

SEA

SPADC3KBOX

verze 1.18

Změny oproti zařízení SPADC3

Verze 1.00

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

SPADC3KBOX verze 1.18, Změny oproti zařízení SPADC3, verze 1.00

Datum poslední změny: 05.11.2004 15:20:00

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/>
sea@seapraha.cz

LICENČNÍ PODMÍNKY

Výrobce produktu zaručuje, že je výhradním majitelem dodaného produktu a všech autorských práv s produktem spojených, a že je ze zákona oprávněn poskytnout licenci bez souhlasu třetí strany.

Výrobce neručí za žádné škody vzniklé uživateli v souvislosti s instalací či používáním programu.

Předmětem prodeje je výhradní licence na použití programového díla – programu. Veškeré fyzické součásti distribučního balení, nejsou předmětem prodeje a jsou uživateli bezplatně zapůjčeny po celou dobu trvání licence. V případě, že uživatel přestává být majitelem licence, je povinen výše uvedené fyzické součásti balení vrátit zpět výrobci produktu.

Uživatel se stává majitelem licence dnem zakoupení a přestává být majitelem licence v tom případě, že písemnou formou požádá o zrušení licence. V tom případě je povinen dodržet podmínky vrácení fyzických součástí balení produktu zpět na adresu výrobce.

Uživatel je srozuměn se skutečností, že držitelem veškerých autorských práv spojených s dodávaným programem je výrobce – firma SEA s.r.o., která uživateli poskytuje licenci pro využívání programu.

Uživatel se zavazuje používat program tak, aby nedošlo k porušení či ohrožení autorských práv výrobce.

Uživatel smí pořizovat archivní kopie programu a instalačních médií pouze pro potřeby archivace a vytvoření záložních kopií.

Uživatel nesmí poskytnout program třetí straně bezplatně ani za úplatu.

Uživatel nesmí používat program tak, aby z něj měla prospěch třetí strana, a to ani bezplatně ani za úplatu.

Uživatel nesmí provádět žádné změny do programu ani do doprovodných souborů vyjma takových změn, které jsou prováděny obslužnými programy dodanými s instalací programu.

Obsah

OBSAH	4
ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA	5
TECHNICKÉ ÚDAJE	6
OBSAH DODÁVKY	7
FUNKCE ZAŘÍZENÍ	7
BLOKOVÁNÍ ODESÍLÁNÍ ZPRÁV	8
<i>Aktivování funkce</i>	8
<i>Deaktivování funkce</i>	8
DIAGNOSTIKA LOGICKÝCH VSTUPŮ	9
HLÁŠENÍ VÝPADKU HLAVNÍHO NAPÁJENÍ	10
HARDWARE	11
ANALOGOVÉ VSTUPY	11
VSTUP RYCHLÝCH IMPULSŮ	12
SPAD-ZD	12
<i>AC In (JP1)</i>	13
<i>PE (JP2)</i>	13
<i>AC Out (JP3)</i>	13
<i>SPwr (JP4)</i>	13
<i>BPwr (JP5)</i>	13
INTEGRACE SPAD-ZD DO ZAŘÍZENÍ SPADC3 BOX	14
ZÁRUKA	15
SEZNAM OBRÁZKŮ	16
HISTORIE ZMĚN	17

Základní charakteristika



Obrázek 1 – SPADC3KBOX

SPADC3KBOX je modifikace zařízení SPADC3 pro dálkové monitorování a ovládání, které pro přenos informací používá službu SMS sítě GSM.

Vlastnosti:

- sledování sedmi analogových vstupů + sledování napětí záložního akumulátoru,
- sledování osmi digitálních vstupů a reakce na změny na nich,
- řízení čtyř digitálních výstupů (změna stavu nebo impuls),
- možnost zablokovat odesílání zpráv pomocí CNT
- diagnostika vstupů ve stavu zablokování odesílání zpráv

NOVÉ

NOVÉ

Funkce a jména vstupů a výstupů, telefonní čísla, heslo, atd. jsou plně uživatelsky volitelné pomocí osobního počítače a konfiguračního kabelu PRGKAB (není součástí dodávky zařízení). Vzhledem k tomu, že software potřebný ke konfiguraci je součástí dodávky, je možno měnit kdykoliv nastavení.

