

## ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÁS A HÁZTARTÁSI MÉRETŰ KISERŐMŰVEK KISFESZÜLTSGŰ KÖZCÉLÚ HÁLÓZATRATÖRTÉNŐ CSATLAKOZTATÁSÁRÓL

A **2007. október 15-én hatályba lépett villamos energiáról szóló LXXXVI. törvény** (a továbbiakban: VET) új helyzetet teremtett a termelő berendezések terén, bevezetve a háztartási méretű kiserőmű fogalmát (HMKE). A HMKE, mint termelő berendezés alapvetően azt a célt szolgálja, hogy a háztartás villamosenergia-szükségletét a felhasználó (különösen a lakossági fogyasztó) helyben állítsa elő.

A jelenlegi szabályozás szerint **HMKE-nek minősül az a villamos- energia-termelő berendezés, amely kiefeszültségű hálózatra csatlakozik, valamint a csatlakozási teljesítménye nem haladja meg az 50 kVA-t.**

A HMKE létesítése **engedélyköteles** (de nem termelői engedélyhez kötött) tevékenység minden olyan esetben, amikor a kiserőmű hálózatra csatlakozik és a hálózattal párhuzamos üzemben működik/működhet.

**Tájékoztatásul közöljük, hogy a HMKE-re vonatkozó feltételeket tartalmazó jelen leírásunkat, valamint igénybejelentőnket és egyéb sablonjainkat megtalálja honlapunk vonatkozó oldalán:**  
<https://mvmemaszhalozat.hu/ugyintezes/muszaki-ugyintezes/haztartasi-meretu-kiseromu>

### **Főbb műszaki feltételek:**

Az első legfontosabb feltétel, hogy az adott felhasználási helyen a rendelkezésre álló teljesítmény Hálózathasználati, Hálózat-Csatlakozási Szerződéssel vagy korábbi közüzemi szerződéssel igazolható módon elérje, vagy meghaladja a telepíteni szándékozott HMKE névleges betáplálási teljesítményét. Amennyiben ezen feltétel nem teljesül, akkor teljesítménybővítésre is szükség van a közcélú villamos hálózatra csatlakozás pénzügyi és műszaki feltételeiről szóló **10/2016. (XI. 14.) MEKH rendelet** alapján.

A termelő berendezések hálózatra csatlakoztatásának részletes - az elosztói engedélyesek által egységesen alkalmazott - eljárásrendjét és a máshol nem szabályozott műszaki feltételeit az „**Elosztói szabályzat (6/B melléklet)**” tartalmazza.

Egyfázisú termelő berendezés általában 2,5 kVA-ig csatlakoztatható a kiefeszültségű hálózatra. **2,5 kVA egység teljesítmény felett kizárólag 3 fázisú csatlakoztatás megengedett.** Amennyiben a felhasználó **egyfázisú ellátással** rendelkezik, akkor több egyfázisú termelőegység is csatlakoztatható, de ezek **össz névleges teljesítménye NEM haladhatja meg az 2,5 kVA-t.**

Többfázisú csatlakoztatás esetén törekedni kell a termelő berendezések szimmetrikus elosztására, **a fázisok közötti aszimmetria maximum 2,5 kVA lehet.**

A termelő berendezést Társaságunknak a hálózati hatások, visszahatások szempontjából kell vizsgálnia, ezért **hálózatunkra csak a 23/2016. (VII. 7.) NGM rendeletben írtaknak megfelelő (pl.:Európai Unióban lévő székhelyű független minősítő intézet által kiállított minősítéssel rendelkező) berendezést lehet csatlakoztatni.** Ezen minősítést a gyártónak vagy a forgalmazónak kell beszereznie, és bemutatnia.

Inverteres csatlakoztatás esetén elég az invertert minősíttetni, amennyiben az minden egyéb hálózati funkciót is kiszolgál (védelem, leválasztás).

Az inverterek elosztói engedélyesek hálózatán történő alkalmazásához a berendezésnek meg kell felelnie a következő szabványoknak:

- MSZ-EN 62109-1
- MSZ-EN 61727
- MSZ-EN 61000-6

## ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÁS A HÁZTARTÁSI MÉRETŰ KISERŐMŰVEK KISFESZÜLTSGŰ KÖZCÉLÚ HÁLÓZATRATÖRTÉNŐ CSATLAKOZTATÁSÁRÓL

- IEC 62116

(Az MSZ-EN szabványok változatlan átvételei az adott számú IEC és EN szabványoknak)

Részletes leírás: **Elosztói szabályzat 6/B sz. melléklete**

Ha a minősítés nem a fenti nemzetközi szabványok szerint történt, a minősítést kiadónak vagy más minősítő intézetnek nyilatkoznia kell arról, hogy az adott minősítés a kiváltani kívánt szabvánnyal legalább azonos műszaki feltételt támaszt.

