



## PROVOZOVATEL DISTRIBUČNÍ SOUSTAVY (dále jen PDS)

ČEZ Distribuce, a.s. | Děčín - Děčín IV-Podmokly, Teplická 874/8, PSČ 405 02 | IČO 24729035 | DIČ CZ24729035 | zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem, sp. zn. B 2145 | licence na distribuci elektřiny č. 121015583 | registrační číslo u OTE: 715 | info@cezdistribuce.cz | www.cezdistribuce.cz

## ŽADATEL

JMÉNO, PŘÍJMENÍ / OBCHODNÍ FIRMA / NÁZEV  
DATUM NAROZENÍ / IČO  
ADRESA MÍSTA TRVALÉHO POBYTU / SÍDLA SPOLEČNOSTI  
ULICE  
OBEC  
ZAPSANÁ V OR / ŽR  
VEDENÉM  
ZASTOUPENÁ  
TELEFON  
E-MAIL

DIČ CZ  
Č. P. / Č. O.  
MÍSTNÍ ČÁST  
PSČ  
SP. ZN.

## SPECIFIKACE VÝROBNY (ODBĚRNÉHO / PŘEDÁVACÍHO MÍSTA)

ULICE  
OBEC  
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ

Č. P. / Č. O.  
MÍSTNÍ ČÁST  
Č. PARCELNÍ

EAN 859182400  
PSČ

## INSTALOVANÉ VÝROBNÍ MODULY

VÝROBNÍ MODUL (GENERÁTOR / STŘÍDAČ)  
TYP  
(v případě více nebo jiných typů výrobních modulů uveďte jejich seznam a specifikace na samostatné příloze)

VÝROBCE  
INSTALOVANÝ VÝKON  
kW  
POČET

## SPLNĚNÍ NIŽE UVEDENÝCH POŽADAVKŮ JE DOLOŽENO:

(odpovídající formu zaškrtněte; certifikát nebo výjimku doložte formou přílohy)

## A. ZKOUŠKY

## POŽADAVEK NA FREKVENČNÍ STABILITU

(dle čl. 13 odst. 1 RfG a čl. 9.1.1 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul se nesmí odpojit od distribuční soustavy v níže specifikovaném frekvenčním rozsahu v případě časové změny frekvence sítě (RoCoF) do hodnoty  $\pm 2$  Hz/s.

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

 ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

 PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM

Vydaným: Datum vydání:

 VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA ODEZVU V OMEZENÉM FREKVENČNĚ ZÁVISLÉM REŽIMU PŘI NADFREKVENCI

(dle čl. 13 odst. 2 a čl. 47 odst. 3 RfG a čl. 9.3.1 Přílohy č. 4 PPDS)

Musí být prokázána technická schopnost výrobního modulu plynule měnit činný výkon, a přispívat tak k regulaci frekvence v případě jakéhokoli velkého zvýšení frekvence v soustavě v souladu s požadavky čl. 47 odst. 3 RfG.

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA SNÍŽENÍ ČINNÉHO VÝKONU PŘI PODFREKVENCI

(dle čl. 13 odst. 4 a 5 RfG a čl. 9.3.2 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul je schopen udržet dodávku činného výkonu při poklesu frekvence na hodnotě jako při provozu odpovídající frekvenci v soustavě 50 Hz. V případě, že technologie výrobního modulu neumožňuje udržet činný výkon na výstupu na hodnotě jako při 50 Hz, je dovolené pod 49 Hz pokles o 2 % a pod 49,5 Hz pokles o 10 % maximální kapacity při 50 Hz na každý pokles frekvence o 1 Hz dle schéma č. 1.

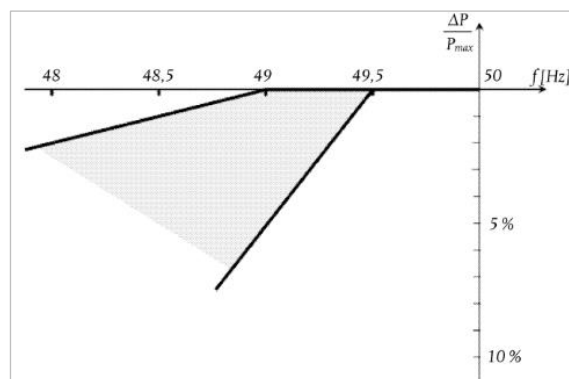


Schéma č. 1

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

### TECHNICKOU STUDIÍ

Pokud výrobní modul není schopen tento požadavek plnit, musí to být doloženo PDS technickou studií.

