

Smlouva o připojení zařízení pro výrobu a odběr elektřiny k distribuční soustavě z napětové hladiny nízkého napětí č. 9001816876

uzavřená v souladu se zákonem č. 458/2000 Sb., energetický zákon v platném znění a jeho prováděcími předpisy mezi
Žadatelem

Domov pro seniory Kosmonautů, příspěvková organizace

Sídlo: ulice Kosmonautů 548/21, Starý Lískovec, 625 00 Brno

IČ: 70887209

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, spisová značka PR 26

Adresa pro zaslání písemností:

ulice Kosmonautů 548/21, Starý Lískovec, 625 00 Brno

Zástupce ve věcech smluvních: Mgr. Martin Petřík

a

Provozovatelem distribuční soustavy (dále jen „Provozovatel DS“)

EG.D, a.s.

Sídlo: Lidická 1873/36, Černá Pole, 602 00 Brno

Zápis v OR: Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, v oddílu B, vložce 8477

IČ: 28085400 DIČ: CZ28085400

Zástupce: ve věcech smluvních: Ing. Zdeněk Máca, Management připojování a přeložek

ve věcech technických: Ing. Tomáš Ludva, 545 14 - 1422, tomas.ludva@egd.cz

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s. číslo účtu: 35-4544230267/0100 **variabilní symbol:** 9001816876

IBAN: CZ45 0100 0000 3545 4423 0267 BIC (SWIFT) kód: KOMBCZPP

I. Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je:

- 1) Závazek Provozovatele DS připojit za sjednaných podmínek ke své distribuční soustavě zařízení Žadatele pro odběr a výrobu elektřiny (dále jen „zařízení“ nebo také „odběrné místo“) a zajistit rezervovaný příkon a výkon dle článku II. této smlouvy.
- 2) Závazek Žadatele dodržet níže uvedené technické podmínky připojení a podmínky provozu zařízení paralelně s distribuční soustavou.

II. Technické podmínky připojení

Název zařízení: ulice Kosmonautů 548/21, 625 00 Brno

Adresa předávacího místa: ulice Kosmonautů 548/21, 625 00 Brno

Katastrální území a číslo nemovitosti, na němž bude zařízení umístěno:

Starý Lískovec Parc.: 1981

EAN (spotřeba): 859182400200292149

EAN (výroba): 859182400220400180

Rezervovaný příkon (tj. jmenovitá hodnota hlavního jističe před elektroměrem v A):

Stávající hodnota: **3 x 170 A**

Nová hodnota sjednaná touto smlouvou: **3 x 170 A**

Rezervovaný výkon:

Stávající hodnota: **0 kW**

Nová hodnota, sjednaná touto smlouvou: **40 kW** (3 fáze)

Skutečný instalovaný výkon: 40 kW

Charakteristika jističe: Typ B

Napětová úroveň: 0,4 kV (NN)

Typ sítě: TN-C

Druh výroby: Fotovoltaická 40 kW

Ostatní spotřebiče

50 kW

Stupeň zajištění kvality a spolehlivosti dodávky elektrické energie:

Standardní stupeň daný platnými čs. normami a právními předpisy v době podpisu této smlouvy (vyhláška č.540/2005 Sb. v platném znění, Pravidla provozování distribuční soustavy, ČSN EN 50160 a související normy a předpisy).

Způsob připojení zařízení k distribuční soustavě Provozovatele DS:

a) Místo připojení: Místem připojení objektu je stávající přípojková skříň SR422.

b) Stručný popis způsobu připojení: Zařízení Žadatele bude připojeno z hlavního domovního vedení.

c) Hranice vlastnictví: Zařízení Provozovatele DS končí pojistkovou skříní.



Zařízení Žadatele (popř. majitele nemovitosti) začíná hlavním domovním vedením (HDV) směrem od jisticích prvků v pojistkové skříni k elektroměrovému rozvaděči.

- d) Typ měření: Měření bude nepřímé NN - typ B, provedení odběr - dodávka.
Budou použity měřicí transformátory proudu s převodem 200/5.
- e) Umístění měření: Měření bude umístěno ve stávajícím odběrném místě Žadatele.
- f) Související technická opatření: Místo připojení Výrobní do NN sítě je shodné s místem připojení objektu. Výrobní je součástí stávajícího odběrného místa. Žadatelem bude připraven elektroměrový rozvaděč pro montáž čtyřkvadrantového elektroměru. Elektroměrový rozvaděč musí splňovat technické požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u odběratelů připojovaných k distribučním sítím NN, vydaným E.ON Distribuce, a.s.

Další technické podmínky připojení zařízení Žadatele k distribuční soustavě Provozovatele DS jsou uvedeny v Příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.

III. Termín připojení zařízení k distribuční soustavě

- 1) Provozovatel DS se zavazuje připojit zařízení Žadatele specifikované v čl. II. této smlouvy ke své distribuční soustavě v termínu do **1 měsíce** od uzavření této smlouvy za předpokladu, že:
 - a) Žadatel řádně a včas splní veškeré své závazky z této Smlouvy,
 - b) nenastane překážka v době podpisu smlouvy neznámá, bránící připojení a zajištění požadovaného rezervovaného příkonu, pokud tato smlouva dále nestanoví jinak.
- 2) Provozovatel DS má právo na jednostrannou přiměřenou změnu termínu připojení uvedeného v tomto článku a dále má právo na změnu technických podmínek připojení zařízení v případě, že nebude splněna některá z podmínek stanovených v odst. 1) tohoto článku. Provozovatel DS uvede Žadatele o jednostranné změně termínu připojení nebo o jednostranné změně technických podmínek připojení poté, co se o nesplnění dané podmínky dozví.

IV. Podíl Žadatele na oprávněných nákladech

V souladu s vyhláškou č. 16/2016 Sb., o podmínkách připojení k elektrizační soustavě v platném znění, není Žadatel povinen hradit Provozovateli DS podíl na nákladech spojených s připojením a se zajištěním požadovaného příkonu.

