

# Techem Smart System

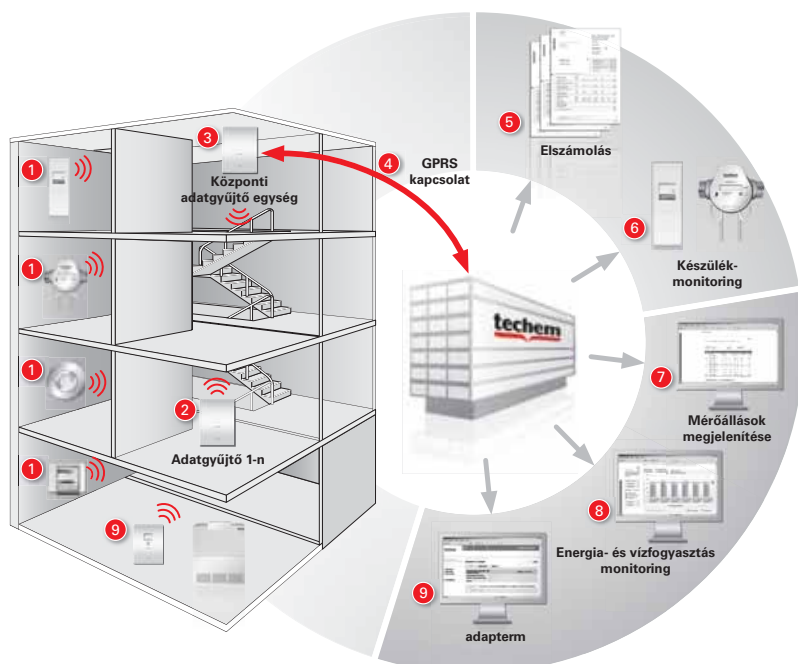
## Termékleírás

A Techem Smart System a Techem jól bevált "Funk" elnevezésű, rádió-távleolvasású technológiájára épül. A rádió-távleolvasás segítségével számos szerviz- és monitoring szolgáltatáshoz férhet hozzá. Az alkalmazás előfeltétele a Techem "data III" típuscsaládjába tartozó mérőkészülékek megléte az épületben.

A rendszer működése: a rádiós mérőkészülékek rendszeresen továbbítják az általuk regisztrált adatokat egy adatgyűjtő felé, amely tárolja és rendszerezi az egyes készülékek fogyasztási adatait és státuszinformációit, valamint továbbítja azokat a központi adatgyűjtő felé. A központi adatgyűjtőben így az épület rádiós készülékei által továbbított minden adat rendelkezésre áll. A fogyasztási adatok (fordulónapi értékek valamint napi értékek) és a készülékek állapota (pl. készülékhiba) GPRS kapcsolaton keresztül rendszeresen továbbításra kerülnek a Techem számítógépközpontjába, ahol megtörténik az adatok további feldolgozása.

A Techem Smart System innovatív többlétszolgáltatásának alapja:

- Készülékmonitoring – a készülékek folyamatos proaktív ellenőrzése, amely meghibásodás esetén lehetővé teszi a készülékek késedelem nélküli cseréjét.
- Mérőállások megjelenítése – a mérőállásokat a közös képviselő és a lakók visszamenőlegesen, napi bontásban, bármikor online ellenőrizhetik.
- Energia- és vízfogyasztás monitoring – a fogyasztások jobb átláthatósága érdekében – akár napi felbontású fogyasztási értékekkel.
- adapterm – ezzel a Techem Smart Systemre épülő adaptív szabályozórendszerrel átlagosan további 10% fűtési energia takarítható meg, teljesen automatizált módon.



- 1 A mérőkészülékek az általuk regisztrált értékeket az adatgyűjtőkhöz továbbítják
- 2 Az adatgyűjtők tárolják az egyes mérőkészülékek fogyasztási értékeit és továbbítják azokat a központi adatgyűjtő egységnek
- 3 A központi adatgyűjtő egység tárolja az épületben található összes mérőkészülék fogyasztási értékeit és státuszinformációit
- 4 A központi adatgyűjtő egység továbbítja a tárolt adatokat a Techem számítógépközpontjába
- 5 Az elszámolások jóval gyorsabban elkészülnek, mint a hagyományos berendezések esetében
- 6 Készülékmonitoring: a mérőkészülékek működésének folyamatos ellenőrzése
- 7 A mérőállások megjelenítése segítségével visszamenőlegesen, napi bontásban ellenőrizhetők a fogyasztások
- 8 Energia- és vízfogyasztás monitoring: az épületek hőenergia- és vízfogyasztásának részletes elemzése
- 9 adapterm – a Techem energiatakarékos adaptív szabályozórendszere

