



Távhőszektor használati melegvíz szolgáltatása a víziközmű szemszögéből

Előadó: Kaposvári Zsuzsanna Fejérvíz ZRt. HR és értékesítési főosztályvezető,
2024.06.11. Budapest

Tartalomjegyzék

- A Fejérvíz számlázása, sajátosságai
- Kitekintés a víziközmű ágazat többi szereplőjére
- Az együttműködés SWOT analízise
- A jövő kérdései



A víziközmű szolgáltató és a melegvíz mérők

- Víziközmű törvény és végrehajtási rendelete előírásai
- Többféle rendszer, többféle mérő
- A plombált vízmérők leolvasása kötelező feladat
- A Fejérvíz 2015-ben építette ki a rendszert
- -Éves szinten 10-20 ezer darab megrendelés
- Ez tervezési feladat is

Nyilvántartás

Telephony

Feldolgozás

Ugrás

Bőjövő hívások

Kimenő hívások

Feldolgozó

Rendszer

Segítség

Customer-Interaction-Center

Kapcsolat befejezése

Üzleti partner

Cs./utónév

KAPOSVÁRI

ZSUZSANNA

ÚP utca/...

SEMMEIWEIS UTCA

7

Irsz/h/o.

8000

SZÉKESFEHÉRVÁR

HU

Part./tel.

1130487

30/540-9621

Keresés

Inform.

Törzsad.

Költözés

Technika

Számla

Leolv.

Frissítés

Szla, részsza. terv.

Bizonylatok

Objektum

Objektum

Leírás

▼

Kvál. csomópontok érv. szerz. nélkü

▼

01: KAPOSVÁRI ZSUZSANNA/KAPOSVÁRI Z Szerződéses folyószámla 30140953

▼

SEMMEIWEIS UTCA 7 7, SZÉKESFEHÉRVÁR

▼

víz és csatorna Vége

▼

víz és csatorna, SZÉKESFEHÉRVÁR Bekötés 20043736

▼

VÍZMÉRŐ BM-13 Rádiós HIDE Készülék 160390236J160912

•

Berend. 30000539624 V Utolsó leolvasás eredménye 428 M3

▼

VÍZMÉRŐ BM-13 Rádiós MELE Készülék 160129256J160912

•

Berend. 30000539623 V Utolsó leolvasás eredménye 256 M3

▼

0 Részszámlázási tervek

•

Nyit.

•

Esed.

•

Jóváírás

•

Előleg

•

Kp.b.fiz.

•

Kivezetve

•

RF-terv

•

Deakt. RF

•

Inkasszóté

•

Kétes téte

Kapcsolat történet

Kapcsolat

Környezet

Egyenleg

HTML

Objektum

Leírás

Szt

▼

KAPOSVÁRI ZSUZSANNA / SEMMEIWEIS UTCA Partner 1130487

▼

01: KAPOSVÁRI ZSUZSANNA/KAPOSVÁRI Z Szerződéses folyószámla 30140953

▼

SEMMEIWEIS UTCA 7 7, SZÉKESFEHÉRVÁR Fogyasztási hely 10053754

▼

víz és csatorna Vége Szerződés 250951

▼

víz és csatorna, SZÉKESFEHÉRVÁR Bekötés 20043736

▼

VÍZMÉRŐ BM-13 Rádiós HIDE Készülék 160390236J160912

•

Berend. 30000539624 V Utolsó leolvasás eredménye 428 M3

▼

VÍZMÉRŐ BM-13 Rádiós MELE Készülék 160129256J160912

•

Berend. 30000539623 V Utolsó leolvasás eredménye 256 M3

▼

0 Részszámlázási tervek

•

Nyit.

•

Esed.

•

Jóváírás

•

Előleg

•

Kp.b.fiz.

