

Bocsi Gábor
Szódliget
Rezeda utca 31
2133

ELMŰ Hálózati Kft.

Ügyszám: 61863353
Kapcsolattartó: Doherty Albert
E-mail: info@aram.eon.hu
Iktatószám: 6301700/DSOHC SOHMK/112942/2026

Tárgy: A 2600 Vác, Vásár utca 4 szám alatt megvalósuló 2 db HUAWEI SUN2000-25K-MB0 típusú 25kW, együttesen 50 kW teljesítményű inverterrel ellátott háztartási méretű kiserőmű csatlakozási dokumentációjának jóváhagyása. A dokumentum beérkezésének ideje: **2026. március 30.**

A HELYSZÍNI MUNKAVÉGZÉSKOR A JÓVÁHAGYÓ LEVÉLNEK ÉS A CSATLAKOZÁSI DOKUMENTÁCIÓ EREDETI PÉLDANYANAK RENDELKEZÉSRE KELL ALLNIA ÉS BE KELL MUTATNI A SZERELEST VÉGZŐ KOLLEGAINKNAK!

Tisztelt Bocsi Gábor!

A tárgyi cím alatt megvalósuló háztartási méretű kiserőmű csatlakoztatására készített hálózati csatlakozási dokumentációt az alábbi feltételekkel: **JÓVÁHAGYJUK**

Miután a megépített létesítmény elkészült, kérjük keresse fel Társaságcsoporthoz, valamelyik ügyfélszolgálati irodáját/szerződéskötőjét és informálja az ügyintéző kollégát a létesítmény elkészültéről. Ezután a végleges üzembe helyezéshez a **Hálózatcsatlakozási szerződés, Hálózathasználati szerződés és Üzemviteli Megállapodás** megkötése ill. módosítása szükséges. A hálózatra kapcsolás elengedhetetlen feltétele, hogy valamely kereskedelmi engedéllyel legyen **érvényes villamosenergia kereskedelmi szerződése.**

A szerződések mindkét fél általi aláírása után kerül szükség esetén megrendelésre a mérőcsere, mely telefonon előre egyeztetett időpontban fog megtörténi. Társaságunk képviselői ennek keretében ellenőrzik az általunk jóváhagyott Csatlakozási dokumentációnak való megfelelést, és engedélyezik a bekapcsolást.

Jelen **jóváhagyásunk egy évig érvényes** és a háztartási méretű kiserőmű hálózatra csatlakoztatásának feltételeit hagyja jóvá, a fogyasztásmérő-helyre, nem vonatkozik. Ezen jóváhagyásunk nem jelenti a tervdokumentáció műszaki tartalmának tétel ellenőrzését, illetve nem mentesíti a Tervezőt, Beruházót és a Kivitelezőt az érvényben lévő jogszabályok, szakmai, létesítési és biztonságtechnikai előírások, illetve szabványok maradéktalan betartása, valamint az egyéb hatósági engedélyek és közműjóváhagyások megszerzése alól.

Budapest, 2026. Április 1.

Tisztelettel / Üdvözlettel,



Magyar Lajos

Szakterület
vezető

ELMŰ HÁLÓZATI Kft.
Regionális Központ Budapest
1117 Budapest, Hengermalom út 18.
Cégjegyzékszám: 01-09-874142
Adószám: 13804983-2-44



Doherty Albert

Hálózati
csatlakozási
technikus

Háztartási méretű kiserőművek felhasználói nyilatkozat

1. Felhasználó, felhasználási hely adatai:

Felhasználó neve: **Váci Távhő Nonprofit Közhasznú Kft.**

Telefonszáma: **+3627510135**

E-mail címe: **vactavho@vactavho.hu**

Felhasználási hely címe: **2600 Vác, Vásár utca 4**

Mérési pont azonosító (POD): **HU000210F11-U00000000000001773706**

2. Felhasználói nyilatkozat az üzembe helyezéshez:

Tudomásul veszem, hogy az üzembe helyezés szükséges feltételei:

- Jogszabály¹ szerinti nyilatkozatok, minősítő iratok, jegyzőkönyvek, a teljes eredeti csatlakozási dokumentáció rendelkezésre állása.
- A rendszer kialakítása, teljesítménye, az inverter típusa a jóváhagyott csatlakozási dokumentációban foglaltaknak megfelelően.
- A mérőhely, a fővezetékek (regisztrált szerelő általi) ellenőrzése, szükség szerinti felújítása megtörténjen.
- Az üzembe helyezés során a felhasználó vagy meghatalmazottjának jelenléte. (Meghatalmazott esetén meghatalmazás bemutatása szükséges.)

