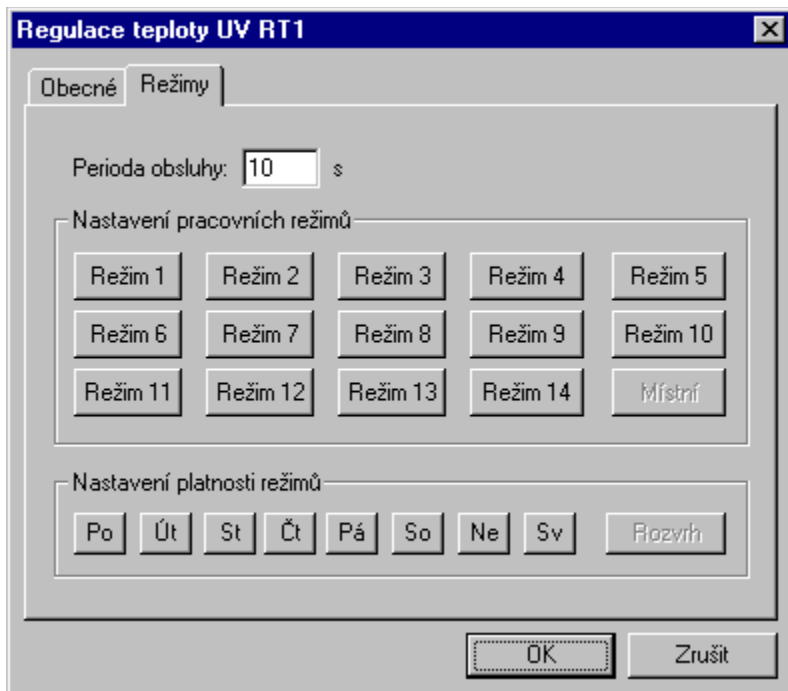


Dialog obecného nastavení

Režim 0 - odstavení :

Ochrana před mrazem - při aktivaci (zatržení) dochází v režimu 0 (odstavení) k regulaci Totopu na zadanou teplotu ve °C (aby nedošlo k zamrznutí potrubí)

Režimy:



Dialog volby režimů

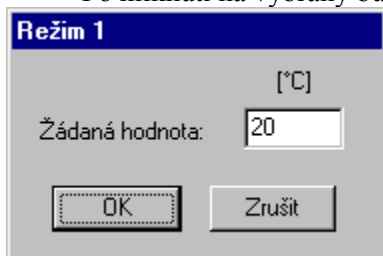
Perioda obsluhy:

-lze určit, jak často má daný regulátor zpracovávat vstupní hodnoty a provádět regulační zásahy

Nastavení pracovních režimů:

-sekce obsahuje butony označené Režim 1, , Režim 14 v nichž můžeme zadat až 14 různých hodnot; u posledního režimu (Režim 15 - Místní) je požadovaná hodnota dána hodnotou změřenou na některém analogovém vstupu (dle aplikace)

Po kliknutí na vybraný buton se otevře dialog uvedený na následujícím obrázku.



Dialog nastavení žádané hodnoty

Nastavení platnosti režimů:

- sekce obsahuje butony jednotlivých dnů týdne

Po kliknutí na vybraný buton se otevře dialog časového plánu, ve kterém lze zadávat platnost režimů pro jednotlivé 1/4hodiny, 1/2hodiny nebo hodiny (podle výběru).

Nastavení platnosti režimů - Pondělí

OK

Zrušit

Zadávání pro

Čtvrt hodinu

Půl hodinu

Hodinu

0 .. odstavení

	I	II	III	IV
0-1	0	0	0	0
1-2	0	0	0	0
2-3	0	0	0	0
3-4	0	0	0	0
4-5	0	0	0	0
5-6	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0
7-8	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0
9-10	0	0	0	0
10-11	0	0	0	0
11-12	0	0	0	0
12-13	0	0	0	0
13-14	0	0	0	0
14-15	0	0	0	0
15-16	0	0	0	0
16-17	0	0	0	0
17-18	0	0	0	0
18-19	0	0	0	0
19-20	0	0	0	0
20-21	0	0	0	0
21-22	0	0	0	0
22-23	0	0	0	0
23-24	0	0	0	0

Dialog nastavení platnosti režimů

Pozn.

Některá políčka v uvedených dialogích mohou být pro zadávání nepřístupná (zašedlá). To je dáno danou aplikací a jejími technologickými možnostmi.



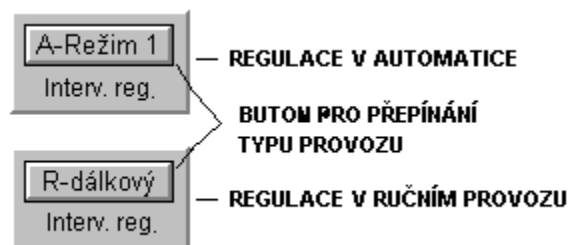
Zpět



Obsah

Regulace intervalová

Slouží pro udržování zvolené veličiny (tlak, výška hladiny apod.) v požadovaných mezích (v určitém intervalu hodnot).



