

XIV. Öntözéstechnikai konferencia 2026.02.10.



Ráb Attila
Enerwé Hungária Kft
Területi képviselő
06-20-247-0177





Öntözés optimalizálása Efento NB-IoT eszközökkel



Vízmérés

- Egysugaras
- Többsugaras
- Woltman
- **Öntöző**
- **Indukciós**
- Ultrahang elvű
- „Belógatós”,
Nyerges kivitel



Szabályzó szelepek

More complex & costly



Standard PRV

Local control
1 pressure setting



Day/Night PRV

Local control
2 pressure settings



Dynamic PRV

Local control
Pressure range setting



Multi-setting PRV

Local or remote control
Pressure range setting



Electronic PRV

Local or remote control
Pressure range setting



Kombinált légbeszívó légtelenítő





Mezőgazdasági szűrés





Öntözés optimalizálása Efento NB-IoT eszközökkel



Mi is az Efento?

- Lengyelországban több mint 10 éve működő cég
- Évi 30 000 Db készülék eladás
- Hőmérséklet
- Páratartalom
- Nyomás
- Impulzus
- Nedvesség
- Szivárgás mérése
- Vízsint mérés



Mezőgazdasági meteorológiai állomás

Termék ára:

~~492.000 Ft + ÁFA~~

Akciós ár:

665.200 Ft + ÁFA

(844.804 Ft)

Szélirány szenzor:

Szoftver előfizetés:

GPS nyomkövető, 1 éves előfizetéssel:

Felhasználó:

Adatforgalom előfizetés:

Telemetria előfizetés:

db

[Kosárba](#)



Talajnedvesség és hőmérséklet érzékelő



Vízszintmérő adatrögzítő (kútszonda)



Impulzus számláló adatrögzítő

EFENTO KÉSZÜLÉKEK NB-IoT



Hőmérséklet és páratartalom érzékelő



Nyomáskülönbség érzékelő adatrögzítő



Nyomástávadó adattovábbító .

Mért érték	Bluetooth Low Energy érzékelők	NB-IoT ÉRZÉKELŐK	Kiegészítők	Szettek
Hőmérséklet	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet érzékelő adatrögzítő 	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet érzékelő, adatrögzítő NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> Kalibrációs tanúsítvány (Hőmérséklet) 	<ul style="list-style-type: none"> Efento hőmérséklet felügyelő rendszer szett (SIM kártyával) NB-IoT
Páratartalom	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet adatrögzítő külső szondával 	<ul style="list-style-type: none"> Hőelem - thermocouple érzékelő adatrögzítő NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> Kalibrációs tanúsítvány (Hőmérséklet és páratartalom) 	<ul style="list-style-type: none"> Szett hűtőszekrény hőmérséklet, valamint a helyiség hőmérséklet és páratartalom ellenőrzéséhez - gyógyszerár
Mozgás / Foglaltság	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet érzékelő adatrögzítő külső szondával IP67 védelem 	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet érzékelő, adatrögzítő külső szondával NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> SIM kártya Efento Cloud 5 év NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> Efento hőmérséklet és páratartalom ellenőrző szett (SIM kártyával) NB-IoT
Nyomás	<ul style="list-style-type: none"> Alacsony hőmérséklet adatrögzítő külső szondával 	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet érzékelő adatrögzítő külső szondával IP67 védelem NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> SMS csomag az Efento Cloud számára 	<ul style="list-style-type: none"> Efento hőmérséklet és páratartalom felügyelő szett (SIM kártyával) NB-IoT
Szivárgás	<ul style="list-style-type: none"> Magas hőmérséklet adatrögzítő 	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet érzékelő adatrögzítő kettő külső szondával IP67 védelem NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> EVE ER14505 3,6V lithium elem AA 2700 mA/h 	<ul style="list-style-type: none"> Efento szőlőültetvény felügyelő szett NB-IoT
Nyitás / Zárás	<ul style="list-style-type: none"> Efento hőmérséklet felügyelő rendszer szett (SIM kártyával) NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> Alacsony hőmérséklet érzékelő adatrögzítő külső szondával NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> Akkumulátor 3xAA AKYGA ER14505M 1S3P-66M 3,6V 6600mA 	
Gáz	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet és páratartalom érzékelő adatrögzítő 	<ul style="list-style-type: none"> Magas hőmérséklet érzékelő adatrögzítő külső szondával NB-IoT 	<ul style="list-style-type: none"> Szilikonfedél Efento érzékelőkhöz 	
Impulzus számláló	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet és páratartalom adatrögzítő külső szondával 	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet érzékelő adatrögzítő külső szondával NB-IoT 		
Talajnedvesség	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet, páratartalom, légnyomás érzékelő adatrögzítő 	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet és páratartalom érzékelő, adatrögzítő külső szondával NB-IoT 		
Kiegészítők	<ul style="list-style-type: none"> Beltéri levegőminőség hőmérséklet és páratartalom érzékelő naplózó 	<ul style="list-style-type: none"> Szén-dioxid (CO2), nyomás, hőmérséklet és páratartalom érzékelő, adatrögzítő NB-IoT 		
Szettek	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Hőmérséklet, páratartalom, légnyomás érzékelő, adatrögzítő NB-IoT 		
Gateways	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Beltéri levegőminőség, hőmérséklet és páratartalom érzékelő, adatrögzítő NB-IoT 		

