

## HSAF10

- Dwustopniowe ograniczniki przepięć typu T3 z filtrem wysokiej częstotliwości do połączenia szeregowego.
- Przeznaczone do ochrony urządzeń elektronicznych przed skutkami przepięć łączeniowych, indukowanych i szczytkowych w sieciach nn.
- Zawiera ulepszony bezpiecznik termiczny, który gwarantuje szybkie odłączenie HSAF\*S od sieci w przypadku przegrzania warystora, a tym samym zapobiega uszkodzeniu HSAF\*S.
- Instaluje się na granicy stref LPZ 2 – LPZ 3 i wyższych, jak najbliżej chronionego urządzenia (maks. 5 m).
- Przed HSAF\* S należy zamontować ogranicznik przepięć T1 oraz T2 firmy HAKEL.
- Oznaczenie **S** określa wersję ze zdalną sygnalizacją.

| Type   | HSAF10                 |                      |
|--|------------------------|----------------------|
| Klasyfikacja zgodnie z EN 61643-11:2012 (IEC 61643-11:2011)    | T3                     |                      |
| Odpowiednie dla sieci  | TN-C-S, TN-S           |                      |
| Liczba biegunów  | 2                      |                      |
| Znamionowe napięcie robocze AC                                 | $U_N$                  | 230 V                |
| Najwyższe ciągłe napięcie robocze AC                           | $U_C$                  | 275 V                |
| Znamionowy prąd obciążenia                                     | $I_L$                  | 10 A                 |
| Udar kombinowany (L/N, L/PE)                                   | $U_{OC}$               | 6 kV                 |
| Udar kombinowany (N/PE)  | $U_{OC}$               | 10 kV                |
| Napięciowy poziom ochrony przy $U_{OC}$ (L/N)                  | $U_p$                  | < 0,75 kV            |
| Napięciowy poziom ochrony przy $U_{OC}$ (L/PE)                 | $U_p$                  | < 1 kV               |
| Napięciowy poziom ochrony przy $U_{OC}$ (N/PE)                 | $U_p$                  | < 1,5 kV             |
| Znamionowy prąd wyładowczy dla próby klasy II (8/20) L/N, L/PE | $I_n$                  | 3 kA                 |
| Znamionowy prąd wyładowczy dla próby klasy II (8/20) N/PE      | $I_n$                  | 5 kA                 |
| Całkowity prąd wyładowczy (8/20) L+N->PE                       | $I_{Total}$            | 6 kA                 |
| Tłumienie filtra asymetrycznego przy $f = 4$ MHz               | > 80 dB                |                      |
| Tłumienie filtra asymetrycznego przy $f = 0,15 \div 30$ MHz    | > 35 dB                |                      |
| Tymczasowe przepięcie próbne (TOV) dla $t_T = 5$ s (L/N)       | $U_T$                  | 337 V                |
| Tymczasowe przepięcie próbne (TOV) dla $t_T = 120$ min (L/N)   | $U_T$                  | 440 V                |
| Tymczasowe przepięcie próbne (TOV) dla $t_T = 0,2$ s (N/PE)    | $U_T$                  | 1 200 V              |
| Czas reakcji (L/N)   | $t_A$                  | < 25 ns              |
| Czas reakcji (L/PE, N/PE)                                      | $t_A$                  | < 100 ns             |
| Moc stratna  | $P_z$                  | < 2,2 W              |
| Maksymalne dodatkowe zabezpieczenie                            | 10 A gL/gG             |                      |
| Prąd upływu  | $I_{PE}$               | $\leq 1\ 800\ \mu A$ |
| Wytrzymałość zwarciowa przy maks. dodatkowym zabezpieczeniu    | $I_{SCCR}$             | 6 kA <sub>rms</sub>  |
| Strefa ochrony odgromowej                                      | LPZ 2-3                |                      |
| Materiał obudowy   | Polyamid PA6, UL94 V-0 |                      |
| Stopień ochrony obudowy  | IP20                   |                      |

| Type   |    | HSAF10   |
|--|----|--|
| Temperatura pracy                            | θ  | -40 ÷ 55 °C  |
| Zakres wilgotności                           | RH | 5 ÷ 95 %   |
| Zalecany przekrój przewodów przyłączeniowych | S  | 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Długość odizolowywania przewodu zasilającego |    | 8 mm   |
| Przekrój przewodów (druć)                    |    | 0,2 ÷ 6 mm <sup>2</sup>  |
| Przekrój przewodów (linka)                   |    | 0,2 ÷ 4 mm <sup>2</sup>  |
| Moment dokręcania                            |    | 0,5 Nm   |
| Sposób montażu                               |    | Na szynę DIN 35 mm   |
| Szerokość modułowa                           |    | 3 TE   |
| Szerokość                                    |    | 52,5 mm  |
| Wysokość                                     |    | 90 mm  |
| Głębokość                                    |    | 65,8 mm  |
| Pozycja robocza                              |    | Dowolna  |
| Środowisko lokowania produktu                |    | Wewnętrzne   |
| Sygnalizacja lokalna                         |    | Optyczna   |
| Znaczenie sygnalizacji lokalnej              |    | OK - nie świeci się czerwona lampka<br>AWARIA - świeci się czerwona lampka |
| Zdalna sygnalizacja                          |    | Nie  |
| Zawiera filtr EMI / EMC                      |    | Tak  |
| Konstrukcja wymienna                         |    | Nie  |
| Trwałość                                     |    | > 100 000 h  |

### Zaprojektowane zgodnie z normami

|  |  |                               |
|--|--|-------------------------------|
| Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia – Wymagania i metody badań |  | IEC 61643-11:2011             |
| Metody pomiaru charakterystyk tłumienia biernych urządzeń filtrujących         |  | EN 55017:2011 / CISPR 17:2011 |
| Bezpieczeństwo palności materiałów z tworzyw sztucznych                        |  | UL 94                         |

### Instaluje się zgodnie z normami

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
| Ochrona odgromowa   |  | IEC 62305:2010       |
| Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Aparatura rozdzielcza i sterownicza        |  | HD 60364-5-53:2022   |
| SPD podłączony do systemów zasilania niskiego napięcia – Zasady doboru i zastosowania |  | CLC/TS 61643-12:2009 |

### Dane dotyczące zamówienia, opakowania i dane dodatkowe

|                                |   |                     |
|--------------------------------|---|---------------------|
| Masa                           | m | 180 g               |
| Masa (z opakowaniem)           | m | 204 g               |
| Wymiary opakowania (W × S × G) |   | 60 x 113 x 73 mm    |
| Pojemność opakowania           | V | 0,5 dm <sup>3</sup> |
| Grupa ETIM                     |   | EG000021            |
| Klasa ETIM                     |   | EC000942            |
| Nomenklatura celna             |   | 85363010            |
| Kod EAN                        |   | 8590681116876       |
| <b>Numer katalogowy</b>        |   | <b>30 160</b>       |



Link w kodzie QR prowadzi do prezentacji online produktu **HSAF10**.

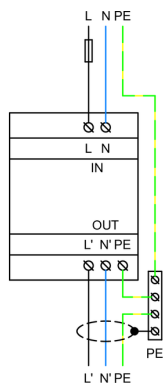
Oprócz aktualnej karty technicznej znajdziesz tam również odpowiednie schematy i rysunki, deklarację zgodności, ewentualnie modele 2D lub 3D oraz inne potrzebne materiały.

Więcej informacji znajdziesz na stronie [www.hakel.com](http://www.hakel.com)



8590681116876

Schemat podłączenia (instalacji)



Schemat wewnętrznego połączenia

