

## 1. BERENDEZÉS ALAPADATAI

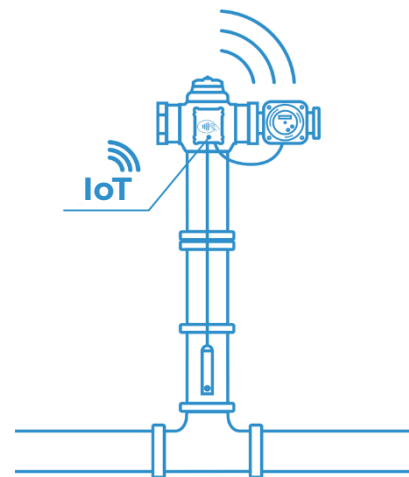
A HAWLE IoT Okos Tűzcsap folyamatos nyomás- és hálózati elügyeletet biztosít a vízművek számára, ezzel a való idejű információt ad az elosztóhálózat állapotáról. Folyamatosan figyeli a nyomásvezető zónák nyomásszintjét, bármilyen változásról, anomáliáról azonnali jelzést küld. Segíti a szakembereket az optimális nyomás meghatározásában, akár zónánként, így csökkenhet a hálózati terhelés, növekszik az ellátásbiztonság és a hatékonyság.

Nagy kiterjedésű, infrastrukturálisan nem megfelelően ellátott területen is sikeresen biztosít emberi beavatkozást nem igénylő mérési, felügyeleti és adatgyűjtési lehetőségeket.

A HAWLE tűzcsap erőteljes, áramlás technikailag kedvező szerkezete mellett, ivóvíz használatra minősített gumitömítésekkel rendelkezik. A duga tömítés könnyen cserélhető, a tűzcsap elzárása után az ürítés automatikusan történik.

A HAWLE IoT Okos Tűzcsap a hálózati nyomás monitoringja mellett azonnali információt ad a tűzcsap használatáról, arról, hogy a használó jogosult vagy jogosulatlan, a vízvételről és az általa vételezett vízmennyiség beazonosítható és számszerűsíthető, az esetleges vízlopások felderíthetők és bizonyíthatók. A tűzcsap állapotáról, működőképességéről az üzemeltető állandó és megbízható információt kap.

Smart hydrant



A HAWLE IoT Okos Tűzcsap által mért adatok LoRaWAN vagy NB-IoT vezeték nélküli technológiával kerülnek továbbításra a szerverre és onnan az interneten keresztül a felhasználóhoz. Az adatok megjelenítése személyre szabottan, akár mobil eszközre is telepíthetően történik. Az adatok integrálhatók bármilyen üzemirányítási rendszerbe, azokhoz való hozzáférés a felhasználó igényének megfelelően belépési jogosultsággal, védelmi módon történhet. A megfelelő jogosultsággal rendelkező kollégák akár mobiltelefonon is követhetik a mérési eredményeket, így lehetőség van riasztások gyors kezelésére.

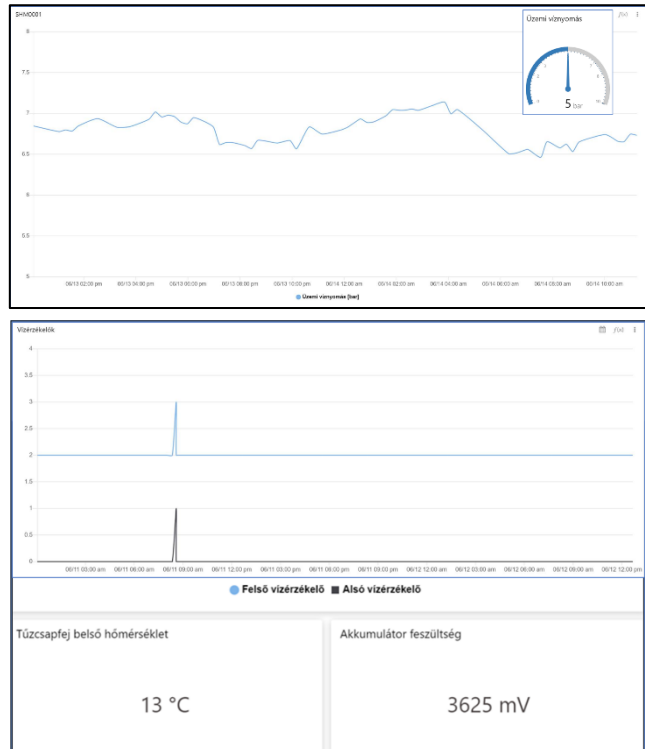
A berendezés telepítése nem igényel különleges előkészületeket, tetszőleges helyre és számban építhető, az állomány tűzcsapcserével bővíthető. Robosztus kivitelű, az adatgyűjtő és továbbító egység egy eszközben megvalósított beépítése alacsony fenntartási igényt és az időjárás szélsőségeivel szembeni tartós ellenállást biztosít.

