

THERMOWATCH

hőmérséklet felügyeleti rendszer

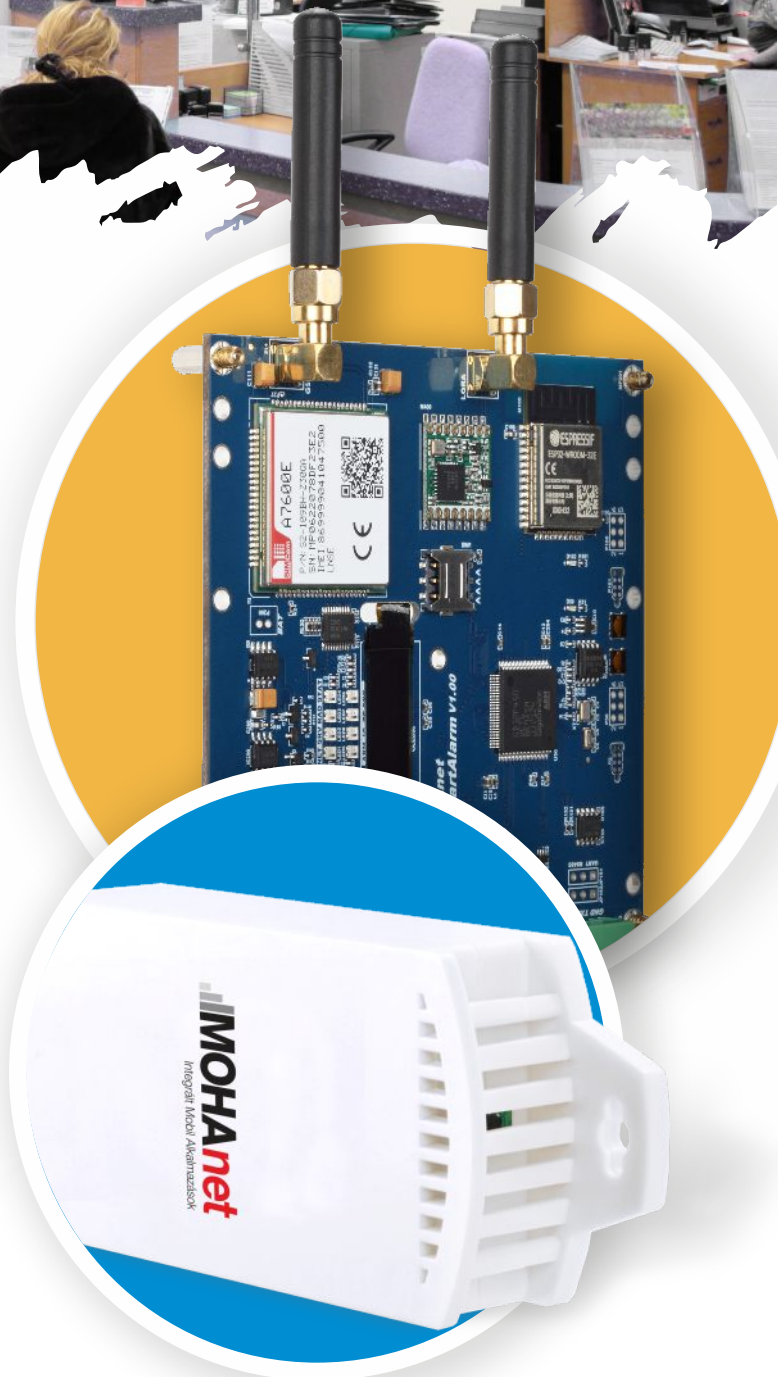
A mérés adatgyűjtés alapját az egyes terepi szenzorok (pl.: hőmérséklet, páratartalom, légnyomás, szén-dioxid), valamint a különböző fogyasztásmérők (pl.: víz, gáz, villany) távleolvasása által gyűjtött mérési adatok aggregált tárolása és különböző formában történő megjelenítése (grafikus, táblázatos) képezi. A szolgáltatás alapötletét a MOHAnet által fejlesztett, GSM alapú univerzális gateway és repeater készülékek hardveres képességei adták, melyekhez nem csak vezetékes, hanem vezeték nélküli (WiFi, BLE) hőmérséklet- és páratartalom érzékelők is csatlakoztathatók.

