

SANTON

Tűzvédelmi kapcsoló
Napelemes rendszerekhez

Használati útmutató

Típusválaszték**DFS-1/DFS-14**

- Motoros DC megszakító tokozásban
- Telepítési útmutató

**DFS-1-W/DFS-14-W**

- Motoros DC megszakító tokozásban
- Telepítési útmutató
- 5xM12 tömszelence/9xM12 tömszelence

**DFS-1-MC4/DFS-14-MC4**

- Motoros DC megszakító tokozásban
- Telepítési útmutató
- MC4-es csatlakozások, kialakított belső összekötésekkel
- 1xM12 tömszelence/1xM12 tömszelence

Általános figyelmeztetések

Általános figyelmeztetések a telepítést végzők és az üzemeltetők számára

- Azok a változtatások, amik nincsenek említve, vagy külön engedélyezve ebben a telepítési útmutatóban, érvénytelenítik a berendezés üzemeltetésének jogát.
- A Santon nem vállal semmilyen felelősséget semmilyen kárért, ami a telepítési útmutató hibás értelmezéséből következő hibás telepítés miatt következik be.
- A Santon fenntartja magának a jogot, hogy bármilyen előzetes figyelmeztetés nélkül, bármikor módosíthassa ezt az útmutatót és a benne található információkat.
- Semmilyen tervezési adat, vagy szemléltető ábra, amik ebben az útmutatóban található nem változtatható, vagy sokszorosítható, kivéve a személyes használatot.
- A megfelelő hulladékkezelés és újrafelhasználás érdekében kérjük juttassa vissza ezt a terméket a Santonnak, amikor már nem használható.
- Ellenőrizze az eszköz megfelelő működését rendszeresen (3 havonta)!

Fontos biztonsági figyelmeztetések

Vigyázat!

A rendszer alkatrészein magas feszültség és nagy áramok jelenhetnek meg. Kövesse a pontosan a leírt instrukciókat, az áramütés megelőzésének érdekében!

A következő előírások és szabványok betartandók a felszerelés folyamán:

- Nemzetközi szabványok: IEC 60364-7-712: Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7-712. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. Napelemes (PV) energiaellátó rendszerek (IEC 60364-7-712:2002)
- MIS3002: Microgeneration Installation Standard (Mikrogenerátorok telepítési szabványa) – a napelemes (mikrogenerátotos) rendszer létrehozásának során a munkát végzőre vonatkozó követelmények a tervezés, szállítás, kivitelezés, munkavégzés, beüzemelés, átadás tekintetében
- A rendszer telepítésekor érvényes helyi építési szabályozás
- A villámvédelemre és túlfeszültség védelemre vonatkozó helyi szabályozás

Figyelem!

- nagyon fontos, hogy mind az előforduló áramok és feszültségek a készülékre megengedett határértékek között maradjanak mindenféle működési körülmény előfordulása esetén. Fontos a megfelelő kábel- és egyéb méretezési szempontok betartása.
- A DFS tűzvédelmi kapcsoló felszerelése csak megfelelő képzéssel rendelkező szakember számára megengedett
- A DFS kapcsolási rajza ezen telepítési utasítás végén található
- Az összes telepítési munkát a helyi, a telepítés idejében éppen aktuális szabályok szerint kell ellenőrizni

A DFS tűzvédelmi kapcsoló rendeltetésszerű használata

A DFS tűzvédelmi kapcsoló napelemes rendszerek egyenáramúhoz tervezték. A DFS megszakító feladata, hogy veszély esetén megszakítsa a napelemeket az inverterrel összekötő sztringvezetékeket. Ezek a veszélyes esetek okozhatnak tüzet is.

A DFS tűzvédelmi kapcsoló elhelyezése

A DFS megszakítót a lehető legközelebb kell elhelyezni a napelemekhez. A tokozásának köszönhetően a DFS megszakítót védett olyan külső hatások ellen, mint a por, vagy nedvesség. Ez IP65-ös védettséget jelent, ami lehetővé teszi a kültéri használatot.

Megjegyzés: Ne tegyék ki a megszakítót direkt napfénynek, vagy folyamatos vízbe merítésnek!

Normál működés:

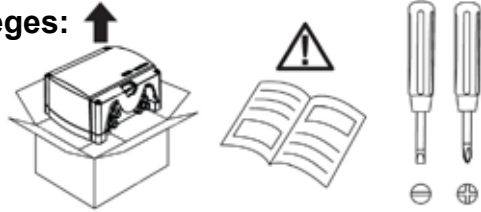
A DFS automatikusan megszakítja a sztringvezetékeket, amennyiben az őt vezérlő AC feszültség több, mint 5 másodpercre kiesik. A DFS újra bekapcsolt állapotba kerül (helyreállítva a napelemek és az inverter közötti kapcsolatot), amennyiben az AC feszültség legalább 5 másodperce visszatér.