A termelő berendezéssel kapcsolatos lényeges műszaki előírások általánosságban a következők:

- A villamos energia visszatáplálására alkalmas berendezés legyen ellátva olyan védelemmel, amely a közcélú kisfeszültségű hálózat irányából a hálózati feszültség kimaradása esetén az automatikus és galvanikus leválasztást **200 ms-on** belül automatikusan biztosítja. A közcélú hálózatra való visszakapcsolásra csak a hálózati feszültség tartós visszatérését követően min. **5 perc** múlva kerülhet sor.
- Az energiatermelő berendezést rövidzárlati, túlterhelési, földzárlati és érintésvédelmen túlfeszültség és frekvencia csökkenési és emelkedési védelemmel, valamint túlfeszültség és szigetüzem elleni védelemmel kell ellátni.
- A hálózati visszahatások tekintetében az MSZ-EN 50160 előírásai az irányadóak. A hálózatba visszatáplált áram lehetséges maximális felharmonikus tartalma:  $THDi < 5\%$
- A berendezésnek a felhasználói hálózatra fixen beépített eszközökön keresztül kell csatlakoznia, alapértelmezetten a fogyasztói főelosztóba.

**Társaságunk fenntartja magának a jogot, hogy az üzembe helyezés után ellenőrző méréseket végezzen a hálózati visszahatások mértéke tekintetében.**

### **A csatlakozáshoz szükséges eljárás lépései:**

A VET értelmében a HMKE létesítésének előfeltétele, hogy a Rendszerhasználó érvényes villamos energia vásárlási szerződéssel rendelkezzen az igénybejelentés és a megvalósulás pillanatában egyaránt. Az eljárást pontos igénybejelentéssel kell kezdeni a **honlapunkon található igénybejelentő** kitöltésével, valamint az abban meghatározott mellékeltek csatolásával (pl.: megbízólevél, helyszínrajz stb.)

Ha a felhasználó profilos elszámolású (3\*80 Amper vagy alatti a szerződött teljesítménye) akkor a kapcsolatot az [eloszto@mvmemaszhalozat.hu](mailto:eloszto@mvmemaszhalozat.hu) e-mail címen; idősoros elszámolású (3\*80 Amper feletti a szerződött teljesítménye) felhasználó esetén a [hhsz@mvmemaszhalozat.hu](mailto:hhsz@mvmemaszhalozat.hu) e-mail címen tudja felvenni.

Az igényt be lehet jelenteni írásban is a 3501 Miskolc, Pf.: 1 címen. **A borítékon fel kell tüntetni a „HMKE IGÉNYBEJELENTÉS” szöveget, hogy a lehető leghamarabb a megfelelő szakterülethez tudjuk levelét eljuttatni.**

Az igénybejelentést követően a közcélú elosztóhálózat felvevőképességének vizsgálata következik – melynek amennyiben eredményeként a tervezett erőmű hálózatra csatlakoztatható - társaságcsoportunk **műszaki-gazdasági tájékoztatót** küldünk.

A tájékoztatóban található feltételek elfogadását (aláírását) követően a rendszerhasználónak **Csatlakozási dokumentációt kell készíttetnie** egy a Magyar Mérnöki Kamara által nyilvántartott aktív státuszú és villamos szakirányú regisztrációval rendelkező tervezővel (mérnök). A dokumentációt az ezen a linken található weboldalon nyújthatja be a tervező: <https://tervezok.emaszhalozat.hu>

## ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÁS A HÁZTARTÁSI MÉRETŰ KISERŐMŰVEK KISFESZÜLTSGŰ KÖZCÉLÚ HÁLÓZATRATÖRTÉNŐ CSATLAKOZTATÁSÁRÓL

Az arra jogosult tervezők a tervkészítés részleteiről a [hmke@mvmemaszhalozat.hu](mailto:hmke@mvmemaszhalozat.hu) e-mail címen, vagy a <https://tervezok.emaszhalozat.hu> weboldalon keresztül érdeklődhetnek.

**A dokumentáció jóváhagyása esetén lehet a HMKE létesítését megkezdeni**, és a szükséges villamos kapcsolatot kiépíteni. A kiépítés végeztével a kivitelező készre jelentésével kell újra felkeresni társaságcsoportunkat a szerződések megkötése érdekében, melynek során módosított **Hálózat-csatlakozási Szerződés, Hálózathasználati Szerződés**, valamint egy **Üzemviteli Megállapodás** megkötését követően kollégáink elküldik a dokumentumokat.

