



Energia **K**özösség **P**latform

energia elszámolási és felügyeleti rendszer

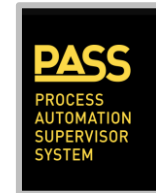
Műszaki megvalósítás
szakmai koncepció terv

www.vertesz.hu



Történelem

- 1951 Villamoserőmű Tervező és Szerelő Vállalat (VERTESZ)
- 1989 Merlin Gerin - Schneider
- 1996 VERTESZ Elektronika Kft
- 2020 generáció váltás, új magyar tulajdonosok szoftver- és villamosmérnök befektetők
- 2021 PASS - Process Automatika Kft. akvizíció





Energetikai mérés technika



Energiamenedzsment



**Villamos energia minőség
mérés és ellenőrzés**



Elektromos autó töltés



Energiatárolás



Energetikai automatizálás

Energetikai megoldások



Nagyvállalati energetikai
audit



Energetikai szakreferensi
tevékenység



Energiaközösségek



Referenciák – DSO

e.on



MVM

- Reginfo 3.x mérésadatgyűjtő rendszer
- VHR hálózati analizátor műszerek
- DLR (Dynamic Line Rating) – mérésadatgyűjtő rendszer



Az energiaközösség célja

Az energiaközösség elsődleges célja, hogy elősegítse a helyben termelt megújuló energia minél nagyobb arányú helyi hasznosítását, ezáltal tagjai, számára környezeti, gazdasági és szociális közösségi előnyöket biztosítson. A VERTESZ az általa szállított eszközökkel, szoftverekkel és szolgáltatásokkal támogatja az energiaközösségek kialakítását.



Az energiaközösség nyújtotta előnyök

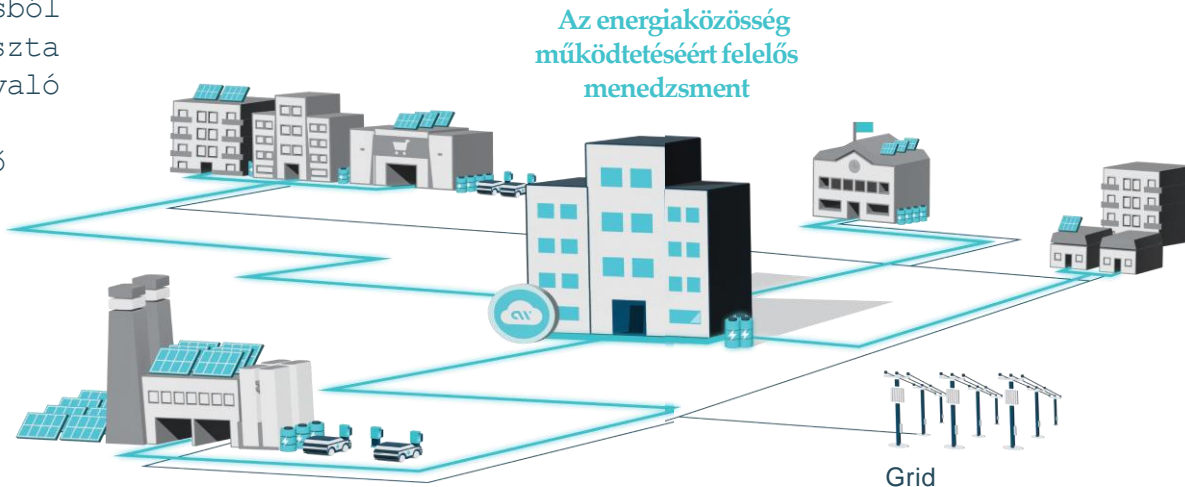


- Villanyszámla megtakarítás
- Bevételek a rugalmassági piacról
- Energia optimalizálás és hatásfok
- A helyben termelt energia optimalizált helyi felhasználása
- Energiabiztonság
- Az elosztói hálózatok terhelésének csökkentése
- Árstabilitás
- Decentralizáció

Hogyan épül fel az energiaközösség?

Közösségi tagok

Helyi forrásból származó tiszta energiához való hozzáférés megfizethető áron.



