

Číselné displeje pre použitie v kostoloch
Séria NDT
Príručka užívateľa



ELEN, s.r.o.



Júl 2010

OBSAH

1. PRÍSLUŠENSTVO DISPLEJA.....	3
2. INŠTALÁCIA DISPLEJA	3
2.1. PRIVEDENIE NAPÁJACIEHO NAPÄTIA NA DISPLEJ.....	3
2.2. ZAPOJENIE DISPLEJOV DO KOMUNIKAČNEJ SIETE.....	3
3. VLASTNOSTI DISPLEJA A OVLÁDANIE DIAL'KOVÝM INFRA-OVLÁDAČOM.....	4
3.0. POHOTOVOSTNÝ STAV	5
3.1. REŽIM VOĽBY ČÍSLA	5
3.1.1. Zadávanie číslíc.....	5
3.1.2. Zadávanie alfabetických znakov.....	5
3.1.3. Zvyšovanie a znižovanie čísla o jednotku.....	6
3.2. REŽIM ČÍSLO PIESNE – ČÍSLO VERŠA.....	6
3.2.1. Zadávanie čísla verša (slohy).....	6
3.2.2. Zadávanie čísla piesne v režime striedavého zobrazenia piesne a verša (slohy).....	6
3.2.3. Zadávanie čísla verša v režime striedavého zobrazenia piesne a verša (slohy).....	6
3.3. REŽIM PAMÄŤ ČÍSEL.....	7
3.3.1. Práca s pamäťou čísel.....	7
3.3.2. Vymazanie celej pamäti.....	7
3.3.3. Zobrazenie čísel z pamäti.....	7
3.3.4. Vkládanie čísel do pamäti.....	7
3.4. REŽIM NASTAVENIA PARAMETROV.....	8
3.4.1. Nastavenie parametrov časových dĺžok zobrazovania piesne/verša.....	8
3.5. NASTAVENIE JASU.....	8
4. TECHNICKÉ PODMIENKY	8
5. ZÁRUČNÉ PODMIENKY.....	9

Táto užívateľská príručka popisuje inštaláciu a obsluhu elektronických číselných displejov s diaľkovým ovládaním, ktoré sú určené predovšetkým na zobrazovanie čísel piesní a žalmov počas bohoslužobných obradov. Základné parametre popisovaných typov sú uvedené v tabuľke:

Typ displeja	Počet číslic	Výška číslic (mm)	Dosah čitateľnosti (m)
NDT 57/3	3	57	23
NDT 57/4	4	57	23
NDT 100/3	3	101	40
NDT 100/4	4	101	40
NDT 160/3	3	160	70

1. PRÍSLUŠENSTVO DISPLEJA

V závislosti od zvoleného variantu zapojenia displejov je dodávka rozšírená o potrebné príslušenstvo.

Štandardné príslušenstvo:

– inštalačná konzola s úchytnými skrutkami

Voliteľné príslušenstvo:

– ručný IR ovládač (do 25 m)

2. INŠTALÁCIA DISPLEJA

Dodaná konzola v tvare „U“ sa pripevní na stenu vo vodorovnej polohe dvoma drevoskrutkami. Doporučujeme použiť príchytky na stenu (hmoždinky) o veľkosti $\varnothing 8$. Pri inštalácii na drevený obklad doporučujeme použiť drevoskrutky $\varnothing 4 \times 40$ mm. Samotný displej sa potom pripevní na konzolu dvoma skrutkami M5, nakloní sa do požadovanej polohy a dotiahnutím skrutiek sa táto poloha zafixeje.

2.1. PRIVEDENIE NAPÁJACIEHO NAPÄTIA NA DISPLEJ

Konektor flexo šnúry sa zasunie do sieťovej zásuvky. Sieťovú zásuvku doporučujeme nainštalovať tesne nad konzolu, tým sa zástrčka aj kábel zakryjú displejom.

Po privedení sieťového napätia displej zobrazí v pravom dolnom rohu bodku – pohotovostný stav.

