

Bezpečnostné riešenie rýchleho odpojenia solárnych panelov



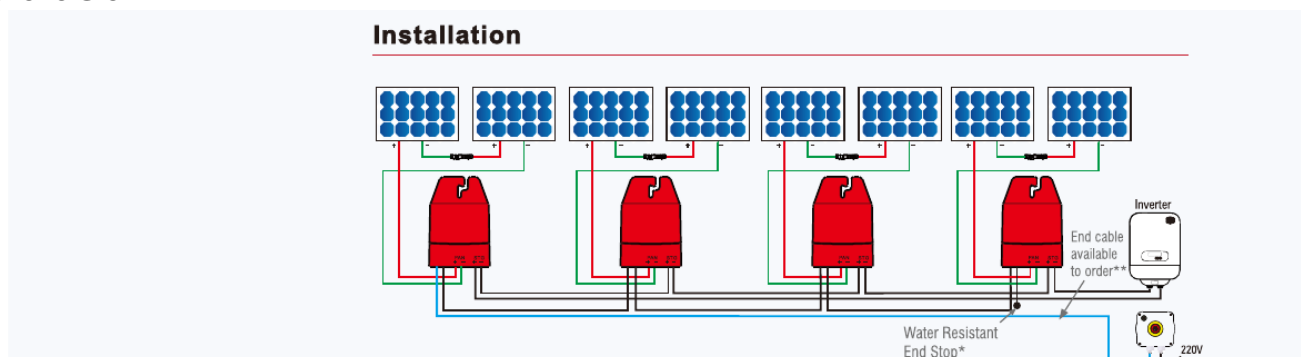
Použitie

Rýchle odpojenie solárnych panelov radu BFS je navrhnuté pre bezpečnosť strešných solárnych systémov a ponúka 3 spôsoby odpojenia solárnych panelov na 0 V. Vráťane uzamykateľného núdzového spínača na manuálne odpojenie panelov a opätovné spustenie systému. Rýchle odpojenie BFS prináša výhradne bezpečnosť a je kompatibilné so všetkými reťazovými meničmi. Jednoduchá inštalácia a používanie, plne v súlade s normou NEC 2017 690.12.

Rýchle odpojenie výhradne na úrovni modulu

- 1 jednotka rýchleho odpojenia na 2 panely
- Zapoj a používaj – jednoduchá inštalácia
- Automatické odpojenie panelov na 0 V pri výpadku napájania AC
- Automatické odpojenie panelov na 0 V pri teplote >85 °C
- Núdzový tlačidlový spínač na manuálne odpojenie a opätovné spustenie
- Kompatibilné s akýmikoľvek reťazovými meničmi s konektormi MC4
- Certifikované podľa NEC 2014 a 2017 690.12, UL a SunSpec

Inštalácia



Inverter = menič • Water Resistant End Stop = vodotesná koncová zátku • End cable available to order = koncový kábel dostupný na objednávku

Parametre

BFS-11/BFS-12	
Kábel núdzového odpojenia	2x1 mm ² kábel + komunikačný konektor SuperSeal, 2-pólový (samec/samica)
Napájanie DC*	24VDC
Maximálny vstupný výkon systému	1200 W (600 W na panel)
Maximálne vstupné napätie systému	120 V (60 V na panel – 2 sériovo)
Maximálny vstupný prúd systému	12 A
Maximálne izolačné napätie	1500 V
Vstupná ochrana	Prepätie a prechodové prepätie
Maximálny výstupný prúd systému	12 A (účinnosť 99,5 %)
Prierazné napätie	1500 VAC po dobu 1 minúty
Maximálne výstupné napätie systému	120 V (60 V na panel)
Výstupná ochrana	Prepätie, nadprúd a prechodové prepätie
Max. vstupný skratový prúd	12 A
Prevádzková teplota	-30 °C až +95 °C
Prevádzková teplota okolia	-30 °C až +55 °C

