

## Prohlášení o shodě s PPDS 2020 a s vybranými vlastnostmi dle regulace RfG 2016/631

Výrobce SolaX Power Network Technology (Zhejiang) CO.,LTD. tímto potvrzuje shodu níže uvedených střídačů s vybranými vlastnostmi normy EN50549-1, požadované regulací RfG 2016/631 (EU) a shodu s požadavky operátora sítě uvedené v PPDS 2020, příloha č. 4:

### **3-fázové střídače:**

X3-4.0-T-D	X3-4.0-T-N	X3-4.0-S-D	X3-4.0-S-N
X3-5.0-T-D	X3-5.0-T-N	X3-5.0-S-D	X3-5.0-S-N
X3-6.0-T-D	X3-6.0-T-N	X3-7.0-T-D	X3-7.0-T-N
X3-8.0-T-D	X3-8.0-T-N	X3-9.0-T-D	X3-9.0-T-N
X3-10.0-T-D	X3-10.0-T-N		
X3-8.0P-T-D	X3-8.0P-T-N	X3-10.0P-T-D	X3-10.0P-T-N
X3-12.0P-T-D	X3-12.0P-T-N	X3-15.0P-T-D	X3-15.0P-T-N

### **Hybridní střídace:**

X1-Hybrid-3.0-N-E	X1-Hybrid-3.0-D-E	X1-Hybrid-3.0-N-I	X1-Hybrid-3.0-D-I
X1-Hybrid-3.0-N-C	X1-Hybrid-3.0-D-C	X1-Hybrid-3.7-N-E	X1-Hybrid-3.7-D-E
X1-Hybrid-3.7-N-I	X1-Hybrid-3.7-D-I	X1-Hybrid-3.7-N-C	X1-Hybrid-3.7-D-C
X1-Hybrid-4.6-N-E	X1-Hybrid-4.6-D-E	X1-Hybrid-4.6-N-I	X1-Hybrid-4.6-D-I
X1-Hybrid-4.6-N-C	X1-Hybrid-4.6-D-C	X1-Hybrid-5.0-N-E	X1-Hybrid-5.0-D-E
X1-Hybrid-5.0-N-I	X1-Hybrid-5.0-D-I	X1-Hybrid-5.0-N-C	X1-Hybrid-5.0-D-C
X3-Hybrid-5.0-N-E	X3-Hybrid-5.0-D-E	X3-Hybrid-5.0-N-C	X3-Hybrid-5.0-D-C
X3-Hybrid-6.0-N-E	X3-Hybrid-6.0-D-E	X3-Hybrid-6.0-N-C	X3-Hybrid-6.0-D-C
X3-Hybrid-8.0-N-E	X3-Hybrid-8.0-D-E	X3-Hybrid-8.0-N-C	X3-Hybrid-8.0-D-C
X3-Hybrid-10.0-N-E	X3-Hybrid-10.0-D-E	X3-Hybrid-10.0-N-C	X3-Hybrid-10.0-D-C
X1-Fit-3.7E	X1-Fit-3.7I	X1-Fit-3.7C	X1-Fit-3.7E
X1-Fit-4.6E	X1-Fit-4.6I	X1-Fit-4.6C	X1-Fit-4.6E
X1-Fit-5.0E	X1-Fit-5.0I	X1-Fit-5.0C	X1-Fit-5.0E
X3-Fit-8.0E	X3-Fit-8.0C	X3-Fit-10.0E	X3-Fit-10.0C

## A.) Ochrana sítě

Parametr	Maximální vypínací čas [s]	Nastavení pro vypnutí
nadpětí 1. stupeň <sup>(1)</sup>	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.

## B.) FREKVENČNÍ A NAPĚTOVÁ STABILITA dle PPDS 2020 př.č.4, odstavec 9.1.1 a 9.1.2.

Střídače nemají povolení odepnout se od sítě na základě změny frekvence pokud je změna v popsaném rozsahu a související RoCoF je do maximální výšky +/- 2Hz/s

**Minimální provozní čas v pásmu pod- a nadfrekvencí:**

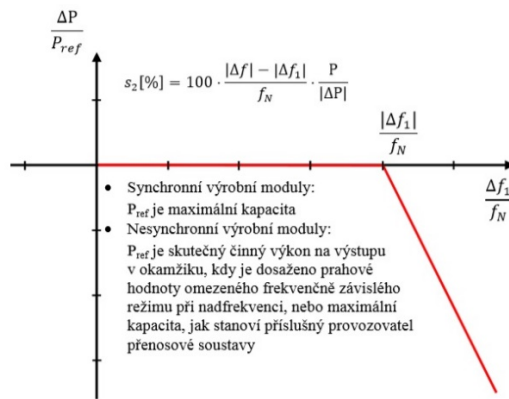
Rozsah frekvence	Doba trvání
<b>47 – 47,5 Hz</b>	<b>20 s</b>
47,5 – 48,5 Hz	30 min*
48,5 – 49 Hz	90 min*
49 – 51 Hz	neomezeně
51 – 51,5 Hz	30 min

Rozsah trvalého provozu pro napěťové hodnoty je definován od 85% do 110% jmenovitého napětí.

