

## PIVM PV 1000 DS Vseries

- Impulsowe ograniczniki prądu i przepięć typu T1+T2 do systemów fotowoltaicznych (PV).
- Produkty zaprojektowane są z podłączeniem typu Y, które jest odporne na doziemienia przewodów roboczych.
- Poszczególne sekcje warystorowe podłączone między zaciskami L+, L- i PE posiadają wewnętrzne odłączniki, które są uaktywniane przy usterce (przegrzaniu) warystorów i są w stanie przerwać prąd DC.
- Specjalna konstrukcja odłącznika wewnętrznego umożliwia montaż bez wcześniejszego zabezpieczenia.
- Są instalowane po stronie DC w aplikacjach PV z zewnętrznym LPS, gdzie nie jest zachowana wystarczająca odległość „s”.
- Są one odpowiednie dla poziomu III lub IV LPL.
- Zapewniają wyrównanie potencjałów dodatnich i ujemnych magistrali systemów PV oraz eliminację przejściowych przepięć, powstających podczas wyładowań atmosferycznych (w tym bezpośrednich uderzeń pioruna w system PV) lub przepięć łączeniowych.
- Oznaczenie **M** określa konstrukcję z wymiennym modułem.
- Oznaczenie **DS** określa wersję ze zdalną sygnalizacją.

| Type  | PIVM PV 1000 DS Vseries |  |
|---|-------------------------|--|
| Klasyfikacja zgodnie z EN 61643-11:2012 and EN 61643-31:2019  |                         | T1, T2   |
| Odpowiednie dla sieci   |                         | DC   |
| Rodzaj systemu PV   |                         | Nieuziemiona   |
| Typ połączenia SPD  |                         | Y  |
| Najwyższe ciągłe napięcie robocze (+/-)   | $U_{CPV}$               | 1 000 V DC   |
| Najwyższe ciągłe napięcie robocze ( $\pm$ /PE)  | $U_{CPV}$               | 1 000 V DC   |
| Maks. napięcie generatora PV $U_{OCSTC} \leq U_{CPV} / 1,2$   | $U_{OCSTC}$             | 830 V  |
| Oporność zwarciova  | $I_{SCPV}$              | 10 kA  |
| Prąd udarowy dla testu klasy I (10/350)   | $I_{imp}$               | 6,5 kA   |
| Ładunek   | Q                       | 3,25 As  |
| Energia właściwa dla badania klasy I  | W/R                     | 10,56 kJ/ $\Omega$                                     |
| Maksymalny prąd wyładowczy (8/20)   | $I_{max}$               | 40 kA  |
| Znamionowy prąd wyładowczy dla testu klasy II (8/20)  | $I_n$                   | 15 kA  |
| Napięciowy poziom ochrony przy $I_n$ (L+/L-)  | $U_p$                   | < 3,4 kV   |
| Czas reakcji  | $t_A$                   | < 25 ns  |
| Materiał obudowy  |                         | Polyamid PA6, UL94 V-0                                 |
| Stopień ochrony obudowy   |                         | IP20   |
| Temperatura pracy   | $\theta$                | -40 ÷ 70 °C  |
| Zakres wilgotności  | RH                      | 5 ÷ 95 %   |
| Minimalny przekrój przewodów przyłączeniowych wg IEC 61643-32:2017 (nie dotyczy okablowania "V") dla T1 | S                       | 6 mm <sup>2</sup> (L+, L-)<br>16 mm <sup>2</sup> (PE)  |
| Minimalny przekrój przewodów przyłączeniowych wg IEC 61643-32:2017 (nie dotyczy okablowania "V") dla T2 | S                       | 2,5 mm <sup>2</sup> (L+, L-)<br>6 mm <sup>2</sup> (PE) |
| Przekrój przewodów (drut)   |                         | 2,5 ÷ 35 mm <sup>2</sup>                               |
| Przekrój przewodów (linka)  |                         | 2,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup>                               |
| Moment dokręcania   |                         | 4 Nm   |
| Sposób montażu  |                         | Na szynę DIN 35 mm                                     |

| Type  |   | PIVM PV 1000 DS Vseries                       |
|---|---|---|
| Szerokość modułowa  |   | 3 TE  |
| Pozycja robocza   |   | Dowlolny                                      |
| Środowisko lokowania produktu   |   | Wewnętrzna                                    |
| Tryb awarii SPD   |   | OCFM  |
| Sygnalizacja lokalna  |   | Optyczny                                      |
| Znaczenie sygnalizacji lokalnej   |   | OK – cel zielony<br>FAILURE – czerwona tarcza |
| Zdalna sygnalizacja   |   | Yes   |
| Bezpotencjałowy styk przełączający (S) (przekrój przewodów zdalnej sygnalizacji maks. 1 mm <sup>2</sup> ) |   | AC: 250 V / 1,5 A, DC: 250 V / 0,1 A          |
| Konstrukcja wymienna  |   | Yes   |
| Numer katalogowy modułu zamiennego  |   | 16 078  |
| Trwałość  |   | > 100 000 h                                   |
| <b>Zaprojektowany zgodnie ze standardami</b>  |   |   |
| Wymagania i metody badań dla SPD instalacji fotowoltaicznych  |   | IEC 61643-31:2018                             |
| Bezpieczeństwo palności materiałów z tworzyw sztucznych   |   | UL 94   |
| <b>Jest zainstalowany zgodnie ze standardami</b>  |   |   |
| Ochrona odgromowa   |   | IEC 62305:2010                                |
| Zasady doboru i zastosowania – SPD podłączone do instalacji fotowoltaicznych                              |   | CLC/TS 50539-12:2010                          |
| Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Fotowoltaiczne (PV) układy zasilania                           |   | HD 60364-7-712:2016                           |
| <b>Zamawianie, opakowanie i dodatkowe dane</b>  |   |   |
| Masa  | m | 400 g   |
| Masa (łącznie z opakowaniem)  | m | 424 g   |
| Wymiary opakowania (wys. x szer. x gł.)   |   | 77 x 114 x 88 mm                              |
| Wielkość opakowania   | V | 0,77 dm <sup>3</sup>                          |
| Grupa ETIM  |   | EG000021                                      |
| Klasa ETIM  |   | EC001457                                      |
| Nomenklatura celna  |   | 85363010                                      |
| Kod kreskowy (EAN)  |   | 8590681122983                                 |
| <b>Numer katalogu</b>   |   | <b>16 077</b>                                 |

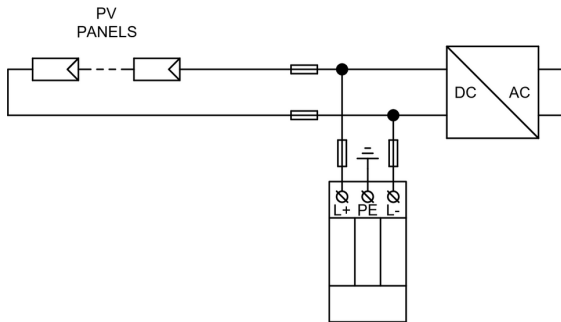


The link in the QR code leads to the online presentation of the **PIVM PV 1000 DS Vseries**. There, in addition to the always up-to-date data sheet, you will also find all diagrams and drawings, declarations of conformity, or 2D or 3D models and other necessary materials. For more information, visit [www.hakil.com](http://www.hakil.com)



8590681122983

### Schemat okablowania aplikacji (instalacja)



### Schemat okablowania wewnętrznego

