

## HLSA12,5-440/3+1 S IT

- Ograniczniki prądu piorunowego i przepięć typu T1+T2 zapewniają wyrównanie potencjałów i eliminują skutki prądu piorunowego oraz redukują przepięcia łączeniowe, indukowane i szczytkowe w jednofazowych oraz trójfazowych sieciach IT.
- Produkty składają się z warystorów o dużej zdolności wyładowczej w połączeniu z iskriennikiem zapewniającym zerowy prąd upływu w przewodzie PE.

- Urządzenie instaluje się na granicy stref LPZ 0 – LPZ 1 i wyższych, jak najbliższej wejścia okablowania do obiektu – rozdzielnic głównych.
- Nadaje się do obiektów o poziomie ochrony LPL III i LPL IV.
- Oznaczenie **S** określa wersję ze zdalną sygnalizacją.

| Type   | HLSA12,5-440/3+1 S IT     |  |
|--|---------------------------|--|
| Klasyfikacja zgodnie z EN 61643-11:2012 (IEC 61643-11:2011)  | T1, T2                    |  |
| Odpowiednie dla sieci  | IT                        |  |
| Liczba pól   | 4                         |  |
| Napięcie znamionowe klastra  | $U_N$                     | 400 V  |
| Najwyższe ciągłe napięcie robocze AC   | $U_C$                     | 440 V  |
| Maksymalny prąd wyładowczy (8/20) L/PE   | $I_{max}$                 | 50 kA  |
| Prąd udarowy dla testu klasy I (10/350) L/CP   | $I_{imp}$                 | 12,5 kA  |
| Ładunek (L/CP)   | $Q$                       | 6,25 As  |
| Energia właściwa dla badania klasy I (L/CP)  | $W/R$                     | 39 kJ/Ω  |
| Prąd udarowy dla testu klasy I (10/350) CP/PE  | $I_{imp}$                 | 50 kA  |
| Ładunek (CP/PE)  | $Q$                       | 25 As  |
| Energia właściwa dla badania klasy I (CP/PE)   | $W/R$                     | 625 kJ/Ω   |
| Całkowity prąd udarowy L1+L2+L3+CP->PE   | $I_{Total}$               | 50 kA  |
| Całkowity prąd udarowy (8/20) L1+L2+L3+CP->PE  | $I_{Total}$               | 100 kA   |
| Znamionowy prąd wyładowczy dla testu klasy II (8/20) L/PE  | $I_n$                     | 25 kA  |
| Znamionowy prąd wyładowczy dla testu klasy II (8/20) CP/PE   | $I_n$                     | 50 kA  |
| Napięciowy poziom ochrony przy $I_n$   | $U_p$                     | < 1,8 kV   |
| Przepięcie dorywcze (TOV) dla $t_T = 5$ s (L/CP)   | $U_T$                     | 580 V  |
| Przepięcie dorywcze (TOV) dla $t_T = 0,2$ s (L/PE)   | $U_T$                     | 1 640 V  |
| Czas reakcji (L/CP)  | $t_A$                     | < 25 ns  |
| Czas reakcji (CP/PE)   | $t_A$                     | < 100 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) |

| Type  |   | HLSA12,5-440/3+1 S IT                                     |
|---|---|---|
| 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>                                  |
| Przekrój przewodów (linka)  |   | 1,5 ÷ 16 mm <sup>2</sup>                                  |
| Moment dokręcania   |   | 3 Nm  |
| Sposób montażu  |   | Na szynę DIN 35 mm  |
| Szerokość modułowa  |   | 7 TE  |
| Pozycja robocza   |   | Dowolny   |
| Sygnalizacja lokalna  |   | Optyczny  |
| Znaczenie sygnalizacji lokalnej   |   | OK – przezroczysty cel<br>FAILURE – czerwony cel          |
| 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  |   | 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 | 957 g   |
| Masa (łącznie z opakowaniem)  | m | 1,001 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)  |   | 8590681169209   |
| <b>Numer katalogu</b>   |   | <b>27 830</b>   |

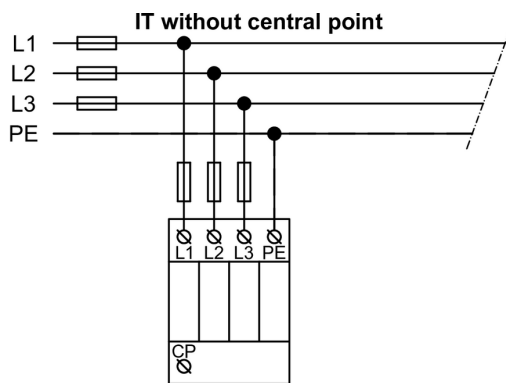
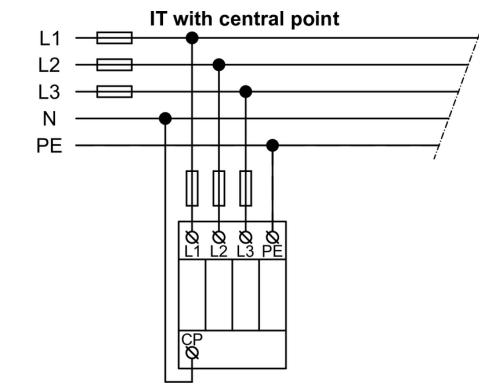


The link in the QR code leads to the online presentation of the **HLSA12,5-440/3+1 S IT**. There, in addition to the always up-to-date data sheet, you will also find all diagrams and drawings, declarations of conformity, or 2D or 3D models and other necessary materials. For more information, visit [www.hakel.com](http://www.hakel.com)



8590681169209

## Schemat okablowania aplikacji (instalacja)



## Schemat okablowania wewnętrznego