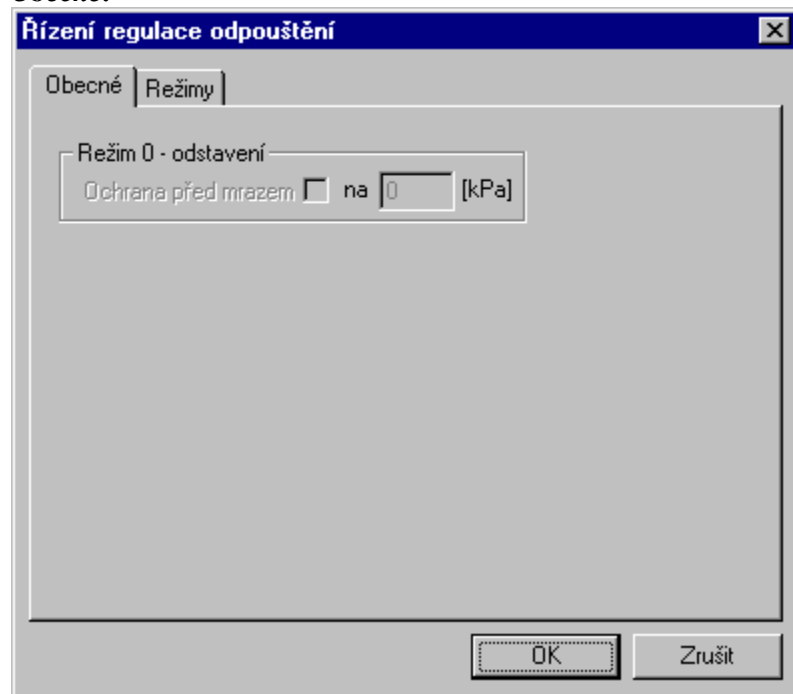
Objekt regulace intervalová

V dolní části tohoto objektu je uveden název okruhu regulace. V horní části je pak umístěn buton pro přepínání typu provozu (R-dálkový tzn. **Ruční** provoz a A-Režim X tzn. **Automatický** provoz kde X je číslo aktuálního pracovního režimu 0-15). Provoz přepínáme stiskem tohoto butonu levým tlačítkem myši a následným potvrzením potvrzovacího dialogu.

Při kliknutí pravým tlačítkem myši na objekt regulace lze nastavit parametry pro automatický provoz.

Dialog obsahuje následující sekce :

Obecné:



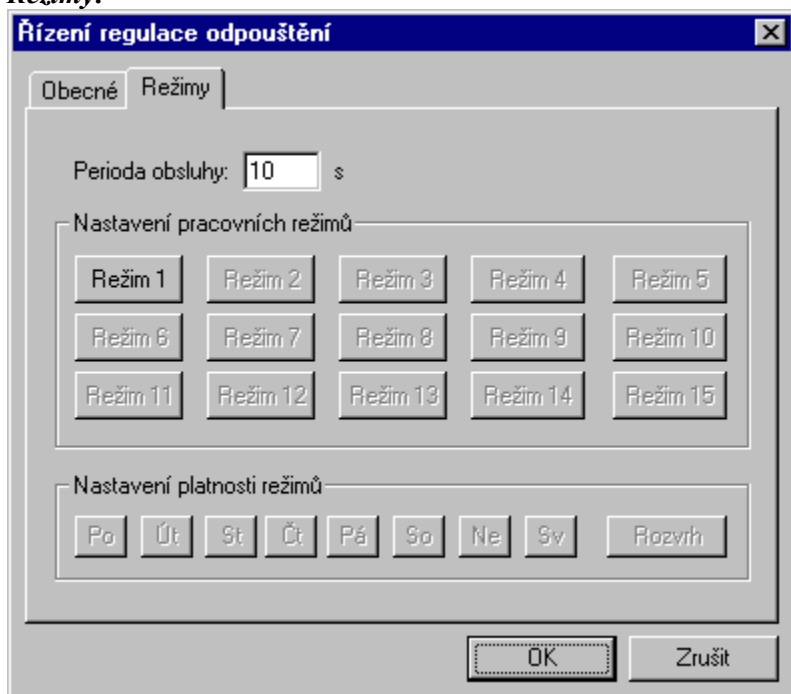
Dialog obecného nastavení

Režim 0 - odstavení:

Ochrana před mrazem - při aktivaci (zatržení) dochází v režimu 0 (odstavení) k regulaci Totopu na zadanou teplotu ve °C (aby nedošlo k zamrznutí potrubí)

Většinou u intervalové regulace nemá režim 0 uplatnění (je zašednut).

Režimy:



Dialog volby režimů

Perioda obsluhy:

-lze určit, jak často má daný regulátor zpracovávat vstupní hodnoty a provádět regulační zásahy

Nastavení pracovních režimů:

-sekce obsahuje butony označené Režim 1, , Režim 15 v nichž můžeme zadat až 15 různých intervalů

Po kliknutí na vybraný buton se otevře dialog uvedený na následujícím obrázku.



Dialog nastavení žádaného intervalu

Nastavení platnosti režimů:

-sekce obsahuje butony jednotlivých dnů týdne

Po kliknutí na vybraný buton se otevře dialog časového plánu, ve kterém lze zadávat platnost režimů pro jednotlivé 1/4hodiny, 1/2hodiny nebo hodiny (podle výběru).

Nastavení platnosti režimů - Pondělí

OK

Zrušit

Zadávání pro

Čtvrt hodinu

Půlhodinu

Hodinu

0 .. odstavení

	I	II	III	IV
0-1	0	0	0	0
1-2	0	0	0	0
2-3	0	0	0	0
3-4	0	0	0	0
4-5	0	0	0	0
5-6	0	0	0	0
6-7	0	0	0	0
7-8	0	0	0	0
8-9	0	0	0	0
9-10	0	0	0	0
10-11	0	0	0	0
11-12	0	0	0	0
12-13	0	0	0	0
13-14	0	0	0	0
14-15	0	0	0	0
15-16	0	0	0	0
16-17	0	0	0	0
17-18	0	0	0	0
18-19	0	0	0	0
19-20	0	0	0	0
20-21	0	0	0	0
21-22	0	0	0	0
22-23	0	0	0	0
23-24	0	0	0	0

Dialog nastavení platnosti režimů

Pozn.

Některá políčka v uvedených dialogích mohou být pro zadávání nepřístupná (zašedlá). To je dáno danou aplikací a jejími technologickými možnostmi.



