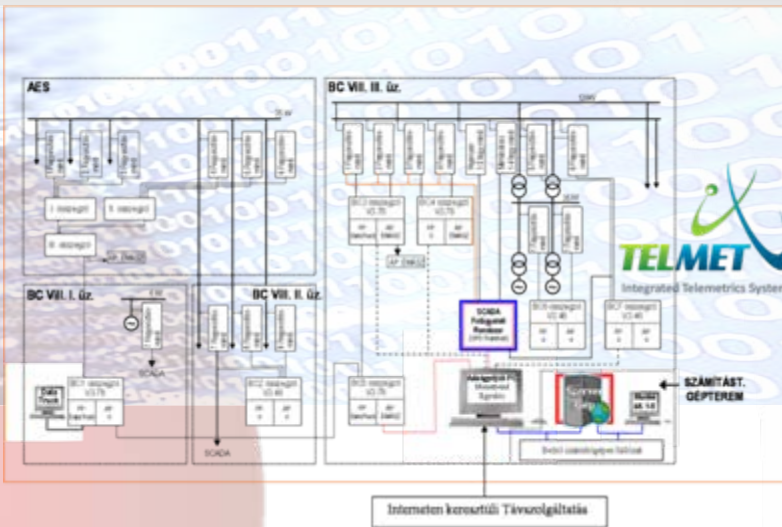


Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN) ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetria rendszerek különböző típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására



A mérésadatgyűjtés napjainkban

A energetikai illetve közüzemi szolgáltatók főleg lokális mérő kiolvasást alkalmaznak. Mindez 1997-ben kezdődött, ma az energiaszolgáltatók (Eon, RWE, EDF csoport) PSION Workabout MX kézi terminált használnak a számlázási regiszterek és a terhelési görbe kiolvasására. A Dobos Elektronikai Kft. által kifejlesztett DCom/DLink fogyasztásmérő kiolvasó rendszer az egyetlen, melyet az áramszolgáltatók ipari fogyasztók fogyasztásmérőinek kiolvasására használnak Magyarországon.

2004-ben az árampiac jogi szabályozása megváltozott a piacnak a liberalizáció irányába kellett elmozdulni. Minden fogyasztó, aki belép a liberalizált piacra rendelkezik olyan fogyasztásmérővel, mely alkalmas terhelési görbe rögzítésére, továbbá a mérőben tárolt adatok modem segítségével távolról kiolvashatók.

Napjainkban több ezer nagyfogyasztói mérőt távolról olvasnak le.

A Dobos Kft együttműködik a nagy magyarországi távközlési cégekkel távoli leolvasást lehetővé tevő szolgáltatásai, végponti eszközeinek fejlesztése, értékesítése során.

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN) ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különbféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására



A mérésadatgyűjtés jövője

Az ipari fogyasztók esetén (80A felett) a távleolvasás az egyetlen lehetőség. Mindezekhez alacsony költségű GSM/GPRS alapú távleolvasó rendszer szükséges. A DLMS kommunikációs protokollt használó elektronikus fogyasztásmérők általánossá válnak.

