

Emeris TPR6 / TPR7 rádió

Házi és ipari vízmérőkhöz

Induktív impulzusfogadó és TRC600 rádió egy modulban

Automatikus mérőleolvasás- és felügyelet

Az Elster TPR6 / TPR7 rádiója egyetlen egységbe foglalja az innovatív, induktív jelfogadó és a TRC600 rádió modulokat. Alkalmas mobil és fix telepítésű mérőleolvasáshoz és felügyelethez, ideális megoldás a fejlett szolgáltatásokat alkalmazó vízművek számára.

- Fejlett, kétirányú induktív mérőkapcsolat, intelligens rádiós távfelügyeleti képességek – adatnaplózás és riasztási állapotok jelzése.
- Alkalmas mobil és fixen telepített rendszerekhez.
- Egyszerű, megbízható megoldás aknás telepítésekhez is.
- Növeli a mérés megbízhatóságát és biztonságát.
- Támogatja a hálózatvesztés-elemzést és a többtarifás mérést.

Hatékonyabb ügyfélszolgálat

A TPR6/7 alkalmazásával a szolgáltatás azonnali beavatkozásra képes. A vízszolgáltatás számára a méréssel, fogyasztással kapcsolatos információ rugalmasan, az igény felmerülésekor válik közvetlenül hozzáférhetővé. Csökkenthetők a fogyasztás elszámolásával kapcsolatos reklamációk, elősegítve az ügyfélkapcsolat magasabb minőségét.



Fejlett szolgáltatások

Az AMR a mérő közvetlen hozzáférés nélküli leolvasását lehetővé teszi, ezáltal gyorsabb, egyszerűsített munkafolyamatokat és költségmegtakarítást eredményez. A mindennapok igényeit szolgálva a TPR6/7 rádió ettől még többre képes. A fejlett adatnaplózás képességnek köszönhetően a mérőállások rögzítése minden fogyasztó esetében egységes időpillanatban, a leolvasás időpontjától függetlenül, szabadon választható beállításokkal történhet. Az automatikus leolvasások gyakorisága még jobban növelhető, a fogyasztási adatok időbenisége részletesebben megismerhető, elemezhető. A kiterjedtebb károk megelőzésére a TPR6/7 modul figyelmeztető jelzések (pl. szivárgás, csőtörés, beavatkozások) küldésére is képes.

Egyszerű és biztonságos üzembe helyezés

A TPR6/7 rádiómodulokat könnyen és gyorsan lehet a jeladók fogadásához előkészített ELSTER vízmérőkre felhelyezni. A házi vízmérőkhöz egyszerűen, rányomással illeszkedő módon lehet csatlakoztatni, a nagymérőkre a csomag tartozékaként mellékelt csavarral rögzíthető. Az illetéktelen eltávolításra egy öntapadó biztonsági címke is figyelmeztet. A regiszter a rádió felhelyezése után is jól leolvasható marad.

Telepítés mérőaknában

Aknákban, pincékben, illetve a rádióhullámokat jelentősebben csillapító körülmények esetén az AMR/AMI* rendszer kiépítése komoly kihívást jelenthet. A TPR6/7 rádió külső antenna opciójával azonban ez nem lehet akadály. E külső antennás megoldás azt jelenti, hogy a mérő illetve a rádiómodul beépítési helyétől valamivel távolabbi magassági ponton elhelyezett antenna a lehető legkedvezőbb rádiós viszonyokat biztosítja a kommunikáció számára.

Riasztások és naplózás

A TPR6/7 az EMERIS TRC600 rádiómodul fejlett képességeit tartalmazza.

Figyelmeztető jelzések:

- ✦ Szivárgás érzékelés: a jelentősebb vízvesztések csökkentése érdekében.
- ✦ Csőtörés érzékelés: hosszantartó, szélsőségesen magas vízfogyasztás jelzésére.
- ✦ Beavatkozás érzékelés: jelzi a modul eltávolítását a mérő számlapjáról és a mágneses ráhatásokat.
- ✦ Visszafolyás érzékelés: jelzi a visszafelé irányú áramlást, mely adódhat a hálózat hibájából, vagy a mérő beépítési irányának szándékos megfordításából.
- ✦ Elem merülőben jelzés: figyelmeztet a modul cseréjének szükségességére.