V. Povinnosti smluvních stran

- 1) Povinnosti Žadatele:
 - a) Poskytovat potřebnou součinnost a splnit podmínky stanovené touto smlouvou včetně Přílohy č. 1.
 - b) Pro výrobní elektřiny s rezervovaným výkonem nad 30 kW předložit Provozovateli DS jím odsouhlasenou projektovou dokumentaci výrobní elektřiny včetně jejího připojení k distribuční soustavě.
 - c) Na své náklady zajistit připojení výrobní elektřiny k distribuční soustavě Provozovatele DS a její provoz v souladu s Pravidly provozování distribuční soustavy, příslušnými ČSN a dalšími předpisy.
 - d) Při změnách instalovaných spotřebičů v rámci platného rezervovaného příkonu konzultovat s Provozovatelem DS připojování spotřebičů, u nichž lze předpokládat ovlivňování sítě v neprospěch ostatních odběratelů. Jde zejména o spotřebiče s rázovou, kolísavou či nelineární časově proměnnou charakteristikou odběru elektřiny, motorů s těžkým rozběhem, kolísavým odběrem elektřiny nebo s častým zapínáním a svařovacích přístrojů. Připojení vlastního zdroje elektrické energie je nutné vždy projednat s Provozovatelem DS.
 - e) Na základě výzvy Provozovatele DS upravit na svůj náklad předávací místo nebo odběrné místo pro instalaci měřícího zařízení tak, aby Provozovatel DS mohl nainstalovat měřící zařízení, jehož typ stanovuje příslušný prováděcí právní předpis a aby mohl Provozovatel DS provádět odečty.
 - f) V případě opravy/úpravy stávajícího odběrného místa Žadatelem, kdy se neprovádí výměna elektroměrového rozvaděče nebo výměna přívodního vedení (hlavní domovní vedení), lze měření Provozovatele DS ponechat ve stávajícím umístění za předpokladu, že bude možné na odběrném místě realizovat dálkové odečty. Nebude-li možné dálkové odečty provádět (např. z důvodu nedostatečného signálu), vyzve Provozovatel DS nejpozději před instalací svého měřícího zařízení Žadatele k provedení technických úprav odběrného místa tak, aby bylo možné dálkové odečty provádět (např. úpravy pro možnost instalace antény). Měřící zařízení pak bude ze strany Provozovatele DS nainstalováno bez zbytečného odkladu po oznámení Žadatele, že požadované úpravy odběrného místa byly dokončeny.
 - g) Zajistit dostupnými technickými opatřeními, aby spínání, kolísání napětí, krátkodobá přerušení včetně funkce opětovného zapnutí nebo jiné přechodové jevy v síti Provozovatele DS nevedly ke škodám na jeho zařízení.
 - h) V případě zjištění negativního ovlivnění signálu HDO nad přípustné limity zařízením Žadatele zajistit na své náklady provedení potřebných úprav vedoucích k eliminaci tohoto ovlivnění. Rozsah a termín provedení těchto úprav stanoví Provozovatel DS.
- 2) Povinnosti Provozovatele DS:
 - a) Umožnit Žadateli připojení zařízení specifikované v čl. II. této smlouvy k distribuční soustavě a zajistit požadovaný rezervovaný příkon a výkon v termínu uvedeném v článku III. této smlouvy za podmínek dle této smlouvy.



3) Práva a povinnosti obou smluvních stran:

- a) Provozovatel DS a Žadatel se zavazují řídit aktuálními „Pravidly provozování distribuční soustavy“ uvedenými na internetových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz.
- b) Další práva a povinnosti smluvních stran jsou upraveny právními předpisy, zejména energetickým zákonem a jeho prováděcími předpisy.

VI. Odpojení zařízení od distribuční soustavy

- 1) Provozovatel DS je oprávněn odpojit zařízení Žadatele od své distribuční soustavy:
 - a) v případě, kdy zařízení Žadatele nebude odpovídat příslušným technickým normám a platným právním předpisům;
 - b) v případě, kdy zařízení Žadatele bude negativně ovlivňovat parametry kvality elektřiny v distribuční soustavě Provozovatele DS mimo stanovené meze;
 - c) při nedodržení podmínek připojení zařízení obsažených v této smlouvě.
- 2) Na možnost odpojení zařízení od distribuční soustavy bude Žadatel písemně upozorněn, včetně poskytnutí lhůty na odstranění problému.

VII. Doba platnosti smlouvy a způsoby ukončení smlouvy

- 1) Smlouva je uzavřena na dobu neurčitou.
- 2) Kterákoli ze smluvních stran má právo smlouvu ukončit písemnou listinnou výpovědí s výpovědní dobou 1 měsíc od doručení výpovědi protistraně.
- 3) Smlouvu lze ukončit písemným listinným odstoupením kterékoliv ze smluvních stran v případě podstatného porušení povinností druhou smluvní stranou.
- 4) Provozovatel DS má dále právo odstoupit od této smlouvy v případě, že nebude splněna podmínka stanovená v čl. III odst. 1 písm. b) této smlouvy.
- 5) Zánikem smlouvy rovněž zaniká rezervace příkonu a rezervace výkonu dle této smlouvy.
- 6) V případě, že nebude uzavřena smlouva o zajištění služby distribuční soustavy nebo smlouva o sdružených službách dodávky elektřiny pro odběrné místo uvedené v čl. II. této smlouvy do 48 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, tato smlouva, jakož i rezervace dohodnutého příkonu zaniká a to dnem uplynutí této lhůty.
- 7) V případě, že nebude zahájena výroba elektřiny v zařízení, specifikovaném v čl. II. této smlouvy do 12 měsíců od termínu připojení sjednaného v této smlouvě, rezervace dohodnutého výkonu zaniká a to dnem uplynutí této lhůty. Závazek Provozovatele DS připojit zařízení Žadatele k distribuční soustavě, jakož i další povinnosti Provozovatele DS dle této smlouvy, v takovém případě nadále trvají, avšak nově pouze v rozsahu nutném pro zajištění rezervovaného příkonu a pro umožnění odběru elektřiny prostřednictvím připojovaného zařízení Žadatele.
- 8) Smluvní strany sjednávají v souladu s § 548 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník tuto rozvazovací podmínku smlouvy: V případě, že dojde v době trvání této smlouvy ke změně vlastnického práva k připojovanému zařízení, tato smlouva zaniká dnem, kdy osoba, na kterou přešlo vlastnické právo k připojovanému zařízení, uzavře s Provozovatelem DS novou smlouvu o připojení, jejímž předmětem bude připojení stejného zařízení v tomtéž odběrném místě, pokud se smluvní strany této smlouvy nedohodnou jinak.