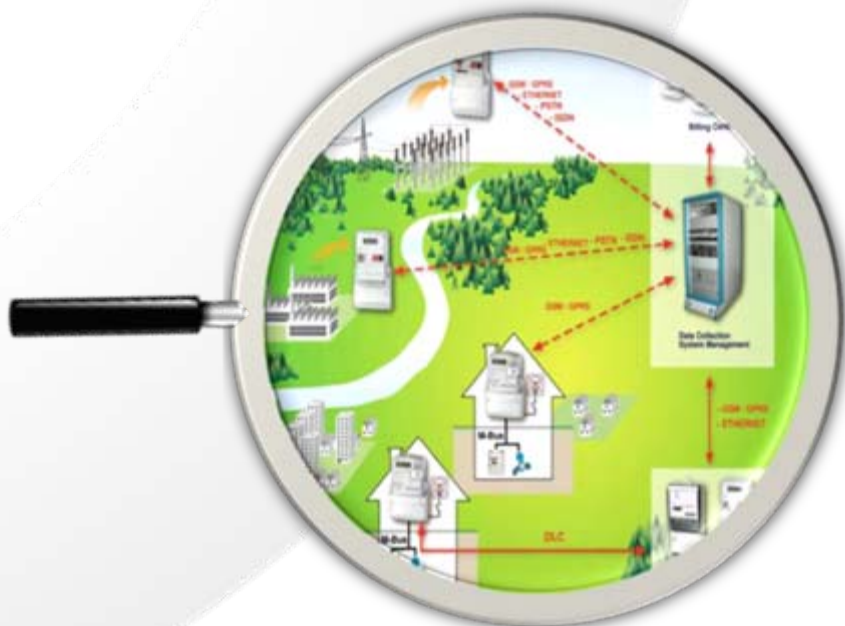
Egyre nagyobb számú fogyasztó (háztartások) leolvasása történik kézi terminál eszközökkel (Handheld Unit).

A hálózatban felszerelt mérőtípusok heterogén képet mutatnak

Sokféle típusú mérő a hálózatban.

A mérők többféle típusú protokollt használnak (IEC, DLMS, SIESE...)

A szolgáltatók a felszerelt fogyasztásmérőket eltérő módon paraméterezik (RWE, EOn, EDF csoport)



Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN) ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különbféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

Mérésadatgyűjtő megoldások a Dobos Kft.-től



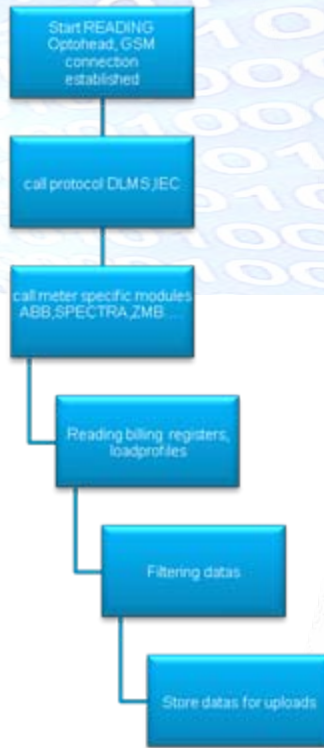
Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu

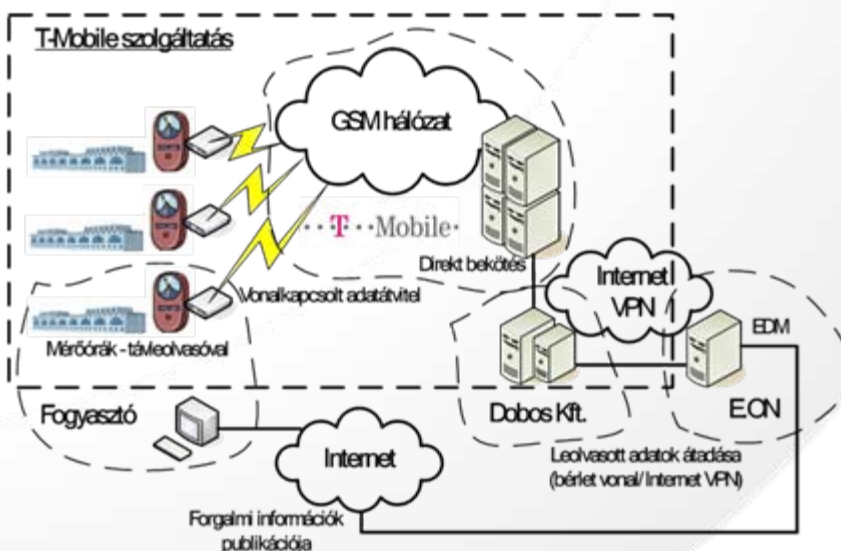


Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN) ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különbféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