Az energiaközösség tagjai lehetnek:

- természetes személyek
- helyi hatóságok
- vállalkozások
- nagyvállalatok

Partnerek

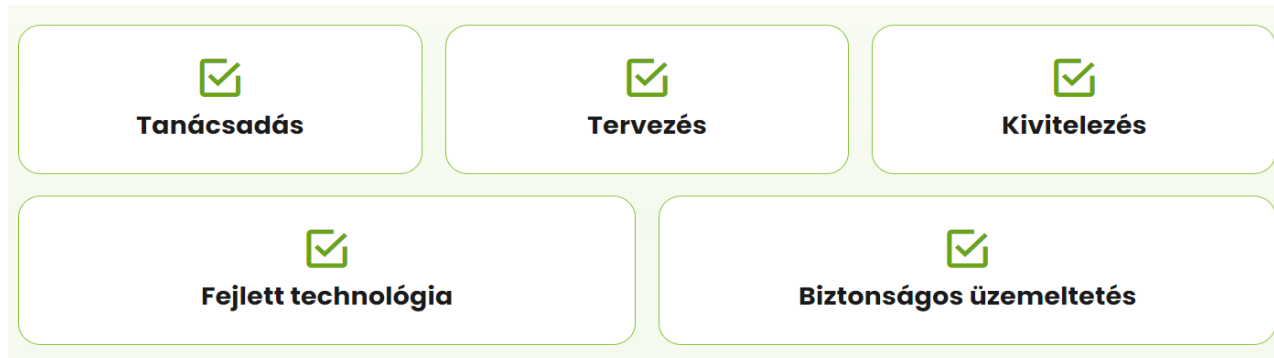
A partnerek tetőin napenergia-kapacitás telepítése tiszta energia előállítására, amelyet egyrészt saját maguk fogyasztanak el, illetve megosztanak a helyi közösséggel.

Megoldásaink és szolgáltatásaink az energiaközösségek számára:

Komplex megoldást kínálunk:

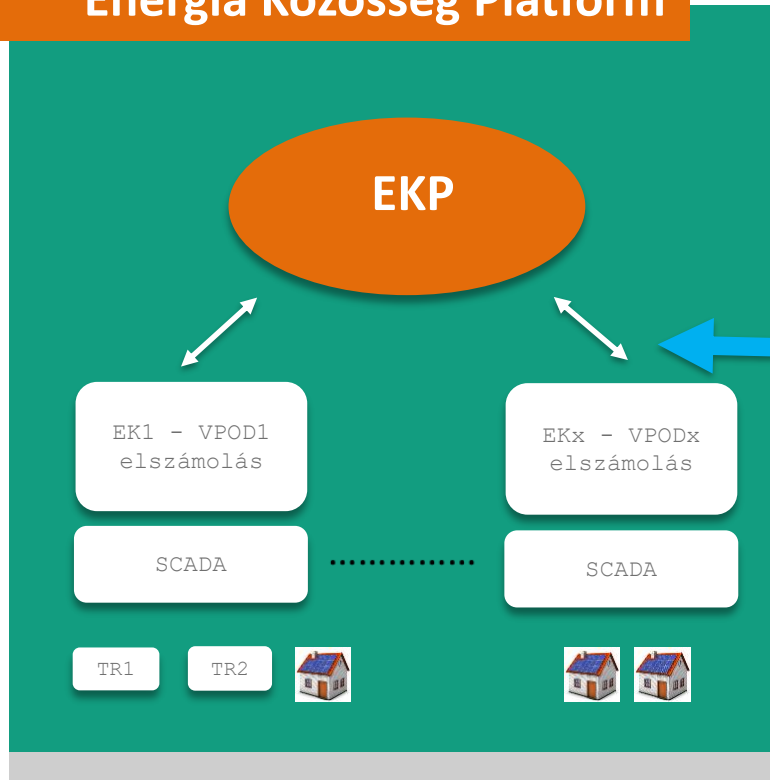
- A megújuló energia termelés és tárolás eszközei
- Hálózati mérések (energia minőség, mennyiség)
- Okos mérők kiolvasása
- Energia Közösség Platform EKP Micro grid adatgyűjtő, vezérlő, elszámoló rendszer

Szolgáltatásaink:

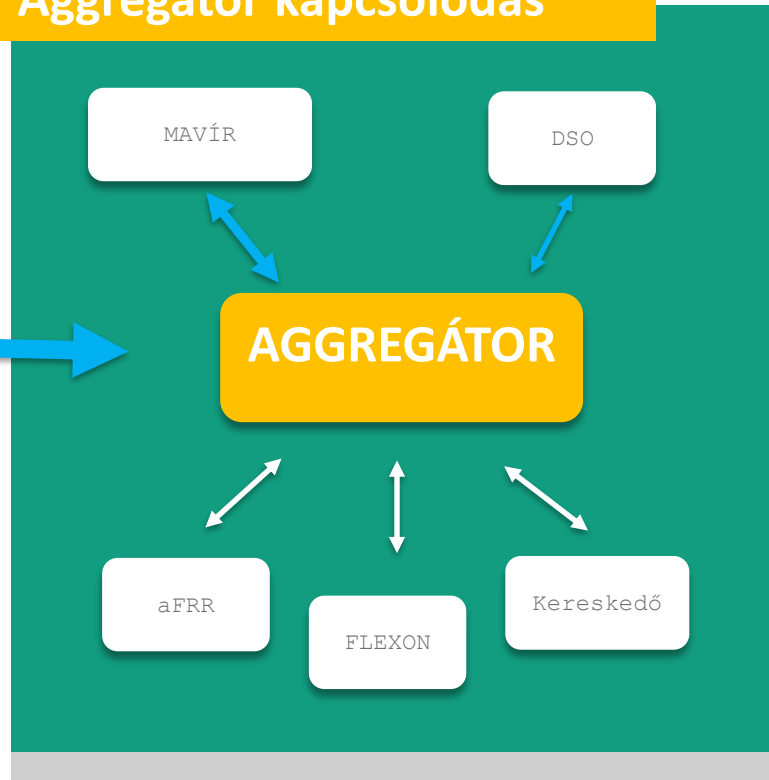


Energia Közösség Platform **felépítése**

Energia Közösség Platform



Aggregátor kapcsolódás



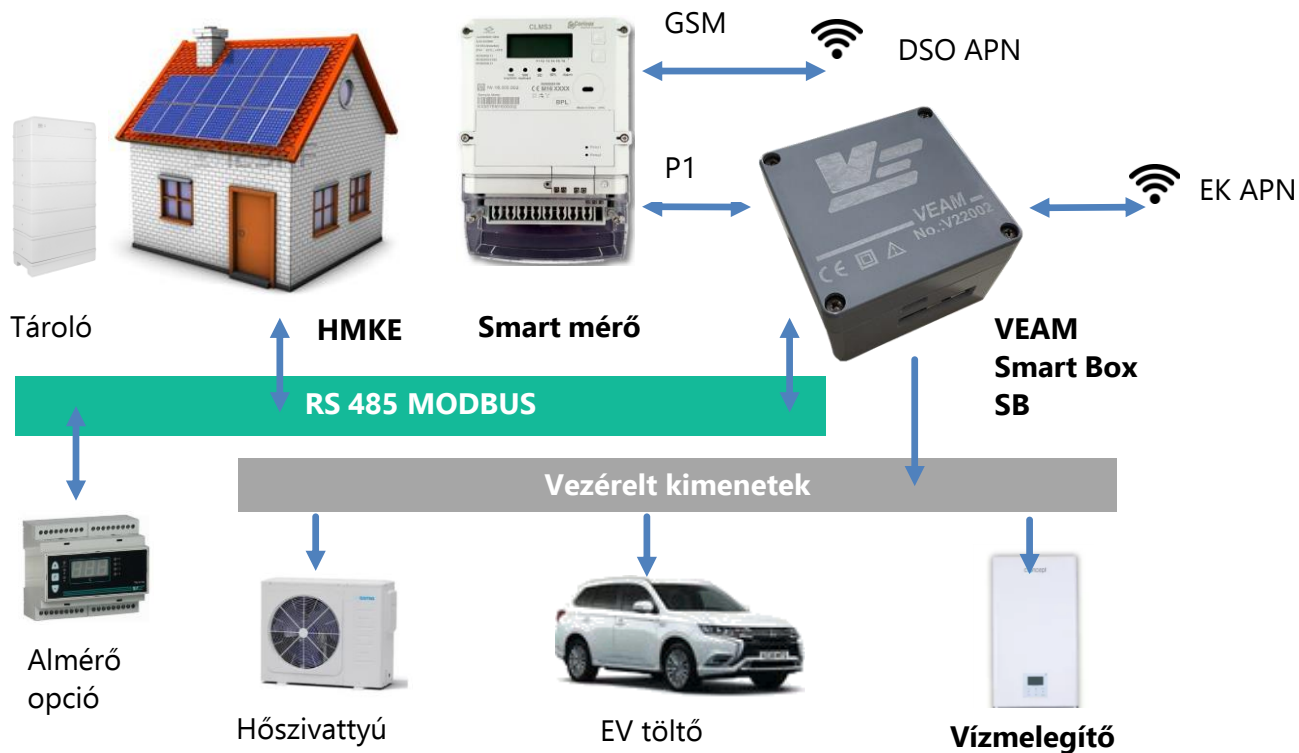
Micro grid mérés és kommunikáció

VEAM Smart box

1. Energia mérés
2. Energia eltolás
3. Monitorozás
4. Vezérlés

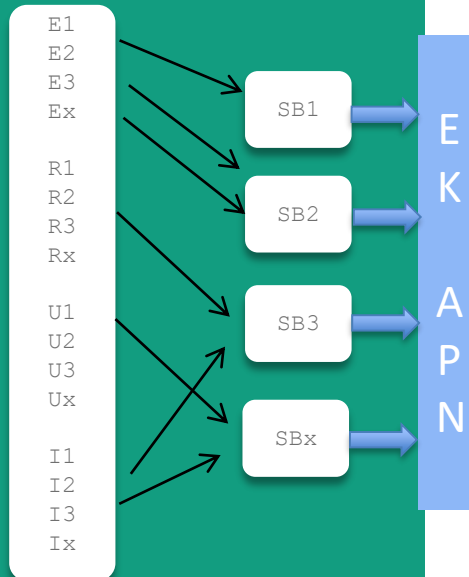
Kommunikáció

1. EK APN 4G/5G
2. RS485 Modbus
3. OCCP
4. P1 smart mérő
5. Ethernet TCP/IP

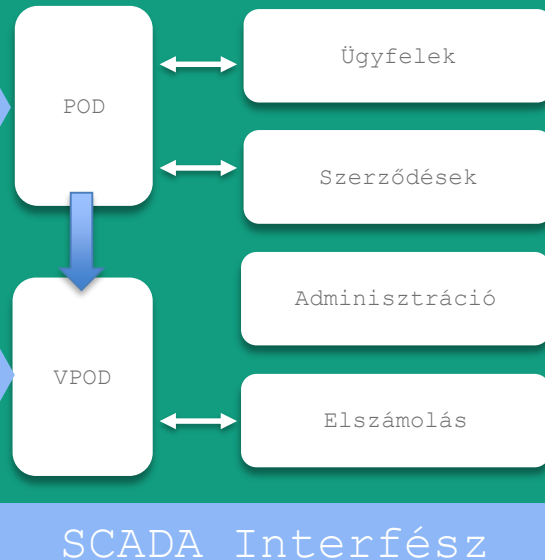


Energia közösség **elszámolás** platform

HES - adatgyűjtés



MDM - adatbázis



EK portál



Energia közösség SCADA

Elszámolás platform
SCADA interfész

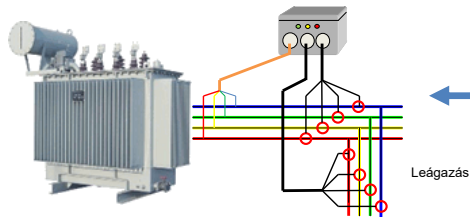
Grid SCADA

Mérésadatgyűjtés

Micro Grid
vezérlés

Monitoring

Provisioning

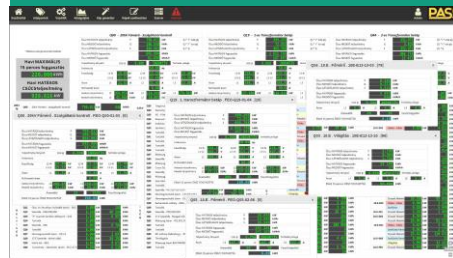


Leágazás

