

Efektivně

- > bez transformátoru nízkého napětí: vyšší stupeň účinnosti systému díky přímému připojení k síti středního napětí

Na klíč

- > kompletní, vybavený transformátorem středního napětí a betonovou stanicí pro venkovní použití

Volitelně

- > správa sítě
- > regulace jalového výkonu
- > rozvodny středního napětí pro flexibilní strukturu velkých solárních parků
- > AC předávací stanice s měřením
- > transformátory středního napětí pro jiná síťová napětí (odlišná od 20 kV)



SUNNY CENTRAL 800MV / 1000MV / 1250MV

Výkonná stanice středního napětí pro přímé napájení středního napětí

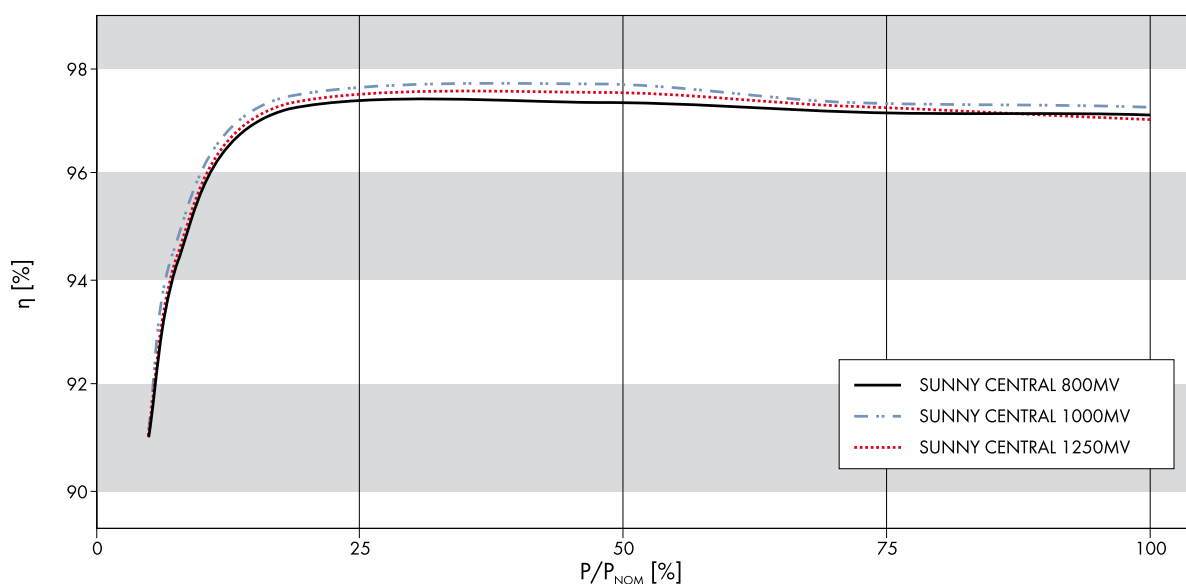
Pro ještě větší výkon: Dva výkonné přístroje Sunny Central HE od firmy SMA jsou součástí stanice středního napětí (MV), která odevzdává energii přímo do společného transformátoru středního napětí. Tak může například ze dvou střídačů Sunny Central 630HE vzniknout stanice Sunny Central 1250MV. Výhoda: Odpadnutím transformátoru nízkého napětí se zvyšuje stupeň účinnosti při nízkých nákladech na střídače. Kromě toho přináší přístroj Sunny Central MV ty nejlepší vyhlídky do budoucna: Jako první centrální střídač splňuje všechny požadavky směrnice o středním napětí. Bezpečná investice, která se vyplatí i pro budoucnost.