## POŽADAVEK NA AUTOMATICKÉ OPĚTOVNÉ PŘIPOJENÍ (PLATÍ POUZE PRO VM C)

(dle čl. 13 odst. 7 RfG a čl. 9.5 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul odpojený od sítě z důvodu odchylky napětí či frekvence může být opětovně automaticky připojen k distribuční soustavě dle následujících kritérií:

1. Napětí a frekvence jsou po dobu 300 s (5 min.) v mezích

Napětí: 85 – 110 % jmenovité hodnoty

Frekvence: 47,5 – 50,05 Hz

2. 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 2, připojí se výrobní elektrárna zpět k distribuční soustavě po 20 min. při probíhající kontrole mezi napětí a frekvence dle bodu 1.

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA SCHOPNOST PŘEKLENUTÍ POKLESU NAPĚTÍ

(dle čl. 14 odst. 3 (pro VM typu C) nebo čl. 16 odst. 3 (pro VM typu D) RfG a čl. 9.2.2.1 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul se nesmí odpojit od soustavy při poklesu do hodnot napětí definované FRT křivkou s parametry podle uvedené tabulky. V případě, že se napětí bude nacházet pod definovanou křivkou, tak se může výrobní modul odpojit.

Pro výrobní modul typu C

Čas $t$	Napětí $U$ (p. j.)
0 – 0,15 s	0,05
3 s	0,85

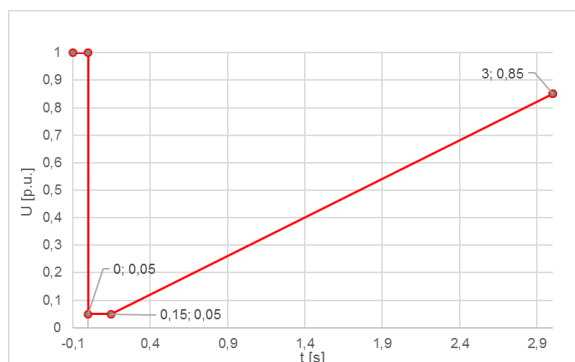


Schéma č. 2

Pro výrobní modul typu D

Čas $t$	Napětí $U$ (p. j.)
0 – 0,15 s	0
3 s	0,85

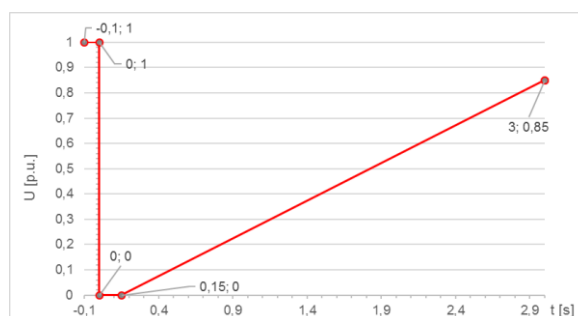


Schéma č. 3

### ZKOUŠKOU

Datum:

Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM

Vydaným:

Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou:

Datum udělení:

## POŽADAVEK NA OPĚTOVNÉ PŘIPOJENÍ PO PORUŠĚ

(dle čl. 14 odst. 4 RfG a čl. 9.5 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní s výrobními moduly C, D odpojené od sítě z důvodu odchylky napětí či frekvence mohou být opětovně automaticky připojeni k DS dle následujících kritérií:

1. Napětí a frekvence jsou po dobu 300 s (5 min.) v mezích

Napětí: 85 – 110 % jmenovité hodnoty

Frekvence: 47,5 – 50,05 Hz

2. Postupné najetí na výkon od nuly s gradientem maximálně 10 %  $P_n$  za minutu.

Není-li výrobní s výrobními moduly C, D schopna postupného najetí na výkon (dle bodu 2), připojí se zpět k distribuční soustavě po době, kterou stanoví PDS v intervalu 0-20 min; při probíhající kontrole mezí napětí a frekvence dle bodu 1.