3. Termelői nyilatkozat

Alulírott felhasználó nyilatkozom:

- Tudomásul veszem, hogy amennyiben a közcélú elosztóhálózatba villamos energiát kívánok betáplálni, és az egyetemes szolgáltatóval, vagy villamos energia kereskedővel a háztartási méretű kiserőmű üzembe helyezése után érvényes villamos energia vásárlási szerződéssel nem rendelkezem, a hálózatba összesen betáplált és vételezett villamos energiára vonatkozó szaldó mennyiség tekintetében, az elosztói engedélyes általi ellenérték fejében történő átvételre nem tarthatok igényt.
- A háztartási méretű kiserőmű üzembe helyezése illetve üzemeltetése során az esetlegesen fellépő hálózati zavartatások elosztói engedélyes költségén történő kontroll méréseinek elvégzéséhez a felhasználói berendezésem, és/vagy a csatlakozási ponton hozzájárulásomat adom, szinkrongenerátoros háztartási méretű kiserőmű esetén fojtótekercs, kompenzáló berendezés, szűrőkör beépítése szükségességének elosztói engedélyes által történő bizonyítása esetén, a felhasználói berendezésem (ideértve a háztartási méretű kiserőmű elemeit is) történő beépítését és beruházási költségvisselést vállalom.
- Az alkalmazott berendezés által keltett zavarok egyenként és összességében sem haladják meg a vonatkozó szabvány (MSZ 50160) előírásait. A hálózatba visszatáplált áram maximális felharmonikus tartalma THD_i < 5%. Üzembe helyezés után az erre vonatkozó kontroll mérések elvégzéséhez hozzájárulásomat adom.
- A villamos energia termelő berendezés, mely fixen beépített eszközökön keresztül csatlakozik a hálózatra, el van látva túlfeszültség elleni védelemmel, illetve olyan védelemmel, mely a közcélú kiefeszültségű hálózat irányából a hálózati feszültség kimaradása esetén az automatikus és galvanikus leválasztást 200 ms-on belül biztosítja.
- Tudomásul veszem, hogy a közcélú kiefeszültségű hálózatra való visszakapcsolásra csak a hálózati feszültség tartós visszatérését követően, 1-5 perc elteltével kerülhet sor.

- A beépített inverter az elosztói engedélyes honlapján szereplő típus, tehát rendelkezik hálózati visszahatások szempontjából, független minősítő szervezet által kiállított minősítési tanúsítvánnyal. Tudomásul veszem, hogy invertercsere esetén a honlapon szereplő azonos névleges teljesítményű típusok közül lehet választani.
- Tudomásul veszem, hogy az elosztói engedélyes területén a csatlakozó kiserőművi egységek ki vannak téve a közcélú hálózati védelmek alapműködését képező gyors és lassú visszakapcsolási műveletek, a táponti transzformátor átkapcsoló automatikák okozta, általában rövid idejű üzemszüneteknek, továbbá más (nem a kooperációt biztosító) vonalakon bekövetkező zárlati eseményeknek. Ezen eseményeket normál hálózati eseményeknek tekintem, az ebből, illetve a háztartási méretű kiserőmű működéséből adódó hálózati visszahatásokból eredő károk megtérítése iránt az elosztói engedélyes felé semmilyen igényvel nem élek.

4. Üzemeltetési megállapodás:

Üzemeltetési, felelősségi határ:
Csatlakozó vezeték első kötési pontja

Üzemeltetés:

Az elosztói engedélyes üzemelteti a tulajdonában lévő létesítményeket, a felhasználó üzemelteti a tulajdonában lévő létesítményeket. A felhasználó háztartási méretű kiserőműve a következő pontban meghatározott feszültség- és frekvencia viszonyok mellett az elosztói engedélyes közcélú kisméretű hálózatával a csatlakozási ponton az energiáirány megváltozásától függetlenül korlátozás nélkül párhuzamosan kapcsolva működhet.

Üzemzavari állapot:

Az elosztói engedélyes hálózatán bekövetkező zavarok, védelmi működések következtében a felhasználó háztartási méretű kiserőművének automatikusan, galvanikusan a hálózatról le kell kapcsolódnia. A lekapcsolást a háztartási méretű kiserőmű védelmi rendszere végzi. A védelmi beállításnak olyannak kell lennie, hogy a háztartási méretű kiserőmű a hálózati feszültség kimaradása esetén 200 ms-on belül automatikusan kapcsolódjon ki.