A szerződések mindkét fél általi aláírását és a szükséges díjak kiegyenlítését követően megrendelésre kerül a mérőcsere/mérő programozás munkavégzés, mely telefonon előre egyeztetett időpontban történik meg. Társaságunk képviselői ennek keretében ellenőrzik az általunk jóváhagyott Csatlakozási dokumentációnak való megfelelést, és engedélyezik a bekapcsolást.

**A HMKE berendezést az erre vonatkozó áramszolgáltatói mérőhelyi munka elvégzéséig bekapcsolni (üzembe helyezni) TILOS!**

**Ellenkező esetben a felhasználó szerződésszegést követ el, és a mérő felszereléséig megtermelt energiát a későbbiekben semmilyen módon nem áll módunkban elszámolni, és minden, a szakszerűtlen és/vagy engedély nélküli bekapcsolás miatti kártérítési és egyéb felelősség az igénybejelentőt terheli.**

**Csatlakoztatáshoz szükséges lépések felsorolás szerűen (tevékenységért felelős személy):**

- Igénybejelentés (Igénybejelentő)
- Műszaki-gazdasági tájékoztató (Elosztói engedélyes)
- Csatlakozási dokumentáció (Igénybejelentő/tervező)
- Jóváhagyás (Elosztói engedélyes)
- Létesítés, készre jelentés (Igénybejelentő, kivitelező)
- Hálózati-csatlakozási Szerződés, Hálózathasználati Szerződés és Üzemviteli Megállapodás megkötése (Elosztói engedélyes - Igénybejelentő)
- Szükséges mérőhelyi munkák: Elszámolási mérőkészülék cseréje, programozása, ellenőrző mérések (Elosztói Engedélyes).
- Üzembe helyezés (Igénybejelentő, kivitelező)

**A csatlakozási kérelemnek, igénybejelentésnek az alábbi adatokat kell tartalmaznia:**

- igénybejelentő nyomtatvány teljes körűen kitöltve, aláírva  
[A meglévő vezérelt/GEO/H mérő teljesítményét a nyomtatvány meglévő és igényelt rovatában is fel kell tüntetni. Meglévő termelő berendezés esetén, az igénybejelentő nyomtatvány alapján egyértelműen megállapíthatónak kell lennie, hogy az új termelő berendezés(ek) a meglévő helyett, vagy a meglévő mellé (a korábbi termelő berendezés is üzemben marad) kerülnek beüzemelésre.]
- 30 napnál nem régebbi tulajdoni lapot (elektronikus dokumentumként szolgáltatott nem hiteles tulajdoni lap is elfogadható)
- amennyiben az igénybejelentő nem 100%-os tulajdonosa az ingatlanoknak, úgy a tulajdonosok, hasznélvezők és széljegyen lévő személyek/cégek aláírt hozzájáruló nyilatkozata
- amennyiben alfogyasztó kíván termelő berendezést csatlakoztatni, úgy a főfogyasztó írásos hozzájáruló nyilatkozata
- az igénybejelentésben érintett ingatlan 1 évnél nem régebbi földhivatali térképmásolata

## ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÁS A HÁZTARTÁSI MÉRETŰ KISERŐMŰVEK KISFESZÜLTSGŰ KÖZCÉLÚ HÁLÓZATRATÖRTÉNŐ CSATLAKOZTATÁSÁRÓL

- az aktuális állapotot tükröző mérőhely fényképe,
- a felhasználási hely minden fogyasztásmérőjének fényképe  
(A képeken látszódnia kell az elosztó engedélyes tulajdonában lévő kimegszakítóknak és a mérő gyártási számának.)
- ha nem a szerződött felhasználó jár el, úgy ügyintézésre vonatkozó meghatalmazás
- Gazdasági társaságok esetében ezen túlmenően:
  - a cégjegyzésre jogosult személy aláírási címpéldánya,
  - ha nem a cégjegyzésre jogosult jár el, úgy a kellő alakban megadott felhatalmazás.

**Már meglévő, üzemelő kiserőmű esetén minden tervezett változtatásról a Termelőnek, Üzemeltetőnek vagy Beruházónak, a fenti elérhetőségeken keresztül módosítási igénybejelentést kell benyújtania (a módosított adatokkal) az Elosztói Engedélyeshez.**

Tájékoztatásul közöljük, hogy Társaságunk, az MVM Émász Áramhálózati Kft. e témakörben a háztartási méretű kiserőművek közcélú hálózatra csatlakoztatásáért felelős. Az energiaelszámolási kérdésekben nem vagyunk illetékes nyilatkozni, erre vonatkozóan kérjük a villamosenergiakereskedő Társaságokhoz fordulni szíveskedjen.