Technické údaje

	Parametr	Symbol	Podmínky	MIN.	TYP.	MAX.	Jednotka
Rozměry	Šířka	š			180		mm
	Výška (bez antény)	v			260		mm
	Hloubka	h			90		mm
Napájení	Napětí AC	V_{CC}			230		V AC
Digitální vstupy	Počet	-			8		-
	Napětí	V_{IN}		8	12	30	V
	Proud	I_{IN}	$V_{IN} = 12V$		5		mA
	Rychlost	τ_{CHANGE}		3			ms
Digitální výstupy	Počet	-			2+2		-
	Napětí	V_{OUT}			$V_{CC} - 2 V$		V
	Proud	I_{OUT}				300	mA
Analogové vstupy „teplota“ A1 a A4	Počet	-			4		-
	Teplota	°C		0		100	°C
	Čidlo	Ω	KTY 81-210	1603		3392	R_C
	Napětí	V		1,5		5,0	U_C
	Proud zkrat	mA		25		50	I_C
Analogové vstupy „napětí“ A5 až A7	počet	-			3		-
	Napětí	V		0,0		10,0	U_U
	Vstupní odpor	k Ω		40	43		R_U
Teplota	Skladovací	t_{STG}		-40		+85	°C
	Provozní	t_A		-20		+65	°C
GSM	GSM modul			Siemens TC35			-
	Transportní služba			SMS			-
	Druh			GSM900 GSM1800			-
	Impedance antény	Z_A			50		Ω
	Vysílací výkon	P				2	W

Obsah dodávky

Dodávka zařízení SPADC3KBOX obsahuje následující části:

- **1 ks zařízení SPADC3KBOX,**
- sestava pro vytvoření konektorů:
 - 1 ks konektor PXH 2,54 – 09 (digitální vstupy),
 - 9 ks konektor PXH 2,54 – 03 (analog. vstupy, dig. výstupy, ...),
 - 30 ks kontakt do PXH 2,54,
- anténa prutová (obj. číslo GSM-ANT10)

Funkce zařízení

Kromě funkce popsané v dokumentu *SPADC3 Uživatelský návod* zařízení obsahuje následující funkce.

Blokování odesílání zpráv

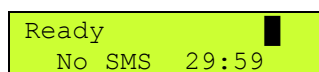
Vstup počítání rychlých impulsů je v této variantě použit pro zablokování a odblokování odesílání zpráv ze zařízení pro účely testu systému. Na boku zařízení (v BOX variantě) je vyvedeno tlačítko, které tento vstup spíná.

Aktivování funkce

Po stisku tlačítka (alespoň 200 ms) se tato funkce aktivuje.

Zařízení odešle rozpracovanou zprávu, byla-li nějaká, a vymaže frontu událostí. Žádné další události od tohoto okamžiku nezpůsobí odeslání zprávy.

Na horním panelu zařízení je tento stav indikován rychlým blikáním **ERR LED**. Na servisním modulu SM se zobrazí:



Deaktivování funkce

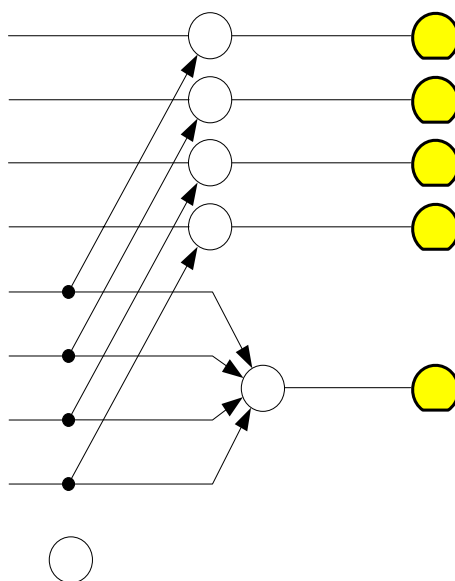
Dalším stiskem tlačítka (alespoň 200 ms) na boku zařízení se tato funkce deaktivuje. Zařízení od tohoto okamžiku opět odesílá zprávy na základě vzniku události dle své konfigurace.

Dále je zde časové omezení 30 minut. Po uplynutí této doby se funkce automaticky deaktivuje. Sledování tohoto časového limitu lze prováděn na display servisního modulu SM2.

Poznámka: Původní funkce vstupu pro čítání rychlých impulsů byla zrušena. Nastavení této funkce v konfiguračním SW bude ignorováno.

Diagnostika logických vstupů

Pokud je zařízení ve stavu blokováném odesílání zpráv zobrazuje na horním panelu stavy logických vstupů. K indikaci jsou použity LED označené **b0** až **b4**. Za běžných okolností tyto LED indikují chyby modemu.



