

Tablo orientační MHS 810

Pokyny pro projektování a montáž

1. Rozsah použití

Tablo orientační MHS 810 je prvek adresovatelného systému EZS - LITES, který se skládá z několika částí.

tablo orientační	- plechová krabice s elektrickými obvody
panel orientační	- tabule, deska ... s názorným označením rozmístění jednotlivých čidel v systému EZS a rozdělení systému na subsystém
panel ovládací	- panýlek se dvěma tlačítky a čtyřmi LED (umísťuje se na panel orientační).
LED čidla	- žlutá/červená LED \varnothing 5 mm
LED subsystému	- zelená LED \varnothing 10 mm.

Tablo orientační s připojenou ústřednou komunikuje po lince RS 485. Umožňuje zobrazení stavu čidel (klid, poplach, vypnutí čidla) na orientačním panelu. Na ovládacím panelu jsou dvě tlačítka (vypnutí akustiky a test LED) a čtyři optické signalizace PROVOZ, POPLACH, PORUCHA, TEST) společně pro tablo. Tablo je napájeno ze zdroje MHY 915.

3. Popis mechanické konstrukce

Orientační tablo je plechová krabice se šroubovaným víkem. V krabici na procesorové desce a na diodových deskách jsou umístěny el. obvody. Na dně a na dolní boční stěně skříně jsou předlisované otvory pro přivedení kabelů z ústředny a ze zdroje. Pravá boční stěna je uzpůsobena pro vyvedení propojovacího kabelu s ovládacím panelem a kabelů s diodou (LED čidla, LED subsystému) na orientační panel. LED se na orientační panel umísťují do objímek. Vhodný materiál na zhotovení orientačního panelu jsou např. KAPA desky.

Základní vybavení tabla jsou dvě diodové desky, na které lze připojit čtyři LED subsystému a 127 LED čidla. LED subsystému se dodávají s kabelem délky 3m, LED čidla se dodávají ve třech variantách, 1,5m, 3m a 5m. Jsou baleny v sáčcích. Jako základní příslušenství je dodáváno 20 ks LED - 1,5m, 10 ks LED - 3m a 4 ks LED subsystému. Jako zvláštní příslušenství (na zvláštní objednávku) lze objednat další LED (v sáčcích) a další diodové desky:

sáček 6XV 825 088 LED čidla	1,5m	10 ks
6XV 825 089	3m	10 ks
6XV 825 090	5m	5 ks
6XV 825 091 LED subsystému	3m	4 ks
deska diod 6XK 199 590/Z		1 ks

4. Princip činnosti

Orientační tablo ve spolupráci s ústřednou průběžně sleduje stav jednotlivých čidel. Informaci o stavu čidla předává rozsvícením příslušné LED čidla (LED nesvítil - KLID, LED svítí červeně - POPLACH, LED svítí žlutě - vypnutí čidla). Tablo umožňuje LED testovat.

Společné optické signalizace na ovládacím panelu signalizují:

zelená LED	- PROVOZ
červená LED	- POPLACH
žlutá LED	- PORUCHA komunikace
žlutá LED	- TEST

zelená LED subsystému informuje o provozu subsystému
POPLACH a PORUCHA je indikována i akusticky

Tablo orientační MHS 810

Pokyny pro projektování a montáž

5. Pokyny pro uvedení do provozu

Orientační tablo se uvede do provozu po připojení seriového kanálu RS 485 k ústředně pomocí stíněného čtyřžilového párovaného sdělovacího kabelu. Uvedení tabla do provozu se provede po ukončení montáže celého zařízení EZS.

Ústředna se nakonfiguruje podle Příručky uživatele - program pro nakonfigurování ústředny MAU 109. Funkcí [5][0] se nastaví konfigurace linky RS 485 na MA 00, tablo má vždy adresu MA 15. Dále se musí nastavit flag CF 00 tak, že u ústředny je v jedničce. Dojde při tom k narušení komunikace, ústředna vyhlásí signál nedovolené manipulace a tablo hlásí signál poruchu. V jedničce musí být rovněž MA 15.

Po dokončení nastavení se soustava automaticky uvede do aktivního stavu. Následně je nutno na ústředně provést funkci [2][0]. Uvedení do provozu provádí pověřená servisní organizace, která provede všechny předepsané úkony.

