

ZÁKLADNÍ DOKUMENTACE K OPERÁTORSKÉMU PANELU ID-14

1. vydání - únor 2008

Podrobná uživatelská dokumentace je k dispozici v elektronické podobě na CD INFO, lze ji také objednat v tištěné podobě - název „Operátorský panel ID-14“,
obj. číslo - TXV 002 33.01
Dokumentace je také k dispozici on-line na www.tecomat.cz.

1. POPIS A PARAMETRY

Operátorský panel ID-14 je určen pro spolupráci se systémy TECOMAT. Je určen pro zástavbovou montáž, nebo variantně pro montáž na U lištu.

Panel má fóliovou klávesnici s 25 tlačítky s mechanickou odezvou a podsvícený LCD displej s 80 znaky. Panel je napájen z externího zdroje 24 V DC. Komunikace mezi nadřazeným systémem a panelem ID-14 probíhá po systémové komunikační sběrnici TCL2.

Panel je dodáván v jedné základní variantě, standartně s příbalovou sadou pro zástavbovou montáž panelu.

1.1 ZÁKLADNÍ PARAMETRY

Norma výrobku	ČSN EN 61131-2:2005 (idt IEC 61131-2:2003)
Třída ochrany elektrického předmětu - ČSN 33 0600	III
Připojení	Šroubovací svorky, max.2,5 mm ² vodiče na svorku
Krytí (po montáži) - ČSN EN 60529	čelní panel IP54, celý výrobek IP20
Napájecí napětí zdroj SELV	typ. 24 V DC
Interní jistění	Ne
Příkon	max. 1,3W
Galvanické oddělení napájení od vnitřních obvodů	Ne
Maximální hmotnost	0,38 kg
Rozměry	141 x 123 mm

1.2 PROVOZNÍ PODMÍNKY

Třída vlivu prostředí - ČSN 33 2000-3	Normální
Rozsah provozních teplot	0 °C až + 50 °C
Povolená teplota při přepravě	-20 °C až +60 °C
Relativní vlhkost vzduchu	10 % až 95 % bez kondenzace
Stupeň znečištění - ČSN EN 61131-2	2
Přepěťová kategorie instalace - ČSN 33 0420-1	II
Pracovní poloha	Svislá
Druh provozu	Trvalý
Elektromagnetická kompatibilita	
Emise - ČSN EN 55022 *	třída A
Imunita	min. dle požadavku ČSN EN 61131-2:2005
Odolnost vůči vibracím (sinusovým) Fc dle ČSN EN 60068-2-6	10 Hz až 57 Hz amplituda 0,0375 mm, 57 Hz až 150 Hz zrychlení 0,5g

*Toto je výrobek třídy A. Ve vnitřním prostředí (tj. prostředí, kde lze předpokládat použití rozhlasových rádiových a televizních přijímačů do vzdálenosti 10 m od uvedených přístrojů) může tento výrobek způsobovat rádiové rušení. V takovém případě může být požadováno, aby uživatel přijal příslušná opatření.

2. BALENÍ, PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ

Panel je balen podle vnitřního balicího předpisu do papírové krabice. Součástí balení je tato dokumentace a příbal. Vnější balení se provádí podle rozsahu zakázky a způsobu přepravy do přepravního obalu opatřeného přepravními etiketami a ostatními údaji nutnými pro přepravu.

Přeprava od výrobce se provádí způsobem dohodnutým při objednávání. Přeprava výrobku vlastními prostředky odběratele musí být prováděna krytými dopravními prostředky, v poloze určené etiketou na obalu. Krabice musí být uložena tak, aby nedošlo k samovolnému pohybu a poškození vnějšího obalu.

Výrobek nesmí být během přepravy a skladování vystaven přímému působení povětrnostních vlivů. Přepravu je dovoleno provádět při teplotách $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $60\text{ }^{\circ}\text{C}$, relativní vlhkosti 10 % až 95 % (nekondenzující) a minimálním atmosférickém tlaku vyšším než 70 kPa (tlak odpovídající nadmořské výšce 3000 metrů).

