



X3-ULTRA

15kW
|
30kW

**Třífázový hybridní
střídač**

Komerční a průmyslová
hybridní řešení

Funkce

Třífázový hybridní měnič



Ekonomické

- Maximální předimenzování až 200 % vstupního výkonu fotovoltaiky
- Maximální vstupní proud 36 A na MPPT, podpora vysoce výkonných solárních panelů



Inteligentní

- Připraveno na umělou inteligenci, předpovídání výroby solární energie a spotřeby v domácnostech, strategie inteligentního řízení spotřeby energie.
- VPP ready, SolaX cloud podporuje agregátor zdrojů (2030.5, OpenADR)
- Podpora funkce inteligentní scény, inteligentní správa zátěže (např. tepelné čerpadlo, nabíječka EV)
- Připravenost na mikrosítě, podpora různých scénářů, jak v síti, tak mimo ni, vyrovnávání výkonu mezi PCS a hybridním systémem v reálném čase.
- Podpora režimu plánování 7x24 h
- Podpora bezdrátového elektroměru
- Dva nezávislé porty pro baterie jsou připraveny rozšíření kapacity baterie



Robustní

- Robustní záloha , doba přepnutí <10 ms až 200 % výkonu EPS po dobu 10 s, podpora půl vlnných zátěží
- Silnější provoz EPS bez baterie



Bezpečné

- Stupeň krytí IP66
- AC&DC SPD typ II, vždy s ochranou měniče
- AFCI volitelně



X3-ULTRA
15-30kW

X3-ULTRA (třífázový)

X3-ULT-15KP
X3-ULT-15K
X3-ULT-20KP
X3-ULT-20K
X3-ULT-25K
X3-ULT-30K

VSTUP PV

Max. doporučený výkon FV pole [Wp]	30000	30000	40000	40000	50000	60000
Max.příkon DC [W]	30000	30000	40000	40000	50000	60000
Max. DC napětí [V]	1000					
Jmenovité DC provozní napětí [V]	600					
Počet MPP trackerů	3 (2 / 2 / 2)	2 (2 / 2)	3 (2 / 2 / 2)	2 (2 / 2)	3 (2 / 2 / 2)	3 (2 / 2 / 2)
Max. vstupní proud (vstup PV1 / vstup PV2 / vstup PV3) [A] ¹⁾	PV1: 36 / PV2: 36 / PV3: 36	PV1: 36 / PV2: 36	PV1: 36 / PV2: 36	PV1: 36 / PV2: 36	PV1: 36 / PV2: 36 / PV3: 36	PV1: 36 / PV2: 36 / PV3: 36
Max. zkratový proud (vstup PV1 / vstup PV2 / vstup PV3) [A]	PV1: 45 / PV2: 45 / PV3: 45	PV1: 45 / PV2: 45	PV1: 45 / PV2: 45	PV1: 45 / PV2: 45	PV1: 45 / PV2: 45 / PV3: 45	PV1: 45 / PV2: 45 / PV3: 45
Rozsah napětí MPPT [V]	160 - 950					
Startovací výstupní napětí [V]	200					

VÝSTUP AC(On-Grid)

Nominální střídavý výkon [VA]	15000 (AS 4777 14999)	15000 (AS 4777 14999)	20000	20000	25000	30000 (AS 4777 29999)
Max. zdánlivý střídavý výkon [VA]	16500 (AS 4777 14999)	16500 (AS 4777 14999)	22000	22000	27500	30000 (AS 4777 29999)
Jmenovité síťové napětí (rozsah střídavého napětí) [V]	3P4W, 400 / 230					
Jmenovitá frekvence sítě [Hz]	50 / 60					
Jmenovitý střídavý proud [A]	21.8	21.8	29.0	29.0	36.3	43.5
Max. AC proud [A]	24.0	24.0	31.9	31.9	39.9	43.5
Účinník	1 (- 0.8 ~ 0.8)					
THDi, jmenovitý výkon [%]	< 3					

VSTUP AC

Nominální střídavý výkon [VA]	15000	15000	20000	20000	25000	30000
Jmenovitý střídavý proud [A]	21.8	21.8	29.0	29.0	36.3	43.5
Jmenovité síťové napětí (rozsah střídavého napětí) [V]	3P4W, 400 / 230					
Jmenovitá frekvence sítě [Hz]	50 / 60					