Speciális működés

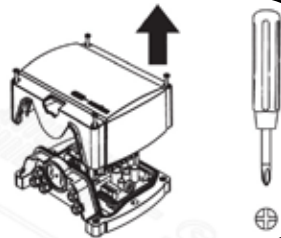
Ha a hőmérséklet 100°C fölé emelkedik a DFS belsejében, a megszakító megszakítja a DC sztringeket, hogy megvédje magát és hogy egy biztonságos helyzetet teremtsen. Ha ezután a napelemes rendszert ellenőrizték és teljesen rendben találták és a DFS sem károsodott, akkor a DFS visszakapcsolható a vezérlő AC feszültség elvételével és visszaadásával. A DFS akkor is kikapcsol, ha egy belső hibát észlel magában. Amennyiben ez történt, próbáljuk az előbb említett módon újraindítani a DFS-t. Amennyiben ez nem segít, kérjük vegye fel a kapcsolatot a készülék forgalmazójával: szerviz@tiszaenergiak.hu

Telepítés

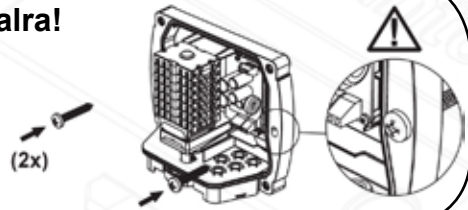
1. A telepítéshez szükséges:



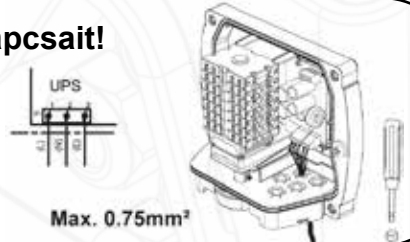
2. Szerelje le a borítás felső részét!



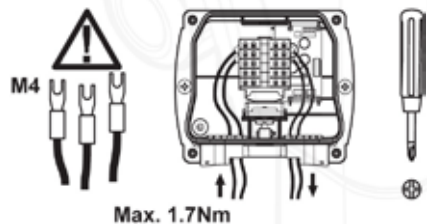
3. Szerelje fel a hátlapot a falra!



4. Kösse be a vezérlés sorkapcsait!



5. CSAK A DFS-1/14 ÉS A DFS-1/14W ESETÉBEN!
Kösse be a sztringvezetékeket a kapcsolóba!



Telepítés

6. Mivel a DC áramköröknél kiemelten veszélyes lehet, ha az áramkör valamilyen okból terhelés alatt megszakad, így ennek megelőzésére különös figyelmet kell fordítani!

A kapcsoló felszerelése és bekötése után egy utolsó ellenőrzés mindenképpen szükséges, ami a következő teendőket fedi le:

a / . A csatlakoztatott AC működtető feszültség megfelelő bekötésének ellenőrzése (4. pont szerint)

230V fázisfeszültségnek kell megjelennie a kapcsolokon. Amennyiben 400V vonali feszültség kerül a kapcsolókra, az a tápegység tönkremenetelét okozza, amit nem fed le a garancia.

b / . A DC kábelek helyes bekötésének ellenőrzése

Le kell ellenőrizni a DC áramkörök megfelelő kialakítását. (DFS 1-nél egy hurok képezhető, DFS 14-nél kettő.)

Fontos a kapcsolótesten levő csatlakozócsavarok meghúzásának leellenőrzése és szükség esetén utánhúzása (az MC-es verziók esetében is!)

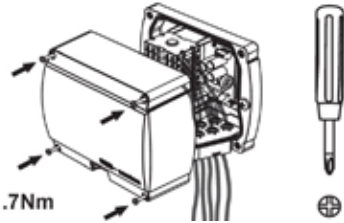
c / . Az MC4 csatlakozókkal szerelt egységek MC4 csatlakozóinak ellenőrzése

A beépített MC4 csatlakozókba, a borításon belüli oldalon van bedugva a kábel, ami a csatlakozókat a DC kapcsolóval összeköti. Ellenőrizni kell, hogy a kábel a csatlakozókba megfelelően rögzült-e. Ezt úgy kell elvégezni, hogy a kábelt meg kell próbálni mélyebben bedugni a csatlakozóba. Ha a kábel nem mozdul, a szerelés megfelelő, amennyiben megmozdítható befelé, addig kell nyomni, míg egy kattánás nem jelzi, hogy a kábel a megfelelő pozícióba került.

