

Elektrická instalace

Předpisy pro instalaci

- Elektrické napájení musí být před instalací vypnuté!
- Připojení pro malé a síťové napětí je vzájemně odděleno.
- U kabeláže musí být splněny požadavky ochranné třídy II, tj. kabely pro čidla a síťové kabely nesmí být vedeny ve stejném kabelovém kanálu.
- Při montáži do panelu musí být nejprve nasazeny kódované svorkovnice. Viz také „Montáž do panelu“ v servisní dokumentaci.

Postup instalace

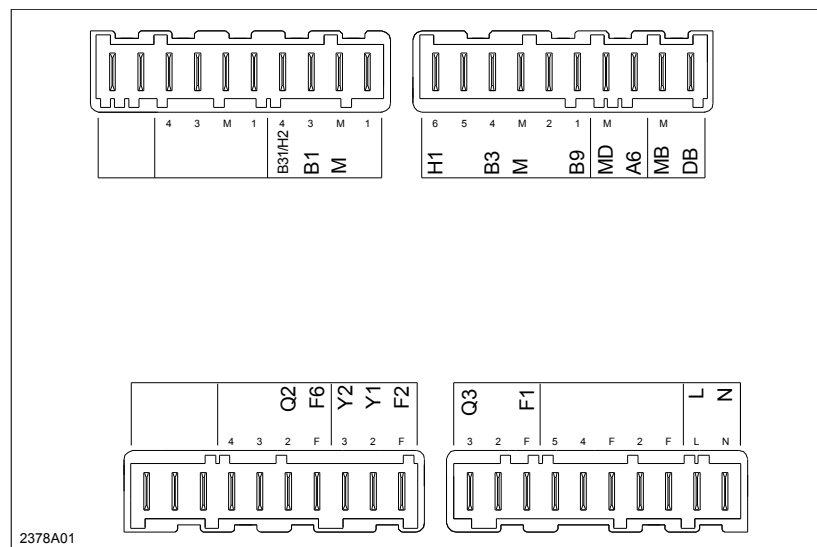
Při montáži na sokl

Elektrické propojení proveďte podle schématu elektrického zapojení.

Při montáži do panelu

V prvním kroku je nutné provést připojení odpovídajících kabelů na barevné svorkovnice. Vlastní instalace regulátoru je díky kódovanému systému svorek velmi jednoduchá.

Připojovací svorkovnice



Pohled na zadní stranu regulátoru!

Malé napětí

| <i>Svorka</i> | <i>Přípojka</i> | <i>Svorka</i> |
|---------------|--|---------------|
| - | Neobsazeno | - |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | - |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | |
| B31/H2 | Čidlo teploty teplé užitkové vody 2 / kontakt H2 | AGP2S.04G |
| B1 | Čidlo teploty topné vody | |
| M | Nula pro čidla | |
| - | Neobsazeno | |
| H1 | Přepínací kontakt | AGP2S.06A |
| - | Neobsazeno | |
| B3 | Čidlo teploty teplé užitkové vody 1 / termostat | |
| M | Nula pro čidlo | |
| - | Neobsazeno | |
| B9 | Venkovní čidlo teploty | |
| MD | Nula prostorového přístroje -Bus (PPS) | AGP2S.02G |
| A6 | Prostorový přístroj-Bus (PPS) | |
| MB | Nula Bus (LPB) | AGP2S.02M |
| DB | Data Bus (LPB) | |

Síťové napětí

| <i>Svorka</i> | <i>Přípojka</i> | <i>Svorka</i> |
|---------------|---|---------------|
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | AGP3S.04F |
| - | Neobsazeno | |
| Q2 | Oběhové čerpadlo topného okruhu | |
| F6 | Svorka řídicího kontaktu Q2 (fáze) | |
| Y2 | Směšovací ventil "ZAVÍRÁ" | AGP3S.03K |
| Y1 | Směšovací ventil "OTVÍRÁ" | |
| F2 | Svorka řídicích kontaktů Y1 a Y2 (fáze) | |
| Q3 | Nabíjecí čerpadlo teplé užitkové vody | AGP3S.03B |
| - | Neobsazeno | |
| F1 | Svorka řídicího kontaktu Q3 (fáze) | |
| - | Neobsazeno | - |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | |
| - | Neobsazeno | |
| L | Síťové napájení - fáze AC 230 V | AGP3S.02D |
| N | Síťové napájení - nulový vodič | |