A védelmi berendezések ajánlott beállítási értékei a következők:

- feszültség-csökkenési védelem $0,8 \cdot U_n / 5 \text{ min}$
- feszültség-növekedési védelem $1,1 \cdot U_n / 1 \text{ min}$
- frekvencia-csökkenési védelem $49,8 \text{ Hz} / 10 \text{ s}$,
- frekvencia-növekedési védelem $50,2 \text{ Hz} / 10 \text{ s}$
- frekvenciafüggő teljesítmény szabályozó küszöbfrekvencia $50,2 \text{ Hz}$
- teljesítményszabályozás meredeksége $40\% P / \text{Hz M}$
- hálózatra kapcsolódás késleltetése 5 min
- egyenáramú védelem javasolt beállítás: $3 \text{ A} / 5 \text{ s}$

A háztartási méretű kiserőmű védelmi kikapcsolódását követően, a közcélú hálózatra való automatikus vagy kézi visszakapcsolódás a megfelelő paraméterű hálózati feszültség tartós visszatérését követően történhet.

Eljárás tervszerű munkák esetén:

Az elosztói engedélyes saját berendezésén végzett feszültségmentesítéssel járó tervszerű munkája esetén a felhasználót az Üzletszabályzatban rögzített eljárásrend szerint értesíti. Felhasználónak a háztartási méretű kiserőművét a tervszerű munkák tervezett idejére le kell választania felhasználói-, összekötő berendezéséről, vagy magánvezetékéről.

Az elosztói engedélyes saját berendezésén végzett feszültségmentesítéssel járó munkák esetén, a biztonságos munkavégzés érdekében, szabályos feszültségmentesítést végez, amelynek egyik eleme a közcélú kisméretű hálózat földelése, rövidzárása.

5. A termelő berendezésekre, háztartási méretű kiserőművekre (HMKE) vonatkozó alapvető rendelkezések

A termelő berendezésekre, a háztartási méretű kiserőművekre („HMKE”) vonatkozó alapvető rendelkezéseket

- a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény („VET.”);
- annak végrehajtási rendelete a 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet („Vhr.”);
- a Vhr. 2. mellékletét képező Villamos hálózati csatlakozási és hálózathasználati szabályzat („VHSz.”);
- az Elosztói Szabályzat („ESz”), valamint
- illetékességtől függően az E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt., az E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt., vagy az ELMU Hálózati Kft. mint elosztói engedélyes („Elosztói engedélyes”) Elosztói Üzletszabályzata („EUSz”) tartalmazza, ami megtalálható az elosztói engedélyes honlapján (<https://www.eon.hu/hu/rolunk/vallalatcsoport/kozlemenyek/szabalyzatok-jogszabalyok.html>) is.

A jogszabályi rendelkezések alapján - saját üzleti kockázatára - bárki létesíthet új termelő kapacitást. HMKE-t létesíteni, illetve üzemeltetni kizárólag a hálózathoz való csatlakozásra vonatkozó külön jogszabályok, továbbá az ESz és az EUSZ-ben meghatározott részletes szabályok szerint lehet.

A HMKE, mint termelő berendezés alapvetően azt a célt szolgálja, hogy a háztartás villamosenergiaszükségletét a felhasználó (különösen a lakossági fogyasztó) helyben állítsa elő. Ezen villamosenergia-szükséglet előállítására szolgáló HMKE működhet oly módon, hogy a közcélú villamos hálózatba energiát nem táplál be, vagy oly módon, hogy az általa megtermelt, de a háztartásban fél nem használt energiameennyiséget a közcélú villamos hálózatba betáplálja.

A HMKE létesítésének, elosztóhálózati csatlakozásának részletes műszaki feltételeit, az inverterek műszaki jellemzőire vonatkozó eljárásokat, valamint az üzemeltetés alapszabályait az ESz 6/B. számú melléklete tartalmazza.

