

**1000 V**  
**16 A**

**PV-1**

# WYŁĄCZNIK PRZECIWPÓŻAROWY

DLA ZASTOSOWAŃ DOMOWYCH  
ORAZ KOMERCYJNYCH



Brak zasilania AC = Odłączenie zasilania DC



Automatyczny reset po powrocie zasilania AC = powrót zasilania DC



Łatwa instalacja dla małych, dużych, istniejących oraz nowych instalacji



W oparciu o najczęściej używany na świecie przełącznik DC z Santon

**AKCEPTACJA**



**santon**  
superior switch solutions

## GDY SŁOŃCE DOSTARCZA ENERGII, WYŁĄCZNIKI PRZECIWOŻAROWE SANTON ZAPEWNIĄJĄ BEZPIECZEŃSTWO

W większości systemów fotowoltaicznych, rozłącznik DC jest zintegrowany z falownikiem fotowoltaicznym. Po wyłączeniu falownika, w okablowaniu pomiędzy modułami a falownikiem występuje napięcie do 1000V DC. W przypadku pożaru, stanowią one potencjalne źródło zagrożenia. Rozwiązaniem jest wyłącznik przeciwpożarowy, który odłącza prąd stały do poziomu bezpiecznego w bliskiej odległości od modułów fotowoltaicznych, przez co zapewnia dużo większe bezpieczeństwo dla strażaków w przypadku akcji ratowniczej.



# 6 POWODÓW DLACZEGO WARTO WYBRAĆ WYŁĄCZNIK SANTON

## 1. ZYSKAJ DODATKOWY CZAS W PRZYPADKU POŻARU

Urządzenie DFS działa zgodnie z międzynarodowymi procedurami strażackimi w wyniku czego, automatycznie wyłącza i izoluje przewody DC biegnące pomiędzy modułami PV a falownikiem. Stosując standardowe rutynowe procedury, strażacy nie tracąc cennego czasu mogą przystąpić do akcji ratowniczej. Urządzenie odłączy napięcie DC w przypadku gdy zasilanie AC zostanie wyłączone, lub gdy temperatura w module DFS osiągnie 100 oC.

## 2. CAŁKOWITE ODIZOLOWANIE MODUŁÓW PV

Urządzenie DFS wyposażone w wyłącznik mechaniczny typu X może być umieszczone w bezpośredniej okolicy modułów PV. Minimalizuje to ilość okablowania o niebezpiecznie wysokim napięciu i prowadzi do całkowicie bez napięciowej sytuacji w budynku.

## 3. AUTORESTART PO POWROCIE ZASILANIA AC

Wyłączenie zasilania może nastąpić w każdej chwili i z wielu powodów. Urządzenie DFS posiada funkcję automatycznego resetowania. Napięcie DC zostaje automatycznie odizolowane, gdy zasilanie AC zaniknie na dłużej niż 5 sekund i włącza się ponownie po powrocie zasilania AC. Przy każdym wyłączeniu zasilania nie jest konieczny ręczny reset ze względu na wbudowany zasilacz UPS!

## 4. DO ZASTOSOWAŃ DOMOWYCH ORAZ PRZEMYSŁOWYCH

Urządzenie zaprojektowane by móc podłączyć nieograniczoną liczbę ciągów paneli fotowoltaicznych w celu montażu każdej wielkości instalacji. Opcjonalnie możliwe jest podłączenie wszystkich urządzeń do tego samego źródła zasilania AC celem sterowania całego układu z jednego źródła.

Zaprojektowany zgodnie z normą IEC 60947 oraz na bazie dławików zamiast złącz MC4 zapewnia 100% bezpieczeństwo użytkowania.

Do zastosowania w nowych oraz istniejących instalacjach.

## 5. ZBUDOWANY NA BAZIE NAJLEPSZEGO PRZEŁĄCZNIKA DC NA ŚWIECIE

Urządzenie jest wyposażone w mechaniczny przełącznik SANTON typu X, który został uznany za najlepszy przełącznik DC do zastosowań PV. Mechanizm sprężynowy „snap-action”, którego czas reakcji wynosi zaledwie 3 milisekundy całkowicie niweluje łuk elektryczny. W połączeniu z samooczyszczającymi się stykami zwiększa trwałość i bezpieczeństwo. Z tego względu, przełącznik SANTON typu X został wybrany jako nr 1 w kategorii wyłączników prądu stałego.

