



# DISTRIBUCE

## DOKUMENT

### výrobního modulu typ A2 - nesynchronní

(prokázání souladu výrobního modulu s požadavky RfG dle čl. 40 nařízení komise (EU) 2016/631)

#### 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 **Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem**  
DATUM NAROZENÍ / IČO **44555601** DIČ CZ **CZ44555601**  
ADRESA MÍSTA TRVALÉHO POBYTU / SÍDLA SPOLEČNOSTI  
ULICE **Pasteurova** Č. P. / Č. O. **3544/1** PSČ **400 01**  
OBEC **Ústí nad Labem - Centrum** MÍSTNÍ ČÁST **Ústí nad Labem**  
ZAPSANÁ V OR / ŽR **VLOŽKA Č. 601 - Vysoká škola** SP. ZN.  
VEDENÉM  
ZASTOUPENÁ **doc. RNDr. Martin Balej, Ph.D., rektor**  
TELEFON **475286222 / 724028201**  
E-MAIL **rektor@ujep.cz**

#### SPECIFIKACE VÝROBNY (ODBĚRNÉHO / PŘEDÁVACÍHO MÍSTA)

ULICE **Pasteurova** Č. P. / Č. O. **3334/7** EAN **859182400**  
OBEC **Ústí nad Labem** PSČ **400 01**  
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ **Ústí nad Labem [774871]** MÍSTNÍ ČÁST  
Č. PARCELNÍ **519/14, 506/5**

#### INSTALOVANÉ VÝROBNÍ MODULY

##### STRÍDAČ

TYP **SE 10 kW** VÝROBCE **SolarEdge** INSTALOVANÝ VÝKON **10 kW** 1 POČET  
FOTOVOLTAICKÝ PANEL

TYP **HS B120DS 385W** VÝROBCE **HUASUN** INSTALOVANÝ VÝKON **11,55 kW** 30 POČET  
(v případě více nebo jiných typů výrobních modulů uveďte jejich seznam a specifikace na samostatné příloze)

#### SPLNĚNÍ VŠECH NÍŽE UVEDENÝCH POŽADAVKŮ JE DOLOŽENO:

(odpovídající formu zaškrtněte)

#### A. ZKOUŠKOU VÝROBCE VÝROBNÍHO MODULU NEBO PROTOKOLEM:

##### POŽADAVEK NA FREKVENČNÍ STABILITU

☐ ZKOUŠKA

☒ PROTOKOL

(dle čl. 13 odst. 1 RfG a čl. 9.1 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	neomezené
51 - 51,5 Hz	30 minut

##### POŽADAVEK NA SNÍŽENÍ ČINNÉHO VÝKONU PŘI NADFREKVENCÍ

☐ ZKOUŠKA

☒ PROTOKOL

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

Výrobní modul je schopen aktivovat poskytování frekvenční odezvy činného výkonu při rozpětí prahové hodnoty frekvence mezi 50,2 až 50,5 Hz a při nastavení statiky mezi 2 % až 12 %.

Doporučené nastavení výchozí prahové frekvence je 50,2 Hz a statika  $s_2 = 5$  %.

##### POŽADAVEK NA SNÍŽENÍ ČINNÉHO VÝKONU PŘI PODFREKVENCÍ

☐ ZKOUŠKA

☒ PROTOKOL

(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 odpovídajícím 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 % maximální kapacity při 50 Hz na každý pokles frekvence o 1 Hz. Pokud výrobní modul není schopen tento požadavek plnit, musí to být doloženo PDS technickou studií.

**POŽADAVEK NA VYBAVENÍ LOGICKÝM MODULEM**☒ ZKOUŠKA

(dle čl. 13 odst. 6 RfG a čl. 5.1 Přílohy č. 4 PPDS)

Výrobní modul je vybaven logickým rozhraním (vstupním portem) pro přerušení dodávky činného výkonu, který umožňuje do 5 s po obdržení pokynu na tento port přerušit dodávku činného výkonu na výstupu.

Pozn.: Provedení této zkoušky nelze nahradit protokolem výrobce výrobního modulu.

**POŽADAVEK NA AUTOMATICKÉ OPĚTOVNÉ PŘIPOJENÍ**☐ ZKOUŠKA☒ PROTOKOL

(dle čl. 13 odst. 7 a čl. 14 odst. 4 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.