Hálózati analizátor



Energia tároló



PASS
PROCESS
AUTOMATION
SUPERVISOR
SYSTEM



PV
erőművek

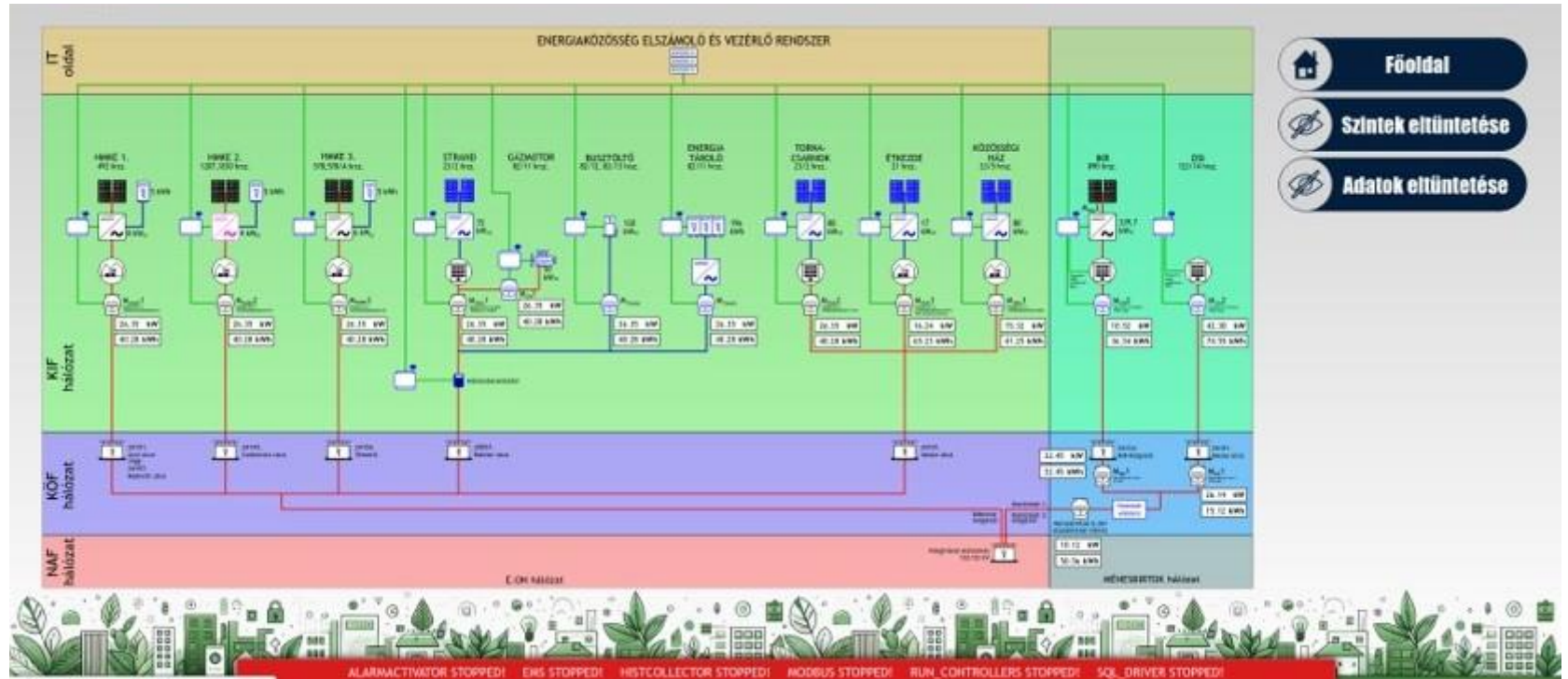


EV töltők

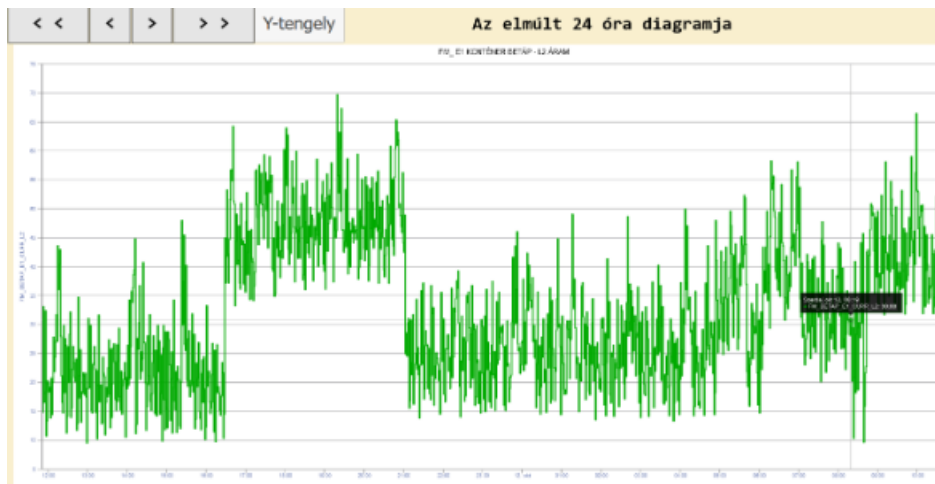


Gázmotor

PASS SCADA megvalósítás – Egyvonalas



PASS SCADA megvalósítás – Diagram



Üzemi információs térkép

Összefoglaló adatok

Villamos hálózati struktúra

EMS lekérdezés

Mérőlista

Riport

Főbetáp	xxx	kWh
Iroda	xxx	kWh
PV	xxx	kWh
EV charger	xxx	kWh

PASS SCADA megvalósítás – Táblázat

Összefoglaló adatok

2022-10-12 12:03:08 **PASS**


Összefoglaló adatok


Főbetáp	Főelosztó mérőóra (impulzus)	Beállítás	55 576 228 kWh	14 064 131 kVARh
Főelosztó	Üzemi elosztó (raktár)	195.6 kW	7 320.1 MWh	
	0,4 kV-os betáp	913.7 kW	38 662 MWh	
	Tető klíma aggregát (HT0)	38.1 kW	2 460.49 MWh	