Propojovací vedení

Na všechna vedení se používají vodiče s plnými měděnými jádry s minimálním průměrem 0,5 mm. Pro propojení linky RS 485 se doporučuje stíněný sdělovací kabel párovaný. Jeden pár se použije pro propojení linky RS 485, další páry možno použít pro napájení zařízení, propojených RS 485 linkou. Kabel se připojuje na svorkovnice XT5 a XT6. Odpovídající svorky těchto svorkovnic jsou propojeny paralelně.

Zapojení svorek svorkovnic XT5 a XT6:

1. 0 napájení označení 0
2. linka RS označení A
3. linka RS označení B
4. + napájení označení +

Svorkovnice XT7 se použije k propojení stínění vedení.

Napájení tabla je ze zdroje MHY 915. Napájení se připojuje na svorkovnici XT4, svorka 1 - pól, svorka 2 + pól.

Svorka pro připojení zemění (šroubová svorka na dně skříně) se propojí se zemí.

Na přípojná místa LED subsystému a LED čidel podle adresy čidel se připojí příslušné kabely s diodou a LED se umístí na příslušné místo orientačního panelu.

Orientační tablo i orientační panel se připevňuje na svislou stěnu.

Zapojení zakončovacího odporu linky RS 485 se provádí propojkou XP5 a XP6. Je-li tablo zapojeno na linku RS 485 průběžně, propojky jsou v poloze 2-3 (zakončovací odpor se nezapojuje), je-li tablo na konci linky RS 485, propojky jsou v poloze 1-2 (zakončovací odpor je zapojen).

Trvalé vypnutí akustické indikace lze provést umístěním propojky na XP7 do polohy 1-2.

Přiřazení LED subsystému (diodová deska):

Přiřazení LED subsystému se provede umístěním propojky na XP1 (pozice 1 nebo 2) a připojením LED na C1 nebo D1.

subsystém :	1	2	3	4
propojka :	XP1:1	XP1:1	XP1:2	XP1:2
přípojná místo:	C1	D1	C1	D1
Připojení LED:	C, D	zelený vodič (anoda)
	1 2	černý vodič (katoda)

Tablo orientační MHS 810

Pokyny pro projektování a montáž

Přiřazení LED čidla (diodová deska):

Na každou diodovou desku lze připojit 2 x 32 LED. Přiřazení LED jednotlivým adresám se provede umístěním propojky na XP1 (pozice 1, 2, 3 nebo 4) a připojením LED čidla na A nebo B (pozice 1 až 32). Přiřazení je naznačeno v tabulce.

Připojení LED:

A, B žlutý vodič (anoda žluté LED)
.. .. černý vodič (společná katoda)
.. .. červený vodič (anoda červ.LED)

Umístění propojovacích prvků na procesorové a diodové desce je uvedeno na obrázku.

6. Návod k použití

Po uvedení do provozu tablo indikuje:

LED subsystému svítí zelená: subsystém v provozu

LED čidla nesvítí: klidový stav čidla
svítí červená: poplachový stav čidla
svítí žlutá: čidlo vypnuto

LED ovládacího panelu

svítí LED PROVOZ: tablo v provozu
svítí LED POPLACH: poplach (současně svítí červeně i příslušná LED čidla)
svítí LED PORUCHA: porucha komunikace na lince RS
svítí LED TEST: probíhá test LED

Situace POPLACH a PORUCHA je indikována i akusticky - lze vypnout tlačítkem. Tlačítkem TEST se spustí test LED. Test skončí automaticky, případně lze ukončit dříve, tlačítkem Akustika vypnuta.

Poznámka: Akustickou indikaci lze vypnout trvale propojením propojky na XP7 (procesorová deska) do polohy 1-2.

Tabulka přiřazení LED čidla

V prvním řádku je uvedena pozice přípojného místa LED čidla na diodové desce, ve druhém a třetím řádku je uvedena adresa čidla. Ve sloupcu smyčka je uvedeno propojení XP1 na diodové desce pro příslušnou adresu čidla.

DVĚ KRUHOVÉ SMYČKY

Smyčka 1	Smyčka 2	Pozice LED čidla (polovina A) Adresa čidla
propojka:		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
XP1:1	XP1:2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
XP1:3	XP1:4	33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
		17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
XP1:1	XP1:2	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
XP1:3	XP1:4	49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 --

Tablo orientační MHS 810

Pokyny pro projektování a montáž

Smyčka 1	Smyčka 2	Pozice LED čidla (polovina B) Adresa čidla
propojka:		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
XP1:1	XP1:2	64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75
XP1:3	XP1:4	96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107
XP1:1	XP1:2	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
XP1:3	XP1:4	76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87
XP1:1	XP1:2	108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119
XP1:3	XP1:4	
XP1:1	XP1:2	25 26 27 28 29 30 31 32
XP1:3	XP1:4	88 89 90 91 92 93 94 95
		120 121 122 123 124 125 126 127

