

MANDIK[®]

NÁVOD K INSTALACI OVLÁDACÍ SKŘÍŇ OI POKOJOVÝ TERMOSTAT TP08

INSTALLATION INSTRUCTIONS CONTROL BOX OI ROOM THERMOSTAT TP08

BETRIEBSANLEITUNG UND INSTANDHALTUNG STEUERUNG OI RAUM-THERMOSTAT TP08



| | |
|----------------------|-----------|
| ČEŠTINA | 2 |
| ENGLISH | 12 |
| DEUTSCH | 22 |

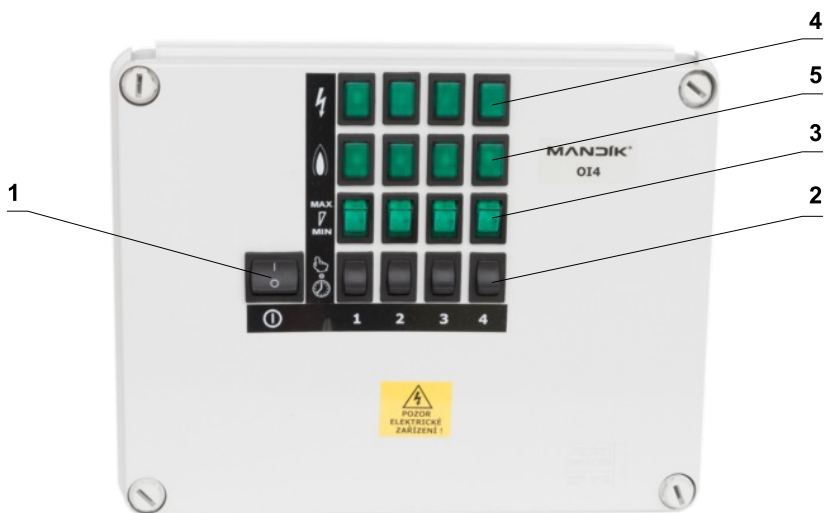
OBSAH

| | |
|--|----------|
| OVLÁDÁNÍ OI | 3 |
| OBSLUHA | 4 |
| ODSTAVENÍ Z PROVOZU | 4 |
| NÁVOD K OVLÁDÁNÍ PROSTOROVÉHO TERMOSTATU TP08 | 4 |
| MONTÁŽ | 5 |
| SCHÉMA ZAPOJENÍ | 6 |
| NASTAVENÍ A PŘIPOJENÍ TERMOSTATU TP08 | 9 |
| Zapojení..... | 9 |
| Provoz..... | 9 |
| Nastavení programu..... | 10 |
| Technická specifikace..... | 11 |

OVLÁDÁNÍ OI

OI je ovládací skříňka pro ruční řízení jedno- nebo dvoustupňových infrazářičů HELIOS. Ovládací skříňka se vyrábí ve verzi pro jeden až šest zářičů, počet ovládaných zářičů je dán číslem v typu OI, OI 1 až OI 6. Ovládací skříň OI může být doplněna prostorovým termostatem TP08 pro automatické řízení zářičů podle týdenního programu.



Obr. 1 Ovládání OI

**Legenda:**

- 1 0/I hlavní vypínač regulace.
- Poloha „I“ centrálně zapíná ovládání OI
 - Poloha „0“ centrálně vypíná ovládání OI


2. třípolohový přepínač pro každý zářič

Polohy přepínače:

-  v tomto případě je zářič ručně zapnut, bez ohledu na regulátor MANDÍK UC301
- **STOP** střední poloha v tomto případě je konkrétní zářič ručně vypnut
-  v tomto případě je infrazářič řízen automaticky regulátorem MANDÍK UC301 viz níže

3. MAX - MIN přepínač maximálního nebo minimálního výkonu zářiče

4.  kontrolka sítě jednotlivých zářičů

5.  kontrolka chodu jednotlivých zářičů

CZ OBSLUHA

- a) Plynové trubkové infrazářiče HELIOS smí používat pouze osoba poučená o používání spotřebiče bezpečným způsobem a která rozumí případným nebezpečím.
- b) Osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí smí infrazářič používat jen pod dozorem osoby poučené dle bodu a).
- c) Děti infrazářič HELIOS používat nesmí ani si s ním nesmí hrát.
 1. Zapneme hlavní elektrický vypínač „1“ do polohy „I“.
 2. Přepínače ovládání jednotlivých zářičů „☁ - STOP - ⌚“ přepnete do polohy ručně „☁“ nebo automat „⌚“ rozsvítí se zelená kontrolka el. síť „⚡“ na ovládací skříni a zelená kontrolka na spodku hořákové skříně (počet přepínačů se bude lišit s ohledem na provedení/ovládání - OID 1 až OID 6. OID 1 ovládá 1ks zářiče Helios, OID 6 ovládá 6ks zářičů Helios)
 3. Po proběhnutí odvětrávacího času (cca 50 s) se infrazářič uvede do chodu a rozsvítí se zelená kontrolka chodu na ovládací skříni „💧“ a oranžová kontrolka na spodku hořákové skříně.
 4. Pokud nedojde k zapálení hořáku (nerozsvítí se zelená kontrolka chodu) opakuje se cyklus ještě dvakrát. Pokud nezapálí ani napotřetí, rozsvítí se červená kontrolka na hořákové skříni signalizující poruchu. Pro odblokování je třeba provést odpojení a nové připojení elektrického napájení infrazářiče (přepínač ovladače „☁-STOP-☁“ přepnete do polohy „STOP“ a zpět do polohy „☁“ nebo „⌚“. Pokud i po několikanásobném zapalovacím cyklu se infrazářič nepodaří uvést do provozu, volejte servisní organizaci.
 5. Výkon dvoustupňových infrazářičů se v případě ovládání OI řídí ručně pomocí přepínače MAX-MIN nastave požadovaný výkon – maximální nebo minimální (platí pro zářiče s označením D - dvoustupňový výkon).

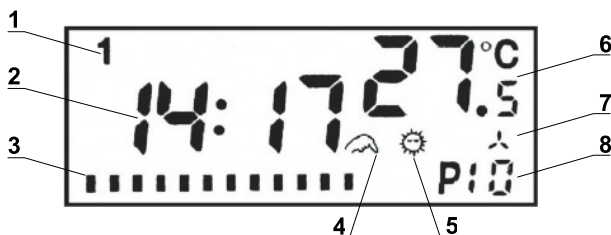
ODSTAVENÍ Z PROVOZU

1. Přepínač „☁ - STOP - ⌚“ přepnete do polohy „STOP“.
2. Při dlouhodobém odstavení z provozu je vhodné zavřít plynový ventil před zářičem.

NÁVOD K OVLÁDÁNÍ PROSTOROVÉHO TERMOSTATU TP08

Programovatelný termostat pro ovládání topení nebo klimatizace. Při provozu ukazuje skutečnou teplotu v prostoru, čas a den v týdnu, zvolený program, grafické znázornění programu, stav výstupu (zapnuto – vypnuto), volbu teploty mimo program a navolenou teplotu (úsporná – komfortní). Umožňuje výběr z osmi pevných programů (0 – 6 a 8), případně nastavení osmi uživatelských programů (10 – 16 a 18). Nastavit lze 2 teploty (úspornou a komfortní) v rozsahu od 5°C do 35°C. Program číslo osm je protizámrazový, zapíná topení při poklesu teploty pod 5°C, na displeji bliká střídavě údaj měřené teploty a symbol dF (defrost).

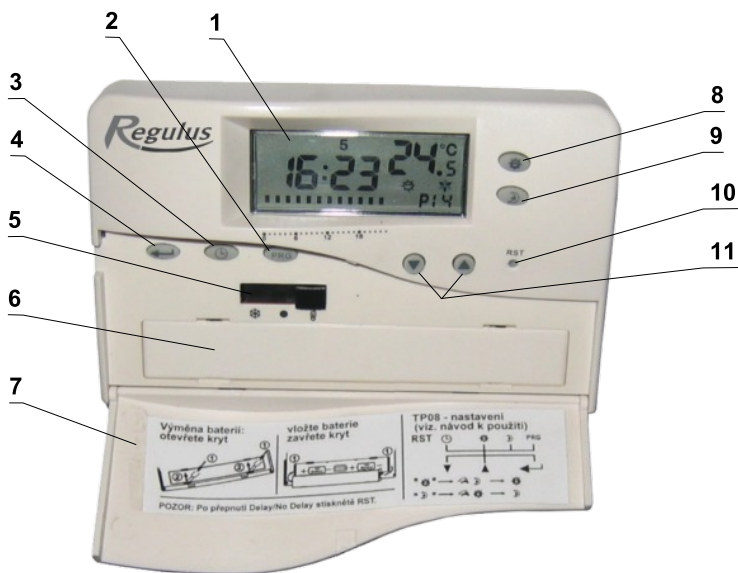
Obr. 2 Displej termostatu TP08



Legenda:

- | | | | |
|---------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1 Den v týdnu | 3 Program graficky | 5 Symbol zvolené teploty | 7 Signalizace zapnutí |
| 2 Časový údaj | 4 Ručně nastavená teplota | 6 Údaj o teplotě | 8 Číslo programu |

Obr. 3 Programovatelný prostorový termostat TP08

**Legenda:**

- | | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Displej | 4 Zápis do paměti | 7 Kryt ovládacích prvků | 10 Resetovací tlačítko |
| 2 Volba programu | 5 Druh provozu | 8 Komfortní teplota | 11 Nastavovací tlačítka |
| 3 Nastavení času a dne | 6 Víčko baterií | 9 Úsporná teplota | |