U výrobních modulů typu D bude ověřován soulad, pokud PDS rozhodne o využití.

### ZKOUŠKOU

Datum:

Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM

Vydaným:

Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou:

Datum udělení:

## POŽADAVEK NA KOMUNIKACI A VÝMĚNU INFORMACÍ

(dle čl. 14 odst. 5 d) RfG a čl. 5.1 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul je vybaven rozhraním pro výměnu informací s PDS v reálném čase nebo pravidelně s časovým razítkem. Po propojení rozhraní pro výměnu informací s řídicím systémem PDS je ověřena výměna informací v rozsahu stanoveném PDS v souladu s Přílohou č. 4 PPDS.

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA REGULOVATELNOST ČINNÉHO VÝKONU

(dle čl. 15 odst. 2 a) a b) RfG a čl. 9.3 Přílohy č. 4 PPDS)

Regulační systém výrobního modulu je schopen upravovat zadanou hodnotu činného výkonu s přípustnou odchylkou  $\pm 5\%$  u nesynchronních výrobních modulů do 1 min., s gradientem změny dle technických možností výrobního modulu. Součástí zkoušky je ověření místního zadání hodnoty činného výkonu.

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA ODEZVU V OMEZENÉM FREKVENČNĚ ZÁVISLÉM REŽIMU PŘI PODFREKVENCI (LFSM-U)

(dle čl. 15 odst. 2 c) a čl. 48 odst. 3 RfG a čl. 9.3.3 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul je schopen aktivovat poskytování frekvenční odezvy činného výkonu v omezeném frekvenčně závislém režimu (LFSM-U) dle uvedených podmínek a závislosti. Nastavení prahové hodnoty a statiky musí být (pře)nastavitelné. V případě prahové hodnoty v pásmu 49,5 – 49,8 Hz a v případě statiky 4 – 10 %.

Defaultní nastavení pro připojení k soustavě:

Prahová hodnota frekvence je 49,8 Hz.  
Statika je 5 %.

Výrobní moduly musí být schopny zvyšovat činný výkon na výstupu až do dosažení své maximální kapacity.

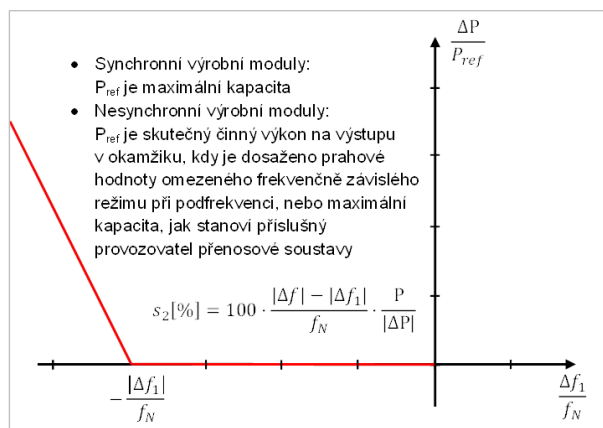


Schéma č. 4

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA AUTOMATICKÉ ODPOJENÍ (PLATÍ POUZE PRO VM C)

(dle čl. 15 odst. 3 RfG)

*Výrobní modul je schopen automaticky se odpojit v případech, kdy napětí v místě připojení dosáhne úrovní stanovených PDS. Podmínky a nastavení pro skutečné automatické odpojení výrobního modulu stanoví PDS.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVKY ROBUSTNOSTI

(dle čl. 15 odst. 4 RfG)

*Výrobní modul je schopen, v případě výkonových oscilací, udržet stabilitu provozu v ustáleném stavu v jakémkoli pracovním bodě provozního diagramu P-Q. Výrobní modul je schopen zůstat připojen k soustavě a pracovat bez snížení výkonu (splnění požadavku na přípustné snížení činného výkonu), pokud napětí a frekvence zůstanou v mezích stanovených podle nařízení RfG. Výrobní modul je schopen zůstat připojen k soustavě během jednofázových nebo třífázových automatických opětných zapnutí na vedeních zasmyčkových soustav.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA FREKVENČNĚ ZÁVISLÝ MÓD (FSM)