BATERIE

Typ baterie	Lithium - iontové					
Rozsah napětí baterie [V]	180 - 800					
Max. nabíjecí / vybíjecí proud [A]	60 (30 x 2)					

VÝSTUP EPS (S BATERÍ)

EPS výkon [VA]	2 x přetížení jmenovitého výkonu po dobu 10s					
Jmenovitý výkon EPS [VA]	15000	15000	20000	20000	25000	30000
Jmenovité napětí EPS [V], frekvence [Hz]	400 / 230; 50 / 60					
Jmenovitý proud EPS [A]	21.8	21.8	29.0	29.0	36.3	43.5
Doba přepnutí [ms]	< 10					
THDv lineární zatížení [%]	< 3					

SPOTŘEBA ENERGIE

Vnitřní spotřeba (noc) [W]	< 5					
----------------------------	-----	--	--	--	--	--

OCHRANA

Proti ostrovní ochrana	Ano					
DC ochrana proti přepólování	Ano					
Monitorování izolace	Ano					
Monitorování zbytkového proudu	Ano					
AC nadproudová ochrana	Ano					
AC ochrana proti zkratu	Ano					
AC přepětová ochrana	Ano					
Ochrana proti přehřátí	Ano					
Zpětné nabíjení baterie ze sítě	Ano					
Přepětová ochrana	Typ II, DC a AC					
AFCI	OPT					

ÚČINNOST

Max. účinnost / evropská účinnost	98.0% / 97.7%
Jmenovitá účinnost nabíjení / vybíjení baterie	98.5% / 97.0%
MPPT účinnost přizpůsobení	99.9%

STANDARD

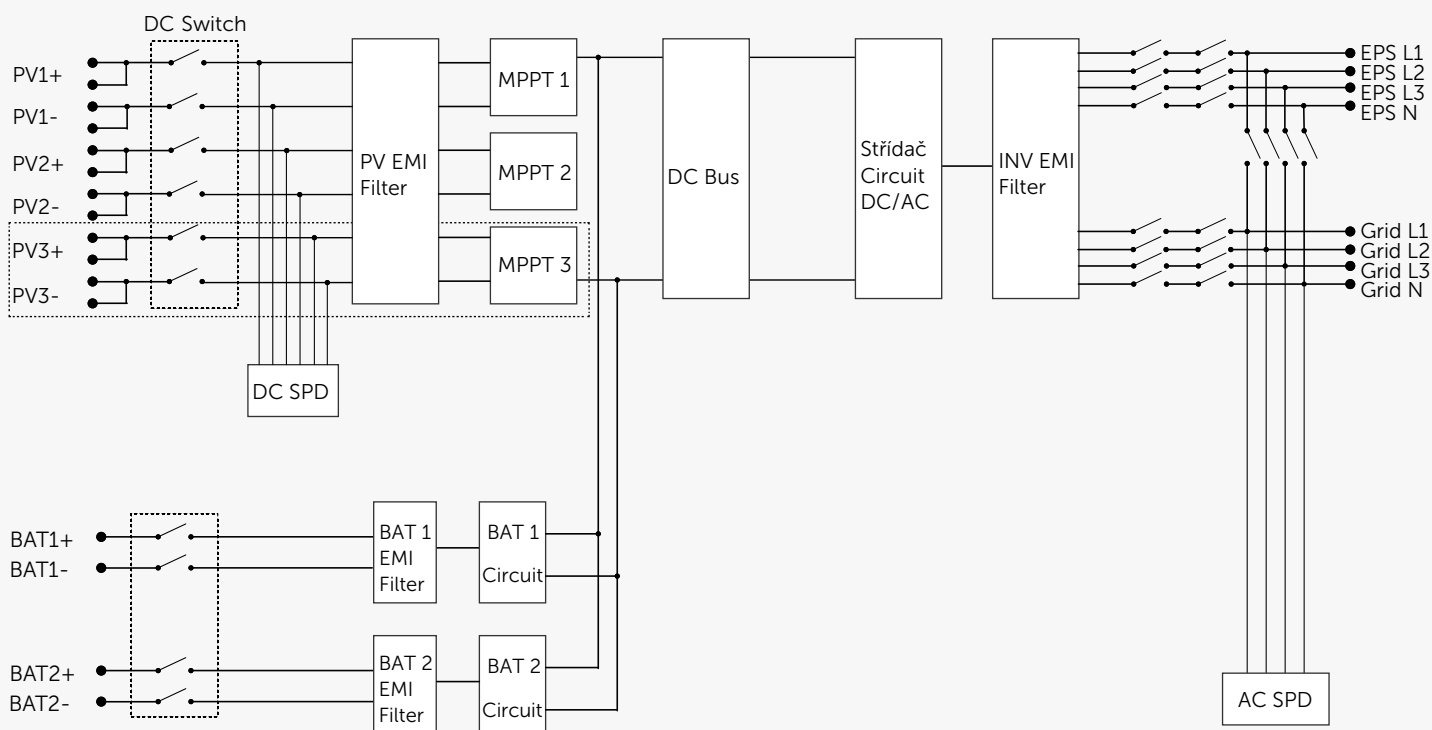
Bezpečnost	EN / IEC62109 - 1 / - 2
EMC	EN61000 - 6 - 1 / 2 / 3 / 4; EN61000 - 3 - 11 / 12; EN 5011; IEC 62920
Certifikace	VDE4105 / G99 / AS4777 / EN50549 / CEI 0 - 21 / IEC61727 / PEA / MEA / NRS - 097 - 2 - 1 / RD1699 / TOR

