



SmartNode

BMS | EMS | Monitoring | IoT

# Rádiós szenzorok BMS és HVAC integrátorok számára

---

2025 katalógus



## Az Enlessről



Az Enless, az energiahatékonyság és épületkomfort érdekében tervezett rádiószenzorok gyártója, szakértelmét a Smart Building és az IoT területén fejlesztette ki. Az Enless elsősorban LoRaWAN protokollt alkalmazó rádiószenzorokat kínál katalógusában.

Az Enless szenzorai főként BMS és HVAC integrátorok számára készülnek, lehetővé téve az épületek komfortszintjének, levegőminőségének és energiafogyasztásának hatékony felügyeletét.

Az Enless termékei kiváltják a hagyományos kábelezést egy megbízható és gazdaságos rádiófrekvenciás megoldással. A nagy kapacitású akkumulátoroknak köszönhetően az Enless szenzorai gyorsan telepíthetők különböző környezetekben – legyen szó kereskedelmi, lakó- vagy ipari létesítményekről –, és biztosítják az adatok gyors továbbítását a BMS vagy IoT hálózathoz.

## Főbb mutatók



**15**

éves szakértelem

**+500**

ügyfél világszerte

**400 000**

érezkelő forgalomba  
hozatala

**+20%**

éves növekedés

## Technológiai szakértelem



Az Enless szenzorai a LoRaWAN (Low Power Wide Area Network) protokollt használják. Ez a technológia lehetővé teszi az eszközök számára, hogy nagy távolságokon keresztül kommunikáljanak, miközben minimális energiafogyasztást biztosítanak. Ennek eredményeként a LoRaWAN szenzorok önállóan, akkumulátorról működhetnek, és rádióhullámokon keresztül akár több kilométeres távolságra is továbbíthatják adataikat.



# Katalógus

LoRaWAN érzékelők  
katalógusa, amelyet  
kifejezetten az  
épületfelügyeleti  
rendszerekhez terveztek.

# Komfort & levegőminőség



Helyiségmenedzsmentre és beltéri levegőminőség mérésére tervezett szenzorok.



Hőmérséklet- és páratartalom-érzékelő  
TX T&H AMB 600-021



CO<sub>2</sub>-, VOC-, Hőmérséklet- és páratartalom-érzékelő  
TX CO<sub>2</sub> T&H AMB 600-023

## 2025 júniusától elérhető



"Mini" Hőmérséklet-érzékelő  
TX TEMP MINI 600-050



Hőmérséklet- és páratartalom-érzékelő  
TX T&H AMB 600-051



Hőmérséklet- és páratartalom-érzékelő kijelzős  
TX T&H AMB E-INK 600-052



Beltéri levegőminőség-érzékelő  
TX CO<sub>2</sub> T&H 600-053



PIR és fényérzékelő  
TX LIGHT PIR T&H 600-061



PIR fény hőmérséklet- és páratartalom-érzékelő  
TX LIGHT PIR T&H 600-062



Asztali érzékelő  
TX DESK 600-064



Ablak érzékelő  
TX WINDOW 600-065

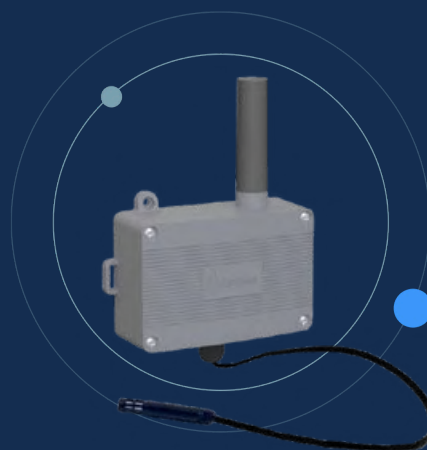
# Hőmérséklet monitorozás

Robusztus érzékelők  
hőmérséklet  
monitorozására akár  
extrém környezetben.



