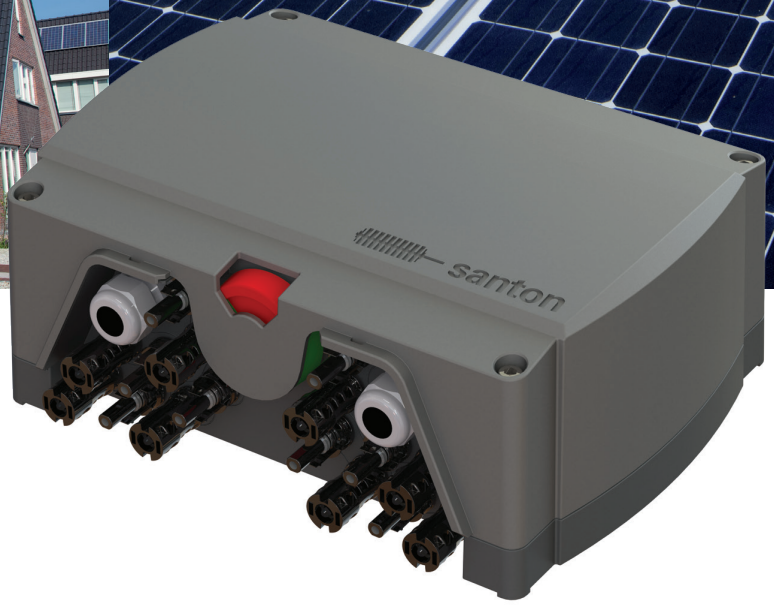
PFS
NEU

# DER SANTON PROFESSIONAL UND DOMESTIC FEUERWEHR SICHERHEITSSCHALTER

## FÜR PHOTOVOLTAIKANLAGEN

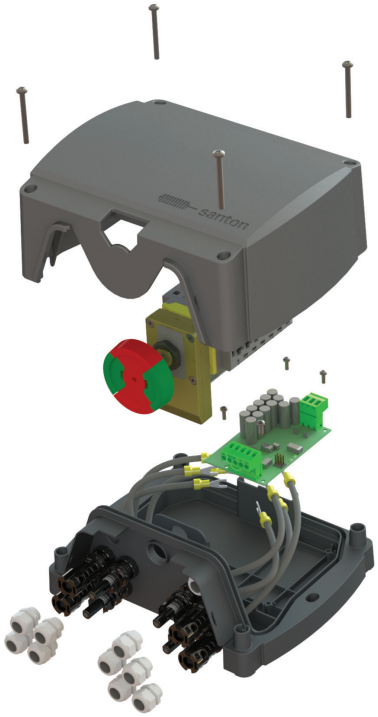





### DFS/PFS KONFORM ZU DEN NEUESTEN TECHNISCHEN ANFORDERUNGEN

- ✓ Anwendungsregel VDE-AR-E2100-712 (Version 2018-12)
- ✓ OVE-Richtlinie R11-1 (Version 2022-05-01)

santon
superior switch solutions



## DIE SONNE LIEFERT ENERGIE, SANTON BIETET SICHERHEIT

In den meisten photovoltaikanlagen ist der gleichstromlasttrenn-schalter im wechselrichter integriert. Nach ausschalten des gleichstromlast-trennschalters liegt an den kabeln zwischen gleichstromsolarmodulen und wechselrichter, die durch das gebäude gehen, immer noch bis zu 1000 v gleichstrom an. Bei einem brand sind die feuerwehrleute bei einem innenangriff einer sehr ernst zu nehmenden potentiellen gefahrenquelle ausgesetzt. Die lösung dafür ist der feuerwehrsicherheitsschalter (domestic firefighter safety switch/dfs) von Santon. Er trennt den gleichstrom direkt in der nähe der solarmodule und bietet den feuerwehrleuten damit mehr sicherheit.