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Třída ochrany	IP66
Rozsah provozních teplot [°C]	- 35 ~ 60 Snížení výkonu+ 45)
Relativní vlhkost [%]	0 ~ 100
Nadmořská výška [m]	< 3000
Skladovací teplota [°C]	- 40 ~ +70
Rozměry (ŠxVxH) [mm]	696 x 526 x 240
Váha (kg)	47
Koncept chlazení	Chytré chlazení
Typologie	Bez transformátoru
Komunikace	Modbus (RS485), Meter (RS485), DI x 5, DO x 2

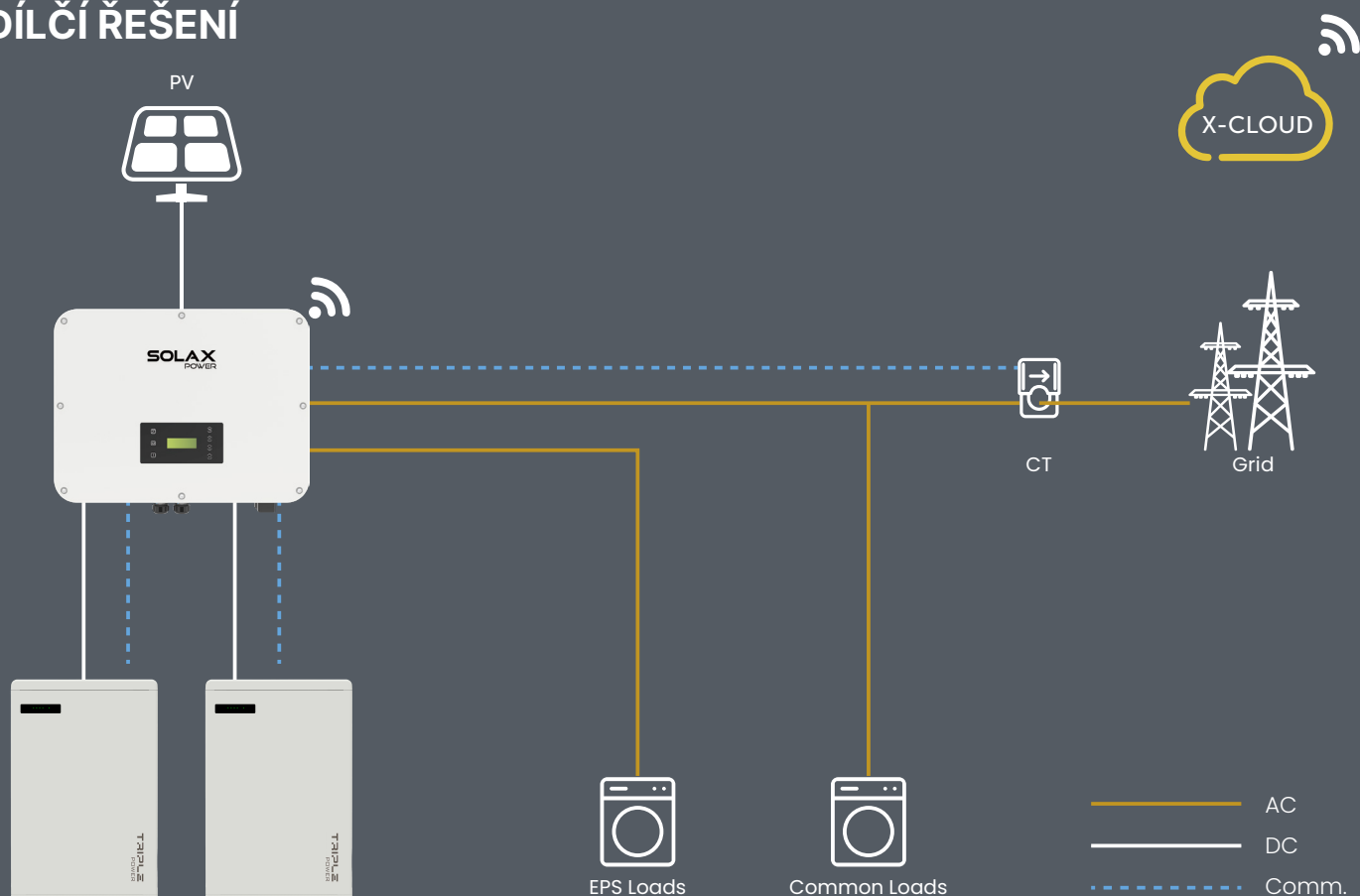
①: Vstup PV3 je k dispozici pouze pro 15KP, 25K a 30K..

