

Monitorovanie teploty vzduchu

Veľkoplošný numerický LED displej
so snímačom teploty
a diaľkovým ovládačom IR

Príručka užívateľa



Obsah

1.	Popis zostavy	3
2.	Technické parameter – LED displej	3
3.	Technické parametre – snímač teploty	4
4.	Technické parametre – diaľkový ovládač IR	4
5.	Vlastnosti displeja	5
6.	Ovládanie displeja	5
7.	Adresy servisných stredísk	7

1. Popis zostavy

Zostava na monitorovanie teploty vzduchu pozostáva z veľkoplošného číselného LED displeja, teplotného snímača a diaľkového ovládača IR. Tento systém meria a zobrazuje aktuálnu teplotu vzduchu. Nameraný teplotný údaj je do displeja zasielaný z externého snímača, ktorý je pripojený k displeju pomocou kábla.

LED displej je vybavený vysoko-svietivými farebnými 7-segmentovými LED modulmi s výškou znakov 100 mm. Údaj na displeji môže byť zobrazený v troch rôznych farbách – červená, zelená, oranžová. Farba zobrazovanej hodnoty môže byť nastavená na jednu predvolenú alebo sa môže meniť automaticky v závislosti od nastavených limít a aktuálne nameranej teploty (tzv. farebná teplota). Nastavenie farby LED ako aj limít sa vykonáva pomocou diaľkového ovládača IR.

Konštrukčné prevedenie displeja pozostáva z estetického eloxovaného hliníkového rámu platinovo matnej farby a predného tmavosivého akrylového skla. Zadný panel je z ocele, striekanej práškovou čiernou farbou. LED displej je určený pre použitie v interiéri, ale snímač teploty môže byť nainštalovaný v interiéri alebo exteriéri. Napájací kábel na pripojenie displeja do siete 230 V je pripojený k zadnej strane displeja.

2. Technické parameter – LED displej

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Názov výrobku | CDN 100/3 T RG L20 230AC RS485/1WIRE |
| • Počet riadkov | 1 |
| • Počet znakov v riadku | 3 |
| • Výška čísel | 100 mm |
| • Dosah čitateľnosti | cca 40 m |
| • Formát zobrazovania | 88.8 °C |
| • Zobrazovacie moduly | vysokosvietivé 7-segmentové LED moduly, vhodné pre interiérové svetelné podmienky, typ AlInGaP |
| • Farba LED | červená, zelená, oranžová |
| • Fixný popis | °C, biely na čiernom podklade |
| • Prevedenie rámu | eloxovaný hliníkový rám, platinovo matnej farby, zadný kryt ocelový plech striekajú práškovou čiernou farbou. |

- Komunikačné rozhranie 1Wire pre snímač teploty
IR (infra red) pre diaľkový ovládač
RS485 pre zapojenie viacerých displejov do série
- Regulácia jasů automatická v závislosti od svetelných
podmienok okolia,
alebo priame zadanie úrovně jasů
pomocou diaľkového ovládača IR.
- Rozmery rámu 480 mm x 190 mm x 50 mm
- Úroveň krytia IP 20 (pre použitie v interiéri)
- Napájanie 100 – 240 VAC, 50/60Hz
- Prevádzková teplota $-10^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$
- Príkón 6 W max.
- Konektory RJ11 – 4-pin na pripojenie snímača teploty.
RS485 terminál na komunikáciu s PC.
- Upevnenie Montážne závesy pre upevnenie na stenu.

3. Technické parametre – snímač teploty

- Názov výrobku TSU SENSOR 68 5DC 1WIRE
- Rozsah meraných teplôt -55°C až $+125^{\circ}\text{C}$
- Presnosť $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ v rozsahu -10°C až $+85^{\circ}\text{C}$
 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ v rozsahu -55 až $+125^{\circ}\text{C}$
- Rozlíšenie $0,1^{\circ}\text{C}$
- Dĺžka kábla 2 m (prípadne 5 m na požiadanie)
- Konektor RJ10

4. Technické parametre – diaľkový ovládač IR

- Názov výrobku HCU Keyboard IR
- Dosah ovládania IR do 25 metrov max.
- Batérie 2 ks, typ AAA, 1,5 V, alkalické

5. Vlastnosti displeja

- Nastavovanie rôznych parametrov displeja diaľkovým ovládačom IR.
- Možnosť zobrazovania teploty v jednotkách „°C“ alebo „°F“.
- Možnosť nastavenia fixnej úrovne jasu displeja alebo automatické riadenie jasu.
- Možnosť nastavenia farby LED displeja na červenú, zelenú alebo oranžovú a rôznych odtieňov týchto farieb.
- Farba LED sa môže meniť automaticky postupne v závislosti od nameranej teploty (farebná teplota).
- Svetelný alarm. Ak je teplota mimo nastaveného okna, údaj na displeji bliká.
- Možnosť zapojenia až 64 zariadení na zbernicu RS485.
- Možnosť nastavenia adresy RS485.
- Možnosť nastavenia pevnej korekcie meraného údaje v rozsahu $\pm 0,1^\circ$ až $\pm 9,9^\circ\text{C}$. (Používa sa len v osobitých prípadoch nakoľko snímač je už kalibrovaný z výroby.)