A mérésadatgyűjtés folyamata



A távleolvasás működése 1. fázis



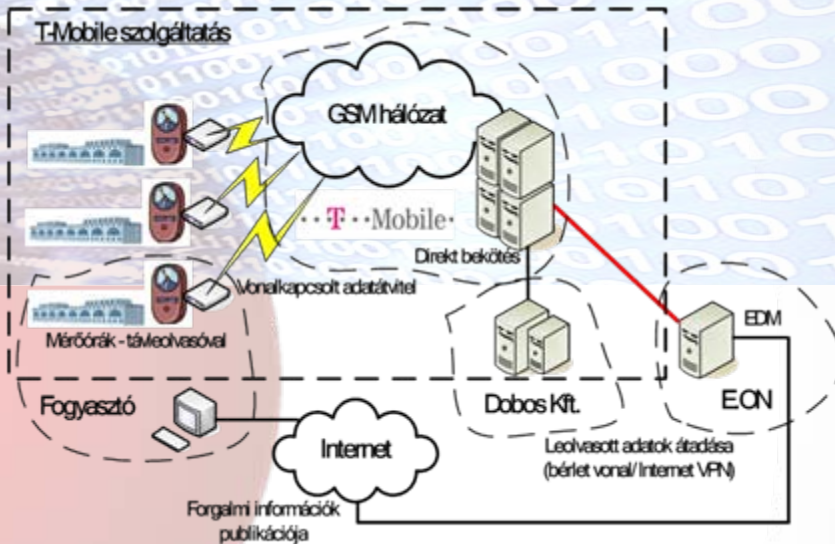
Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu

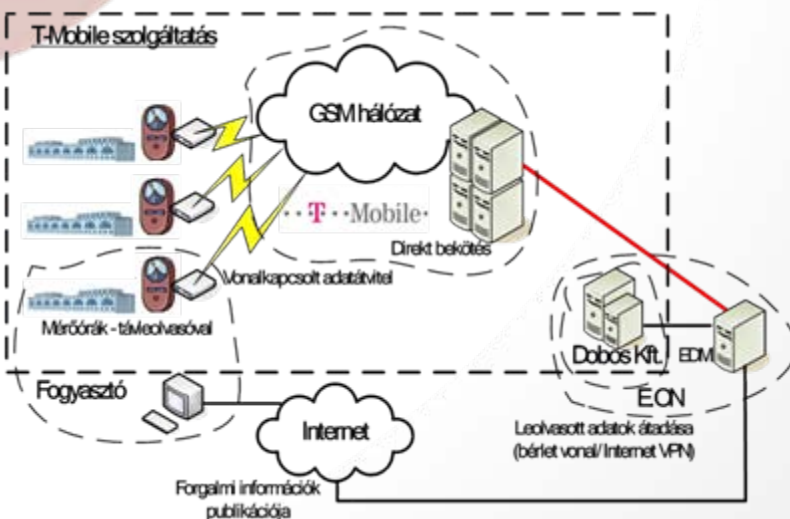


Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN) ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különböző típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

A távleolvasás működése 2. fázis



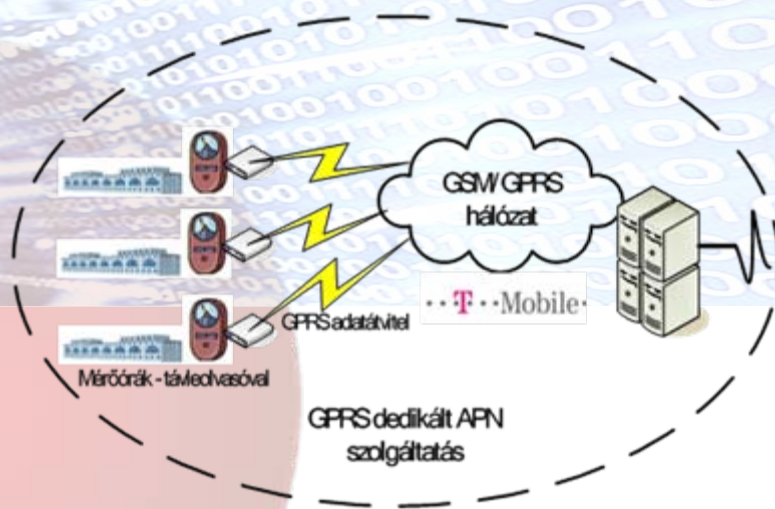
A távleolvasás működése 3. fázis



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek
különbféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