Přehled parametrů - úroveň pro konečného uživatele

| Řádek | Funkce | Rozsah | Jednotka | Rozlišení (krok) | Základní nastavení |
|---|--|------------------|-------------|------------------|--------------------|
| Nastavení hodin | | | | | |
| 1 | Čas | 0...23:59 | hod / min. | 1 min. | 00:00 |
| 2 | Den v týdnu | 1...7 | den | 1 den | 1 |
| Program časového spínání 1 | | | | | |
| 5 | Topný program - předvolba 1-7 Týdenní blok 1...7 Jednotlivé dny | 1-7 / 1...7 | den | 1 den | - |
| 6 | Čas zapnutí 1. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | 06:00 |
| 7 | Čas vypnutí 1. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | 22:00 |
| 8 | Čas zapnutí 2. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | - :- - |
| 9 | Čas vypnutí 2. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | - :- - |
| 10 | Čas zapnutí 3. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min.. | 10 min. | - :- - |
| 11 | Čas vypnutí 3. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | - :- - |
| Program časového spínání 2 (teplá užitková voda) | | | | | |
| 19 | Topný program - předvolba 1-7 Týdenní blok 1...7 Jednotlivé dny | 1-7 / 1...7 | den | 1 den | - |
| 20 | Čas zapnutí 1. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | 06:00 |
| 21 | Čas vypnutí 1. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | 22:00 |
| 22 | Čas zapnutí 2. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | - :- - |
| 23 | Čas vypnutí 2. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | - :- - |
| 24 | Čas zapnutí 3. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | - :- - |
| 25 | Čas vypnutí 3. topná perioda | - :- - ...24:00 | hod / min. | 10 min. | - :- - |
| Hodnoty teplé užitkové vody | | | | | |
| 26 | Jmenovitá žádaná teplota TUV (TBWw) TBWRw Řádek 80 TBWmax Řádek 31 (OEM) | TBWR...TBWmax | °C | 1 | 55 |
| Hodnoty topného okruhu | | | | | |
| 27 | Útlumová žádaná teplota prostoru (TRRw) TRF Protimrazová žádaná teplota prostoru TRN Nastavovací knoflík - topný okruh 1 | TRF...TRN | °C | 0,5 | 16 |
| 28 | Protimrazová žádaná teplota prostoru (TRF) TRRw Řádek 27 | 4...TRRw | °C | 0,5 | 10 |
| 29 | Teplota přepnutí provozu léto / zima (THG) | 8...30 | °C | 0,5 | 17 |
| 30 | Strmost topné křivky (S) - - - neúčinná 2,5...40 účinná | - - - / 2,5...40 | - | 0,5 | 15 |

| Řádek | Funkce | Rozsah | Jednotka | Rozlišení (krok) | Základní nastavení |
|-------------------------|--|-----------|----------|------------------|--------------------|
| Skutečné hodnoty | | | | | |
| 33 | Skutečná teplota v prostoru (TRx) | 0...50 | °C | 0,5 | - |
| 34 | Skutečná venkovní teplota (TAx) Návrat na začátek průměrovacího cyklu venkovní teploty se provádí současným stisknutím tlačítek + a - po dobu 3 sekund. | -50...+50 | °C | 0,5 | - |
| Údržba | | | | | |
| 39 | Standardní doby pro spínací programy 1 a 2 (řádek 6...11 / 20...25) Aktivuje se současným stisknutím tlačítek + a - po dobu 3 sekund. | - | - | - | - |
| 50 | Zobrazení kódu chyby | 0...255 | - | 1 | - |

5.7. Strmost topné křivky (S)

Použití

- Konstantní teplota prostoru i v případě výkyvů venkovní teploty

Popis

Podle nastavené strmosti topné křivky regulátor tvoří žádanou teplotu topné vody.