Zpět



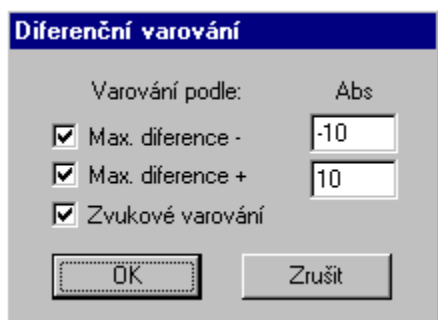
Obsah

Diferenční varování

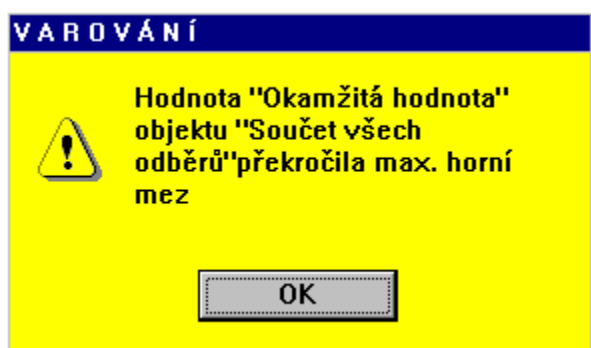
Je možno jej využít pro varování při překročení rozdílu jakýchkoliv dvou měřených veličin (např. pro hlídání úniku vody - od spotřeby vody měřené hlavním vodoměrem odečítáme součet všech podružných vodoměrů a při překročení zadaných mezí systém varuje). První měřená veličina je považována za vztažnou.

V dialogu nastavujeme:

- maximální zápornou diferenci (v měřených jednotkách nebo v procentech) tj. o kolik může klesnout druhá měřená veličina oproti první (vztažné) veličině
- maximální kladnou diferenci (v měřených jednotkách nebo v procentech) tj. o kolik může vzrůst druhá měřená veličina oproti první (vztažné) veličině
- zvukové varování tj. má-li varování doprovázet zvuková signalizace



Dialog nastavení diferenčního varování



Příklad varování



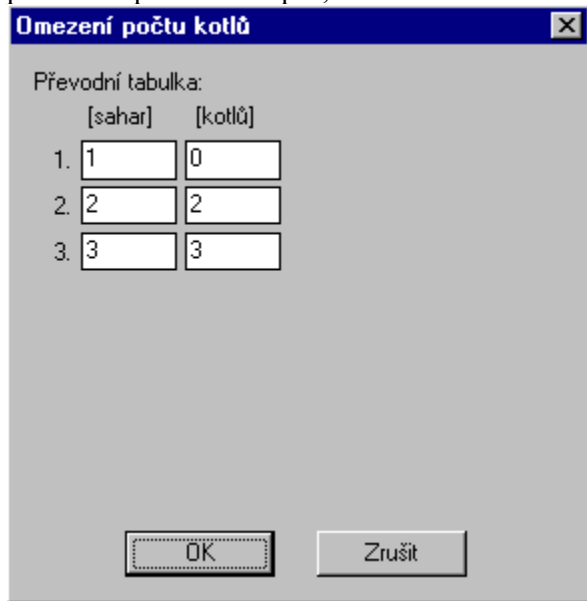
Zpět



Obsah

Převodní tabulka

Omezuje jednu veličinu v závislosti na jiné (např. max. počet kotlů v chodu je určen počtem SAHAR v chodu; max. otevření ventilu je omezeno teplotou vody v potrubí apod.). Vztažnou veličinu píšeme do prvního sloupce, omežovanou veličinu pak do druhého.



Omezení počtu kotlů

Převodní tabulka:

	[sahar]	[kotle]
1.	1	0
2.	2	2
3.	3	3

OK Zrušit

Dialog pro nastavení převodní tabulky



Zpět

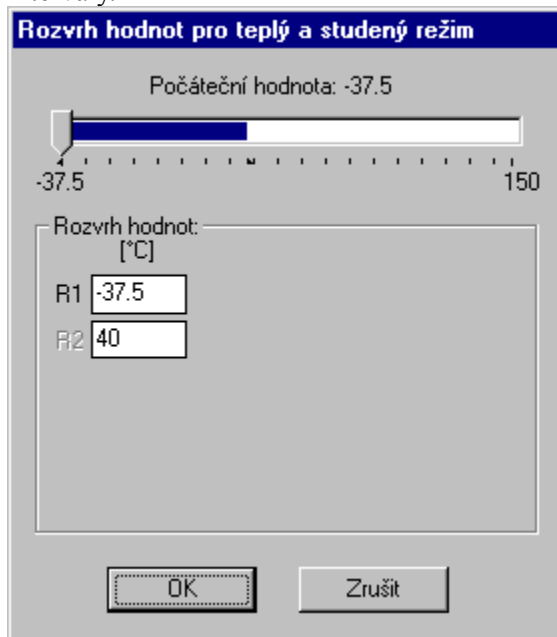


Obsah

Rozvrh hodnotový

Využíváme ho např. u intervalové regulace, kdy potřebujeme různá intervalová pásma (různé režimy) v závislosti na nějaké měřené hodnotě (např. teplota vody). Rozvrh hodnot obsahuje několik políček označených R1, R2 až Rn, do nichž píšeme hodnotu vztažné měřené veličiny od nichž začíná platit daný režim R1, R2 až Rn. První hodnota R1 je dolní rozsah čidla.

Rozumí se, že musíme i do režimů R1, R2 až Rn v objektu intervalová regulace zadat požadované intervaly.