VIII. Ochrana osobních údajů

- 1) Žadatel nebo osoba oprávněná jednat za Žadatele prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že jej již Provozovatel DS informoval o zpracování osobních údajů prostřednictvím příslušné žádosti nebo formuláře předcházejícího uzavření této Smlouvy.
- 2) Veškeré informace o zpracování osobních údajů Žadatele, osoby oprávněné jednat za Žadatele a dalších osob, které souvisí s touto Smlouvou, jsou trvale dostupné na www.egd.cz v sekci Ochrana osobních údajů.

IX. Ostatní ujednání

- 1) Podmínkou paralelního provozu výroby elektřiny s distribuční soustavou Provozovatele DS je potvrzení „Protokolu o prvním paralelním připojení výroby“ ze strany Provozovatele DS, který bude vystaven Provozovatelem DS na základě „Žádosti o první paralelní připojení“, dle Přílohy č. 1 této smlouvy, bude-li výroba elektřiny splňovat předpoklady pro její připojení k distribuční soustavě, stanovené touto smlouvou a právními předpisy včetně PPDS.
- 2) Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze písemnou dohodou smluvních stran. Změnu identifikačních údajů žadatele (údaje uvedené v záhlaví této smlouvy) je možné provést prostřednictvím písemného oznámení podepsaného Žadatelem, kdy účinnost změny identifikačních údajů nastává doručením tohoto oznámení Provozovateli DS.
- 3) Ostatní záležitosti touto smlouvou neupravené se občanským zákoníkem č. 89/2012 Sb. v platném znění, energetickým zákonem č. 458/2000 Sb. v platném znění, vyhláškou o podmínkách připojení č. 16/2016 Sb. a aktuálními Pravidly provozování distribuční soustavy dostupnými na www.egd.cz.
- 4) Obě strany se zavazují vzájemně se informovat o jakýchkoliv změnách nezbytných pro řádné provádění této smlouvy, zejména pak o změnách identifikačních údajů Žadatele, technických parametrů uvedených v čl. II. této smlouvy a to nejpozději do 30 dnů od provedení této změny.



- 5) Žadatel prohlašuje a podpisem této smlouvy potvrzuje, že má k připojení zařízení k distribuční soustavě souhlas vlastníka dotčené nemovitosti, není-li Žadatel sám vlastníkem této nemovitosti.
- 6) Smlouvu lze uzavřít v listinné podobě nebo v elektronické podobě. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v listinné podobě, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce vlastnoručně návrh smlouvy a zašle jedno vyhotovení smlouvy Provozovateli DS. Zaslal-li Provozovatel DS Žadateli návrh smlouvy v elektronické podobě ve formátu PDF s elektronickým podpisem osoby jednající za Provozovatele DS, podepíše Žadatel nebo jeho oprávněný zástupce (jednající osoba) návrh smlouvy elektronickým podpisem a zašle podepsanou smlouvu v elektronické podobě Provozovateli DS. Smluvní strany se pro účely uzavření smlouvy v elektronické podobě výslovně dohodly, že k platnému elektronickému podepsání smlouvy jednajícími osobami smluvních stran může být použit výhradně platný kvalifikovaný elektronický podpis nebo platný zaručený elektronický podpis založený na kvalifikovaném certifikátu.
- 7) Smluvní strany prohlašují, že se s textem této smlouvy seznámily a souhlasí s ním, na důkaz čehož ji zástupci obou smluvních stran připojují své podpisy.
- 8) Uzavřením této smlouvy se ruší platnost předchozí smlouvy o připojení pro odběrné místo specifikované v článku II. této smlouvy, pokud taková smlouva byla mezi smluvními stranami či jejich právními předchůdci dříve uzavřena.
- 9) Je-li Žadatel povinným subjektem dle ustanovení § 2 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), zavazuje se v souvislosti s uzavřením této smlouvy splnit povinnosti vyplývající z uvedeného zákona. Smluvní strany se dohodly, že smlouvu k uveřejnění zašle správci registru smluv Žadatel. Za případnou majetkovou újmu, která by nesplněním povinností Žadatele dle citovaného zákona vznikla Provozovateli DS, odpovídá Žadatel.

X. Akceptační ustanovení

- 1) K přijetí návrhu této smlouvy stanovuje Provozovatel DS akceptační lhůtu v délce 30 dnů od okamžiku doručení návrhu této smlouvy Žadateli.
- 2) Smlouva je uzavřena za předpokladu, že Žadatel nejpozději do konce uvedené 30 denní lhůty vyhotovení smlouvy podepíše a zašle zpět Provozovateli DS. Jiná forma přijetí návrhu Smlouvy není možná. Pokud bude zasláný podepsaný výtisk Smlouvy obsahovat jakékoliv vpisky, dodatky či odchylky, k uzavření smlouvy nedojde.
- 3) Marným uplynutím akceptační lhůty návrh smlouvy zaniká. Rovněž zaniká i rezervace příkonu a výkonu, uvedeného v čl. II. této smlouvy.

České Budějovice,

dne: 24.03.2021

Za Provozovatele DS:



Ing. Zdeněk Máca

Vedoucí managementu připoj.a přeložek
EG.D, a.s.

V **BRNE**
dne: **29.3.2021**
Za Žadatele:

DOMOV PRO SENIORY KOSMONAUTŮ,
příspěvková organizace
ulice kosmonautů 548/21
625 00 Brno
ředitel domova



Mgr. Martin Petřík

Domov pro seniory Kosmonautů, příspěvková organizace



Příloha č. 1**Doplňující údaje o výrobně elektřiny (dále jen „Výrobna“)**

Název Výrobny: ulice Kosmonautů 548/21, 625 00 Brno

Na odběrném místě budou instalovány tyto výrobní moduly:

Typ výroby	Modul dle PPDS	Kategorie výrobního modulu	Výkon střídače/gen. (kW)	Instalovaný výkon modulu (kW)	Způsob připojení
Fotovoltaická		A2	40	40	Vnořená prostřednictvím OM

Ostrovní provoz

Ostrovní provoz není povolen.