6. Ovládanie displeja

Na vyvolanie jednotlivých položiek menu sa používajú klávesy **F1**, **F2**, **F3** a **F4**. Namierte diaľkový ovládač IR smerom na predný panel displeja a stlačte jeden z funkčných kláves **F1** – **F4** podľa požadovanej zmeny parametra.

Výber urobte pomocou kláves: „**šípka hore**“ / „**šípka dole**“ a potvrďte klávesou **OK** (v strede šípok).

- F1** **OFS** Nastavenie korekcie meraného údaje. Pomocou šípok hore/dole nastavte hodnotu požadovanej korekcie teploty. Výrobné nastavenie pre korekciu je $0,0^\circ\text{C}$. (Pri bežných podmienkach by sa táto korekcia nemala meniť.)
- tU** Nastavenie jednotky, v ktorej sa zobrazuje teplota. Možnosti sú °C alebo °F.
Pozor pri zmene jednotky je nutné vymeniť aj fixný popis na prednom kryte displeja.
- F2** **CoL** Nastavenie farby displeja. Stlačením a podržaním kláves: „**šípka hore**“ / „**šípka dole**“ môžete zmeniť farbu alebo farebný odtieň LED.
OK.

- F3 Lou** Nastavenie dolnej limity, pod ktorou údaj na displeji bliká, ak je zapnutá funkcia blikania a pod ktorou je údaj na displeji zelenej farby, ak je zapnutá funkcia farebná teplota.
- UPP** Nastavenie hornej limity, nad ktorou údaj na displeji bliká, ak je zapnutá funkcia blikania a nad ktorou je údaj na displeji červenej farby, ak je zapnutá funkcia farebná teplota.
- bOL** Zapnutie alebo vypnutie funkcie blikania displeja, ak zobrazený údaj prekročí nastavenú hornú alebo dolnú limitu. Možnosť výberu **oFF** alebo **on**.
- Ct** Zapnutie alebo vypnutie funkcie automatickej zmeny farby displeja v závislosti od nameranej teploty (farebná teplota). Možnosť výberu **oFF** alebo **on**.

MENU

- br** Nastavenie spôsobu riadenia jasu (manuálne alebo automaticky).
Výber urobte pomocou kláves: „**šípka hore**“ / „**šípka dole**“, **OK**.
di priame (direct) zadanie stálej hodnoty jasu.
Au automatické riadenie jasu podľa svetelných podmienok okolia.
- bL** Nastavenie úrovne jasu pri manuálnom riadení jasu (di) alebo nastavenie strmosti regulačnej krivky pri automatickom riadení jasu (Au).
Možnosť výberu od **1** do **100**.
Výber vykonajte pomocou kláves: „**šípka hore**“ / „**šípka dole**“, **OK**.
- Adr** Zmena adresy RS485 displeja. Funkcia sa využíva pri zapojení viacerých displejov v sieti na sériovej zbernici RS485.

Stlačením tlačidla **RESET** na diaľkovom ovládači a potvrdením tlačidlom **OK** do 3 sekúnd sa nastavia výrobné nastavenia displeja. Ak sa v uvedenom čase stlačí **ESC**, nastavenia displeja sa nezmenia, displej sa vráti do pôvodnej prevádzky. Nastavenia sa takisto nezmenia, ak sa **RESET** nepotvrdí tlačidlom **OK**, displej sa vráti automaticky po troch sekundách do pôvodnej prevádzky.

7. Adresy servisných stredísk

V prípade poruchy displeja sa kontaktujte na:

ELEN, s.r.o.
Ľubochnianska 16
080 06 Ľubotice
SLOVENSKÁ REPUBLIKA

Tel.: +421 / 51 77 33 700
+421 / 51 75 99 140

Fax: +421 / 51 75 99 142

GSM brána: +421 / 911 637 716
+421 / 905 637 717

e-mail: sales@elen.sk
http: www.elen.sk