

IRT01

Regulator for infra cabins

Regulátor pro infrakabiny



FENIX

1. Technické údaje

- Provozní napětí a proud: 230V/50Hz, max.16A (3,4 kW)
- Displej 2x2 místný LED displej, výška číslic 14,5 mm
- Provozní teplota (teplota okolí):
 - ovládací část: 10°C až +80°C
 - silová část: 10°C až +60°C
- Při teplotě okolí 10°C a méně, může být regulátor mimo provoz (chybový stav)
- Skladovací teplota -40°C až +50°C
- Možnost připojení až 6 kusů infrapanelů o celkovém příkonu max. 3,4 kW

Rozsah měření:

- teplota 0°C až 99°C
(displej zobrazuje 0°C nebo 99°C - viz. Mezní hlášení na displeji)
- čas 1 až 99 minut

Rozsah nastavení:

- teplota 20°C až 80°C, čas 1 až 99 minut

Rozměry:

- ovládací panel 90x90x20mm (š/v/h)
- výřez ve stěně kabiny min. 70x70mm, max. 75x75mm
- silová část 160x80x50mm (š/v/h)
- propojovací plochý 10-žilový kabel délky 3m

Průslušenství:

- dvoupólová zástrčka TYCO + 3m flexo kabel (světlo)
- třípólová zástrčka TYCO + 3m flexo kabel se síťovou 3-polovou vidlicí
- 8ks vrtů

Mezní hlášení na displeji teploty:

0 =

- 1) teplota může být 0°C nebo méně (minusové teploty se nezobrazují)
- 2) zkrat v obvodu čidla teploty
- 3) je připojeno více než 1 čidlo teploty

99 =

- 1) měřená teplota je 99°C nebo vyšší
- 2) není připojeno žádné čidlo teploty

1. Technical information

- Working voltage and current: 230V/50Hz, max.16A (3.4 kW)
- Display - 2 x 2-digit LED displays, height of digits 14.5 mm
- Service temperature (ambient temperature):
 - user part: 10°C to +80°C
 - powered part: 10°C to +60°C
- If is displayed temperature 10°C and less regulator can be out of service (error condition).
- Storage temperature - 40°C to +50°C
- Option to connect up to 6 infra panels with a total max. wattage of 3.4 kW

Measurement range:

- temperature 0°C to 99°C
(if is displayed 0°C or 99°C – see part Limit messages)
- time 1 to 99 minutes

Setting range:

- temperature 20°C to 80°C, time 1 to 99 minutes

Dimensions:

- control panel 90x90x20mm (w/h/d)
- cutout in the wall of the cabin min. 70x70mm, max. 75x75mm
- powered section 160x80x50mm (w/h/d)
- 3m flat 10-conductor cable

Accessories:

- two-pole TYCO plug + 3m flexo cable (light)
- three-pole TYCO plug + 3m flexo cable with a 3-pole mains plug
- wood screw 8x

Limit messages on the temperature display:

0 =

- 1) temperature can be 0°C or less (minus temperatures are not displayed)
- 2) short circuit of temperature sensor
- 3) more than 1 temperature sensor is connected

99 =

- 1) measured temperature is 99°C or higher
- 2) no temperature sensor is connected


Naměřili regulátor některou z mezních hodnot, předpokládá možný havarijný stav a vypíná silový kontakt

If is measured any of marginal values regulator supposes error conditions and switch-off the contact.

2. Popis regulátoru

- Jedná se o elektronický digitální regulátor určený pro řízení teploty a času v infrakabinách. Regulátor se skládá ze dvou částí, ovládací a silové.
- Ovládací část slouží k ovládní spínací části. Ovládací panel se umísťuje do otvoru ve stěně infrakabiny tak, aby byl umístěn mimo sálavý tok infrazářičů. Regulátor je napájen bezpečným napětím a je galvanicky oddělen od spínací části. Obsahuje dva dvoumístné displeje, které ukazují teplotu v rozsahu 0°C – 99°C a čas provozu v rozsahu 1 – 99 minut. Vedle displejů jsou tlačítka pro změnu nastavených údajů. Samostatně ve spodní části panelu je tlačítko pro zapnutí/vypnutí. Z ovládacího panelu je vyveden plochý kabel (10-žilový), zakončený konektorem, který se zapojuje do silové části regulace.
- Silová část musí být umístěna na místo, kde bude chráněna proti stříkající vodě a kde teplota nepřesáhne 60°C, například do uzavřené dutiny pod lavicí ve spodní části infrakabiny. Do otvorů v instalační krabici silové části regulace se nasouvají speciální konektory TYCO:
 - třípólovým konektorem je silová jednotka připojena na síťové napětí 230V (L, N, PE)
 - dvoupólový konektor slouží pro připojení světla v infrakabině
 - čtyřpólový konektor s osazením max. 6 kusů těchto konektorů je určen pro připojení infrapanelů z nichž jeden infrapanel musí být osazen čidlem teploty a další musejí být v provedení bez čidla teploty, příkon panelů nesmí překročit 3400W.