(dle čl. 15 odst. 2 d) a čl. 48 odst. 4 RfG a čl. 9.3.4 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul umí prokázat technickou schopnost plynule měnit činný výkon v celém provozním rozsahu mezi maximální kapacitou a minimální regulační úrovní, a přispívat tak k regulaci frekvence. Musí být ověřeny parametry regulace v ustáleném stavu, např. necitlivost, statika, pásmo necitlivosti a rozsah regulace, a dynamické parametry včetně odezvy na skokové změny frekvence.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## VYBAVENÍ ROZHRAŇMÍ PRO VÝMĚNU INFORMACÍ O REŽIMU FSM

(dle čl. 15 odst. 2 g) RfG a čl. 5.1 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je vybaven rozhraním pro výměnu informací s PDS v reálném čase nebo pravidelně s časovým razítkem. Po propojení rozhraní pro výměnu informací s řídicím systémem PDS je ověřena výměna informací v rozsahu stanoveném PDS v souladu s Přílohou č. 4 PPDS.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

---

## POŽADAVEK NA SCHOPNOST STARTU ZE TMY

(dle čl. 15 odst. 5 a) RfG a čl. 9.2.2.8 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul se schopností startu ze tmy je schopen zahájit provoz po odstávce bez jakékoli vnější dodávky elektrické energie ve lhůtě stanovené PDS. Schopnost startu ze tmy bude požadována výběrově po vzájemném odsouhlasení vlastníka výrobního modulu a PDS.*

Schopnost startu ze tmy je požadována\* :  ANO  NE

\*) Pokud je schopnost startu ze tmy požadována, vyplňte prokázání souladu s RfG.

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA SCHOPNOST OSTROVNÍHO PROVOZU

(dle čl. 15 odst. 5 b) RfG a čl. 9.2.2.9 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je schopen podílet se na ostrovním provozu v souladu s čl. 15 odst. 5 b) RfG. Musí být prokázána technická schopnost výrobního modulu vypnout se do provozu na vlastní spotřebu a stabilně v něm pracovat, a to při maximální kapacitě a při jmenovitém činném výkonu výrobního modulu před odlehčováním.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA RYCHLÉ OPĚTOVNÉ PŘIFÁZOVÁNÍ

(dle čl. 15 odst. 5 c) RfG a čl. 9.2.2.10 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je schopen rychlého opětovného přifázování v souladu se strategií chránění, která byla dohodnuta mezi PDS a vlastníkem výrobního modulu. Výrobní modul s minimální dobou opětovného přifázování delší než 15 minut po odpojení od veškerých vnějších dodávek výkonu je navržen tak, aby se z každého pracovního bodu ve svém provozním diagramu P-Q vypnul do provozu na vlastní spotřebu. Identifikace provozu na vlastní spotřebu v tomto případě nesmí být založena pouze na stavových signálech spínacích zařízení PDS.*

*Po vypnutí do provozu na vlastní spotřebu je výrobní modul schopen pokračovat v provozu bez ohledu na jakékoli pomocné připojení k vnější soustavě. Minimální provozní dobu stanoví PDS s ohledem na specifické vlastnosti primárního zdroje energie. Výrobní modul je schopen pracovat po dobu alespoň 2 hodin na vlastní spotřebě, než dojde k trvalému odstavení výrobního modulu z provozu. Tato schopnost bude výběrově požadována po vzájemném odsouhlasení vlastníka výrobního modulu a PDS.*

Provoz výrobního modulu na vlastní spotřebě po dobu minimálně 2 hod. je požadován\* :  ANO  NE

\*) Pokud je schopnost výrobního modulu pracovat min. 2 hod. na vlastní spotřebě požadována PDS, je součástí ověření souladu s RfG.