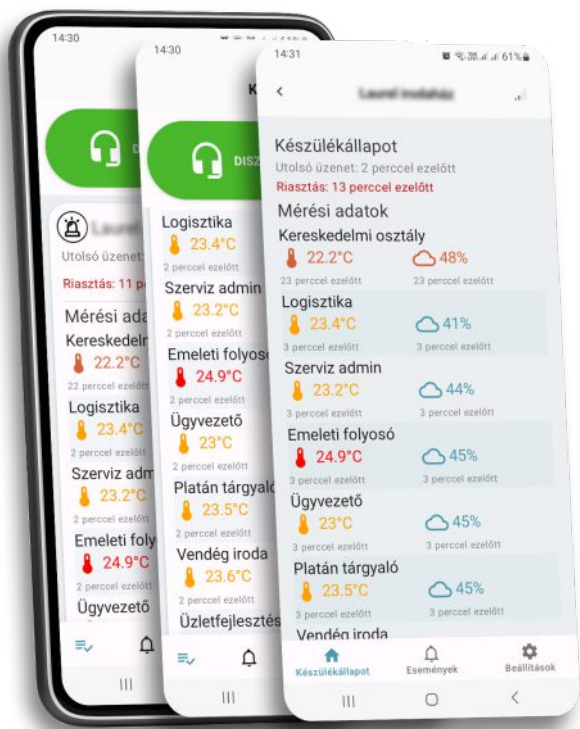
Ezek az egyszerűen telepíthető és üzemeltethető készülékek most sokaknak segíthetnek az ugrásszerűen megnövekedett energiaköltségek féken tartásában. Az állami közintézményeknél ugyanis 2022. október elsejével a magyar kormány bevezette a 18 fokos rendeletet, ami a gázfogyasztás 25%-os csökkentését irányozta elő. Az ennek való megfelelés komoly kihívás elé állítja az épületek üzemeltetőit

HOGYAN SPÓROLHATUNK A LEVEGŐ HŐMÉRSÉKLETÉNEK MÉRÉSÉVEL?

Nyilatkozatok alapján számtalan intézmény nem rendelkezik olyan modern fűtési rendszerrel, mely képes lenne az egyes helyiségek hőmérsékletét mérni. További probléma, hogy a hőmérséklet szabályzó készülékek (pl.: termosztátok) nem képesek figyelmeztető jelzést küldeni az üzemeltetőnek, amennyiben az egyes helyiségek

hőmérséklete átlépi a beállított hőfokot. A távfelügyeleti rendszer bevezetésével nemcsak a hőmérséklet folyamatos figyelése és adminisztrálása biztosítható, hanem megelőzhető vele az egyes emberi mulasztásokból vagy helytelen üzemeltetésből fakadó többletköltségek is.





Más ipari objektumokban is létfontosságú a hőmérséklet folyamatos mérése és felügyelete, így például hűtőházak, fóliasátrak, borpincék, szervertermek, irodaházak, szállodák, fürdőkomplexumok, sportlétesítmények, gyártó üzemek vagy kereskedelmi egységek számára is költségcsökkentést eredményez a rendszer bevezetése.

A hőmérséklet felügyelet olyan objektumoknál nyújthat szinte felbecsülhetetlen értékű szolgáltatást, ahol magas, illetve alacsony hőmérsékleti küszöbértékek elérésekor, valamilyen sürgős, azonnali beavatkozásra van szükség. Ezt képes a rendszer távolról figyelve azonnal és hatékonyan jelezni.

Ököl szabály szerint 1°C csökkentése hűtéskor vagy növelése fűtéskor átlagosan 6%-os energia-felhasználást igényel. Ezt az értéket még rontja vagy javítja a fűtési/hűtési rendszer technológiája, valamint az épület szigetelése is.

Azzal, hogy folyamatos visszajelzéssel rendelkezünk helyiségeink hőmérsékletének ingadozásáról, képesek leszünk megváltoztatni üzemeltetési szokásainkat és a vele kapcsolatos rossz gyakorlatunkat. **Ezzel minimálisan 15%-os költségmegtakarítást érhetünk el a fűtési díjainkból**, ami éves szinten egy közintézménynél akár többmillió forintot is jelenthet.

A hőmérséklet felügyeleti rendszer nem csak folyamatos ellenőrzést biztosít, hanem azonnali beavatkozást is lehetővé tesz. Ha a hőmérséklet túl magas vagy túl alacsony, a készülék, riasztás formájában tájékoztatja az épület üzemeltetőjét, karbantartóját igény szerint a távfelügyeleti diszpécserközpont és/vagy távfelügyeleti szoftver (webes és mobil applikáció) segítségével.