Všeobecné podmínky

- 1) Výrobna a způsob jejího připojení musí splňovat veškeré podmínky dané Pravidly provozování distribuční soustavy (PPDS), které jsou k dispozici na internetových stránkách Provozovatele DS.
- 2) Nově připojovaná nebo rekonstruovaná výrobní k DS a veškerá zařízení s ní související, musí splňovat všechny požadavky dle Nařízení komise (EU) 2016/631 – Kodexu sítě pro připojení výroben RfG.
- 3) Veškeré připojené elektrické zařízení musí splňovat požadavky příslušných technických norem.
- 4) Závažnou podmínkou pro instalaci, připojení a provoz Výrobny je respektování ochranných pásem stávajících zařízení distribuční soustavy Provozovatele DS podle § 46 zákona č. 458/2000 Sb.
- 5) V případě nepřímého měření zajistí náklady na své měřicí transformátory Žadatel.
- 6) Distribuční NN síť, včetně přípojek, je chráněna před úrazem elektrickým proudem dle PNE 33 0000-1, soustava TN-C. Připojená el. zařízení konečného zákazníka musí splňovat z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem požadavky ČSN 33 2000-4-41.
- 7) Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí musí být v instalaci Výrobny řešena podle ČSN 33 2000-4-41 automatickým odpojením od zdroje.
- 8) Z hlediska ochrany před atmosférickým a provozním přepětím je distribuční síť chráněna dle ČSN 38 0810 a PNE 33 0000-8. Provozovatel DS doporučujeme použít v instalaci Žadatele vhodnou ochranu proti přepětí dle ČSN 33 2000-1 a PNE 33 0000-5.
- 9) Parametry napětí v distribuční NN síti se řídí dle ČSN EN 50160 „Charakteristiky napětí elektrické energie dodávané z veřejné distribuční sítě“.
- 10) V případě nové připojované výroby s ostrovním provozem nebo instalovaným výkonem nad 30 kW předložit Provozovateli DS ke schválení projektovou dokumentaci dle požadavků níže.
- 11) V případě, že je na OM nainstalována dobíjecí stanice s instalovaným výkonem nad 3,7 kW, musí být tato stanice schválena PDS a na základě výzvy PDS do 3 měsíců vybavena samostatným odpojovacím prvkem umožňujícím dálkové odpojení od DS (např. prostřednictvím HDO). Tento prvek musí být instalován tak, aby zůstal funkční i po silovém odpojení nabíječky od DS a umožnil automatizaci tohoto procesu. Dobíjecí stanice s výkonem nad 22kW s více dobíjecími body a místním řídicím systémem musí mít dále komunikačního rozhraní mezi místním řídicím systémem a řídicím systémem PDS pro sledování a řízení celkového odběru.
- 12) Připojení Hlavního domovního vedení k Distribuční síti a vstup (zásah) do přípojkové skříně smí provést pouze Provozovatel DS po dokončení přípravy odběrného místa ze strany Žadatele dle dokumentu „Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav“ umístěném na webu distributora www.egd.cz. Žadatel požadující připojení nebo odpojení hlavního domovního vedení (popř. manipulaci s pojistkami a výzbrojí přípojkové skříně) je povinen tuto žádost nahlásit na bezplatné lince Nonstop lince EG.D 800 22 55 77.

Provedení měření

Měření elektrické energie bude provedeno na straně 0,4 kV. Měření bude nepřímé průběhové s dálkovým přenosem údajů - typu B, provedení odběr - dodávka podle vyhl. č. 359/2020 Sb., v platném znění. Měření bude osazeno zkušební svorkovnicí a připraveno na osazení elektroměrem, který měří průběhy. Elektroměr nesmí být pod kryty. Měřicí transformátory proudu musí být s třídou přesnosti 0,5 S (úředně ověřené) a minimálním výkonem 10 VA. Transformátory proudu musí mít typové povolení pro Českou republiku od Českého metrologického institutu.

Do proudového obvodu obchodního měření smí být zapojeny pouze přístroje určené pro obchodní měření ve vlastnictví Provozovatele DS. Vodiče od měřících transformátorů proudu ke zkušební svorkovnici a od svorkovnice k elektroměru nesmí být přerušeny. Napěťové obvody budou jištěny pojistkovým odpínačem umístěným ve skříni měření dle požadavku PDS. Skříň měření musí být vybavena zkušební svorkovnicí a musí být k montáži elektroměru připravena. Její provedení musí být v souladu s ČSN EN 61439-1 a ČSN ISO 3864 a s "Požadavky na umístění, provedení a zapojení měřících souprav u zákazníků a malých výroben s připojovaným výkonem do 250 kW připojených k elektrické síti nízkého napětí" v platném znění. Nestandardní skříň měření a nestandardní umístění skříně musí Žadatel odsouhlasit s týmem Správa měření (e-mail: sprava.mereni@egd.cz). Elektroměr dodá Provozovatel DS.

Dálkové přenosy signálů a dat pro Dispečink

- 1) Přesné požadavky na připojení, dálkové měření a ovládání výroben jsou umístěny na webových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz.
- 2) Výrobna musí být připravena pro instalaci dálkového ovládání, tzn. instalování ovládacího obvodu komunikační cesty mezi elektroměrovým rozváděčem a novou výrobnu. Dále v elektroměrovém rozvaděči musí být připraven prostor pro instalaci přijímače HDO.
- 3) Výrobna (s instalovaným výkonem do 100 kVA včetně), vyjma průtočných MVE, musí do 5 s od obdržení pokynu na vstupním portu (prostřednictvím HDO) omezit dodávku činného výkonu na 0 %.
- 4) Odpínací prvek umožňující dálkové odpojení musí být instalován tak, aby zůstal funkční i po silovém odpojení výroby z paralelního provozu s DS a umožnil automatizaci tohoto procesu.