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

---

## POŽADAVEK NA DETEKCI ZTRÁTY ÚHLOVÉ STABILITY

(dle čl. 15 odst. 6 a) RfG a čl. 9.2.2.11 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je schopen automaticky se odpojit od soustavy v případě ztráty úhlové stability nebo ztráty regulace, aby pomohl k zachování bezpečnosti provozu soustavy nebo zabránil svému poškození.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ

(dle čl. 15 odst. 6 b) RfG a čl. 5.1 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je vybaven zařízením pro zaznamenávání poruch a sledování dynamického chování soustavy. Toto zařízení musí zaznamenávat následující parametry: napětí, činný výkon, jalový výkon a frekvenci. Měřené, signalizované a žádané hodnoty jsou v souladu s čl. 5.1 Přílohy č. 4 PPDS.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA SIMULAČNÍ MODELY

(dle čl. 15 odst. 6 c) RfG a čl. 4 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobce musí být schopen, na žádost PDS, poskytnout simulační modely, které adekvátně odrážejí chování výrobního modulu při simulacích v ustáleném stavu i během přechodných jevů (složka 50 Hz) nebo při simulacích elektromagnetických přechodových dějů. Předání modelů bude požadováno ve formě strukturálních a blokových diagramů, jejich vstupních dat a výstupů dokládajících chování výrobního modulu podle čl. 9 Přílohy č. 4 PPDS.*

Simulační modely jsou požadovány\* :  ANO  NE

\*) Pokud jsou simulační modely požadovány, bude jejich soulad s čl. 15 odst. 6 c) RfG.

### SIMULAČNÍMI MODELY

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA RYCHLOSTI ZMĚNY ČINNÉHO VÝKONU

(dle čl. 15 odst. 6 e) RfG a čl. 9.3.6 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je schopen zvyšovat výkon gradientem alespoň 2 %  $P_n$  za minutu, ale ne rychleji než 40 %  $P_n$  za minutu. Výrobní modul je schopen snižovat výkon gradientem alespoň -2 %  $P_n$  za minutu, ale ne rychleji než 40 %  $P_n$  za minutu. Při omezení činného výkonu vzrůstem frekvence může být činný výkon opět zvyšován teprve po návratu frekvence na hodnotu  $f \leq 50,1$  Hz. Rozsah necitlivosti musí být do 10 mHz.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

---

**POŽADAVEK NA DOBU PŘIPOJENÍ VM K SOUSTAVĚ V PŘÍPADĚ PŘEPĚTÍ A PODPĚTÍ (PLATÍ POUZE PRO VM D)**

(dle čl. 16 odst. 2 b) RfG a čl. 8.2 Přílohy č. 4 PPDS)

*Pokud byl dohodnut mezi PDS a vlastníkem výrobního modulu dohodnut širší rozsah napětí nebo delší minimální doba provozu musí výrobní modul tento požadavek splnit.*

 **ZKOUŠKOU**

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

 **PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM** (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

 **VÝJIMKOU**

Udělenou: Datum udělení:

---

**POŽADAVEK NA NASTAVENÍ SYNCHRONIZAČNÍHO ZAŘÍZENÍ (PLATÍ POUZE PRO VM D)**

(dle čl. 16 odst. 4 RfG a čl. 9.5 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je vybaven nezbytným zařízením pro fázování. Fázování musí být možné při frekvencích v rámci rozsahů stanovených v tabulce 2 (čl. 13, odst. 1 b) RfG). Nastavení zařízení pro fázování musí být v souladu s požadavky PDS stanovující – napětí, frekvenci, rozsah fázovacího rozdílu, sled fází, odchylku napětí a frekvence.*

 **ZKOUŠKOU**

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

 **PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM** (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

 **VÝJIMKOU**

Udělenou: Datum udělení:

---

**POŽADAVEK NA OBNOVU ČINNÉHO VÝKONU PO PORUŠĚ**

(dle čl. 20 odst. 3 RfG a čl. 9.2.2.4 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je schopen obnovit činný výkon po poruše v soustavě (přechodný jev), která nevedla k odpojení, na hodnotu před poruchou (nebo na maximální hodnotu s ohledem na dostupný zdroj energie) s dovolenou odchylkou  $\pm 5\%$  do 1 sekundy po dosažení 85 % napětí v místě připojení. Pokud výrobní modul dodává během poruchy prioritně jalový výkon, obnova činného výkonu se zahájí po dosažení 95 % napětí v místě připojení, a ukončí se do 1 s.*

 **ZKOUŠKOU**

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

 **PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM**

Vydaným: Datum vydání:

 **VÝJIMKOU**

Udělenou: Datum udělení:

---

**POŽADAVEK NA SCHOPNOST DODÁVAT JALOVÝ VÝKON**

(dle čl. 21 odst. 3 a) a čl. 48 odst. 6 RfG a čl. 9.2.1.2 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je schopen dodávky jalového výkonu dle požadavku stanoveném PDS v technických podmínkách připojení v souladu s Přílohou č. 4 PPDS.*

 **ZKOUŠKOU**

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

 **PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM** (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

 **VÝJIMKOU**

Udělenou: Datum udělení:

---



---

## POŽADAVEK NA REGULACI NAPĚTÍ, JALOVÉHO VÝKONU NEBO ÚČINÍKU

(dle čl. 21 odst. 3 b), c) a d) a čl. 48 odst. 7, 8 a 9 RfG a čl. 9.2.1.2 a čl. 9.4 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul je schopen regulace napětí, jalového výkonu nebo účinníku.*

*Volbu způsobu regulace napětí, jalového výkonu nebo účinníku včetně rozsahu určuje PDS v technických podmínkách připojení v souladu s Přílohou č. 4 PPDS.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA RYCHLÝ PORUCHOVÝ PROUD V PŘÍPADĚ PORUCHY

(dle čl. 20 odst. 2 b) a c) RfG a čl. 9.2.2.3 Přílohy č. 4 PPDS)

*Nesynchronní výrobní modul je schopen poskytovat v místě připojení rychlý poruchový proud v případě symetrických (třífázových) poruch v souladu s čl. 20 odst. 2 b) a c) RfG.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA UMĚLOU SETRVAČNOST

(dle čl. 21 odst. 2 RfG a čl. 9.2.2.7 Přílohy č. 4 PPDS)

*Nesynchronní výrobní modul je schopen zajišťovat umělou setrvačnost během velmi rychlých odchylek frekvence. Výrobní moduly musí být připraveny na aktivaci umělé setrvačnosti v případě potřeby s ohledem na rozvoj elektrizační soustavy.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA PRIORITY PŘÍSPĚVKŮ ČINNÉHO A JALOVÉHO VÝKONU

(dle čl. 21 odst. 3 e) RfG a čl. 9.2.2.5 Přílohy č. 4 PPDS)

*Nesynchronní výrobní modul je schopen při výskytu poruch, při nichž je vyžadováno překlenutí poruchy stanovit priority příspěvku činného, resp. priority jalového výkonu. Je-li upřednostněn příspěvek činného výkonu, musí být poskytnut nejpozději 150 ms od vzniku poruchy.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

---

## POŽADAVEK NA TLUMENÍ VÝKONOVÝCH OSCILACÍ

(dle čl. 21 odst. 3 f) RfG a čl. 9.2.2.6 Přílohy č. 4 PPDS)

*Nesynchronní výrobní modul je schopen přispívat k tlumení výkonových oscilací. Charakteristiky regulace napětí a regulace jalového výkonu nesynchronních výrobních modulů nesmí tlumení výkonových oscilací nepříznivě ovlivňovat.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA REGULACI S CÍLEM OBNOVENÍ FREKVENCE (FREQUENCY RESTORATION CONTROL)

(dle čl. 48 odst. 5 RfG a čl. 9.3 Přílohy č. 4 PPDS)

*Výrobní modul umí prokázat technickou schopnost podílet se na regulaci s cílem obnovení frekvence a musí být prověřena souhra frekvenčně závislého režimu a regulace s cílem obnovení frekvence.*

### ZKOUŠKOU

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## B. SIMULACE

### POŽADAVEK NA ODEZVU V OMEZENÉM FREKVENČNĚ ZÁVISLÉM REŽIMU PŘI NADFREKVENCI (LFSM-O)

(dle čl. 54 odst. 2 RfG a čl. 9.3.1 Přílohy č. 4 PPDS)

*Pomocí simulace je prokázána schopnost výrobního modulu měnit činný výkon při nadfrekvenci v souladu s čl. 13 odst. 2 RfG. Simulace se provede pomocí skokových a lineárních změn frekvence při nadfrekvenci až do dosažení minimální regulační úrovně, a to se zohledněním nastavení statiky a pásma necitlivosti.*

