

# PCKB

## PŘIPOJENÍ KLÁVESNICE

Příručka uživatele



Střešovická 49, 162 00 Praha 6, e-mail: [sofcon@sofcon.cz](mailto:sofcon@sofcon.cz)  
tel./fax : (02) 20 61 03 48 / (02) 20 18 04 54, <http://www.sofcon.cz>

## Obsah:

1. Úvod.....	4
2. Popis.....	4
3. Instalace.....	4
4. Základní technické údaje .....	5
4.1 Provozní podmínky .....	5
4.2 Technické parametry .....	5
5. Zapojení konektorů .....	6
6. Objednávání .....	6

## Přílohy:

Modul připojení klávesnice	SCN111	mechanická sestava	list 0
		schema zapojení	list 03



## 1. Úvod

Modul PCKB je určený pro připojení PC/AT klávesnice k průmyslové stavebnici KIT. Převádí sériovou komunikaci klávesnice na sériový asynchronní přenos s TTL úrovní signálů.

## 2. Popis

Modul obsahuje jednočipový mikropočítač řady 51 (typ AT89C2051) s pamětí FLASH 2kB, ve které je uložen obslužný program. Mikropočítač je řízen krystalovým oscilátorem 11,0592 MHz. Správný průběh signálu RESET při náběhu napájecího napětí zajišťuje napěťový supervizor U1 (TL7757) společně s tranzistorem Q1 a časovacím kondenzátorem C9. Mikropočítač převádí data vyslaná z PC/AT klávesnice na sériový asynchronní přenos a naopak. Dekódování přijatých dat se v modulu neprovádí, data přijatá z klávesnice jsou průběžně vysílána na sériovou linku a data přijatá ze sériové linky jsou průběžně vysílána do klávesnice. Probíhající komunikace je indikována pomocí LED diod D1 a D2. Propojka JP1 není v této verzi modulu využívána.

Komunikace nadřazeného počítačového systému s modulem PCKB je plně duplexní, asynchronní, s jedním stop bitem, se sudou paritou a rychlostí 4800 baudů.

Napájení modulu a klávesnice je společné, +5V z rozhraní COM BUS konektorem X1. Popis signálů jednotlivých konektorů je uveden v kapitole 5.

## 3. Instalace

Modul se připojuje k průmyslové stavebnici KIT přes libovolné sériové rozhraní COMBUS s TTL úrovní signálů. K propojení se používá desetizilový plochý kabel, na jehož koncích jsou zaříznuy souhlasně orientované desetipólové konektory. Kabel se připojuje ke konektoru X1 modulu. Pro připojení klávesnice je určen konektor X2. Standardně je osazen pětipólový konektor DIN. Na zvláštní objednávku lze osadit místo konektoru DIN desetipólový rezný konektor na pozici X3.

K mechanickému uchycení modulu slouží dva montážní otvory na desce plošných spojů. Do sestavy KIT lze modul upevnit pomocí dvou distančních sloupků.

## 4. Základní technické údaje

### 4.1 Provozní podmínky

Zařízení je konstruováno jako elektrický předmět třídy III podle ČSN EN 33 0600

EMC	zařízení třídy A podle ČSN EN 55 022 určené pro průmyslové prostředí, emise podle ČSN EN 50 081-2 odolnost podle ČSN EN 50 082-2
Provoz	nepřetržitý
Napájení	+5V $\pm$ 5%
Připojení k ŘS	10 žilovým plochým kabelem s řeznými konektory na rozhraní COM s TTL úrovní signálů
Připojení klávesnice	pětipólový konektor DIN
Prostředí	průmyslové neklimatizované, bez agresivních plynů a par
Teplota okolí	0 až 50°C
Relativní vlhkost	35 až 85% při 25°C
Atmosferický tlak	86 až 107 kPa
Pracovní vibrace	0,15 mm při 55 Hz

### 4.2 Technické parametry

Stupeň krytí	IP00
Rozměry	68 x 51 mm
Hmotnost	25 g
Napájení	5V z rozhraní COMBUS
Odběr	15 mA
Indikace přenosu	2x dioda LED
Formát přenosu	seriový, 4800 baudů, 8 datových bitů, 1 stop bit, sudá parita
Skladovací teplota	-10 až +80°C

## 5. Zapojení konektorů

X1	Popis signálu
1	nezapojeno
2	nezapojeno
3	TxD (vysílaná data)
4	nezapojeno
5	RxD (přijímaná data)
6	nezapojeno
7	nezapojeno
8	nezapojeno
9	GND
10	+VCC

X3	Popis signálu
1	CLK
2	GND
3	DATA
4	VCC
5	RESET
6	GND
7	nezapojeno
8	GND
9	nezapojeno
10	GND

X2	Popis signálu
1	CLK
2	DATA
3	RESET
4	GND
5	+VCC

## 6. Objednávání

Příklad objednávky:

1 x Deska PCKB

Na zvláštní objednávku je možno dodat řezné konektory a kabely.

Na zvláštní objednávku lze dodat modul osazený na straně klávesnice desetipólovým řezným konektorem místo konektoru DIN.