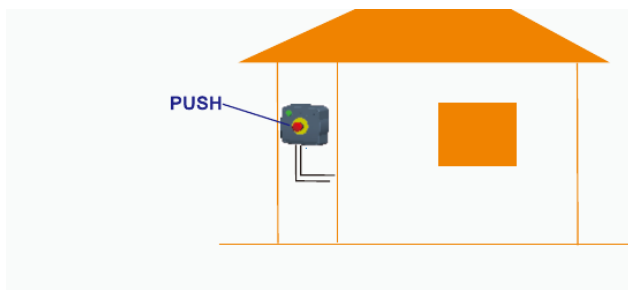
BFS-11/BFS-12

Trieda krytia IP	> IP68 (navrhnuté v súlade s NEMA 4X)
Kryt PV	Samozhášavý ABS – UL94-V0
Záruka	BFS-1X: 20 rokov, BFS-ESWXX(-K): 5 rokov
Hmotnosť (s káblami)	894 g
Dĺžka kábla panela	155 mm
Dĺžka reťazového a signálového kábla	1800 mm
Súlad s normami	EN 61000, EN 61646, EN 61215, IEC 62716 návrh C (odolné voči NH ₃), VDE-AR-E 2100-712, BS 7671-712, UL 1741
PV konektory	Multi contact MC4

3 SPÔSOBY odpojenia

Manuálne vypnutie

Po stlačení tlačidla núdzového spínača prejdú solárne panely na 0 V do 1 sekundy. Uzamykateľné tlačidlo je voliteľné pre bezpečnú prevádzku na streche. Systém reštartujete vytiahnutím tlačidla. Núdzový spínač by mal byť nainštalovaný na mieste, ktoré je ľahko a rýchlo dostupné.



PUSH = stlačiť

Automatické vypnutie pri výpadku napájania AC

Odpojenie externého napájania AC, akýmkoľvek spôsobom, spôsobí automatické diaľkové spustenie núdzového spínača rýchleho odpojenia a vypnutie solárnych panelov.

Spustenie pri náraste teploty

K automatickému vypnutiu dôjde, ak teplotný senzor na zariadení BFS zaznamená nárast teploty okolia nad naprogramovanú spúšťačiu úroveň. Obe dostupné verzie sa vypínajú odlišným spôsobom.

Zariadenie BFS-11 vypne iba panel(y), ktoré sú naň pripojené, keď zaznamená nárast teploty okolia nad 85 °C (185 °F). Pokiaľ teplota nepresiahne 92 °C (198 °F), jednotka panel(y) opäť pripojí, ak teplota klesne späť pod 85 °C (185 °F), inak je potrebný manuálny reset núdzového spínača.

Zariadenie BFS-12 vypne celý reťazec, ktorý je naň pripojený, keď zaznamená nárast teploty okolia nad 92 °C (198 °F), následne je potrebný reset núdzového spínača profesionálnym inštalátorom. Signál vypnutia možno nakonfigurovať tak, aby poskytoval prepojenie s centrálnym poplašným systémom budovy alebo upozornenie prostredníctvom mobilnej komunikácie (SMS, e-mail atď.).

NÚDZOVÝ VYPÍNACÍ SPÍNAČ

Núdzové vypínacie spínače ponúkajú manuálny spôsob vypnutia solárnych panelov na streche stlačením tlačidla; spínače sú nainštalované na ľahko dostupnom mieste.

Napájanie 24 V DC je vhodné pre prevádzku až 60 panelov. Napájanie 24 V DC je zabezpečené zo strany AC solárneho meniča, takže pri výpadku napájania AC na solárnom meniči sa jednotky rýchleho odpojenia vypnú. (Kontrolka ON signalizuje, že napájanie 24 V DC je aktívne). Maximálna povolená vzdialenosť tlačidlového spínača od RSD: 150 m.



