

Uživatelský manuál

S-BOX

Aby zapobiec nieprawidłowemu użyciu, należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.

1. Úvod

Ve většině FV systémů je odpojovací zařízení DC integrováno do DC/AC měnič. Když je DC vypínač vypnutý, dráty mezi moduly Stejnoseměrné solární panely a DC/AC střídač procházející budovou jsou stále ovlivněny až 1000 V DC. V případě požáru jsou hasiči vystaveni velmi vážnému zdroji potenciálního nebezpečí. S-BOX nabízí řešení tohoto problému. Přímou odpojuje stejnosměrný proud v těsné blízkosti solárních modulů, čímž zajišťuje bezpečnost hasičů.

Základní vlastnosti:

Vypnutí střídavého proudu = Automatické vypnutí stejnosměrného proudu Automatický reset po obnovení napájení střídavým proudem = obnovení stejnosměrného napájení Snadná instalace

2. Přednosti systému

2.1 Snadné sestavení

S-BOX lze instalovat bez rozkládání těla.

2.2 Získejte více času v případě požáru

S-BOX funguje v souladu s mezinárodními protipožárními postupy a v důsledku toho se automaticky vypíná a izoluje DC kabely mezi FV moduly a střídačem. Při dodržení standardních rutinních postupů mohou hasiči zahájit záchrannou operaci, aniž by ztráceli drahocenný čas obavy, že kabely stále protéká stejnosměrný proud. V případě, že nedojde k vypnutí střídavého napájení a teplota S-BOXu dosáhne 70 °C, přídavný bezpečnostní systém automaticky vypne stejnosměrné napájení.

2.3 Całkowite odizolowanie modułów PV

Zařízení S-BOX je vybaveno mechanickým spínačem typu X a lze jej umístit do bezprostřední blízkosti FV modulů. Tím se minimalizuje množství nebezpečně vysoké kabeláže napětí a vede ke zcela beznapěťové situaci v budově, což zajišťuje maximální bezpečnost v případě potřeby..

2.4 Automatický reset

K vypnutí napájení může dojít kdykoli a z různých důvodů. S-BOX má funkci automatického resetu. S-BOX se automaticky vypne při napájení ze sítě je vypnutý déle než 6 sekund a automaticky se zapne, když znovu zapnete napájení střídavý proud. Při každém vypnutí napájení není vyžadován žádný ruční reset! Po kontrole stavu bezpečnosti a opětovném připojení hlavního napájení AC napájení, S-BOX automaticky zapne DC napájení.

2.5 Do zastosowań domowych oraz przemysłowych

Zařízení bylo navrženo tak, aby bylo možné připojit neomezený počet řetězců fotovoltaických panelů za účelem instalace libovolné velikosti instalace. Volitelně je možné připojit všechna zařízení ke stejnému zdroji střídavého proudu a vytvořit samostatný stejnosměrný vypínač vypnutím konkrétního zdroje střídavého proudu, který bude sloužit všem zařízením současně. Reset zařízení je automatický AC on = DC on, AC off = DC off. Pro použití v nových i stávajících instalacích.

2.6 Indikace stavu DC spínače

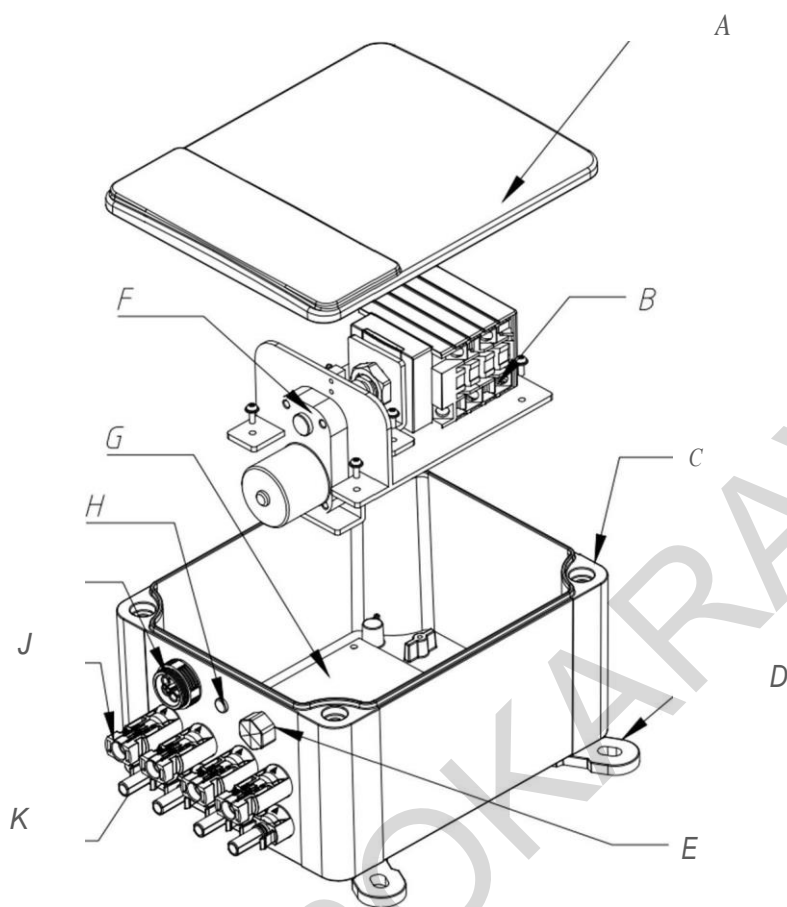
S-BOX poskytuje zákazníkům vzdálené a místní pokyny k potvrzení stavu přepínače. Uživatelé mohou určit, zda je spínač sepnutý, rozsvícením zařízení nebo připojením suchého kontaktu (FB1, FB2) ke kontrolce dálkového ovládání.

