

ZOBRAZOVACÍ ZAŘÍZENÍ DIS2461U



CE

www.aterm.cz

Obsah

Obsah	2
1. Úvod.....	3
2. Popis zobrazovacího zařízení	4
3. Bezpečnostní opatření.....	5
4. Technické parametry.....	6
5. Příloha 1: prohlášení o shodě	7

1. Úvod

Tento výrobek byl zkonstruován podle současného stavu techniky a odpovídá platným evropským a národním normám a směrnicím. U výrobku byla doložena shoda s příslušnými normami. Odpovídající prohlášení je součástí této dokumentace a příslušné doklady jsou uloženy u výrobce.

Výrobek má odpovídající úroveň elektromagnetické odolnosti, aby byl umožněn jeho nerušený provoz v obvyklém prostředí elektromagnetické kompatibility, ve kterém má být používán.

Před uvedením výrobku do provozu si přečtěte tuto technickou dokumentaci a dodržujte pokyny, které jsou v ní uvedené. Vzniknou-li škody nedodržením této technické dokumentace, zanikne nárok na záruku.

Výrobce neručí za následné škody, které by z toho vyplynuly.

Výrobce rovněž neodpovídá za věcné škody a úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto výrobkem nebo nedodržováním bezpečnostních předpisů.

Z bezpečnostních důvodů a důvodů registrace (CE) nesmí být výrobek přestavován a nesmějí být prováděny žádné změny v jeho vnitřním zapojení. Výrobek je určen k použití pouze osobám s odpovídající odbornou kvalifikací. Neodborná manipulace může výrobek poškodit.

Po ukončení své životnosti musí být výrobek vyřazen (zlikvidován) podle zákonných předpisů. Chraňte své životní prostředí a odevzdejte výrobek do sběrný elektroodpadu nebo jej vraťte výrobci, který zajistí jeho likvidaci.



2. Popis zobrazovacího zařízení

Zobrazovací zařízení **DIS2461U** je určeno pro zobrazení čtyřmístného časového údaje na sedmi-segmentových displejích LED o výšce znaků 125mm. Zobrazovací zařízení je umístěno v ploché skřínce opatřené čelním plexisklem a opatřené dvěma úchyty pro montáž na zeď. Ve spodní stěně skříně je šroubovací vývodka pro přívodní kabel.

Zařízení je vybaveno **rozhraním USB**, které umožňuje jeho propojení s počítačem. Velkou výhodou použitého technického řešení je **větší délka** připojovacího kabelu, která může dosáhnout až 100m. Po kabelu je přivedeno i **napájení 24V**, které zajišťuje spínaný síťový adaptér, jenž je součástí dodávky zařízení, stejně jako **obslužný software** pro počítač.

Komunikační rozhraní zařízení využívá obvodu FT232B, pro který musí být nainstalován příslušný ovladač do počítače. Jedná se o VCP ovladač, který do systému počítače přidá nový COM port. Novější operační systémy si v případě, když je počítač připojen k Internetu vhodný ovladač sami stáhnou a nainstalují při prvním připojení počítače k přístroji. Případně lze stáhnout z adresy: <http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>.

Na dodaném CD je složka DIS2461U, kterou stačí překopírovat na pevný disk počítače. Po spuštění obslužného programu **DIS2461U.exe** je automaticky hledán port s připojeným zařízením. Ve stavovém řádku okna programu je zapsán výsledek hledání.

Na pravé polovině okna programu je přepínací blok *Volba funkce displeje* se sedmi položkami:

- a) **Vlastní čas [hod:min]** umožňuje zadat do dvou editačních polí libovolný údaj času. Tlačítkem *Zápis* dojde k odeslání zadaného údaje do zařízení. Zadaný čas pak bude trvale zobrazen na displeji zařízení až do nového zápisu.
- b) **Skutečný čas [hod:min]** umožňuje použít zařízení ve funkci běžných hodin se zobrazením aktuálního údaje hodin a minut. Zobrazení spustíme tlačítkem *Start* a ukončíme tlačítkem *Stop*.
- c) **Skutečný čas [min:sec]** umožňuje použít zařízení jako v předchozím případě se zobrazením aktuálního údaje minut a sekund.
- d) **Stopy nahoru [hod:min]** umožňuje použít zařízení ve funkci stopek se zobrazením údaje hodin a minut od počáteční nuly.
- e) **Stopy nahoru [min:sec]** umožňuje použít zařízení jako v předchozím případě se zobrazením údaje minut a sekund.