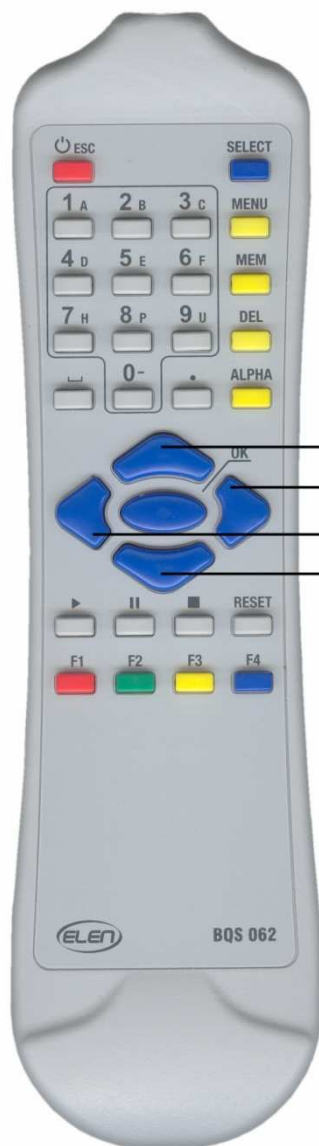
2.2. ZAPOJENIE DISPLEJOV DO KOMUNIKAČNEJ SIETE

Ak chceme zapojiť displeje do komunikačnej siete, postupujeme nasledovne:

Na zadnej strane displeja sa nachádza biely komunikačný konektor s dvoma kontaktmi označenými „A“ a „B“. Displeje prepojíme dvojžilovým káblom tak, že jednou žilou prepojíme všetky A kontakty a druhou žilou prepojíme všetky B kontakty. Dĺžka kábla môže byť až 1 200 m a je možné použiť ľubovoľný kábel s priemerom žily do 2,5 mm.

3. VLASTNOSTI DISPLEJA A OVLÁDANIE DIAL'KOVÝM INFRA-OVLÁDAČOM

Displej ovládame ručným infra-ovládačom BQS 062, ktorý k displejom dodáva výrobca. Dosah infra-ovládača je 25 m. Uhol nasmerovania ovládača na displej je $\pm 30^\circ$. Význam tlačidiel je vysvetlený v nasledujúcom obrázku a tabuľke.



Tlačidlo	Farba	Funkcia
ESC	červená	Pohotovostný stav [ESC]
SELECT	modrá	Režim čísla verša – slohy [SELECT]
MENU	Žltá	Režim nastavenia parametrov [MENU]
MEM	Žltá	Režim práce s pamäťou [MEM]
DEL	Žltá	Vymazanie celej pamäti čísiel [DEL]
ALPHA	Žltá	Zadávanie alfabetyckých znakov [ALPHA]
0 až 9	sivá	Zadávanie čísiel [0] až [9]
_	sivá	Prázdny znak [_]
.	sivá	Oddelovací znak – desatinná bodka [.]
▲ šípka nahor	modrá	Zväčšovanie čísla, zvyšovanie o jednotku (pamäťové miesto) [▲]
► šípka doprava	modrá	Zvyšovanie jasu
◀ šípka doľava	modrá	Znižovanie jasu
▼ šípka nadol	modrá	Zmenšovanie čísla, znižovanie o jednotku (pamäťové miesto) [▼]
OK	modrá	Potvrdzovacie tlačidlo [OK]
II	sivá	Priame zadanie písmena A (bez potreby stlačenia tlačidla [ALPHA]) [II]

Obr. 1. Ručný IR ovládač BQS 062

Displej má päť režimov ovládania:

0. pohotovostný stav
1. režim voľby čísla
2. režim číslo piesne – číslo verša
3. režim pamäť čísiel
4. režim nastavenia parametrov

Po privedení napájacieho napätia je displej v pohotovostnom stave.

3.0. POHOTOVOSTNÝ STAV

Pri stlačení tlačidla [ESC] sa displej vymaže a nastaví sa do pohotovostného stavu, ktorý je signalizovaný rozsvietením bodu v pravom dolnom rohu. Toto tlačidlo je možné používať pred voľbou nového čísla.