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

### POŽADAVEK NA SCHOPNOST PŘEKLENOUT PORUCHU (FRT)

(dle čl. 54 odst. 4 (pro VM typu C) nebo čl. 56 odst. 3 (pro VM typu D) RfG a čl. 9.2.2.1 Přílohy č. 4 PPDS)

*Simulací je prokázána schopnost výrobního modulu překlenout poruchy za podmínek stanovených v čl. 14 odst. 3 a) pro výrobní modul typu C a v čl. 16 odst. 3 a) pro výrobní modul typu D.*

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA ODEZVU V OMEZENÉM FREKVENČNĚ ZÁVISLÉM REŽIMU PŘI PODFREKVENCI (LFSM-U)

(dle čl. 55 odst. 2 RfG a čl. 9.3.3 Přílohy č. 4 PPDS)

Simulací je prokázána schopnost výrobního modulu aktivovat poskytování frekvenční odezvy činného výkonu v omezeném frekvenčně závislém režimu (LFSM-U) dle níže uvedené závislosti. Výrobní moduly musí být schopny zvyšovat činný výkon na výstupu až do dosažení své maximální kapacity.

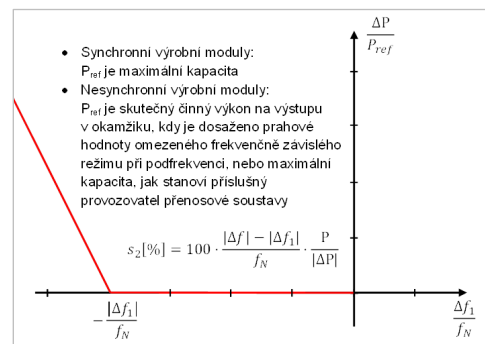


Schéma č. 5

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA FREKVENČNĚ ZÁVISLÝ MÓD

(dle čl. 55 odst. 3 RfG a čl. 9.3.4 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul je schopen měnit činný výkon v celém rozsahu frekvencí v souladu s čl. 15 odst. 2 d) RfG.

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA SCHOPNOST OSTROVNÍHO PROVOZU

(dle čl. 55 odst. 4 RfG a čl. 9.2.2.9 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul je schopen chování modulu během ostrovního provozu za podmínek stanovených v čl. 15 odst. 5 b) RfG.

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA OBNOVU ČINNÉHO VÝKONU PO PORUŠĚ

(dle čl. 54 odst. 5 RfG a čl. 9.2.2.4 Přílohy č. 4 PPDS)

Simulací je prokázána schopnost výrobního modulu obnovit činný výkon po poruše za podmínek stanovených v čl. 17 odst. 3 RfG a požadavku na obnovu činného výkonu po poruše v části A zkoušky tohoto dokumentu.

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydáním: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA RYCHLÝ PORUCHOVÝ PROUD V PŘÍPADĚ PORUCHY

(dle čl. 54 odst. 3 RfG a čl. 9.2.2.3 Přílohy č. 4 PPDS)

Simulací je prokázána schopnost nesynchronního výrobního modulu dodávat rychlý poruchový proud v souladu s podmínkami stanovenými v čl. 20 odst. 2 b) RfG.

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA UMĚLOU SETRVAČNOST

(dle čl. 55 odst. 5 RfG a čl. 9.2.2.7 Přílohy č. 4 PPDS)

Nesynchronní výrobní modul umí prokázat schopnost zajišťovat umělou setrvačnost v případě snížení frekvence, jak je stanoveno v čl. 21 odst. 2 a) RfG.

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

## POŽADAVEK NA SCHOPNOST DODÁVAT JALOVÝ VÝKON

(dle čl. 55 odst. 6 RfG a čl. 9.2.1.2 Přílohy č. 4 PPDS)

Nesynchronní výrobní modul musí prokázat, že je schopen dodávat indukční a kapacitní jalový výkon, jak je stanoveno v čl. 21 odst. 3 b) a c). Simulace je považována za úspěšnou, jsou-li zároveň splněny všechny tyto podmínky:

1. Simulační model nesynchronního výrobního modulu je ověřen porovnáním s měřeními ze zkoušek souladu pro schopnost dodávat jalový výkon, které jsou stanoveny v čl. 48 odst. 6 RfG, a
2. je prokázán soulad s požadavky čl. 21 odst. 3 b) a c) RfG.