A készülék működése

3,6 V elem mely akár 5- 8 évig működteti a készüléket (cserélhető)

Saját Efento sim kártya mely 5 év kapcsolati hálóval rendelkezik

OPCIÓ! SAJÁT VÁLLALATI SIMMEL IS MŰKÖDTETHETŐ

Saját Efento (Magyar nyelvű) felület , mely több személy számára ad lehetőséget a készülékek nyomon követésére, adatok lehívására.

Logger 40 000 sor tárolására alkalmas (az utolsó sort felülírja)

5 év adattárolás

- A készülékek közeli (bluetooth) vagy felhő alapú (Nb-IoT) kapcsolattal kommunikálnak
- A beállítás telefonos applikáció segítségével történik
- Felhasználó barát Magyar nyelvű webfelület
- Oda – vissza kommunikáció
- Távoli készülék programozás
 - riasztások beállítása
 - mintavételezés beállítása
 - adat továbbítása a felhőbe
- Készlet távoli ellenőrzése
 - Elem feszültség
 - térerő erőssége
 - adatok továbbítása
- Riportok készítése
 - ütemezett riport (automatikus beállítható)
 - „manuális” riport a nap bármely szakaszában
- Adatok tárolása kizárólag EU országokban
- Az adatok integrálása a SCADA rendszerbe



Jelentés generálása

Kötegetelt műveletek

Szűrők

Térképnézet

Név/Sorozatszám	Elhelyezkedés	Állapot	Érték	Mért
282C0241EB15	Mohács	RIASZTÁS	10,218 m ³ 1 m ³ 1 m ³	38 perccel ezelőtt
282C0241EB14	Szigetvár	RENDBEN	0 m ³ 19739,05 m ³ 0,059 m ³	6 perccel ezelőtt
282C0242B584	ÉMK Kft.	RENDBEN	66 0 0	38 perccel ezelőtt
282C0242BC69	Észak-Rajna-Vesztfália	RENDBEN	1 m ³ 1 m ³ 1 m ³	6 perccel ezelőtt
282C0242BC6A	2	RENDBEN	8292 0 0	6 órával ezelőtt
282C0241C708	Balassagyarmat	RENDBEN	37616 0 0	38 perccel ezelőtt
282C0241EB16	Észak-Rajna-Vesztfália	RENDBEN	0 m ³ 7,096 m ³ 0 m ³	58 perccel ezelőtt