Upozornění

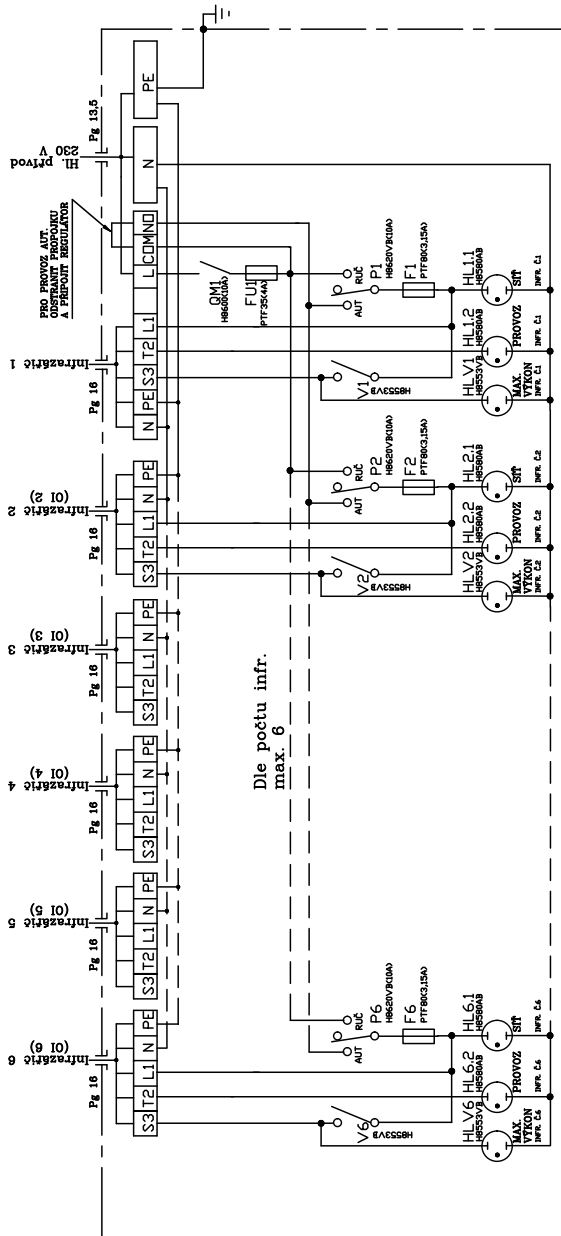
Termostat je určen výlučně k užití v interiéru. Měl by být umístěn na vnitřní stěnu asi 1,5 m nad podlahu, do prostor, kde se budou projevovat změny v celkové teplotě místnosti díky volně cirkulujícímu vzduchu. Nemontovat nad zdroje tepla (televizní přijímač, topidlo, lednice apod.), ani tam, kde by byl vystaven přímým slunečním paprskům, průvanu, záření od přístrojů, ani do vlhkého prostředí.

MONTÁŽ

Namontujte ovládací skříňku OI a případně termostat pomocí hmoždinek a vrutů na zvolené místo. Termostat obsahuje čidlo teploty, a proto musí být v pobytové zóně – viz výše, ovládací skříňka OI v pobytové zóně být nemusí. Zapojte ovládací skříňku a případně termostat dle příslušného schéma.

Obr. 4 Schéma vnitřního zapojení ovládací skříňky OI

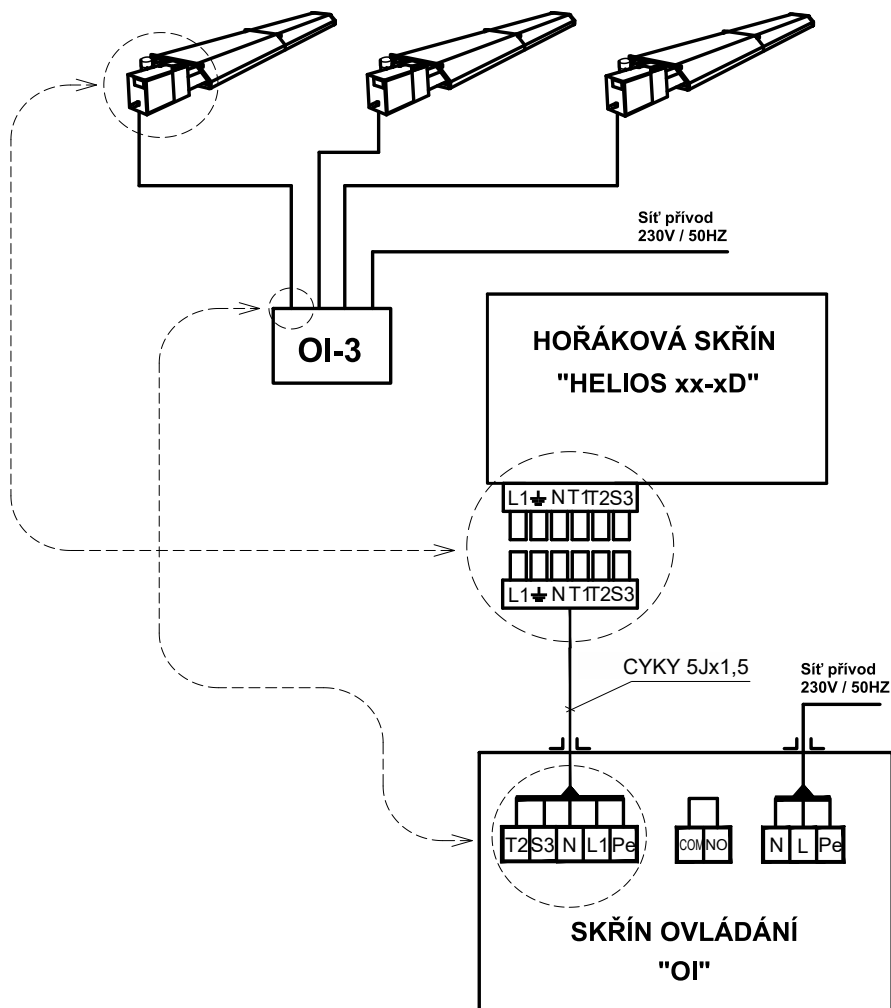
SCHEMA ZAPOJENÍ OVL. SKŘÍŇE PRO PLYNOVÉ
INFRAŽÁŘIČE DVOUSTUPŇOVÉ ŘÍZENÉ RUČNĚ
(OI 2, OI 3 OI 6)



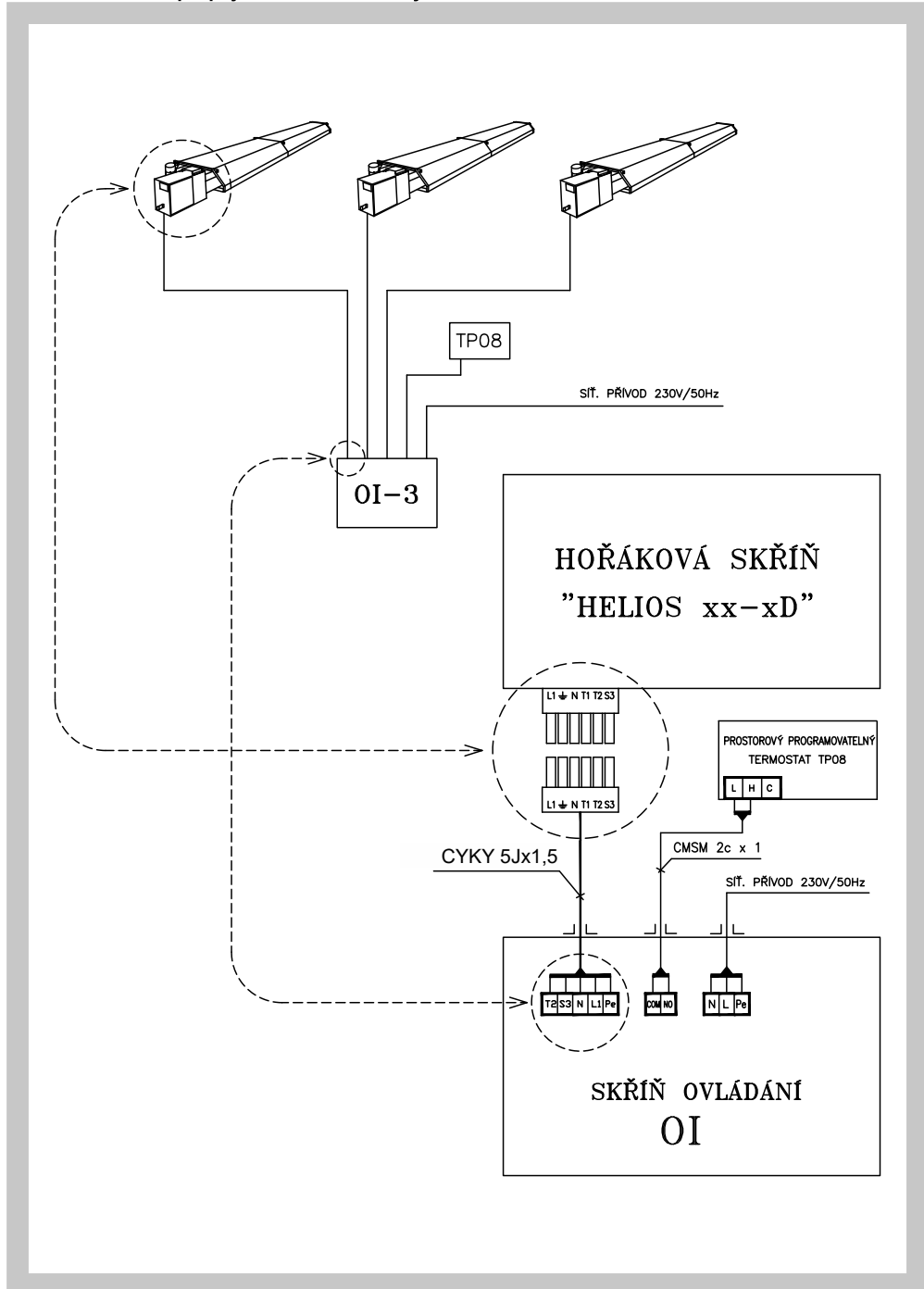
Dle počtu infr.
max. 6

- LEGENDA :
- OM1 - HLAVNÍ VYPÍNAČ OVL. SKŘÍŇE
 - FU1 - HLAVNÍ POJISTKA (4A) OVL. SKŘÍŇE
 - P1-P6 PŘEPÍNAK PROVOZU INFRAŽÁŘIČE (RUČNĚ-AUTOMATICKY)
 - F1-F6 POJISTKA INFRAŽÁŘIČE (3.15A)
 - V1-V6 ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ MAX. VÝKONU (S PŘÍSLUŠNOU KONTROLKOU HLVI-HLV6)
 - HL1.1-HL6.1 KONTROLKA ZAPNUTÍ INFRAŽÁŘIČE (230V)
 - HL1.2-HL6.2 KONTROLKA PROVOZU INFRAŽÁŘIČE (230V)

Obr. 5 Schéma propojení ovládací skříňky OI s infrazářiči Helios



Obr. 6 Schéma propojení ovládací skříňky OI s termostatem TP08 a s infrazářiči Helios



NASTAVENÍ A PŘIPOJENÍ TERMOSTATU TP08

Zapojení

Na zadní straně v pravém horním rohu jsou 3 zapojovací kontakty označeny L-Live, H-Heat, C-Cool. Na L se připojuje ovládací napětí (např. fáze), H slouží k ovládání topení, na C se připojuje klimatizace (chlazení)

Přepínač druhu provozu (5)

Pro ovládání topení nastavte přepínač vpravo na symbol plamínku, pro ovládání klimatizace vlevo na symbol sněhové vločky. Ve střední poloze jsou výstupy termostatu vypnuté.