A HAWLE IoT Okos Tűzcsap által gyűjtött nagy mennyiségű adatok feldolgozásával és elemzésével felgyorsítható a hálózati hibák felderítése, optimalizálhatók a karbantartási folyamatok, hatékonyabb erőforrás felhasználás valósítható meg. A folyamatos monitoringnak köszönhetően az üzemeltetési és fenntartási költségek csökkenthetők, a berendezés hasznos élettartama megnő. A szivárgások, csőtörések időben történő felfedezésével, a jogosulatlan vízvétel azonnali jelzésével a Nem Számlázó Vízvesztés mérsékelhető.

A felhasználó által meghatározható több értéktartomány – normál üzemi, figyelmeztetési és riasztási nyomástartomány – mely tartományokból történő kilépés esetén, a felhasználó által meghatározható időtartam meghaladását követően, az eszköz jelzést, riasztást küld. Az esemény vezérelt jelzéseken felül, a szerveren beállítható a trendelemzés alapján történő jelzés is, így pl. az átlagostól eltérő nagy vízfogyás, vagy extrém kilengések esetében is történhet riasztás, nem csak a határértékek elérésekor.

A hálózatra épített eszközök, azaz monitoring rendszer egyes elemei összehangolhatók, a rendszer akár egymáshoz viszonyított értékek alapján is képes figyelmeztető, illetve alarm jelzések küldésére.

A mérési adatokról az IoT rendszer automatikusan napi/heti/havi riportokat készít, melyek a felhasználó igénye szerint xls vagy csv formátumban exportálhatók.



## 2. FELHASZNÁLÁSI TERÜLET

- Hálózatanalízis, monitoring, vízmérleg készítés
- Hálózati nyomás optimalizálás
- Nyomásmenedzsment mérési körzetenként
- Vízveszteség analízis, Nem Számlázott Vízveszteség csökkentés
- Jogosult/jogosulatlan vízvételzés naplózása
- Tűzcsap üzemállapotának monitoringja (rongálás, funkcionális hibajelzés)
- Hibahely keresés támogatása, csőtörések jelzése és szakaszolás követése
- Smart Network, DMA-k (mérési körzetek) kialakítása

## 3. MÉRT PARAMÉTEREK

### HAWLE IoT Okos Tűzcsap PRO:

- Hálózati nyomás
- Feltöltődés, leürítés
- Tűzcsap használat (vízérzékelés alapján)
- Vízvételző beazonosítása NFC-vel (jogosult/jogosulatlan)

### HAWLE IoT Okos Tűzcsap Light:

- Tűzcsap használat (vízérzékelés alapján)
- Vízvételző beazonosítása NFC-vel (jogosult/jogosulatlan)

#### 4. A BERENDEZÉS MŰSZAKI PARAMÉTEREI

##### **HAWLE IoT Okos Tűzcsap PRO:**

Hálózati nyomásmérés (16 bar) – 2 perces mérési periódus

Névleges nyomás: PN 16 bar alumínium B-vakkapoccsal

Konstrukciós jellemzők:

- öntvényrészek: gömbgrafikus öntöttvas, epoxi porbevonattal
- oszlop: tűzi acélcső, különleges lakkbevonattal
- dugattyú és egyéb alkatrészek: korrózióálló anyagok

Adatkommunikáció – 15-60 perc

Feltöltődés és leürítés érzékelés

Okos riasztás nyomásváltozás esetén – több beállítható nyomásérték (nappali, éjszakai, vész)

Tűzcsap-használat jelzése vízérzékelés alapján

Vízvételező beazonosítása NFC-vel – jogosult/jogosulatlan

Külső mérés csatlakozási lehetőség

Elem élettartam – 20 000- 25 000 kommunikációs ciklus

##### **IoT Okos tűzcsap Light :**

Konstrukciós jellemzők:

- öntvényrészek: gömbgrafikus öntöttvas, epoxi porbevonattal
- oszlop: tűzi acélcső, különleges lakkbevonattal
- dugattyú és egyéb alkatrészek: korrózióálló anyagok

Tűzcsap-használat jelzése vízérzékelés alapján

Vízvételező beazonosítása NFC-vel – jogosult/jogosulatlan

Külső mérés csatlakozási lehetőség

Elem élettartam – 35 000- 40 000 kommunikációs ciklus