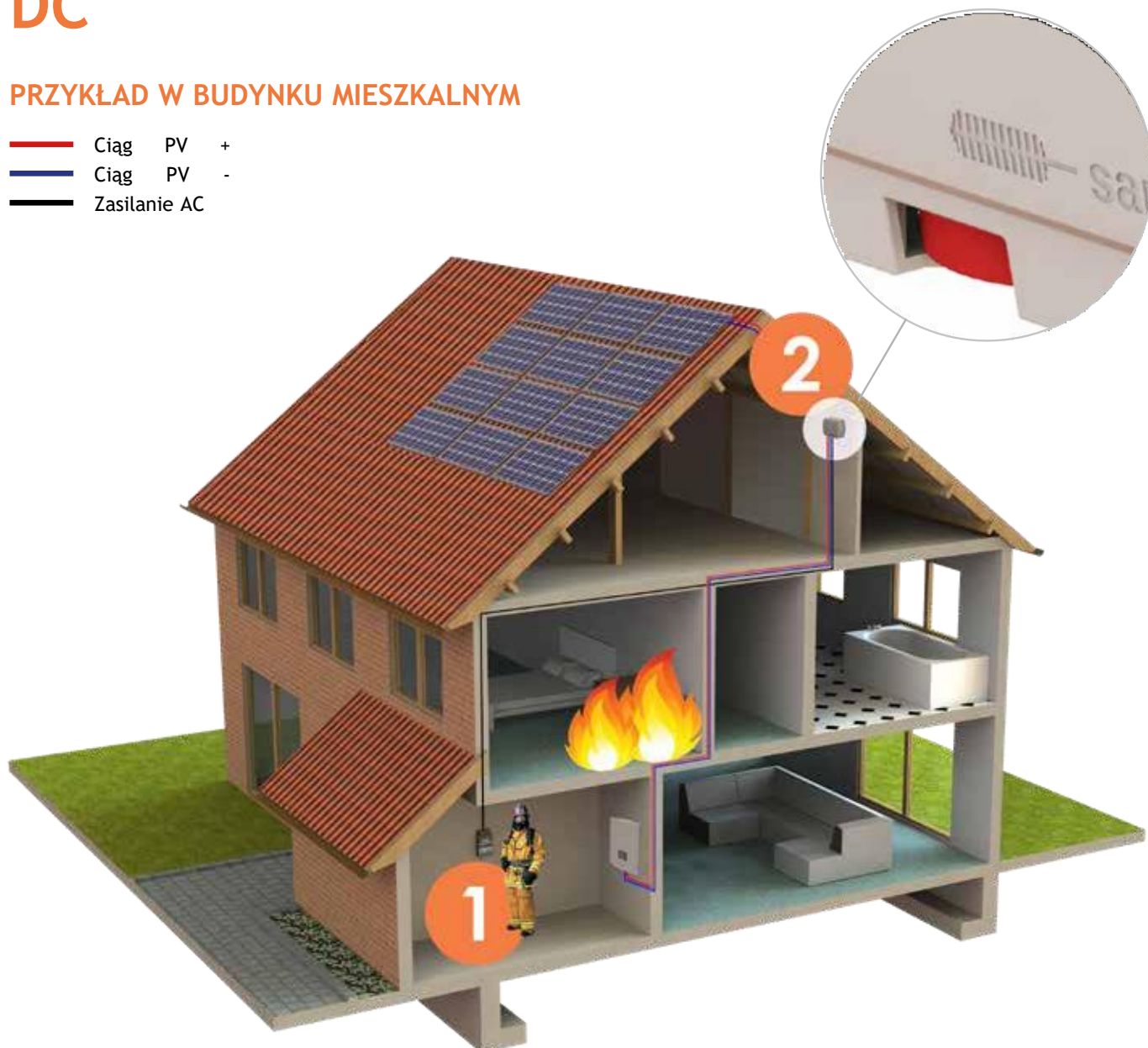
## 6. LIDER W DZIEDZINIE ROZŁĄCZNIKÓW DC PRĄDU STAŁEGO

Firma SANTON posiada ponad 80-letnie doświadczenie w rozwoju rozłączników prądu stałego dla wielu gałęzi przemysłu na całym świecie. Przez ten okres SANTON udowodnił, że jest wiodącą firmą w branży. Z siedzibą w EUROPIE dostarcza najlepszy dostępny wyłącznik przeciwpożarowy.

# BRAK ZASILANIA AC = BRAK ZASILANIA DC

## PRZYKŁAD W BUDYNKU MIESZKALNYM

- Ciąg PV +
- Ciąg PV -
- Zasilanie AC

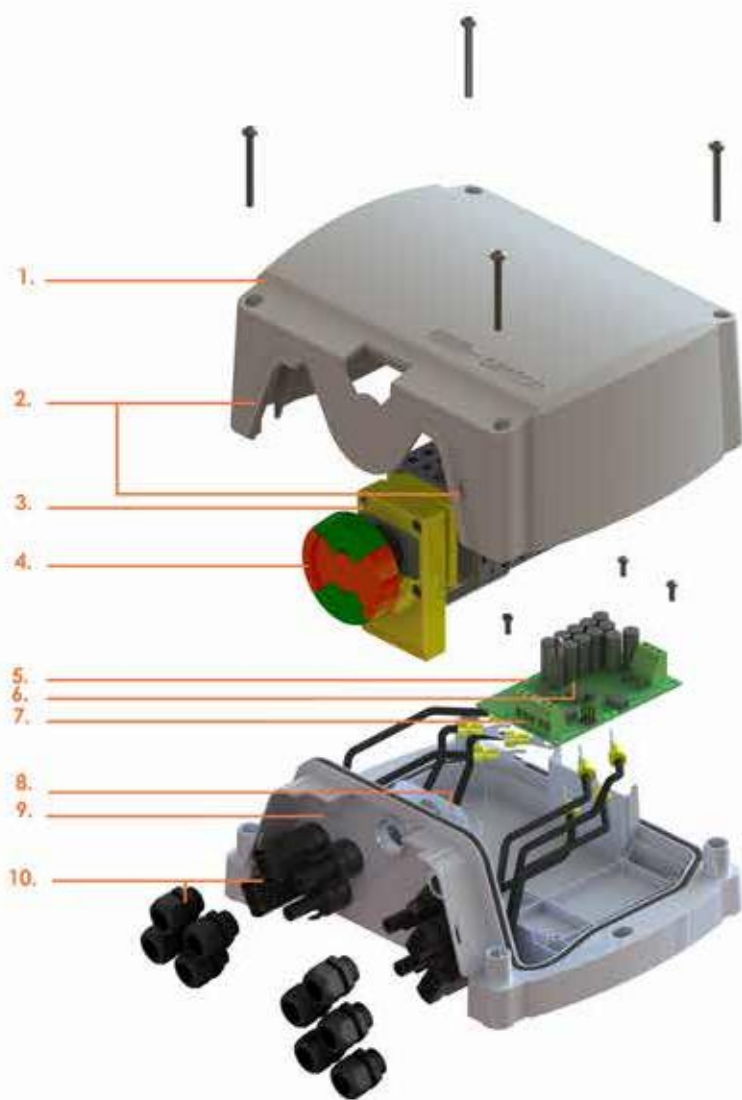


### 1. WYŁĄCZENIE ZASILANIA AC

Pierwszym krokiem każdego strażaka w walce z pożarem jest wyłączenie głównego obwodu zasilania prądem zmiennym. Pozwala to na rozpoczęcie gaszenia pożaru bez ryzyka porażenia prądem elektrycznym. Santon opracował wyłącznik bezpieczeństwa zgodnie z tą standardową międzynarodową procedurą bezpieczeństwa. Zapobiega to konieczności podejmowania przez strażaków jakichkolwiek dodatkowych działań w przypadku pożaru, maksymalizując ich i Twoje bezpieczeństwo w razie pożaru.