Telepítés

7. Szerelje vissza a helyére a borítást!

M4 (4x) - Max. 1.7Nm



8. Teszt
Aktiválja a vezérlő AC feszültséget!
A DFS bekapcsol.



Kb. 5 mp.



9. Teszt
Várjon egy percet, míg az UPS
feltöltődik!



Kb. 1 perc



10. Teszt
Vegye el a vezérlő AC feszültséget!
Ennek hatására a DSF kikapcsol.



Kb. 5 mp.



11. Kapcsolja be újra az AC feszültséget! Ha a DFS újra bekapcsol, akkor a telepítés befejeződött.



Kb. 5 mp.



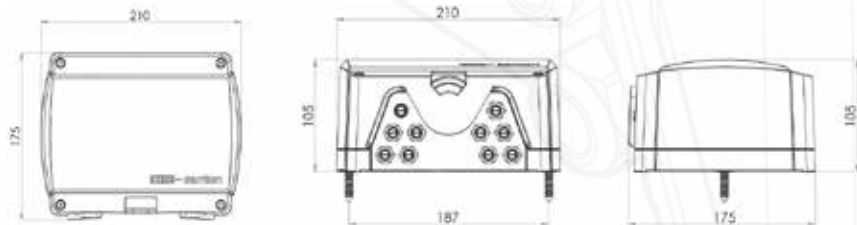
Műszaki adatok

Névleges feszültség (Vdc)	DFS-1*				DFS14*			
	1000	850	800	650	1000	850	800	650
Maximális áram	16	20	25	32	16	20	25	32
Kapcsolótípus	2 pol 0-1-0-1				4 pol 0-1-0-1			
Sztríngek száma	1				1 ill. 2			

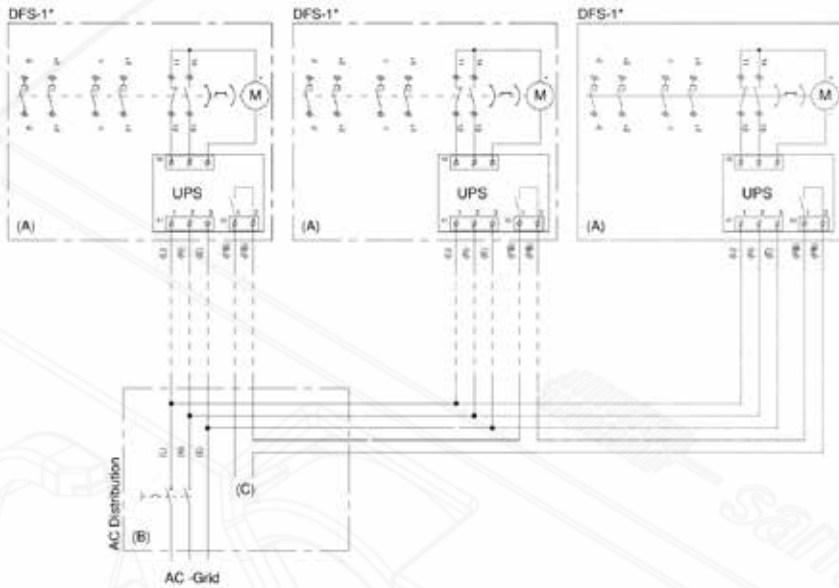
Vezérlőfeszültség	100Vac - 240Vac
Névleges feszültség	230Vac
Névleges áram	500mA
Töltőáram	kb. 100mA
Bekapcsoláskori áramfogyasztás	max 300mA
Névleges működési áramfelvétel	kb. 30mA
Visszajelző kontakt	24Vdc - 300mA max

Megengedett környezeti hőm.	-20°C - +50°C
Megengedett működési hőm. az automatikus kikapcsolásig	+100°C
Tárolási környezeti hőmérséklet	-40°C - +85°C
Védettségi osztály	IP65
Védettségi szint	Class II
Tömeg	kb. 1kg
CE bizonyítvány	EN 60947 part 1+3
A szétkapcsolás szabványai	EN60947-1, DIN VDE 0100-712
Kapcsolások száma	10,000
Terhelés alatti kapcsolások száma	>1500

*A DFS-1/14-hez és DFS-1/14-W-hez használja a megfelelő sarut a bekötéshez!



Kapcsolás



Megjegyzések:

- (A) A DFS-1-* egy MPPT-hez, a DFS-14-* két MPPT-hez használható
- (B) Az AC elosztóba felszerelhető egy működtető kapcsolóval, de ezt nem tartalmazza a DFS-ek szállítási terjedelme
- (C) A DFS-ek rendelkeznek egy NO kontakttal, amivel sorba kapcsolható a rendszer összes DFS megszakítója, így kialakítva egy visszaellenőrzési lehetőséget.