Působení

Nastavením měníme strmost topné křivky.

— . . — Všechny funkce topného okruhu jsou vypnuty, protimrazová ochrana budovy a zařízení **není aktivní**.

2,5...40,0 Všechny funkce topného okruhu jsou zapnuty .

Zvýšení: Teplota topné vody se zvyšuje **více** s poklesem venkovní teploty.

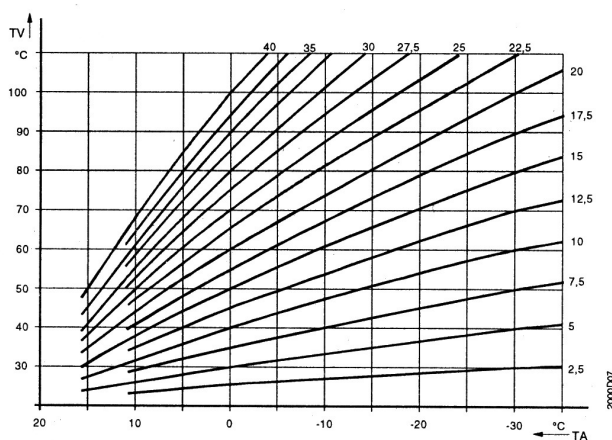
Snížení: Teplota topné vody se zvyšuje **méně** s poklesem venkovní teploty.

Topná křivka

Pomocí topné křivky regulátor tvoří žádanou teplotu topné vody, čímž může dosáhnout konstantní teploty prostoru bez čidla prostorové teploty.

→ Poznámka

S čidlem prostorové teploty lze dosáhnout vyšší komfort a je možná funkce adaptace topné křivky.



Legenda:

TV teplota topné vody
TA tlumená venkovní teplota

Přehled parametrů - úroveň pro odborníka na topení

| Řádek | Funkce | Rozsah | Jednotka | Rozlišení (krok) | Základní nastavení |
|-------------------------------|---|-------------|----------|------------------|--------------------|
| Servisní hodnoty | | | | | |
| 51 | Test výstupů (relé) 0 Provozní stav regulátoru 1 Všechny výstupy VYP 2 Nabíjecí čerpadlo TUV ZAP Q3 3 Čerpadlo topného okruhu ZAP Q2 4 Směšovač otvírá Y1 5 Směšovač zavírá Y2 | 0...5 | - | 1 | 0 |
| 52 | Test vstupů (čidel) 0 Čidlo teploty teplé užitkové vody 1 B3 1 Čidlo teploty teplé užitkové vody 2 B31 2 Čidlo teploty topné vody- vstup do systému B1 3 Čidlo venkovní teploty B9 4 Čidlo teploty prostoru A6 5 Stav přepínacího kontaktu H1 | 0...5 | - | 1 | 0 |
| 53 | Zobrazení typu zařízení 11/12/37/38/39/40/41 | 1...41 | - | 1 | - |
| 54 | Zobrazení jmenovité žádané teploty v prostoru | 0...35 | °C | 0,5 | - |
| Skutečné hodnoty | | | | | |
| 55 | Skutečná hodnota teploty topné vody - vstup do systému (TVx) Vstup B1 | 0...140 | °C | 1 | - |
| 57 | Skutečná hodnota teploty TUV 1 (TBWx) Teplejší čidlo | 0...140 | °C | 1 | - |
| 58 | Skutečná hodnota teploty TUV 2 (TBWx) Chladnější čidlo | 0...140 | °C | 1 | - |
| Hodnoty topného okruhu | | | | | |
| 60 | Vstup A6 0 Analogový signál dat (QAA95) 1 Digitální signál dat (QAA50 / QAA70 / QAA10) | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 61 | Zobrazení PPS komunikace - prostorový přístroj 1 (A6) 000 Skrat --- Bez komunikace 0...255 Komunikace OK (identifikační číslo) | 0...255 | - | 1 | - |
| 66 | Paralelní posun topných křivek | -4,5...+4,5 | °C (K) | 0,5 | 0,0 |
| 67 | Vliv teploty prostoru 0 neúčinný 1 účinný | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 68 | Spínací diference prostoru (SDR) --- neúčinný 0,5...4,0 účinný | --- ... 4,0 | °C (K) | 0,5 | --- |
| 69 | Minimální omezení žádané teploty topné vody (TVmin) TVmax Řádek 70 | 8...TVmax | °C | 1 | 8 |
| 70 | Maximální omezení žádané teploty topné vody (TVmax) TVmin Řádek 69 | TVmin...95 | °C | 1 | 80 |

