

# Thermowatch

## A hőmérséklet online felügyelete

## Valós idejű és biztonságos adat továbbítás

## Maximum 16 darab Thermometer

## Maximum 32 darab zónahőmérő

## Mérési tartomány -20C°-tól +125C°-ig

## 0,1C°-os mérési felbontás



## A rendszer működése

A rendszer alapeleme a Thermowatch készülék, mely a GPRS alapú kommunikációt biztosítja a felügyeleti állomás felé. A készülékhez CAN hálózaton keresztül csatlakoztathatók a zónaillesztők, melyekre egyenként két darab zónahőmérő köthető. Minden zónaillesztőre nyitásérzékelőt lehet csatlakoztatni, mely nyitás esetén (például egy hűtőkamra ajtajára szerelve) elküldi zónaillesztőre kötött két zónahőmérő aktuális hőmérsékletét és az ajtónyitás tényét. A rendszerre 16 darab zónaillesztő és összesen 32 darab zónahőmérő egyidejű figyelésére van lehetőség. Zónánként a mérési tartomány -20°-+125°C-ig, +/- 0,5°C pontossággal, 0,1°C felbontással jelenik meg a Mercurio Commander távfelügyeleti szoftverben.

## Hőmérők a CAN BUS hálózaton

A CAN hálózat lényeges tulajdonsága, hogy rendkívül jól ellenáll az elektromos berendezések keltette zajoknak. A CAN hálózat egy adat érpárból és egy tápvezeték érpárból épül fel, melyre párhuzamosan csatlakoznak a zónaillesztő Thermometer modulok és a Thermowatch készülék. A hálózat kiépítése célszerűen, UTP Cat5e fali vezetékkel javasolt. Az összes vezeték hossza maximálisan 500m lehet. A Thermowatch készülék paneljén elhelyeztünk két darab open collectoros kimenetet, melyek a különböző berendezések vezérlését támogatja.

## Valós idejű hőmérséklet figyelés

A Thermowatch készülékről érkező jelzéseket a Mercurio Commander távfelügyeleti szoftver jeleníti meg. Felügyeleti szerverünk segítségével a szolgáltatást igénybe vevő betekintést kaphat a saját rendszerének jelzéseibe egy WAP-os telefon segítségével.

## Egyszerű felprogramozás

A kész rendszert interneten keresztül egy paraméterező program segítségével lehet beállítani. A paraméterező segítségével megfelelően konfigurált rendszer riasztást küld abban az esetben, ha bármelyik hőmérőn érzékelt hőmérséklet eltér a normális értéktől.

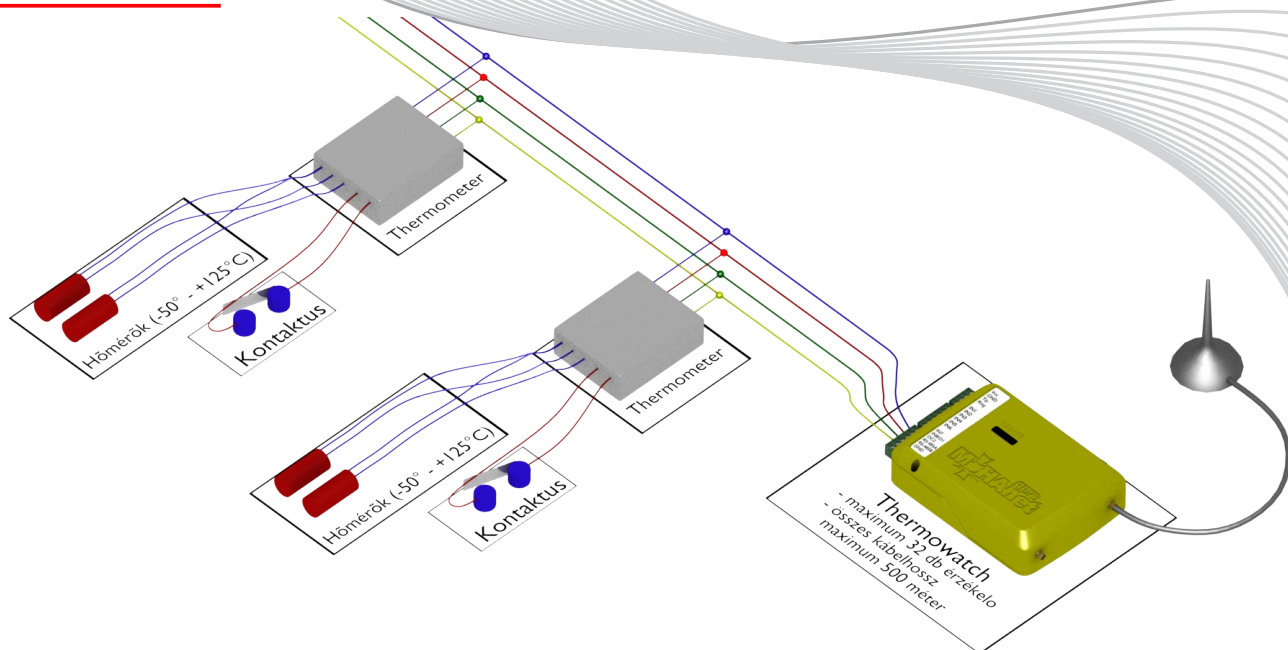
## Opcionális funkció

Minden zónaillesztőre hőmérőnként nyitásérzékelőt lehet csatlakoztatni, mely nyitás esetén (például egy hűtőkamra ajtajára szerelve) elküldi zónaillesztőre kötött két zónahőmérő aktuális hőmérsékletét és az ajtónyitás tényét.

## Vezérlések

A készülék paneljén elhelyezett 2db open collectoros kimenetet magas és alacsony hőmérsékleti küszöbértékek vezérlik. Ezáltal lehetőségünk van egy hűtőház esetén a termosztát automatikus ki- és bekapcsolására. Esemény vezérelt működés.

# Thermowatch



## MŰSZAKI ADATOK

|                                 |                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Tápfeszültség:                  | 12V DC                                                       |
| Áramfelvétel:                   | Nyugalmi: 50 mA (@ 12 V DC)<br>Maximális: 250 mA (@ 12 V DC) |
| GSM modul kimenő teljesítménye: | Class 4 (2 W @ 900 Mhz)<br>Class 1 (1 W @1800 Mhz)           |
| Kommunikáció:                   | GPRS, GSM 900/1800                                           |
| Készülékdoboz méret:            | 100x108x18 mm                                                |
| Eseménymemória:                 | 1024 üzenet, időbélyeggel                                    |
| Üzemi környezeti hőmérséklet:   | -20 - + 50 °C                                                |
| Tárolási hőmérséklet:           | -20 - + 60 °C                                                |
| Mérési tartomány (a hőmérőkre): | -50 – 125 °C                                                 |
| Mérési pontosság:               | +/- 0,5 °C                                                   |
| Üzemállapot figyelés:           | 6 db üzemállapot figyelő LED                                 |
| Ajánlott vezeték:               | UTP CAT5e fali vagy PATCH                                    |
| Maximális Összes vezeték hossz: | 500 m                                                        |
| Zónák száma:                    | Maximum 16 db Thermometer és 32 darab zónahőmérő             |
| Garancia:                       | 1 év                                                         |