

## Jednořádkový elektronický číselník LD1/4CZ

- Napájení 230V AC, obsahuje vodě odolný napájecí zdroj 12V / 2.5A
- Barevná variace: červená . žlutá, výška znakovek 15cm.
- Bude-li číselník delší dobu zhasnutý, použijete 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 tlačítka prvního sloupce ( 1, 4, 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 poté 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 na DO respektuje formát zobrazovaných dat číselníkem.
- Tlačítkem **D** odešleme poslední vložené číslo, po odeslání se údaj přesune do horního řádku LCD a spodní řádek bude vymazán a připraven k dalšímu zadávání.
- **První řádek LCD slouží k zobrazení poslední odeslané hodnoty.**
- **Druhý řádek LCD zobrazuje právě zadávané číslo.**
- Formát je následující: \* **číslo stránky** # **číslo odstavce** **D**
- Číslo stránky bude zobrazeno na prvních třech místech číselníku ( červené segmenty ).
- Pro číslo odstavce je určeno jedno místo ( žlutá barva ).
- Červené i žluté segmenty 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 vliv # na odstavec
- pokud v zadání nebude \* , stránka se nezmění, totéž platí pro # a odstavec.
- Zadáme-li první znak v editačním řádku jiný než \* nebo # , bude před zadané číslo automaticky vložen poslední prefix ( přednost má \* , pokud jsou oba prefixy obsaženy v posledním odeslaném řetězci ).

**Příklady:** \*100 D ... zobrazí stránku 100 (bez vlivu na odstavec)  
 #9 D ... zobrazí odstavec 9 (stránka se nezmění)  
 # D ... odstavec zhasne, stránka se nezmění  
 \*23#8 D ... zobrazí se stránka 23, odstavec 8  
 \*5#1 D ... zobrazí stránku 5, odstavec 1  
 \*6789 D ... zobrazí se stránka 789 (poslední tři místa),  
 odstavec se nezmění  
 #6789 D ... zobrazí se odstavec 9 (poslední místo),  
 stránka se nezmění  
 \*#5 D ... stránka zhasne, zobrazí se odstavec 5  
 \*4# 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 9 na 0 při zvyšování, resp. z 0 na 9 při snižování) nastane změna stránky
  - b) obsahoval-li poslední řetězec jen \* , nebude se po stisku **A / B** nikdy měnit odstavec

#### **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 tlačítko **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)
- **nastavená hodnota jasu je v číselníku vždy uložena do trvalé paměti flash a bude uchována i po vypnutí.**
- nastavení jasu je rozděleno do 16 kroků.
- k dispozici 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 poslední odeslaného čísla se má číselník automaticky zhasnout.
- stisknutím **D** nastavení odešleme.

### **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:
- zadáme 999 a příslušné číslo funkce - viz níže
- po zadání čtyřmístného čísla stiskneme D (odeslat)

### **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 nesvítila.**

#### **Postup:**

- stiskneme C a držíme, stiskneme \* a na LCD se zobrazí V: , obě tlačítka poté uvolníme
- zadáme 9992 ( na LCD je zobrazeno V:9992 ) a stiskneme D, čímž nastavení odešleme a čárka na číselníku zhasne
- nastavení je uloženo do trvalé EEPROM paměti v číselníku a nezmění se ani po vypnutí

## **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 0, při dekrementaci odstavce bude po 0 následovat 9
- V:9994** ... při inkrementaci bude odstavec nejvýše 9, při dekrementaci nejméně 0 ( zákaz rolování )
- V:9995** ... při inkrementaci po 9 bude 0, změní se stránka (obsahoval-li řetězec rovněž \* ), při dekrementaci bude po 0 následovat 9 a změní se i stránka (obsahoval-li řetězec rovněž \* ), tj. je povoleno rolování odstavce a přenos do stránky

Po přijetí tohoto příkazu 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 ).

*V případě jakýchkoliv nejasností se obraťte na tel. 605 570 597 nebo na [www.selfcontrol.cz](http://www.selfcontrol.cz)*