6. HMKE üzemeltetés műszaki sajátosságai

A HMKE a megtermelt, és telepítési helyén fel nem használt villamos energiát abban az esetben képes a közcélú villamos hálózatba betáplálni, ha az általa előállított feszültség a közcélú villamos hálózat feszültségét meghaladja. Ezen pusztán fizikai törvényszerűségből származó okból a **HMKE által történő visszatáplálás minden esetben a közcélú hálózat feszültségének emelkedését idézi elő.**

A HMKE telepítőjének az adott elosztó hálózat tulajdonságait, illetve az Elosztói engedélyes által támasztott műszaki feltételeket is figyelembe kell vennie és a követelményeket megtartania. Annak érdekében, hogy a **HMKE zavaró visszahatások nélkül működjön és a többi rendszerhasználó ellátását, az elosztó hálózat üzemállapotát, üzemzavar elhárítás eredményét hátrányosan ne befolyásolja, a HMKE a közcélú elosztó hálózattal vagy annak bármely leválasztott részével együtt szigetüzemben nem működhet.** A telepítendő HMKE berendezésnek rendelkeznie kell a típusának megfelelő komplex **túlfeszültség védelemmel**, amely a hálózatba kerülő túlfeszültséget a szabványban rögzített mértékre korlátozza.

A Magyarországon üzemelő kisfeszültségű közcélú villamos hálózatok feszültsége az elosztótársaságok számára is kötelező, - többek között az MSZ-EN 50160 szabványban meghatározott - feszültségminőség alapján 207 V-tól 253 V-ig terjedő tartományban lehet.

Annak érdekében, hogy a HMKE üzemeltetője a közcélú villamos hálózat biztonságos üzemét, illetve más rendszerhasználók ellátását ne zavarja, a HMKE inverter feszültség védelmi beállításának felső határa 253 V.

Abban az esetben, ha a HMKE betáplálás(ok) miatt az egyazon kiefeszültségű áramkör hálózati feszültsége a 253 V-ot eléri, a HMKE betáplálási lehetősége a vonatkozó szabványok előírásai alapján műszaki-biztonsági okokból, valamint a jogszabályi kötelezettségek teljesíthetősége érdekében megszűnik és mindaddig nem is válik lehetővé, míg a hálózati feszültség a jelzett érték alá nem csökken. Ehhez kapcsolódóan hívjuk fel a figyelmet arra, hogy az elosztói engedélyes által nyújtott elosztói szolgáltatás, **hálózathasználát lehetősége folyamatosan, de nem szünetmentesen biztosított.**

A HMKE működésére a **közcélú villamos hálózat védelmi visszakapcsolási műveletek, a rövid idejű üzemszünetek, továbbá más vonalakon bekövetkező zárlati események** is hatást gyakorolnak, melyek normál hálózati események, így azok kapcsán a HMKE üzemeltetője semmilyen megtérítési vagy kártérítési igényt nem jogosult formálni az Elosztói engedélyessel szemben.

A HMKE hálózatvédelmi okból történő (automatikus) kikapcsolásának részletes előírásait az ESz 6/B. mellékletének Védelmek című fejezete tartalmazza. A HMKE nem veszélyeztetheti a közcélú villamos hálózat üzemeltetését, nem ronthatja a villamosenergia-szolgáltatás minőségi paramétereit. A saját üzleti kockázatra létesíthető HMKE gazdasági megtérülésének számításakor figyelembe kell venni a fentieket, valamint azt, hogy a HMKE automatikus kikapcsolásakor a villamosenergia-termelés, a közcélú hálózatban történő betáplálás szünetelni fog. Az esetleges szünetelések miatti termelés kiesés mértékéről és ennek a beruházás megtérülésére gyakorolt hatásáról, valamint kiküszöbölésének lehetőségeiről (pl.: a belső fogyasztás termeléshez való igazításáról, energiátárolási lehetőségekről) a Felhasználónak a HMKE rendszer kiépítőjével, beüzemelőjével kell előzetesen egyeztetni.

7. Felelősségkorlátozás

Felhasználóként tudomásul veszem és elfogadom, hogy az Elosztói engedélyes kizárja a kártérítési felelősségét a fenti HMKE üzemeltetői kötelezettségek elmulasztásából, továbbá az inverter feszültségfüggő teljesítményszabályozásából eredő kedvezőbb energia termelés, közcélú hálózatban történő betáplálás, betáplálás ingadozás, valamint a betáplálás szüneteléséből eredő károkért - összhangban az EUSz következményi károk érvényesítésének kölcsönös kizárására vonatkozó rendelkezésével.