Dialog pro nastavení rozvrhu hodnot



Zpět



Obsah

Okamžitý archiv hodnot

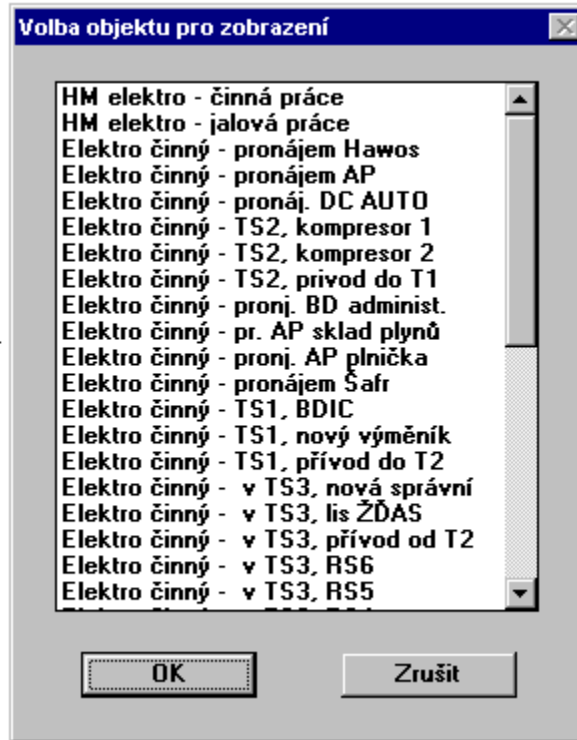
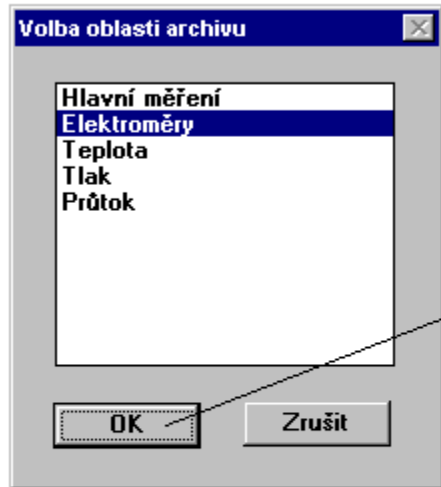
V tomto archivu jsou zobrazeny odběry elektrické energie, teplota, tlak a průtok daných médií v průběhu dne v hodinových intervalech. Lze zobrazit archiv aktuálního dne a 100 dní zpět. Jejich volba je možná pomocí butonu **Den**. Po kliknutí na tento buton můžeme zvolit požadovaný den a měsíc. Pro pohyb o den dopředu nebo zpět slouží butony “šipka vpravo” a “šipka vlevo”. Pro pohyb o týden den dopředu nebo zpět slouží butony “zalomená šipka vpravo a dolů” a “zalomená šipka vlevo a nahoru”.

Okamžitý archiv - Hlavní měření 16.12.1997							
<input type="button" value="↶"/> <input type="button" value="↷"/> <input type="button" value="Den"/> <input type="button" value="↶"/> <input type="button" value="↷"/> <input type="button" value="Obnova"/>							
Hod	Manažer hranice regulace					Jalový [kVArh]	Účinník [-]
	Činný						
	I [kW]	II [kW]	III [kW]	IV [kW]	Suma [kWh]		
22-23	2272	504	3120	2264	2040	0	1.000
23-24	492	3136	2256	484	1592	0	1.000
0-1	3160	2248	472	3180	2265	0	1.000
1-2	2240	452	3212	2232	2034	0	1.000
2-3	436	3240	2216	424	1579	0	1.000
3-4	3264	2204	408	3296	2293	0	1.000
4-5	2200	384	3328	2188	2025	0	1.000
5-6	368	3360	2164	380	1568	0	1.000
				Noční	15396	0	1.000
6-7	3360	2140	412	3340	2313	0	1.000
7-8	2120	440	3324	2108	1998	0	1.000
8-9	456	3320	2088	472	1584	0	1.000
9-10	3312	2080	476	3304	2293	0	1.000
10-11	2072	472	3300	2080	1981	0	1.000
11-12	468	3304	2084	460	1579	0	1.000
12-13	3304	2088	448	3308	2287	0	1.000
13-14	2088	444	3308	2096	1984	0	1.000
				Ranní	16019	0	1.000
14-15	428	830	527	101	472	109	0.975
15-16	833	530	100	833	574	175	0.957
16-17	532	100	834	531	499	176	0.943
17-18	102	834	530	105	393	176	0.913
18-19	832	528	109	832	575	176	0.956
19-20	526	113	830	525	499	176	0.943
20-21	117	828	523	122	398	176	0.914
21-22	826	518	128	824	574	177	0.956
				Odpolední	3983	1338	0.948

Příklad obrazovky okamžitého archivu hodnot

Buton **Obnova** slouží k aktualizaci archivu v případě, že je archiv delší dobu otevřen a za tuto dobu přibyla další data.

Buton **Okamžitý archiv** otevře dialog umožňující výběr typu archivu (elektroměry, teploměry apod). Kliknutím na vybraný typ a potvrzením **OK** se otevře příslušný archiv, kde vybereme konkrétní objekt. Dialog **Volba objektu** lze vyvolat také kliknutím na dlouhý buton těsně nad archívem.



Dialog pro výběr objektu



Zpět



Obsah

Okamžitý archiv událostí

Okamžitý archiv událostí slouží k zobrazení událostí jako jsou příchod synchronizačního impulsu, zapnutí nebo vypnutí spotřebiče a to v automatickém i ručním režimu, dojezd ventilu na koncový spínač, změnu nastavení, změnu konstant apod. Pro každou událost se nám zaznamená čas, adresa (tj. název měřicího okruhu), název objektu jehož se událost týká a popis události.

Lze zobrazit události aktuálního dne a 100 dní zpět. Jejich volba je možná pomocí butonu **Den**. Po kliknutí na tento buton můžeme zvolit požadovaný den a měsíc. Pro pohyb o den dopředu nebo zpět slouží butony “šipka vpravo” a “šipka vlevo”. Pro pohyb o týden den dopředu nebo zpět slouží butony “zalomená šipka vpravo a dolů” a “zalomená šipka vlevo a nahoru”.

