

Bezpečnostní řešení rychlého odpojení solárních panelů



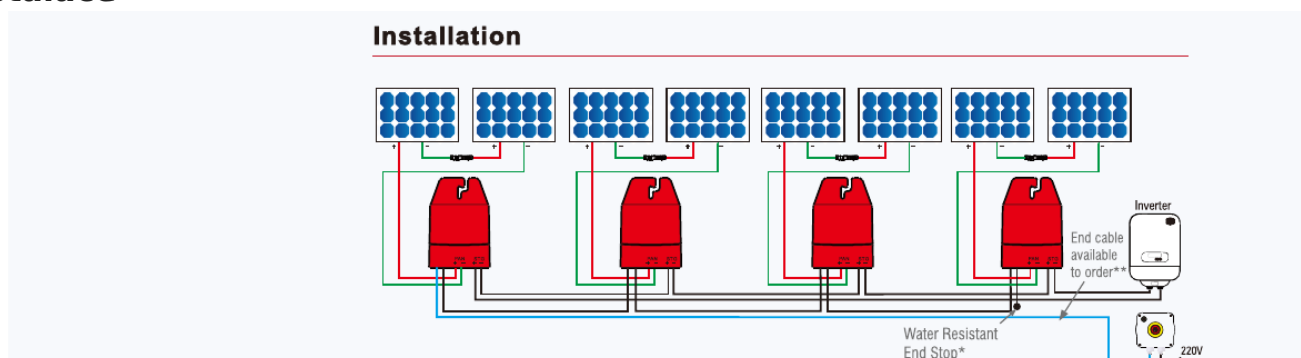
Použití

Rychlé odpojení solárních panelů řady BFS je navrženo pro bezpečnost střešních solárních systémů a nabízí 3 způsoby odpojení solárních panelů na 0 V. Včetně uzamykatelného nouzového spínače pro ruční odpojení panelů a opětovné spuštění systému. Rychlé odpojení BFS přináší výhradně bezpečnost a je kompatibilní se všemi řetězovými střídači. Snadná instalace a použití, plně v souladu s normou NEC 2017 690.12.

Rychlé odpojení výhradně na úrovni modulu

- 1 jednotka rychlého odpojení na 2 panely
- Zapoj a používej – snadná instalace
- Automatické odpojení panelů na 0 V při výpadku napájení AC
- Automatické odpojení panelů na 0 V při teplotě >85 °C
- Nouzový tlačítkový spínač pro ruční odpojení a opětovné spuštění
- Kompatibilní s jakýmkoli řetězovými střídači s konektory MC4
- Certifikováno podle NEC 2014 a 2017 690.12, UL a SunSpec

Instalace



Inverter = střídač • Water Resistant End Stop = vodotěsná koncová zátka • End cable available to order = koncový kabel dostupný na objednávku

Parametry

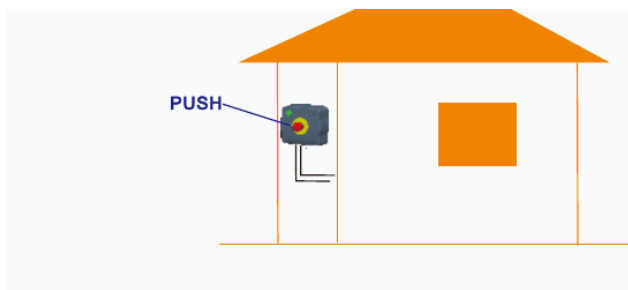
BFS-11/BFS-12	
Kabel nouzového odpojení	2x1 mm ² kabel + komunikační konektor SuperSeal, 2pólový (samec/samice)
Napájení DC*	24VDC
Maximální vstupní výkon systému	1200 W (600 W na panel)
Maximální vstupní napětí systému	120 V (60 V na panel – 2 sériově)
Maximální vstupní proud systému	12 A
Maximální izolační napětí	1500 V
Vstupní ochrana	Přepětí a přechodové přepětí
Maximální výstupní proud systému	12 A (účinnost 99,5 %)
Průrazné napětí	1500 VAC po dobu 1 minuty
Maximální výstupní napětí systému	120 V (60 V na panel)
Výstupní ochrana	Přepětí, nadproud a přechodové přepětí
Max. vstupní zkratový proud	12 A
Provozní teplota	-30 °C až +95 °C
Provozní teplota okolí	-30 °C až +55 °C
Třída krytí IP	> IP68 (navrženo v souladu s NEMA 4X)

BFS-11/BFS-12	
Kryt PV	Samozhášivý ABS – UL94-V0
Záruka	BFS-1X: 20 let, BFS-ESWXX(-K): 5 let
Hmotnost (s kabely)	894 g
Délka kabelu panelu	155 mm
Délka řetězového a signálního kabelu	1800 mm
Soulad s normami	EN 61000, EN 61646, EN 61215, IEC 62716 návrh C (odolné vůči NH ₃), VDE-AR-E 2100-712, BS 7671-712, UL 1741
PV konektory	Multi contact MC4

3 ZPŮSOBY odpojení

Ruční vypnutí

Po stisknutí tlačítka nouzového spínače přejdou solární panely na 0 V do 1 sekundy. Uzamykatelné tlačítko je volitelné pro bezpečný provoz na střeše. Systém restartujete vytažením tlačítka. Nouzový spínač by měl být nainstalován na místě, které je snadno a rychle dostupné.



