

KONCENTRÁTOR DAT SEN 2000 KD



POUŽITÍ

Koncentrátor dat SEN 2000 KD slouží ke sběru dat pomocí jak analogových signálů $4 \div 20$ mA, $0 \div 20$ mA, $0 \div 1$ V) tak i číslicových vstupů (0/1), seriový RS 232 /485 a jejich zpracování do tvaru vhodného pro připojení do sítě Internet nebo Intranet s protokolem TCP/IP. Tato technologie zpřístupňuje sbíraná data pro široký okruh uživatelů Internetu nebo Intranetu. SEN 2000 KD se chová jako server webových stránek s možností monitorování funkcí jednotlivých vstupů, případně jejich konfiguraci a dále umožňuje zaslání zpráv el. poštou nebo SMS zpráv (i na více adres) o stavu systému (havarijní stavy, provozní údaje ...).

Výhodnou předností SEN 2000 KD je možnost archivace naměř. hodnot (Datalogger). Datalogger je vybaven inteligentním řízením zápisu do paměti RAM - funkcí SPARE tak, že pokud měřená hodnota nepřesáhne předem zvolené meze, není zapsána, čímž je možná vysoká úspora paměťové kapacity.

Koncentrátor dat SEN 2000 KD je výhodným řešením pro napojení více senzorů do sítě Ethernet. Při sběru dat je to nejekonomičtější řešení v současné době na trhu.

POPIS

Zařízení je určeno pro sběr a archivaci naměřených dat. Slučuje v sobě centrální jednotku s výkonným procesorem RISC a periferiemi (paměti RAM, FLASH, EEPROM, obvod reálného času), 14 analogových vstupů, 8 bitovou digitální bránu (vstup/výstup), seriový port RS 232C a port Ethernet 10/100MHz. Centrální jednotka běží pod operačním systémem reálného času (RTOS), který zajišťuje časově deterministickou odezvu na vnější požadavky (komunikace s více uživateli současně). Zařízení je umístěno v modulové skříňce umožňující montáž na lištu DIN.

Základní funkce

- periodické měření analogových vstupů a vstupů digitální brány bez archivace. Perioda měření povoleného vstupu je asi 1 sec a je nezávislá na nastavení periody dataloggeru.
- periodické měření analogových vstupů a vstupů digitální brány s archivací dat v interní paměti FLASH - datalogger Digitální brána je měřena jako celek s jedinou periodou.
- spřažení analogového vstupu s výstupem digitální brány stejného čísla. Vytvoří se tak dvoustavový regulátor. V tomto případě jsou limitní meze analogového kanálu automaticky využity pro regulátor. Je-li třeba hlídat meze nadřazené regulaci (např kvůli hlášení na mobil), lze připojit jiný analogový vstup paralelně a jeho meze využít k tomuto účelu.

Přenosy zpráv

SMS zprávy přes modem GSM na mobil uživatele

- okamžité hodnoty vybraného vstupu na dotaz
- hlášení překročení limitních mezí vybraných analogových vstupů nebo stavů digitální brány.

SMS zprávy přes modem GSM z mobilu uživatele

- nastavení vybraného výstupu digitální brány na H nebo L.

Přenosy dat

- přes port Ethernet jako soubor (FTP protokol) s využitím libovolného FTP exploreru (freeware).
- přes port Ethernet jako stránka HTML (HTTP protokol). Přenos okamžitých hodnot vybraných vstupů nebo dat z dataloggeru včetně vizualizace dat. Vizualizace dat je pomocí grafu.
- dálkově přes port RS 232C prostřednictvím modemu GSM.
- lokálně přes port RS 232C (s využitím konfiguračního programu, včetně vizualizace).

Varianty připojení na Internet

1. Přímo, v tomto případě je nutno zakoupit IP adresu u poskytovatele této služby.
2. Prostřednictvím proxy serveru, který zpřístupní data na Internetu.

Konfigurovatelné parametry analogových vstupů

- druh vstupu
- uživatelské kalibrační konstanty (dolní a horní mez rozsahu)
- jednotky měř.veličiny
- povolení měření
- horní a dolní limit
- texty zpráv SMS pro horní a dolní limit
- povolení dataloggeru
- čas startu dataloggeru
- měřicí perioda.

