

## Prohlášení o shodě s PPDS 2022 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 regulaci RfG 2016/631 (EU) a shodu s požadavky operátora sítě uvedené v PPDS 2022, příloha č. 4:

### Střídače Serie :

X1-Hybrid-3.0-D	X1-Hybrid-3.0-M	X1-Hybrid-3.7-D	X1-Hybrid-3.7-M
X1-Hybrid-5.0-D	X1-Hybrid-5.0-M	X1-Hybrid-6.0-D	X1-Hybrid-6.0-M
X1-Hybrid-7.5-D	X1-Hybrid-7.5-M		
X1-Fit-3.0-W	X1-Fit-3.0-M	X1-Fit-3.7-W	X1-Fit-3.7-M
X1-Fit-5.0-W	X1-Fit-5.0-M	X1-Fit-6.0-W	X1-Fit-6.0-M
X1-Fit-7.5-W	X1-Fit-7.5-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
X3-Fit-6.0-W	X3-Fit-6.0-M	X3-Fit-8.0-W	X3-Fit-8.0-M
X3-Fit-10.0-W	X3-Fit-10.0-M	X3-Fit-15.0-W	X3-Fit-15.0-M
Boost X1-3.0-T-D(L)	Boost X1-3.3-T-D(L)	Boost X1-3.6-T-D(L)	Boost X1-4.2-T-D(L)
Boost X1-4.6-T-D(L)	Boost X1-5.0-T-D(L)	Boost X1-5.5K-T-D(L)	Boost X1-6.0K-T-D(L)
X3-PRO-8K-G2	X3-PRO-10K-G2	X3-PRO-12K-G2	X3-PRO-15K-G2
X3-PRO-17K-G2	X3-PRO-20K-G2	X3-PRO-25K-G2	X3-PRO-30K-G2
X1-MINI-0.6-S-D/N(L)	X1-MINI-0.7-S-D/N(L)	X1-MINI -1.1-S-D/N(L)	X1-MINI -1.5-S-D/N(L)
X1-MINI -2.0-S-D/N(L)	X1-MINI -2.5K-S-D/N(L)	X1-MINI -3K-S-D/N(L)	X1-MINI -3.3K-S-D/N(L)
X1-MINI -3.6K-S-D/N(L)			

### 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, tříde S. Tato funkce musí být založená na průměrné efektivní hodnotě napětí v intervalu 10min. Odchylna od ČSN EN61000-4-30 spočívá v klouzavém měřicím 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 maximalní výšky +/- 2Hz/s

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

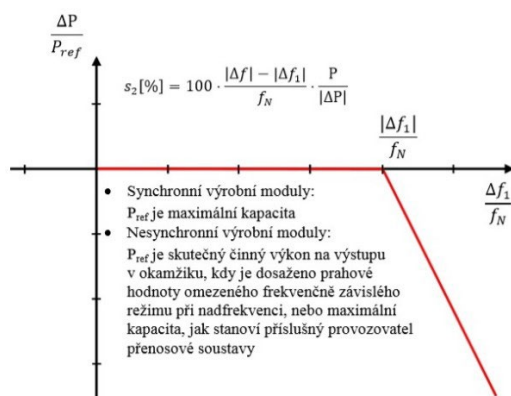
Rozsah frekvence	Doba trvání
47 – 47,5 Hz	20 s
47,5 – 48,5 Hz	30 min*
48,5 – 49 Hz	90 min*
49 – 51 Hz	neomezeně
51 – 51,5 Hz	30 min

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.**

Pří podfrekvencí 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:**

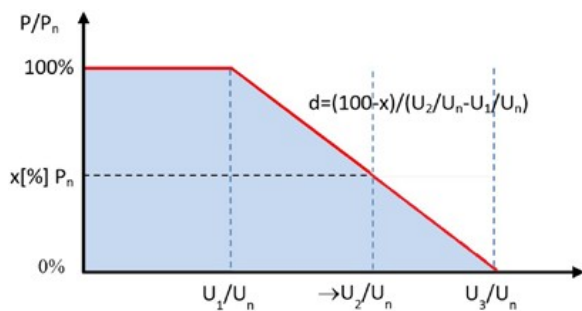
**Funkce P(U), Q(U) a LVRT, HVRT dle PPDS 2020 př.č.4, odstavec 9.3.5, 9.4.2 a 9.2.2.1, 9.2.2.2** Výše uvedené střídače dodržují výše uvedený normy s níže uvedenými defaultními hodnotami. Pro další informace či nastavení povolení funkce prosím kontaktujte lokálního servis partnera GBC Solino.

**OSTATNÍ:**

**Funkce P(U), Q(U) a LVRT, HVRT dle PPDS 2022 př.č.4, odstavec 9.3.5, 9.4.2 a 9.2.2.1, 9.2.2.2**

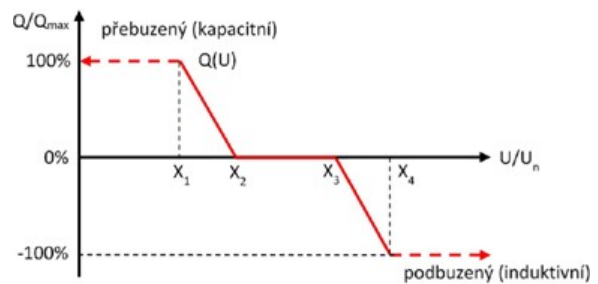
Výše uvedené střídače dodržují výše uvedený normy s níže uvedenými defaultními hodnotami. Pro další informace či nastavení povolení funkce prosím kontaktujte lokálního servis partnera GBC Solino.

**1. Pro P(U)**



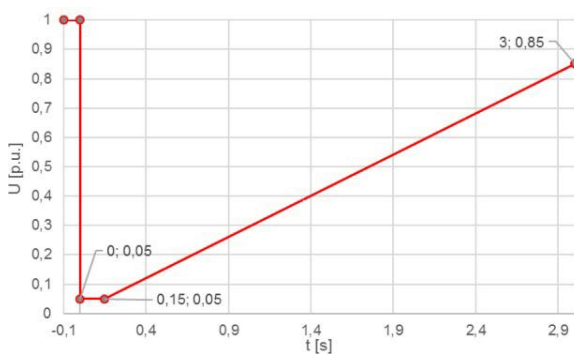
$U1/U_n = 109\%; U2/U_n = 110\%; U3/U_n = 111\%$

**2. Pro Q(U)**

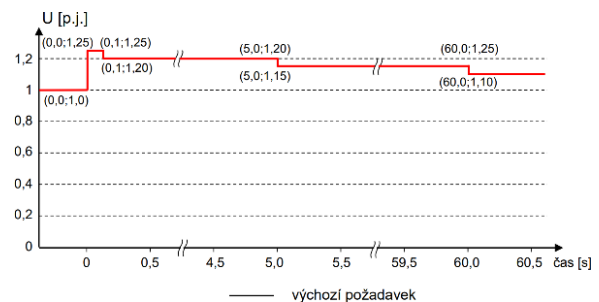


$x_1 = 0,94; x_2 = 0,97; x_3 = 1,05; x_4 = 1,08$

**3. Pro LVRT**



**4. Pro HVRT (vyžaduje další nastavení)**



Date: Dec, 20th 2022

Xiao Yongli – SIGNATURE REQUIRED (STAMP SOLAX POWER NETWORK TECHNOLOGY)

Xiao Yongli

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