| Řádek | Funkce | Rozsah | Jednotka | Rozlišení (krok) | Základní nastavení |
|------------------------------------|---|----------------------------|----------|------------------|--------------------|
| 71 | Vstup H1 0 Přepínač druhu provozu (telefonní dálkový spínač) 1 Minimální hodnota žádané teploty topné vody (TVHw) | 0...1 | - | 1 | 0 |
| 72 | Vstup B31/H2 0 Čidlo teploty teplé užitkové vody 2 1 Minimální hodnota žádané teploty topné vody (TVHw) | 0...1 | - | 1 | 0 |
| 73 | Minimální žádaná teplota topné vody, H-kontakt (TVHw) | 8...95 | °C | 1 | 70 |
| 74 | Typ konstrukce budovy 0 těžká 1 lehká | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 75 | Adaptace topných křivek 0 neúčinná 1 účinná | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 76 | Předregulace topné vody 0 neúčinná 1 účinná | 0 / 1 | - | 1 | 0 |
| Hodnoty teplé užitkové vody | | | | | |
| 79 | Přiřazení programu přípravy teplé užitkové vody 0 Lokální topný okruh 1 Všechny topné okruhy v segmentu 2 Všechny topné okruhy v systému | 0...2 | - | 1 | 2 |
| 80 | Žádaná hodnota útlumové teploty TUV (TBWR) TBWw Řádek 26 | 8...TBWw | °C | 1 | 40 |
| 81 | Program přípravy teplé užitkové vody 0 24 h/den 1 Topný program s předstihem 2 Program časového spínání 2 (teplá užitková voda) | 0...2 | - | 1 | 1 |
| 83 | Příprava teplé užitkové vody 0 Jednou za den s předstihem 2,5 hod. 1 Vícekrát za den s předstihem 1 hod. | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 84 | Typ snímače teplé užitkové vody 0 Čidlo 1 Termostat | 0 / 1 | - | 1 | 0 |
| Komunikace LPB | | | | | |
| 89 | LPB-adresa přístroje 0 samostatný 1...16 adresa přístroje (systém) | 0...16 | - | 1 | 0 |
| 90 | LPB-adresa segmentu 0 Segment zdroje tepla 1...14 Segmenty spotřebičů tepla | 0...14 | - | 1 | 0 |
| 91 | LPB-Napájení 0 Vypnuto (centrální napájení BUS) 1 Auto (napájení BUS regulátorem) | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 92 | Zobrazení napájení LPB | On / OFF | - | - | - |
| 93 | Provozní čas (hodiny) 0 Lokální (autonomní hodiny) 1 Čas LPB (systémový čas) 2 Čas LPB s přestavením (systémový čas s přestavením) 3 Časový master LPB (systémové hodiny) | 0...3 | - | 1 | 0 |
| 96 | Zdroj informace o venkovní teplotě - - - - žádný signál 00.01...14.16 adresa | - - - - / 00.01...14.16 | - | 1 | - |