3. Princip činnosti

- Po zapnutí tlačítkem  se rozsvítí oba displeje a světlo v infrakabině. Horní displej ukazuje měřenou teplotu, spodní ukazuje nastavenou dobu provozu. Regulátor porovnává nastavenou a měřenou teplotu a podle toho zapne nebo vypne infrapanely. Údaj nastavené doby provozu se každou minutu snižuje až do 0, kdy je ukončena činnost. Poslední minutu provozu signalizuje regulátor střídavým blikáním obou displejů. Po ukončení činnosti bude ještě minutu svítit světlo, poté zhasne.


4. Změna nastavení

- Zmáčknutím kteréhokoliv tlačítka vedle displejů se rozbliká displej a současně se zobrazují nastavené hodnoty. Každé další zmáčknutí mění nastavení o 1 hodnotu (°C nebo minuta). Podržemím tlačítka se mění hodnoty rychle do doby uvolnění stisku. Pokud nedojde během 5 vteřin ke zmáčknutí některého tlačítka, tak se poslední nastavené hodnoty uloží a displej přejde do základního režimu. Teplotu je možné nastavovat v rozmezí 20°C – 80°C, čas provozu od 1 do 99 minut.

2. Description of the regulator

- It is an electronic digital regulator designed for the control of temperature and time in infra cabins. The regulator consists of two parts, a user part and a powered part.
- The user part is used for the control of the switching part. The control panel is placed into an opening in the wall of the infra cabin in such a way that it is located outside the radiant flow of the infra-red radiators. The regulator is powered with safe voltage and is galvanically separated from the switching part. It contains two two-digit displays which show temperatures in a range between 0°C – 99°C and also the time of operation, ranging from 1 – 99 minutes. Next to the displays, there are buttons for making changes to set data. Separately, in the bottom part of the panel, there is an button. A flat cable (10-conductor) exits the control panel and ends in a connector which is connected to the powered part of the regulator.
- The powered part must be placed in a location which is protected against water and temperature no will exceed 60°C, for example under the bench in the bottom part of the infra cabin. Special TYCO connectors are inserted into openings in the wiring box of the powered part of the regulation device:
 - the power unit is connected to a 230 V power supply (L, N, PE) with a three-pole connector
 - a two-pole connector is used for the connection of the light in the infra cabin
 - a four-pole connector, equipped with a max. of 6 such connectors, is designed for the connection of infra-red panels, out of which one infra-red panel must be equipped with a temperature sensor and the others must be without temperature sensors; the output of the panels must not exceed 3400 W.

3. Principles of operation

- After pressing  the button, both displays and the light in the infra cabin will light up. The upper display shows the measured temperature, the lower one displays the set time of operation. The regulator compares the set and the measured temperature and it switches the infra-red panels on and off accordingly. The information about the set time of operation decreases every minute down to 0, when operation is stopped. The regulator signals the last minute of operation via the blinking of both displays.

4. Changing settings

- By pressing any button next to the displays, display will start blinking and they will show the set values. Every further press changes the setting by one value (°C or minute). By holding the button, the values change fast until the pressure is released. If no button is pressed within 5 seconds, the last set values are stored and the display will go into the basic regime. The temperature can be set within the range of 20°C – 80°C; the time of operation is from 1 to 99 minutes.

5. Postup montáže

a) Ovládací panel

Určíme místo pro umístění ovládacího panelu. Panel umístíme tak, aby nemohlo dojít k zapnutí malými dětmi.

V určeném místě se vyřízne otvor 75 x 75 mm a otvor pro protažení desetižilového kabelu k silové části regulace.