**Robusztus  
hőmérséklet-érzékelő**

TX TEMP INS 600-031



**Hőmérséklet- és páratartalom-érzékelő  
1 külső érzékelő**

TX T&H EXT 600-034



**Hőmérséklet-érzékelő  
1 külső érzékelő (PT 1000)**

TX TEMP CONT1 600-032



**Hőmérséklet-érzékelő  
2 külső érzékelő (PT 1000)**

TX TEMP CONT2 600-232

# Távoli mérő kiolvasás

Könnyedén hozzáférhet a mérőórák adataihoz távoli leolvasó szenzorok segítségével.



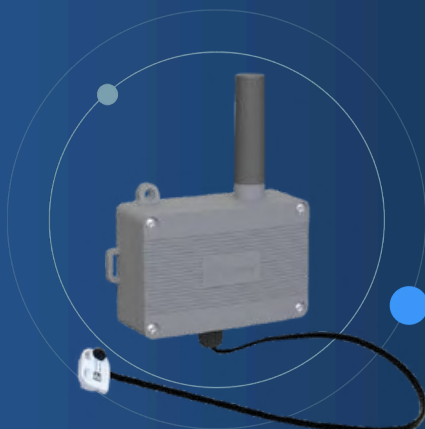
**Impulzus számláló  
szenzor**

TX PULSE 600-036



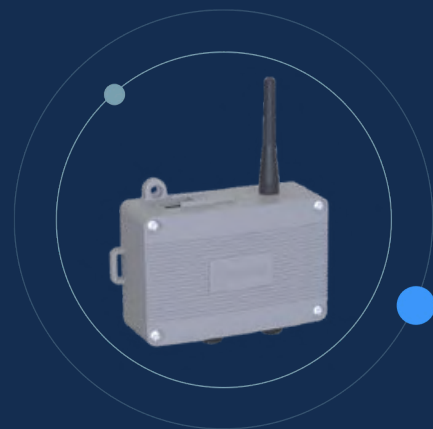
**Gáz impulzus számláló  
szenzor ATEX-tanúsítvánnyal**

TX PULSE ATEX 600-037



**Elektromos mérő kiolvasó  
"LED Reader"**

TX PULSE LED 600-038



**Modbus Master  
továbbító egység**

TX MODBUS 600-041

# Ipari szenzorok

Ipari alkalmazásokhoz  
tervezett érzékelők



**4/20 mA interfész analóg szenzor**

TX 4/20 600-035



**ON/OFF kontakt szenzor**

TX CONTACT 600-039



**Vízbetörés-érezékelő  
2m kábellel**

TX CONTACT 600-039 + LEAK CABLE



**Terepi  
beavatkozó egység**

TX IO 600-040



# Saját fejlesztésű LoRa protokoll

Feldolgozza az Enless  
érzékelők adatait a BMS-en  
saját fejlesztésű vevők  
segítségével.



# Enless LoRa vevők

## Egyszerű integráció a BMS rendszerrel

Az Enless LoRa vevők lehetővé teszik az Enless szenzorok (akár 50 szenzor) adatainak fogadását. Az így beérkező adatok Modbus táblázattá vagy BACnet objektumokká alakulnak, biztosítva az egyszerű integrációt PLC rendszerekbe.

LoRa



- Akár 50 Enless érzékelőt képes kezelni.
- Natív módon dekódolja az adatkereteket
- Elérhető Modbus vagy BACnet konfigurációkban.
- A rendkívül egyszerű telepítés folyamata



Modbus TCP/IP és RTU

Gyors telepítés

Ref: RX MODBUS 500-302

BACnet IP és MSTP

Gyors telepítés

Ref : RX BACNET 500-312

Vevőegységek, amelyek a piacon elérhető vezető PLC-kkel kompatibilisek.