•

Kivezetve

•

RF-terv

•

Deakt. RF

•

Inkasszóté

•

Kétes téte

[illegible]

Leolvasás

HydroLink

699

Otthon
Leolvasás
Modul lista
Modul konfigurálás
Konfiguráció
Importálás
Program Információ

Hozzásszólé	m3	Leolvasás ideje	Riasztás	Qmax/Vi vesztés	Visszaár	Mágnes	Optikai	Nyitva	Elem	Feszültség	Csalás	Visszaáramlás m3	Havi visszaáramlás	Modul dátum	
	0,788	2021.06.15 19:23:45	0							3.05		0		2023.11.07 12:49:00	0
	144,307	2021.06.15 18:47:59	0							3.7		0		2023.11.07 13:28:51	1
	133,678	2021.06.15 18:47:46	0							3.7		0		2023.11.07 13:18:21	1
	176,817	2021.06.15 18:47:40	1						1	3.7	2023.05.20 Elem	0,002		2023.11.07 12:51:23	1
	173,086	2021.06.15 18:48:01	0							3.7		0		2023.11.07 13:37:04	1
	92,031	2021.06.15 18:48:06	0							3.7		0		2023.11.07 13:09:32	9
	81,794	2021.06.15 18:47:56	0							3.7		0		2023.11.07 13:34:13	8
	171,19	2021.06.15 18:54:01	0							3.7		0		2023.11.07 13:34:00	1
	124,361	2021.06.15 19:26:50	0							3.7		0		2023.11.07 13:49:46	1
	427,774	2021.06.15 18:48:10	0							3.7		0		2023.11.07 13:14:50	3
	32,425	2021.06.15 18:48:10	0							3.7		0,003		2023.11.07 13:31:28	2
	233,632	2021.06.15 18:48:37	0							3.7		0		2023.11.07 13:38:01	2
	189,439	2021.06.15 18:47:28	0							3.7		0,001		2023.11.07 13:08:18	1
	40,444	2021.06.15 18:50:16	0							3.7		0		2023.11.07 13:24:48	3
	256,044	2021.06.15 18:48:19	0							3.7		0		2023.11.07 13:33:58	2
	10,212	2021.06.15 18:46:50	0							3.7		0		2023.11.07 13:13:46	9
	24,355	2021.06.15 18:47:30	0							3.7		0		2023.11.07 13:31:13	2
	49,931	2021.06.15 18:47:19	0							3.7		0		2023.11.07 11:46:47	3
	59,912	2021.06.15 18:54:24	0							3.7		0		2023.11.07 12:48:28	4
	92,742	2021.06.15 18:47:47	0							3.7		0		2023.11.07 13:06:00	7
	100,414	2021.06.15 18:47:50	0							3.7		0		2023.11.07 12:56:00	9
	161,64	2021.06.15 18:47:39	0							3.7		0		2023.11.07 13:00:00	1
	119,602	2021.06.15 18:47:40	0							3.7		0		2023.11.07 13:10:00	1

Lista betöltése
762 / 804

tassa
olvasottakat
☐ Maradjon a
☒ Nem beolvasot
☐ Riasztás

Leolvasások
mentése

Keresés
☐ Csak az

Riasztások
megjelenítése
☐ Utca

OK
Mágneses
Qmax
Nyitva
Elem
Optikai
Visszaáramlás
Víz veszteség

Mozgasson
mindent
Listán kívüli leolv
Mozdít

Radio modul
gyári szám
m3
Leolvasás ideje
RAW

Törles
Ments CSV
☐ Mutassa a listán

Leolvasás 2

1	ID	Gyári szám	Radio modul gyári szám	Típus	Utca	Szám	Vezetéknév	Keresztnév	Város	Kézi	Hozzászólások	m3	Leolvasás ideje	Riasztások	Qmax/Víz veszteség	Visszaáramlás
2	6237	160129256	16041744	Meleg	Semmelweis u. 7	fsz1	10053754	100053776	20043736		SZJNR02	256	2023.11.07 17:09	0		

HydroLink

699

Othon | Leolvasás | Modul lista | Modul konfigurálás | Konfiguráció | Importálás | Program Információ

