

SEA

TERM WDG

verze 1

Uživatelský návod

Verze 1.02

Copyright © 2004-2009 SEA, společnost s ručením omezeným. All Rights Reserved.

TERM WDG verze 1, Uživatelský návod, verze 1.02

Datum poslední změny: 29.04.2009 08:24:00

Printed in the Czech Republic.

SEA s.r.o.
Dolnoměcholupská 21
109 00 Hostivař

Czech Republic

tel.: +420 2 72700058
+420 2 72700062
fax.: +420 2 72701418

<http://www.seapraha.cz/>
obchod@seapraha.cz

Obsah

OBSAH.....	3
ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA	4
TECHNICKÉ ÚDAJE	5
OBSAH DODÁVKY	5
INSTALACE	6
HARDWARE	7
LED POWER	8
LED ACTIVE.....	8
POWER IN.....	8
POWER OUT.....	8
KOMUNIKAČNÍ PORTY P1 A P2.....	9
WATCHDOG	9
ZMĚNA NASTAVENÍ DOBY WATCHDOGU.....	10
TOVÁRNÍ NASTAVENÍ	11
SLEDOVÁNÍ AKTIVACÍ WATCHDOGU	11
HISTORIE ZMĚN	11

Základní charakteristika



Obrázek 1 – TERM WDG

TERM WDG je elektronické relé, které v případě aktivace na několik sekund vypne napájení zařízení a opět jej zapne. K tomuto rozepnutí dojde, pokud GSM modul (DCE) neodešle po nastavenou dobu žádná data do připojeného počítače (signál Rx). Tuto dobu lze nastavit od 30 vteřin do 20 hodin změnou propojek na desce TERM WDG.

Instalace zařízení je velice jednoduchá, zařízení se pouze vloží do stávajícího napájecího a datového kabelu k modulu. Kabely s konektory pro propojení TERM WDG a modulu jsou součástí dodávky.

Pokud nelze aktivaci TERM WDG odvodit od toho, že od GSM modulu nepřišla žádná data, lze TERM WDG nastavit například na 12 nebo 24 hodin a data přes něj vůbec nepřipojit, pak se zařízení bude vždy resetovat po uplynutí této doby (může se ale stát, že se rozpadne aktivní spojení).

Technické údaje

	Parametr	Symbol	Podmínky	MIN.	TYP.	MAX.	Jednotka
Rozměry	Šířka	š			67		mm
	Výška	v			70		mm
	Hloubka	h			26		mm
Napájení	Napětí	V _{CC}		8		30	V
Relé	Spínaný proud	I _R				1	A
Reset	Trvání pulsu Reset	t _{res}			3,5		sek
	Klid na Rx signálu před resetem	t _{pres}	volí se proletováním propojek	0,5minut		21 hodin	
Teplota	Skladovací	t _{STG}		-40		+85	°C
	Provozní	t _A		-20		+55	°C

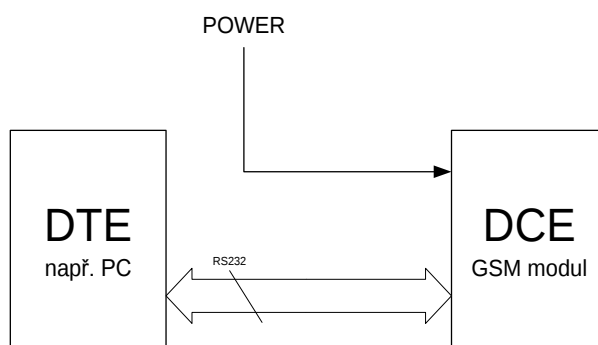
Obsah dodávky

Dodávka zařízení TERM WDG obsahuje následující části:

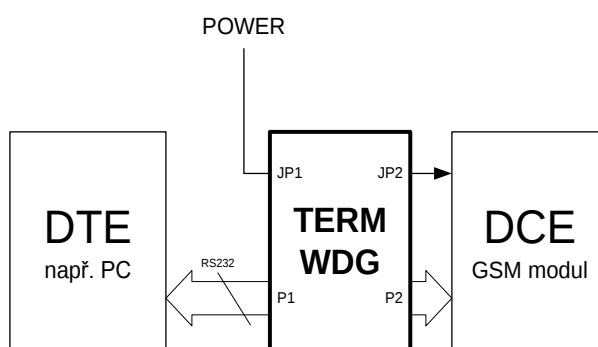
- 1 ks zařízení TERM WDG,
- kabel pro napájení modemu
- komunikační kabel pro modem
- tištěná dokumentace.