Obrázek 2 – Schéma indikace vstupů

Slovy shrnuto:

- **LED b0** svítí pokud je aktivní DIn1 nebo DIn5
- **LED b1** svítí pokud je aktivní DIn2 nebo DIn6
- **LED b2** svítí pokud je aktivní DIn3 nebo DIn7
- **LED b3** svítí pokud je aktivní DIn4 nebo DIn8
- **LED b4** svítí pokud je aktivní alespoň jeden ze vstupů DIn5, DIn6, DIn7 nebo DIn8

Systemu je zamýšlen pro testování aktivací jednoho vstupu po druhém

DIn1

DIn2

DIn3

DIn4

DIn5

DIn6

DIn7

DIn8

Hlášení výpadku hlavního napájení

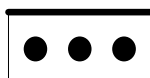
Při výpadku nebo obnovení hlavního napájení může zařízení v závislosti na konfiguraci odeslat zprávu. Tato zpráva se odešle až po 5-ti minutách trvání výpadku nebo obnovení napájení.

Hardware

Analogové vstupy

Zařízení obsahuje 8 analogových vstupů. Sedm z nich je přístupných uživateli, osmý sleduje napětí záložního akumulátoru. První 4 vstupy (A1 – A4) jsou určeny pro měření teploty pomocí čidla KTY-10 a poslední 3 vstupy (A5 – A7) pro měření napětí v rozsahu 0 – 10 V.

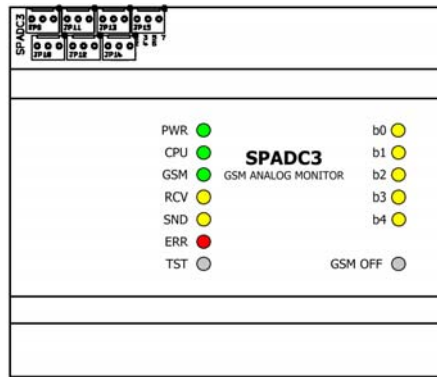
Název	Konektor	Popis
A1	JP9	teplota
A2	JP10	teplota
A3	JP11	teplota
A4	JP12	teplota
A5	JP13	napětí 0 – 10 V
A6	JP14	napětí 0 – 10 V
A7	JP15	napětí 0 – 10 V



Obrázek 3 – Zapojení vstupů AIn1 až AIn4 (JP9 až JP12)



Obrázek 4 – Zapojení vstupů A5 a A7 (JP13 a JP15)



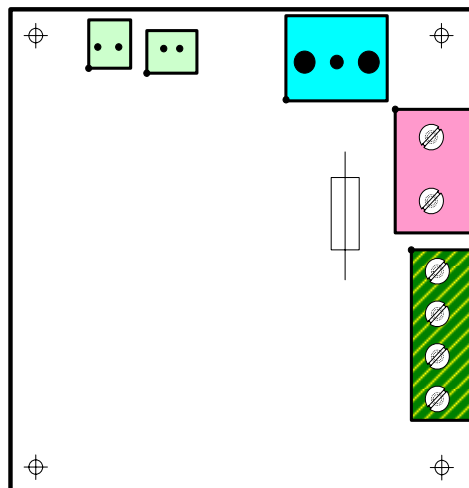
Obrázek 5 – Umístění konektorů JP9 až JP15 (Analogové vstupy)

Vstup rychlých impulsů

Tento vstup je použit pro aktivaci režimu [Blokování odesílání zpráv](#).

SPAD-ZD

Zařízení je vybaveno zdrojem pro napájení externích čidel a tlačítka pro zablokování odesílání zpráv.



Obrázek 6 – Zařízení SPAD-ZD

AC In (JP1)

Vstup napájení. Zde se připojuje síťové napájení 230 V AC. Vodiče L a N jsou označeny na obrázku. Vodič PE se připojuje do konektoru JP2.

PE (JP2)

Konektor pro připojení PE vodiče napájecího kabelu a stínění měřících kabelů.

AC Out (JP3)

Konektor pro připojení transformátoru SPADC3 BOX.