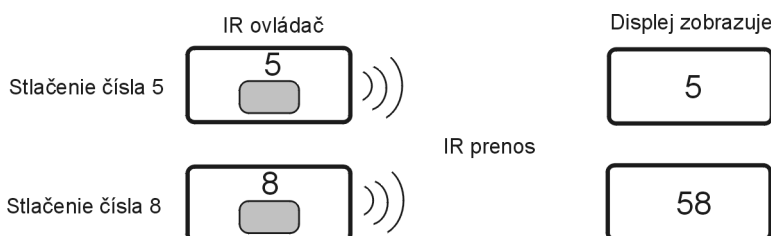
Ak nie je potrebné mať displej v prevádzke, nemusí sa odpájať od sieťového napätia, stačí ho uviesť do pohotovostného stavu, čím sa minimalizuje odber prúdu.

Tlačidlo [ESC] má najväčšiu prioritu. Kedykoľvek ho stlačíme, displej sa uvedie do pohotovostného stavu.

3.1. REŽIM VOĽBY ČÍSLA

3.1.1. Zadávanie číslíc

Pri stlačení jedného z tlačidiel [0] až [9] sa zobrazí daná číslica v pravej pozícii displeja. Pôvodný obsah sa posúva doľava. Ak sa do piatich sekúnd nestlačí ďalšie tlačidlo, zadávanie čísla začína odznova.



3.1.2. Zadávanie alfabetických znakov

Pri stlačení tlačidla [II] sa na displej sprava nasunie znak „A“, pri stlačení [L] prázdny znak.

Po stlačení oddeľovacieho znaku [.] sa za posledným číslom zobrazí bodka, ktorá sa následne posúva spolu s daným číslom.

Alfabetické znaky sa zadávajú pomocou tlačidla [ALPHA]. Na displeji sa zobrazí pomlčka (prefix), pričom pôvodne zobrazené číslice sa posunú doľava. Pri následnom zatlačení tlačidla [0] až [9] sa namiesto pomlčky zobrazí alfabetický znak podľa nasledujúcej tabuľky:

Číselné tlačidlo	Zobrazený znak
1	A
2	b
3	C
4	d
5	E
6	F
7	H
8	P
9	U
0	- (mínus)

Poznámka:

Ak sa na displeji zobrazuje „prefix“ a potrebujeme zobrazenie na displeji uviesť do pôvodného stavu, opätovne zatlačíme tlačidlo [ALPHA]. Pomlčka sa prestane zobrazovať a displej sa vráti do pôvodného stavu.

3.1.3. Zvyšovanie a znižovanie čísla o jednotku

Pri stlačení tlačidla [šípka nahor]▲ sa číslo piesne zvýši o jednotku, podobne stlačením tlačidla [šípka nadol]▼ sa číslo piesne zníži o jednotku.

Poznámka:

Ak displej zobrazuje alfabetický znak, potom sa zvýši alebo zníži o jednotku iba časť zobrazená vpravo od alfabetického znaku.

3.2. REŽIM ČÍSLO PIESNE – ČÍSLO VERŠA

3.2.1. Zadávanie čísla verša (slohy)

Po zadaní čísla piesne, stlačením tlačidla [SELECT] sa na displeji zobrazí prednastavené číslo verša (slohy) 1 v tvare „_ 01“. Číselnou klávesnicou je možné priamo zadať dvojčíferné číslo verša (slohy), napr. „_ 23“. Následným stlačením tlačidla [SELECT] sa zapne režim striedavého zobrazovania čísla piesne a čísla verša podľa nastavených parametrov – vid' kapitola „3.4.1. Nastavenie parametrov časových dĺžok zobrazovania piesne/verša“.

Poznámka:

Režim striedavého zobrazenia čísla piesne a čísla verša (slohy) sa dá zrušiť iba uvedením displeja do pohotovostného stavu, stlačením tlačidla [ESC], [MENU] alebo [MEM].