Efento szintmérő szenzor NB-IoT





Sorozatszám

Elhelyezkedés

Utolsó mérés

Következő kommunikáció ⓘ

Mérési időszak

282C0242F6A1



2026.02.08. 18:35:00

2026.02.08. 19:45:37

5 perc

ÉLŐ MUTATÓK

TÖRTÉNELEM

MÉRÉSEK

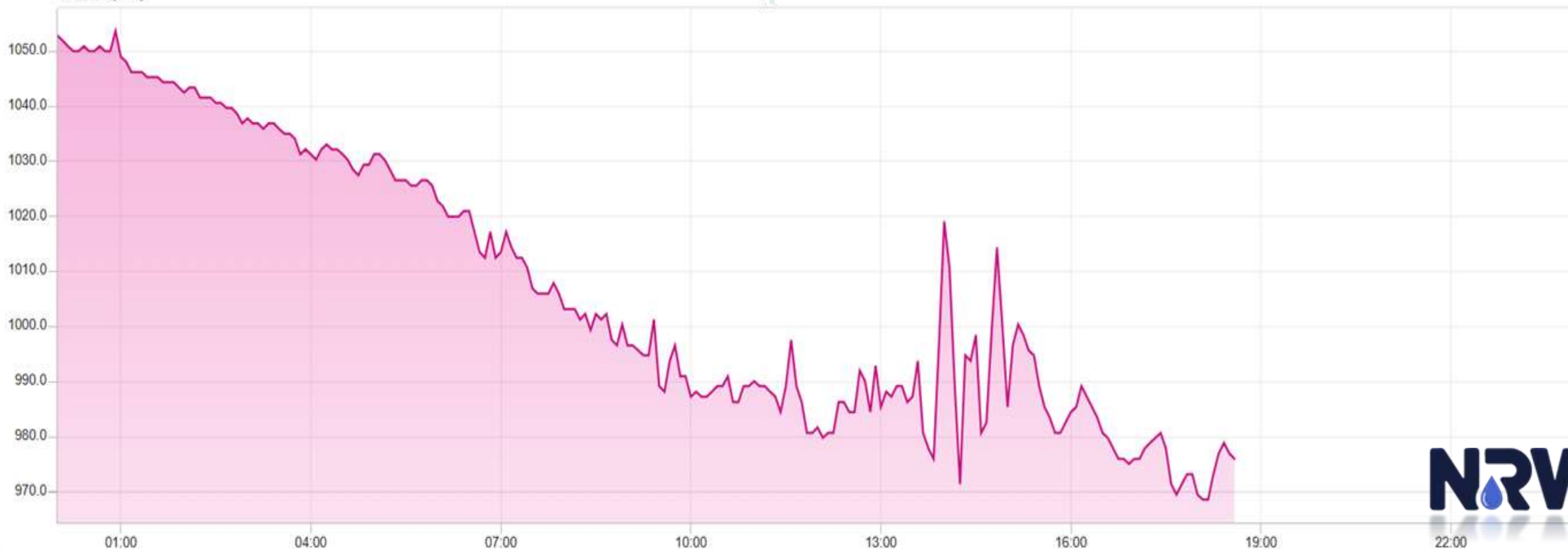
RIASZTÁSOK

SZABÁLYOK

1. csatorna: 976,0 mm

Állapot: RENDBEN

Distance [mm]



Bluetooth Low Energy érzékelők

Főoldal Termékek Technológia Alkalmazások Újfeltek Blog Részletek


















Bluetooth Low Energy érzékelők (11)

- Ángyalok (7)
- Nővér Érzékelők (2)
- Szettek (2)

TERMÉKKATEGÓRIÁK

Bluetooth Low Energy érzékelők

- Catmays
- Cát
- Hőmérőket
- Magas hőmérséklet
- Ángyalok
- Magas / alacsony
- Nővér Érzékelők
- Nyitva / zárás
- Nyitva
- Páratartalom
- Szettek
- Szobák
- Talajnedvesség

 <p>Alacsony hőmérséklet érzékelő külső szűrővel 101.200 Ft - 137.400 Ft</p>	 <p>Belső levegőtérhőmérséklet és páratartalom érzékelő rugalmas 47.700 Ft - 85.700 Ft</p>	 <p>Eretek hőmérőket felügylet rendszeresített (QW) kábelcsatlakozással 82.900 Ft (52% r...)</p>
 <p>Hőmérőket érzékelő külső szűrővel 37.200 Ft - 74.200 Ft</p>	 <p>Hőmérőket érzékelő érzékelő 29.600 Ft - 43.400 Ft</p>	 <p>Hőmérőket érzékelő érzékelő külső szűrővel IP57 védelem 47.500 Ft - 74.300 Ft</p>
 <p>Hőmérőket és páratartalom érzékelő külső szűrővel 44.600 Ft - 82.600 Ft</p>	 <p>Hőmérőket és páratartalom érzékelő érzékelő 32.900 Ft - 70.900 Ft</p>	 <p>Hőmérőket, páratartalom, meggyőzés érzékelő érzékelő 37.900 Ft - 75.900 Ft</p>
 <p>Magas hőmérséklet érzékelő 101.200 Ft - 136.200 Ft</p>	 <p>Nyitva / zárás érzékelő érzékelő 35.700 Ft - 62.700 Ft</p>	 <p>Nyitva / zárás érzékelő érzékelő 35.700 Ft - 117.700 Ft</p>
 <p>Száraz hőmérséklet érzékelő, valamint a levegő hőmérséklet és páratartalom érzékelő érzékelő - győzelem 18.200 Ft (52% r...)</p>	 <p>Szobák érzékelő érzékelő 70.200 Ft - 92.200 Ft</p>	 <p>Vízszint érzékelő érzékelő - SL2 20.800 Ft - 51.800 Ft</p>
		

Efento Gateway Bluetooth – Ethernet



- 500 000 mérés tárolása
- vezeték nélküli kommunikáció a telepített eszközökkel
- Integrálható bármely HTTP protokolt támogató felhőalapú platformra
- a készülék programozása mobilalkalmazás segítségével
- OPCÍÓ! 5 V Dc tápellátással



NRW



Köszönöm a figyelmet

Ráb Attila
Enerwé Hungária Kft
Területi képviselő
06-20-247-0177