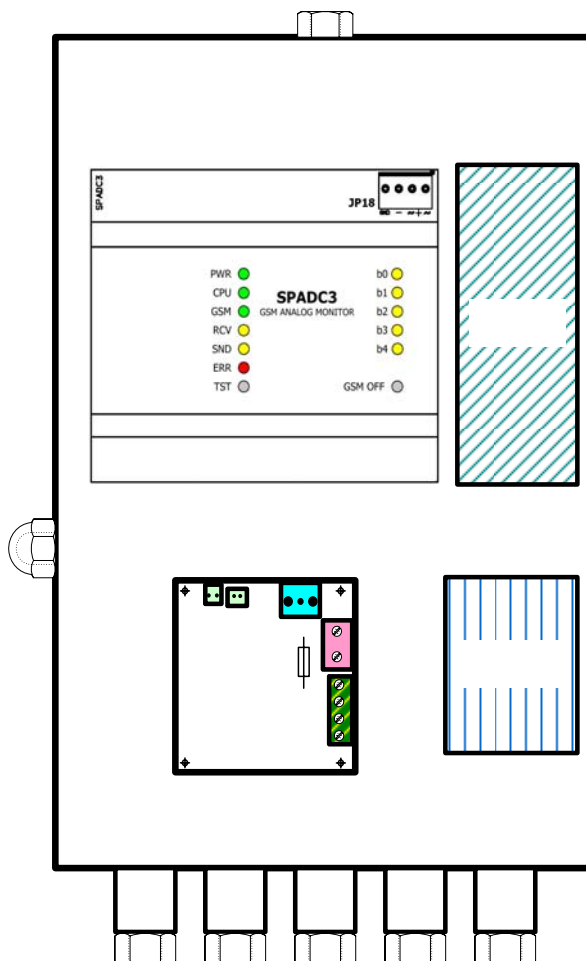
SPwr (JP4)

Výstup usměrněného a vyhlazeného napětí 18 V pro napájení externích senzorů. Tento zdroj je galvanicky oddělen od zařízení SPADC3.

BPwr (JP5)

Zdroj pro tlačítko blokování odesílání zpráv.

Integrace SPAD-ZD do zařízení SPADC3 BOX



Obrázek 7 – Rozložení prvků v sestavě

Tlačítko blokování
odesílání zpráv

Záruka

Záruka na software v mikroprocesoru GSM zařízení a programovací PC software

Software v mikroprocesorech nabízených zařízení a programovací SW pro PC je nabízen takový, jaký je. Byl napsán našimi specialisty pro programování a pečlivě testován v naší firmě i v provozu našimi zákazníky. I přes veškerou péči se v něm však mohou vyskytnout chyby případně mohou vzniknout problémy ve vazbě na konkrétní vlastnosti GSM sítě daného GSM providera v místě použití tohoto zařízení. Pokud takovéto chyby najdete, budou námi bezplatně odstraněny, pokud dodáte zařízení s podrobným popisem chyby do naší firmy, a po opravě si jej opět odeberete. **Naše firma jako výrobce NERUČÍ za jakékoliv škody, náklady či jakékoliv jiné újmy** (přímé či následně vyvolané) na straně uživatele zařízení nebo jakýchkoliv jiných právnických či fyzických osob, které těmito chybami vznikly nebo mohly vzniknout. **Naše firma jako výrobce dále NERUČÍ za jakékoliv škody, náklady či jakékoliv jiné újmy** (přímé či následně vyvolané) vzniklé nepřenesením SMS zprávy případně nenavázáním spojení v GSM síti.

V případě zjištění softwarové chyby a jejím popsání doručeném do naší firmy nejlépe e-mailem s připojenými konfiguračními soubory případně zaznamenanými zprávami můžeme zákazníkovi na naše náklady poslat nový procesor s programem případně CD s instalačním PC softwarem. Výměnu procesoru provede zákazník na své náklady a původní procesor musí zákazník na své náklady vrátit do naší firmy do 14 dnů, jinak ztrácí veškerou další záruku na dodaná zařízení.

Dodané zařízení zůstává až do úplného zaplacení majetkem SEA s.r.o., která si vyhrazuje právo v případě nezaplacení do 10 dnů po první upomínce zařízení vyřadit z provozu. Zákazník i konečný uživatel nemá v tomto případě právo na úhradu jakýchkoliv škod takto způsobených ani úhradu nákladů spojených se zprovozněním zařízení.

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1 – SPADC3KBOX	5
OBRÁZEK 2 – SCHÉMA INDIKACE VSTUPŮ.....	9
OBRÁZEK 3 – ZAPOJENÍ VSTUPŮ AIN1 AŽ AIN4 (JP9 AŽ JP12).....	11
OBRÁZEK 4 – ZAPOJENÍ VSTUPŮ A5 A A7 (JP13 A JP15).....	11
OBRÁZEK 5 – UMÍSTĚNÍ KONEKTORŮ JP9 AŽ JP15 (ANALOGOVÉ VSTUPY).....	12
OBRÁZEK 6 – ZAŘÍZENÍ SPAD-ZD.....	12
OBRÁZEK 7 – ROZLOŽENÍ PRVKŮ V SESTAVĚ.....	14

Historie změn

15.09.2004 verze 1.01	<ul style="list-style-type: none">• Založení dokumentu
04.11.2004	<ul style="list-style-type: none">• Přidána kapitola Analogové vstupy• Přidána kapitola Vstupy rychlých impulsů

Konec dokumentu