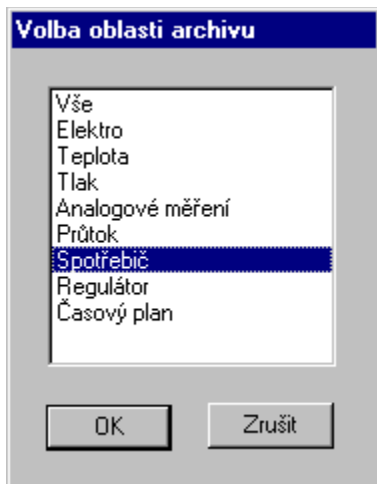
Okamžitý archiv událostí - Vše 17.2.1998						
		Den			Filtr	Obnova
Čas	Adresa	Název objektu	Událost			
12:27:09,00	I625	RS2 osvětlení lodi C	Změna nastavení spotřebiče			
12:27:24,30	I625	RS2 osvětlení lodi C	Spotřebič ručně zapnut			
12:27:42,30	I625	RS2 osvětlení lodi C	Spotřebič ručně vypnut			
12:27:56,20	I625	RS2 osvětlení lodi C	Spotřebič vypnut			
12:27:58,90	I626	ATECO v lodi D	Spotřebič zapnut			
12:28:28,20	I626	ATECO v lodi D	Spotřebič ručně vypnut			
12:28:46,20	I626	ATECO v lodi D	Spotřebič ručně zapnut			
12:29:08,00	I626	ATECO v lodi D	Změna nastavení spotřebiče			
12:29:22,20	I626	ATECO v lodi D	Spotřebič ručně vypnut			
12:29:57,20	I626	ATECO v lodi D	Spotřebič ručně zapnut			
12:29:58,30	I626	ATECO v lodi D	Spotřebič vypnut			
12:30:01,00	I627	RS3 osvětlení lodi E	Spotřebič zapnut			
12:30:43,00	I627	RS3 osvětlení lodi E	Spotřebič ručně vypnut			
12:30:58,00	I627	RS3 osvětlení lodi E	Změna nastavení spotřebiče			
12:31:02,00	I627	RS3 osvětlení lodi E	Spotřebič ručně zapnut			
12:31:35,00	I627	RS3 osvětlení lodi E	Změna nastavení spotřebiče			
12:31:47,00	I627	RS3 osvětlení lodi E	Spotřebič ručně vypnut			
12:32:15,00	I627	RS3 osvětlení lodi E	Spotřebič ručně zapnut			
12:32:27,50	I627	RS3 osvětlení lodi E	Spotřebič vypnut			
12:32:30,80	I628	RS4 osvětlení lodi G	Spotřebič zapnut			
12:33:00,90	I628	RS4 osvětlení lodi G	Spotřebič ručně vypnut			
12:33:10,90	I628	RS4 osvětlení lodi G	Spotřebič ručně zapnut			
12:33:34,00	I628	RS4 osvětlení lodi G	Změna nastavení spotřebiče			
12:33:38,90	I628	RS4 osvětlení lodi G	Spotřebič ručně vypnut			
12:34:12,90	I628	RS4 osvětlení lodi G	Spotřebič ručně zapnut			

Příklad obrazovky okamžitého archivu událostí

Buton **Obnova** slouží k aktualizaci archivu v případě, že je archiv delší dobu otevřen a za tuto dobu přibyla další data.

Buton **Filtr** nám umožňuje vybrat si z daných událostí jenom ty, které se týkají určitých objektů nebo zařízení. Volba je možná podle následujících kritérií:

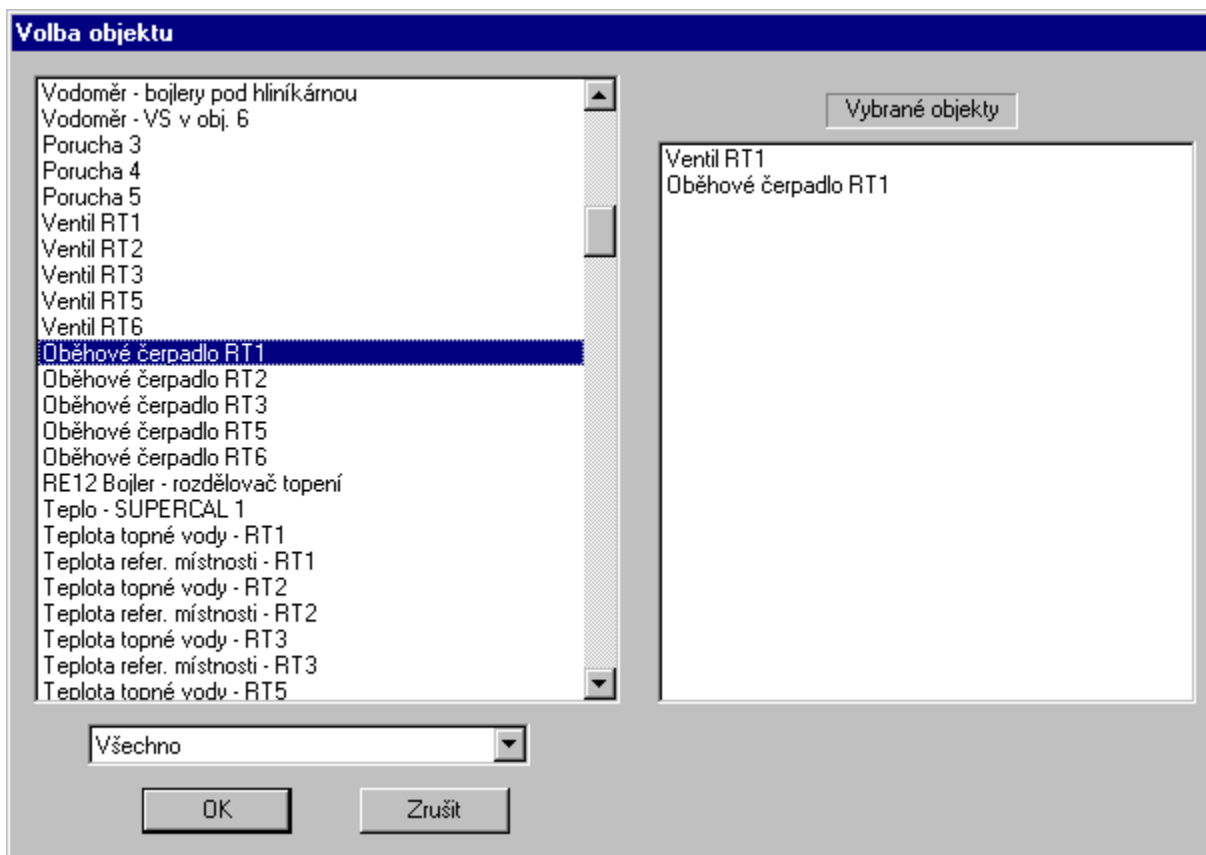
- Volba podle oblasti* tj. podle typu objektu (elektroměry, spotřebiče, průtokoměry atd.)