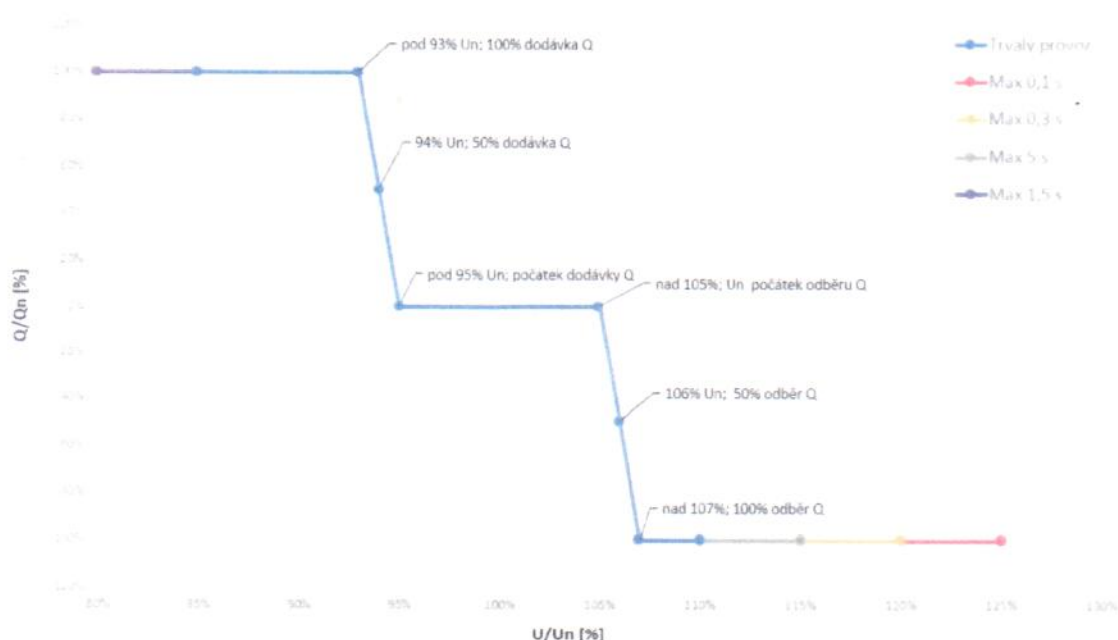
Projektová dokumentace

Není vyžadována

Řízení účinníku a jalového výkonu

- 1) Výrobna elektřiny musí mít řízení účinníku v rozsahu 0,9 kapacitní až 0,9 induktivní dle požadavku Provozovatele DS.
- 2) Fotovoltaické elektrárny musí v rozmezí 0,9 kapacitní až 0,9 induktivní musí splňovat tuto $Q(U)$ charakteristiku:

Řízení jalového výkonu v závislosti na síťovém napětí



- 3) Pro ostatní výroby elektřiny pokud Provozovatel DS nestanoví jinak, musí být při dodávce činného výkonu (výroba) dodržěn účinník v intervalu 0,98 až 1 induktivní.

- 4) Při odběru činného příkonu (spotřeba) musí být účinník v intervalu $\cos \varphi = 0,95$ až 1 induktivní.

Limity zpětných vlivů Výroby na distribuční soustavu 0,4 kV

- 1) Veškeré zařízení Žadatele připojené k distribuční soustavě musí splňovat požadavky na maximální přípustnou úroveň zpětných vlivů na elektrizační soustavu.
- 2) Limity pro úroveň zpětných vlivů způsobovaných jednou Výrobnou připojenou do distribuční soustavy stanovují Pravidla provozování distribuční soustavy (PPDS) - Příloha č. 4. Věnujte pozornost především těmto vlivům:
 - **Flikr** - limit pro jednu výrobu $Plt = 0,46$ dlouhodobá míra vjemu flikru
 - **Vyšší harmonické** - přípustné emisní hodnoty jednotlivých harmonických proudů musí být dle PPDS-Příloha 4.
 - **Kolísání napětí** - změna napětí při spínání jednotlivých generátorů nebo zařízení nesmí překročit 3% U_n .
 - **Zpětné vlivy na HDO** - Výrobna nesmí způsobovat nepřijatelný pokles hladiny signálu HDO a nesmí též produkovat nežádoucí rušivá napětí, viz PPDS - Příloha 4.

Ochrany

- 1) Pro zajištění oddělení Výrobní od sítě Provozovatele DS v případě poruchy, OZ atd. musí být určeno rozpadové místo a v tomto místě instalována napěťová a frekvenční ochrana nastavená dle PPDS (Příloha 4, odstavec 8 - viz dále).
- 2) Pro ochrany zdrojů s fázovými proudy provozovaných paralelně s distribuční sítí nízkého napětí, platí následující tabulka:

Parametr	Nastavení pro vypnutí	Maximální vypínací čas
Podpětí 1. stupeň	230 V - 30%	5,0 s
Podpětí 2. stupeň	230 V - 70%	0,15 s
Nadpětí 1. stupeň	230 V + 10%	5,0 s
Nadpětí 2. stupeň	230 V + 15%	0,3 s
Podfrekvence 1. stupeň	48,0 Hz	10,0 s
Podfrekvence 2. stupeň	47,5 Hz	0,3 s
Nadfrekvence 1. stupeň	51,5 Hz	1,0 s
Nadfrekvence 2. stupeň	52,0 Hz	0,1 s

- 3) Podpěťová a přepěťová ochrana musí být třífázová, podfrekvenční a nadfrekvenční ochrana může být jednofázová. Ochranné funkce mohou být integrovány v automatické střídače. K vlastnímu spojení s distribuční sítí musí být použit výkonový spínací prvek, kterému bude předřazena zkratová ochrana.

Provozní frekvenční rozsah

Výrobní se nesmí odpojit v případě časové změny frekvence sítě (RoCoF) do hodnoty ± 2 Hz/s, přičemž RoCoF je měřena jako střední hodnota derivace frekvence v časovém intervalu 500 ms. Možná doba trvání provozu pro jednotlivá frekvenční pásma je uvedena v grafu „Snížení činného výkonu v závislosti na síťové frekvenci“ níže.

