



## HLSA12,5-600/4+0

- Ograniczniki prądu piorunowego i przepięć typu T1+T2 zapewniają wyrównanie potencjałów i eliminują skutki prądu piorunowego oraz redukują przepięcia łączeniowe, indukowane i szcztkowe w jednofazowych oraz trójfazowych sieciach.
- Sprawdzą się w obiektach o wymaganym poziomie ochrony odgromowej LPL III i LPL IV, takich jak mniejsze budynki administracyjne, domy wielorodzinne, domy jednorodzinne czy obiekty i hale, w których nie przebywają osoby, bez wyposażenia.
- Urządzenie instaluje się na granicy stref LPZ 0 – LPZ 1 i wyższych, jak najbliżej wejścia okablowania do obiektu – rozdzielnic głównych.

- Produkty składają się z warystorów o dużej zdolności wyładowczej.
- W wersjach 1+1, 3+1 są one dodatkowo połączone z iskiernikiem, który zapewnia zerowy prąd upływu przez przewód PE.
- Jeśli produkt zawiera dwa zaciski PE (lub PEN), nie wolno go używać jako mostka PE (PEN).
- Oznaczenie **S** określa wersję ze zdalną sygnalizacją.

| Type                                                                                                     |             | HLSA12,5-600/4+0                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
| Klasyfikacja zgodnie z EN 61643-11:2012 (IEC 61643-11:2011)                                              |             | T1, T2                                                    |
| Odpowiednie dla sieci                                                                                    |             | TN-S                                                      |
| Liczba pól                                                                                               |             | 4                                                         |
| Znamionowe napięcie robocze AC                                                                           | $U_N$       | 500 V                                                     |
| Najwyższe ciągle napięcie robocze AC                                                                     | $U_C$       | 600 V                                                     |
| Maksymalny prąd wyładowczy (8/20)                                                                        | $I_{max}$   | 50 kA                                                     |
| Prąd udarowy dla testu klasy I (10/350)                                                                  | $I_{imp}$   | 12,5 kA                                                   |
| Ładunek                                                                                                  | $Q$         | 6,25 As                                                   |
| Energia właściwa dla badania klasy I                                                                     | $W/R$       | 39 kJ/Ω                                                   |
| Całkowity prąd udarowy (10/350) L1+L2+L3+N->PE                                                           | $I_{Total}$ | 50 kA                                                     |
| Całkowity prąd udarowy (8/20) L1+L2+L3+N->PE                                                             | $I_{Total}$ | 200 kA                                                    |
| Znamionowy prąd wyładowczy dla testu klasy II (8/20)                                                     | $I_n$       | 20 kA                                                     |
| Udar kombinowany                                                                                         | $U_{OC}$    | 6 kV                                                      |
| Napięciowy poziom ochrony przy $I_n$                                                                     | $U_p$       | < 2,4 kV                                                  |
| Przepięcie dorywcze (TOV) dla $t_T = 5$ s                                                                | $U_T$       | 726 V                                                     |
| Czas reakcji                                                                                             | $t_A$       | < 25 ns                                                   |
| Maksymalne dodatkowe zabezpieczenie                                                                      |             | 160 A gL/gG                                               |
| Wytrzymałość zwarciova przy maks. dodatkowym zabezpieczeniu                                              | $I_{SCCR}$  | 60 kA <sub>rms</sub>                                      |
| Strefa ochrony odgromowej                                                                                |             | LPZ 0-1, LPZ 1-2, LPZ 2-3                                 |
| Materiał obudowy                                                                                         |             | Polyamid PA6, UL94 V-0                                    |
| Stopień ochrony obudowy                                                                                  |             | IP20                                                      |
| Temperatura pracy                                                                                        | $\theta$    | -40 ÷ 70 °C                                               |
| Minimalny przekrój przewodów przyłączeniowych wg HD 60364-5-53:2022 (nie dotyczy okablowania "V") dla T1 | S           | 6 mm <sup>2</sup> (L, N)<br>16 mm <sup>2</sup> (PE, PEN)  |
| Minimalny przekrój przewodów przyłączeniowych wg HD 60364-5-53:2022 (nie dotyczy okablowania "V") dla T2 | S           | 2,5 mm <sup>2</sup> (L, N)<br>6 mm <sup>2</sup> (PE, PEN) |
| Przekrój przewodów (druć)                                                                                |             | 1,5 ÷ 25 mm <sup>2</sup>                                  |

| Type                                                                                  |   | HLSA12,5-600/4+0                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| Przekrój przewodów (linka)                                                            |   | 1,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>                         |
| Moment dokręcania                                                                     |   | 3 Nm                                             |
| Sposób montażu                                                                        |   | Na szynę DIN 35 mm                               |
| Szerokość modułowa                                                                    |   | 8 TE                                             |
| Pozycja robocza                                                                       |   | Dowolny                                          |
| Sygnalizacja lokalna                                                                  |   | Optyczny                                         |
| Znaczenie sygnalizacji lokalnej                                                       |   | OK – przezroczysty cel<br>FAILURE – czerwony cel |
| Zdalna sygnalizacja                                                                   |   | No                                               |
| Konstrukcja wymienna                                                                  |   | No                                               |
| Trwałość                                                                              |   | > 100 000 h                                      |
| <b>Zaprojektowany zgodnie ze standardami</b>                                          |   |                                                  |
| Niskonapięciowe urządzenia ograniczające przepięcia – Wymagania i metody badań        |   | IEC 61643-11:2011                                |
| Bezpieczeństwo palności materiałów z tworzyw sztucznych                               |   | UL 94                                            |
| <b>Jest zainstalowany zgodnie ze standardami</b>                                      |   |                                                  |
| 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                             |
| <b>Zamawianie, opakowanie i dodatkowe dane</b>                                        |   |                                                  |
| Masa                                                                                  | m | 1,32 kg                                          |
| Masa (łącznie z opakowaniem)                                                          | m | 1,364 kg                                         |
| Wymiary opakowania (wys. x szer. x gł.)                                               |   | 71 x 177 x 106 mm                                |
| Wielkość opakowania                                                                   | V | 1,33 dm <sup>3</sup>                             |
| Grupa ETIM                                                                            |   | EG000021                                         |
| Klasa ETIM                                                                            |   | EC001457                                         |
| Nomenklatura celna                                                                    |   | 85363010                                         |
| Kod kreskowy (EAN)                                                                    |   | 8590681113967                                    |
| <b>Numer katalogu</b>                                                                 |   | <b>10 350</b>                                    |



The link in the QR code leads to the online presentation of the **HLSA12,5-600/4+0**. 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.hakel.com](http://www.hakel.com)



8590681113967

### Schemat okablowania aplikacji (instalacja)



### Schemat okablowania wewnętrznego