Poznámka: Suchý kontakt (FB1, FB2) lze použít pro 24Vdc - 300mA max..

VŠEPROKARAVAN

3. O produktu

3.1 Obecné informace



Pozycja	Opis	Pozycja	Opis
A	Pokrytí	G	PCB
B	Mechanický spínač	H	Dioda LED
C	Případ	I	Terminal
D	Trvalý blok	J	PV+
E	Vodotěsný odvěšňovací ventil	K	PV-
F	Motor		

A. Pokrytí

Vodotěsné IP66 a odolnost proti UV záření zajišťují optimální přístup k vypínačům a snadnou instalaci.

B. Mechanický spínač

Mechanický spínač typu X

C. Tělo

Tělo S-Boxu.

D.Trvalý blok

Zařízení snadno namontujete..

E. Vodotěsný odvzdušňovací ventil

Zabraňte kondenzaci a mlze, zvyšte životnost.

Odvod tepla a vyrovnání tlakového rozdílu zlepšují integritu produktu.

Chemická odolnost, odolnost proti vysokým a nízkým teplotám, odolnost proti stárnutí. Tyto výkony mohou zlepšit spolehlivost produktů v náročných podmínkách prostředí.

F. Motor

Otáčením spínače automaticky otevřete nebo zavřete motor.

G. PCB

PCB obsahuje napájecí zdroj, modul detekce AC, modul detekce teploty, modul řízení motoru.

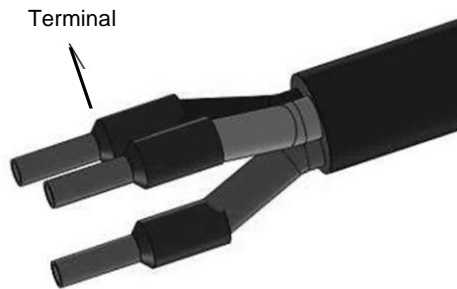
H. Dioda LED

Vizuální zpětná vazba polohy spínače: LED zhasne, když je DC spínač v poloze vypnuto; LED se rozsvítí, když je vypínač DC v poloze zapnuto.

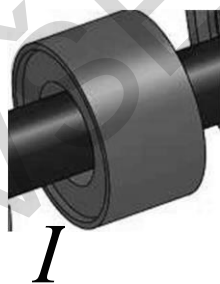
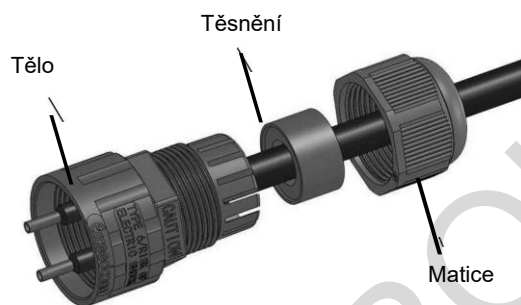
I. Terminal

Zahrnuje AC vstup a suchý kontakt (FB1, FB2): AC vstup: Vstup signálu a napájení S-BOXu. Suchý kontakt (FB1, FB2): Může ovládat dálkovou indikační LED. Když je stejnosměrný jistič sepnut, FB1 se odpojí od FB2; když je DC jistič ve vypnuté poloze, FB1 se připojí k FB2.

Krok 1: Koncové nýtování.

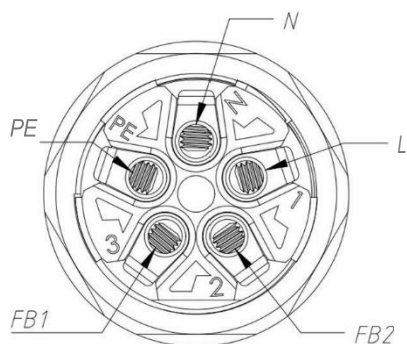


Krok 2: Přetáhněte díly na kabelu.



