



## Frigocontrol S Inteligentný záznamník teploty s alarmom

Frigocontrol S je flexibilne konfigurovateľný prístroj, ktorý môže byť prispôsobený najrôznejším požiadavkám pre automatický záznam údajov so sledovaním alarmu a chybových hlásení. Prístroj zbiera nepretržite hodnoty merania, čítačové hodnoty meračov alebo binárne stavy chybových hlásení v zariadeniach, prevádzkach a budovách.

Komunikácia cez RS232, RS485, Ethernet, Bluetooth alebo GSM /GPRS modem umožňuje diaľkovú obsluhu, diagnózu alebo zber údajov zo strojov a zariadení, sledovanie odchýlky od hraničných hodnôt ako aj vzniknuté poruchy, ktoré sú hlásené do centrálneho vysielaním GSM/GPRS ako SMS alebo priamo cez RS 232 prípadne bluetooth alebo ethernet.

Prístroj predstavuje zariadenie, ktoré zabezpečuje kvalitu podľa ISO 9000 a podľa HACCP konceptu ako aj kritérií EU noriem EN 12830 a predpisov pre nízkochladené potraviny.



### Popis systému

Frigocontrol S zaznamenáva priebeh merania zo štyroch analógových miest merania. Okrem toho má prístroj štyri voľne konfigurovateľné binárne vstupy. Tieto vstupy slúžia na diagnózu chybových hlásení, otvorenie dverí, priebehu odmrazovania alebo spotrebovaného množstva (elektriny, plynu, vody, diaľkového tepla) a je možné ich periodicky registrovať. Cyklus registrovania je voľne nastaviteľný v rozsahu 1-60 minút. Pre diaľkové sledovanie zariadenia môžu byť všetky analógové hodnoty merania a hodnoty meračov ako aj binárne stavy vzájomne logicky prepojené a kontinuálne sledované ako porušenie hraničných hodnôt. V prípade alarmu je

možné poslať hlásenie na centrálu ako voľne konfigurovateľné varovanie alebo chybové hlásenie cez SMS cez GSM/GPRS alebo priamo cez RS232, RS485 prípadne ethernet alebo Bluetooth. Obsluha cez klávesnicu a LCD, cez viacjazyčné menu. Text alarmu s pridaním hodnôt meraných miest je voľne nastaviteľný užívateľom. Všetky údaje merania sa registrujú v internej kruhovej pamäti po dobu 12 mesiacov. Cez ethernet alebo RS485 je možné prepojiť viac záznamníkov online s komunikačným serverom centrálneho. Momentálne hodnoty alebo porušenie hraničných hodnôt sa načítavajú z prístrojov kontinuálne cez PC sieť.

### Rozhranie a mobilná komunikácia

Štandardne má prístroj tri sériové rozhrania: IrDA, RS232 a miesto pre pripojenie rozširujúceho komunikačného modulu s RS235. IrDA je zvonku voľne prístupné a slúži na rýchly prenos údajov (parametrizovanie a prenos údajov) cez infračervené rozhranie do notebooku alebo na PC. Na rozhranie RS 232 je možné pripojiť voľiteľne rýchlu termotlačiareň takže relevantné údaje a správu je možné vytlačiť na mieste. Na ďalšom rozhraní RS 232 môže byť pevne pripojený PC alebo cudzie zariadenie (miesto na pripojenie voľiteľného bluetooth, GSM/GPRS, ethernet, modem, RS 485 modulu).

### Software na monitorovanie

PC software umožňuje komfortné ovládanie prístroja ako aj spracovanie údajov merania, ktoré sú v ňom zaznamenané do hierarchickej štruktúry pod systémom MS Windows 98, 2000, XP. Program umožňuje načítanie a archivovanie údajov merania, udalostí a parametrov uchovaných v prístroji, výber kanálov merania na grafické zobrazenie v dennom, týždennom a mesačnom diagrame pre 4 kanály merania s nastavenými hraničnými hodnotami, funkcia pre import a export údajov v ASCII, EXCELL formáte. Grafické zobrazenie na tlačiarňu. Zobrazenie momentálnych hodnôt a aktuálnych stavov vstupov a výstupov. Protokolovanie alarmu a chybových hlásení s dátumom a časom.

Popísané funkcie sú prístupné cez komunikačné rozhranie.

**Mensch&Technik Energiemanagement s.r.o.**

Bajkalská 31, 821 05 Bratislava

+421 2 534 17 382, fax +421 2 53417420, e-mail: mut@euroweb.sk

### Prednosti datarecordéru:

- flexibilne konfigurovateľný, ľahko prispôsobiteľný rôznym požiadavkám
- rozsah merania 4x PT100/1000 (-100°C / +400°C) alebo o 0-20mA, analógová senzorika, 4x binárne vstupy a 4x binárne výstupy
- impulzné vstupy meračov na záznam množstva elektriny, plynu, vody, tepla
- spĺňa podmienky normy EN 12830 a požiadavky pre nízkochladené potraviny
- komfortný management alarmu so sledovaním hraničných hodnôt a chybových hlásení
- individuálne hlásenie alarmu a textov ako SMS
- plug-in-moduly pre jednoduché rozšírenie o GSM/GPRS, bluetooth alebo ethernet, modem, RS485
- priamo integrovateľný do PC siete cez IP adresu (Ethernet modul)
- hraničné hodnoty pre analógové hodnoty
- IrDA rozhranie, 2xRS232 (pre PC, tlačiareň, externý systém)
- miesto pre rozširujúci modul pre GSM/GPRS, bluetooth, RS485, modem alebo ethernet
- dvojjazyčné menu, voľne konfigurovateľné, LCD s 2x16 znakmi s podsvietením
- rýchly prenos údajov s hodnotami merania do centrály

### Technické údaje:

Napájanie :	9V-36V, dc /25mA, s osvetleným LCD 100mA
Zobrazenie:	LCD s osvetleným pozadím
Obsluha:	4klávesnice, fóliová klávesnica
Vstupy analógové:	4x teplota PT100/PT1000/0-20mA
Vstupy binárne:	4x udalosti / impulzné merače 7-36V dc
Rozsah merania:	-100°C až +400°C PT100/1000; 0-250 mA
Presnosť:	±0,5°C okolie -5 až +45°C ±1°C okolie -30 až +65°C
Rozsah pamäte:	2Mbyte merané hodnoty / udalosti
Meracia perióda:	nastaviteľná 1-60min, kontinuálny záznam
Hraničné hodnoty:	256 prepojení cez bloky funkcií
Alarmy:	256 nastaviteľných scenárov alarmov
Rozhrania:	1.xIRDA 115 kBaud 2xRS232 pre tlačiareň, PC a externý systém
Upevnenie:	skrinka s priesvitným krytom, ABS, upevnenie na stenu,
Rozmery:	ŠxDxV: 166x160x134mm
Krytie:	IP 65
Prevádzka.	-10°C až +45°C

---

**Mensch&Technik Energiemanagement s.r.o.**

Bajkalská 31, 821 05 Bratislava

☎ +421 2 534 17 382, fax +421 2 53417420, e-mail: [mut@euroweb.sk](mailto:mut@euroweb.sk)