

Üzembehelyezési segédlet 2023 közcélú elosztóhálózatra kitápláló kiserőmű esetén

A közcélú villamos hálózatra való párhuzamos kapcsolás feltételei:

Üzembehelyezési program (E.ON által jóváhagyott.)

Meghatalmazás (Amennyiben a Rendszerhasználó / Generál kivitelező aláírásra jogosult képviselője nem tartózkodik az üzembehelyezés során a helyszínen, abban az esetben meghatalmazás szükséges, hogy a nevében a jegyzőkönyvet aláírassák)

1. Nyilatkozatok, megállapodások, hozzájárulások

- 1.1. Egyszemélyi felelős nyilatkozata
(Egyszemélyi felelős nyilatkozik, hogy elvállalja, vezényli az üzembehelyezést, a vonatkozó munkavédelmi követelmények betartásával.)
- 1.2. Tervezői nyilatkozat
(A tervezés során alkalmazott legfontosabb vonatkozó szabványok, jogszabályok)
- 1.3. Kivitelezői nyilatkozat
(Kivitelezői nyilatkozatok az üzembehelyezésre kerülő berendezésekről, tűzvédelmi, szabványossági és munkavédelmi szempontból.)
- 1.4. Felelős műszaki vezetői nyilatkozat
- 1.5. Feszültség alá helyezhetőségi nyilatkozat
(A beépített villamos berendezések feszültség alá helyezhetők, és az üzembehelyezés megkezdésével feszültség alatt állónak tekintendők. Minden érintett feszültségszintre vonatkozólag.)
- 1.6. Tulajdonosi nyilatkozat (kommunális szigetüzem elleni védelemről)
(A tulajdonos nyilatkozata, hogy a kiserőmű védelmi rendszere úgy lett kialakítva, amely megvédi azt a hálózat üzeméből következő terhelésektől, ki- és visszakapcsolásoktól, továbbá megakadályozza a kommunális szigetüzem kialakulását. - cégszerűen aláírva)
- 1.7. Használatbavételi engedély
(A tulajdonos által kiadott használatbavételi engedély az üzembehelyezésre kerülő berendezésekről - cégszerűen aláírva)
- 1.8. Tervszűri nyilatkozat
(Jóváhagyott kiviteli tervről - közcélú hálózatrész)
- 1.9. Üzemviteli megállapodás
- 1.10. Együttműködési megállapodás (Háromoldalú megállapodás – E.ON – Beruházó - Kivitelező) és TMÁ szerződés
(A közcélú rész műszaki átadás- átvételéről jegyzőkönyv, TMÁ (Térítésmentes átadás-átvétel) szerződés illetékes Üzem, Alállomási osztály felé – szükség esetén, 4-es számú melléklettel együtt, érintett felek által teljeskörűen aláírva)

2. Szerződések, engedélyek

- 2.1. Hálózatsatlakozási szerződés (Az esetleges módosításaival együtt.)
- 2.2. Kiserőmű jogerős építési engedélye (amennyiben adott kiserőmű építési engedélyköteles)
- 2.3. Hálózathasználati szerződés
- 2.4. Villamos energia betáplálására vonatkozó Kereskedelmi szerződés /MAVIR mérlegkör tagsági szerződés / Befogadó nyilatkozat villamos energia kereskedő részéről
- 2.5. Kiserőművi összevont engedély (500 kW vagy azt meghaladó erőművek esetében)

3. Mérések, vizsgálatok jegyzőkönyvei (feltüntetve rajtuk a konkrét kiserőművi telephelyet)

- 3.1. Kábelvonalak üzembehelyezés előtti vizsgálata MSZ 13207:2000 és MSZ 146 szabvány sorozat előírásai alapján -feszültségszinttől és tulajdonjogtól függetlenül (*A mellékelt táblázat alapján.)
- 3.2. Transzformátorállomás darabvizsgálati jegyzőkönyv
- 3.3. Közép és kiefeszültségű elosztóberendezés darabvizsgálati jegyzőkönyv
- 3.4. A hálózatvédelmek és inverter védelem (napelemes kiserőmű és akkumulátoros energiatároló esetén) beállítási paramétereinek jegyzőkönyvei.
- 3.5. Munkavédelmi üzembehelyezési jegyzőkönyv
(Technológia, üzem, telep, egység munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálata,)
- 3.6. Földelési ellenállás mérési jegyzőkönyv
- 3.7. Első felülvizsgálati jegyzőkönyv
(MSZ HD 60364:2011 szabványsorozat és a 10/2016 (IV.5.) NGM rendelet alapján)
- 3.8. Érintésvédelmi minősítő irat
(Minősítő irat az MSZ HD 60364-6:2017 szabvány előírása szerint elvégzett érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatról)