Žebra směřují k tělu.

Krok 3: Utáhněte dráty, jak je znázorněno na obrázku níže. Utahovací moment $0,6 \pm 0,1$ N-m, poté vložte kabel do příslušného otvoru.



Krok 4: Přišroubujte tělo ke skříni, utahovací moment $1,2 \pm 0,2$ N-m.

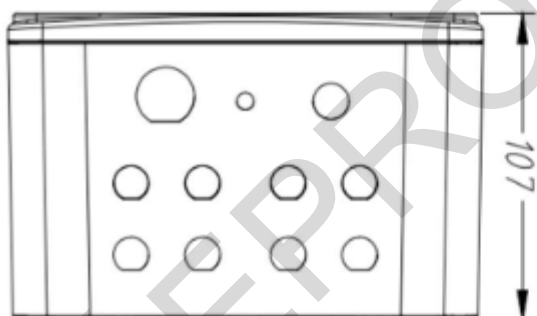
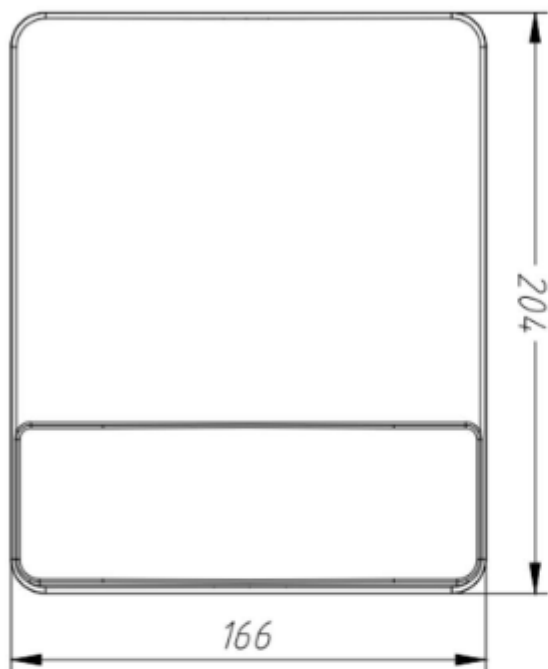


Krok 5: Nainstalujte těsnění do tělesa a poté utáhněte matici na $1,5 \pm 0,3$ N-m. Maximální vzdálenost mezi maticí a tělem po utažení je 1,5 mm.



J&K PV+&PV-

3.2 Rozměr



4. Technické parametry

Typ S-BOX	Počet stringů	Počet pólů	Popis
S-BOX-W	2	4	Jednotka s 8 * M12 kabelovými vývodkami a 1 * M23 rychlospojka pro AC
S-BOX-MC4	2	4	Předem zapojená jednotka s 8 * MC4 konektory a 1 * M23 AC rychlospojka

jmenovité údaje v souladu s IEC: EN 60947-3: 2009 / A1: 2012 / C1: 2013 / A2: 2015 Kat. Na bázi PV-1

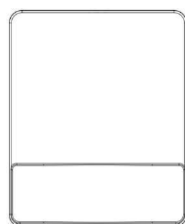
při přepnutí pólu + a -:

VDC	300	600	800	1000	1200	1500
A	50	50	45	32	25	16

Technické parametry	
Napětí stringů (Vdc)	300~1500
Silný proud (A)	45
Počet stringů	2
Kabeláž spínače	4
Pracovní napětí	100Vac~270Vac
Jmenovité napětí	230 VAC
Jmenovitý proud	30mA
Startovací (nabíjecí) proud	průměr 100 mA
Přepnout proud	maks. 300mA
zpětná vazba	24Vdc - 300mA max
Rozsah pracovních teplot	-20°C - +50°C
Provozní teplota před automatickým vypnutím	+70°C
Rozsah teplot skladování	-40°C - +85°C
Stupeň krytí	IP66
Stupeň ochrany	Klasa II
Stejnoseměrný jistič odpoj v souladu s	Osvědčení
CE	EN 60947-1&3
Počet operací	10000
Počet operací při zatížení (PV1)	>1500

5. Montáž

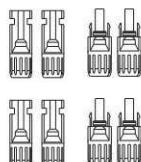
5.1 Balicí list



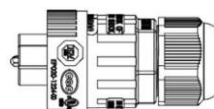
A



B



C



D



E



F



G

Položka	Množství	Popis	Položka	Množství	Popis
A		S-BOX	E	8	Expanzní šrouby
B	4	Pevné bloky	F	4	Expanzní trubky
C	8	FV konektory (4 * kladné, 4 * záporné)	G		Uživatelský manuál
D		Vodotěsná svorkovnice			

5.2 Příprava

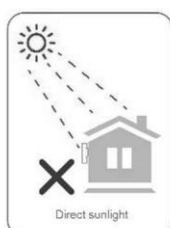
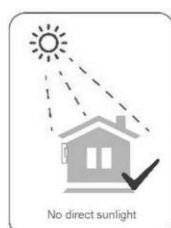
Podívejte se prosím na technické údaje, abyste se ujistili, že podmínky prostředí splňují požadavky (stupeň ochrany, teplota atd.).