Propojovací kabel a ovládací panel se vsadí do připravených otvorů. Ovládací panel se přišroubuje 4 vruty 25 x 2,5 na stěnu infrakabiny. Vruty se šroubují do otvorů v rozích ovládacího panelu, které jsou přístupné po odklopení krycí folie.

Po zašroubování zápusných vrutů se sejme ochranná folie z lepidivé části a rohy se přilepí.

b) Silová část

Silová část se šroubuje na vnitřní stěně infrakabiny do chráněného místa tak, aby byla v dostupném místě pro propojovací a zapojovací kabely.

Do silové části se zapojí na připravené konektory:

- propojovací 10-žilový kabel z ovládací části
- propojovací 2-žilový kabel ke světlu (L,N)
- infrapanel se zabudovaným čidlem teploty
- další infrapanely - bez čidel teploty, max. 5 ks
- síťová 3-žilová šňůra s flexo zástrčkou

Silovou část musí instalovat a zkontrolovat pracovník s příslušnou kvalifikací elektro.

Všecker propojovací a zapojovací kabely včetně síťové šňůry musí být vedeny v mezistěně nebo vně infrakabiny. Doporučuje se takové uložení, aby se zamezilo mechanickému namáhání a bylo možné vodiče v případě potřeby vyměnit.

c) Připojení na síť 230 V

Po instalaci regulátoru IRT 01 a kontrole zapojení je možné připojit infrakabinu na zásuvku s jističem 16 A a proudovým chráničem 30mA.

d) Provoz

Zapnutí/vypnutí, nastavování parametrů a provoz infrakabiny je popsán v bodech 1 až 4 návodu. Pro bezpečné používání infrakabiny platí obecné zásady bezpečnosti pro používání tepelných spotřebičů a pro provoz saun a infrakabin.

6. Teplota

- K zapnutí infrapanelů dojde tehdy, pokud je nastavená hodnota vyšší než měřená. Po dosažení nastavené teploty je tato udržována s přesností 1°C.
- Příklad: nastavíme-li 54°C, infrapanel vypíná při dosažení 55°C, zapíná při poklesu teploty na 54°C.

5. IRT 01 – mounting instructions

a) Control panel

Select the location for the placement of the control panel. Place the panel in such a way that it cannot be switched on by small children.

In a designated place, a 75 x 75 mm opening should be cut out and an opening made so that the ten-conductor cable for the powered part of the regulation system can be pulled through. Insert the link cable and the control panel into the prepared openings. Attach the control panel to the wall of the infra cabin using four 25 x 2.5 screws. The screws are screwed into the openings in the corners of the control panels, which are accessible after lifting the cover foil. After screwing the countersunk-head screws, the protective foil from the sticky part is removed and the corners are attached.

b) The powered part

The powered part is attached on the inside wall of the infra cabin in a protected place in such a way that it is in an accessible place for the link and connection cables.

Connected to the prepared connectors in the powered part are:

- a 10-conductor link cable from the control part
- a 2-conductor link cable to the light (L,N)
- an infra panel with a built-in temperature sensor
- other infra panels - without temperature sensors, max 5 pcs
- a 3-conductor mains cable with a flexo plug

The powered part must be installed and checked by a worker with relevant electrical qualifications.

All of connection cables, power cord included, must be installed in outer side of the infra cabin wall.

We recommend to protect cables against mechanical damage and install cables with possibility of replacement in the future.

c) Connection to the 230 V network.

After the installation of the IRT 01 regulator and the checking of the connection, the infra cabin can be connected to a socket with 16 A protection and a 30mA circuit-breaker.

d) Operation

Switching on/off, the setting of the parameters and the operation of the infra cabin are described in points 1 to 4 of the instruction manual. For the safe operation of the infra cabin, general safety rules for the use of heating appliances and for the operations of saunas and infra cabins apply.

6. Temperature

- The infra-red panels are switched on when the set temperature is higher than the measured temperature. After the set temperature has been reached, it is maintained with 1°C accuracy.
- Example: if you set 54°C, the infra-red panel will be switched off when 55°C is reached and it will be switched on when the temperature drops to 54°C.



Fenix Trading s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník

tel.: +420 584 495 304, fax: +420 584 495 303

e-mail: fenix@fenixgroup.cz , <http://www.fenixgroup.cz>