Üzembehelyezési segédlet 2023 középlő elosztóhálózatra kitéplő kiserőmű esetén

4. Mérés

- 4.1. Mérőváltók hitelesítési határozatai
- 4.2. Mérési rendszer nyomtatásos ellenőrzésének megrendelőlapja (mérési terv jóváhagyás alapján)
- 4.3. Mérés ellenőrzése, mérőváltók nyomtatásáról nyilatkozat

5. Beépített berendezések műbizonylatai

- 5.1. Transzformátorállomás megfelelőségi nyilatkozat
- 5.2. Transzformátor megfelelőségi nyilatkozat
- 5.3. Közép és kisfeszültségű elosztóberendezések megfelelőségi nyilatkozat
- 5.4. Inverter/generátor megfelelőségi nyilatkozatok.
- 5.5. Napelem modul megfelelőségi nyilatkozatok (napelemes kiserőmű esetén)
- 5.6. Felhasznált kis-, és középfeszültségű kábelek megfelelőségi nyilatkozatai

6. Megvalósulási terv (+ DWG állomány Középfeszültségű hálózat részekről készült geodéziai bemérésről)

A létesített középfeszültségű hálózatrészekről készült geodéziai bemérés dwg állományának alapelvárásai:

- EOV helyes nyomvonal
- A nyomvonal lekövethető legyen
- Vezetékadatok feltűntetése
- Térinformatikai azonosítók (pl. Oszlopkapcsoló szám, transzformátor állomás szám) feltűntetése

A középlő hálózat geodéziai bemérésére alkalmas vállalkozók listája elérhető az alábbi honlapon:

<https://www.eon.hu/hu/lakossagi/aram/muszaki-ugyek/kiseromuvek-csatlakozasi-lehetsegei.html>

7. Az üzembehelyezést követően elvégzendő feladatok:

- A kiserőmű beruházójának el kell végeznie a csatlakozási ponton a kiserőmű által okozott hálózati visszahatás (felharmonikus feszültségek és a villógásmérték) méréseket és az arról készült jegyzőkönyvet meg kell küldenie az üzembehelyezés napjától számított 30 napon belül. Amennyiben a kiserőmű villamos hálózati visszahatásai meghaladják a vonatkozó szabványokban és az Elosztói szabályzatban meghatározott értékeket, akkor a kiserőmű beruházójának kiegészítő műszaki megoldással (pl. szűrők beépítése) gondoskodni kell a hálózati visszahatások előzőekben említett határértékeken belül tartásáról.
- Szakterületi bejárason észlelt hiányosságok elhárítása.

A segédletben szereplő összes dokumentum másolatát - a segédlet szerinti sorrendben összeállítva -, legkésőbb az üzembehelyezéskor egy nyomtatott példányban át kell adni az Elosztói Engedélyes üzembehelyezésen résztvevő képviselőjének.

Az üzembehelyezés tervezett időpontja előtt legalább 3 héttel szükséges megküldeni az Üzembehelyezési programot jóváhagyásra, a Hálózathasználati szerződéssel (mindkét fél által aláírt), a védelmi blokkvázlattal és az egyszemélyi felelős nyilatkozatával együtt. Időpontot az Üzembehelyezésre ezt követően van lehetőség egyeztetni.

Az üzembehelyezést megelőzően kérjük e-mailben megküldeni a komplett dokumentációt (kiserőművi egységenként külön-külön) legkésőbb az üzembe helyezés előtt 5 munkanappal!

*Kábelvonalak üzembehelyezés előtti vizsgálata

Kábel névleges feszültsége	Szigetelés anyaga	Kábelvonalak üzembe helyezés előtti vizsgálata MSZ 13207:2000 és MSZ 146 szabványsorozat előírásai alapján			
		Folytonosság ellenőrzés és azonosítás	Szigetelési ellenállás	Feszültségpróba	Köpenyvizsgálat
0,6/1kV	PVC	A kábelvonal minden egyes vezetőjének és árnyékolásának folytonosság ellenőrzése, erek azonosítása	Erenkénti szigetelési ellenállásmérés - erenként árnyékolás (radiális) ábelnél: vezető és árnyékolás között egyéb (nem radiális) kábelnél: vezető és köpenyszerkezet között árnyékolás nélküli kábelnél: vizsgált vezető és a többi, egymással összekötött vezető között mérőfeszültség 1-4 kV közötti	nincs 2xU ₀ 45-65Hz esetén 60 perc vagy 3xU ₀ 0,1Hz esetén 60 perc	nincs ≤5 kV 5perc
3,616 kV-20,B/36kV	XLPE				
76/132kV	XLPE		nincs előírás	1.4xU ₀ csillapodó hullámú váltakozó feszültség 20perc	≤10 kV 5perc