



elster
p max 0,1bar"T"
V 2,0 dm³

DR-04A1
ENCODER VALVE Vs
Q.max 6 m³/h
Q.min 0,04 m³/h

44500030152513
AE.02:01.01:01.01

CE M12 0102
DE-07-MI002-PTB002 class 1,5
tb15°C/tsp 20°C tm -10°C...40°C
002530152513 tg -10°C...40°C

Égáz-Dégáz Földgázelosztó Zrt.
Gy.év 2012
Sample

DIN EN 1359:2007

m³

2014

PPD
RENDSZER
LEÍRÁS

ggyasztó
alkation

SMART GÁZMÉRŐ

A BK-G4/4T háztartási membrános gázmérő, megszokott külsejű, méretű, hagyományos számlálószerkezettel felszerelt mérő látványát nyújtja. Megkönnyítve ezzel a fogyasztói elfogadást. A SMART újdonságok a mérő belsejében vannak elhelyezve, amelyek ACM interfészen keresztül érhetők el a külső adatátviteli modul számára.

GÁZMÉRŐÁLLÁS ÉS SZÁMÉRTÉK LEOLVASÁS

A mérőbe épített Absolute ENCODER segítségével a számkerek állása optikai módon abszolút értékekben olvashatók le. A számkerek ebben az esetben a mérő nemfelejtő memóriájaként működnek, ennek következtében a leolvasott és továbbított adatok egy egyszerű összehasonlítással bárki részéről minden segédeszköz nélkül, bármikor validálhatók. Ez a szabadalommal védett számkerek leolvasó technológia továbbá kizár számtalan manipulációs lehetőséget is, beleértve a „klasszikus” mágneses zavarást is.

GÁZMÉRŐ LEZÁRÁS/KINYITÁS

A beépített mágnes szelep az ACM interfészen keresztül táv-vezérelhető módon indítható vagy megállítható a fogyasztói gázellátás. A beépített mágnes szelep megfelel a EN 60079-11 minden előírásának és rendelkezik ATEX tanúsítással.

GÁZMÉRŐ KOMMUNIKÁCIÓ

A gázmérő távoli leolvasásához, vezérléséhez külső adatátviteli modult kell csatlakoztatni a mérőbe épített ACM modulhoz. Ennek a modulnak azon túl, hogy teljesítenie kell a mérő speciális kommunikációs protokolljának minden részletét, tápfeszültséggel kell ellátnia a szelepvezérlést és a számláló szerkezet leolvasó egységet is.

Főbb jellemzők:

- MID megfelelés
- DVGW engedély EN 1359 szabvány szerint
- PTB engedély
- Átfolyás 0,04 m³/h-tól 6 m³/h-ig
- Mérőtér térfogata 2 liter
- Tűzálló (HTB), EN1359 szerint
- Maximális üzemi nyomás 0,5 bar
- Nagy pontosság és hosszú idejű stabilitás
- Porszórásos kivitel RAL 7035 világosszürke
- Intelligens számlálómű technológiával
- Optikai érték leolvasás abszolút enkóder
- ACM interfész
- Beépített szelep ATEX minősítéssel
- Szennyeződésre nem érzékeny (RPF=0,65)
- Gázhőmérséklet -10 °C-tól +40 °C-ig



FTB MINIE KOMMUNIKÁCIÓS EGYSÉG

A PPD rendszer helyszíni fogyasztói kommunikációs egysége az FTB minie GSM/GPRS M2M infokommunikációs modul, amely plug and play módon csatlakoztatható a gázmérőhöz. Az egységbe épített telepes tápellátás biztosítja a kommunikációs egység folyamatos, minden más áramforrástól független működését minimálisan 10 évig. A gázmérő és a modul közötti kommunikáció az M-Bus OMS szabványban leírtak szerinti.

Az FTB minie kommunikációs egység tárolja a mérőn aktuálisan elfogyasztható gázmennyiséget, amely GSM kommunikáció útján töltődik le a PPDCentral szerverről.