3.2.2. Zadávanie čísla piesne v režime striedavého zobrazenia piesne a verša (slohy)

Číslo piesne sa zadáva číselnou klávesnicou podľa kapitoly „3.1.1. Zadávanie číslic“ a „

3.1.2. Zadávanie alfabetických znakov“. Pri stlačení tlačidla sa striedavé zobrazovanie minimálne na 2 sekundy zastaví, aby bol čas na zadanie čísla piesne.

Poznámka:

Zadaním nového čísla piesne sa automaticky nastaví číslo verša „_ 01“.

3.2.3. Zadávanie čísla verša v režime striedavého zobrazenia piesne a verša (slohy)

V režime striedavého zobrazenia čísla piesne a čísla verša (slohy) môžeme tlačidlom [šípka nahor]▲ zvýšiť číslo verša (slohy) o jednotku, alebo podobne stlačením tlačidla [šípka nadol]▼ znížiť o jednotku.

Poznámka:

Priame zadanie čísla verša (slohy) môžeme vykonať podľa popisu v kapitole „3.2.1. Zadávanie čísla verša (slohy)“.

3.3. REŽIM PAMÄŤ ČÍSEL

3.3.1. Práca s pamäťou čísel

Pred bohoslužobným obradom je možné pripraviť čísla piesní do pamäti tak, ako budú po sebe nasledovať. K dispozícii je 30 pamäťových miest (jedno pamäťové miesto pre jedno maximálne 4-ciferné číslo).

Do režimu pamäť čísel sa dostaneme stlačením tlačidla **[MEM]**. Na displeji sa zobrazí údaj {MEM}. Pri práci s pamäťou rozoznávame tri procedúry:

- vymazanie celej pamäti
- zápis čísel do pamäti
- výber čísel z pamäti

3.3.2. Vymazanie celej pamäti

Táto procedúra „vymaže“ pamäť čísel tak, že na jednotlivé pozície zapíše poradové číslo s pomlčkou. Tým sa vytvorí podklad pre lepšiu orientáciu v pamäti.

Vymazanie celej pamäte možno vykonať iba v móde *pamäť* (displej zobrazuje údaj {MEM}). Stlačíme tlačidlo **[DEL]**, na displeji začne blikať údaj {DEL}. Príkaz potvrdíme, ak do dvoch sekúnd stlačíme tlačidlo **[OK]**. Inak „výmaz“ nenastane a v pamäti zostanú pôvodné hodnoty.

Na displeji sa zobrazí prvé pamäťové miesto „-1“.

3.3.3. Zobrazenie čísel z pamäti

Ak sme v móde *pamäť*, môžeme prechádzať cez jednotlivé pamäťové miesta šípkami (**▲**, **▼**). Pri prvom stlačení tlačidla **[šípka nahor]▲** sa na displeji zobrazí údaj z prvého pamäťového miesta. Podobne prvým stlačením tlačidla **[šípka nadol]▼** sa zobrazí údaj z posledného 30. pamäťového miesta.

(Ak je nastavený mód *pamäť* (displej zobrazuje údaj {MEM}) a je treba sa rýchlo dostať na iné pamäťové miesto, než prvé alebo 30., môžeme pamäť adresovať po celých desiatkach. Napríklad na adresovanie 22. pamäťového miesta stlačíme tlačidlo **[2]** a displej zobrazí údaj z 20. pamäťového miesta. Potom treba ešte dvakrát stlačiť tlačidlo **[šípka nahor]▲**.)

Poznámka:

Tzv. rýchle adresovanie je možné iba v móde pamäť. To znamená, iba ak displej zobrazuje údaj {MEM}.

3.3.4. Vkladanie čísel do pamäti

Číslo v pamäti môžeme zmeniť kedykoľvek pri prezeraní pamäti. Tlačidlami **[0]** až **[9]**, **[II]** (znak „A“), **[.]** (desatinná bodka) alebo **[_]** (prázdny znak) zvolíme nové číslo, ktoré nepretržite blikať. Potvrdzovacím tlačidlom **[OK]** sa zvolené číslo zapíše do pamäte. Zapísané číslo prestane blikať.