Skladování výrobku je dovoleno jen v čistých prostorách bez vodivého prachu, agresivních plynů a par. Nejvhodnější skladovací teplota je $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

3. MONTÁŽ

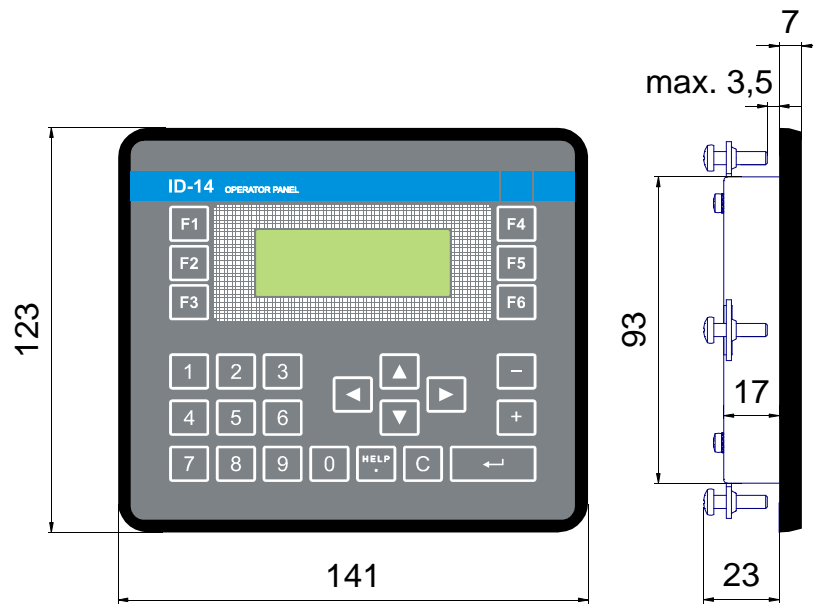
Panely ID-14 jsou určeny pro zástavbovou montáž. Variantně lze panely též přichytit na U lištu dle ČSN EN 50022 (šíře 35 mm). Při zástavbové montáži je možno na zadní část panelu připevnit U lištu, která umožní uchycení dalších zařízení, jako je např. PLC TECOMAT Foxtrot. Čelní panel je vyroben z plechu z Al slitiny. Zepředu je na tento čelní panel nalepena fóliová klávesnice, která spolu s gumovým těsněním umístěným v místě dotyku s deskou (do které bude panel zamontován), zaručuje zepředu stupeň krytí IP54. Při montáži je nutné dbát na usazení gumového těsnění kolem panelu, aby nedošlo ke snížení krytí! Zezadu je panel chráněn pouze krycím plechem s krytím IP20. Operátorské panely nesmějí být vystaveny přímému slunečnímu záření.

K zástavbovému připevnění panelu slouží čtyři kovové přichytky TXA 636 01 a čtyři šrouby M4x16. Maximální tloušťka plechu, ke kterému je možno panel připevnit, je 3,5 mm. Rozměry operátorského panelu jsou na obr. 3.1, rozměry montážního otvoru pro zástavbové připevnění panelu jsou uvedeny na obr. 3.2. Výše uvedené přichytky i šrouby jsou součástí příbalu, který je dodáván současně s ID-14.

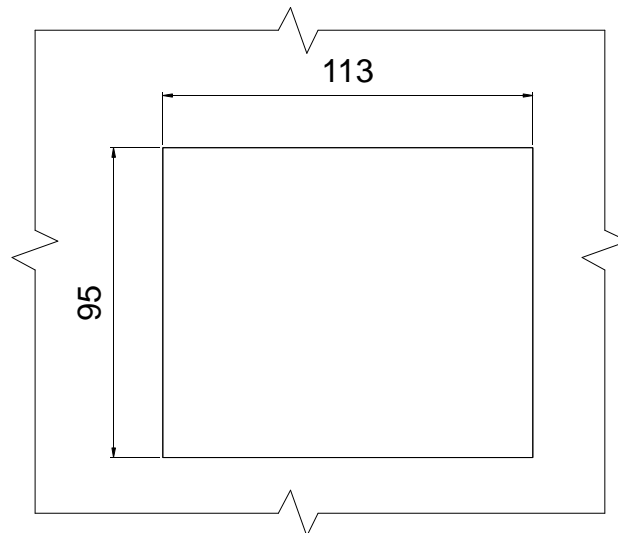
Pro připevnění panelu na U lištu slouží mechanická sada SM-9024. Sada obsahuje plastový držák TSH 35 a dva šrouby M3x10. Sada je dodávána samostatně pod objednacím číslem TXF 790 24 a v případě potřeby je nutno ji zvlášť objednat.