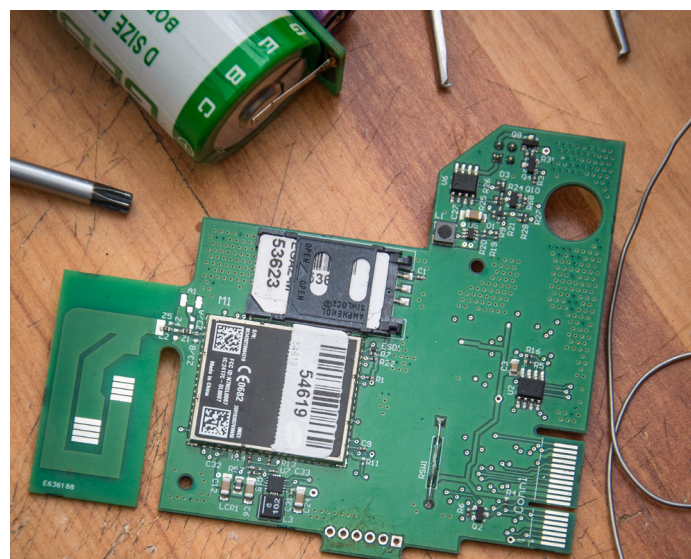
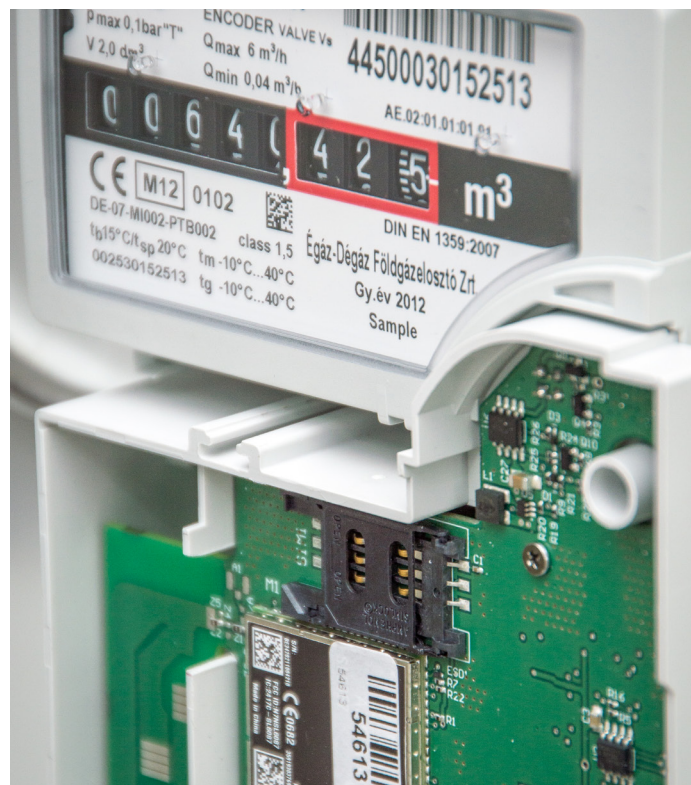
SMART FUNKCIÓK

Az FTB minie a PPDCentral szerverről letöltött fogyasztói befizetések alapján folyamatosan ellenőrzi a megvásárolt gázmennyiség és az elfogyasztott gázmennyiség különbségét. Mielőtt hitelbe fordulna a fogyasztás, a mérőbe épített szelep elzárását megelőzően értesítést küld a fogyasztónak (SMS, e-mail stb.) lehetővé téve számára, hogy újabb gázmennyiséget vásároljon a folyamatos gázellátása érdekében. A modul felügyeli a mágneses manipulációs kísérleteket és ilyen jellegű események esetén azonnal riasztást küld a PPD rendszer operátora számára.

KOMMUNIKÁCIÓ

Az FTB minie GSM kommunikációs processzora biztosítja a GSM GPRS kapcsolatot a PPDCentral szerver központtal és azon keresztül az SAP platformmal.

A GPRS alapú kapcsolat több lépcsőben épül fel. A sikeres GPRS kapcsolódás privát APN-en keresztül történik, mely APN egy VPN kapcsolaton keresztül közvetlenül a PPDCentral központi szervernél végződik. A kommunikáció ezen a felépült vonalon további titkosítás mellett történik, amely SSL/TLS alapú.



