

Návod k elektronickému zobrazovači cen PHM

Základní parametry

- Řídící jednotka v režimu řízení 3 řádků (produktů)
- Aktualizace cen z RF ovladače
- Napájení 230V AC, interní zdroj 24V / 5.6A
- Pojistka 1.6A chránící řídicí modul
- Externí fotočidlo pro řízení jasu displejů dle okolního osvětlení
- Zobrazování cen ve formátu 88,88 (4 znakovky na řádek)
- Bezdrátový přenos dat, zabezpečení RF přenosu plovoucím kódem

1. Stručný popis funkce a připojení

Jádrem řídicí jednotky je modul LD01RF a společně s napájecím zdrojem 230VAC/24VDC je umístěn ve vodotěsné plastové krabici GW44208. Pojistka 1.6A chránící řídicí modul.

Orientace řídicího boxu, pojistkou a vývodkami směrem dolů. Tři výstupy (vývodky PG9, čtyřžilové kabely) na jednotlivé řádky – označeno číslicemi 1 až 3.

Význam barev žil ve čtyřžilovém kabelu:

Hnědá ... +24VDC

Šedá ... GND

Žlutozelená ... data-

Černá ... data+

Radiofrekvenční přenos využívá FSK 433.92MHz. Přijatá data jsou zobrazována na příslušných zobrazovačích a současně uložena do vnitřní trvalé paměti EEPROM v řídicím modulu. Obsah paměti se nevymaže ani po vypnutí napájení.

Upozornění: připojování a odpojování zobrazovačů (rozpojování/zapojování kabelů) provádějte výhradně ve **vypnutém stavu**. Nikdy nerozpojovat / nezapojovat pod napětím (v chodu) - hrozí poškození elektronických obvodů.

V případě, že budou porušena tato pravidla a bude shledáno „propálení“ modulů, nebude oprava uznána za záruční, tj. končí záruka „Porušení záručních podmínek“ – viz náš reklamační řád na www.selfcontrol.cz.

Ovladač umožňuje odesílání dat až 4 cen / produktů – řídicí jednotka využívá pouze prvních 3 produktů.

Zapnutí ovladače stiskem *

1 - první řádek: na dálkovém ovladači stiskem 1 např. DIESEL.

2 - druhý řádek: funkce stiskem 2, např. NATURAL.

3 - třetí řádek: funkce stiskem 3, např. LPG.

4 - čtvrtý řádek: na PHM tablu nevyužito.

2. Parametry dálkového ovladače (dále jen DO)

- **Dvouřádkový LCD:** napájení 9V baterie.
- **Zapnutí ovladače stiskem *.**
- Pokud je LCD špatně čitelný, nezobrazuje vůbec či při odeslání dat pohasíná, vyměňte baterii.
- Doporučený rozsah teplot pro DO 0°C až 50°C.
- 4 paměť pro uložení cen čtyř produktů včetně textů produktů.
- Paměť pro uložení loga/pozdravu/uvítací informace po zapnutí DO, např. **DobryDen**
- Ovládání jasu zobrazovače v 16 úrovních.
- **Maximální šetření baterie v DO:** automatické zhasnutí podsvícení LCD displeje při delší nečinnosti (cca 30 vteřin od posledního stisku tlačítka), po zhasnutí LCD se DO vypne úplně.
- Po zapnutí bude na prvním řádku LCD zobrazeno logo či uvítací informace, např. **DobryDen** . Tento text lze libovolně měnit.