Instalace

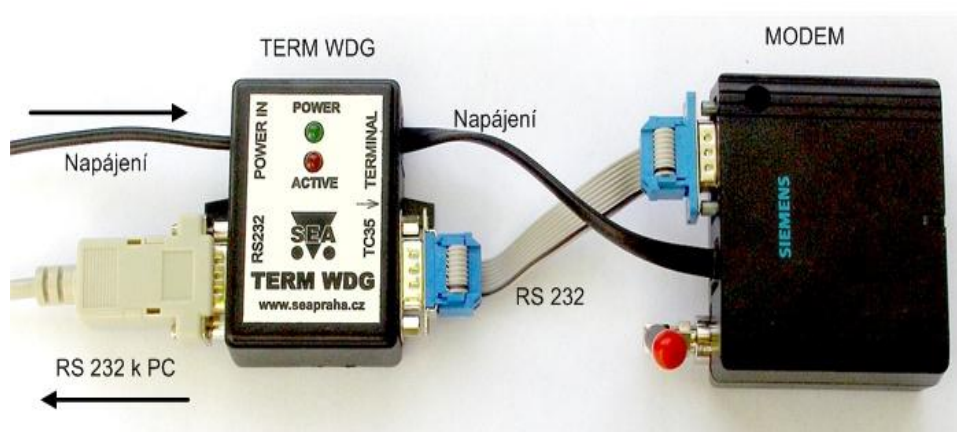
Zařízení je vyrobeno tak, aby jej bylo možno snadno instalovat i do stávající instalace hlídaného zařízení.



Obrázek 2 – Původní instalace



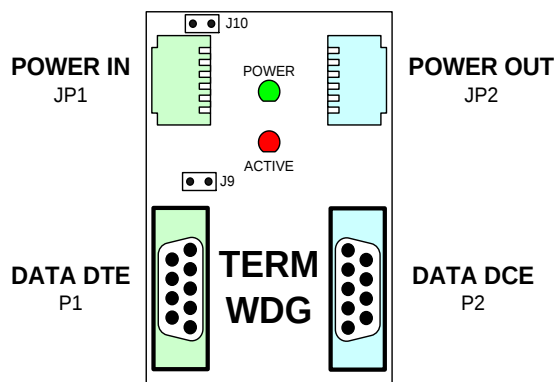
Obrázek 3 – Vložení TERM WDG



Obrázek 4 – Skutečné propojení TERM WDG a modemu

Hardware

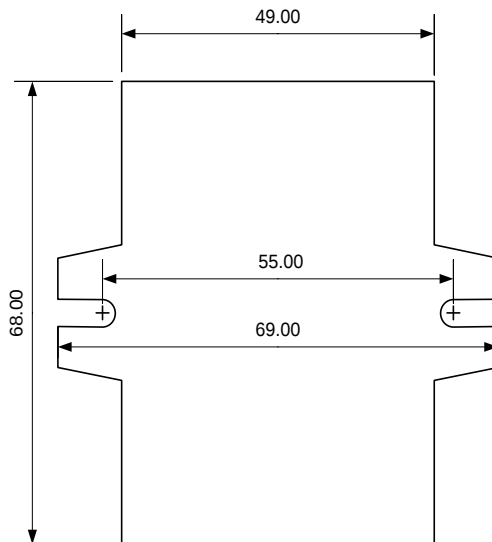
Zařízení je zabudováno v plastové krabici dle následujícího obrázku. Po její pravé a levé straně jsou vyvedeny konektory pro vstup a výstup napájení a vstup a výstup komunikace.



(Pozn. konektor P1 je typu Female, konektor P2 je typu Male)

Obrázek 5 – Rozložení prvků na zařízení, pohled shora

Mechanické rozměry krabičky jsou na následujícím obrázku.



Obrázek 6 – Krabice zařízení, pohled shora

LED POWER

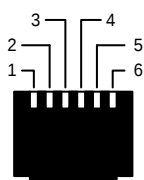
Tato zelená LED svítí pokud je zařízení TERM WDG správně napájeno.

LED ACTIVE

Tato červená LED svítí během doby, kdy je hlídané zařízení odpojeno od napájení. Tato událost nastane jako důsledek klidu na komunikační lince po nastavenou dobu.

POWER IN

Vstup napájení. Zde se připojuje napájecí kabel ze zdroje.

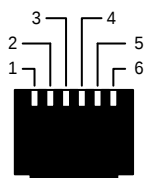


PIN	Funkce
1	POWER
2	nc
3	nc
4	IGT_IN
5	nc
6	GND

Obrázek 7 – Zapojení POWER IN konektoru

POWER OUT

Napájení pro hlídané zařízení.



PIN	Funkce
1	POWER
2	nc
3	nc
4	IGT_IN
5	nc
6	GND

Obrázek 8 – Zapojení POWER OUT konektoru

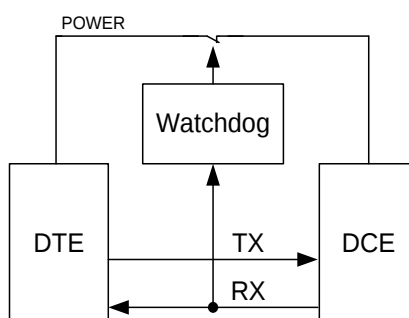
Komunikační porty P1 a P2

Tyto porty představují průchozí kanál, kde se sleduje aktivita signálu **Rx**, komunikace DCE ⇒ DTE. Pokud není na tomto signálu zaznamenána aktivita po stanovenou dobu (viz kapitola [Watchdog](#)) zařízení TERM WDG přeruší napájení hlídanému zařízení.

