

1194

OC 7520

**PROGRAMOVATELNÝ
BCD MONITOR**

MANUÁL



ORBIT CONTROLS s.r.o.

U Nikolajky 28

150 00 PRAHA 5

Tel., fax: 02/24 511 391÷2

Po stisknutí *MENU* se zobrazí *DEC.PT.* Po stisku *ACK* je možno volit polohu desetinné tečky tlačítka *UP*, *DOWN*. Tlačítko *ACK* je zde bez významu, stejně i v následujících položkách menu.

Po stisknutí *MENU* se zobrazí *IFACE*, což je proměnná určující typ vstupních dat. Volba se provede po stisku *ACK* tlačítka *UP*, *DOWN* dle následující tabulky.

IFACE	vstupní data	úroveň "H" na vodiči SGN znamená
PAR.POS	paralelní BCD	+
PAR.NEG	paralelní BCD	-
SER.POS	seriové BCD	+
SER.NEG	seriové BCD	-

Po stisknutí *MENU* se zobrazí *ADR.BCD.* Po stisku *ACK* je možno tlačítka *UP*, *DOWN* nastavit adresu přístroje v rozsahu *ADR=01* až *ADR=63*. Adresa *ADR* je též platná, ale není doporučena.

Po stisknutí *MENU* je přístroj připraven k měření. Všechny funkce po naprogramování lze zablokovat sepnutím kontaktu 15 a 13 na svorkovnici.

5.2 ZAPOJENÍ SPODNÍCH SVORKOVNIC

34-pinový konektor

Zvýrazněné piny slouží pro připojení seriového BCD signálu.

PIN	VÝZNAM	PIN	VÝZNAM
34	A1	33	A2
32	A4	31	A8
30	A16	29	A31
28	GND	27	GND
26	SGN	25	SGN
24	1	23	2
22	4	21	8
20	10	19	20
18	40	17	80
16	100	15	200
	STB 100 000		STB 10 000
14	400	13	800
	STB 1 000		STB 100
12	1 000	11	2 000
	STB 10		STB 1
10	4 000	9	8 000
8	10 000	7	20 000
6	40 000	5	80 000
4	100 000	3	100 000
2	400 000	1	800 000

5. ZPRACOVÁNÍ BCD SIGNÁLU

BCD monitor OC7520 je univerzální přístroj s možností zpracovat jak paralelní BCD signál přicházející po sběrnici s 25+1 vodičem nebo seriový BCD přicházející po sběrnici s 10+1 vodičem. Adresování přístroje se provádí po 6+1 vodičové sběrnici. Svorka GND je společná pro všechny sběrnice.

Data jsou do přístroje zapisována vždy v době kdy adresa nastavená na adresové sběrnici A1÷A32 souhlasí s nastavenou adresou přístroje. Zobrazí se na displeji v okamžiku změny adresy. U seriového BCD se změna neprovede, nebyl-li přijat žádný strobovací pulz STB 1÷STB 100 000. Vstupní registr je vždy nastaven na hodnotu 000000d.

Protože BCD nevyužije všechny možné kombinace vstupních linek, byl rozšířen o zobrazení těchto znaků:

Kód	Displej	Kód	Displej	Kód	Displej	Kód	Displej
0000b 00d, 0h	0	0100b 04d, 4h	4	1000b 08d, 8h	8	1100b 12d, Ch	C
0001 01d, 1h	1	0101 05d, 5h	5	1001 09d, 9h	9	1101 13d, Dh	=
0010b 02d, 2h	2	0110b 06d, 6h	6	1010b 10d, Ah	-	1110b 14d, Eh	H
0011b 03d, 3h	3	0111b 07d, 7h	7	1011b 11d, Bh	°	1111b 15d, Fh	prázdný

POZOR: Všechny kódy 10d÷15d jsou z hlediska vyhodnocení limitních bodů vyhodnocovány jako nula. Z tohoto důvodu:

- pro určení polarit má význam pouze úroveň na vodiči SGN, která se přenáší na LED před číselnou částí displeje.
- jsou-li znaky s kódem 10d÷15d, umístěny před desetinnou tečkou, zvyšují řád zobrazeného čísla. Tedy například je-li údaj displeje 389°C, a destinná tečka zhasnuta, je třeba zadávat hodnoty SPx 100x vyšší, tj. 38900. Tento problém se dá odstranit nastavením desetinné tečky za poslední platnou číslici, tj. 389.°C

5.2 POMOC PŘI NASTAVENÍ OC7520

Po zapnutí přístroje se na displeji objeví OC7520. Tento nápis zůstane zobrazen až do doby zapsání prvních dat.

