

## Jednořádkový elektronický číselník LD1/32CZE



- Napájení 230V AC, interní napájecí zdroj 14V / 3A.
- Výška číslic 16cm pro první tři červené číslice a 10cm pro poslední dva zelené digity.
- Bude-li číselník delší dobu zhasnutý, použijte k jeho úplnému vypnutí síťový vypínač.
- Po zapnutí bude číselník vždy zhasnutý.
- Možnosti přizpůsobení jasu zobrazovače světelným podmínkám.
- Bezdrátový RF ovladač s lokálním LCD displejem ( výhody RF oproti IR ovládání - větší dosah a není nutná přímá viditelnost mezi obsluhou a číselníkem )

### 1. Parametry dálkového ovladače ( DO ) s LCD displejem

- **Dvouřádkový LCD:** napájení 9V baterie.
- Pokud je LCD špatně čitelný, nezobrazuje vůbec nebo zhasíná při odesílání dat, je nutné baterii vyměnit .
- Doporučený rozsah teplot 0°C až 50°C.
- 10 pamětí pro uložení čísla.
- Ovládání jasu číselníku v 16 úrovních ( tlačítka \*A a \*B ).
- Uživatelské nastavení doby vypnutí číselníku (časování od posledně odeslaného čísla).
- Zapnutí ( aktivace ) ovladače stiskem \* nebo tlačítek 1, 4 či 7.
- Maximální šetření baterie v ovladači následujícími opatřeními: automatické zhasnutí podsvícení LCD displeje při delší nečinnosti ( cca 10 až 15 vteřin od posledního stisku tlačítka), po zhasnutí displeje je ovladač cca 10 vteřin ve StandBy a pak se vypne úplně a odběr z baterie klesne na 0mA. Zapneme-li pak ovladač, bude na prvním řádku LCD zobrazeno poslední odeslané číslo. Editační řádek ( vkládání nového čísla ) je vždy druhý řádek LCD.

## 2. Vkládání čísel a základní funkce

- Vkládání čísel aktivujeme \*
- Tlačítkem **D** odešleme poslední vložené číslo, po odeslání se údaj přesune do horního řádku LCD a spodní řádek bude vymazán.
- **Horní ( první ) řádek LCD slouží k zobrazení poslední odeslané hodnoty.**
- **Na druhém řádku LCD píšeme/vkládáme nové číslo.**
- Formát je následující: \* číslo stránky # číslo odstavce **D**
- Číslo stránky bude zobrazeno na prvních třech místech číselníku ( červené 16cm digity ).
- Pro číslo odstavce je vyhrazeny poslední dvě místa ( zelené 10cm digity ).
- Červené i zelené číslice lze ovládat nezávisle ( každou barvu zvlášť ) i současně.
- Údaj za prefixem \* má vliv na číslo stránky, hodnota za prefixem # ovlivní odstavec
- Nebude-li za \* žádná hodnota, stránka zhasne, totéž platí pro # a odstavec

**Příklady:** \*100 **D** ... zobrazí stránku 100 (bez vlivu na odstavec)

\*23#18 **D** ... zobrazí se stránka 23, odstavec 18

\*5#1 **D** ... zobrazí stránku 5, odstavec 1

\*#35 **D** ... stránka zhasne, zobrazí se odstavec 35

\*400# **D** ... zobrazí se stránka 4, odstavec zhasne

\*# **D** ... celý číselník zhasne

## 3. Rozšířené funkce a operace s pamětí

### 3.1 Krokování - inkrementace / dekrementace poslední hodnoty

- Stiskem **A** zvýšíme zobrazenou hodnotu o 1 ( číslo se změní v číselníku i na LCD DO ).
- Stiskem **B** naopak zobrazený údaj o 1 snížíme.
- Na změnu zobrazení má jednak vliv, jakým způsobem jsme poslední údaj odeslali - viz poslední prefixy \* , # a také nastavená funkce V:9993 až V:9995 - podrobnosti v odstavci 4.2
- **v případě nastavení V:9995 D bude platit:**

a) pokud poslední řetězec obsahoval \* i # ,bude po stisku **A / B** nejprve změněn odstavec o 1 a teprve v případě jeho přetečení / podtečení ( z 99 na 00 při zvyšování, resp. z 0 na 99 při snižování) nastane změna stránky

b) obsahoval-li poslední řetězec jen \* , nebude se po stisku **A / B** nikdy odstavec měnit.