KRUHOVÝ DIAGRAM

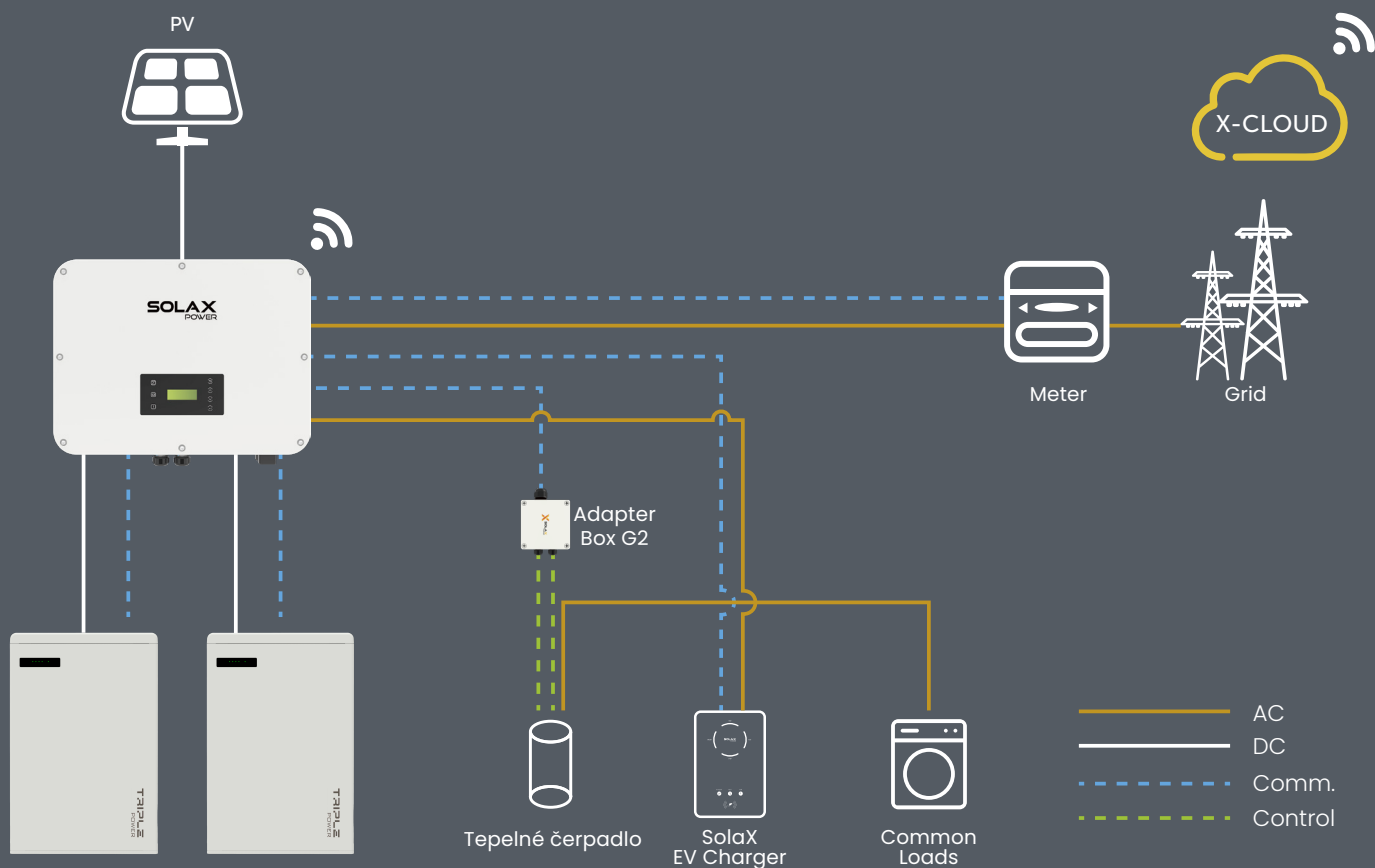


TYPICKÝ SCÉNÁŘ

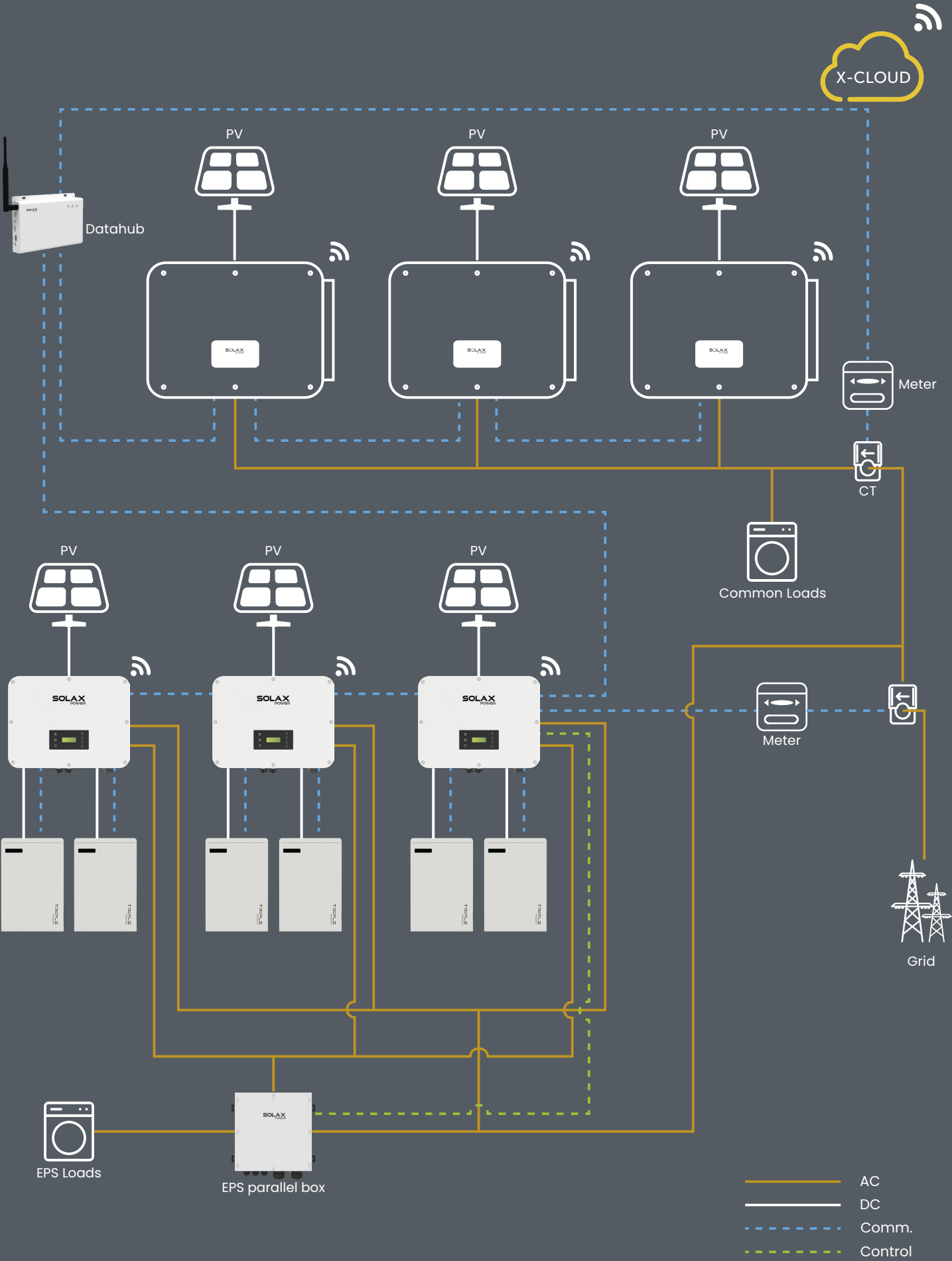