| Řádek | Funkce | Rozsah | Jednotka | Rozlišení (krok) | Základní nastavení |
|------------------------------------|---|-------------|----------|------------------|--------------------|
| Hodnoty topného okruhu | | | | | |
| 21 | Převýšení teploty kotle vůči vstupní teplotě topné vody do topného okruhu (UEM) | 0...50 | °C (K) | 1 | 10 |
| 22 | Faktor vlivu prostorové teploty (KORR) | 0...20 | - | 1 | 4 |
| 23 | Konstanta pro rychlý útlum (KON) (bez čidla prostorové teploty) | 0...20 | - | 1 | 2 |
| 24 | Převýšení žádané hodnoty teploty prostoru (DTRSA) (při rychlém natopení) | 0...20 | °C (K) | 1 | 5 |
| 25 | Protimrazová ochrana zařízení 0 neúčinná 1 účinná | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 26 | Druh regulačního pohonu (Y1) 0 2-bodový (Y1) 1 3-bodový (Y1,Y2) | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 27 | Spínací diference pohonu pro 2-bodový pohon směšovače | 0...20 | °C (K) | 1 | 2 |
| 29 | Ochrana proti přehřátí čerpadlového topného okruhu 0 neúčinná 1 účinná | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| Hodnoty teplé užitkové vody | | | | | |
| 31 | Maximální žádaná jmenovitá hodnota teploty teplé užitkové vody (TBWmax) | 8...80 | °C | 1 | 60 |
| 32 | Spínací diference teplé užitkové vody (SDBW) | 0...20 | °C (K) | 1 | 5 |
| 33 | Převýšení teploty kotle vůči žádané teplotě TUV (UEBW) | 0...30 | °C (K) | 1 | 16 |
| 35 | Přednost přípravy teplé užitkové vody 0 absolutní 1 klouzavá 2 žádná (paralelní) | 0...2 | - | 1 | 1 |
| 36 | Legionelní funkce 0 neúčinná 1 účinná | 0 / 1 | - | 1 | 1 |
| 37 | Žádaná hodnota teploty legionelní funkce | 8...95 | °C | 1 | 65 |
| 41 | Trvalé zobrazení 0 den/ čas 1 skutečná hodnota teploty kotle | 0 / 1 | - | 1 | 0 |
| Adaptační hodnoty | | | | | |
| 42 | Cizí zdroje tepla (Tf) | -2...+4 | °C | 0,1 | 0 |
| 43 | Citlivost adaptace 1 (ZAF1) | 1...15 | - | 1 | 15 |
| 44 | Citlivost adaptace 2 (ZAF2) | 1...15 | - | 1 | 15 |
| Obecné hodnoty | | | | | |
| 91 | Softwarová verze | 00.0...99.9 | - | 1 | - |

Parametrování - úroveň pro OEM

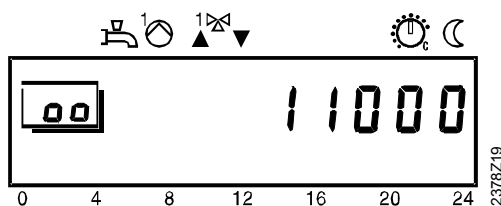
Popis

Specifické nastavení parametrů a ochranných funkcí pro výrobce kotlů.

Nastavení

| | Tlačítko | Popis | Řádek |
|---|-------------|--|---------------------|
| 1 | | Stisknutím tlačítka pro volbu řádku "nahoru / dolů". <i>Tím se dostanete přímo do programovacího režimu "Konečný uživatel".</i> | |
| 2 | 9 Sek. | Stiskněte současně po dobu minimálně 9 sekund tlačítka pro volbu řádků. <i>Poté se zobrazí speciální ukazatel pro vložení CODE.</i> | |
| 3 | CODE | Stiskněte pomocí tlačítek a odpovídající kombinaci přístupového CODE. <i>Při správném zadání kombinace pomocí tlačítek se dostanete do programovacího režimu "OEM".</i> → Špatný kód : V případě, že je kód špatně zadán, vrátí se regulátor zpět do režimu „Odborník na topení“. | |
| 4 | | Nastavte pomocí tlačítek pro volbu řádku odpovídající číslo řádku. <i>V předcházejícím přehledu parametrů jsou všechny možnosti řádků uvedeny.</i> | |
| 5 | | Nastavte žádanou hodnotu pomocí tlačítka plus nebo mínus. Nastavení bude uloženo, jakmile opustíte programovací režim nebo přejdete na jiný řádek. <i>V předcházejícím přehledu parametrů jsou všechny možnosti nastavení jednotlivých řádků přehledně uvedeny.</i> | |
| 6 | | Stisknutím libovolného provozního tlačítka opustíme programovací režim „OEM“. → <i>Poznámka :</i> <i>Po cca. 8 minutách bez potvrzení tlačítkem se regulátor automaticky vrátí na posledně navolený druh provozu.</i> | Trvalé zobrazení |