Aktualizace cen, změna jasu, editace názvů produktů

- Po zapnutí DO (stiskem *) je na horním řádku zobrazen uvítací text, např. **DobryDen**, druhý řádek LCD je prázdný – svítí-li uvítací text (DobryDen), ovladač je v základní nabídce. V tomto režimu lze provádět následující funkce (DO je v hlavní nabídce)
- Stiskem **1 - 4** vstoupíme do nastavení příslušné ceny – viz **3.1. Nastavení cen**
- Stiskem **A** resp. **B** ovládneme jas zobrazovače – viz **3.2. Ovládání jasu zobrazovače**
- Stiskem **C** lze upravovat uvítací text (logo) – viz **3.3. Uvítací text**
- Stiskem **9** lze řídit / změnit funkci zobrazovače - viz **3.4. Nastavení systému**

3.1. Nastavení cen

- Po stisku **1 - 4** je zobrazen na prvním řádku příslušný text, např. **DIESEL** a na druhém řádku LCD cena produktu (na prvním znaku ceny bliká kurzor), například **27,44 Kč**.
- Stiskem ***** nastavení cen ukončíme a **DO** se vrátí do hlavní nabídky (zobrazen uvítací text)
- Zadááním číselné hodnoty **0 - 9** vložíme novou cenu.
- Tlačítko **#** má funkci desetinné čárky, po stisku **#** se kurzor přesune za čárku.
- Tlačítko ***** vymaže předchozí znak (nalevo od kursoru).
- Je k dispozici automatické ukončování, např. zadáním **27** a stiskem **D** je uloženo **27,00**.
- Možnost rychlé změny haléřové části (čísla za desetinnou čárkou).

Příklad: po stisku **1** přejdeme k nastavení cen pro první řádek zobrazovače. Na LCD bude zobrazeno:

DIESEL
27,44 Kč

Kurzor bude blikat na druhém řádku na první pozici, t.j. na znaku **2**. Chceme-li nyní změnit cenu na **33,50 Kč**, stačí stisknout **3 , 3 , 5 , 0** a **D** a bude uloženo **33,50 Kč**.

- Stiskem **D** poslední hodnotu uložíme a současně ji odešleme do zobrazovače, poté přejde **DO** do nastavení následující ceny (2.produktu) a na LCD bude zobrazena cena **2** z hlavní nabídky, např :

NATURAL
29,30 Kč

- Stiskem **B** vstoupíme do nastavení ceny pro následující řádek.
- Stiskem **A** vstoupíme do nastavení ceny předchozího řádku.
- Tlačítka **A** a **B** lze libovolně procházet nahoru a dolů mezi všemi čtyřmi produkty (pokud stiskneme **A** resp. **B** při zadávání, nebude právě editovaná cena uložena – uložení a současně odeslání jen po stisku tlačítka **D**)
- Odesláním ceny **99,99 Kč** příslušný řádek na LED zobrazovači vypneme
- Odesláním ceny **99,98 Kč** na daném řádku LED displeje zobrazíme **--,--**
- Stiskem **C** vstoupíme do **Změna textu produktu** (právě editovaná cena produktu uložena nebude a na druhém řádku bude zobrazena cena původní)

Změna textu produktu

- Kursor bliká na prvním znaku upravovaného textu.
- Stiskem **C** ukončíme editaci textu a vrátíme se do nastavení ceny (viz 3.1.), změněný text nebude uložen.
- # posun kursoru o jedno místo vpravo
- * posun kursoru o jedno místo vlevo (z prvního znaku - návrat do nastavení cen)
- **D** uložení nového textu a návrat do nastavení ceny příslušného produktu
- **C** návrat do nastavení cen bez uložení
- Stiskem **0 - 9** vkládáme písmena abecedy stejným způsobem jako píšeme SMS na mobilu, např. jedním stiskem **2** zadáme znak **A** na pozici kursoru, přičemž se kursor neposune, dalším stiskem **2** přepíšeme znak na **B**, dalším stiskem na **C** a t.d. - následují malá písmena **a b c**. Stiskneme-li jiné číslo než 2, kursor se posune a současně na novou pozici bude vložen příslušný znak. Požadujeme-li zadat např. **AB** po stisku 2 posuneme kursor stiskem #.