# 5 GRÜNDE DEN FEUERWEHRSICHERHEITSSCHALTER VON SANTON ZU WÄHLEN.

### 1. IM BRANDFALL WERTVOLLE ZEIT GEWINNEN

Der DFS/PFS arbeitet nach dem Standard der internationalen Feuerwehrabläufe, wodurch im Brandfall wertvolle Zeit eingespart wird. Der Ablauf beginnt mit der Trennung aller Wechselstromanschlüsse in einem Haus. Sobald der Wechselstrom ausgeschaltet ist, schaltet sich der DFS/PFS automatisch aus und trennt alle PV-Module ab.

### 2. KOMPLETTE TRENNUNG DER PV-MODULE

Der DFS/PFS wird durch einen motorbetriebenen Santon X-Type Schalter betrieben und kann daher direkt an die PV-Module angeschlossen werden. Dadurch bleibt der Aufwand bei Verkabelungen mit gefährlicher Hochspannung klein und im Bedarfsfall kann im Haus eine vollständig stromfreie Situation geschaffen werden.

### 3. AUTOMATISCHES ZURÜCKSETZEN

Ein Stromausfall kann jederzeit und aus vielen Gründen auftreten. Der DFS/PFS hat eine automatische Rücksetzfunktion. Er schaltet sich aus, wenn keine normale Wechselspannung vorhanden ist, und er schaltet sich automatisch ein, wenn die Wechselspannung wieder vorhanden ist.

