

Némi figyelem arra, hogy napsütésben használjunk, de nem jelentős. Zéró automatizálás.

Fűtés és melegvíz gázzal

6 fős háztartás

180 ezer mérési pont alapján (10 mp-enként 21 napon keresztül)

Forintosításhoz:

Vételezés Ft/kWh felső sáv:	71	Az alapesetbe (durva bruttó) képesti <u>különbség</u> számszerűsítéséhez a 36 Ft-os árral nem kell számolni, mert a 71 Ft-os sáv alsó határát bármelyik eset eléri.
Vételezés Ft/kWh alsó sáv:	36	
Sávhatár kWh/év:	2523	
Betermelés Ft/kWh:	5	

A kedvezményes mennyiséget időarányosan veszi figyelembe a költség számításakor.

Az árak számolási módja azt feltételezi, hogy a vételezés a sávhatár fölött lesz. Ez bőven teljesül 20 kWh vagy afölötti napi átlagos vételezés esetén, ami kb 7000 kWh éves vételezést jelent.

10 másodperces időszakokra szaldót számol, mert az EON óra P1 portja ennél gyakoribb méréseket nem ad.

Nem volt cél a bruttó és a szaldó számlázás összehasonlítása, de a táblázatban szereplő bruttó költségeket a nullához (szaldó költség egyforma ki és betáp esetén) viszonyítva erről is képet kapunk.

EON mérő: SX631/S34U18, 2022-ben telepített

Következtéseim, amelyeket érdemes lenne kritikai ellenőrzésnek alávetni szakmai opponensek segítségével:

Éves költségre óvatosan szabad csak extrapolálni, mert:

Sajnos nyári adataim nincsenek, de a szeptemberi erős napsütéses időszak jobban leírja a nyári időszakot, mint a novemberi vagy a decemberi mérések.

Mivel a szeptemberi időszakban magasabb az árhiba (19% a téli 2,3%-hoz képest), a nyári adatok valószínűleg még magasabbra emelnék az hibából fakadó árkülönbséget, mint nyár nélkül számolt modell.

Intuíción alapján is valószínűbb, hogy ha hosszabbak a napi termelési időszakok, akkor nagyobb lehetőség van a kétirányú áramlásra, a nyár rontani fog az átlagon.

Emiatt azt mondhatjuk, hogy a modell eredménye, a 7,4% felár egy alsó becslése a költség emelkedésének.

A bruttó elszámolás költségeiről:

A 2023-as használati szokások alapján olyan magasak lettek a költségek (szelíd bruttó esetén is 385 eFt per év), hogy kezelhetetlenül hosszú lenne a megtérülés.

Kérdéses, hogy a használati szokások változtatásával (pl. napsütésben fogyasztás) mekkora mértékű csökkenést lehet elérni.

Ha javul a belső felhasználás, akkor az alacsonyabb bázishoz képest a hiba magasabb %-ot fog mutatni.

Kétfázisú autótöltő sokat javítana.

Az itt számítottakhoz képest a fázisaszimmetriából fakadó többletdíjat:

Növeli, ha:

június/júliusi időszakot is vizsgáljuk - a szeptemberihez fog hasonlítani, vagyis több lesz a különböző irányú fázisokkal jellemzett időszak napsütésre időzítjük a nagy fogyasztókat (mert éjszaka nem lehet kétirányú, nappal pedig napsütéstől függően vagy egy- vagy kétirányú) fűtés/HMV is elektromos, egyfázisú hőszivattyúval vagy fogyasztóval akkut kap az inverter, mert:

- (1) hosszabbak lesznek a belső forrásból táplált időszakok, és
 - (2) a termelési maximumok levágása miatt napsütésben is gyakrabban megy egy-egy fázis az inverterből elérhető szint fölé.
- (vezérléssel valószínűleg javítható, de a saját elhasználású termelés rovására. Konkrét akkus mérések alapján modellezni kell)

Csökkenti, ha:

autótöltőt és más nagyfogyasztókat három fázisúra cseréljük
fűtés/HMV is elektromos, valódi háromfázisú hőszivattyúval (mert amikor bekapcsol, akkor valószínűleg minden fázison negatív lesz az egyenleg)
aszimmetrikus inverterre cseréljük a szimmetrikust

Egyebek:

Ez a dokumentum és frissítései itt érhetőek el:

https://github.com/gaborvar/P1_DSMR

A fázisok kiegyenlítésére technikai okokból szükség van három fázisú táplálásnál, de az kiegyenlítés költségeit nem méltányos azonnali hatállyal a lakossági fogyasztóra terhelni.

Amennyiben az eddigi gyakorlat ellenére ebben feladata van a a fogyasztónak, arra felkészülési időt kell hagyni anélkül, hogy a felkészülési idő alatt a fogyasztót díj terhelné.

Elegendő felkészülési idő után a fogyasztók minimális költséggel meg tudnak felelni ennek a feladatnak megfelelő eszközök választásával.

Nem technikai elemzés itt: https://www.linkedin.com/posts/gaborvar_villamosenergia-energypolicy-activity-7149001977585213440-IQI-?utm_source=share&utm_medium=member_desktop

A modell eredményei nagyon óvatosan általánosíthatók csak. Sok paraméter változásának a hatását nem tárja fel a modell.

Bármit elszámolhattam, felelősséget nem tudok vállalni.

Huawei inverter és okos mérő adatai Home Assistanttal vizualizálva.

Ezek a diagramokon NEM az EON mérő P1 portjának adatai láthatók, hanem a Huawei mérései. A saját használat arányáról adnak képet. A Huawei és az EON adatai kifejezetten jó egyezést mutatnak: a hat aggregátum közül négy aggregátum fél %-on belüli eltérést mutat, és a maradék kettő is 1,1%-on belüli. Következtetés: a Huawei okos mérő adatait a Home Assistant Energy dashboard nem fázisonként jeleníti meg, hanem a három fázis összegét számolja minden időpontban, és azt jeleníti meg. (szelíd bruttó szemlélet)



Szept 2-6 közötti 5 egész napon:

Mérési mód	kWh In	kWh Out
EON 1.8.0 és 2.8.0:	100,8	217,3
EON, fázisok egymás közti forgalma nélkül:	90,0	206,6
Huawei DTSU666 mérése:	89,8	206,0
Huawei / EON (tisztított) arány:	99,7%	99,7%
Huawei / EON nyers 1.8 és 2.8 arány:	89,1%	94,8%



Nov 20-25 közötti 6 egész napon:

kWh In	kWh Out
146,9	83,4
138,4	75,0
137,7	74,2
99,5%	98,9%
93,8%	88,9%



Dec 27 - jan 3 közötti 8 egész napon (a napok felén üres volt a ház):

kWh In	kWh Out
157,2	127,0
154,3	124,2
153,5	123,3
99,5%	99,3%
97,7%	97,0%