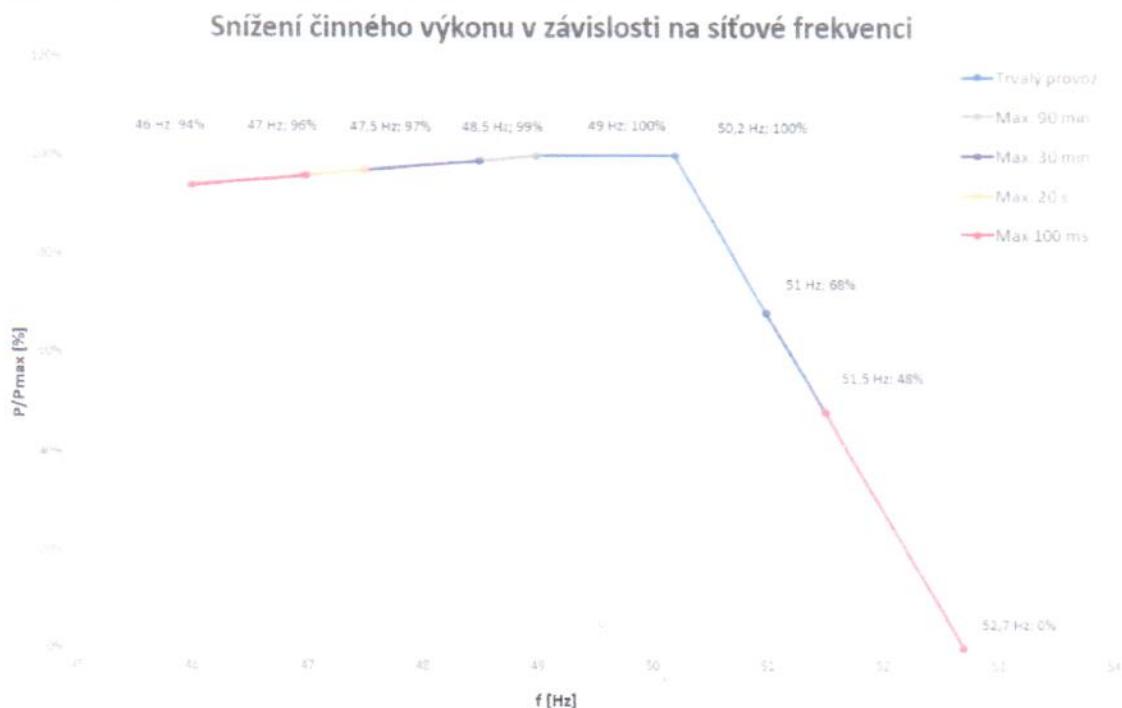
Automatické opětovné připojení k DS

- 1) Automatické připojení je povoleno, pokud PDS v koordinaci s příslušným provozovatelem přenosové soustavy nestanoví jinak a PDS nezakázal opětovné připojení z důvodu řízení činného výkonu v závislosti na provozních podmínkách (např. vysláním omezovacího signálu 0%).
- 2) Výrobní moduly odpojené od sítě z důvodu odchylky napětí či frekvence mohou být opětovně automaticky připojeny k DS dle kritérií daných článkem 13.7 Nařízení komise (EU) 2016/631 – Kodexu sítě pro připojení výroben RfG:
 - a) Napětí a frekvence jsou po dobu 300 s (5 min) v mezích:
 - Napětí: 80-110 % jmenovité hodnoty
 - Frekvence: 47,7 – 50,05 Hz
 - b) Postupné najezení na výkon od nuly s gradientem maximálně 10 % P_n za minutu. Není-li výrobní elektřiny schopna postupného najezení na výkon, připojí se výrobní elektřiny zpět k DS po době, kterou stanoví PDS v intervalu 0-20 min; při probíhající kontrole mezi napětí a frekvence dle bodu 1). Synchronizace výrobní se sítí musí být plně automatizovaná.

Přizpůsobení činného výkonu

1) Funkce P(f)

Všechny výrobní připojené do DS musí být schopné snižovat činný výkon automaticky, v závislosti na kmitočtu v síti a podle poměrů v síti i podle povelů z řídicího dispečinku PDS, nebo se automaticky odpojit od DS. Mezní hodnoty frekvencí a z nich vyplývající nutnost regulace činného výkonu výroben v závislosti na síťové frekvenci, jsou uvedeny v PPDS (Příloha 4, kapitola 9.3.) a dále také v následujícím grafu:



2) Funkce P(U)

Dle PPDS (Příloha 4, kapitola 9.3) musí být všechny výrobní připojené pomocí střídače s výkonem do 16A na fázi včetně a dále všechny výrobní s výkonem nad 16A na fázi připojené do DS na hladině NN, vybaveny generátory s funkcí pro řízení napětí činným výkonem. Konkrétní hodnoty funkce P(U) stanovuje PDS a jsou znázorněny v následujícím grafu:



První paralelní připojení Výrobní k distribuční soustavě

- 1) První paralelní připojení výrobní k síti je možné provést pouze na základě souhlasu provozovatele DS.
- 2) Provozovatel výrobní musí podat Žádost o první paralelní připojení výrobní k distribuční soustavě PDS. Žádost je zasílána v originále na adresu: EG.D, a.s., Lidická 36, 602 00 Brno.
Záležitosti ohledně prvního paralelního připojení lze dohodnout na: email: vyrobnny@egd.cz, tel. 545 143 564
- 3) Současně s žádostí o první paralelní připojení musí provozovatel výrobní dále doložit:
 - a) Výchozí revizní zprávu na elektrickou instalaci týkající se výrobní.
 - b) Protokol o nastavení parametrů ochrany střídačů výrobní/ochrany v předávacím místě.
 - c) Potvrzení odborné firmy realizující výstavbu výrobní, že vlastní výrobní elektřiny je provedena v souladu s podmínkami stanovenými uzavřenou smlouvou o připojení podle předpisů, norem a zásad PPDS
 - d) Dokument výrobního modulu, kterým se prokazuje soulad s podmínkami uvedenými v Nařízení komise (EU) 2016/631 – Kodexu sítě pro připojení výroben RfG, jedním z následujících způsobů:
 - i. Provedených zkoušek VM dle dokumentu Metodika ověřování souladu s požadavky RfG pro výrobní moduly.
 - ii. Přiloženého certifikátu VM získaného výrobcem VM (jsou uznávány pouze certifikáty v českém nebo slovenském jazyce nebo opatřené překladem a současně s nimi musí být doložen i doklad o akreditaci certifikátora, že certifikátor může certifikáty vydávat).
 - iii. Výjimkou Energetického regulačního úřadu.