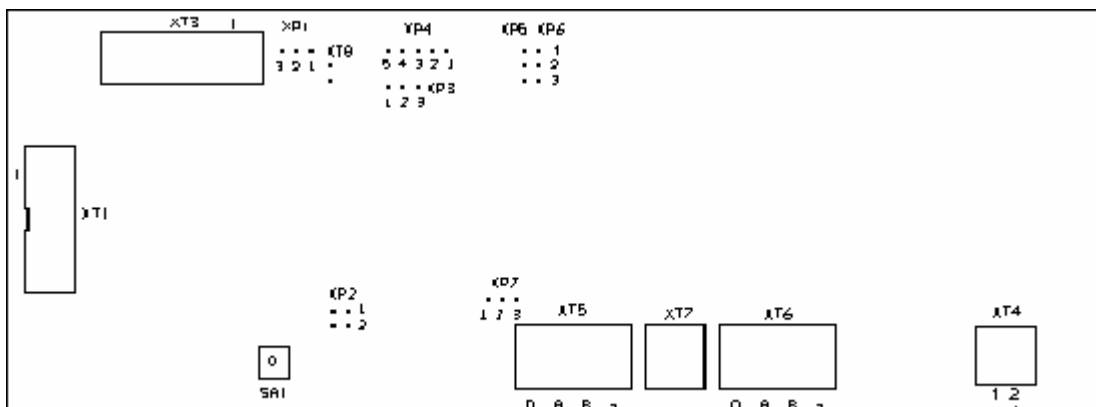
ČTYŘI JEDNODUCHÉ SMYČKY

Smyčka 1	Smyčka 3	Pozice LED čidla (polovina A) Adresa čidla
propojka:		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
XP1:1	XP1:2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
XP1:3	XP1:4	33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
XP1:1	XP1:2	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
XP1:3	XP1:4	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
		49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 --
Smyčka 2	Smyčka 4	Pozice LED čidla (polovina B) Adresa čidla
propojka:		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
XP1:1	XP1:2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
XP1:3	XP1:4	33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48
XP1:1	XP1:2	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
XP1:3	XP1:4	17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32
		49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 --

Tablo orientační MHS 810

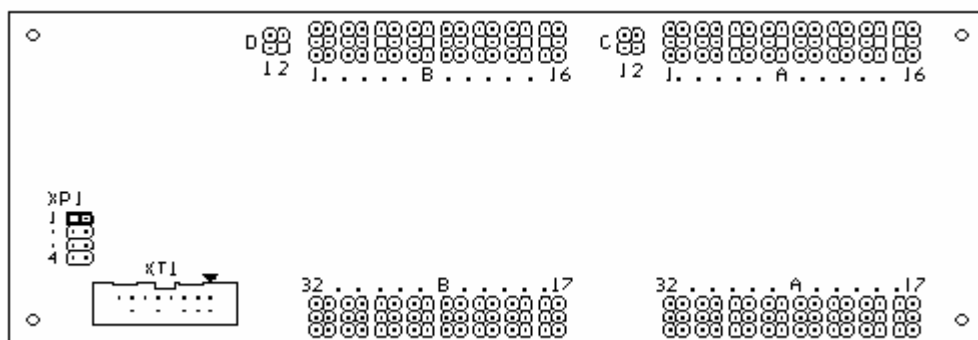
Pokyny pro projektování a montáž

Umístění propojovacích prvků na procesorové desce



- XT1 - připojení ovládacího panelu
- XT3 - propojení s diodovými deskami
- XT4 - připojení napájecího zdroje
- XT5 - připojení linky RS 485
- XT6 - připojení linky RS 485
- XT7 - svorka pro připojení stínění
- XP1 - pro servis
- XP2 - pro servis
- XP3 - pro servis
- XP4 - pro servis
- XP5 - zakončení linky RS
- XP6 - zakončení linky RS
- XP7 - vypnutí akustické signalizace
- XT8 - připojení kontaktu víka
- SA1 - tlačítko RESET

Umístění propojovacích prvků na diodové desce



- XT1 - propojení s procesorovou deskou
- XP1 - přiřazení diodové desky
- A,B - připojení LED čidel (2x pozice 1 až 32)
- C,D - připojení LED subsystému (pozice C1, D1)