Během instalace a provozu se vyhněte přímému slunečnímu záření, dešti a hromadění sněhu. Aby nedošlo k přehřátí, vždy se ujistěte, že proudění vzduchu kolem boxu není blokováno..

Neinstalujte v místech, kde se mohou vyskytovat plyny nebo hořlavé látky. Vyhněte se elektromagnetickému rušení, které může ohrozit správnou funkci elektronických zařízení.

Sklon stěny by měl být v rozmezí $\pm 5^\circ$.

S-BOX musí být umístěn co nejbližší solárním panelům.

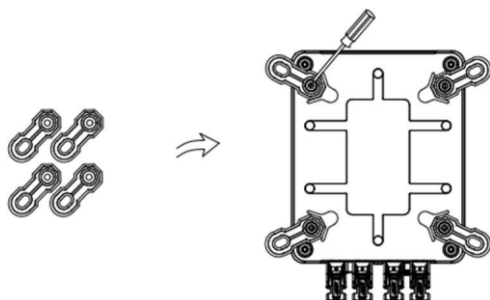


5.3 Požadované nástroje

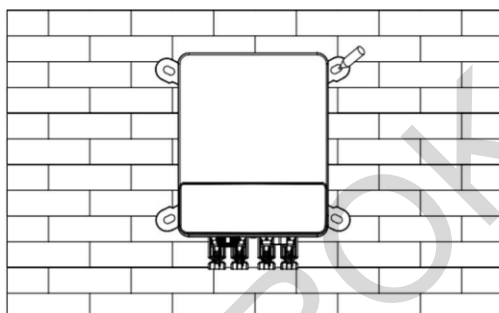
Ruční klíč;
Elektrická vrtačka (8mm sada vrtáků);
Zamykací kleště; Stahovací kleště;
Šroubovák.

5.4 Kroky instalace

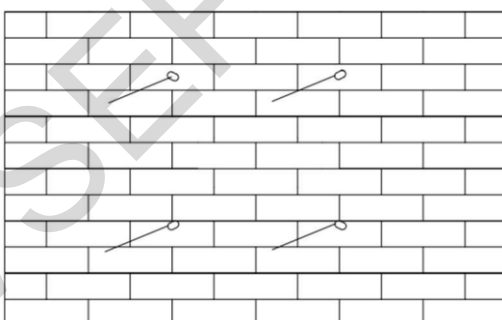
Připravte si 4 pevné bloky. Čtyři montážní bloky jsou zajištěny k tělu plechovky samořezným šroubem M5.



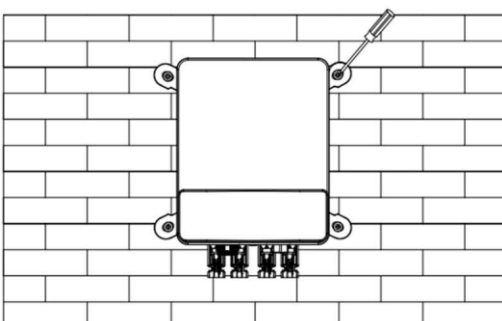
Vyberte místo instalace S-BOXu. Umístěte S-BOX na stěnu a označte polohu 4 otvorů z upevňovacích bloků.



Vyvrtejte otvory elektrickou vrtačkou, ujistěte se, že otvory jsou hluboké alespoň 50 mm, a poté utáhněte expanzní trubky.



Vložte expanzní trubky do otvorů a utáhněte je. Namontujte montážní bloky s rozpěrnými šrouby.



VŠEPROKARAVAN

Prawa autorskie do niniejszego podręcznika należą do Maitian Energy Co., Ltd Wuxi Branch.
Zabrania się plagiowania, kopiowania w części lub w całości (dotyczy również oprogramowania, itp.) reprodukcji lub rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Maitian Energy Co.,Ltd Wuxi Branch
Add: No .11 , LiJiang Road, Xinwu District, Wuxi
City, Jiangsu Province, China
Tel: 0510-68092998

WWW.FOX-ESS.COM