A távleolvasás működése 4. fázis



Dedikált APN – high security

Számlázás az átküldött
adatok alapján

Állandóan fennálló kapcsolat

High quality service

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

A távleolvasó rendszer elemei

UniContact Lite Embedded GSM modem



- Könnyű telepítés
- CSD vagy GPRS üzemmód
- Egyszerű, távoli számlázási regiszter, terhelési görbe kiolvasás
- Automatikus mérőfelismerés, önparaméterezés
- Zárt, hibamentes kiolvasó rendszer
- Áramszolgáltatók, ipari nagyfogyasztók, közüzemi szolgáltatók számára nélkülözhetetlen számlázási adatok, T görbe adatok GSM hálózaton keresztül történő kiolvasásához

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

UniContact Lite Embedded PSTN modem



- Könnyű telepítés
- PSTN (vezetékes telefonvonal) üzemmód
- Egyszerű, távoli számlázási regiszter, terhelési görbe kiolvasás
- Automatikus mérőfelismerés, önparaméterezés
- Zárt, hibamentes kiolvasó rendszer
- Áramszolgáltatók, ipari nagyfogyasztók, közüzemi szolgáltatók számára nélkülözhetetlen számlázási adatok, T görbe adatok PSTN hálózaton keresztül történő kiolvasásához

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

UniContact Impulzus GSM modem



- Könnyű telepítés
- CSD vagy GPRS üzemmód
- Olyan fogyasztásmérőkhöz kifejlesztve, melyek nem tudnak terhelési görbét rögzíteni.
- Nemcsak villamos-, hanem egyéb fogyasztásmérők (víz, gőz, hőmennyiség, nyomás, stb.) kiolvasására is alkalmas
- Egyszerű, távoli számlázási regiszter, terhelési görbe kiolvasás
- Protokoll emuláció a távleolvasó szoftver felé
- 4 csatornás S0 impulzus bemenet
- ¼ órás szinkron impulzus bemenet
- Idő szinkron képesség
- További IEC szabványú optikai port a lokális leolvasás számára
- Zárt, hibamentes kiolvasó rendszer
- Áramszolgáltatók, ipari nagyfogyasztók, közüzemi szolgáltatók számára nélkülözhetetlen számlázási adatok, T görbe adatok GSM hálózaton keresztül történő kiolvasásához

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

UniContact Impulzus PSTN modem



- Könnyű telepítés
- PSTN (vezetékes telefonvonal) üzemmód
- Olyan fogyasztásmérőkhöz kifejlesztve, melyek nem tudnak terhelési görbét rögzíteni.
- Nemcsak villamos-, hanem egyéb fogyasztásmérők (víz, gőz, hőmennyiség, nyomás, stb.) kiolvasására is alkalmas
- Egyszerű, távoli számlázási regiszter, terhelési görbe kiolvasás
- Protokoll emuláció a távleolvasó szoftver felé
- 4 csatornás S0 impulzus bemenet
- ¼ órás szinkron impulzus bemenet
- Idő szinkron képesség
- További IEC szabványú optikai port a lokális leolvasás számára
- Zárt, hibamentes kiolvasó rendszer
- Áramszolgáltatók, ipari nagyfogyasztók, közüzemi szolgáltatók számára nélkülözhetetlen számlázási adatok, T görbe adatok PSTN hálózaton keresztül történő kiolvasásához