Přepínač zpoždění (vzadu pod připojovacími kontakty)

Dvoupolohovým přepínačem nastavte zpoždění zapnutí topného zařízení (zpoždění - termostat nepřepíná při krátkodobých změnách teploty)

| | HEAT | COOL |
|-------------------------|--------|-------|
| NO DELAY (bez zpoždění) | 10 sec | 5 min |
| DELAY (zpožděný) | 5 min | 5 min |

Zpoždění zabraňuje přepínání termostatu při krátkodobých změnách teploty.











Start / Reset

- Po zapojení vložíme 2 nové alkalické baterie AA 1.5V (pozor na polaritu!). Display začne zobrazovat údaje.
- Stisknete tlačítko reset - RST (pomocí nástroje s tupým hrotem) k vynulování.
- Zapnete tepelné zařízení. Zůstane vypnuté, dokud TP08 nenastavíte tak, aby výstup byl sepnutý (na displeji vpravo se objeví symbol rotující vrtulky)

Provoz

- Začíná zjišťování teploty a LCD displej zobrazí pokojovou teplotu.
- Pokud jsou slabé baterie, bude blikat C, P a dvojtečka.
- Při teplotě pod 0°C a zapnutém TOPENÍ (HEAT) displej ukáže L.
- Při teplotách nad 39,5°C a zapnutém CHLAZENÍ (COOL) displej ukáže H.

Nastavení hodin

- Stisknete , začne blikat den v týdnu (1-7), tisknutím tlačítek  a  nastavíte požadovaný den v týdnu.
- Stisknete , začnou blikat hodiny, tisknutím tlačítek  a  nastavíte požadovanou hodinu.
- Stisknete , začnou blikat minuty, tisknutím tlačítek  a  nastavíte požadované minuty.
- Do normálního provozu se vrátíte buď stisknutím  nebo automaticky po 10 sec. nečinnosti.
- Pomocí jumperu na základní desce lze zvolit způsob zobrazení času -12 nebo 24 hod. Tovární nastavení je 24 h.

CZ Nastavení programu

1. Stiskněte **PRG**, začne blikat den v týdnu (1-7), tisknutím tlačítek **↑** a **↓** nastavíte požadovaný den v týdnu.
2. Stiskněte **PRG**, začnou blikat čísla programů (0-6, 8, 10-16, 18), tisknutím tlačítek **↑** a **↓** vyberete požadovaný program. Každému dni v týdnu je možné přiřadit jiný program.
3. Programy 10-16 a 18 nastavíte tisknutím tlačítek **☀** nebo **☾**, (komfortní nebo útlumová teplota), časový údaj se posouvá po jedné hodině, nastavení programu se zobrazuje na displeji vlevo dole (černý obdélníček značí komfortní teplotu).
4. Do normálního provozu se vrátíte stisknutím **↵** nebo automaticky po 10sec. nečinnosti.

Nastavení komfortní a úsporné teploty

1. Přepínač provozu nastavte na symbol plamínku (nebo vločky).
2. Podržením tlačítka **☀** nebo **☾**, vstoupíte do režimu nastavení komfortní nebo úsporné teploty.
3. Tisknutím tlačítek **↑** a **↓** nastavíte požadovanou teplotu (5 až 35°C).
4. Do normálního provozu se vrátíte buď stisknutím **↵** nebo automaticky po 10 sec. nečinnosti.

Obr. 7 Programy nastavené z výroby: PROG 0-6, 8

| | | |
|--------|--|-----------------------------|
| PROG 0 | | nastavený program |
| PROG 1 | | nastavený program |
| PROG 2 | | nastavený program |
| PROG 3 | | nastavený program |
| PROG 4 | | nastavený program |
| PROG 5 | | celý den komfortní teplota |
| PROG 6 | | celý den ekonomická teplota |
| PROG 8 | | protizámrazový program |

Přepsání uživatelského programu (10 – 16 a 18)

1. Stisknutím **☀**, **☾** vstoupíte do režimu manuálního přepsání programu, **☀** a **☾** jsou v opačném režimu a na displeji je zobrazeno **☾**.
2. Do normálního provozu se vrátíte buď stisknutím **↵** nebo automaticky po 10 sec. nečinnosti.
3. Stisknutím tlačítek **↑** a **↓** nastavíte požadovanou teplotu pro režim manuálního přepsání programu.
4. Stisknutí **☀**, **☾** opačného stavu ukončí manuální přepsání programu.
5. Následující změna v programu nebo další den ukončí manuální přepsání programu.

Zapnutí komfortní nebo úsporné teploty (mimo program)

1. Podržte ☀ 1 sec. a stiskněte ☀ nebo ☾ , tím vstoupíte do nastavování času pro udržení komfortní teploty, bliká 1 v časovém údaji a symbol ☾ .
2. Tisknutím tlačítek ↑ a ↓ nastavíte požadovaný počet hodin, po který se má teplota udržet (po uplynutí této doby se termostat vrátí do nast. programu).
3. Do provozu termostat vrátíte buď stisknutím ← nebo automaticky po 10 sec. nečinnosti.
4. Jinou požadovanou teplotu pro funkci časovače udržení komfortní teploty nastavíte v normálním režimu s nastaveným časem udržení teploty, a to tisknutím tlačítek ↑ a ↓.
5. Stisknutím ☾ se časovač udržení komfortní teploty ukončí.
6. Podržte ☾ 1 sec. a stiskněte ☀ nebo ☾ , tím vstoupíte do nastavování času pro udržení úsporné teploty, 1 a ☾ bliká.
7. Postupujte dle bodů 2-4, běh udržení úsporné teploty se ukončí stiskem tlačítka ☀ .

Tab. 1 Technická specifikace

| | | | |
|-------------------|---------------------------|------------------|---------------------|
| Rozsah teplot | 5,0-35,0 °C (krok 0,5 °C) | Spínací kontakt | 24-230V ~; 8 (2,0)A |
| Zobrazení teploty | 0,0-39,5 °C (krok 0,5 °C) | Krytí | IP30 |
| Přesnost | ± 0,5 °C | Napájení | 2× 1,5 V AA |
| Detekce teploty | každých 10 sec. | Provozní teplota | -10 až +50 °C |

Informace pro správnou likvidaci výrobku ve smyslu Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/96/ES o odpadních elektrických a elektronických zařízeních.

Po ukončení své životnosti se s výrobkem nesmí zacházet jako s domovním odpadem. Je nutné zabezpečit jeho odevzdání na specializované místo sběru tříděného odpadu, zřízené obecním úřadem nebo prodejcem, který zabezpečuje tuto službu. Oddělená likvidace elektrospotřebiče je zárukou prevence negativních vlivů na životní prostředí a zabezpečí se tak recyklace jednotlivých materiálů a tím i významná úspora energií a surovin. Pro účely zdůraznění povinnosti třídění odpadů z elektrospotřebičů je na výrobku zobrazen příslušný symbol pro sběr tříděného odpadu, který je představován přeškrtnutou nádobou na domovní odpad.

CONTENT

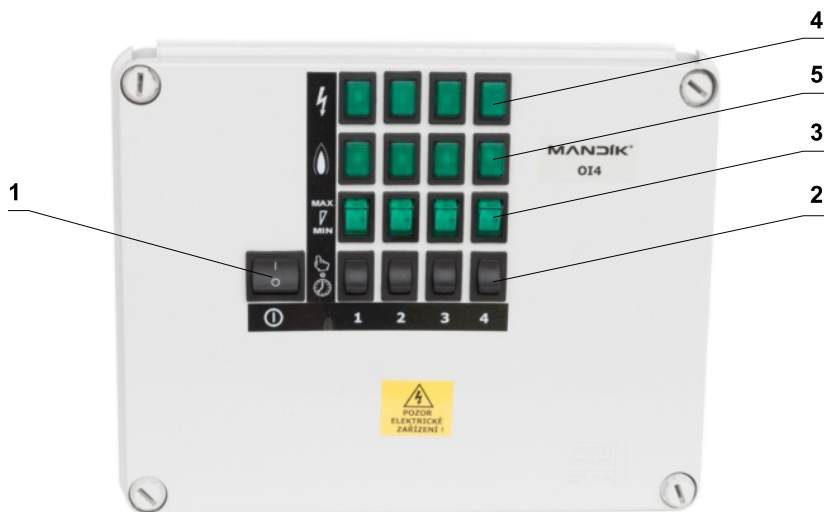
EN

| | |
|--|-----------|
| OI CONTROL BOX..... | 13 |
| OI CONTROL BOX OPERATION..... | 14 |
| SHUTTING IT OFF..... | 14 |
| TP 08 PROGRAMMABLE THERMOSTAT OPERATING MANUAL..... | 14 |
| INSTALLATION..... | 15 |
| WIRING DIAGRAMS..... | 16 |
| SETTING AND WIRING OF TP 08 ROOM THERMOSTAT..... | 19 |
| Wiring..... | 19 |
| Operation..... | 19 |
| Program setting..... | 20 |
| Technical specification..... | 21 |

OI CONTROL BOX

OI is control box for manual control of one-stage or two-stage radiant heaters. The switchboard OI is available for one to six heaters, the number of heaters connected is indicated by the number in the OI type, OI 1 to OI 6. OI control box can be supplemented by programmable room thermostat TP08 for automatic control of heaters according to weekly programme.