Modul dátum	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November
2023.11.07 12:49:00	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0,03	0,39	0
2023.11.07 13:28:51	133,31	134,69	135,67	135,67	135,7	136,53	138,04	140,16	142,07	143,86	129,7
2023.11.07 13:18:21	125,06	125,9	126,88	126,88	126,88	127,41	128,41	129,99	131,53	133,26	122,31
2023.11.07 12:51:23	150,11	152,88	155,8	158,58	161,47	164,3	167,51	170,34	172,89	176,17	142,3
2023.11.07 13:37:04	146,68	149,53	152,44	155,46	158,27	160,94	163,8	166,79	169,27	172,41	140,77
2023.11.07 13:09:32	91,49	91,54	91,67	91,78	91,91	91,98	92,01	92,03	92,03	92,03	91,29
2023.11.07 13:34:13	80,17	80,2	80,29	80,36	80,45	80,5	80,54	80,6	81,09	81,48	80,09
2023.11.07 13:34:00	158,96	160,13	161,35	162,59	163,88	165,11	166,48	167,77	169,31	170,87	156,1
2023.11.07 13:49:46	116,73	117,53	118,32	119,15	119,88	120,56	121,55	122,28	123,04	124,19	115
2023.11.07 13:14:50	378,64	383,94	389,14	394,51	400,32	405,34	411,33	415,93	420,93	426,81	368,07
2023.11.07 13:31:28	29,01	29,24	29,64	29,99	30,18	30,39	31,86	32,08	32,25	32,38	28,5
2023.11.07 13:38:01	220,58	221,66	222,96	224,61	225,96	227,48	229,34	230,87	232,07	233,35	218,56
2023.11.07 13:08:18	171,52	173,32	175,56	177,91	180,13	181,85	183,67	185,31	187,05	188,99	166,68
2023.11.07 13:24:48	37,43	37,73	38,19	38,49	38,84	39,12	39,53	39,89	40,2	40,4	36,8
2023.11.07 13:33:58	230,65	233,52	236,55	239,77	242,68	245,36	248,07	250,12	252,68	255,53	224,9
2023.11.07 13:13:46	9,57	9,64	9,71	9,77	9,83	9,91	9,97	10,05	10,12	10,19	9,37
2023.11.07 13:31:13	22,29	22,49	22,74	22,94	23,15	23,37	23,59	23,84	24,08	24,3	21,68
2023.11.07 11:46:47	39,83	40,91	42,1	43,34	44,56	45,53	46,76	47,89	48,99	49,84	37,29
2023.11.07 12:48:28	43,23	44,95	46,66	48,48	50,34	52,06	53,84	55,58	57,69	59,67	39,03
2023.11.07 13:06:00	78,5	80,48	81,84	83,68	85,88	89,09	89,3	90,19	91,58	92,68	75,52
2023.11.07 12:56:00	92,46	93,38	93,8	94,39	95,43	96,73	97,78	98,49	99,48	100,2	90,57
2023.11.07 13:00:00	145,9	148,57	150,92	152,92	155,24	157,16	158,24	158,99	160,2	161,22	141,44
2023.11.07 13:10:00	103,1	105,61	107,55	110,01	113,81	116,19	116,26	116,81	117,94	119,4	99,77

Mozgasson minden

Radio modul gyári szám

m3

Leolvasás ideje

RAW

Törles

Ments CSV

Mutassa a listán

Lista betöltése

762 / 804

Maradjon a

☒ Nem beolvasot

☐ Riasztás

Leolvasások mentése

Keresés

Csak az

Riasztások megjelenítése

Utca

OK

Mágneses

Qmax

Nyitva

Elem

Optikai

Visszaáramlás

Víz veszteség

86%

7:59

2024.05.29.