Pro připevnění U lišty na zadní část panelu slouží mechanická sada SM-9025. Sada obsahuje U lištu předepsané šířky a dva šrouby M3x6. Sada je dodávána samostatně pod objednacím číslem TXF 790 25 a v případě potřeby je nutno ji zvlášť objednat.

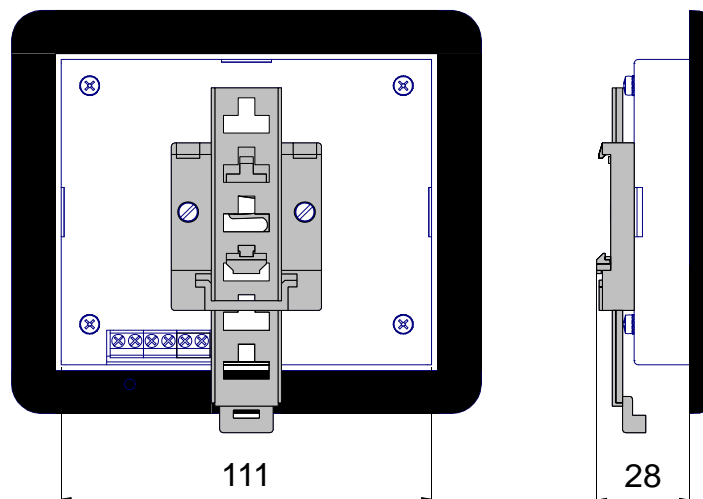
Pozor! Pro uchycení plastového držáku TSH 35 i U lišty je nutno použít výhradně šrouby předepsané délky. V případě použití delších šroubů hrozí poškození vnitřního vybavení panelu !



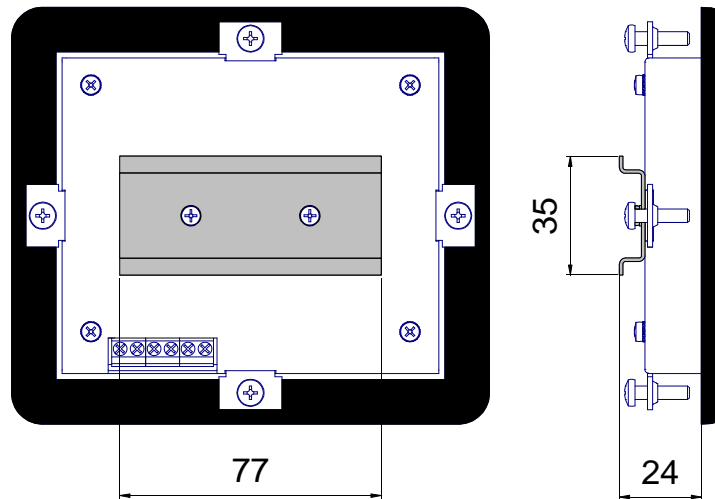
obr. 3.1 Mechanické rozměry panelů ID-14