	Sokkolo 1 (LT3)	0.4 kW	4 404.1 MWh	
	Alapanyag, hűlő, klíma (HT2-LT2)	11.3 kW	559.92 MWh	
	Sokkolo 2 (LT4)	155.9 kW	4 251.38 MWh	
	Sokkolo 3 (LT5)	145.5 kW	4 028.26 MWh	
	Alapanyag raktár elosztó (EA)	2.6 kW	114.92 MWh	
	Mosó elosztó (EM)	1.2 kW	305.03 MWh	
	Készáru /kom, napi, exp/ (LT1)	143.7 kW	6 019.9 MWh	
	Konyhai elosztó (EK)	4.6 kW	159.31 MWh	
	Előkészítő elosztó	0.8 kW	176.77 MWh	
	Sűrített levegő komp. 1	37.3 kW	975.36 MWh	
	Hűtés betáp	502.7 kW	22 724 MWh	
	Sűrített levegő komp. 2	28.2 kW	1 021.30 MWh	
	Sokkolo 1-2 kondenzátor	2.0 kW	88.62 MWh	
	Sokkolo 3 készáru kondenzátor	1.1 kW	55.42 MWh	
	MIX	102.1 kW	3 320.7 MWh	
	Hűtőkocsi elosztó (készáru)	2.3 kW	207.62 MWh	
	Főelosztó fázisjavító 1	0.96	COSφ	
	Főelosztó fázisjavító 2	0.98	COSφ	
	Főelosztó hőmérséklet	18.8	°C	

Üzem				