Příklad volby oblasti

b) *Volba podle objektu* tj. zde volíme konkrétní požadované zařízení (určitý ventil nebo čerpadlo). Daný objekt si najdeme v levé části dialogu a dvojitým kliknutím levým tlačítkem myši na tomto objektu jej přesuneme mezi vybrané objekty v pravé části dialogu. Pokud chceme nějaký objekt z pravé části dialogu vyřadit, přesuneme ukazatel myši na tento objekt v pravé části dialogu a dvojitým kliknutím levým tlačítkem myši na tomto objektu jej z pravé části vyřadíme.

Potvrzením tlačítkem OK se provede výběr událostí pouze zadaných objektů.



Příklad volby objektu



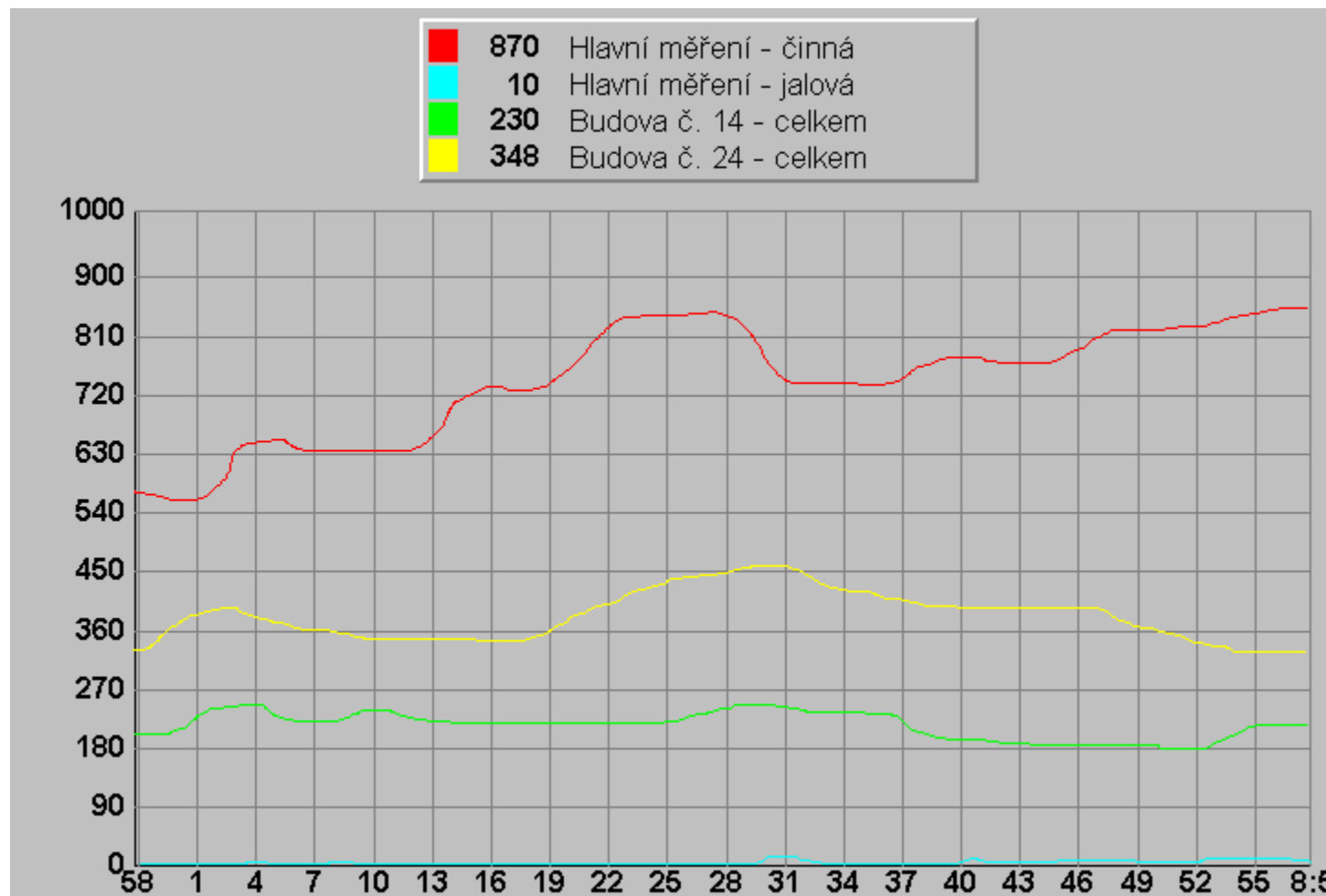
Zpět



Obsah

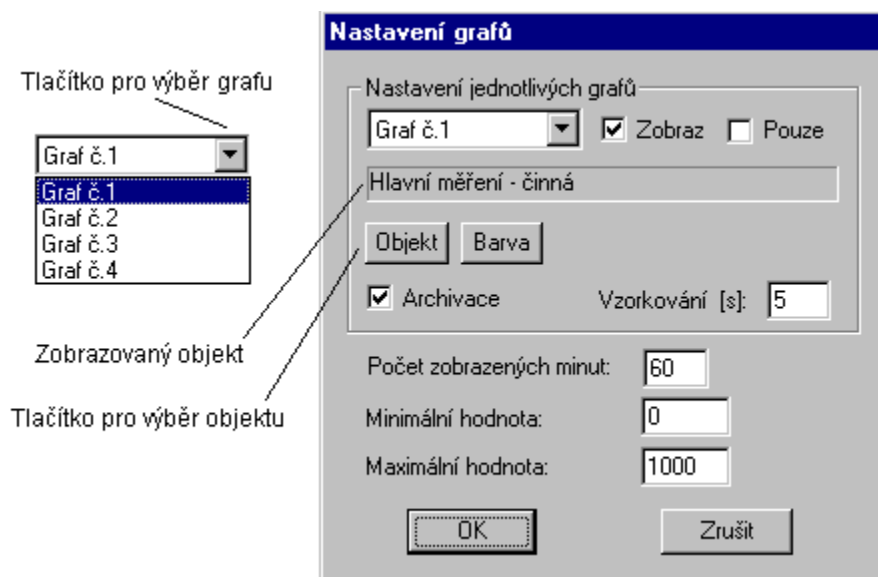
Okamžité časové průběhy

Časové průběhy umožňují spojitě zobrazení průběhů vybraných elektroměrů, teploměrů, tlakoměrů apod. v rozmezí 1 minuty až 1 hodiny. To lze využít pro okamžité porovnání např. několika teplot nebo pro analýzu jejich průběhu. Jednotlivé průběhy jsou barevně odlišeny. Každý uživatel systému Aisys může mít svoje vybrané průběhy pro zobrazení nezávisle na ostatních uživateli.



Příklad zobrazení průběhů vybraných elektroměrů v rozmezí jedné hodiny

Kliknutím pravým tlačítkem myši na oblast grafu se nám otevře dialog pro výběr a přiřazení námi vybraných objektů k jednotlivým čarám grafu.



Dialog pro nastavení grafů

Výběr patřičného grafu provedeme kliknutím na tlačítko pro výběr grafu. Ke zvolenému grafu pak přiřadíme objekt, který chceme zobrazovat. K tomu slouží buton **Objekt**. Po jeho stlačení se nám otevře seznam jednotlivých zařízení. Kliknutím na dané zařízení a potvrzením **OK** je dané zařízení vybráno.

Butonem **Barva** vybereme pro zvolený graf vhodnou barvu.

Zobraz - zatržením tohoto políčka aktivujeme zobrazování zvoleného grafu

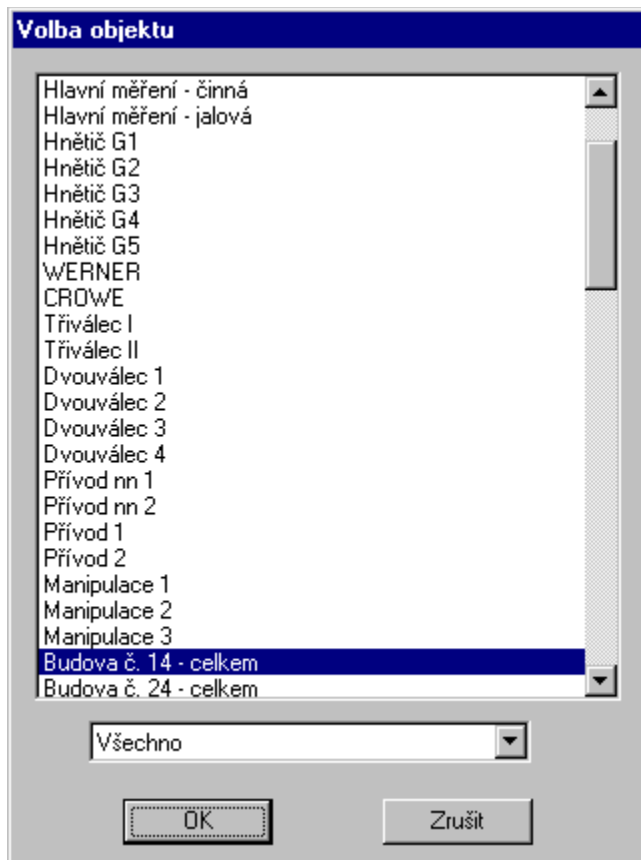