A hőmérsékleti adatok a webes szoftverből bármikor könnyedén lekérdezhetők egy napra, egy hétre, vagy akár több hónapra visszamenőleg, így a hőmérsékleti értékek betartása bizonyíthatóvá válik egy esetleges későbbi ellenőrzés alkalmával.



A rendszer kiépítése minimális időt és munkát igényel a helyszínen, mivel a hőmérők vezeték nélkül (BLE 5.0) kommunikálnak, ezért nincs szükség költséges kábelhálózatok kiépítésére és tápellátás biztosítására sem. A szenzorok ugyanis beépített akkumulátorral rendelkeznek, ami kültéri vagy beltéri elhelyezéstől függően 5-8 év működést tesz számukra lehetővé 10másodperces üzenetküldési gyakoriság mellett. Így csak a GSM átjelző (gateway) és a Bluetooth jelisméltő (repeater) igényel opcionálisan szünetmentes tápforrást. Abban az esetben, ha a Bluetooth hőmérők hatótávolsága meghaladja a 80 métert vagy az épület adottságai nem teszik lehetővé a stabil vezeték nélküli kommunikációt a gateway és a hőmérők között, úgy Bluetooth repeaterek közbeiktatása szükséges.

A Bluetooth hőmérőkből kétféle típusal rendelkezünk, melyek csupán csak kivitelükben különböznek egymástól. A ThermoBeacon szenzor beépített hőmérővel rendelkezik, így például kórtermek, üzlethelyiségek, eladóterek, irodák levegőjének hőmérsékletmérését támogatja. A ThermoBeacon Probe egy külsőleg csatlakoztatott vezetékes hőmérővel rendelkezik, ami lehetővé teszi, hogy a hűtőgépek és a hűtőkamrák belső terébe csak maga a szenzor kerüljön beépítésre, így az akkumulátor és a hozzá kapcsolódó Bluetooth modem a berendezés külső részén kerül elhelyezésre.

A rendszer bevezetésével nemcsak a hőmérséklet folyamatos figyelése és adminisztrálása biztosítható, hanem megelőzhetők vele az egyes emberi mulasztásokból vagy helytelen üzemeltetésből fakadó többletköltségek is. A bevezetést követően nincs többé nyitva felejtett ablak vagy tartós szellőztetésből eredő túlfűtési veszteség, mert a rendszer és a mögötte működő diszpécserközpont ügyeletesi időben jelzik ezeket az incidenseket az üzemeltetőnek.



A THERMOWATCH hőmérséklet felügyeleti rendszer bevezetését segítő előkészítő folyamatok gyakorlati lépései:

1. ÜGYFÉLIGÉNYEK EGYEZTETÉSE

átfutási idő: 1 - 2 nap

A bevezetés előtt telefonon tájékoztatást adunk a rendszer felépítéséről és működéséről, valamint egyeztetjük az üzemeltetéssel szemben támasztott ügyféligényeket.

2. OBJEKTUM ALAPRAJZÁNAK BEKÉRÉSE

átfutási idő: 1 - 2 nap

Az előzetes költségbecslés kalkulációjához elengedhetetlenül szükséges rendelkezésünkre bocsátani az érintett objektum(ok) alaprajzát.

3. INDIKATÍV AJÁNLAT KÉSZÍTÉSE

átfutási idő: 1 hét

A rendelkezésre bocsátott alaprajz alapján becslést készítünk a rendszer bevezetésére és üzemeltetésére vonatkozóan.