Fig.1 OI control box





Legend:


1. 0/I hlavní vypínač regulace.
 - The „I“ position centrally turns on the OI control
 - The „0“ position centrally shuts off the OI control


2. three-position switch for each heater

Positions:

-  in this case the heater is manually ON, regardless of the MANDÍK UC301 regulator
- **STOP** central position in this case the specific heater is manually OFF
-  in this case the heater is controlled automatically by TP08 room thermostat

3. MAX - MIN switch choosing maximum or minimum performance of each heater

4.  power indicator light for each heater

5.  operating indicator light for each heater

OI CONTROL BOX OPERATION

- a) Gas tube infrared heaters HELIOS may only be used by a person instructed in using the device in a safe manner and who understands possible hazards.
- b) Persons with reduced physical, sensory or mental abilities or person that lack of experience and knowledge may only use the heater under the supervision of a person instructed under point (a).
- c) Children can not use or play with the infrared heater HELIOS.

1. Switch the main electrical switch „0“ to the „I“ position.
2. Turn the control switch of individual heaters „STOP - “ manually „ “ or automatically „ “ the electric network green indicator light will light up „ “ on the control box (the number of switches will vary depending on the type of control box - OI 1 to OI 6. OI 1 controls 1 Helios heater, OI 6 controls 6 Helios heaters).
3. After the venting time (about 50 seconds) the infrared heater starts up and the green indicator light lights up on the control box „ “ and orange indicator light at the bottom of the burner box of the heater.
4. In case the burner is not fired (the orange lamp of operation on the control box is not alight), the cycle is repeated twice. If it does not ignite even the third time, the red indicator light on the burner box lights up to indicate an error. For unblocking the error state, the power supply of the heater must be disconnected and reconnected (turn the control switch „STOP - “ to the „STOP“ position and back to „ “ or „ “). If the infrared heater fails to work after multiple ignition cycles, call your service organization.
5. The performance of two-stage infrared heaters can be chosen manually using switch MAX - MIN (Only with two-stage heaters Helios D).

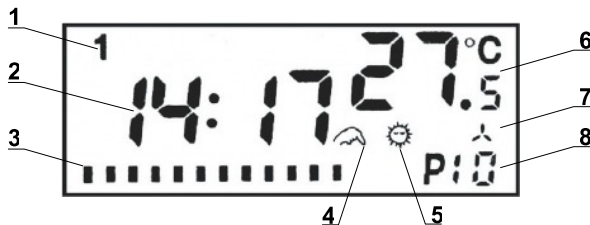
SHUTTING IT OFF

1. Turn the „STOP - “ switch to the „STOP“ position.
2. When the radiator is shut off for a long time, it is advisable to close the gas valve.

TP 08 PROGRAMMABLE THERMOSTAT OPERATING MANUAL

Programmable thermostat for control of heating or A/C. During operation, real room temperature is displayed as well as time and day in the week, selected program, its graphic depiction, ON/OFF, temperature selection outside the program and the selected temperature (economy-comfort). It offers choice from 8 pre-set programs (0 - 6 and 8) and 8 user adjustable programs (10 - 16 and 18). Two temperature levels can be set (economy and comfort) in the range 5 – 35°C. The program No. 8 is Anti-frost, heating is turned on when the temperature drops below 5°C and the measured temperature and DF (defrost) symbol is blinking alternatively on the display.

Fig. 2 Display of TP08



Legend:

- | | | | |
|-----------------|----------------------------|-------------------------|------------------|
| 1 Day in a week | 3 Graphic depiction | 5 Symbol of temperature | 7 ON symbol |
| 2 Time | 4 Manually set temperature | 6 Temperature | 8 Program number |

Fig.3 Programmable room thermostat TP08

**Legend:**

- | | | | |
|--------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1 Display | 4 Save to memory | 7 Control elements cover | 10 Reset button |
| 2 Program selector | 5 Operation mode | 8 Comfort temperature | 11 Adjusting buttons |
| 3 Time/day setting | 6 Battery compartment cover | 9 Economy temperature cover | |

Warning

The thermostat is designed for indoor usage only. It should be placed on an inner wall, about 150 cm above the floor, into a suitable place where changes of the room temperature can be registered thanks to freely circulating air. Do not mount above heat sources (TV set, heater, fridge etc.). Avoid places exposed to direct sunlight, draught, radiation, and damp places.

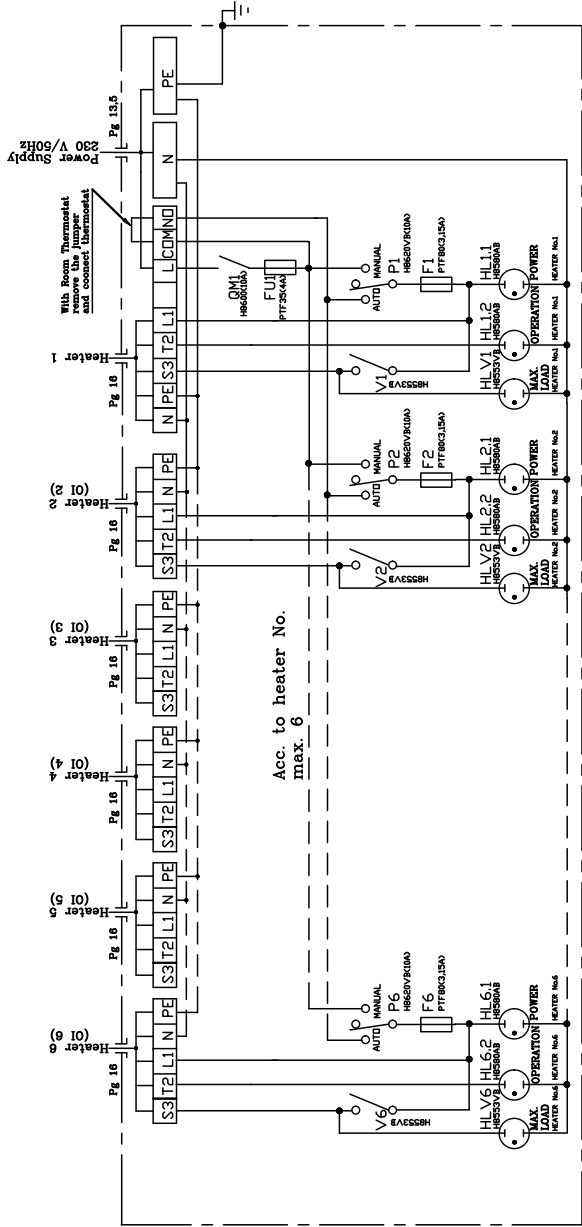
INSTALLATION

Install OI control box, eventually the room thermostat using screws and dowels on selected place. The thermostat includes temperature sensor and thus it has to be placed in the working zone – see above. The control box does not need to be placed in the working zone. Connect the control box and eventually the thermostat according to the respective wiring diagram.

WIRING DIAGRAMS

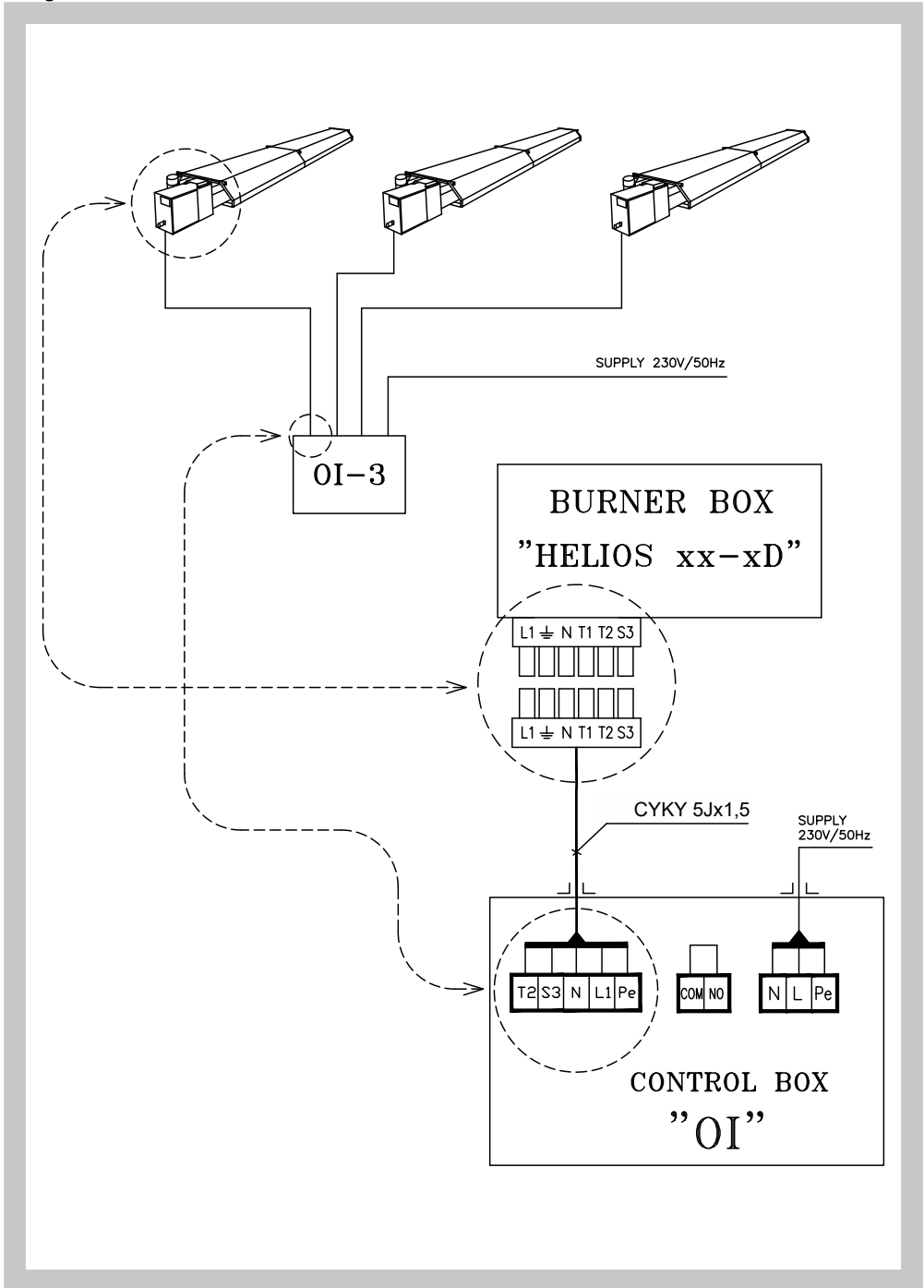
Fig. 4 Internal wiring diagram of OI control box