Příklad



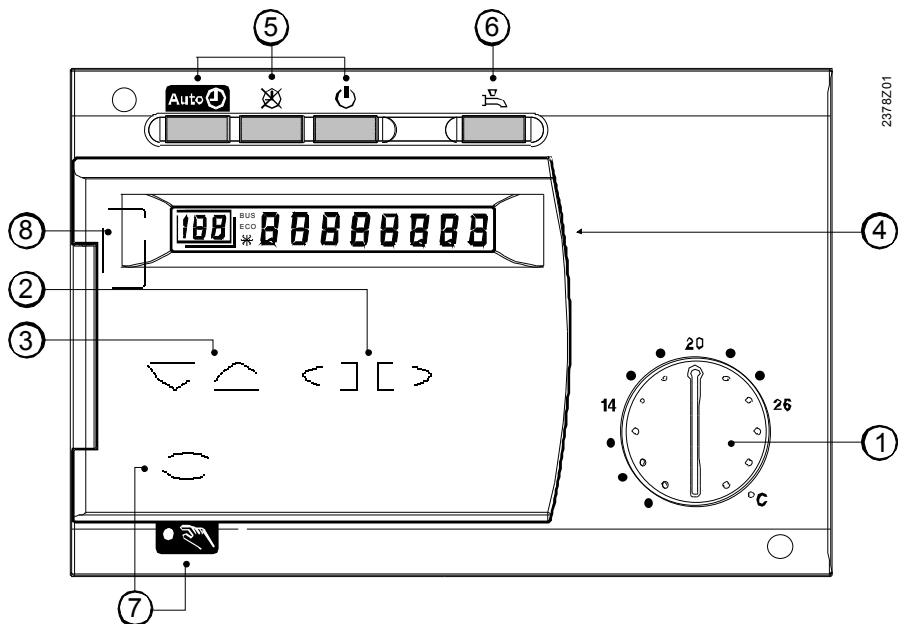
Každé stisknutí tlačítka je bráno jako vstup CODE. Jako potvrzení stisknutí tlačítka se změni příslušná pozice na 1 nezávisle na tom, zda byl vstup správně zadán.

Obsluha

Úvod

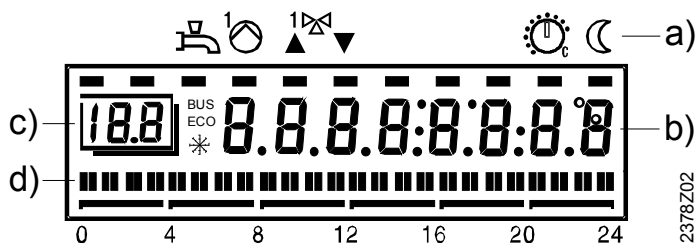
Návod k obsluze je uložen v zadní straně krytu regulátoru.

Ovládací prvky



| Ovládací prvek | Funkce |
|--|--|
| ① Otočný knoflík prostorové teploty | Nastavení žádané teploty v prostoru |
| ② Tlačítka pro nastavení parametrů | Parametrizace |
| ③ Tlačítka pro volbu řádků | Parametrizace |
| ④ Displej | Zobrazení skutečných hodnot a nastavení |
| ⑤ Provozní tlačítka pro topný okruh | Volba druhu provozu: automatický provoz trvalý provoz vypnuto |
| ⑥ Provozní tlačítko - příprava TUV | Zapnutí nebo vypnutí přípravy TUV |
| ⑦ Tlačítko ručního ovládání s kontrolkou | Přepnutí na ruční ovládání |
| ⑧ Připojení pro PC-Tool | Diagnostika a servis |

Displej



- Symbols – zobrazení provozních stavů pomocí černé čárky (kursoru) pod symbolem.
- Displej - hodnoty při provozu regulátoru nebo při nastavování.
- Programovací řádek při nastavení.
- Topný program aktuálního dne.