- f) **Stopky dolů [hod:min]** umožňuje použít zařízení ve funkci stopek se zobrazením údaje hodin a minut od zadaného počátečního údaje času.
- g) **Stopky dolů [min:sec]** umožňuje použít zařízení ve funkci stopek se zobrazením údaje minut a sekund od zadaného počátečního údaje času.

Volitelná položka *Celé zobrazení* umožňuje, v případě označení, zobrazení času v úplném formátu čtyř znaků (např. „09:27“). Pokud tato položka není označena, tak není zobrazena nula na levém zobrazovači (např. „9:27“).

Při každém zápisu hodnoty do zařízení posílá zařízení tuto hodnotu zpět jako odpověď pro ověření správné funkce. Vrácená hodnota je zobrazena ve druhém poli stavového řádku.

Komunikace mezi počítačem a zařízením probíhá pomocí ASCII znaků ve formátu: **C, d4, d3, d2, d1, CR, LF** pro úplné zobrazení nebo pro částečné zobrazení ve formátu: **D, d4, d3, d2, d1, CR, LF**, kde C nebo D je úvodní znak, d1-d4 jsou znaky pro jednotlivé zobrazovače (d1 je pravý zobrazovač) a CR spolu s LF jsou koncové (kontrolní) znaky.

Zařízení vrací sekvenci: **d4, d3, d2, d1, CR, LF**. Pokud počítač odešle na místě d1..d4 otazníky, tak nedojde ke změně zobrazené hodnoty a tato je pouze vrácena do počítače.

Příklad: Pro zobrazení hodnoty 1234 v úplném zobrazení, odešle počítač sekvenci bytů: 67,49,50,51, 13,10. Zařízení vrací sekvenci bytů: 49,50,51, 13,10.

3. Bezpečnostní opatření

Zařízení je v provedení třídy ochrany III, kde je ochrana před úrazem elektrickým proudem zajištěna bezpečným malým napětím. Síťový adaptér splňuje podmínky ČSN EN61585-2-6 na bezpečnostní ochranné transformátory pro všeobecné použití.

4. Technické parametry

Napájecí napětí:	24V DC
Odběr proudu:	max. 0,2A dle rozsvícených segmentů
Komunikační rychlost:	9600Bd, bez parity, 1 stop
Rozměry skříně:	514 x 202 x 40 mm (š x v x h)
Krytí skříně:	IP44
Provozní teplota:	-10 až 40 °C
Pracovní prostředí:	základní dle ČSN 33 0300 čl. 3.1.1

Výrobu a servis zařízení provádí:

*Ing. Radomír Matulík
Aterm.cz*

Náves 7, 763 61 Pohořelice

Mobil: 603 217 899

E-mail: matulik@aterm.cz

Internet: <http://www.aterm.cz>

Upozornění !!!

Modul displeje typ DIS2461U včetně technické dokumentace a řídicího software jsou autorským dílem chráněným příslušnými zákony.

5. Příloha 1: prohlášení o shodě

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Výrobce: Ing. Radomír Matulík, Aterm.cz
Náves 7, 763 61 Pohořelice
Česká republika, IČO: 1 3 0 9 2 7 5 8

Výrobek: **Zobrazovací zařízení DIS2461U**

Výrobce prohlašuje na svoji výlučnou odpovědnost, že výrobek shora uvedený splňuje požadavky technických předpisů a je za podmínek výrobcem určeného použití bezpečný.

Způsob posouzení shody: Posouzení shody bylo provedeno v souladu s §12, odst. 3 a) zákona č.22/1997 Sb. v platném znění.

Ve shodě s nařízeními vlády:
č.17/2003 Sb., č.616/2006 Sb. a č.481/2012 Sb.

V souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady:
2004/108/ES, 2006/95/ES a 2011/65/EU.

Harmonizované normy: ČSN EN 61010-1, ČSN EN 61326-1.

Označení CE: rok prvního označení CE: 17

Soubor technické dokumentace: je uložen u výrobce.

Jméno: Ing. Radomír Matulík

Funkce: OSVČ



V Pohořelicích dne 30.11.2017