DÍLČÍ ŘEŠENÍ



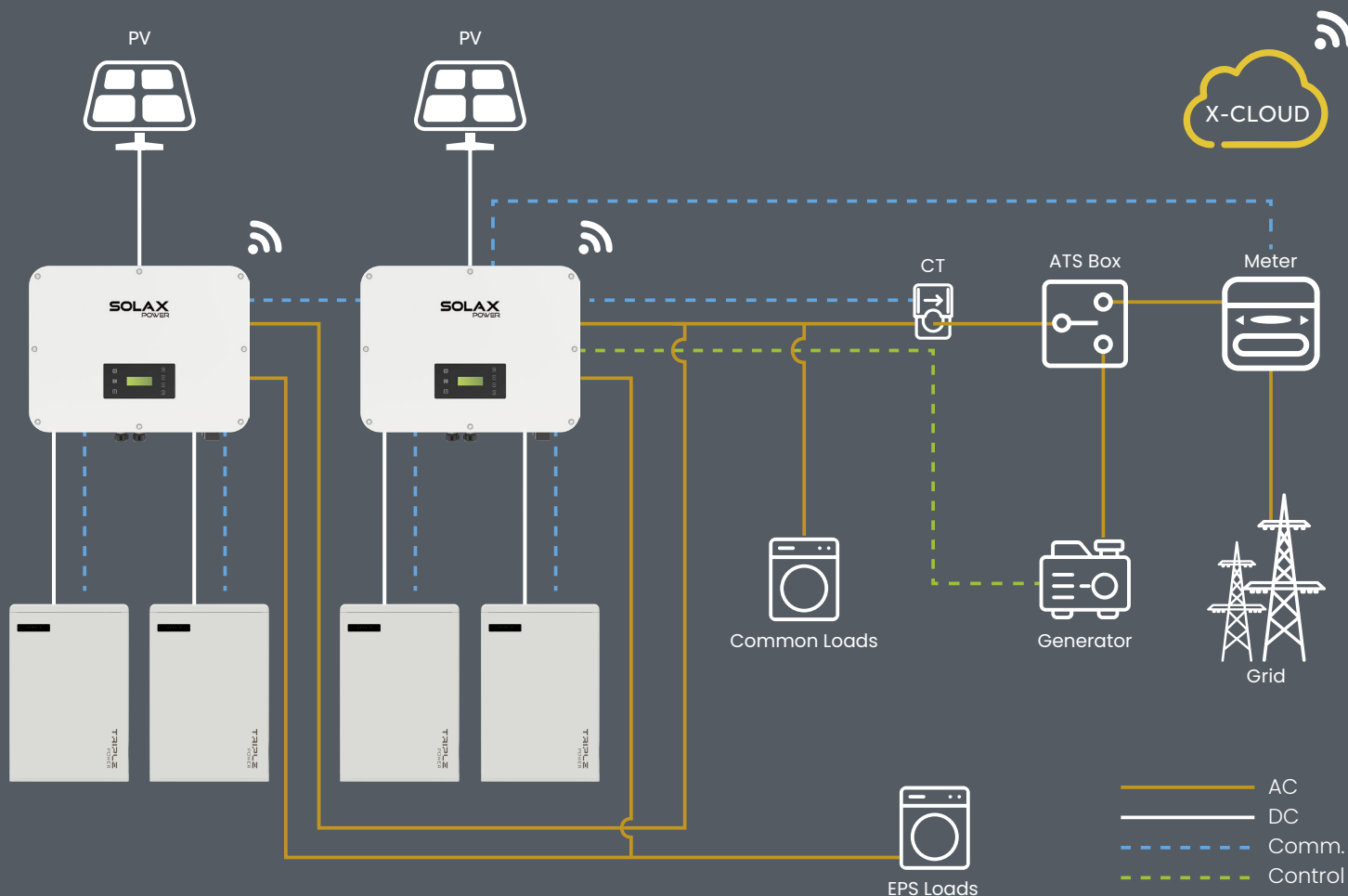
CELÉ DOMÁČÍ ZÁLOŽNÍ ŘEŠENÍ