Számlázás

SZÁMLARÉSZLETEZŐ

Elszámolt mennyiség: -1 m3
Árnyabás: Lakosság

Tétel megnevezése	Elszámolt időszak	Mérőállás (induló, záró)	Elszámolt mennyiség m3 vagy hó	Nettó egységár Ft/m3	Nettó díj (Ft)	ÁFA (%)	Bruttó díj (Ft)
Ivóvíz-szolgáltatás alapidj vagy átalánydíj * (SZJ:41 00 2)	2023.11.08-2024.04.09	-	5	0,00	0,00	27	0,00
191377023 számú vízmérőn mért ivóvíz fogyasztással arányos díj (SZJ:41 00 2)	2023.11.08-2024.04.09	106-114	8	289,84	2 318,72	27	2 944,77
181051137 számú vízmérőn mért ivóvíz fogyasztással arányos díj (SZJ:41 00 2)	2023.11.08-2024.04.09	30-33	3	289,84	869,52	27	1 104,29
Szennyvízelvezetés és tisztítás alapidj vagy átalánydíj * (SZJ:90 01 1)	2023.11.08-2024.04.09	-	5	0,00	0,00	27	0,00
Elvezetett mennyiséggel arányos szennyvízdíj 191377023 számú vízmérő (SZJ:90 01 1)	2023.11.08-2024.04.09	106-114	8	215,99	1 727,92	27	2 194,46
Elvezetett mennyiséggel arányos szennyvízdíj 181051137 számú vízmérő (SZJ:90 01 1)	2023.11.08-2024.04.09	30-33	3	215,99	647,97	27	822,92
Áthárított vízterhelési díj	2023.11.08-2024.04.09	-	11	5,14	56,54	27	71,81
Részszámlákban elszámolt alapidjak, átalánydíjak	-	-			0,00	27	0,00
Részszámlákban elszámolt fogyasztással arányos díjak	-	-			-6 131,64	27	-7 787,16
Kerekítés	-	-					-0,07
Bruttó számlaérték összesen **	-	-					-649
Fizetendő összeg	-	-					-649

A hideg és a meleg mérő külön sorban látható

ÁFA összesítő (Ft)

Tétel megnevezése	ÁFA%	Nettó érték	ÁFA	Bruttó érték
Szolgáltatás összesen	27	-510,97	-137,94	-649
Számla összesen		-510,97	-137,94	-649

A nyilvántartás szerinti folyószámla-egyenlege a számla kibocsátása előtt: -649 Ft.

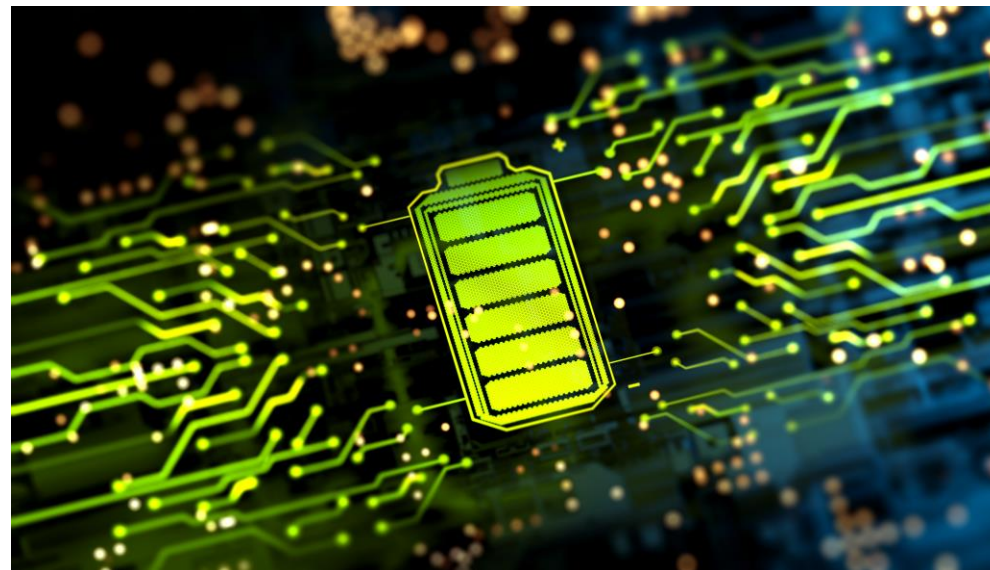
Közös kapcsolódási pontok



- Leolvasás
- Adatszolgáltatás
- Adat hozzáférés
- Hibajelzések
- A melegvízmérők elszámolása kényelmes a szereplőknek