3.2. Ovládání jasů zobrazovačů cen/produktů

- Funkce je přístupná jen z hlavní nabídky (zobrazen uvítací text, např. **DobryDen**).
- Stiskem **A** jas o jeden stupeň zvýšíme.
- Stiskem **B** jas o jeden stupeň snížíme (je-li zapnutá korekce dle fotočidla, mění se dle okolního osvětlení v rozsahu dle nastavené citlivosti fotočidla – viz kapitola 4)
- poslední nastavení je v obou řídicích jednotkách uloženo do trvalých pamětí EEPROM

3.3. Uvítací text

- **Funkce přístupná po stisku C z hlavní nabídky – na LCD svítí uvítací text.**
- Po stisku **C** kursor bliká na prvním znaku loga (uvítacího textu, např. DobryDen).
- Stiskem **C** editaci textu ukončíme bez uložení a vrátíme se do hlavní nabídky.
- # posun kursoru o jedno místo vpravo.
- * posun kursoru o jedno místo vlevo (z prvního znaku - ukončení a návrat do hlavní nabídky).
- **D** uložení nového loga a návrat do hlavní nabídky.
- **C** návrat do hlavní nabídky bez uložení.
- Stiskem **0 - 9** vkládáme písmena abecedy stejným způsobem jako píšeme SMS na mobilu, např. jedním stiskem **2** zadáme znak **A** na pozici kursoru, přičemž se kursor neposune, dalším stiskem **2** přepíšeme znak na **B**, dalším stiskem na **C** a t.d. - následují malá písmena **a b c**. Stiskneme-li jiné číslo než 2, kursor se posune a současně na novou pozici bude vložen příslušný znak. Požadujeme-li zadat např. **AB** po stisku 2 posuneme kursor stiskem #.

3.4. Nastavení systému – SETUP

Funkce je přístupná z hlavní nabídky (na LCD svítí uvítací text).

Po stisku tlačítka 9 je na LCD zobrazeno:

SETUP
99+ !

Je možné tak změnit základní nastavení, zobrazovací režimy a parametry nebo třeba znakovou sadu či citlivost fotočidla nebo automatiku přizpůsobování jasu displeje vypnout.

Příklad: Přepnutí ovladače do zadávání cen v Eurech. Za 99+ napíšeme 61, na LCD bude:

SETUP
99+61 !

Stiskneme **D** a nastavení odešleme do zobrazovačů PHM. DO přejde do hlavní nabídky (svítí uvítací text a DO bude v režimu zobrazování v Eurech). Další parametr je možný opět stiskem 9. Přepnutí zpět na Kč odesláním 99+60.

Tabulka všech podporovaných parametrů

99+60 ... Zobrazování cen v Kč (funkce má vliv pouze na ovladač).

99+61 ... Zobrazování cen v Eurech (funkce má vliv pouze na ovladač).

99+70 až 99+77 ... **Nastavení minimálního jasu za tmy** (vyšší číslo = vyšší jas za úplné tmy).
Nižší číslo = zobrazovače v noci svítí méně, čímž tolik neoslňují.

99+80 až 99+87 ... **Nastavení citlivost fotočidla** (vyšší číslo = vyšší citlivost = vyšší dynamika jasu displejů mezi nocí a dnem, 81=minimální rozsah, 87=maximální rozsah/dynamika, 80 = autokorekce jasu fotočidlem vypnuta, změna jasu pouze tlačítka A a B ovladače).

Dynamika jasu při zapnuté autokorekci dle vzorečku: **Jas = Citlivost_fotočidla * %Fotohodnota * Stupeň_jasu**

99+97 ... Inicializace řídicí jednotky (nastaveno při výrobě) – ceny všech produktů budou přepsány inicializačními hodnotami (12,34 ; 56,78 ; 90,12 ; 34,56).

99+98 ... **Test fotočidla** (každá dvojice číslic zobrazuje střihu PWM v rozsahu 0 až 63, vyšší hodnota = nižší jas zobrazovačů).

99+99 ... Konec testu fotočidla (na displeji budou zobrazovány produkty , stav po zapnutí).

www.selfcontrol.cz