Technické údaje

SUNNY CENTRAL 800MV / 1000MV / 1250MV

	Sunny Central 800MV	Sunny Central 1000MV	Sunny Central 1250MV
Vstupní veličiny			
Jmenovitý výkon DC	816 kW	1018 kW	1284 kW
Max. FV výkon (doporučený) (P _{FV})	900 kW ^{P1)}	1120 kW ^{P1)}	1410 kW ^{P1)}
Rozsah DC napětí, MPPT (U _{DC})	450 V – 820 V ⁵⁾	450 V – 820 V ⁵⁾	500 V – 820 V ⁵⁾
Max. přípustné DC napětí (U _{DC, max})	1000 V	1000 V	1000 V
Max. přístupný DC proud (I _{DC, max})	2000 A	2400 A	2700 A
Činitel zvlnění FV napětí (U _{pp})	< 3 %	< 3 %	< 3 %
Počet zajištěných DC vstupů	4 přípojky pro externí hlavní DC rozvody (SMB) / 16 na potenciál		
Výstupní veličiny			
Jmenovitý AC výkon (P _{AC})	800 kW ⁶⁾	1000 kW ⁶⁾	1250 kW ⁶⁾
Pracovní napětí sítě ±10 % (U _{AC})	20 kV	20 kV	20 kV
Jmenovitý AC proud (I _{AC, jmen})	23,2 A	28,8 A	36,1 A
Pracovní rozsah síťové frekvence (f _{AC})	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Zkreslení síťového proudu	< 3 % při jmenovitém výkonu	< 3 % při jmenovitém výkonu	< 3 % při jmenovitém výkonu
Účinník (cos φ)	0,95 indukční ... 0,95 kapacitní		
Stupeň účinnosti ²⁾			
Maximální stupeň účinnosti PAC, max (η)	97,7 %	97,9 %	97,8 %
Euro-eta (η)	97,3 %	97,5 %	97,4 %
Rozměry a hmotnost			
Šířka/výška/hloubka v mm (Š / V / H)	5400 / 3620 / 3000	5400 / 3620 / 3000	5400 / 3620 / 3000
Hmotnost cca (m)	35 t	35 t	35 t
Příkon			
Vlastní spotřeba při provozu (P _{day}) ⁴⁾	< 3000 W	< 3000 W	< 3000 W
Vlastní spotřeba ve standby režimu (P _{night})	< cca 180 W + 1100 W	< cca 180 W + 1100 W	< cca 180 W + 1350 W
Napětí externího pomocného napájení / typ sítě	3 × 400 V, 50/60 Hz / TN-S, TN-C nebo TT síť	3 × 400 V, 50/60 Hz / TN-S, TN-C nebo TT síť	3 × 400 V, 50/60 Hz / TN-S, TN-C nebo TT síť
Externí předřadné jističní pro pomocné napájení	B 20 A, 3pól.	B 20 A, 3pól.	B 20 A, 3pól.
Rozhraní SCC (Sunny Central Control)			
Komunikace (NET Piggy Back, volitelně)	analogově, ISDN, ethernet	analogově, ISDN, ethernet	analogově, ISDN, ethernet
Analogové vstupy	2 x Pt 100, 6 x A _{in} ³⁾	2 x Pt 100, 6 x A _{in} ³⁾	2 x Pt 100, 6 x A _{in} ³⁾
Ochrana proti přepětí pro analogové vstupy	volitelně	volitelně	volitelně
Přípojka pro Sunny String Monitor (COM1)	RS485	RS485	RS485
Přípojka pro počítač (COM3)	RS232	RS232	RS232
Bezpotenciálový kontakt (ext. hlášení poruch)	2	2	2