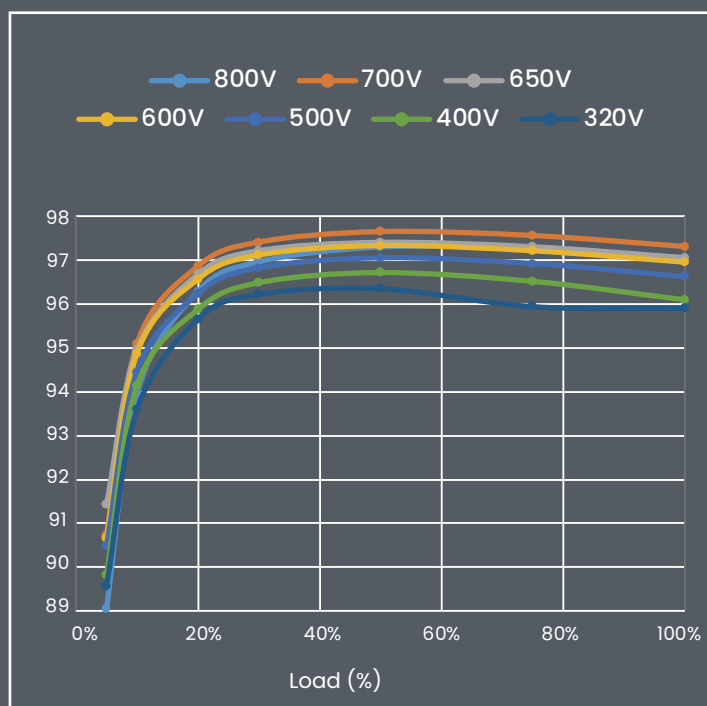
ŘEŠENÍ NULOVÉHO PŘETOKU DO SÍTĚ



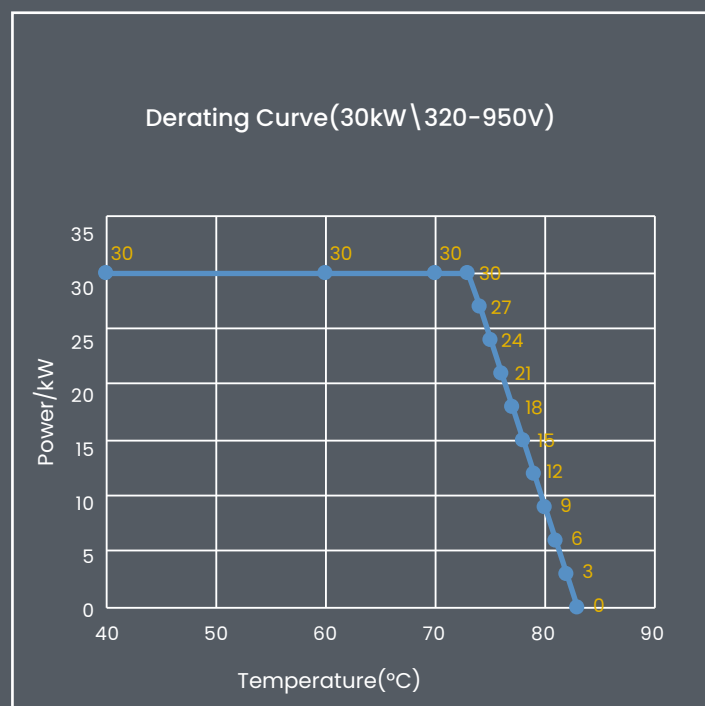
PARALELNÍ ZAPOJENÍ S DIESEL GENERÁTOREM



KŘIVKA ÚČINNOSTI (EU)



KŘIVKA SNÍŽENÍ





www.solaxpower.com