Pouze - zatržením tohoto políčka docílíme zobrazení pouze vybraného grafu (ostatní grafy budou potlačeny)

Archivace - je-li toto políčko zatrženo, archivuje se vybraný průběh do lokálního archivu (archiv vytvořený pouze na daném počítači za účelem zpětné analýzy)

Vzorkování - časová vzdálenost mezi vzorky, které se pro daný průběh archivují do lokálního archivu

Počet zobrazených minut - udává časové rozmezí pro zobrazení grafů

Minimální hodnota, maximální hodnota - rozsah svislé souřadnice grafu



Dialog pro výběr objektu



Zpět



Obsah

Lokální archiv

Lokální archiv je uchování navzorkovaného časového průběhu nějakého objektu. Lze jej využít pro zpětnou analýzu např. teplot v průběhu dne apod. Tento archiv může vzniknout jen u těch objektů, které jsou zvoleny pro analýzu v časových průbězích a je u nich aktivováno (zatrženo) políčko archivace. Načtení lokálního archivu provedeme volbou **Zobrazení - Lokální archiv** v horní liště systému Aisys.



Obrazovka lokálního archivu

V dolní části obrazovky zvolíme datum, časové rozmezí pro zobrazení (den, hodina, čtvrt hodina, 5 minut, 1 minuta) a stlačíme buton **Obnova** pro načtení dat. V horní části se nám pak ke zvolenému dni vypíše seznam archivovaných objektů. Kliknutím na vybraný objekt (nebo označením skupiny objektů pomocí klávesy Shift) se načtou časové průběhy zvolených objektů.

Odečítání hodnot posuvným kurzorem

Klikneme-li levým tlačítkem do oblasti grafu, vykreslí se nám do grafu posuvný kurzor (černá svislá čára). Současně nám systém odečte a zobrazí časovou polohu tohoto kurzoru a hodnoty “y” souřadnic všech zobrazených grafů. Kliknutím levým tlačítkem myši do jiného místa grafu posuneme kurzor na toto jiné místo. Tak lze odečítat např. teploty v určitých časových okamžicích. Přesnost odečtu je též závislá na hustotě vzorkování s jakou se vybírají a archivují vzorky daného průběhu.