PUSH = zatlačit

Automatické vypnutí při výpadku napájení AC

Odpojení externího napájení AC, jakýmkoli způsobem, způsobí automatické dálkové spuštění nouzového spínače rychlého odpojení a vypnutí solárních panelů.

Spuštění při nárůstu teploty

K automatickému vypnutí dojde, pokud teplotní senzor na zařízení BFS zaznamená nárůst okolní teploty nad naprogramovanou spouštěcí úroveň. Obě dostupné verze se vypínají odlišným způsobem.

Zařízení BFS-11 vypne pouze panel(y), které jsou k němu připojeny, jakmile zaznamená nárůst okolní teploty nad 85 °C (185 °F). Pokud teplota nepřekročí 92 °C (198 °F), jednotka panel(y) opět připojí, jakmile teplota klesne zpět pod 85 °C (185 °F), jinak je nutný ruční reset nouzového spínače.

Zařízení BFS-12 vypne celý řetězec, který je k němu připojen, jakmile zaznamená nárůst okolní teploty nad 92 °C (198 °F), následně je nutný reset nouzového spínače profesionálním instalátérem. Signál vypnutí lze nakonfigurovat tak, aby poskytoval propojení s centrálním poplašným systémem budovy nebo upozornění prostřednictvím mobilní komunikace (SMS, e-mail atd.).

NOUZOVÝ VYPÍNAČÍ SPÍNAČ

Nouzové vypínací spínače nabízejí ruční způsob vypnutí solárních panelů na střeše stisknutím tlačítka; spínače jsou nainstalovány na snadno dostupném místě.

Napájení 24 V DC je vhodné pro provoz až 60 panelů. Napájení 24 V DC je zajištěno ze strany AC solárního střídače, takže při výpadku napájení AC na solárním střídači se jednotky rychlého odpojení vypnou. (Kontrolka ON signalizuje, že napájení 24 V DC je aktivní). Maximální povolená vzdálenost tlačítkového spínače od RSD: 150 m.



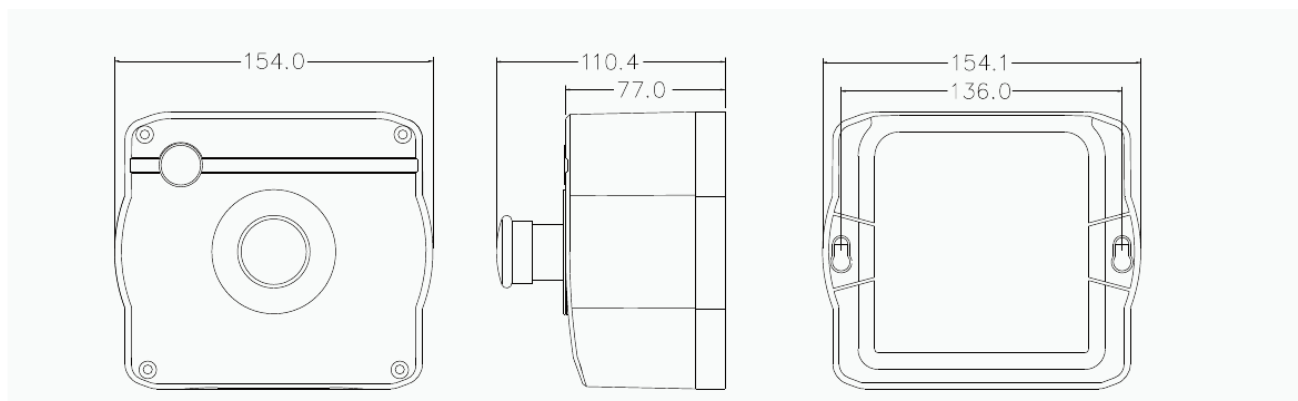
Specifikace

Číslo dílu	Popis
BFS-11	Jednotka rychlého odpojení pro připojení 2 solárních panelů
BFS-12	Jednotka rychlého odpojení s teplotním alarmem pro připojení 2 solárních panelů
BFS-ESW11	Nouzový spínač rychlého odpojení pro BFS-11, max. 120 solárních panelů (60 jednotek BFS)
BFS-ESW12	Nouzový spínač rychlého odpojení pro BFS-11, max. 200 solárních panelů (100 jednotek BFS)
BFS-ESW11-K	Nouzový spínač rychlého odpojení se zámkem na klíč pro BFS-11, max. 120 solárních panelů (60 jednotek BFS)
BFS-ESW12-K	Nouzový spínač rychlého odpojení se zámkem na klíč pro BFS-11, max. 200 solárních panelů (100 jednotek BFS)
BFS-ESW21	Nouzový spínač rychlého odpojení pro BFS-12, max. 120 solárních panelů (60 jednotek BFS)
BFS-ESW22	Nouzový spínač rychlého odpojení pro BFS-12, max. 200 solárních panelů (100 jednotek BFS)
BFS-ESW21-K	Nouzový spínač rychlého odpojení se zámkem na klíč pro BFS-12, max. 120 solárních panelů (60 jednotek BFS)
BFS-ESW22-K	Nouzový spínač rychlého odpojení se zámkem na klíč pro BFS-12, max. 200 solárních panelů (100 jednotek BFS)
EFS-CCABLE	2m signální kabel se samičím komunikačním konektorem pro konec řetězce
EFS-CCABLES	2m signální kabel se samčím a samičím komunikačním konektorem pro propojení mezi řetězci nebo panely

Montážní rozměry

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

mm



Poznámka: K dispozici jsou i individuální řešení na míru.