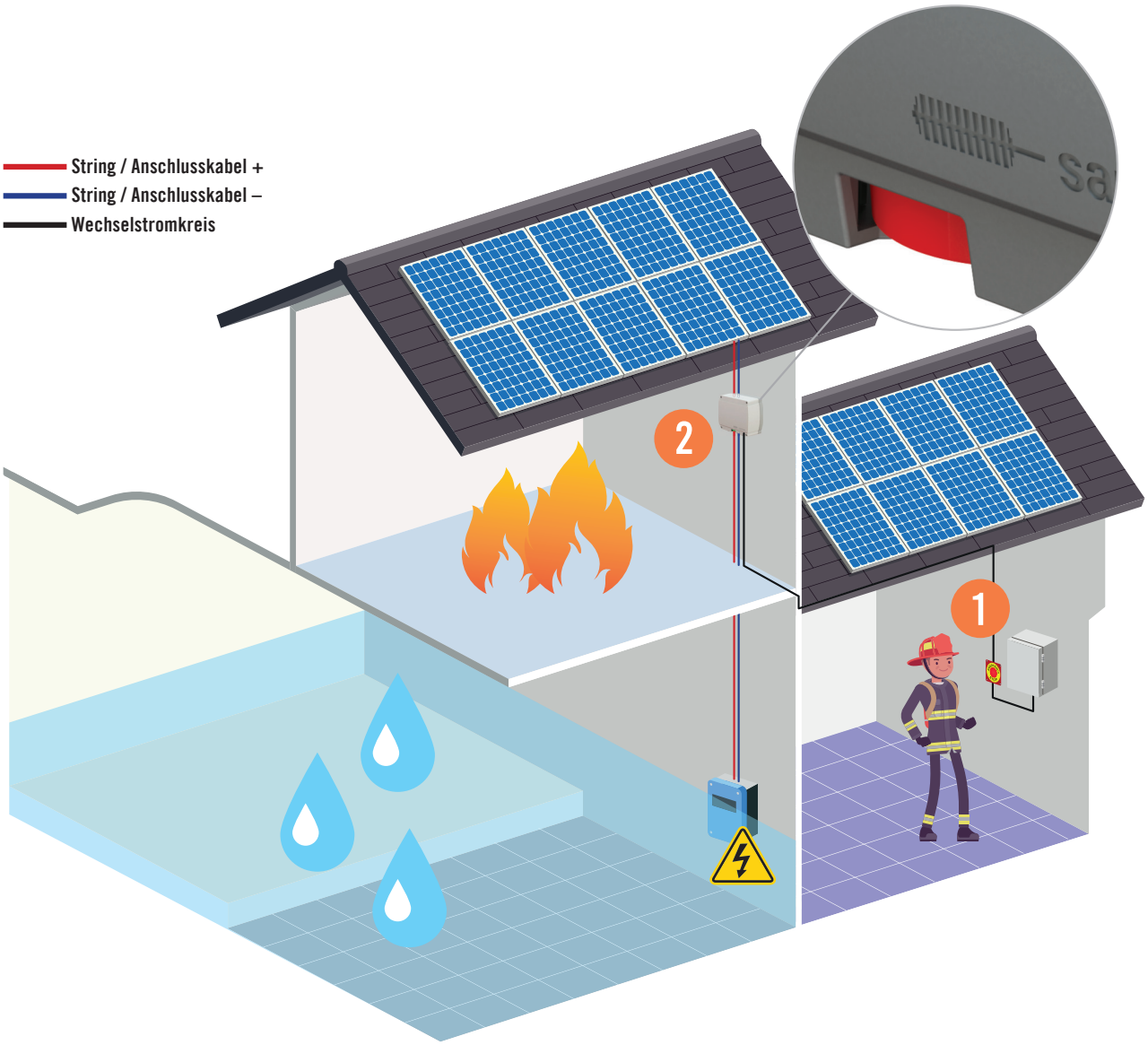
### 4. MIT DEM WELTWEIT BELIEBTESTEN GLEICHSTROMSCHALTER

Der DFS/PFS ist mit dem Santon X-Type Schalter ausgestattet, dem beliebtesten Gleichstromschalter für Photovoltaik Anwendungen. Der Federmechanismus mit ‘Schnappfunktion’ hat eine Reaktionszeit von nur 3 Millisekunden wodurch Lichtbögen reduziert werden. In Kombination mit den selbstreinigenden Kontakten erhöhen sich Haltbarkeit und Sicherheit. Daher ist der Santon X-Type Schalter bei vielen Wechselrichterherstellern die erste Wahl.

### 5. WAHL DES WELTWEIT FÜHRENDEN UNTERNEHMENS FÜR SCHALTVORRICHTUNGEN

Mit über 80 Jahren Erfahrung in der Entwicklung von Gleichstrom Schaltgeräten für die Schwerindustrie und für viele weitere unterschiedliche Unternehmen auf der ganzen Welt hat Santon gezeigt, dass es ein führendes Unternehmen für Schaltvorrichtungen ist. Beim Feuerwehrsicherheitsschalter wurde das gesamte Wissen und die Erfahrung vereint, um Ihre Familie, Ihr Haus, und Ihre Wertsachen vor Gefahren zu schützen.

# WECHSELSTROM ABSCHALTEN = GLEICHSTROM ABSCHALTEN




## 1. MANUELLE WECHSELSTROMABSCHALTUNG

Der erste Schritt eines Feuerwehrmanns bei der Brandbekämpfung ist das Ausschalten des Hauptwechselstromkreises. Dadurch kann der bestehende Brand ohne die Gefahr eines Stromschlags bekämpft werden. Der Feuerwehrsicherheitsschalter von Santon wurde nach den internationalen Standards für Sicherheitsroutinen entwickelt. Daher müssen Feuerwehrleute im Brandfall keine zusätzlichen Tätigkeiten ausführen, wodurch deren und Ihre Sicherheit im Brandfall erhöht wird.

## 2. AUTOMATISCHE GLEICHSTROMABSCHALTUNG

Sobald der Feuerwehrmann den Hauptwechselstromkreis ausschaltet, wird dies vom DFS/PFS erkannt. Dauert diese Abschaltung länger als 5 Sekunden, schaltet sich der DFS/PFS automatisch in die AUS Position. Da sich der DFS/PFS in der Nähe der PV-Module befindet, erfolgt eine galvanische Trennung (Freischaltung) der Stringleitungen auf dem Dach, so dass die Feuerwehrleute einen Brand im Gebäude gefahrlos löschen können.

