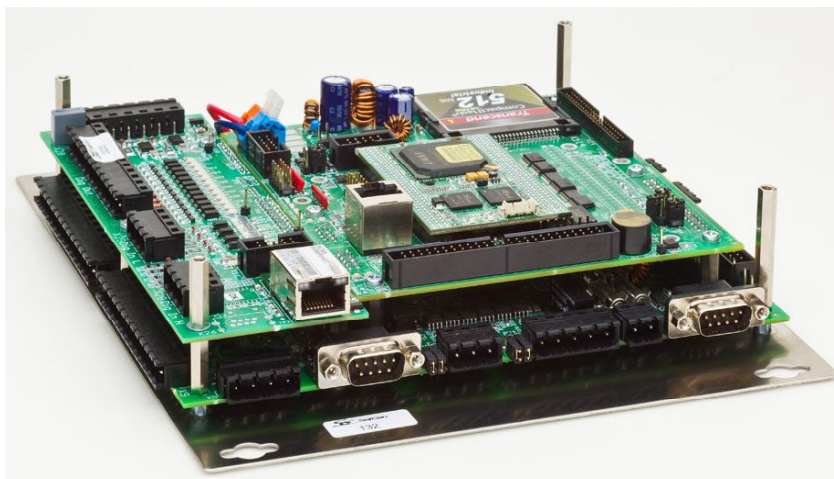


**Kompaktní řídicí systémy**  
**KOMPAKT 70**  
**Kompaktní řídicí systém na bázi**  
**KITS4**



**7.3**

- 20 DIN vstupů s galvanickým oddělením
- 24 DOUT výstupů s galvanickým oddělením
- 9 AIN vstupů, 12bit, 6x0-25mA, 3x0-12V
- 8 AOUT výstupů, 8bit, 0-10V
- 2x komunikační linka RS232 (D-SUB9)
- 2x komunikační linka RS485 (řadový)
- 2x Ethernet 10/100 (RJ45)
- veškeré signály vyvedeny na řadové konektory s roztečí 5,08 mm
- Napájení 24VDC -15/+20%
- Možnost zálohování systému baterií
- Procesorová jednotka KITS4
- Procesor Vortex86SX 300MHz
- Paměť SDRAM 128MB
- Paměť RAM 224kB zálohovaná baterií
- Paměť FLASH 32kB
- Slot pro CompactFlash kartu
- RTC, 2x WatchDog



### **Základní charakteristika**

KOMPAKT70 je obecně použitelný řídicí systém určený pro řízení strojů, regulaci a řízení v oblasti teplárenství, vzduchotechniky, klimatizace atd.

Řídicí systém KOMPAKT70 se skládá z průmyslové řídicí jednotky KITS4 a základní desky integrující vstupy, výstupy a komunikace.

Jednotka KITS4 je prostřednictvím rozhraní IOBus připojena k základní desce kompaktu. Její podrobnější popis je v příslušném katalogovém listu.

Na základní desce jsou I/O vstupy a výstupy a komunikace. Celkově KOMPAKT 70 obsahuje 20 digitálních galvanicky izolovaných vstupů, 24 digitálních galvanicky izolovaných výstupů, 9 analogových vstupů a 8 analogových výstupů. Analogové vstupy / výstupy lze galvanicky izolovat jako jeden celek.

KOMPAKT 70 obsahuje dvě komunikace RS232, dvě komunikace RS485 a dvě komunikace Ethernet.

Komunikace RS485 lze aktivně zakončit pomocí propojek.

SW řídicích aplikací je možno vytvářet například pod o.s. FreeDos, ve firemním prostředí BP-RETOS, nebo v jiných o.s. reálného času, např. v 32-bitovém o.s. On-Time. Použitelné SW vývojové prostředky závisí na zvolené procesorové jednotce.

Ovládací podprogramy pro IO desky firmy SofCon jsou k dispozici ve zdrojové podobě (Pascal, C++), takže lze řídicí aplikaci napsat v systému, který je uživateli blízký.

Aplikaci je možné spustit z CompactFlash karty, HDD nebo SSD. Na Flash paměť lze umístit spustitelný ROM modul.

## Údaje pro objednávku

### KOMPAKT70.XYZZ

XY	Standardní varianty	ZZ	Zákaznické varianty, firmware
53	KitS4, 24DOOUT, 20 DIN, 2xEth	00	Standardní
63	Kit188, 24DOOUT, 20DIN, 1xEth		
61	Kit188, 24DOOUT, 12DIN, 0xEth		

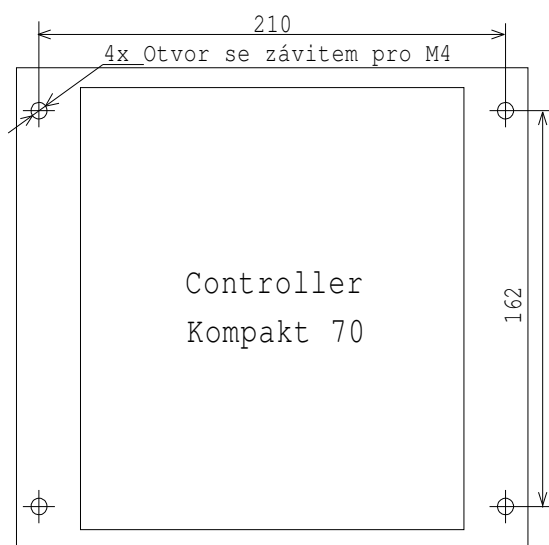
Volitelně lze objednat protikusy řadových konektorů, jinou řídicí jednotku typu KIT, případně rozšiřující desky vstupů a výstupů na IOBus.

Na zvláštní objednávku je možno zhotovit variantu, s jiným firmware FPGA a rychlými vstupy a výstupy (např. připojení IRC snímače, krokových motorů, atd.).

### Technické údaje

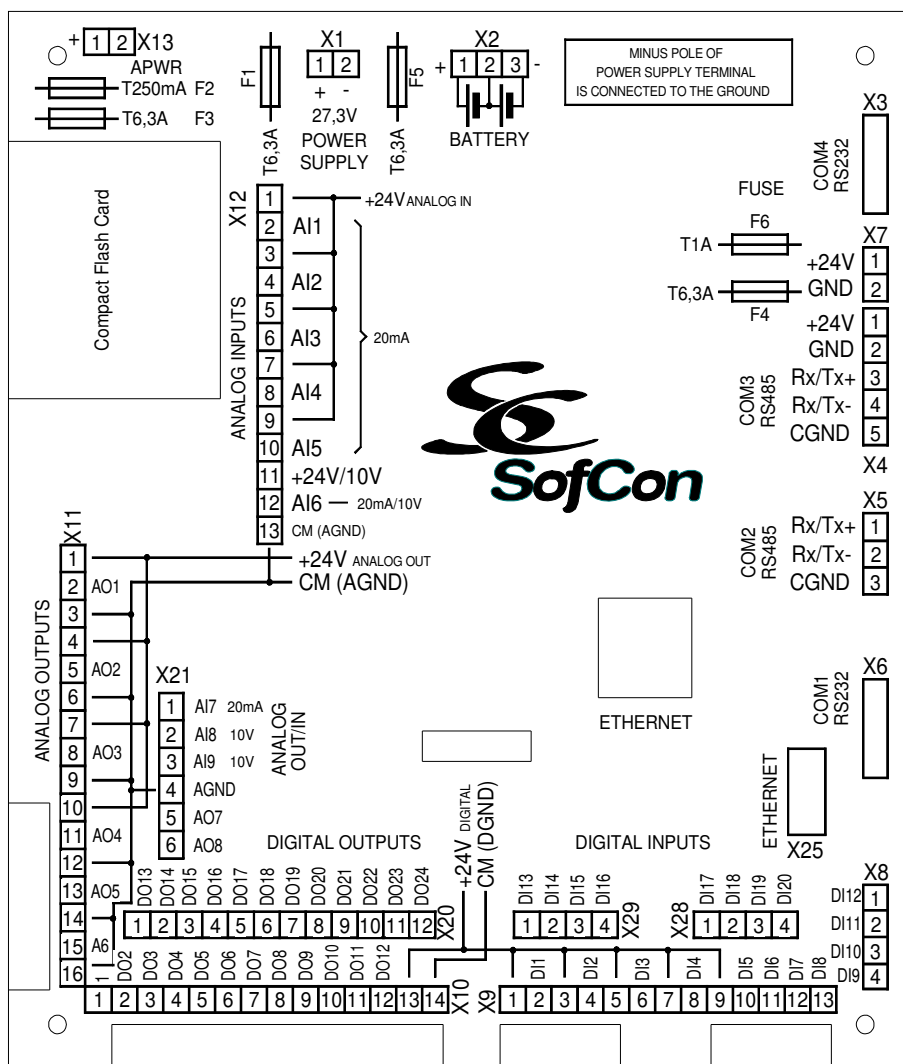
<b>Napájecí napětí</b>	24VDC $-15/+20\%$ , konektor řadový 2 piny 27,3V při zálohování baterií
<b>Příkon</b>	cca 7W
<b>Komunikační rozhraní</b>	2 x RS232 (D-SUB9) 2 x izol. RS485 (řadový) 2x Ethernet 10/100 (RJ45)
<b>Vstupy digitální</b>	20x 24VDC / 10mA, galvanicky oddělené 500V 8x HW čítače pulzů (8bit)
<b>Výstupy digitální</b>	24x 24VDC / 200mA, galvanicky oddělené 500V
<b>Vstupy analogové</b>	6x 0-25mADC, 2x 0-12VDC, 1x konfigurovatelný U/I 2x interní pro měření baterie rozlišení 12bit ochrana: omezení proudu na max. 30mA, přepětí max. 35V
<b>Výstupy analogové</b>	8x 0-10VDC Zátěž 10mA, odolné proti zkratu na 0V i 24V Rozlišení 8bit, přesnost 1% z rozsahu
<b>Řídicí jednotka</b>	KITS4, KIT188ER
<b>Rozšiřující sběrnice</b>	IOBus
<b>Krytí</b>	IP20
<b>Okolní provozní teplota</b>	0 až 40 °C
<b>Skladovací teplota</b>	-20 až 70 °C
<b>Hmotnost</b>	1,3kg
<b>Rozměry (š x v x h)</b>	225 x 192 x 50mm

### Otvory pro upevnění KOMPAKT 70



Kompakt 70 se upevňuje pomocí 4 šroubů M4.  
Na povolené šrouby se jednotka nasadí, posune a pak se šrouby dotáhnou.

## Rozmístění konektorů na KOMPAKT70



Obr. 2 Zapojení a rozmístění konektorů

Popis konektorů RS232: X3, X6: 2=RxD, 3=TxD, 5=GND

Konektor X12 je umístěn na kraji desky jako ostatní konektory.

Konektor X13 slouží pro oddělené napájení analogové části. Standardně je toto napájení spojeno propojkami CB1, CB2 s hlavním napájením z X1.

### Napájení

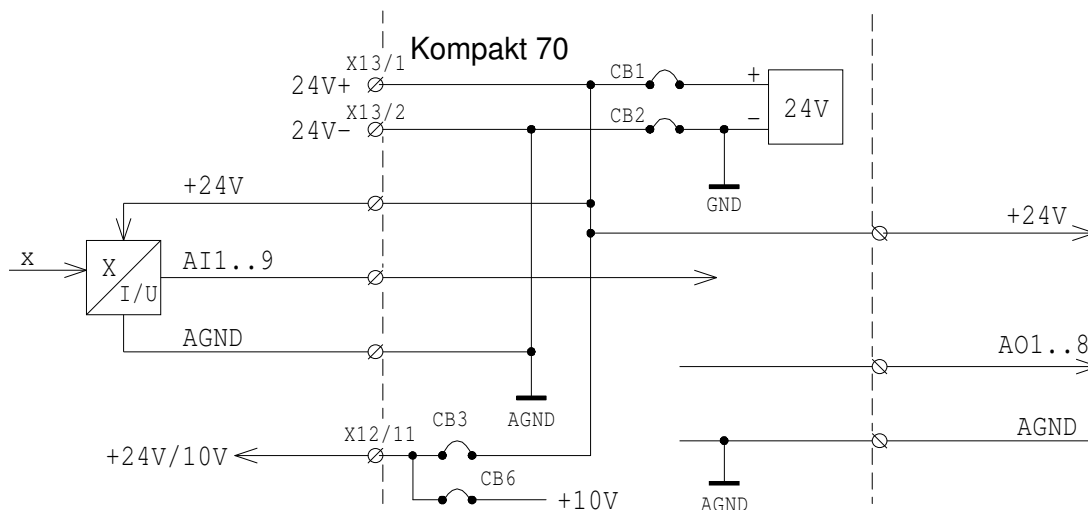
X1/1	+ POWER SUPPLY	(+)pól DC napájecího zdroje
X1/2	- POWER SUPPLY	(-)pól DC napájecího zdroje (GND)
X2/1	+ BATTERY	(+)pól baterie
X2/2	1/2 BATTERY	Střed, propojení baterií
X2/3	- BATTERY	(-)pól baterie (GND)
X13/1	+ 24V	(+)pól napájecího zdroje pro analogovou část
X13/2	GND	(-)pól napájecího zdroje pro analogovou část (GND)
X4/1, X7/1	+ 24V	(+)výstup pro napájení dalších zařízení
X4/2, X7/2	GND	(-)výstup pro napájení dalších zařízení (GND)

## Příklad zapojení Vstupů a výstupů

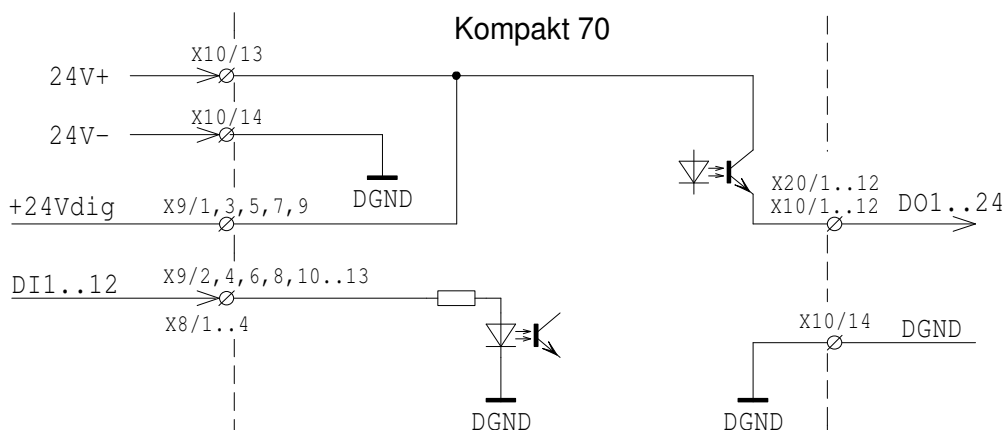
Vstup AI6 může být konfigurován jako napěťový nebo proudový pomocí propojek CB4, CB7. Implicitně (z výroby) je nastaven napěťový 0 .. 10V.

0 .. 20mA - CB4 ON, CB7 OFF, JP5 OFF

0 .. 10V - CB4 OFF, CB7 ON, JP5 1-2



Obr. 3 Připojení analogových vstupů a výstupů. Pozn.: X13 není osazen.



Obr. 4 Připojení digitálních vstupů a výstupů.