Po stisknutí *MENU* se zobrazí *SP1*. Stiskni *ACK*, bliká levý digit. Tímto se indikuje, že lze nastavit hodnotu tohoto digitu. Nastav ji tlačítkem *UP* (displej inkrementuje nahoru), nebo *DOWN* (displej dekrementuje dolů). Po zvoleném nastavení prvního digitu navol druhý digit pomocí *SET*. Postup nastavení všech číslic je stejný až do doby, kdy přestane blikat poslední digit. Stiskni *SET* a nastav zvolenou desetinnou tečku stisknutím *UP* nebo *DOWN*. Zmizí-li desetinná tečka za poslední číslici, může se provést volba znaménka. Při normálním provozu je znaménko pozitivní (nesvítil minus).

Po stisknutí *MENU* se zobrazí *SP2* - hodnota druhé limity. Její nastavení je obdobné jako nastavení *SP1*.

Po stisknutí *MENU* se zobrazí *SP3* - hodnota třetí limity. Její nastavení je obdobné jako nastavení *SP1*.

Po stisknutí *MENU* se zobrazí *SP4* - hodnota čtvrté limity. Její nastavení je obdobné jako nastavení *SP1*.

PROGRAMOVATELNÝ BCD MONITOR OC 7520

- * ŠESTIMÍSTNÝ DISPLEJ + ZNAMÉNKO
- * MONITOR PARALELNÍHO BCD SIGNÁLU
- * MONITOR SERIOVÉHO BCD SIGNÁLU
- * MOŽNOST ADRESOVÁNÍ AŽ 63 PŘÍSTROJŮ
- * 4 HRANIČNÍ BODY

Orbit Controls model OC 7520 - programovatelný BCD monitor je určen pro průmyslové použití. Přístroj je určen jako sekundární displej měřicích přístrojů nebo řídicích automatů s BCD výstupem. Je uspořádan pro zobrazení paralelního i seriového BCD kódu.

Nastavení přístroje a vstup do menu je pomocí klávesnice zpředu, jež umožňuje nastavení 4 hraničních bodů, polohu desetinné tečky, typ přijímaných dat a adresu přístroje. Funkci klávesnice lze zablokovat.

Čtyři hraniční body- limity- mohou být nastaveny v celém rozsahu displeje od 0 do ± 999999 a aktivují 4 výstupní tranzistory nebo 1 až 4 relé (dle přání).

Pomocné napětí - Excitation - je vyvedeno na svorkovnici pro možnost zablokování klávesnice. Nastavené parametry MENU jsou automaticky uloženy v paměti a zálohovány i při odpojení přístroje od sítě.

1. TECHNICKÉ PARAMETRY

DISPLEJ: 6-ti místný, 7-mi segmentový, červený nebo zelený. Výška číslic 14.7mm.

VSTUPY: BCD, adresa, znaménko: TTL, 24V_{DC}, 60V_{DC} nebo jiný dle specifikace
Nevyužité vstupy je nutno spojit s GND.

VSTUPNÍ ODPOR: 2kΩ / V

LIMITY: 4 volně volitelné 6- místné hraniční body se znaménkem (viz popis dat) a desetinnou tečkou. Výstupy NPN tranzistory s otevřeným kolektorem 100mA/30V. Option: 4 výstupní relé s spínacími kontakty (na přání-rozpínací kontakty) max. 2A-220V_{AC}.