DISTECH  
CONTROLS

TRIDIUM

SIEMENS

TREND

WIT

ISMA  
CONTROLLI

Schneider  
Electric

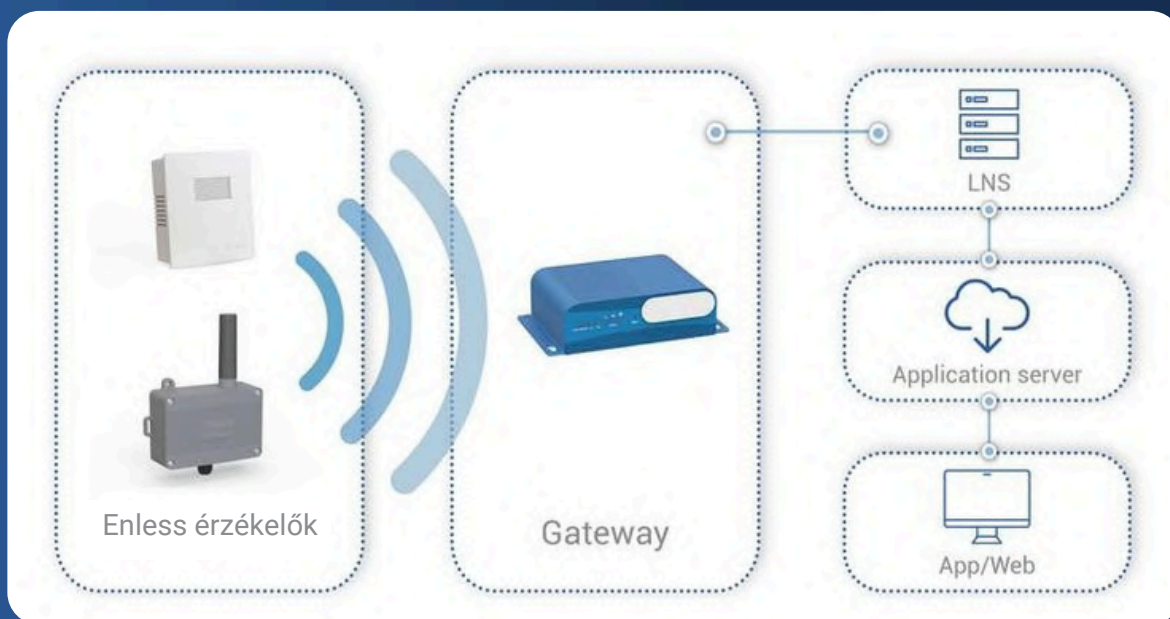
BECKHOFF

# LoRaWAN konfiguráció

Enless szenzorok is használhatók a LoRaWAN-ban.

Az Enless szenzorok LoRaWAN módban is képesek kommunikálni. Privát LoRaWAN módban az adatok egy LoRaWAN átjáróhoz kerülnek továbbításra. Nyilvános LoRaWAN módban továbbítják adataikat egy nyilvános LoRaWAN hálózathoz.

## Privát LoRaWAN konfiguráció



## Nyilvános LoRaWAN konfiguráció



Az Enless Wireless, az épületek kényelmének és energiahatékonyságának fokozására tervezett LoRa rádiós érzékelők gyártója.

A vezeték nélküli rádiós érzékelők francia gyártója, amely 2009 óta elkötelezett az energiahatékonyság és az épületkényelem iránt, az Enless Wireless az intelligens épületekre és az IoT-technológiákra specializálódott.

A Franciaországban gyártott Enless érzékelők a BMS- és HVAC-integrátorokból álló ügyfélkört szolgálják ki, akik önálló és hatékony rádiós megoldást keresnek a hagyományos kábelszerelés kiszorítására.



**SmartNode**  
**BMS | EMS | Monitoring | IoT**

**Vegye fel Velünk a kapcsolatot**



SmartNode weboldal



+36 52 226 922

+36 30 160 8900



[iroda@smartnode.hu](mailto:iroda@smartnode.hu)



[Enless Wireless - SmartNode weboldal](#)