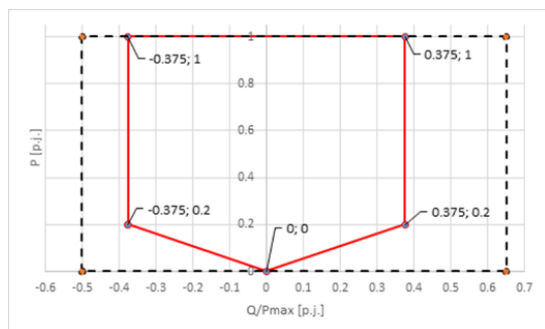


Schéma č. 6

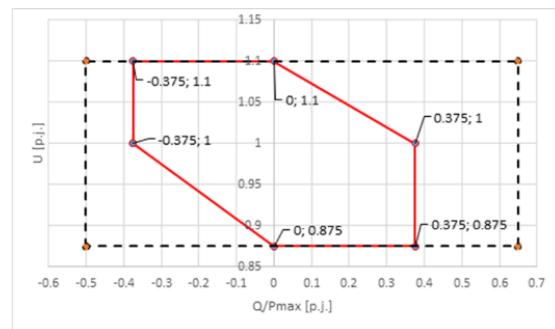


Schéma č. 7

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## POŽADAVEK NA TLUMENÍ VÝKONOVÝCH OSCILACÍ

(dle čl. 55 odst. 7 RfG a čl. 9.2.2.6 Přílohy č. 4 PPDS)

*Model nesynchronního výrobního modulu umí prokázat, že je schopen tlumit oscilace činného výkonu v souladu s čl. 21 odst. 3 f) RfG. Simulace je považována za úspěšnou v případě, že model prokáže soulad s podmínkami popsány v čl. 21 odst. 3 f) RfG.*

### SIMULACÍ

Datum: Identifikační údaje / podpis / razítko:

### PROTOKOLEM/CERTIFIKÁTEM (podléhá akceptaci PDS)

Vydaným: Datum vydání:

### VÝJIMKOU

Udělenou: Datum udělení:

---

## UPOZORNĚNÍ ŽADATELE

Protokoly od výrobce výrobních modulů dokazující splnění všech požadavků uvedených výše jsou uloženy u žadatele. PDS si vyhrazuje právo, že v případě potřeby žadatel tyto protokoly předloží ke kontrole.

Osobní údaje subjektu údajů jsou zpracovávány v souladu s příslušnými aktuálně platnými a účinnými právními předpisy České republiky a Evropské unie. Bližší informace týkající se zpracování osobních údajů a právních předpisů, na jejichž základě je zpracování prováděno, jsou dostupné na stránkách [www.cezdistribuce.cz/gdpr](http://www.cezdistribuce.cz/gdpr) nebo je PDS subjektu údajů na požádání poskytne.

---

## PROHLÁŠENÍ DODAVATELE VÝROBNY A ŽADATELE

Dodavatel výroby potvrzuje, že výše (popř. v samostatné příloze) specifikovaný/é výrobní moduly splňují požadavky Přílohy č. 4 PPDS jednotlivě zde uvedené. Dodavatel výroby dále potvrzuje, že charakteristiky výše uvedené výroby jsou odzkoušeny a nastaveny dle všech požadavků popsanych v tomto dokumentu, a že nastavení je chráněno heslem servisního technika. Dodavatel výroby a žadatel se zavazují, že bez souhlasu PDS nebude toto nastavení měnit.

Žadatel prohlašuje, že všechny údaje jím uvedené jakož i prohlášení jím učiněná v tomto dokumentu, jsou správná, úplná a pravdivá, a že si je vědom všech důsledků vč. povinnosti uhradit PDS způsobenou škodu, pokud by kterýkoli z jím uvedených údajů či kterékoli z jím učiněných prohlášení bylo nesprávné, neúplné nebo nepravdivé.

---

### ZA DODAVATELE VÝROBNY

V DNE

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, FUNKCE

PODPIS (RAZÍTKO)

---

### ZA ŽADATELE

V DNE

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, FUNKCE

PODPIS (RAZÍTKO)

---