Konfigurovatelné parametry digitální brány

- vstup / výstup
- povolení vstupu / výstupu
- přiřazení analogovému vstupu (dvoustavový regulátor)
- výstup normální / invertovaný při přiřazení analogovému vstupu (dvoustavový regulátor)
- povolení SMS při dosažení zvolené úrovně vstupu
- text zprávy SMS při dosažení zvolené úrovně vstupu
- texty povelů SMS pro nastavení výstupu na úroveň L a H.

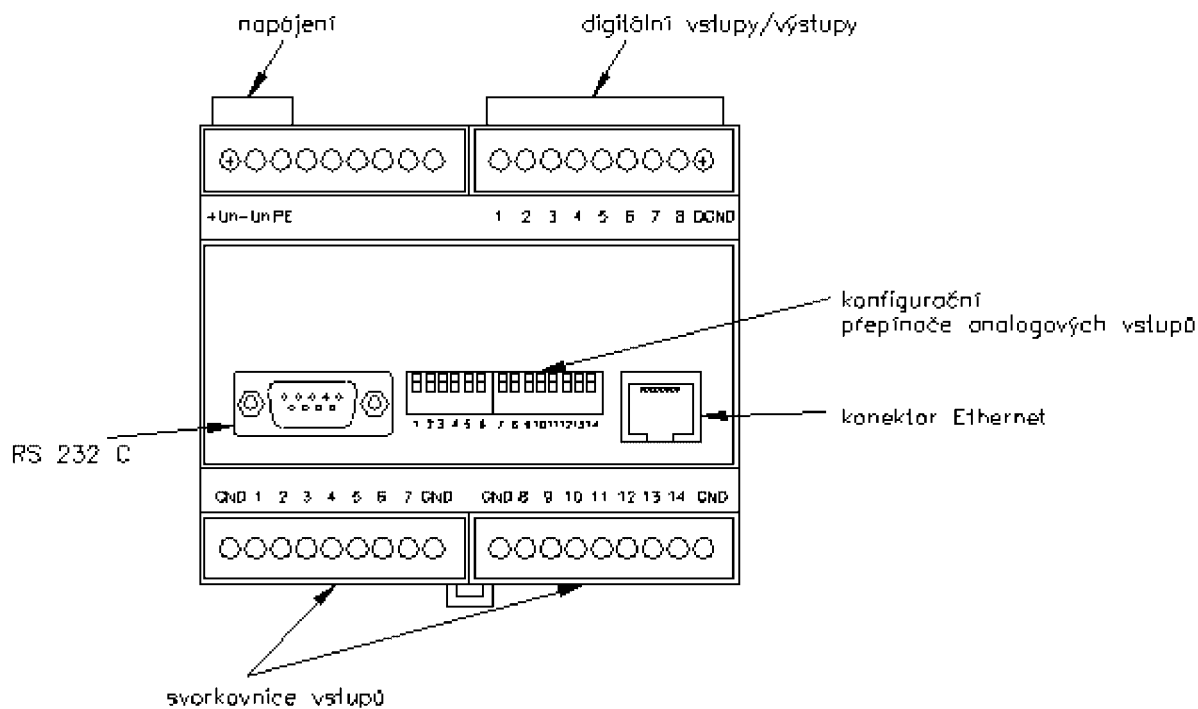
Konfigurovatelné parametry portu Ethernet

- internetová adresa (IP Address)
- adresa podsítě (Subnet Mask)
- Gateway.

TECHNICKÉ PARAMETRY

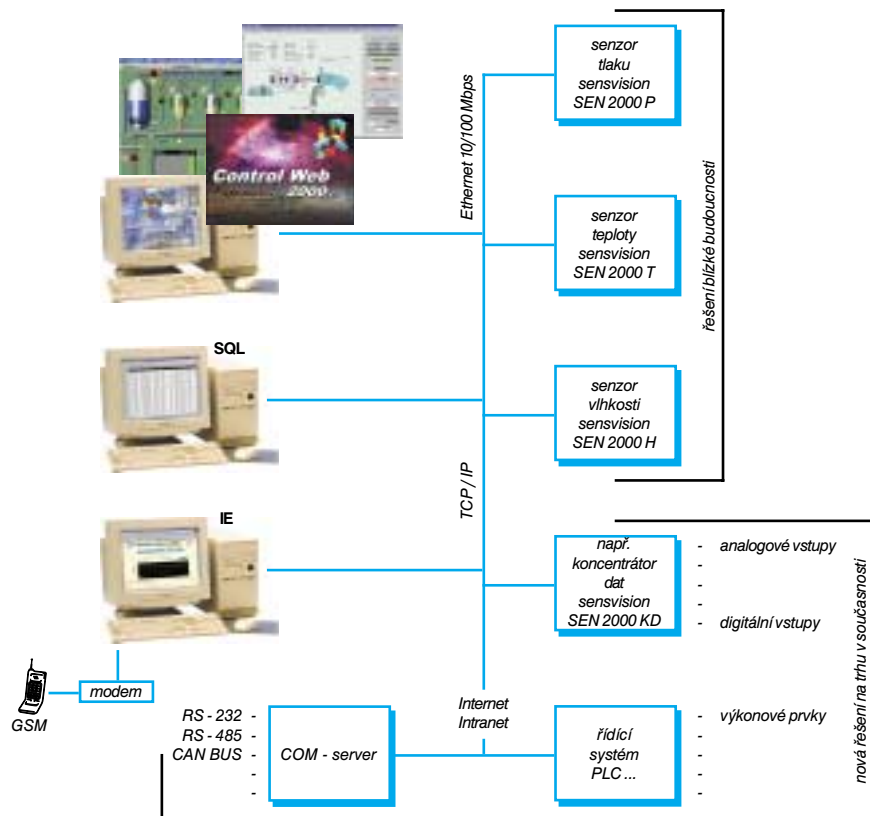
Počet analogových vstupů:	max. 14.
Druh vstupu:	4 ... 20 mA, 2 vodič ; 0 ... 20mA, 0 ... 1V (volitelný).
A / D převod:	16 bitů.
Digitální brána:	8 vstupů / výstupů (nastavitelné). Interní napájení $V_{DD} = 3,3 \text{ VDC}$.
	Logické úrovně vstupů (Schmittův klopný obvod):
	L $0,2V_{DD}$
	H $0,8V_{DD}$
	Logické úrovně výstupů:
	L $0,6V_{DD}$ při $I = 8,5 \text{ mA}$
	H $V_{DD} - 0,7$ při $I = -3 \text{ mA}$
Měřicí perioda vstupů:	nastavitelná v rozsahu 10s ... 1 rok s krokem 10s.
Počet naměřených hodnot na 1 vstup:	max. 8000, lze kumulovat při nevyužitém max.počtu kanálů.
Formát dat z dataloggeru:	datum + čas (4 Byte), měřená veličina (4 Byte - single float).
Rychlost přenosu dat přes RS 232C (+GSM modul):	9600 bps.
Napájení:	8 ... 24Vss / 1,5 W max.
Napájení snímačů:	14Vss (2v) nebo 12Vss (3v).
	Napájení může být galvanicky oddělené nebo se společným - pólem.
Skříňka:	ModulBox DIN HC53 6MD, rozměry 106 x 90 x 58.

VÝVODY A PORTY



Svorkovnice:

+Un /-Un	napájecí napětí.
PE	kostra.
1 ... 14	+ vstupy, vztaženo k GND.
1 ... 8	dig. vstupy/výstupy vztaženo k DGND.
Konfigurační přepínač vstupů:	horní poloha - vstup 0-1Vss dolní poloha - vstup 4...20mA.
RS 232C	seriový port
Konektor Ethernet	RJ 45.



Dekontaminované přístroje s ukončenou životností je možno zaslat výrobci k bezplatné likvidaci.
Změny vyhrazeny.

Vydání 03/2004.