| DFS-Types | | Anzahl Strings | | Anzahl Pole | | DC-Ratings | | | | | | | Hilfskontakt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Artikelnummer | Spezifikationen | 2 | 4 | 4 | 8 | 650V 32A | 800V 25A | 850V 20A | 1000V 16A | 1000V 40A | 1000V 45A | 1500V 20A | FB-Kontakt NO DC 24V 300mA |
| DFS-14 | Gerät mit Vorprägungen | X | | X | | X | X | X | X | | | | X |
| DFS-14-W | Gerät mit Kabelverschraubungen 9 x M12 | X | | X | | X | X | X | X | | | | X |
| DFS-14-MC4 | Vorverdrahtetes Gerät mit 8 x MC4 (Stäubli) Steckern und 1 x M12 Kabelverschraubung | X | | X | | X | X | X | X | | | | X |
| DFSHP-14-MC4 | Vorverdrahtetes Gerät mit 8 x MC4 (Stäubli) Steckern und 1 x M12 Kabelverschraubung | X | | X | | | | | | X | | | X |
| DFSHP-154-MC4 (Evo2) | Vorverdrahtetes Gerät mit 8 x MC4(Evo2) (Stäubli) Steckern und 1 x M12 Kabelverschraubung | X | | X | | | | | | | X | X | X |
| DFS gemäß Anwendungsregel VDE-AR-E 2100-712 (Version 2018-12) und OVE-Richtlinie R11-1 (Version 2022-05-01). Einstufungen gemäß IEC: EN 60947-3:2009/A1:2012/C1:2013/A2:2015 Cat PV-1 basierend auf der Schaltung von Plus- und Minuspol: | | | | | | | | | | | | | |

NEU

PFS NEU

| PFS-Types | | Anzahl Strings | | Anzahl Pole | | DC-Ratings | | | | | | | Hilfskontakt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Artikelnummer | Spezifikationen | 2 | 4 | 4 | 8 | 650V 32A | 800V 25A | 850V 20A | 1000V 16A | 1000V 40A | 1000V 45A | 1500V 20A | Wechsler 240V 1A AC-13 |
| PFSHP-18-MC4 | Vorverdrahtetes Gerät mit 16 x MC4 (Stäubli) Steckern und 1 x M20 Kabelverschraubung | | X | | X | | | | | X | | | |
| PFSHP-18S-MC4 | Vorverdrahtetes Gerät mit 16 x MC4 (Stäubli) Steckern und 1 x M20 Kabelverschraubung. 240V 1A AC-13 | | X | | X | | | | | X | | | X |
| PFSHP-158-MC4(Evo2) | Vorverdrahtetes Gerät mit 16 x MC4(Evo2) (Stäubli) Steckern und 1 x M20 Kabelverschraubung | | X | | X | | | | | | X | X | |
| PFSHP-158S-MC4(Evo2) | Vorverdrahtetes Gerät mit 16 x MC4 (Evo2) (Stäubli) Steckern und 1 x M20 Kabelverschraubung. 240V 1A AC-13 | | X | | X | | | | | | X | X | X |
| PFS gemäß Anwendungsregel VDE-AR-E 2100-712 (Version 2018-12) und OVE-Richtlinie R11-1 (Version 2022-05-01). Einstufungen gemäß IEC: EN 60947-3:2009/A1:2012/C1:2013/A2:2015 Cat PV-1 basierend auf der Schaltung von Plus- und Minuspol: | | | | | | | | | | | | | |

Article: 90A1394.00-A 04-2022



**Santon Holland bv**
The Netherlands.
Tel: +31(0)10 283 26 00
solar@santonswitchgear.com
EN-ISO 9001:2015

**Santon International**
The Netherlands
Tel: +31(0)10 283 26 00
solar@santonswitchgear.com
EN-ISO 9001:2015

**Santon Switchgear Ltd**
United Kingdom
Tel: +44(0)1633-252371
solar@santonswitchgear.com
EN-ISO 9001:2015

**Santon GmbH**
Germany
Tel: +49(0)180 118 40 88
solar@santonswitchgear.com
EN-ISO 9001:2015