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

Axia Smartmodem GSM modem



- Könnyű telepítés
- CSD vagy GPRS üzemmód
- Event (esemény) vezérelt működési mód
- GSM-en keresztüli ill. lokális programozási lehetőség
- Fázishiány-figyelés az áramszünetek esetén történő automatikus adatmentéshez
- Egyszerű, távoli számlázási regiszter, terhelési görbe kiolvasás
- Protokoll emuláció a távleolvasó szoftver felé
- A belső szoftver külsőleg/távolról frissíthető
- RS232, RS485, CL (áramhurok) bemenetek
- Valós idejű óra és naptár a GSM modembe integrálva, külső szinkronizációs lehetőséggel.
- Zárt, hibamentes kiolvasó rendszer
- Áramszolgáltatók, ipari nagyfogyasztók, közüzemi szolgáltatók számára nélkülözhetetlen számlázási adatok, T görbe adatok GSM hálózaton keresztül történő kiolvasásához

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosldt@dobosldt.hu
www.dobosldt.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN) ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különbféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

Számlázási regiszterek távleolvasása  **REMOTE**  rendszerrel

REMOTE
UNICOM

Villamos fogyasztásmérő távleolvasó rendszer

Számlázási regiszterek - Dobos Kft. - Labor

Futó regiszterek | Szezonális regiszterek

Energia értékek | Teljesítmény-maximumok

Hatásos | Induktív | Kapacitív | Látszólagos

Arhíválás dátuma	Kumulált	1. tarifa	2. tarifa	3. tarifa
2002.08.01 00:00:00	180 kwh	120 kwh	60 kwh	
2002.09.01 00:00:00	450 kwh	300 kwh	150 kwh	
2002.10.01 00:00:00	700 kwh	500 kwh	200 kwh	
2002.11.01 00:00:00	896 kwh	600 kwh	296 kwh	
2002.12.01 00:00:00	1023 kwh	653 kwh	380 kwh	
2003.01.01 00:00:00	1230 kwh	700 kwh	530 kwh	
2003.02.01 00:00:00	1560 kwh	870 kwh	690 kwh	
2003.03.01 00:00:00	1876 kwh	1000 kwh	876 kwh	
2003.04.01 00:00:00	2120 kwh	1200 kwh	920 kwh	
2003.05.01 00:00:00	2453 kwh	1300 kwh	1153 kwh	