Rolování (posun) grafu dopředu nebo dozadu

Klikneme-li pravým tlačítkem myši do oblasti vpravo nebo vlevo mimo graf, pohybujeme se v grafu dopředu nebo dozadu.

Změna časového měřítka měřítka

Pro změnu časového měřítka grafu (zhuštění nebo roztažení) máme dva způsoby:

- 1) Pokud chceme střed grafu zachovat, tak zvolíme rozsah zobrazení (den, hodina, čtvrt hodina, 5 minut, 1 minuta) v dolní části grafu
- 2) Pokud chceme současně zvolit jiný bod na časové ose grafu jako střed grafu, pak klikneme pravým tlačítkem myši do zvoleného místa. Tím se nám rozbolí roleta pro volbu časového rozsahu. Zvolíme rozsah zobrazení (den, hodina, čtvrt hodina, 5 minut, 1 minuta).

Při zvolení **původní** se posune pouze střed grafu. Měřítka zůstane původní



Zpět



Obsah

Obsah

OVLÁDÁNÍ SYSTÉMU AISYS

Spuštění systému AISYS

Přihlášení

Pracovní plocha

Pohyb v systému

Ovládání objektů

Změna uživatelů a přístupových práv

Odhlášení se ze systému

Ukončení aplikace AISYS

OBJEKTY SYSTÉMU AISYS

Elektro

Graf maxima a odběru

Elektroměry

Spotřebiče

Semaforey

VN vypínače

Popis vývodů (elektroměrů)

Popis spotřebičů

Technologie

Stavy zařízení a ochran (poruchy)

Teploměry, tlakoměry

Průtokoměry

Clony

Čerpadla

Ventilátory, SAHARY

Ventily

Kompresory

Kotle

Kaskáda časová

Kaskáda objektová

Kaskáda výkonová

Regulace ekvitermní

Regulace na konstantní hodnotu

Regulace intervalová

Diferenční varování

Převodní tabulka

Rozvrh hodnotový

Okamžité archivy

Okamžitý archiv hodnot

Okamžitý archiv událostí

Okamžité časové průběhy

Lokální archiv

Kaskáda časová

Časová kaskáda slouží pro postupné připínání a odepínání jednotlivých zařízení (např. kotlů) v závislosti na změřené technologické veličině (např. teplota vody na výstupním rozdělovači).



Zpět



Obsah

Kaskáda objektová

Tato kaskáda slouží především pro střídání zařízení (čerpadel apod.) po určitém počtu provozních hodin nebo v určitý den a k jejich automatickém záskoku. Taky je možno nastavit pro každé zařízení samostatně dobu zpoždění zapnutí a vypnutí (aby se současně nespustilo několik zařízení s vysokým výkonem a nevznikaly tak rázy v síti).



Zpět



Obsah

Kaskáda výkonová

Výkonová kaskáda slouží pro postupné připínání a odepínání jednotlivých zařízení (např. kotlů) v závislosti na změřené technologické veličině (např. teplota vody na výstupním rozdělovači) a výkonu jednotlivých zařízení.



Zpět



Obsah

Změna uživatelů a jejich práv

System **AISYS** umožňuje zadat jednotlivým uživatelům práva vstupu do systému. Lze zadat např. možnost sledování pouze vybraných obrazovek, nebo možnost editace vybraných objektů.

Pracovník firmy AISE - JME pověřený jako ADMINISTRÁTOR systému má nejvyšší práva. Kromě přiřazování práv uživatelům může určovat SUPERVIZORY systému, kteří mohou dále přiřazovat práva uživatelům, nemohou však určit uživatele jako supervizora. Supervizoři mohou přidávat a rušit uživatele nebo měnit jejich práva, nemohou však toto provádět s jinými supervizory.

Administrátor má dále možnost měnit systém přidáváním, rušením, měněním a přesunováním obrazovky nebo skupiny obrazovek.



Zpět



Obsah

Graf maxima a odběru

Sledování reálného odběru a jeho zobrazení neboli vizualizace je provedeno na obrazovkách uživatelských stanic (dále US).

Standardní obrazovkou systému *AISYS/elektro* je obrazovka obsahující grafy 1/4 hodinového (hodinového) maxima a odběru spolu s dalšími údaji, které blíže specifikují okamžité hodnoty odběru, trendy, údaje tarifu, disponibilního výkonu, ...

Pro lepší vizualizaci a přehled jsou grafy maxima a odběru rozděleny do dvou obrazovek s přepínáním pomocí butonu.

Nyní si popíšeme význam jednotlivých údajů uvedených na obrazovce.

Aktuální čas, datum

Energetický čas

Sekce regulace maxima

Sekce regulace odběru

Sekce okamžitého stavu

Sekce zobrazení grafu maxima a odběru

Zadávání konstant a nastavení regulace

Zadávání konstant a nastavení regulace je zpřístupněno pouze zaškoleným správcům systému *AISYS*. Obsluze systému nejsou tyto dialogy zpřístupněny.

Nastavení nového času systému

Nastavení kalendáře

Buton Nastavení

Po kliknutí levým tlačítkem myši na tento buton se otevře dialog pro nastavení parametrů. Ten umožňuje zadávání konstant a nastavení parametrů regulace. Obsahuje několik sekcí, které si nyní popíšeme.

Sekce nastavení

Sekce automatické regulace maxima

Sekce automatické regulace odběru

Dialog Nastavení obsahuje kromě již zmíněných sekcí také butony pro otevření dalších dialogů pro nastavení:

- Aktuálního maxima a požadované regulace
- Následujícího maxima a požadované regulace
- Aktuálního odběru a požadované regulace
- Následujícího odběru a požadované regulace
- Sekce butonů Nastavení odběru pro regulační stupně

Buton Maximum aktuální (následující)

Buton Odběr aktuální (následující)

Buton Reg.Stup

Regulační stupně

Buton Varování

Nastavení varování



Zpět



Obsah