### **3.2 Paměťové funkce - ukládání do paměti**

- K dispozici je 10 pamětí pod čísly 0 až 9.
- Poslední odeslanou, resp. právě editovanou hodnotu uložíme do paměti takto: stiskneme **C** a držíme, dále stiskneme číslo paměti **0** až **9**. Teprve po uvolnění čísla paměti uvolníme i **C**.
- **Příklad:** stiskem **C 1** ...uložíme poslední číslo ( řetězec ) do paměti pod číslem 1.
- Lze ukládat jak odeslaný řetězec ( již je na horním řádku ), tak řetězec právě editovaný (spodní řádek).
- Stiskneme-li po odeslání **\*** , **#** nebo **0** až **9** , nebude již možné poslední odeslaný údaj uložit, ale bude uložen tento aktuální.

### **3.3 Paměťové funkce - výběr z paměti**

- Hodnotu z paměti vyvoláme takto: stiskneme **\*** a současně příslušné číslo paměti. Teprve po uvolnění čísla paměti uvolníme i **\***
- **Příklad:** stiskem **\* 1** zobrazíme na spodním řádku údaj vyvolaný z paměti pod číslem 1 a současně je tato hodnota odeslána do číselníku, po odeslání se údaj přemístí ze spodního řádku LCD do řádku horního, spodní řádek na LCD se vymaže a bude připraven k nové editaci.
- Do paměti lze ukládat všechny kombinace **\*** , **#** , **0** až **9**.
- Údaje uložené v paměti se neztratí ani při výměně baterie v ovladači.

### **3.4 Ovládání jasu číselníku**

- **Zvýšení jasu o jeden krok** - stiskneme **\*** a krátce tlačítko **A**. Teprve po uvolnění **A** uvolníme i **\***.
- Držíme-li **\*A** stisknuté déle, zvyšujeme jas plynule ( dokud bude **A** i **\*** stisknuté ). Pokud údaj na zobrazovači bliká, je nastavena maximální hodnota jasu.
- **Snížení jasu o jeden krok** - stiskneme **\*** a krátce tlačítko **B**. Teprve po uvolnění **B** uvolníme i **\***.
- Držením **\*B** postupně jas snižujeme (zabliká-li údaj, je nastavena minimální hodnota jasu)
- **Navolená hodnota jasu je v číselníku vždy uložena do trvalé paměti EEPROM a bude uchována i po vypnutí napájení.**
- Krokování jasu je možné v 16 stupních.
- Kdispozici jsou dále 2 fyziologie krokování jasu, přičemž uživatel si může vybrat jednu z těchto variant - více informací v odstavci 4.3

### **3.5 Nastavení času automatického zhasnutí číselníku**

*Smysl této funkce je v prodloužení životnosti číselníku, pokud jej zapomeneme vypnout.*

- Stiskneme **C** a současně **\***, na displeji se zobrazí **V**:
- Vložíme číslo, určující po kolika minutách od posledně odeslaného čísla se má číselník automaticky zhasnout.
- Stisknutím **D** nastavení ( čas v minutách ) odešleme do číselníku.

#### **Příklady:**

**V:30 D** ... číselník zhasne po 30 minutách od poslední změny čísla.  
( s každým přijetím nových dat je tento interval odpočítáván znovu )

**V:0 D** ... automatika je vypnuta.

**V:12345 D** ... vypnutí po 2345 minutách, tj. jsou respektována jen poslední 4 místa.

**POZN:** čas zhasnutí obecně **V:XXXX** , kde XXXX je čas v minutách, některé z těchto hodnot jsou však rezervovány pro jiné využití - viz kapitola 4.

