

## Jednořádkový elektronický číselník LD1/31CZ

- napájení 230V AC, obsahuje vodě odolný napájecí zdroj 12V / 2.5A.
- výška číslic 150mm pro první tři červené digity a 100mm pro poslední zelený digit.
- 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 libovolného tlačítka
- 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 řádek LCD slouží k zobrazení poslední odeslané hodnoty**
- **na dolní řádek LCD píšeme/vkládáme nové 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 ( zelená barva ).
- červené i zelené 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 # a odstavec

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

\*23#8 D ... zobrazí se stránka 23, odstavec 8

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

\*#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 **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

BAREVNÉ LED POLE  
(červená, zelená, modrá, žlutá)



### Ovládání LED barevného pole:

Po odeslání čísla z ovladače

- ▶ zadáním \* žalm # sloka a stiskem D
- ▶ zvýšením o 1 ( stiskem A )
- ▶ snížením o 1 ( stiskem B )
- ▶ vyčtením z paměti čísel ( \*0 až \*9 )

stiskneme # a v druhém řádku LCD se zobrazí název barvy barevného led pole, která se na číselníku rozsvítí.

Každým dalším stiskem # se barva změní v pořadí barvy následující po barvě, která svítila před stiskem #

červená → zelená → modrá → žlutá → žádná → červená → ...

### **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 posledně 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 99 a příslušné čísla parametru - viz níže ( obecný tvar 99XX ).
- nevyužitá čísla XX jsou buď rezervována pro budoucí využití nebo mají servisní charakter, čas vypnutí proto nastavujte menší než 9900.
- po zadání čtyřmístného čísla, např. 9991, stiskneme D ( parametr bude odeslán ).

### 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 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 Povolit / zakázat zobrazování barev v LED poli na číselníku**

**V:9980** ... barevné LED pole trvale zhasnuté.

**V:9983** ... povolí svícení LED v barevném LED poli číselníku.

Všechna nastavení jsou uložena do energeticky nezávislé EEPROM paměti v číselníku ( údaj se neztratí ani po vypnutí napájení ).

**V:9987** ... čtyřmístná verze číselníku ( 9986 ... přepne na pětímístnou verzi ).

*V případě jakýchkoliv nejasností se obraťte na tel. 483 391 329 / 604 448 895 / 605 570 597 nebo na [www.selfcontrol.cz](http://www.selfcontrol.cz)*