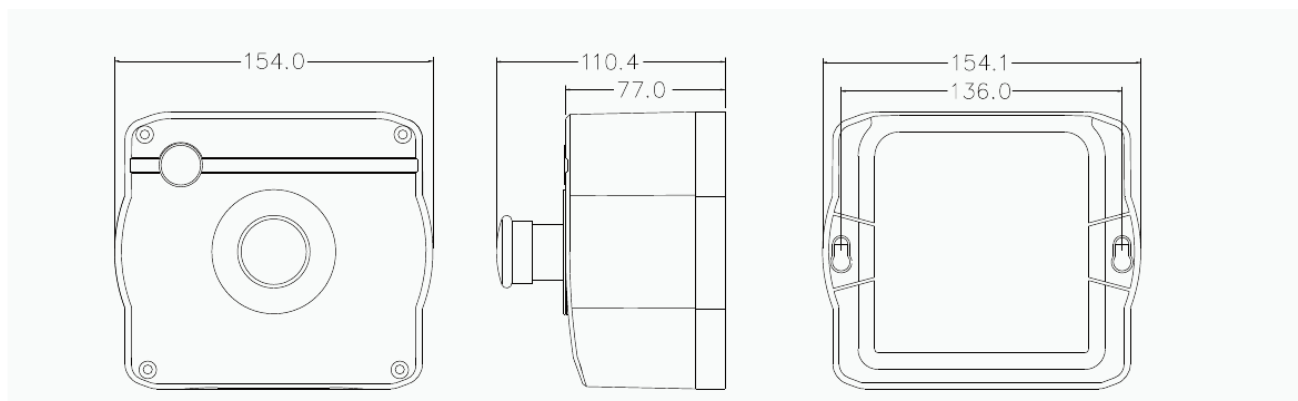
Špecifikácia

Číslo dielu	Popis
BFS-11	Jednotka rýchleho odpojenia na pripojenie 2 solárnych panelov
BFS-12	Jednotka rýchleho odpojenia s teplotným alarmom na pripojenie 2 solárnych panelov
BFS-ESW11	Núdzový spínač rýchleho odpojenia pre BFS-11, max. 120 solárnych panelov (60 jednotiek BFS)
BFS-ESW12	Núdzový spínač rýchleho odpojenia pre BFS-11, max. 200 solárnych panelov (100 jednotiek BFS)
BFS-ESW11-K	Núdzový spínač rýchleho odpojenia so zámkom na kľúč pre BFS-11, max. 120 solárnych panelov (60 jednotiek BFS)
BFS-ESW12-K	Núdzový spínač rýchleho odpojenia so zámkom na kľúč pre BFS-11, max. 200 solárnych panelov (100 jednotiek BFS)
BFS-ESW21	Núdzový spínač rýchleho odpojenia pre BFS-12, max. 120 solárnych panelov (60 jednotiek BFS)
BFS-ESW22	Núdzový spínač rýchleho odpojenia pre BFS-12, max. 200 solárnych panelov (100 jednotiek BFS)
BFS-ESW21-K	Núdzový spínač rýchleho odpojenia so zámkom na kľúč pre BFS-12, max. 120 solárnych panelov (60 jednotiek BFS)
BFS-ESW22-K	Núdzový spínač rýchleho odpojenia so zámkom na kľúč pre BFS-12, max. 200 solárnych panelov (100 jednotiek BFS)
EFS-CCABLE	2 m signálový kábel so samičím komunikačným konektorom na koniec reťazca
EFS-CCABLES	2 m signálový kábel so samčím a samičím komunikačným konektorom na prepojenie medzi reťazcami alebo panelmi

Montážne rozmery

mm

BFS-ESW11-(K)/BFS-ESW21-(K)



Poznámka: K dispozícii sú aj individuálne riešenia na mieru.

WWW.ZJBENYDC.COM • E-MAIL: BENYI@ZJBENY.COM • TEL: +86-577-51177008