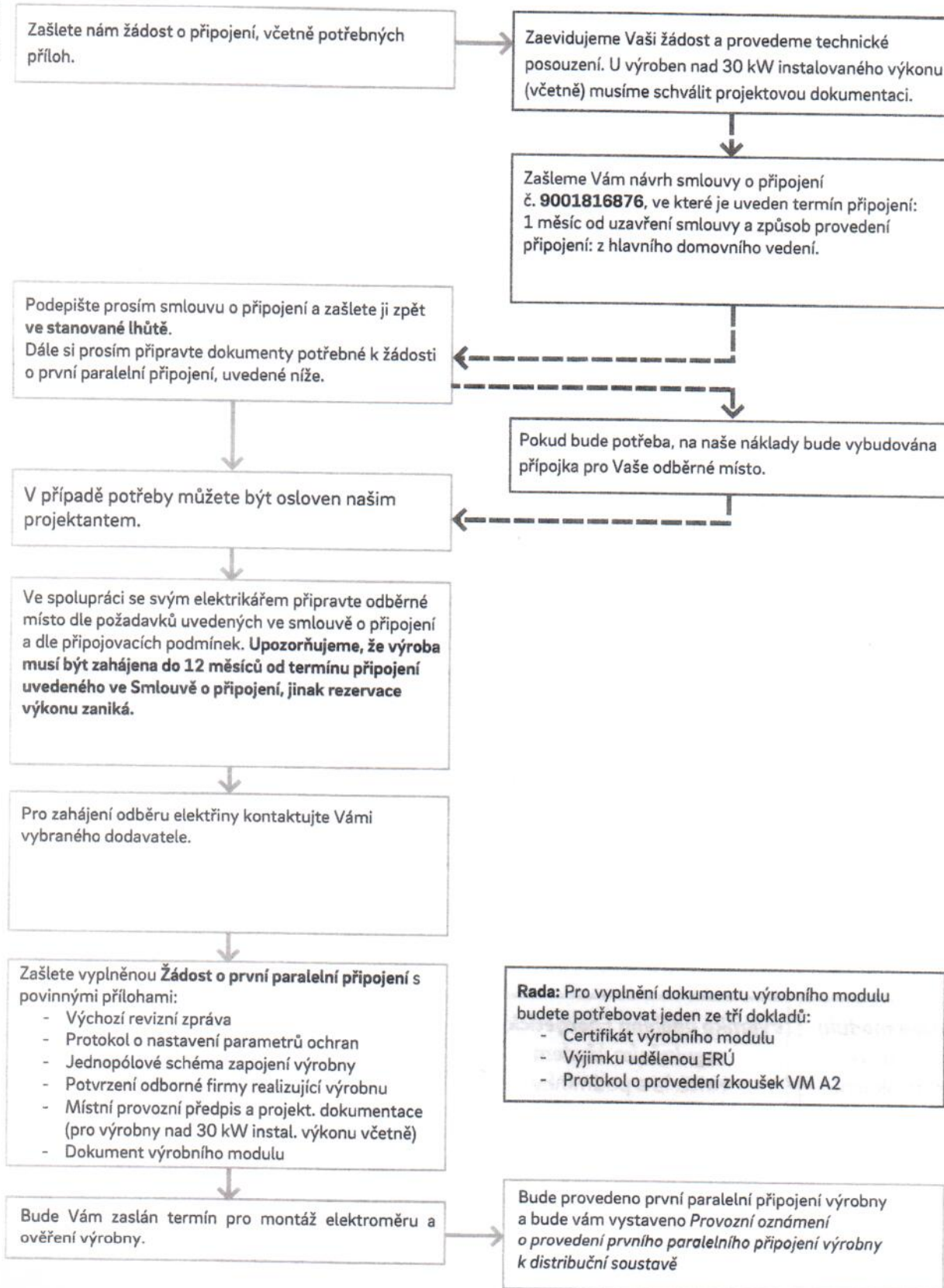
Veškeré informace jsou dostupné na webových stránkách Provozovatele DS www.egd.cz.

- 4) Pro výrobní elektřiny s instalovaným výkonem 30kW a výše jsou dále požadovány místní provozní předpisy, pro výrobní do 30 kW pouze, jsou-li vyžadovány ve smlouvě o připojení.
- 5) Pro výrobní elektřiny s instalovaným výkonem 30kW a výše a také pro výrobní pracující v ostrovním provozu, je dále požadována odsouhlasená projektová dokumentace Provozovatelem DS - projektová dokumentace aktualizovaná podle skutečného stavu provedení Výrobní, v jednom vyhotovení předána na techniku připojení uvedeného ve Smlouvě o připojení, v rozsahu podle části 4.5 přílohy č. 4 PPDS.
- 6) Na základě žádosti včetně předložených podkladů a po prověření jejich úplnosti, provede PDS ve lhůtě do 30 kalendářních dnů ode dne, kdy mu byla úplná žádost doručena a výrobce splnil podmínky sjednané ve smlouvě o připojení nebo ve smlouvě o uzavření budoucí smlouvy o připojení, za nezbytné součinnosti výrobce elektřiny, popř. jeho zástupce první paralelní připojení výrobní elektřiny k síti.

Postup k připojení výrobní

Žadatel

EG.D, a.s.



Postup k připojení výrobní

Výrobní s instalovaným výkonem od 11 kW do 100kW

Žadatel o připojení nového výrobního modulu typu A2 (výrobní s instalovaným výkonem od 11 kW do 100 kW, dále jen "Výrobní") musí v souladu s nařízením komise EU 2016/631 za dne 14. dubna 2016 (dále jen „Nařízení“), prokázat EG.D, a.s. (dále jen "EGD"), že splnil požadavky stanovené tímto nařízením, Pravidel provozování distribuční soustavy (především přílohy č. 4 v aktuálním znění) a touto Smlouvou o připojení.

Prokázání splnění těchto podmínek pro připojení Výrobní k DS se považuje moment, kdy Žadatel úspěšně ukončil proces prvního paralelního připojení Výrobní (dále jen "PPP"), jehož součástí jsou nové úkony specifikované v nařízení.

Dokladem o úspěšném ukončení procesu PPP je vydání *Provozního oznámení o provedení prvního paralelního připojení výrobní k distribuční soustavě*.

Nutné podmínky pro úspěšné ukončení procesu PPP:

- a) Uzavření a splnění podmínek Smlouvy o připojení
- b) Splnění podmínek daných PPDS včetně platných příloh
- c) Splnění podmínek procesu PPP
- d) Předložení platné Revizní zprávy
- e) Předložení *Dokumentu výrobního modulu* potvrzující soulad Výrobní s požadavky RfG
- f) U výroben nad 30 kW instalovaného výkonu schválení projektové dokumentace a předložení místního provozního předpisu.

Dokument výrobního modulu doručí vlastník Výrobní současně s Žádostí o první paralelní připojení (formulář E50) a dalšími nutnými dokumenty.

V případě, že tento dokument nebude doručen nebo bude neúplný, bude žádost o PPP považována jako neúplná a PDS bude postupovat v souladu s platnou legislativou. Zdroj nebude připojen do doby doručení tohoto dokumentu. Připojení více výroben, které tvoří jednu technologickou jednotku a které mají stejný primární zdroj energie, jedno stejné místo připojení budou ze strany PDS posuzovány podle pravidel pro celkový instalovaný výkon.