Canol vonal 1	2.0	kW	161.99	MWh
Canol vonal 2	13.0	kW	253.61	MWh
Canol vonal 3	10.7	kW	229.74	MWh
Üzem világítás + egyéb	6.3	kW	985.02	MWh
Szerverszoba	3.1	kW	304.81	MWh
Konyhai kutter	0.0	kW	25.23	MWh
2-es Gőzfejlesztő	16.1	kW	1 026.80	MWh
Klíma elosztó / régi	0.4	kW	19.59	MWh
Iroda elosztó	26.7	kW	1 507.47	MWh
Légkezelő padlás	11.1	kW	315.55	MWh
Külső kocsi hűtés	0.0	kW	520.28	MWh
1 Dagasztó	0.1	kW	133.66	MWh
2 Csomagológép	0.2	kW	36.153	MWh
Dagasztó üzem (ET2)	3.8	kW	2 385.10	MWh
Csomagoló üzem (ET1)	20.2	kW	1 392.67	MWh
Üzem főelosztó hőmérséklet			31.4	°C

Következő oldal ➔

Köszönöm a figyelmet!

 **VERTESZ Elektronika Kft. ,**
1225 Budapest, Nagytétényi út 169.

 (36 1) 248-

2340

 vertesz@vertesz.

 hu
www.vertesz.hu • www.verteszenergetika.hu

www.automatika.hu

Flamich Péter ügyvezető