Főbb jellemzők:

- Plug and play kivitel
- GSM processzor E-GSM/DCS/GSM850/PCS-GPRS/EGPRS 900/1800/850/1900 quad-band embedded modul
- Opcionálisan HSDPA
- Beépített PCB antenna
- Beépített mikrokontrolleres háttérvezérlés/felügyelet
- Ultra alacsony energiafogyasztás
- Beépített lítium áramforrás 3.6V/19Ah

PPDCONTROL ÉS A KÖZPONTI RENDSZER

A PPDControl a PPD rendszer motorja, központi kezelő felülete. Ez a felhasználói interfész web alapú, titkosított csatornán (HTTPS) keresztül, felhasználói névvel és jelszóval védve biztosít hozzáférést a rendszerhez. Az akár PC-n vagy mobil eszközről (tablet, okostelefon) is használható felület, felhasználóbarát és ergonomikus.

A PPDControl kezelő felület lehetőséget nyújt a fogyasztók úgynevezett energia számlájának elérésére is. Ez az energia számla tartalmazza egy fogyasztó egyenlegét, összes befizetését.

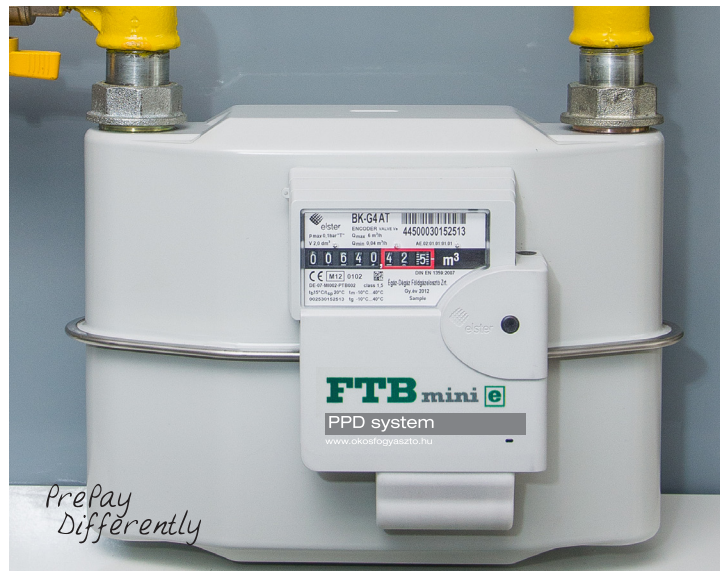
A PPDControl felületen továbbá –megfelelő jogosultság esetén– különböző kimutatásokat is el lehet érni, melyek közül a legfontosabb a PPD Rendszer Gázmennyiség Egyenlege. Itt egy olyan összesítés tekinthető meg, mellyel a kereskedő folyamatosan követheti, mekkora gázmennyiség vásárlása történt a rendszerében és ebből mennyit fogyasztottak el a rendszerbe kapcsolt fogyasztók.

A PPD rendszer másik fontos eleme a központi adatbázis szerver. Ez az MS-SQL alapú adatbázis rendszer biztosítja, hogy a fogyasztói adatok biztonságosan és könnyen visszakereshetően kerüljenek rögzítésre. A PPD rendszer a szenzitív adatok hitelességéről is gondoskodik. A rögzített adatok SHA1 hash-e biztosítja az adatintegritást.

A PPD központi rendszer képes adatcserére a kereskedő SAP rendszerével. A fogyasztói törzsadatok, befizetések automatikusan átkerülhetnek a PPD rendszerbe, mely így tökéletesen integrálódik a kereskedő fogyasztó menedzsment rendszerébe (IS-U, FI-CA).

Főbb jellemzők:

- HTTPS alapú kapcsolat
- Titkosított kommunikáció és adatkezelés (APN, VPN, SSL/TLS)
- Adatintegritás (SHA1)
- Alapkiépítésben több mint 1 millió fogyasztói végpont kezelésére alkalmas
- PPD-SAP adatkapcsolati lehetőség
- ergonomikus felhasználó-barát kezelői felület





**PRE-PAY
DIFFERENTLY**
OKOS ENERGIA MENEDZSMENT RENDSZER

Kovács Miklós
PPD hardver és rendszer konstruktőr
kovacs.miklos@fiorentini.hu
+36309348567

Kovács Richárd
PPD informatikai rendszertervező és konstruktőr
kovacs.richard@fiorentini.hu
+36304157936

Forgalmazó: Fiorentini Hungary Kft.
Fejlesztő partner: Szerver Szektor Kft.
Stratégiai partnerek: Elster-Instromet Vertriebsges.m.b.H
Égáz-Dégáz Földgázelosztó Zrt.