Naplózás:

- ✦ Az összegzett fogyasztási érték mellett 24, időbélyeggel ellátott naplózott adat tárolása
- ✦ Szabadon választható és igény szerint bármikor átállítható naplózási időpontok – óra/perc, nap, hónap beállítással.
- ✦ A mérők fogyasztási értékeinek havonta egyszeri adatrögzítésével, a leolvasás időpontjától függetlenül az elszámolás minden mérőre azonos időpontban történhet.
- ✦ Fix telepítésű rendszereknél a fogyasztások óránkénti rögzítésével, és a naplóadatok naponta egyszeri rádiós kiolvasásával pontos fogyasztási profil nyerhető.
- ✦ Támogatja a hálózatvesztés-elemzést, a szezonális tarifázást.

* AMR / AMI: Automated Meter Reading / Advanced Metering Infrastructure

MŰSZAKI ADATOK



EMERIS Wavenis TPR6 / TPR7 RÁDIÓ MODUL	
Fizikai adatok:	
Súly	110 g
Méreték:	36 mm magasság a számlap felett
Elektromos védettség	IP68
Mérőcsatlakozás	Induktív, kétirányú, K=1 vagy 10 impulzus faktor
Környezeti feltételek:	
Működési hőmérséklet	-20 °C ... +70 °C
Rádió-adatok	
Működési frekvencia	868 MHz
Adóteljesítmény	25 mW, 868 MHz-nél
Vevőérzékenység	-110 dBm (1% BER, 9.6 kbps)
Kommunikáció / moduláció	Kétutas, FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) / GFSK
Kompatibilitás / Protokoll	Elster Emeris rendszer / Wavenis
Adatátviteli sebesség	Legfeljebb 19.2 kbps
Kisugárzott teljesítmény-viszony (Antenna nyereség)	+14 dBm
Hatótávolság	Legfeljebb 1 km Beltéren: 200 m (tipikus) Kültéren: 600 m (átlagosan) a hullámterjedési viszonyok szerint
Szabályozás	
Megfelel az ART (EN 300-220-1), a CE (EN 300-683) és az RTT E 99/5/EC szabályoknak illetve ajánlásoknak	
Működtetése nem engedélyköteles	
Tápellátás	
Aramforrás	1A méretű lítium-thionil-klorid elem (nem cserélhető)
Elem élettartam	Legfeljebb 15 év Tipikusan 12+ (év)
Működés	
Riasztás jelzések	Szivárgás, csőtörés, visszaáramlás, beavatkozás, elem merülés
Eseménytár	Legutóbbi riasztási esemény(ek)
Napló funkció	Legfeljebb 24 mérési adat időbélyeggel
Napló beállítás a leolvasások rögzítéséhez	Óra/perc, nap meghatározással – napi, heti, havi ciklusokkal
Összegzett fogyasztás	✓
Típusváltozatok	
TPR6 belső antennával	2925M1301
TPR6 külső antennával (2 m antennakábelrel)	2925M1302
TPR7 belső antennával	2925M1305
TPR7 külső antennával (2 m antennakábelrel)	2925M1306
Kompatibilitás: ECM / ERM / ENM alkalmazások	
	TPR6: V200/V210/V220 TPR7: S2000, H4000/H4000P/H4200, C3100, C4000/C4200

* Az Elster Group elkötelezett a termék folyamatos fejlesztése mellett. Ennek érdekében a gyártó fenntartja a jogot a műszaki adatok előzetes bejelentés nélküli megváltoztatására.



ELSTER Méréstechnika Kft.
Víz- és hőmennyiségmérés üzletág
H-2119 Pécel, Határ út 3.
Tel: (+36 28) 548 000
Fax: (+36 28) 548 548
e-mail: info@hu.elster.com
www.elstermetering.hu



Leading the World in Metering Technology