Jeladó rendszer és 100 %-os mérősitettség

- A mellékmérők a lakáson kívülről olvashatók, egy időben
- Folyamatos adattárolás
- Hibajelzések
- **Szabályozása:**
- Víziközmű törvény és Vhr.,
(*Fogyasztásmérővel nem rendelkező fogyasztási helyek esetében irányadó átalány ivóvízfogyasztás*)
- Üzletszabályzat
- **Fontos tényező:**
- Melegvízmérők érintettsége = Távhőszolgáltató
- **100 %-os mérősitettség:**
- A bekötési vízmérőre nem készül számla a mérési különbözetig





Kitekintés

115 000 darab bekötési mérő,
amely mögött mellékvízmérő van

710 ezer mellékvízmérő (hideg-
meleg)

Távleolvasás: ÉDV, Fejérvíz,
Kiskunvíz, MIVÍZ, Nyírségvíz,
Pannon-víz, Soproni Vízmű,
Szegedi Vízmű, Vasivíz

További érdekességek

- 424 500 db melegvízmérő amire közvetlenül a felhasználónak számlázunk
- 43 000 db melegvízmérő amire a távhőszolgáltatónak számlázunk
- Sajátosságok:
- Vannak vízművek, ahol vegyes a rendszer, a távhőszolgáltatónak is számláznak és a bizonyos mellékvízmérőkre a felhasználóknak is. Több vízmű területén nincs távhőszolgáltatás ? (Borsodvíz területe, Délzala)
- Van ahol a melegvízmérő vízdíját a távhőszolgáltatónak, a szennyvízdíjat a felhasználónak számlázzuk.

További érdekességek 2.

„Becslések szerint az egyik legnagyobb alföldi településen 30-40.000 db melegvízmérő lehet felszerelve a panelos és társasházi felhasználóknál. Azokban a társasházakban ahol beszereltek melegvízmérőt a melegvíz ellátás alapvetően két módon valósul meg. Az egyik a távhőszolgáltatáson keresztül a másik a társasházi központi hő és melegvíz ellátó rendszeren keresztül. A távhőszolgáltató által melegvízzel is kiszolgált felhasználóknál van melegvizes mérő, amire a távhőszolgáltató számláz. A szolgáltató csak a hőközpontokba, kazánházakba adja be a hidegvizet és azt a távhőszolgáltatónak számlázza. Sok olyan új társasház épült, ahol a melegvizet saját maguk állítják elő a saját kazánházukba, hőközpontjukba. Ezekben a házakban is szereltek fel lakásonként melegvizes mérőket, de a szolgáltató ezeket nem veszi át leolvasásra, számlázásra. Van olyan társasház, ahova a szolgáltatóval szereltették be a rádiós távleolvasásos mellékvízmérőket (hideg és meleg), itt pluszban azt adják, hogy a kéthavi leolvasási adatokat (hideg és melegvizes mérők) kérésre megküldik a közös képviselőnek. A lakókkal az elszámolást ez alapján végzik. „

Távhő-víziközmű SWOT analízis

Erősségek:

- ✓ Közös érdek
- ✓ Pontos elszámolás
- ✓ A felhasználók felé egy látható együttműködés
- ✓ Egymás segítése

Gyengeségek:

- ✓ Ha nincs kooperáció
- ✓ A technológia fejletlensége
- ✓ Néha kevés kommunikáció

Lehetőségek:

- ✓ A köz szolgáltatás kapcsolódási pontjainak további láttatása
- ✓ Közös felhasználói edukáció
- ✓ Közös technikai fejlődés
- ✓ Az erőforrások kooperációs kihasználása

Veszélyek:

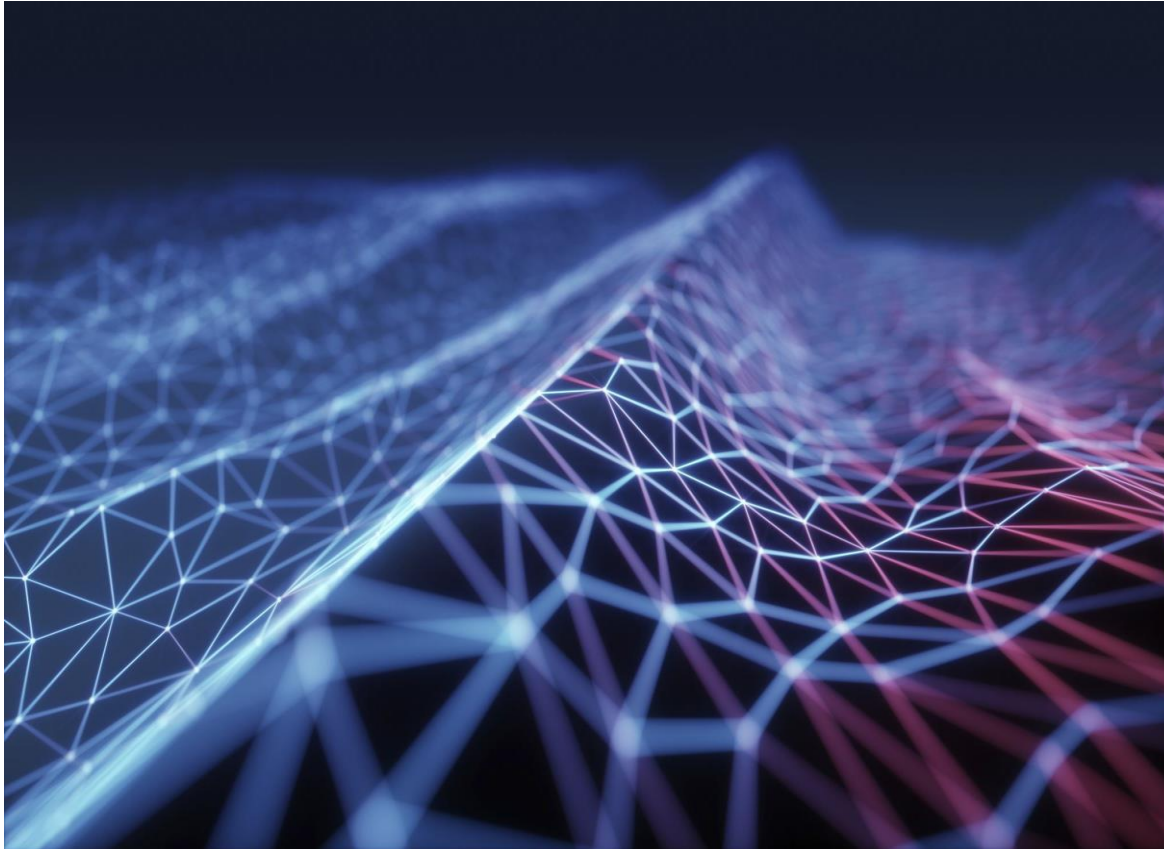
- ✓ Ha nincs kooperáció
- ✓ Ha nem hiteles mérőkkel mérünk
- ✓ Ha technikailag nem fejlődünk

A jövő nyitott kérdései a vízművek oldaláról



- 2011. évi CCIX víziközmű törvény 52/A. § (1) Az okos mérési rendszerek bevezetése érdekében a víziközmű-szolgáltatók az okos mérésre vonatkozó mintaprojekteket folytathatnak. A mintaprojekt erre a célra létrehozott gazdasági társaság útján (a továbbiakban: projektársaság) is végezhető. A (2)–(7) bekezdés előírásait a projektársaság által végzett mintaprojektekre is alkalmazni kell.

A jövő nyitott kérdései a vízművek oldaláról



- Távhő kormányrendelet változás
„13.7. Egy távfűtéssel ellátott épületen belül **egy időben kell felszerelni az azonos típusú távolról leolvasható egyedi fogyasztásmérőket.**

A **készülékeket** úgy kell kiválasztani és telepíteni, hogy az egy épületen belüli **készülékeket** egy azonos távleolvasási rendszeren keresztül lehessen leolvasni.”

LoRa®



Forrás: <https://www.tmit.bme.hu/node/2653>

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



Kaposvári Zsuzsanna

HR és értékesítési főosztályvezető

8000 Székesfehérvár, Király sor 3-15.

Email: kaposvarizs@fejerviz.hu

Tel.: (22) 535-840

Mobil: (30) 540-9621