8. Záró rendelkezés:

Jelen Termelői nyilatkozat és Üzemeltetési megállapodás a felhasználó és az elosztói engedélyes között jött létre, a Hálózathasználati Szerződés mellékleteként, annak hatályba lépésével egyidejűleg lép hatályba, azzal együtt érvényes és hatályos, annak elválaszthatatlan részét képezi. Mindkét fél felelősséggel tartozik a megállapodásban rögzített magatartásért és az ehhez szükséges személyi és anyagi feltételek biztosításáért. Ha a fenti feltételek nem teljesülnek, illetve ha az elosztói engedélyes munkatársai úgy ítélik meg, hogy a termelő berendezés kialakítása, elemei a közcélú elosztói hálózatra nézve káros visszahatást okozhatnak, a rendszer üzembe helyezése a hibaok(ok) elhárításáig nem történhet meg.

9. Szerződészegések

Tudomásul veszem, hogy a HMKE-re vonatkozó, alábbi üzemeltetési szabályok megsértése nagy összegű kötbérfizetési következményekkel járhat:

- visszatáplálás korlátozó kikapcsolása
- betáplálásra rendelkezésre álló teljesítményt túllépése
- inverterekre vonatkozó beállítási követelmények megsértése
- kiserőmű bekapcsolása az engedélyes hozzájárulása nélkül

A kötbérek mértékét az elosztói üzletszabályzat tartalmazza.
<https://www.eon.hu/hu/rolunk/vallalatcsoport/kozlemenyek/szabalyzatok-jogszabalyok.html>

10. Villamos biztonsági felülvizsgálat A HMKE rendszerrel felszerelt ingatlan üzemeltetőjének biztosítania kell, hogy az ingatlanon belüli vezeték hálózata² is megfeleljen minden villamos biztonsági előírásnak.

Felhívjuk szíves figyelmét, hogy a megfelelő villamos biztonsági szint ellenőrzéséhez kötelező elvégezni az adott rendelet szerinti³ villamos biztonsági felülvizsgálatot⁴. Egy ilyen vizsgálat elvégzésére erősáramú villamos szakképzettséggel rendelkező szakembert kell segítségül hívnia. A felülvizsgálat a HMKE rendszer üzemeltetőjének érdeke is, mivel ilyenkor a villamos biztonsági szint ellenőrzésének keretében az áramütés elleni és tűzvédelmi szabványok állapotát is ellenőrzik. A felülvizsgálat elvégzést az elosztói engedélyes nem ellenőrzi, mivel a jogszabály a belső hálózat tekintetében az villamos biztonsági felülvizsgálatára a belső hálózat üzemeltetőjét az az Önt kötelezi.

11. Adatkezelés

Aláírással igazolom, hogy a fenti adatok a valóságnak megfelelnek. A jelen bejelentés aláírásával tudomásul veszem, hogy az Elosztói engedélyes, mint felhasználási hely szerinti önálló Adatkezelő ("Adatkezelő") a fent megadott személyes adataimat a hálózati csatlakozási és a hálózathasználati szerződés létesítése, valamint ezen szerződések megszűnése vagy felmondása céljából kezeli. Az adatkezelés az Európa Parlament és Tanács (EU) 2016/679 rendelete ("GDPR") 6. cikk (1) bekezdés b) és c) pontján alapul. Az Adatkezelő a fent megadott adatokat a szerződés megszűnésétől számított 8 évig kezeli, ezt követően az adatok törlésre kerülnek. Az érintett által megadott személyes adatok alapján profilalkotás vagy automatizált döntéshozatal nem történik, illetve azokat az Adatkezelő harmadik országba nem továbbítja. A jelen bejelentéssel kapcsolatos részletes adatkezelési tájékoztató elérhető a www.eon.hu/adatvedelem honlapon, melyet a bejelentés aláírását megelőzően megismertem és elfogadtam.

¹ 40/2017. (XII. 4) NGM rendelet 1. melléklete: Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat (VMBSZ) 1/3

² Saját tulajdonú vezetékhálózat vagy felhasználói vezetékhálózat

³ 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet

⁴ A villamos berendezések olyan részletes - a méréseket és kiértékelését is tartalmazó - különleges, erősáramú villamos szakképzettséget igénylő ellenőrzése, amely képes kimutatni, hogy teljesíti-e a vonatkozó szabványok vagy műszaki előírások valamennyi kritériumát, amely magába foglalja a villamos berendezés áramütés elleni védelmének és az általános szabványos állapotának (tűzvédelmi jellegű) vizsgálatát.

Tisztelettel / Üdvözlettel,

Kelt:

Kelt: 2026. Április 1.

.....
Rendszerhasználó

Váci Távhő Nonprofit Közhasznú Kft.