A termelő berendezésekre, a háztartási méretű kiserőművekre vonatkozó alapvető rendelkezéseket:

- a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény („VET.”);
- annak végrehajtási rendelete a 273/2007. (X. 19.) Korm. rendelet („Vhr.”);
- a Villamos hálózati csatlakozási és hálózathasználati szabályzat („VHSz.”);
- az Elosztói Szabályzat („ESz”), valamint
- a Társaságunk Elosztói Üzletszabályzata („EÜSz”)

tartalmazza, kérjük szíveskedjen áttanulmányozni a vonatkozó szabályokat, melyeket mindenkor megtalál a honlapunkon is: <https://mvmemaszhalozat.hu/>

A törvényi 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 EÜSZ-ben meghatározott részletes szabályok szerint lehet.

A HMKE, mint termelő berendezés alapvetően azt a célt szolgálja, hogy a háztartás villamosenergia-szükségletét a felhasználó (különösen a lakossági fogyasztó) helyben állítsa elő. Ezen villamosenergia-szükséglet előállítására szolgáló HMKE működhethet oly módon, hogy a közcélú villamos hálózatba energiát nem táplál be, vagy oly módon, hogy az általa megtermelt, de a háztartásban fel nem használt energiamennyiséget a közcélú villamos hálózatba betáplálja. A HMKE létesítésének, elosztóhálózati csatlakozásának részletes műszaki feltételeit, valamint az üzemeltetés alapszabályait az ESz 6/B. számú melléklete részletesen tartalmazza.

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 a Társaságunk által támasztott

## ÁLTALÁNOS TÁJÉKOZTATÁS A HÁZTARTÁSI MÉRETŰ KISERŐMŰVEK KISFESZÜLTSGŰ KÖZCÉLÚ HÁLÓZATRATÖRTÉNŐ CSATLAKOZTATÁSÁRÓL

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 kötelező, többek között az MSZ-EN 50160 szabványban meghatározott feszültségminőség alapján 207 V-tól 253 V-ig terjedő tartományban lehet.

Az előzőekben leírtak figyelembevételével a HMKE által megtermelt és a közcélú villamos hálózatba betáplálni kívánt villamos energia feszültsége legfeljebb 253 V lehet. Annak érdekében, hogy a HMKE üzemeltetője a közcélú villamos hálózat biztonságos üzemét, illetve más rendszerhasználók ellátását ne zavarja, a HMKE feszültségét legfeljebb 253 V értékre állíthatja be.

Abban az esetben, ha a HMKE betáplálás(ok) miatt az egyazon/azonos transzformátor-körzetben lévő kisfeszültségű hálózat feszültsége a 253 V-ot eléri, a HMKE betáplálás lehetősége műszaki-biztonsági okokból, törvényi kötelezettségek okán megszűnik és mindaddig nem is válik lehetővé, míg a hálózati feszültség a jelzett érték alá nem csökken. A Társaságunk által nyújtott elosztói szolgáltatás, hálózathasználat 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 hatást gyakorolnak, melyek normál hálózati események, így azok kapcsán a HMKE üzemeltetője igényt nem formálhat.

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 kérjük, vegye figyelembe a fentieket, valamint azt, hogy a HMKE automatikus kikapcsolásakor a villamosenergia-termelés, betáplálás az Ön háztartásában szünetelni fog. Az esetleges szünetelések miatti termelésekiesés mértékéről és ennek a beruházás megtérülésére gyakorolt hatásáról, valamint kiküszöbölésének lehetőségeiről (pl.: a belső fogyasztás megtermeléséhez való igazításáról, energiatárolási lehetőségekről) szíveskedjen a HMKE rendszer kiépítőjével, beüzemelőjével előzetesen egyeztetni.

A fenti HMKE üzemeltetői kötelezettségek elmulasztásából, valamint a betáplálás szüneteléséből eredő kártérítési felelősségét a hálózati engedélyes társaság kizárja.

A villamosenergia-elosztás biztosítása, a csatlakozási és elosztóhálózat-használati szerződés teljesítése keretében kezelt személyes adatokra vonatkozó tájékoztatást az Általános Adatkezelési Tájékoztatóban; az ügyintézés során készített hangfelvétellel összefüggésben kezelt személyes adatokra vonatkozó tájékoztatást a Hangfelvétel Rögzítésére Vonatkozó Adatkezelési Tájékoztatóban; míg az MVM Vállalkozáscsoport egyes tagvállalatai által kötött szerződésekben, illetve más dokumentumokban kapcsolattartóként megjelölt természetes személyek személyes adatainak kezeléséről szóló tájékoztatást az ezen című Adatkezelési Tájékoztatóban találhatja meg.

A tájékoztatók a <https://www.mvmnext.hu/Adatvedelem> honlapon és az ügyfélszolgálati irodáinkban érhetőek el.