### 2. AUTOMATYCZNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA DC

W momencie odłączenia głównego obwodu prądu przemiennego, urządzenie to wykryje i automatycznie przełączy się w pozycję OFF (brak zasilania musi wystąpić na dłużej niż 5 sekund). Ponieważ urządzenie DFS w większości przypadków znajduje się w pobliżu modułów PV, wysokonapięciowy prąd z modułów PV zostanie całkowicie odizolowany, co pozostawia strażakom bezpieczną sytuację podczas akcji ratowniczej w budynku.



**1. ODPORNY NA WARUNKI ZEWNĘTRZNE**  
Stopień ochrony IP65 / Odporność na UV

**2. PLOMBA SERWISOWA**  
Możliwość umieszczenia plomby zabezpieczającej dla usług serwisowych

**3. PRZELĄCZNIK MECHANICZNY TYPU X**  
Nieawodny wyłącznik SANTON typu X / Rozłączanie w przeciągu 3 m.s / brak łuku elektrycznego / maksymalna żywotność

**4. MECHANICZNY WSKAŹNIK POZYCJI**  
Wizualna informacja zwrotna o pozycji przełącznika (Zielony - wyłączony, Czerwony - włączony)

**5. CZUJNIK TEMPERATURY**  
W przypadku wzrostu temperatury powyżej 100oC, urządzenie automatycznie odłączy zasilanie DC

**6. ZASILANIE UPS**  
Wbudowany zasilacz UPS do zdalnej kontroli nad urządzeniem

**7. PODŁĄCZENIE ZASILANIA AC / SYSTEMU ALARMOWEGO**  
Podłączenie zasilania AC do zasilacza UPS oraz do integracji z systemem sygnalizacji pożaru.

**8. ZAWÓR WYRÓWNUJĄCY CIŚNIENIE**  
Zapobiega kondensacji pary wodnej wewnątrz obudowy i zapewnia maksymalną trwałość i żywotność.

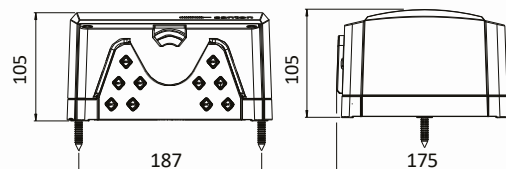
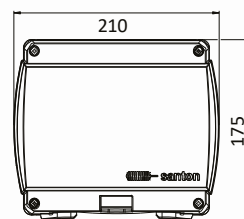
**9. SOLIDNA OBUDOWA**  
Obudowa wykonana z wysokowytrzymałego poliuretanu pozwala na długotrwałe działanie w trudnych warunkach

**10. DŁAWIKI KABLOWE**  
Urządzenie dostarczane z dławnikami kablowymi M12

Wykonanie zgodnie z normą IEC: EN 60947-3:2009/A1:2012/C1:2013/A2:2015



VDC	1000		
A	16		
Typ DFS	Ilość ciągów	Ilość wejść	Sposób połączenia
DFS-14-W	2	4	Dławik kablowy 9 x M12



**Magazyn główny:**

Growatt Polska  
ul. Dąbrowa 61  
43-190 Mikołów  
Tel: +48 327 299 918  
info@growatt.pl

**Dystrybucja w Polsce:**

Zenit  
ul. Górzna 113  
77-400 Złotów  
Tel: +48 690 314 567  
zenit690@wp.pl

Fabryka Prądu  
ul. Okopowa 6  
58-500 Jelenia Góra  
Tel: +48 514 570 057  
info@fabrykapradu.pl

Doko  
ul. Lidzbarska 2  
87-300 Brodnica  
Tel: +48 566 970 148  
info@doko.pl

PV Group  
ul. Zarębskiego 14/9  
40-854 Katowice  
Tel: +48 516 758 217  
info@pvgroup.pl

Enexon/Fega  
ul. Jana Czochralskiego 11  
61-248 Poznań  
Tel: +48 616 464 300  
biuro@enexon.pl