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu

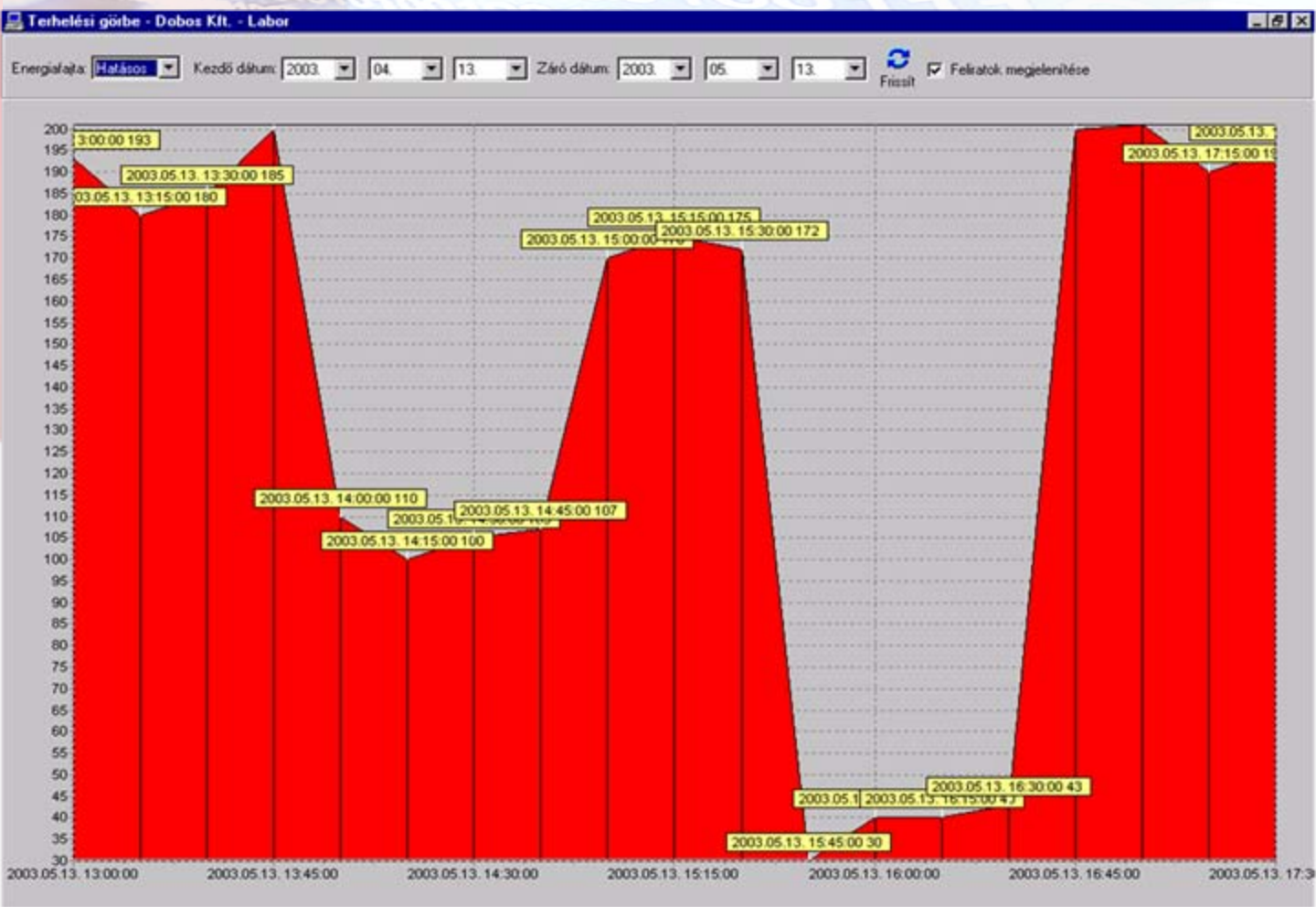


Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN) ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különböző típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

Terhelési görbe távleolvasása  rendszerrel



Villamos fogyasztásmérő távleolvasó rendszer



Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek különféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

Lokális leolvasás

PSION Workabout MX és DCom/DLink rendszerrel



- Könnyű kezelhetőség
- Egyszerű, lokális számlázási regiszter, terhelési görbe kiolvasás
- A számlázási adatok a helyszínen ellenőrizhetők, kiértékelhetők
- Idő ellenőrzés
- Optikai reset
- Elektromechanikus mérők esetén billentyűzeten történő adatbevitel lehetősége
- Zárt, hibamentes kiolvasó rendszer
- Áramszolgáltatók, ipari nagyfogyasztók, közüzemi szolgáltatók számára nélkülözhetetlen számlázási adatok, T görbe adatok legegyszerűbb módon történő kiolvasásához

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu



Távoli mérésadatgyűjtés (GSM/GPRS, PSTN)

ÉS LOKÁLIS adatgyűjtő rendszerek, telemetriai rendszerek
különbféle típusú elektronikus fogyasztásmérők kiolvasására

Lokális leolvasás OptoCom rendszerrel



- Könnyű kezelhetőség
- Egyszerű, lokális számlázási regiszter, terhelési görbe kiolvasás
- A számlázási adatok a készülékhez tartozó PC szoftver segítségével ellenőrizhetők, kiértékelhetők
- Olcsó, kompakt megoldás
- Zárt, hibamentes kiolvasó rendszer
- Áramszolgáltatók, ipari nagyfogyasztók, közüzemi szolgáltatók számára nélkülözhetetlen számlázási adatok, T görbe adatok legegyszerűbb módon történő kiolvasásához

Dobos Kft

1094 Budapest, Tűzoltó u. 59
Tel/Fax: 06 1 216 5924
e-mail: dobosltd@dobosltd.hu
www.dobosltd.hu