Odpočet je vždy zahájen až po odeslání následujícího čísla do zobrazovače. Po nastaveném času zobrazovač zhasne, ale je nadále v pohotovostním režimu se sníženou spotřebou a kdykoliv jej lze opět rozsvítit odesláním nového údaje z DO.

## **4. Speciální funkce hlavního číselníku**

### **Postup nastavení je obdobný jako v nastavení času - kapitola 3.5:**

- Na ovladači stiskneme **C** a současně **\***, na displeji se zobrazí **V**:
- Následuje příslušné číslo funkce - viz níže.

### **4.1 Zapínání a vypínání oddělovače mezi stránkou a slokou**

**V:9991** ... pokud bude současně zobrazena stránka i sloka, bude mezi nimi svítit oddělovač (červená čárka).

**V:9992** ... čárka mezi stránkou a slokou bude vždy zhasnuta.

Po přijetí tohoto příkazu číselník zobrazí / zhasne oddělovač.

Zobrazení oddělovače mezi barvami jen pokud je současně zobrazena stránka i odstavec.

### **Příklad: požadujeme, aby čárka nikdy nesvítla.**

#### Postup:

- Stiskneme C a držíme, stiskneme \* a na LCD se zobrazí V: , obě tlačítka poté uvolníme
- Vložíme 9992 ( na LCD je zobrazeno V:9992 ) a stiskneme D, čímž nastavení odešleme do číselníku, kde oddělovač mezi číslem písně a slokou zhasne.
- Nastavení ( funkce 9991 resp. 9992 ) je uloženo do trvalé EEPROM paměti v číselníku a neztratí se ani po vypnutí napájení.

## **4.2 Volba jiného režimu krokování odstavce**

Níže uvedené platí pro zadání řetězce, který obsahuje i číslo odstavce uvedené za # , pouze pro stránku ( bez # ) nemá vliv.

- V:9993** ... při inkrementaci odstavce bude po 9 následovat 10, při dekrementaci odstavce bude po 0 následovat 99
- V:9994** ... při inkrementaci odstavce bude změna pouze v jednotkách odstavce, nejvýše 9, při dekrementaci nejméně 0 ( zákaz rolování ).
- V:9995** ... při inkrementaci po 9 bude 10, dále 11, 12 ... 99, po 99 se změní i stránka, obsahoval-li řetězec rovněž \*  
Při dekrementaci bude po 0 následovat 99 a změní se i stránka, obsahoval-li řetězec rovněž \* , tj. je povoleno rolování odstavce s přenosem do stránky.

Po přijetí těchto parametrů číselník krátce zabliká.

## **4.3 Nastavení jiné stupnice jasu ( jiná fyziologie krokování jasu )**

- V:9996** ... přepnutí číselníku do ekonomického režimu ( snížený jas ),  
logaritmická stupnice krokování jasu.
- V:9997** ... standardní jas, lineární stupnice.

Po přijetí tohoto příkazu číselník přepne stupnici jasu ( úroveň jasu zadaná kombinací \* **A** nebo \* **B**, viz kap. 3.4, bude beze změny ).

## **4.4 Výběr znakové sady ( fontu )**

- V:9984** ... znaková sada č. 1
- V:9985** ... znaková sada č. 2

#### **4.5 Zarovnání odstavce, pokud je jeho hodnota pod 10**

**V:9987 D** ... odstavec 0X ( X číslo odstavce 0 až 9 ).

**V:9988 D** ... odstavec bezprostředně za číslem stránky ( zarovnání vlevo ).

**V:9989 D** ... odstavec zarovnan vpravo mezera-X ( X číslo odstavce 0 až 9 ).

*V případě jakýchkoliv nejasností se obraťte na tel. 605 570 597 nebo na*

**[www.selfcontrol.cz](http://www.selfcontrol.cz)**