PROTOKOL ZKOUŠKY O NASTAVENÍ SIŤOVÝCH OCHRAN SYSTÉMŮ PARALELNĚ PŘIPOJENÝCH K DISTRIBUČNÍ SÍTI (DS) NN JAKO PŘÍLOHA INSTALAČNÍHO DOKUMENTU VÝROBNÍHO MODULU TYPU A1

Výrobce:
SolaX Power Network Technology (Zhejiang) CO.,LTD.

Zastoupení výrobce pro ČR:
GBC Solino s.r.o. IČO: 46983465, U Panelárny 10, 779 00 Olomouc

1. Oblast instalace: Evropská unie, Česká republika
Údaje o majiteli:

Jméno: .....

Příjmení: .....

Adresa: .....

2. Vyberte zakroužkováním typ systému SolaX Power:

X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.0-M	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-3.7-M
X3-Hybrid-5.0-D	X3-Hybrid-5.0-M	X3-Hybrid-6.0-D	X3-Hybrid-6.0-M
X3-Hybrid-8.0-D	X3-Hybrid-8.0-M	X3-Hybrid-10.0-D	X3-Hybrid-10.0-M
X3-Hybrid-12.0-D	X3-Hybrid-12.0-M	X3-Hybrid-15.0-D	X3-Hybrid-15.0-M

3. Ochrana sítě

Testování ochran sítě dle níže nastavených hodnot proběhlo úspěšně

ANO	NE
X	

Parametr	Maximální vypínací čas [s]	Nastavení pro vypnutí
nadpětí 1. stupeň (1)	3	230V + 10% (253 VAC)
nadpětí 2. stupeň	1	230V + 15% (264,5 VAC)
nadpětí 3. stupeň	0,1	230V + 20% (276 VAC)
podpětí	1,5	230V - 15% (195,5 VAC)
nadfrekvence	0,5	52 Hz
podfrekvence	0,5	47,5 Hz

(1) používá se 10-min hodnoty odpovídající ČSN EN50160. Výpočet 10min hodnoty musí odpovídat 10min agregací podle ČSN EN61000-4-30, třídě S. Tato funkce musí být založená na průměrné efektivní hodnotě napětí v intervalu 10min. Odchylka od ČSN EN61000-4-30 spočívá v klouzavém měřícím okně. Pro porovnání s vypínací mezí postačí výpočet 10min hodnoty nejméně každé 3s.

Testování funkce Q(U), P(U)

(dle RfG a čl. 9.3.5, 9.4.2 přílohy č.4 PPDS)

proběhlo úspěšně

ANO	NE
X	

Řízení jalového výkonu Q(U)	Přizpůsobení činného výkonu P(U)
X1 - 0,94	U1/Un – 109%
X2 – 0,97	U2/Un – 110%
X3 – 1,05	U3/Un – 111%
X4 - 1,08	
Konstanta t = 5s	

Požadavek na frekvenční stabilitu

(dle čl.13 odst. 1 RfG a čl. 9.1 Přílohy č.4 PPDS)

ANO	NE
X	

Výrobní modul se nesmí odpojit od distribuční soustavy v níže specifikovaném frekvenčním rozsahu v případě časové změny frekvence sítě (RoCoF) do hodnoty ±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

Požadavek na snížení činného výkonu při nadfrekvenci

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

ANO	NE
X	

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 %.

Požadavek na snížení činného výkonu při podfrekvenci

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

ANO	NE
X	

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.

Požadavek na vybavení logickým modulem

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

ANO	NE
X	

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

Požadavek na automatické opětovné připojení
(dle čl.13 odst. 7 RfG a čl. 9.5 Přílohy č.4 PPDS)

ANO	NE
X	

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 % Pn za minutu.*

Střídač byl typizovaně testován. Střídač splňuje podmínky ČEZ Distribuce, EG.D Distribuce a PRE distribuce podle platné smlouvy o připojení a schválené PD.

Deklarujeme čili prohlašujeme, že měniče v systémech uvedených v bodu 2. splňují požadavky nařízení komise (EU) 2016/631 (RfG) a pravidel provozování distribuční soustavy (PPDS), konkrétně přílohy č. 4.

Za výrobce (GBC Solino s.r.o.):	Dipl. Ing. Petr Grumlík
Datum vystavení protokolu:	
Místo instalace systému:	
Datum instalace systému:	
Za instalační společnost:	