Port P1 je určeno pro připojení k DTE, port 2 připojení k DCE.

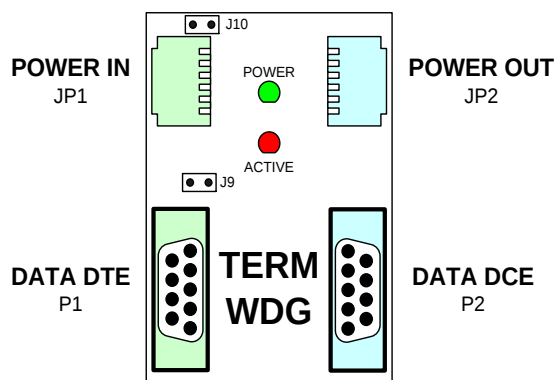
Watchdog

Tento watchdog je zapojen na signál **Rx**, tedy odpovědní linku od modemu do PC.



Obrázek 9 – Schéma watchdogu

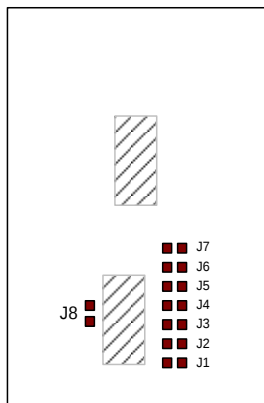
Funkci watchdog lze zakázat pomocí jumperu **J9**. Pokud je tento jumper osazen watchdog je zakázán a modul nebude nikdy restartován. Jumper je umístěn pod odnímatelnou částí krytu a lze jeho nastavení jednoduše měnit.



Obrázek 10 – Umístění jumperu J9

Změna nastavení doby watchdogu

Doba, za kterou se watchdog aktivuje, je uživatelsky nastavitelná. Vyžaduje se ale demontáž krabičky zařízení.



Obrázek 11 – Rozložení prvků na desce plošných spojů, spodní strana

Postup:

- Odšroubujte šroub na zadním krytu plastové krabice.
- Rozeberte plastovou krabičku a vyjměte desku plošných spojů.

Nyní máte přístup k propojitelným ploškám J1 až J8, které určují dobu modemu.

Základní časová konstanta je 30 vteřin ($\pm 20\%$). Tuto dobu lze 40× prodloužit pomocí spojení propojky J8. Jejím propojením tedy získáte základní časovou konstantu 20 minut.

Propojky (pájecí plošky) J1 až J7 určují násobek základní časové konstanty. Musí být propojena pouze jedna z nich. Následující tabulka ukazuje možná nastavení.

Spojená propojka	J8 OPEN	J8 CLOSE
J1 CLOSE ($\times 1$)	0,5 min	20 min
J2 CLOSE ($\times 2$)	1 min	40 min
J3 CLOSE ($\times 4$)	2 min	80 min
J4 CLOSE ($\times 8$)	4 min	2,5 hod
J5 CLOSE ($\times 16$)	8 min	5,5 hod
J6 CLOSE ($\times 32$)	16 min	10,5 hod
J7 CLOSE ($\times 64$)	32 min	21 hod

Tovární nastavení

Tovární nastavení watchdogu je následující:

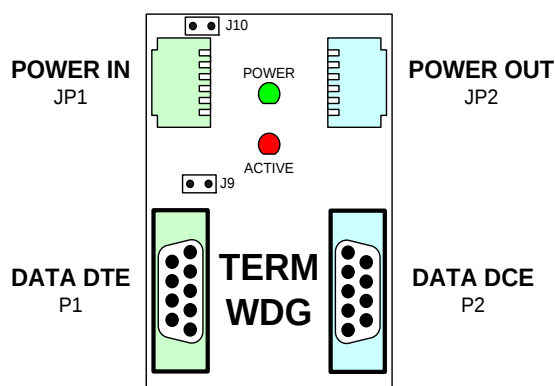
- doba 2,5 hodiny

Sledování aktivací watchdogu

Na pinech jumperu J10 je možno sledovat aktivace watchdogu, nejlépe připojením elektromagnetického mechanického počítadla impulsů s cívkou na 12 V.

Upozornění: Tento jumper je umístěn uvnitř zařízení a pro jeho použití je nutné zařízení demontovat.

Vždy, když je odpojeno napájení sledovanému zařízení je přivedeno na tyto piny napětí 12 V. Maximální odběr z těchto pinů je 100 mA.



Obrázek 12 – Umístění jumperu J10

Historie změn

20.09.2004 verze 1.00	• Základní verze dokumentu.
23.09.2004 verze 1.01	• Drobné opravy textu a obrázků. • Zkrácení dokumentu
27.04.2009 verze 1.02	• Foto zapojení, trvání resetu, Male/Female u konektoru