WIRING DIAGRAM OF OI CONTROL BOX
FOR TWO-STAGE TUBE HEATERS CONTROLLED MANUALLY
(OI 2 , OI 3 OI 6)



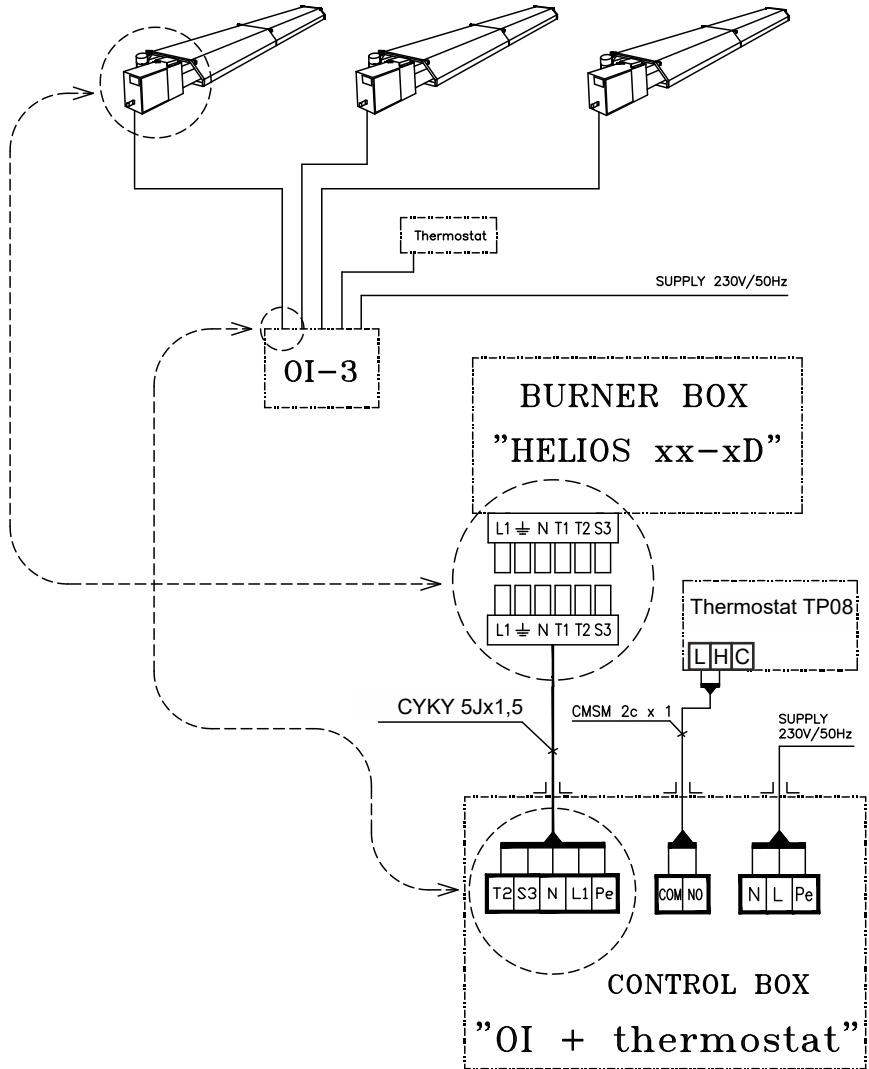
- LEGEND:
- OM1 - MAIN SWITCH OF THE CONTROL BOX
 - F1H - MAIN FUSE (4A) OF THE CONTROL BOX
 - P1 - P6 - SWITCH OF HEATER CONTROL MODE (MANUAL-AUTOMATIC)
 - F1 - F6 - FUSE OF HEATER (3.15A)
 - V1 - V6 - SWITCH FOR MAX. POWER WITH LIGHT INDICATOR (HLV1 - HL1/6)
 - HL1.1 - HL6.1 - LIGHT INDICATING THE HEATER IS ON (230V)
 - HL1.2 - HL6.2 - LIGHT INDICATING THE HEATER WORKS (230V)

Fig. 5 Connection of OI control box with Helios heaters



EN

Fig. 6 Connection of OI control box with room thermostat TP08 and with Helios heaters



SETTING AND WIRING OF TP 08 ROOM THERMOSTAT

Wiring

On the rear side, in the right top corner, there are 3 wiring contacts marked L-Live, H-Heat, C-Cool. L is wired to control voltage (e.g. phase), H serves for heating control, C is wired to A/C (cooling)

Operation mode selector (5)

For heating control slide the selector to its right position (flame symbol), for A/C control to its left position (snowflake symbol). The middle position means OFF.

Delay switch (rear side, under wiring contacts)

Use the two-position switch to set the delay in turning on the heating appliance (delay=quick temperature fluctuations do not cause to switch ON/OFF repeatedly)

| | HEAT | COOL |
|----------|--------|-------|
| NO DELAY | 10 sec | 5 min |
| DELAY | 5 min | 5 min |

Delay prevents frequent thermostat switching during temperature fluctuations.





Start / Reset

1. After wiring insert two new alkaline batteries AA 1.5V (Mind the polarity!). Data shall be displayed.
2. Press the reset button – RST (with rounded-end instrument) to reset the display.
3. Turn ON the heating appliance. It will remain OFF until TP08 is set so that its output is closed – a rotating propeller symbol appears on the display.

Operation

1. Starts with checking the temperature and display will show room temperature.
2. If the batteries are weak, C, P and colon shall flash.
3. If the temperature is under 0°C and HEAT is ON, the display will show L.
4. If the temperature is over 39,5°C and COOL is ON, the display will show H.

Clock setting

1. Press , day shall flash (1-7), by pressing up and down arrows the desired day is set.
2. Press , hours shall flash, by pressing up and down arrows the desired hour is set.
3. Press , minutes shall flash, by pressing up and down arrows the desired minute is set.
4. Either pressing  or after 10 seconds of inactivity closes the clock settings and returns the thermostat into normal operation.
5. Time format 12 or 24 hours can be selected by the jumper on the PCB. The default setting is 24 hours.


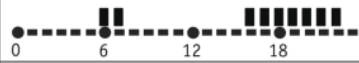



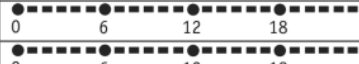
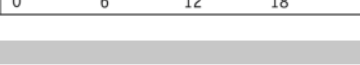
Program setting

1. Press **PRG**, day will start flashing, by pressing up and down arrows the desired day will be set.
2. Press **PRG**, program numbers will start flashing, by pressing up and down arrows the desired program will be selected (each day in a week can have different program).
3. Programs 10-16 and 18 can be set by pressing ☀ or ☾ button (comfort or economy temperature), time changes in 1 hour steps, program setting is displayed in the left bottom corner (black rectangle means comfort temperature).
4. Either pressing ⬅ or after 10 seconds of inactivity closes the program settings and returns the thermostat into normal operation.

Comfort and economy temperature setting

1. Slide the operation selector to flame symbol (or snowflake).
2. Holding either ☀ or ☾ buttons, enters mode of setting comfort or economy temperature.
3. By pressing up and down arrows the desired temperature is set (5 till 35°C).
4. Either pressing ⬅ or after 10 seconds of inactivity closes the temperature settings and returns the thermostat into normal operation.












Fig. 7 Factory – set programs: PROG 0-6, 8

| | | |
|--------|---|----------------------|
| PROG 0 |  | Preset program |
| PROG 1 |  | Preset program |
| PROG 2 |  | Preset program |
| PROG 3 |  | Preset program |
| PROG 4 |  | Preset program |
| PROG 5 |  | Comfort all day long |
| PROG 6 |  | Economy all day long |
| PROG 8 |  | Anti-frost program |

User program manual override (10 – 16 and 18)

1. Pressing ☀, ☾ enters mode of user program manual override, ☀ and ☾ are in opposite mode and the display shows ☾.
2. Either pressing ⬅ or after 10 seconds of inactivity closes the programming and returns the thermostat into normal operation.
3. By pressing up and down arrows the desired temperature for manual override is set.
4. Pressing ☀, ☾ of the opposite state will end the manual override.
5. The following change in program or following day shall finish manual override.

Turning ON comfort or economy temperature (outside the program)

1. Hold  for 1 sec. and press  or , this enters time setting for keeping the comfort temperature, 1 in the time field and  symbol are flashing.
2. By pressing up and down arrows the desired number of hours is set during which the temperature shall be kept, after that the thermostat returns to the preset program.
3. Either pressing  or after 10 seconds of inactivity returns the thermostat into normal operation.
4. If you wish to change the temperature with the comfort temperature timer, this can be done in normal mode when timer for keeping comfort temperature is active, by simple pressing up and down arrows.
5. Pressing  terminates the timer for keeping comfort temperature.
6. Hold  for 1 sec. and press  or , this enters time setting for keeping the economy temperature, 1 in the time field and  are flashing.
7. Follow points 2-4, keeping economy temperature will be terminated by pressing .