## Főbb tulajdonságok

- Minden felhasználási hely (épület) felszerelhető a Techem Smart System rendszerrel.
- Azok az épületek, amelyekben korábban már felszerelték a data III típusú készülékeket, utólagosan egyszerűen felszerelhetők a Techem Smart System elemeivel anélkül, hogy be kellene menni a lakásokba.
- Az elemről működő adatgyűjtő egységek üzembe helyezéséhez nem szükséges villanyszerelő szakember – alacsony kivitelezési költségek.
- A központi adatgyűjtő egységek akár több épület adatforgalmát is kiszolgálhatják, melyekhez legfeljebb 2000 mérőeszköz és 60 adatgyűjtő (beleértve a központi adatgyűjtő egységet is) kapcsolódhat – ami tovább csökkenti a kivitelezés költségeit.
- A szükséges adatgyűjtő egységek száma a megnövelt hatótávolságnak köszönhetően jelentősen csökken, amely tovább csökkenti a kivitelezés költségeit.
- Legmagasabb minőségű elszámolás – a fogyasztási adatok teljesen automatikusan jutnak el az elszámolási rendszerbe.
- Csökkenő adminisztráció – az otthon nem tartózkodó lakók miatti pótleolvasások és a számítással történő fogyasztásmegállapítások megszűnnek.
- A tulajdonosváltások egyszerűen kezelhetők: a köztes leolvasások – utólag is – bármikor végrehajthatóak.
- Esetlegesen meghibásodott készülék miatti mérés nélküli időszak minimálisra rövidül, mivel a hibás készülék a monitoring segítségével azonnal felismerhető és cserélhető.
- Gyors elszámolás – az automatikus adatátvitelnek köszönhetően.
- Előkészítve a Smart Meteringre – az Open Metering Specifikációknak megfelelően (Wireless M-Bus, EN 13757-4).

## Elemről működő adatgyűjtők

Az elemes adatgyűjtők tárolják a hozzájuk tartozó mérőkészülékektől folyamatosan érkező fogyasztási adatokat és státuszinformációkat. A készülékek egy beépített adó- és vevőegységgel vannak felszerelve a fogyasztási adatok vételéhez és az adatgyűjtő egységek egymás közötti adatátviteléhez. Az adatgyűjtők a mérőkészülékektől beérkezett adatokat a központi adatgyűjtő felé továbbítják.

## Központi adatgyűjtő

A hálózatról működő központi adatgyűjtő rögzíti az épület minden mérőkészülékének fogyasztási adatait és státuszinformációit. Egy központi adatgyűjtő akár több épületet magába foglaló rendszerébe összesen 2000 rádió-távleolvasású készülék és 60 adatgyűjtő (beleértve a központi adatgyűjtő egységet is) tartozhat. A készülékben található memória biztonságosan rögzíti az adatokat, amelyek hálózatkiesés esetén sem sérülnek meg. A készülék legfontosabb feladata a Techem számítógépközpontjával történő kommunikáció, amely a készülékbe épített GPRS modem segítségével egy biztonságos IP-VPN kapcsolaton keresztül történik.

Műszaki adatok	Adatgyűjtő	Központi adatgyűjtő
Konformitás	CE	CE
Méret kb.	220 x 160 x 45 mm (M x Sz x Mé)	220 x 160 x 45 mm (M x Sz x Mé)
Adóteljesítmény	max. 250 mW	max. 250 mW
Védettségi osztály	IP 44	IP 21
Tápfeszültség-ellátás	elem élettartama: 10 év+tartalék	100–240 V AC, 50–60 Hz
Átviteli frekvencia	868 MHz	868 MHz
Szervizinterfész	optikai	optikai
Hibafelismerés	CRC eljárással	CRC eljárással
Rádiókonformitás	R&TTE irányelvnek megfelelően	R&TTE irányelvnek megfelelően



adatgyűjtő  
(elemes)



központi adatgyűjtő  
(hálózatos)

Techem Kft.

Székhely: 1134 Budapest Váci út 45., A épület 7. emelet

Telefon: (1) 237-1350, 374-1010 • Telefax: (1) 374-1012 • E-mail: [techem@techem.hu](mailto:techem@techem.hu) • [www.techem.hu](http://www.techem.hu)

Területi irodák: Debrecen, Győr, Nyíregyháza, Pécs

**techem**