Ak začneme voliť číslo a rozhodneme sa ho nezapísať, stlačíme napr. tlačidlo (**▲**, **▼**). V pamäti ostane pôvodné číslo.

3.4. REŽIM NASTAVENIA PARAMETROV

Stlačením tlačidla **[MENU]** sa dostaneme do režimu nastavenia dĺžky zobrazenia:

- a) časová dĺžka zobrazenia piesne
- b) časová dĺžka zobrazenia verša (slohy)

*Ukončenie režimu je tlačidlom **[ESC]**, **[SELECT]** alebo **[MEM]**.*

3.4.1. Nastavenie parametrov časových dĺžok zobrazovania piesne/verša

Nasledujúce parametre vyjadrujú časovú dĺžku (v sekundách) zobrazovania čísla piesne „P..“ a čísla verša (slohy) „V..“ v režime striedavého zobrazovania piesne a verša (slohy).

Stlačením tlačidla **[MENU]** sa dostaneme do módu *časová dĺžka zobrazovania*, displej zobrazuje údaj napríklad {P 5}, čo znamená, že v režime striedavého zobrazovania piesne a verša (slohy) sa pieseň bude zobrazovať 5 sekúnd. Tu môžeme priamo zadať parameter číselnou klávesnicou v rozsahu 0 až 9 sekúnd.

Stlačením tlačidla **[šípka nahor]▲** alebo **[šípka nadol]▼** sa na displeji zobrazí údaj napríklad {V 5}, čo znamená, že v režime striedavého zobrazovania piesne a verša (slohy) sa verš bude zobrazovať 5 sekúnd. Tu môžeme priamo zadať parameter číselnou klávesnicou v rozsahu 0 až 9 sekúnd.

Ak je niektorý z predchádzajúcich parametrov 0, potom v režime striedavého zobrazovania piesne a verša (slohy) sa príslušný údaj nezobrazuje (napr. ak pieseň má nastavený nenulový parameter a verš nulový, potom sa trvalo zobrazuje iba pieseň, a naopak).

Ak sú obidva parametre nulové potom sa zobrazuje trvalo iba číslo piesne.

3.5. NASTAVENIE JASU

Úroveň jasu sa zvyšuje alebo znižuje priamym stlačením tlačidiel **[šípka doprava]►** a **[šípka doľava]◄**.

4. TECHNICKÉ PODMIENKY

Displeje série NDT

Napájanie	230VAC
Tolerancia sieť. napätia	±10%, 50Hz
Pracovná teplota okolia	-10°C ÷ +40°C
Úroveň krytia	IP40
Vlhkosť prostredia	max. 80%

Zariadenia sú určené pre inštaláciu do interiéru do „prostredia obyčajného normálneho“ podľa STN 33 0300:1988.

5. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Na zariadenia sa poskytuje záruka 24 mesiacov od dátumu zakúpenia. Počas tejto doby bezplatne opraví firma ELEN prípadné poruchy na zariadení v sídle firmy. Odosielacie náklady na servis hradí odosielateľ. Záručné podmienky sa nevzťahujú na poruchy spôsobené:

- nesprávnym používaním
- pri pripojení k inej napájacej sieti, než ako je špecifikované v technických podmienkach
- neodborným zásahom alebo zásahom neoprávnenej osoby
- vyššou mocou

V prípade poruchy displeja sa kontaktujte na:

VÝROBCA:

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

Tel.: +421 / 51 77 33 700

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

ALEBO AUTORIZOVANÍ DISTRIBÚTORI V ČESKEJ REPUBLIKE:

STARMON s.r.o.
Nádražní 88
565 01 Choceň

Tel./fax: +420 / 468 571 415

Ing. Miroslav Ott
Zálesí 1124
142 00 Praha 4

Tel./fax: +420 / 241 724 686

e-mail: ottp@centrum.cz