KLÁVESNICE: Pět tlačítek zpředu přístroje pro vstup do menu a programování přístroje

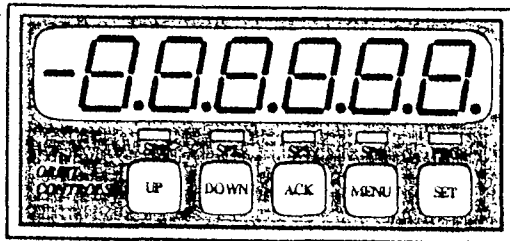
BLOKOVÁNÍ: Blokování klávesnice při spojení pinu 15 s pomocným napětím 12V na konektoru pin 13.

PAMĚŤ: EEPROM slouží k uchování nastavených parametrů i při odepnutí od sítě.

POMOCNÉ NAPĚTÍ: 22V-30mA nestabilizované, 12V-50mA nebo 5V-50mA (dle přání) stabilizované pro napájení externího senzoru a blokování klávesnice.

NAPÁJENÍ: 110/220V ± 10%, 48 - 60 Hz; na přání 9 - 32V, 250mA
SKŘÍŇKA: DIN 48 x 96 x 150 mm (V x Š x H), otvor v panelu 45 x 93 mm.

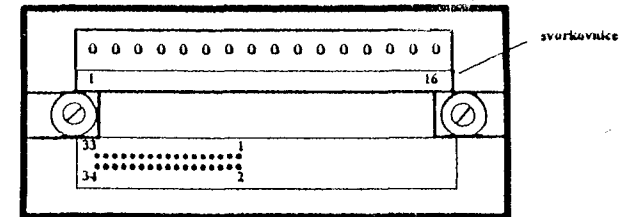
2. OVLÁDACÍ PRVKY NA PŘEDNÍM PANELU



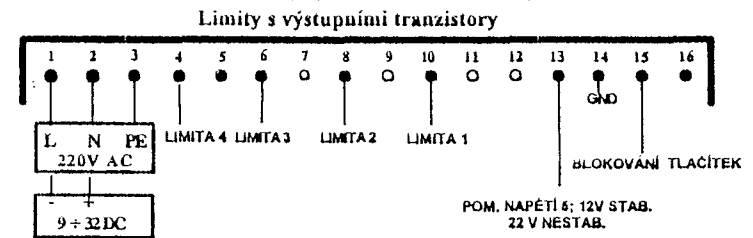
3. PROGRAMOVÁNÍ

TLAČÍTKO	DISPLEJ	VYSVĚTLENÍ
MENU	SP1	LIMITA 1
ACK	000000	Programování LIMITY 1 pomocí UP, DOWN a SET.
MENU	SP2	LIMITA 2
ACK	000000	Programování LIMITY 2 pomocí UP, DOWN a SET.
MENU	SP3	LIMITA 3
ACK	000000	Programování LIMITY 3 pomocí UP, DOWN a SET.
MENU	SP4	LIMITA 4
ACK	000000	Programování LIMITY 4 pomocí UP, DOWN a SET.
MENU	DEC.PT	Desetinná tečka vstupních dat
ACK		Programování polohy pomocí UP, DOWN.
MENU	IFACE	Volba tvaru vstupních dat (viz kap. 5)
ACK	xxx.xxx	Nastavení pomocí UP, DOWN.
MENU	ADR.BCD	Volba adresy přístroje na BCD sběrnici
ACK	ADR=01	Nastavení pomocí UP, DOWN.
MENU	OC7520	Uložení nastavených hodnot a přechod do měřicího režimu.

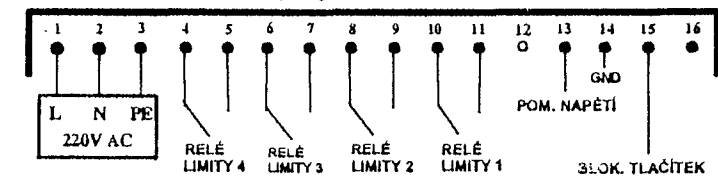
4. PŘIPOJENÍ (přístroj zezadu)



4.1. HORNÍ SVORKOVNICE



Limity s výstupními relé



Zapojení s tranzistory a relé lze libovolně kombinovat. U relé lze zadat typ kontaktu - rozpinací nebo spinací.

4.2 Rozložení součástek zdroje, volba pomocného napájení