4. INDIKATÍV AJÁNLAT ELFOGADÁSA

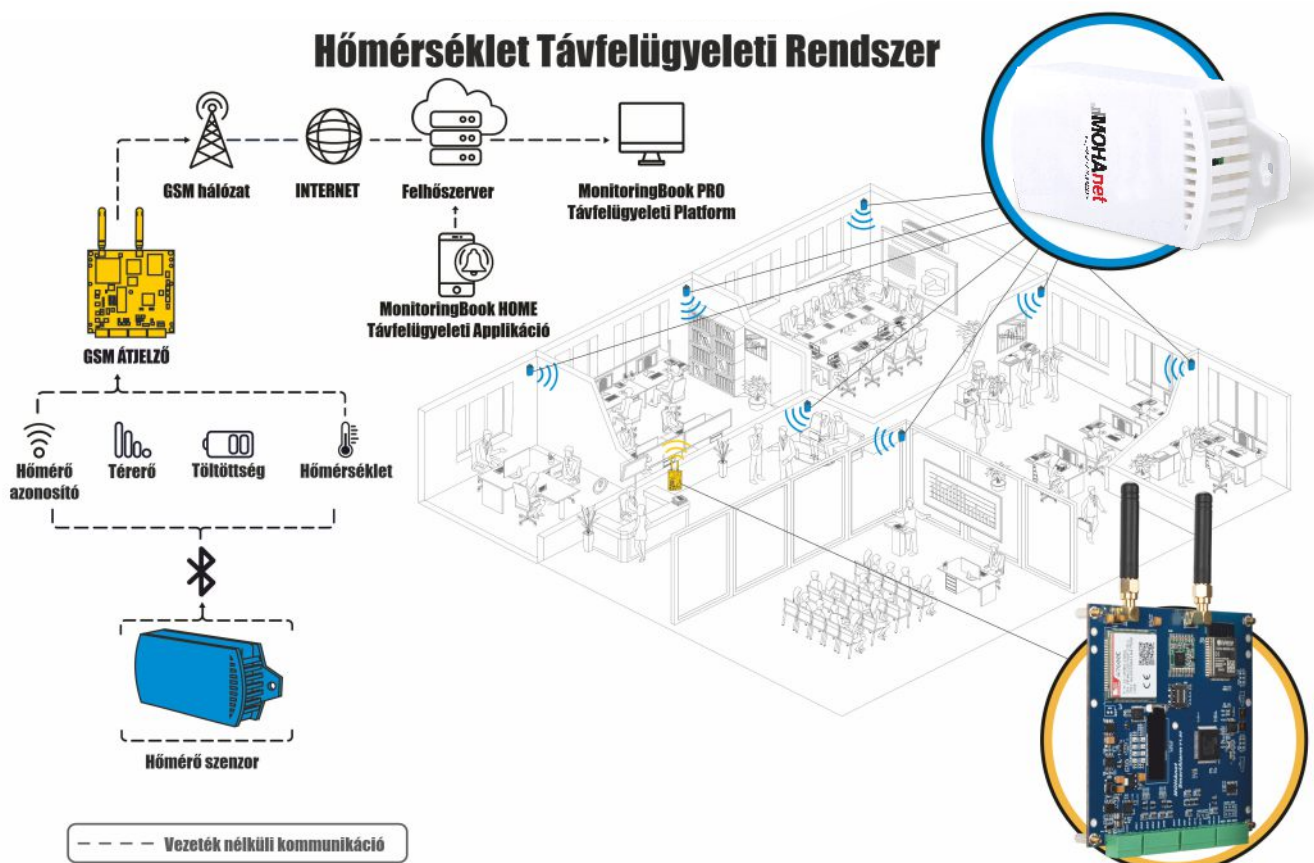
átfutási idő: 1 - 2 hét

A becslést költségvetés elfogadásának visszajelzése az ügyfél részéről.

5. HELYSZÍNFELMÉRÉS MŰSZERES VIZSGÁLATTAL

átfutási idő: 1 - 2 hét

A költségvetés véglegesítése érdekében helyszínbemjárással egybekötött műszeres vizsgálat lefolytatása szükséges, ahol pontosan megállapítjuk, hogy az épület adottságai és az egyes helyiségek távolsága milyen kiépítést tesznek lehetővé a Bluetooth hőmérők számára. Abban az esetben, ha a Bluetooth hőmérők hatótávolsága meghaladja a 80 métert vagy az épület adottságai nem teszik lehetővé a stabil vezeték nélküli kommunikációt a gateway és a hőmérők között, úgy Bluetooth repeaterek közbeiktatása szükségesek.





6. VÉGLEGES AJÁNLAT KÉSZÍTÉSE

átfutási idő: 1 - 2 nap

A műszeres vizsgálat eredménye alapján meghatározott gateway + repeater szám szerint végleges költségvetést készítünk a rendszer bevezetésére és üzemeltetésére vonatkozóan.

7. SZERZŐDÉSKÖTÉS

átfutási idő: 1 hét

A végleges árajánlat elfogadását követően megküldjük szerződésünket a rendszer szállítására és üzemeltetésére.

8. TELEPÍTÉS

átfutási idő: 1 - 2 hét

Szerződéskötést követően egy előre egyeztetett időpontban elvégezzük a rendszer telepítését és beüzemelését, majd oktatással együtt átadjuk a rendszert és a hozzá kapcsolódó szoftvereket (webes felület, mobil applikáció) az ügyfél részére.

A készülékek beszerelését és beüzemelését szerződött telepítő partnereink az ország teljes területén biztosítják.