Křivka účinnosti SUNNY CENTRAL 800MV / 1000MV / 1250MV

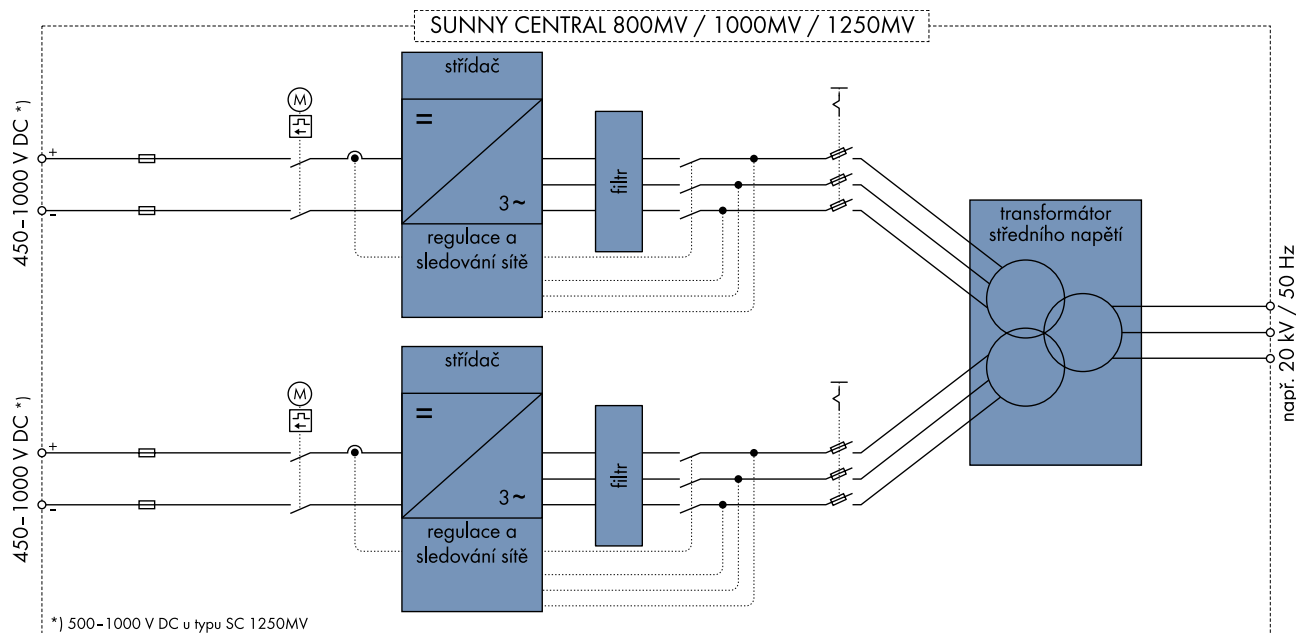


	Sunny Central 800MV	Sunny Central 1000MV	Sunny Central 1250MV
Vybavení			
Displej (SCC)	ano	ano	ano
Ochrana proti zemnímu spojení	ano	ano	ano
Vytápění	ano	ano	ano
Nouzový vypínač	ano	ano	ano
Výkonový vypínač AC strany	pojistkový výkonový odpojovač ⁷⁾	pojistkový výkonový odpojovač ⁷⁾	pojistkový výkonový odpojovač ⁷⁾
Výkonový vypínač DC strany	výkonový odpojovač s motorem	výkonový odpojovač s motorem	výkonový odpojovač s motorem
Hlídané svodiče přepětí AC/DC	ano ⁷⁾ / ano	ano ⁷⁾ / ano	ano ⁷⁾ / ano
Monitorované svodiče přepětí pomocného napájení	ano	ano	ano
Standardy			
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Hlídaní sítě	podle směrnice BDEW	podle směrnice BDEW	podle směrnice BDEW
Shoda s CE	ano	ano	ano
Druh krytí a okolní podmínky			
Druh krytí podle normy EN 60529	IP54	IP54	IP54
Druh krytí podle normy EN 60721-3-4	klasifikace	klasifikace	klasifikace
Okolní podmínky: stacionární použití, bez ochrany proti povětrnostním vlivům	- chemicky aktivních látek: 4C1 - mechanických aktivních látek: 4S2	- chemicky aktivních látek: 4C1 - mechanických aktivních látek: 4S2	- chemicky aktivních látek: 4C1 - mechanických aktivních látek: 4S2
Připustné okolní teploty (T)	-20 °C ... +45 °C	-20 °C ... +45 °C	-20 °C ... +45 °C
Rel. vlhkost vzduchu bez kondenzace (U _{vzduch})	15 % ... 95 %	15 % ... 95 %	15 % ... 95 %
Max. nadmořská výška	1000 m	1000 m	1000 m
Spotřeba čerstvého vzduchu (V _{vzduch})	12 400 m³/h	12 400 m³/h	12 400 m³/h
Typové označení	SC 800MV-11	SC 1000MV-11	SC 1250MV-11