Technical specification

| | | | |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| Technical specification | 5,0-35,0 °C (step 0,5 °C) | Switching contact | 24-230V ~; 8 (2,0)A |
| Temperature display | 0,0-39,5 °C (step 0,5 °C) | IP | IP30 |
| Accuracy | ± 0,5 °C | Batteries | 2× 1,5 V AA |
| Temperature detection interval | every 10 sec. | Working temperature | -10 to +50 °C |

Important information on proper disposal of E-waste as required by the EC directive 2002/96/EC (WEEE).

Do not dispose this product as unsorted municipal waste. Please dispose of this product by returning it to the point of sale or to your local municipal collection point for recycling. Respecting these rules will help to preserve, protect and improve the quality of the environment, protect human health and utilize natural resources prudently and rationally. The crossed out dustbin with marking bar, printed either on this manual or on the product itself, identifies that the product must be disposed out at a recycling collection site.

INHALT

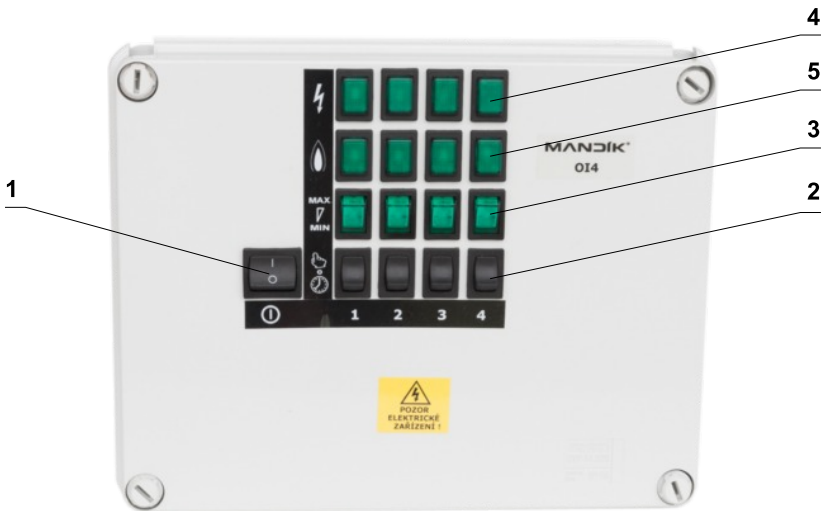
DE

| | |
|--|-----------|
| OI STEUERUNG | 23 |
| BEDIENUNG | 24 |
| AUSSCHALTEN DES DUNKELSTRAHLERS | 24 |
| THERMOSTAT TP08 | 24 |
| MONTAGE | 25 |
| SCHALTSCHEMA | 26 |
| EINSTELLUNG UND ANSCHLUSS DES THERMOSTATS TP 08 | 29 |
| Anschluss..... | 29 |
| Betrieb..... | 29 |
| Programmeinstellung..... | 30 |
| Technische Spezifikation..... | 31 |

OI STEUERUNG

OI ist eine Steuerung zum manuellen Betrieb von ein- oder zweistufigen Infrarotstrahler HELIOS. Diese Steuerung wird in der Ausführung für einen oder bis zu sechs Strahler hergestellt. Die Anzahl der anzusteuern Strahler ist durch den Typ vorgegeben OI, OI 1 bis OI 6. Die Steuerung kann durch einen Raumthermostat TP08 zur automatischen Strahlersteuerung durch eine Wochenprogrammierung ergänzt werden.

Abb.1 OI Steuerung





Legende:


1. O/I Hauptschalter der Regulation.
 - Die Position „I“ schaltet zentral die Steuerung ein
 - Die Position „O“ schaltet zentral die Steuerung aus

2. Drei-Stufen Schalter für jeden Strahler

Positionen:

-  In dieser Position wird der Strahler manuell gestartet, ohne Einfluss auf den Regler MANDÍK UC301
- **STOP** In dieser Position wird der dazugehörige Strahler manuell ausgeschaltet
-  In dieser Position wird der Strahler automatisch durch den Regler MANDÍK UC301 gesteuert, siehe nachstehend

3. MAX - MIN Schalter zur Leistungseinstellung des Strahlers

4.  Kontrollleuchte der Versorgung - für jeden Strahler

5.  Kontrollleuchte des Betriebs - für jeden Strahler

OI BEDIENUNG

- a) Die Infrarotstrahler HELIOS dürfen nur durch geschultes Personal betrieben werden, das mit dem sicheren Betrieb vertraut ist und gegebenenfalls den Risiken, die damit verbunden sind, bekannt gemacht wurde.
- b) Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Kenntnissen, dürfen die Anlagen nur unter Aufsicht einer geschulten Person benutzen gemäß Punkt a).
- c) Kinder dürfen die Einheit HELIOS nicht benutzen und auch nicht damit spielen.

1. Den Hauptschalter einschalten „①“ auf Position „1“.
2. Den Schalter „☁ - STOP - ⌚“ auf Position „☁“ oder „⌚“ umschalten (in diesem Fall wird der Betrieb des Strahlers im entsprechenden automatischen Modus, der nach einer Anleitung zum Schaltschrank programmiert werden muss, gesteuert). Am Schaltschrank und am Unterteil des Brennergehäuses leuchtet die grüne Kontrollleuchte für Netzspannung „⚡“ auf. .
3. Nach Ablauf der Belüftungszeit (cca. 50 s) wird der Strahler in Gang gesetzt und die grüne Kontrollleuchte, die den Betrieb am Schaltschrank „🔥“ und die orangefarbene Kontrollleuchte am Unterteil des Brennergehäuses, leuchtet auf.
4. Falls der Brenner nicht zündet (leuchtet die grüne Kontrollleuchte nicht auf) und es wird erneut die Zündung noch zweimal initialisiert, wenn nach der dritten Zündung keine Flamme registriert wird, leuchtet die rote Kontrollleuchte am Brennergehäuse auf. Es ist erforderlich den Infrarotstrahler von der Stromversorgung zu trennen und anschließend wieder anzuschließen (der Schalter der Steuerung „☁ - STOP - ⌚“ auf Position „STOP“ und wieder auf Position „☁“ oder „⌚“ umschalten). Wenn es nicht gelingt, den Infrarotstrahler nach mehreren Versuchen zu zünden, rufen sie die Service abteilung an.
5. Die Leistung der zweistufigen Infrarotstrahler wird mit dem Schalter MAX - MIN manuell eingestellt. (Gilt für Strahler mit der Kennzeichnung D - zweistufige Leistung).

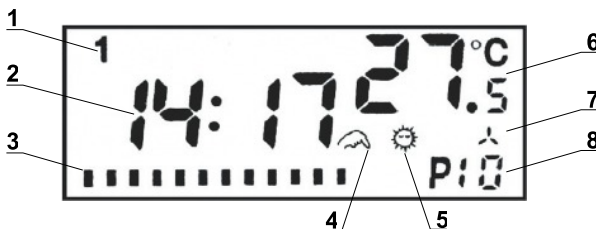
AUSSCHALTEN DES DUNKELSTRAHLERS

1. Schalter „☁ - STOP - ⌚“ in Position „STOP“ umschalten.
2. Bei längerer Stilllegung ist es ratsam, die Gasversorgung abzustellen.

THERMOSTAT TP08

Programmierbarer Thermostat zum Bedienen von Heizungen und Klimaanlage. Im Betrieb wird die tatsächliche Raumtemperatur, die Uhrzeit, der Wochentag, das ausgewählte Programm, das graphische Symbol des Programms, Stand der Ausgänge (EIN-AUS), Temperatursymbol außerhalb des Programms und die Soll-Temperatur (Economic - Komfort) angezeigt. Es wird ermöglicht 8 voreingestellte Programme zu wählen (0 - 6 und 8), ggf. 8 einstellbare Programme (10 - 16 und 18) zu erstellen. Zwei Temperaturen können eingestellt werden (Economic - Komfort) im Bereich von 5°C bis 35°C. Das Programm Nr.8 ist der Frostschutz, dadurch wird die Heizung beim Unterschreiten von 5°C eingeschaltet, auf dem Bildschirm blinkt abwechselnd der Wert der Temperatur und das Symbol dF (defrost).

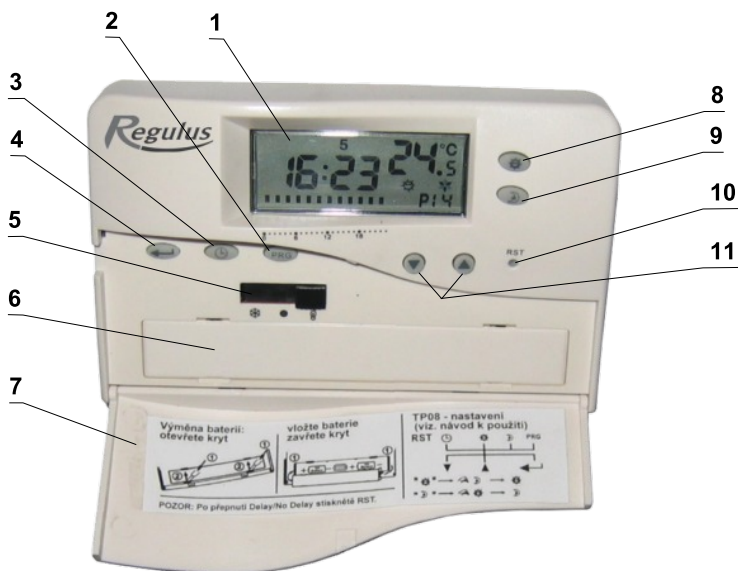
Abb. 2 Bildschirm - TP08



Legende:

- | | | | |
|-----------------|---------------------------|--------------------------|----------------|
| 1 Tag der Woche | 3 Programm graphisch | 5 Symbol der Temperatur | 7 Symbol - EIN |
| 2 Uhrzeit | 4 Hand eingestellte Temp. | 6 Anzeige der Temperatur | 8 Programm Nr. |

Abb.3 Programmierbarer Raum-Thermostat TP08

**Legende:**

- | | | |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1 Bildschirm | 4 Speichern | 7 Abdeckung der Einstellung |
| 2 Programmauswahl | 5 Betriebsmodi | 8 Komfort - Temperatur |
| 3 Tag/ Uhrzeit Einstellung | 6 Batterie Abdeckung | 9 Economic - Temperatur |
| | | 10 Reset Taste |
| | | 11 Einstellungs- stasten |

Warnung

Das Raum-Thermostat ist nur für den Innenbereich geeignet. Die Installation soll 150cm vom Boden an der Innenwand stattfinden. Dieser Platz soll so gewählt werden damit alle Temperaturänderungen im Raum durch die freie Luftzirkulation erfasst werden können. Das Gerät nicht in die Nähe oder über Wärmequellen installieren (Fernseher, Heizung, Kühlschränke usw.) oder direkt ins Sonnenlicht, Luftzug, Gerätestrahlungen oder in Feuchte Bereiche.