## C.) POŽADAVEK NA SNÍŽENÍ ČINNÉHO VÝKONU PŘI NADFREKVENCI dle PPDS 2020 př.č.4, odstavec 9.3.1.

Střídače jsou schopné aktivovat poskytování frekvenční odezvy činného výkonu při rozpětí prahové hodnoty frekvence mezi 50,05 Hz a 52 Hz s nastavením statiky s=4 % až s=10 %.

Default values for threshold f in CZ are 50,2 HZ and s=5%



**D.) POŽADAVEK NA SNÍŽENÍ ČINNÉHO VÝKONU PŘI PODFREKVENCI dle PPDS 2020 př.č.4, odstavec 9.3.2.**

Při podfrekvenci střídač udržuje 100% jmenovitého výkonu v rozsahu 47,5 do 50,0 Hz.

**E.) POŽADAVEK NA VYBAVENÍ LOGICKÝM MODULEM dle PPDS 2020 př.č.4, odstavec 5.1**

Střídače jsou vybaveny vstupními svorkami EPO, které střídače odpojí od sítě a přeruší neprodleně dodávku činného výkonu.

**F.) POŽADAVEK NA AUTOMATICKÉ OPĚTOVNÉ PŘIPOJENÍ**

Střídače, odpojené od sítě na základě reakce interní sítové ochrany, budou automaticky znovu připojeny,

1. pokud napětí a frekvence po dobu sledování 300s (5min) bude v mezích:

napětí: 85-110 % jmenovité hodnoty

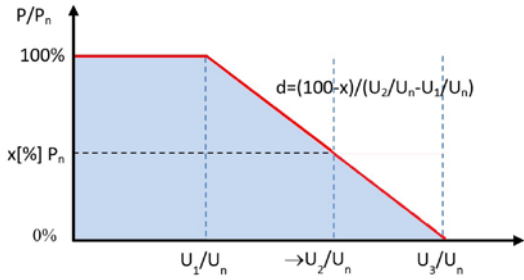
frekvence: 47,5-50,05 Hz

2. a nabíhat postupně na výkon od nuly s gradientem maximálně 10% Pn za minutu.

**OSTATNÍ:**

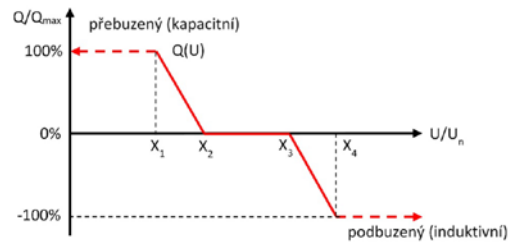
**Funkce P(U), Q(U) a LVRT, HVRT dle PPDS 2020 př.č.4, odstavec 9.3.5, 9.4.2 a 9.2.2.1, 9.2.2.2** Výše uvedené střídače dodržují výše uvedený normy s níže uvedenými defaultními hodnotami. Pro další informace či nastavení povolení funkce prosím kontaktujte lokálního servis partnera GBC Solino.

O.1 for P(U):



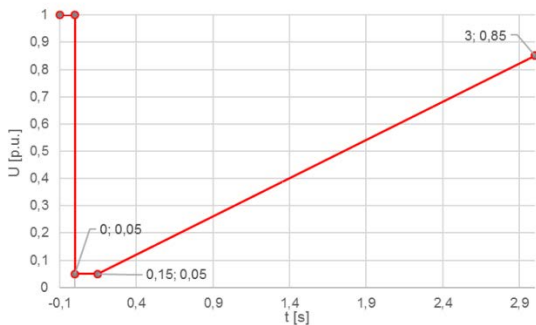
$U_1/U_n = 109\%$ ;  $U_2/U_n = 110\%$ ;  $U_3/U_n = 111\%$

O.2 for Q(U):



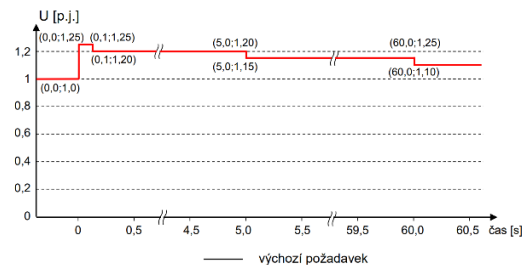
$x_1 = 0,94$ ;  $x_2 = 0,97$ ;  $x_3 = 1,05$ ;  $x_4 = 1,08$

O.3 for LVRT:



O.4 for HVRT (vyžaduje další nastavení):

(requires further setup)



SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

NAME & SURNAME:

POSITION: R&D Director

SIGNATURE: Guo Huawei

Date: Feb. 19, 2021

Guo Huawei

浙江艾罗网络能源技术股份有限公司  
SOLAX POWER NETWORK TECHNOLOGY (ZHEJIANG) CO., LTD.