**ROZHRANÍ PRO SNÍŽENÍ ČINNÉHO VÝKONU**☐ ZKOUŠKA☒ PROTOKOL

(dle čl. 14 odst. 2 RfG a čl. 5.1 Přílohy č. 4 PPDS)

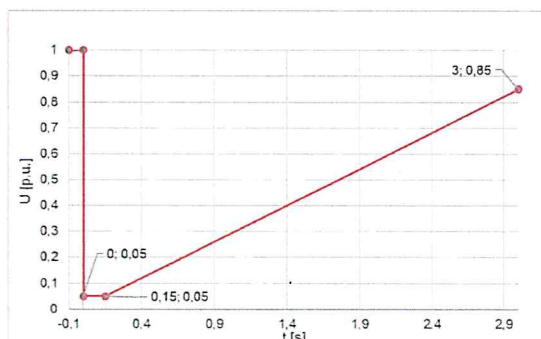
Výrobní modul je vybaven rozhraním (vstupním portem) pro regulaci dodávky činného výkonu, který umožňuje po obdržení pokynu na tento port snížit dodávku činného výkonu na výstupu. Výrobní modul musí zareagovat s přípustnou odchylkou  $\pm 5\%$  u nesynchronních výrobních modulů do 1 min., s gradientem změny dle technických možností výrobního modulu v rozmezí 2 až 40 %  $P_n$  za minutu.

**SCHOPNOST PŘEKLENUTÍ POKLESU NAPĚTÍ (FRT)**☐ ZKOUŠKA☒ PROTOKOL

(dle čl. 14 odst. 3 RfG a čl. 9.2.2.1 Přílohy č. 4 PPDS)

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

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

**VYBAVENÍ ROZHRANÍM PRO VÝMĚNU INFORMACÍ**☐ ZKOUŠKA☒ PROTOKOL

(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.

**DODÁVKA JALOVÉHO VÝKONU**☐ ZKOUŠKA☒ PROTOKOL

(dle čl. 20 odst. 2 a) RfG a čl. 20 odst. 2 a) RfG)

Nesynchronní výrobní modul je schopen dodávky jalového výkonu dle požadavku v technických podmínkách připojení.

**OBNOVA ČINNÉHO VÝKONU PO PORUŠE**☐ ZKOUŠKA☒ PROTOKOL

(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 s 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.

**B. CERTIFIKÁTEM VÝROBNÍHO MODULU**

**CERTIFIKÁT VYDAL:** Bureau Veritas,  
(doložte formou přílohy) Consumer Products Services,  
Germany GmbH  
Viz. příloha

**DATUM VYDÁNÍ:** 10.2.2014**C. VÝJIMKOU**

**VÝJIMKU UDĚLIL:**  
(doložte formou přílohy)

**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 ŽADATELE

Žadatel 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. Žadatel se zavazuje, že bez souhlasu PDS nebude toto nastavení měnit.

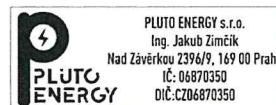
Žadatel prohlašuje, že všechny údaje jím uvedené jakož i prohlášení jím učiněná v tomto dokumentu, jsou správná, úplná a pravdivá, a že si je vědom všech důsledků vč. povinnosti uhradit PDS způsobenou škodu, pokud by kterýkoli z jím uvedených údajů či kterékoli z jím učiněných prohlášení bylo nesprávné,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

## ZA ŽADATELE

V Ústí nad Labem DNE 15.2.2022

Ing. Jakub Zimčák, jednatel

JMÉNO, PŘÍJMENÍ, FUNKCE



PODPIS (RAZÍTKO)

---



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas  
Consumer Products Services  
Germany GmbH**

Businesspark A96  
86842 Türkheim  
Germany  
+ 49 (0) 40 740 41 – 0  
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Certification body of BV CPS GmbH  
Accredited according to EN 45011 -  
ISO / IEC Guide 65

## Certificate of compliance

**Applicant:** SolarEdge Technologies Ltd.  
6 HeHarash  
St. Hod Hasharon, 45240  
Israel

**Product:** Grid-tied photovoltaic (PV) inverter

**Model:** SE5K  
SE17K

**Use in accordance with regulations:**

The inverters are tested according the IEC 61683 procedure for measuring efficiency.

**Applied rules and standards:**

IEC 61683:1999 Photovoltaic systems – Power conditioners – Procedure for measuring efficiency

At the time of issue of this certificate the safety concept of an aforementioned representative product corresponds to the valid safety specifications for the specified use in accordance with regulations.

**Report number:** 10T0222-IEC61683  
**Certificate number:** U14-0068  
**Date of issue:** 2014-02-10

**Certification body**

Dieter Zitzmann



**DAkkS**

Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-12024-01-01



ENVIRONMENT

CLIMATE

WATER

COMMUNITY

SOCIAL  
RESPONSIBILITY