INSTALLATION

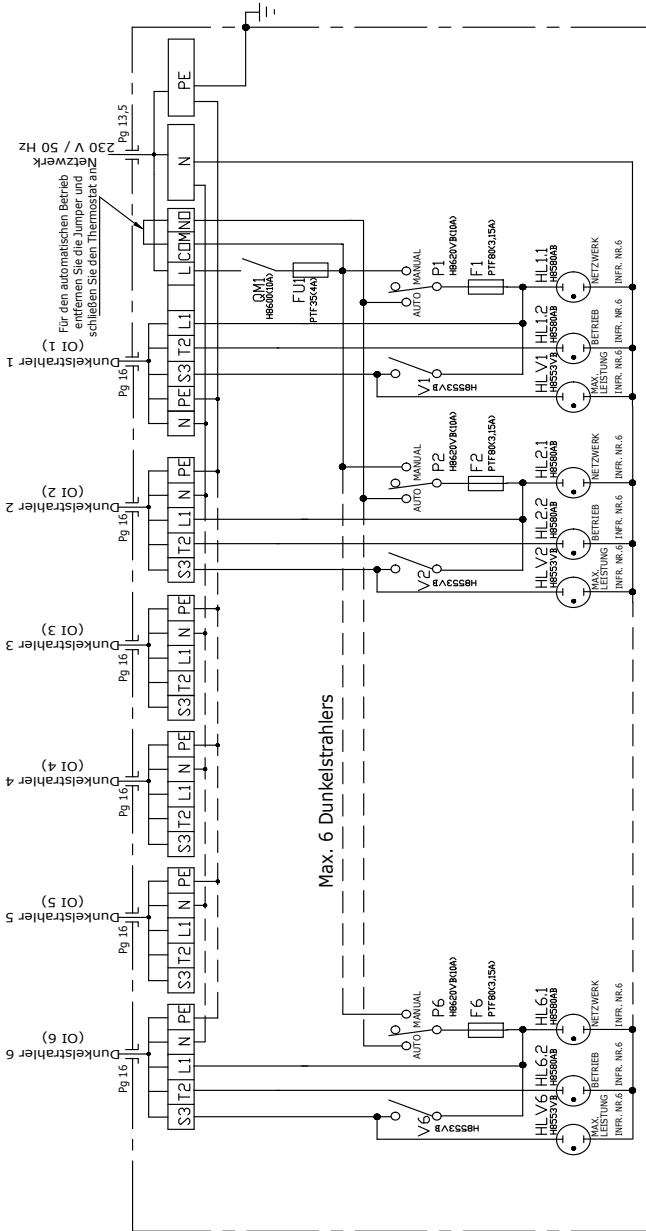
Bringen sie die Steuerung OI und ggf. das Raum-Thermostat mittels Dübel und Schrauben an den ausgewählten Ort an. Der Thermostat beinhaltet einen Temperatursensor und deshalb muss dieser im Aufenthaltsbereich angebracht werden - siehe Beschreibung oben. Die Steuerung OI muss nicht in den Aufenthaltsbereich angebracht werden. Schließen sie das Thermostat und die Steuerung gemäß des dazugehörigen Schaltplanes an.

SCHALTPLAN

Abb. 4 Schaltplan der inneren Verkabelung - Steuerung OI

DE

(OI 2 , OI 3 OI 6)



- LEGENDE:
- Q1 - HAUPTSCHALTER VON SCHALTSCHRANK
 - FU1 - HAUPTSICHERUNG (4A) SCHALTSCHRANK
 - P1-P6 HAUPTSCHALTER VON STRAHLER (HAND-AUTOMATISCH)
 - V1-V6 STRAHLER SICHERUNG (3.15A)
 - HL1.1-HL6.1 KONTROLLE VON STRAHLER EINSCHALTEN (230V)
 - HL1.2-HL6.2 KONTROLLE VON STRAHLER EINSCHALTEN (230V)

Abb. 5 Verbindung der Infrarotstrahler HELIOS mit dem Schaltschrank OI

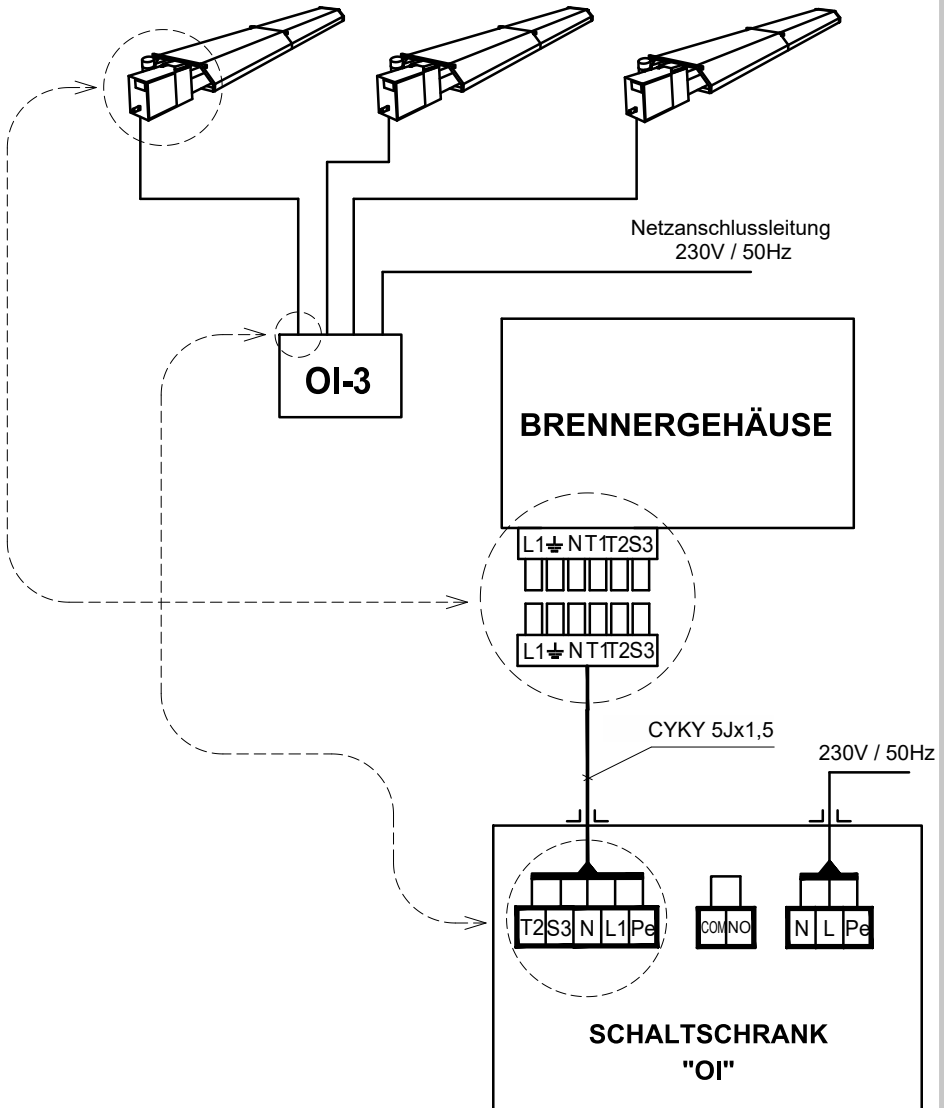
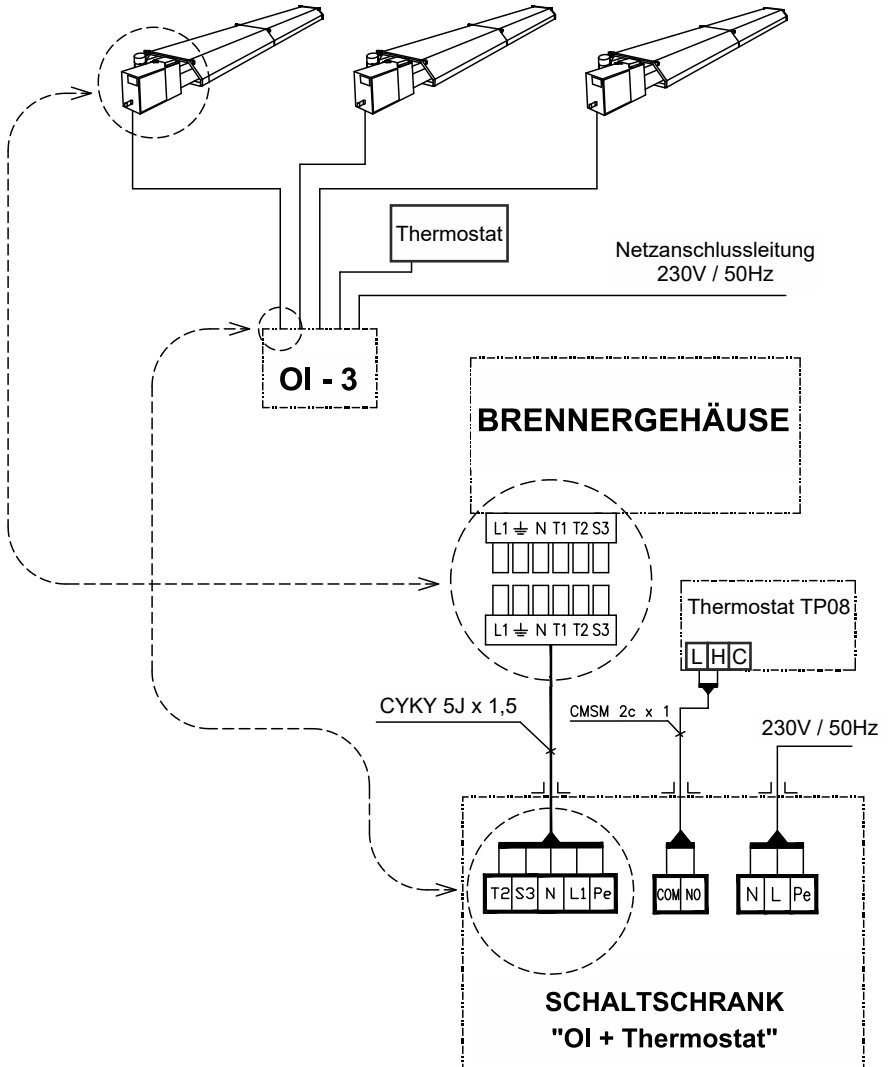


Abb. 6 Verbindung der Infrarotstrahler HELIOS mit dem Schaltschrank OI und Thermostat TP08



EINSTELLUNG UND ANSCHLUSS DES RAUM-THERMOSTATS TP08

Verkabelung

An der Rückseite sind 3 Anschlusskontakte gekennzeichnet L-Live, H-Heat, C-Cool.
L wird mit Steuerungsspannung beaufschlagt (z.B. Phase), H dient zur Steuerung der Heizung, C ist für den Anschluss einer Klimaanlage vorgesehen (cooling).

Betriebsmodi (5)

Zur Steuerung der Heizung den Schalter auf das Symbol mit der Flamme stellen, für die Klimaanlage auf das Symbol Schneeflocke. In der Mitte sind die Ausgänge des Thermostats ausgeschaltet.

Verzögerungsschalter (an der Rückseite, unter den Anschlusskontakten)

Der Zweipolige Schalter dient zur Einstellung einer Verzögerung der Ansprecherung der Heizung/ Klimaanlage.

| | HEIZUNG | KLIMAAANLAGE |
|------------------------------|---------|--------------|
| NO DELAY (Keine Verzögerung) | 10 sec | 5 min |
| DELAY (Verzögerung) | 5 min | 5 min |

Die Verzögerung verhindert das Umschalten des Thermostats bei kurzen Temperaturschwankungen.





Start / Reset

1. Nach Anschluss müssen zwei Batterien AA 1.5V eingelegt werden (Vorsicht auf die Polarität!). Der Bildschirm zeigt die Angaben an.
2. Drücken sie die Taste – RST (mit einem stumpfen Gegenstand) um den Bildschirm zurückzustellen.
3. Schalten sie die Heizung ein. Das Symbol des Ventilators leuchtet auf und beginnt sich zu drehen. (Die Ausgänge bleiben AUS soweit der TP08 nicht eingestellt ist)

Betrieb

1. Die Raumtemperatur wird ermittelt und der LCD Bildschirm zeigt die Raumtemperatur an.
2. Wenn die Batterien zu schwach sind, blinkt C,P und Doppelpunkt.
3. Bei Temperaturen unter 0°C und eingeschaltener Heizung (Heat) wird am Bildschirm **L** angezeigt.
4. Bei Temperaturen über 39,5°C und eingeschaltener Klimaanlage (COOL) wird **H** angezeigt.

Uhrzeit Einstellung

1. Drücken sie , der Wochentag fängt an zu blinken (1-7), durch drücken der Pfeile, wird der Wochentag eingestellt.
2. Drücken sie , die Stunden fangen an zu blinken, durch drücken der Pfeile, werden die Stunden eingestellt
3. Drücken sie , die Minuten fangen an zu blinken, durch drücken der Pfeile, werden die Minuten eingestellt.
4. In den normalen Betrieb gelangen sie durch drücken  oder bei 10 s Inaktivität.
5. Durch die Jumper am Motherboard kann das Zeitformat 12 oder 24 H eingestellt werden. Werkseinstellung ist das 24H Zeitformat.

Programm Einstellung

1. Drücken sie **PRG**, der Wochentag fängt an zu blinken, durch drücken der Pfeile, wird der Wochentag eingestellt.
2. Drücken sie **PRG**, die Programm-Nr. fangen an zu blinken (0-6, 8, 10-16, 18), durch drücken der Pfeile wird das Programm gewählt. Für jeden Tag kann ein anderes Programm gewählt werden.
3. Die Programme 10-16 und 18 werden durch drücken ☀ oder ☾ (Komfort oder Economic Temperatur), die Zeit Angabe verschiebt sich um eine Stunde, die Programmeinstellung wird am Bildschirm unten links angezeigt (der schwarze Balken zeigt die Komfort-Temperatur)
4. In den normalen Betrieb gelangen sie durch drücken ⬅ oder bei 10 s Inaktivität.

Komfort und Economic Einstellung der Temperatur

1. Schieben sie den Schalter unter das Symbol der Flamme (oder Schneeflocke).
2. Drücken Sie die Taste ☀ oder ☾, dadurch gelangen sie in die Einstellung der Komfort/ Economic Temperatur.
3. Durch drücken der Pfeile können sie die Soll-Temperatur einstellen (5°C bis 35°C).
4. In den normalen Betriebe gelangen sie durch drücken ⬅ oder bei 10 s Inaktivität.

Abb. 7 Werkseinstellung der Programme: PROG 0-6, 8

| | | |
|--------|--|----------------------------|
| PROG 0 | | Eingestellte Programm |
| PROG 1 | | Eingestellte Programm |
| PROG 2 | | Eingestellte Programm |
| PROG 3 | | Eingestellte Programm |
| PROG 4 | | Eingestellte Programm |
| PROG 5 | | Kom. Temp.- den ganzen Tag |
| PROG 6 | | Eco. Temp.- Den ganzen Tag |
| PROG 8 | | Frostschutz Programm |

Umstellung der Programme (10 – 16 und 18)

1. Drücken sie ☀, ☾ dadurch gelangen sie in die Einstellung der Programme, ☀ und ☾ sind in umgekehrten Einstellung und auf dem Bildschirm erscheint ⚙.
2. In den normalen Betrieb gelangen sie durch drücken ⬅ oder bei 10 s Inaktivität.
3. Durch drücken der Pfeile können sie die Soll-Temperatur im manuellen Betrieb umstellen.
4. Durch drücken ☀, ☾ in umgekehrer Einstellung beendet die manuelle Umstellung des Programms.
5. Eine anschließende Änderung im Programm oder ein weiterer Tag beendet die Umstellung.

Einschalten der Komfort oder Economic Temperatur (außerhalb des Programms)

1. Halten sie für 1 s ☀ und drücken sie ☀ oder ☾ , dadurch gelangen sie in die Einstellung der Zeit für wie lange die Komforte Temperatur eingehalten wird, es blinkt die 1 in der Zeitangabe und das Symbol ☾ .
2. Durch drücken der Pfeile wird die Soll-Zeit der Komfortzeiteinhaltung eingestellt.
3. In den normalen Betrieb gelangen sie durch drücken ⬅ oder bei 10 s Inaktivität.
4. Eine Änderung der Soll-Temperatur für die Funktion des Timers um die Komfort-Temperatur zu erhalten, können sie im normal Betrieb mit der eingestellten Zeit zur Temperaturerhaltung durch die Pfeiltasten einstellen.
5. Durch drücken der Taste ☾ wird der Timer ausgeschalten.
6. Halten sie die Taste ☾ für 1 s und drücken anschließend ☀ oder ☾ , damit gelangen sie in die Einstellung der Economic Temperatur, es blinkt die 1 in der Zeitangabe und das Symbol ☾ .
7. Verfahren sie gemäß der Punkte 2 - 4, die Economic Temperaturerhaltung wird durch drücken der Taste ☀ beendet.

Technische Spezifikation

| | | | |
|---------------------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|
| Technische Spezifikation | 5,0-35,0 °C (Digits 0,5 °C) | Schaltkontakt | 24-230V ~; 8 (2,0)A |
| Temperatur Anzeige | 0,0-39,5 °C (Digits 0,5 °C) | Schutzart | IP30 |
| Genauigkeit | ± 0,5 °C | Batterie | 2× 1,5 V AA |
| Temperatur Aktualisierung | jede 10 s. | Betriebstemperatur | -10 to +50 °C |

Information zur richtigen Entsorgung des Produkts im Sinne der Richtlinie des Europäischen Parlaments und Rates 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte.

Nach dem Ende seiner Lebensdauer sollte das Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall behandelt werden. Es ist notwendig seine Übergabe an eine von der Gemeinde eingerichtete spezialisierte Müllsammelstelle, oder vom Einzelhändler der diesen Service anbietet zu erstellen. Eine getrennte Entsorgung von Elektrogeräten ist eine Garantieleistung das die negative Auswirkung auf die Umwelt vermieden und das die Wiederverwertung der einzelnen Materialien und damit auch erhebliche Einsparungen der Energie und der Rohstoffe sichergestellt wird. Um die Müllsortierpflicht der Geräte hervorzuheben, befindet sich auf dem Produkt ein Symbol zur Sammlung von sortierten Abfällen, das durch einen durchgestrichenen Hausmüllbehälter dargestellt wird.

MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Česká republika
Tel.: +420 311 706 706
E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.cz

MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Czech Republic
Tel.: +420 311 706 706
E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.com

MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550
26724 Hostomice
Tschechische Republik
Tel.: +420 311 706 742
E-Mail: mandik@mandik.cz
www.mandik.de

MANDÍK GmbH
Veit-Stoß-Straße 12
92637 Weiden
Deutschland
Tel.: +49(0) 961-6702030
E-Mail: anfragen@mandik.de