Pro vyplnění tohoto dokumentu je potřeba získat jeden z následujících podkladů:

Certifikát výrobního modulu

Certifikát VM vyhotoví akreditovaný certifikační subjekt „certifikátor“ dle (ES) č. 765/2008.

Výjimka udělená Energetickým regulačním úřadem

Kritéria a podmínky pro udělování výjimek jsou zveřejněné na stránkách www.eru.cz

Zkouška výrobního modulu

Zkouška musí být provedena dle pokynu Metodiky ověření souladu s požadavky RfG pro výrobní moduly typu A2 zveřejněná na stránkách www.egd.cz včetně rozdělení odpovědnosti mezi výrobce a PDS při zkouškách.

Dokument výrobního modulu A2

**Prokázání souladu výrobního modulu A2 s požadavky RfG
dle článku 40 nařízení komise (EU) 2016/631.**

Výrobní modul (dále jen „VM“) je možno připojit k distribuční soustavě (dále jen „DS“) za podmínky ověření souladu s následujícími požadavky, které jsou podrobně popsány a specifikovány v Pravidlech provozování distribučních soustav – Příloha č. 4 (dále jen „Příl. č. 4 PPDS“):

1 Frekvenční a napěťová stabilita: čl. 9.1. Příl. č. 4 PPDS

Výrobní modul se nesmí odpojit od DS v níže specifikovaném frekvenčním rozsahu v případě časové změny frekvence sítě (RoCoF) do hodnoty ± 2 Hz/s,

1.1 Požadavky na frekvenční stabilitu

Rozsah frekvence	Doba trvání
47,5 - 48,5 Hz	30 minut
48,5 - 49 Hz	90 minut
49 - 51 Hz	neomezeně
51 - 51,5 Hz	30 minut

1.2. Požadavky na napěťovou stabilitu

Výrobní modul je schopen trvalého provozu, pokud napětí v místě připojení zůstává v rozsahu $U_n -15\%$ až $+10\%$.

2 Snížení činného výkonu při nadfrekvenci čl. 9.3.1. Příl. č. 4 PPDS

VM je schopen aktivovat poskytování frekvenční odezvy činného výkonu podle čl. 9.3. Příl. č. 4 PPDS při rozpětí prahové hodnoty frekvence mezi 50,2 až 50,5 Hz a při nastavení statiky mezi 2% -12%.

Doporučené nastavení: Výchozí prahová frekvence je 50,2 Hz, statika $s_2 = 5\%$.

3 Snížení činného výkonu při podfrekvenci čl. 9.3.2. Příl. č. 4 PPDS

VM je schopen udržet dodávku činného výkonu při poklesu frekvence na hodnotě jako při provozu odpovídající frekvenci v soustavě 50 Hz. V případě, že technologie VM neumožňuje udržet činný výkon na výstupu VM na hodnotě P jako při 50 Hz je dovolené pod 49 Hz pokles o 2% maximální kapacity při 50 Hz na každý pokles frekvence o 1 Hz. Pokud výrobní modul není schopen tento požadavek plnit, musí to být doloženo provozovateli distribuční soustavy technickou studií.

4 Logický modul

VM je vybaven logickým rozhraním (vstupním portem) pro přerušení dodávky činného výkonu, který umožňuje do pěti sekund po obdržení pokynu na tento port přerušit dodávku činného výkonu na výstupu.

5 Automatické opětovné připojení VM

Výrobní modul odpojený od sítě z důvodu odchylky napětí či frekvence bude automaticky připojen k DS pouze po splnění následujících kritérií:

- 5.1. Napětí je po dobu 300 s (5 min.) v mezích 85 – 110 % jmenovité hodnoty
- 5.2. Frekvence je po dobu 300 s (5 min.) v mezích 47,5 - 50,05 Hz
- 5.3. Postupné najetí na výkon od nuly s gradientem maximálně 10% P_n za minutu. Není-li výrobní elektrárna schopna postupného najetí na výkon (dle bodu 5.2), připojí se výrobní elektrárna zpět k DS po 20 min; při probíhající kontrole mezí napětí a frekvence dle bodu 5.1.

6 Rozhraní pro snížení činného výkonu

VM je vybaven rozhraním (vstupním portem) pro regulaci dodávky činného výkonu, který umožňuje po obdržení pokynu na tento port snížit dodávku činného výkonu na výstupu. VM musí reagovat s přípustnou odchylkou $\pm 5\%$ u synchronních VM do 5 minut, u nesynchronních VM do 1 minuty, s gradientem změny dle technických možností VM.

7 Komunikace a výměna informací

VM je vybaven rozhraním pro výměnu informací v reálném čase nebo pravidelně s časovým razítkem. Po propojení rozhraní pro výměnu informací s řídicím systémem PDS je ověřena výměna informací ve stanoveném rozsahu dle PDS.

8 Dodávka jalového výkonu u nesynchronních VM

VM má schopnost dodávky jalového výkonu dle požadavku v technických podmínkách připojení.

Dodavatel výroby:

Adresa výroby:

Výrobní modul*:

Typ střídače: Typ panelů FVE:

Výrobce střídače: Výrobce panelů FVE:

Instalovaný výkon střídače: Instalovaný výkon panelů FVE:

Počet střídačů: Počet panelů FVE:

**V případě více VM uveďte jejich seznam a specifikace na samostatné příloze*

Dodavatel výroby potvrzuje, že výrobní modul splňuje parametry v bodech 1 až 5 a dále potvrzuje, že charakteristiky výše uvedené výroby jsou odzkoušeny a nastaveny dle požadavků popsaných v tomto dokumentu a že nastavení je chráněno heslem servisního technika.

Tvrzení deklarovaná tímto dokumentem byla získána na základě:

☐ **Provedených zkoušek VM dle dokumentu Metodika ověřování souladu s požadavky RfG pro výrobní moduly typu A2**

Zkoušku provedl:

Datum provedení zkoušky:

Podpis/razítko:

☐ **Příloženého certifikátu VM získaného výrobcem VM**

Certifikát byl vydán společností:

Datum vydání certifikátu:

☐ **Výjimkou Energetického regulačního úřadu**

Datum vydání výjimky:

PDS si vymíní právo, že v případě potřeby provozovatel/majitel výroby doloží doklady, na základě kterých získal toto prohlášení

Zástupce zhotovitele:

Podpis:

Žadatel:

Podpis: