



PES-MT101

PROGRAMOVATELNÝ TERMINÁL

technický list

03.2003



Popis a použití terminálu MT101

Terminál MT101 má stejné možnosti jako ostatní automaty MICROPEL, liší se jen jednou věcí - nemá žádné vstupy/výstupy. Je určen výhradně pro síťový provoz. Může sloužit jako hlavní nebo podružný terminál řídicího systému.

Lze jej použít i jako řídicí automat systému, potřebné vstupy/výstupy je možné zajistit buď připojením periferií PES-EX nebo dalších automatů.

Použití MT101 je výhodné zejména v těchto případech:

- ☐ Obslužný panel řídicího systému (tvořeného např. jedním nebo více PLC) je třeba umístit mimo místo kde je systém instalován. V tomto případě by použití automatů MPC302, 303 nebo PES-K znamenalo zbytečně nevyužité vstupy/výstupy. Použití MT101 je méně nákladné.
- ☐ Pro systém měření a regulace využívající pro vstupy a výstupy např. decentralizované inteligentní periferie PES-EX může být použití terminálu MT101 jako plnohodnotného řídicího PLC opět cenově výhodnější než osazení automaty MPC302/303 nebo PES-K1.

Kompatibilita

Terminál MT101 lze programovat stejnými prostředky (v prostředí PESpro) jako kterýkoliv jiný automat. Veškerá komunikace s okolím probíhá přes síťové proměnné D32-D63 a M64-M127.

Terminál má zálohovanou paměť dat (a zásobníku) a zálohovaný reálný čas. Zálohování je řešeno dobíjitelným článkem, který po dobu životnosti automatu nevyžaduje výměnu.

Proti automatům MPC300 a PES-K má menší paměť pro uložení programu. Do MT101 lze zatáhnout jen jeden program o velikosti cca 29 kB.

Vybavení terminálu

Displej: LCD, 4 řádky x 20 znaků, s podsvícením
Klávesnice: 6 kláves, se stejnými symboly jako u typů MPC302/303
Reálný čas: zálohovaný, se stejnými funkcemi jako v MPC300, PES-K
Datová paměť: zálohovaná, zásobník (STACK) na 11776 položek typu word
Paměť programu: typu FLASH-EPROM, kapacita pro uživ. program cca 1 x 29 kB.

Napájení

Je stejné jako u všech ostatních PLC MICROPEL, stejnosměrné 12...30 V. Odběr proudu ze zdroje závisí na velikosti napájecího napětí, příkon terminálu je zhruba konstantní, max. 1.7 W (rozsvícený displej).

Indikace

Provozní indikace tvořené čtyřmi LED diodami jsou umístěny na panelu v řadě vlevo pod displejem a mají tento význam:

Popis indikace	Význam
PWR (žlutá)	Napájení (nesvítí-li, automat nemá napájení nebo není funkční)
RUN (zelená)	Běh programu (nesvítí-li, v automatu není program nebo stojí)
LINE (žlutá)	Provoz na komunikační lince RS485 - PESnet
ERR (červená)	Chyba (nezatažený nebo poškozený program)

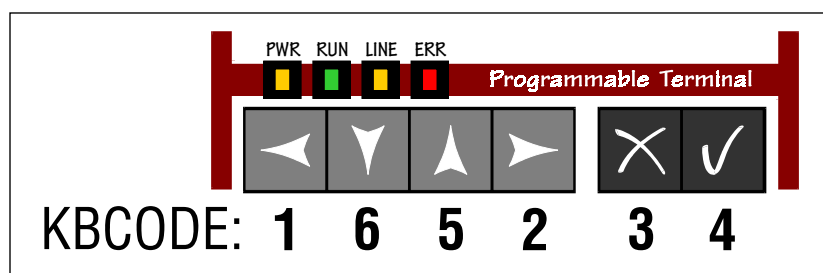
Operátorský panel

Obsluha displeje a klávesnice je shodná s typy MPC302/303 a PES-K1/K10 (viz např. manuál k prostředí PESpro). PES-MT101 má několik virtuálních výstupů, které nejsou vyvedeny ven, ale ovládají vnitřní funkce. Jsou to: **Y29**, **Y30**, **Y31** pro ovládání akustické indikace (malá sirénka uvnitř), podsvětlení a kontrastu displeje.

Přřazení výstupů pro programy v SIMPLE V2.x	PES-MT101
uživatelská akustická indikace	Y29
podsvětlení displeje (0=vypnuto, 1=zapnuto)	Y30
kontrast displeje (0=vyšší, 1=nižší)	Y31

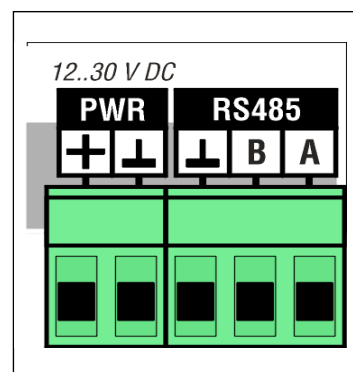
Akustická indikace může být využita i pro indikaci stisku kláves, jak je obvyklé u všech PLC MICROPEL s operátorským panelem (zapíná se řídicím bitem KBSOUND). Kódování stisků kláves v proměnné KBCODE je stejné jako v PLC MPC300 a PES-K.

klávesa	KBCODE
◀	1
▶	2
▲	5
▼	6
ESC	3
ENT	4



Svorkovnice

Svorky jsou konektorové, odnímatelné, dělené na 2-svorku (napájení) a 3-svorku (linka RS485). Propojení jednotlivých vodičů je patrné z obrázku.



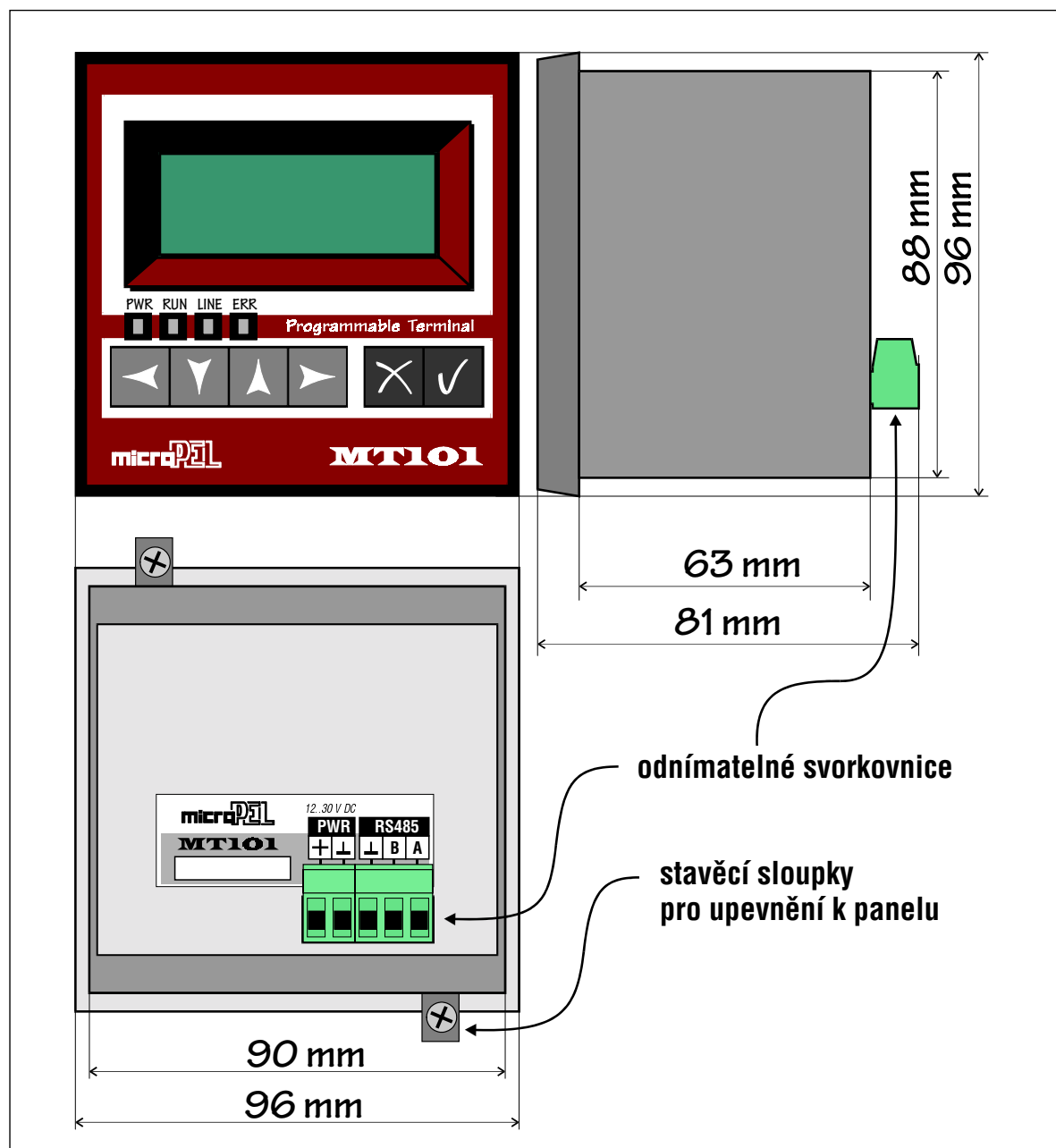
Mechanická instalace

MT101 je určen pro zabudování do čelního panelu zařízení. Do něj je třeba vyrobit otvor o šířce min. **91 mm** a výšce min. **89 mm**.

Do otvoru se zasune MT101 až na doraz a zezadu se do otvorů v bocích zasunou odnímatelné stavěcí sloupky, které se pak pevně přitáhnou k panelu.

Zvýšení stupně krytí

Pro dodatečnou ochranu MT101 v panelu proti prachu a vodě je možno využít odklápěcí průhledný kryt (dodávaný jako speciální příslušenství) a dosáhnout tak krytí až IP65.



PES-MT101 technická informace, vydání 03.2003

MICROPEL s.r.o. © 2003

<http://www.micropel.cz>