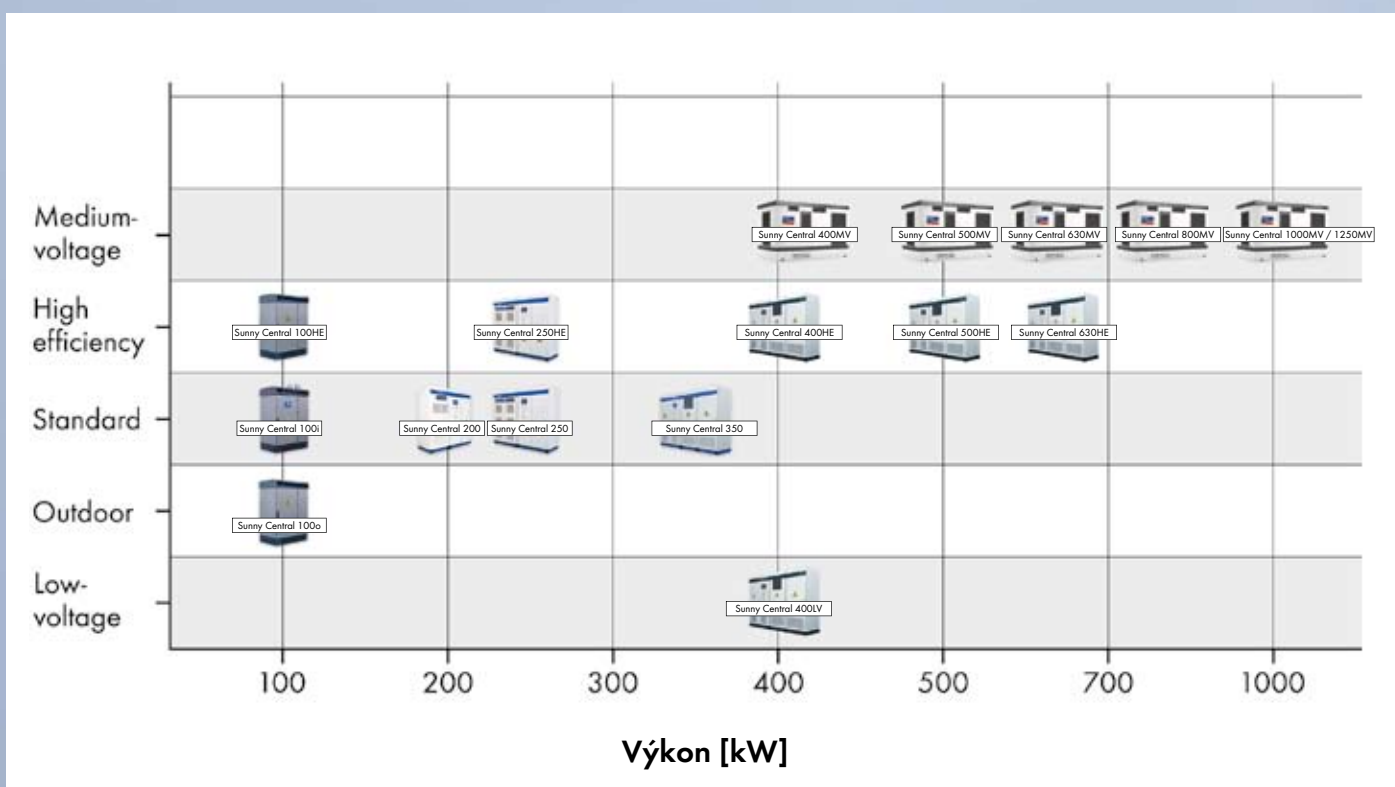
HE: High Efficiency, střídač bez galvanického odpojení pro připojení k transformátoru středního napětí (s ohledem na specifikaci SMA pro daný transformátor)

- 1) údaje platí pro hodnoty ozáření pod STC
- 2) stupeň účinnosti měřený bez vlastního napájení v případě $U_{DC} = 500$ V
- 3) přípojka pro dvou vodičový a čtyřvodičový analogový senzor zajištěný zákazníkem
- 4) vlastní spotřeba měřená v taktovaném provozu se zapnutými AC ventilátory, zapnutými DC ventilátory a větrákem výkonového dílu na 100 %
- 5) U_{DC} min při $U_{ACN} \pm 5\%$ a $\cos \varphi = 1$
- 6) P_{jmen} při $U_{ACN} \pm 5\%$ a $\cos \varphi = 1$
- 7) Zátěžový odpojovač SI a svodič přepětí AC jsou umístěny na straně AC střídače

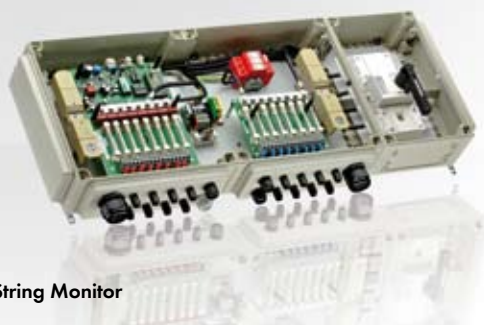
Dodržujte prosím: Pokyny pro přepravu a návod k instalaci přístroje Sunny Central



Produkty SUNNY CENTRAL



Příslušenství



Sunny String Monitor



Vhodný pro velká zařízení s až 1.500 střídači



Prostřednictvím portálu Sunny Portal lze kdykoliv online zobrazit historii provozu



§ 6 EEG
Splnění zákonných požadavků (§ 6 EEG 2009)



Stanovení jalového výkonu nebo $\cos \varphi$

Rychlé a snadné uvedení do provozu



Dvojitý protokolování veškerých spínacích procesů



Postupné opětovné připojení systému podle směrnice o vysokém napětí



Integrovaný webový server pro vzdálený online přístup z libovolného počítače