obr. 3.2 Montážní otvory panelů ID-14



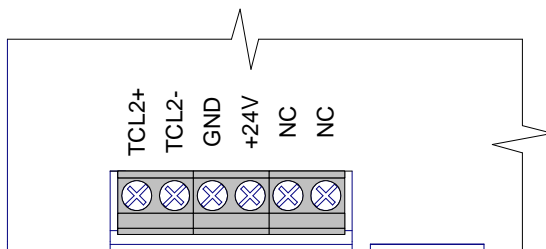
Obr. 3.3 Uchycení držáku U lišty



Obr. 3.4 Uchytení U lišty

4. PŘIPOJENÍ

Panely komunikují s nadřazeným PLC po systémové sériové lince TCL2, zapojení viz dokumentace TXV 002 33.01. Propojujeme signály sériové linky, TCL2+ s TCL2+ a TCL2- s TCL2- a GND s GND. Pokud operátorský panel ID-14 je na konci systémové sběrnice provedeme zakončení pomocí zakončovacího členu.



obr. 4.1 Zapojení svorkovnice ID-14

Signál	Popis
TCL2+	datový signál
TCL2-	datový signál
GND	společná zem pro napájení a komunikaci
+24V	napájení
NC	nevyužito
NC	nevyužito

5. NASTAVENÍ PARAMETRŮ

Vstup do nastavení parametrů se provede stiskem šipek vlevo a vpravo při současném zapnutí napájení. Listování v jednotlivých dialogích nastavení se provádí pomocí šipek nahoru a dolů. Změna hodnoty klávesami '+' a '-'. Ukončení a uložení nastavení se provede opět současným stiskem šipek vlevo a vpravo. Uložení parametrů se vykoná až po puštění obou kláves.

tab. 5.1 Přehled parametrů panelu a jejich rozsah

Dialog	Implic. parametry	rozsah hodnot
CPU type	Foxtrot	Foxtrot, TC700
rack address	0	Foxtrot (0), TC700 (0-3)
position address	8	Foxtrot (8-11), TC700 (0-15)

tab. 5.2 Podporované kódové stránky a jejich nastavení

Kódové stránky	Význam kódování	Použité vývojové prostředí
'win1250'	Windows středoevropské (CP1250)	Mosaic
'win1251'	Windows Cyrilice (CP1251)	Mosaic
'win1252'	Windows západoevropské (CP1252)	Mosaic

6. DIAGNOSTIKA

Základní diagnostický systém panelu je součástí standardního technického a systémového programového vybavení. Je v činnosti od zapnutí napájení panelu a pracuje nezávisle na uživateli. Kromě základních funkcí upozorňuje diagnostický systém uživatele na případné chybné manipulace nebo postupy při obsluze panelu.

7. ÚDRŽBA A ČIŠTĚNÍ

Při dodržení všeobecných podmínek pro instalaci nevyžaduje panel ID-14 žádnou údržbu. Úkony, při kterých je třeba provést demontáž některé části panelu, se provádějí vždy při odpojeném napájecím napětí.

Protože panel obsahuje polovodičové součástky, je nutné při manipulaci se sejmutým zadním krytem dodržovat zásady pro práci se součástkami citlivými na elektrostatický náboj. Není dovoleno se přímo dotýkat plošných spojů bez ochranných opatření !!!

Při znečištění lze k čištění klávesnice použít tkaninu napuštěnou ředěným saponátovým čisticím prostředkem, ale před tím je potřeba jemně odstranit pevné nečistoty, aby se předešlo poškrábání povrchu klávesnice. K čištění operátorských panelů se nesmí používat rozpouštědla, ředidla, alkohol a podobné látky a nesmí být použito prostředků na bázi abrazivních činidel.

8. PŘÍSLUŠENSTVÍ

K panelu ID-14 lze doobjednat následující příslušenství:

TXF 790 24	Sada mechaniky SM-9024	k připevnění panelu na U lištu (držák)
TXF 790 25	Sada mechaniky SM-9025	k připevnění U lišty na panel

9. ZÁRUKA

Záruční a reklamační podmínky se řídí *Obchodními podmínkami Teco a.s.*

Poznámky:

Změny dokumentace vyhrazeny.



Teco a.s.
Havlíčková 260
280 58 Kolín IV
Česká republika
URL: www.tecomat.cz
e-mail: teco@tecomat.cz