

|                                                                                                |                      |                                      |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|
|  Тип документ: | Стандарт за материал | Идентификационен номер на документа: | 20 16 8701 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|

**Наименование на материала:** Вертикален разединител НН 910 (1000) А, с триполюсно управление

**Съкратено наименование на материала:** ВР НН, 910 (1000) А, 3-полюсно управление

**Област:** Н – Трансформаторни постове      **Категория:** 16 - Предпазители, основи за предпазители и предпазител-разединители

**Мерна единица:** Брой

**Аварийни запаси:** Да

#### Характеристика на материала:

Триполюсен разединител с вертикална конструкция, с обявен работен ток 910 (1000) А, с общо управление на полюсите, за директен монтаж върху събирателни шини с междусово разстояние 185 mm, съоръжен с твърди връзки (тоководещи шини), система А (NH система), размер 3., съответстващи на БДС EN 60269-1 или еквивалентно/и и БДС HD 60269-2 или еквивалентно/и.

#### Използване:

Вертикалният предпазител-разединител е предназначен за свързване на шинните системи на разпределителните табла посредством едножилни кабели НН.

#### Съответствие на предлаганото изпълнение с нормативно-техническите документи:

Триполюсният вертикален разединител за 910 (1000) А, с общо управление на полюсите трябва да отговаря най-малко на посочените по-долу стандарти или еквивалентно/и и на техните валидни изменения и допълнения:

- БДС EN IEC 60947-1:2021 „Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 60947-1:2020)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN IEC 60947-3:2021 „Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 3: Товарови прекъсвачи, разединители, товарови прекъсвач-разединители и апарати, комбинирани със стопяеми предпазители (IEC 60947-3:2020)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 60269-1:2025 „Стопяеми предпазители за ниско напрежение. Част 1: Общи изисквания (IEC 60269-1:2024)“ или еквивалентно/и;
- БДС HD 60269-2:2013 „Стопяеми предпазители за ниско напрежение. Част 2: Допълнителни изисквания за стопяеми предпазители, предназначени за използване от квалифицирани лица (стопяеми предпазители предимно за промишлено приложение). Примери за стандартизирани системи за стопяеми предпазители от А до К (IEC 60269-2:2013, с промени)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN IEC 60664-1:2020 „Координация на изолацията за съоръжения в електроразпределителни мрежи за ниско напрежение. Част 1: Принципи, изисквания и изпитвания (IEC 60664-1:2020)“ или еквивалентно/и
- БДС EN 60529:2001 „Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (идентичен с IEC 60529:1991)“ или еквивалентно/и

и

да бъде оценен положително по реда и при условията на Наредбата за съществения изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението

#### Изисквания към документацията и изпитванията

| № по ред                | Документ                                                                                                                                                                     | Приложение № Да се посочи! |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1.                      | Точно означение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя                                                 |                            |
| 2.                      | Техническо описание и чертежи с нанесени на тях размери                                                                                                                      |                            |
| 3.                      | Протоколи от типови изпитвания на английски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория – приложен списък на отделните изпитвания на български език |                            |
| Контролирано копие № 1  |                                                                                                                                                                              | Стр. 1 от 4                |
| В сила от 31.03.2026 г. |                                                                                                                                                                              | ЕРМ Запад                  |

|                                                                                                |                      |                                      |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|
|  Тип документ: | Стандарт за материал | Идентификационен номер на документа: | 20 16 8701 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|

| № по ред | Документ                                                                                                                                                                                                                                                                | Приложение № Да се посочи! |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 4.       | Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3.                                                                                                                                                                   |                            |
| 5.       | ЕО декларация за съответствие - представя се при доставка. Декларацията трябва да бъде изготвена с приложимите, действащи към момента на доставката стандартизационни документи.                                                                                        |                            |
| 6.       | Декларация за съответствие на предлаганото изпълнение с изискванията на техническата спецификация на този стандарт за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала” и „Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи” по-горе |                            |

**Забележка:** Всички документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и само на английски.)

#### Технически данни:

##### 1. Характеристики на работната среда

| № по ред | Наименование                                                                 | Стойност   |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1.1.     | Място на монтиране                                                           | На закрито |
| 1.2.     | Максимална температура на въздуха в околната среда                           | + 40°C     |
| 1.3.     | Минимална температура на въздуха в околната среда                            | Минус 5°C  |
| 1.4.     | Максимална средна температура на въздуха в околната среда за период от 24 ч. | + 35°C     |
| 1.5.     | Относителна влажност (при 20°C)                                              | До 90 %    |
| 1.6.     | Степен на замърсяване                                                        | 3          |
| 1.7.     | Надморска височина                                                           | До 2000 m  |

##### 2. Параметри на електроразпределителната мрежата НН

| № по ред | Наименование                            | Стойност                                                                  |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 2.1.     | Номинално напрежение                    | 400 / 230 V                                                               |
| 2.2.     | Максимално напрежение                   | 440 / 253 V                                                               |
| 2.3.     | Номинална честота                       | 50 Hz                                                                     |
| 2.4.     | Електроразпределителна мрежа            | 4 проводна мрежа (L <sub>1</sub> , L <sub>2</sub> , L <sub>3</sub> , PEN) |
| 2.5.     | Схема на електроразпределителната мрежа | TN-C                                                                      |

##### 3. Технически параметри и други данни

| № по ред | Технически характеристики                  | Изискване      | Гарантирано предложение |
|----------|--------------------------------------------|----------------|-------------------------|
| 3.1.     | Обявено работно напрежение, U <sub>e</sub> | 690 (500) V AC |                         |
| 3.2.     | Брой на полюсите                           | 3              |                         |
| 3.3.     | Обявена честота                            | 50 Hz          |                         |

|                        |                         |             |
|------------------------|-------------------------|-------------|
| Контролирано копие № 1 | В сила от 31.03.2026 г. | Стр. 2 от 4 |
|                        |                         | ЕРМ Запад   |

|                                                                                                       |                      |                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|
|  <b>Тип документ:</b> | Стандарт за материал | Идентификационен номер на документа: | 20 16 8701 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------|

| № по ред | Технически характеристики                                                                                                                                              | Изискване                                                        | Гарантирано предложение |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 3.4.     | Категория по пренапрежение съгласно БДС EN IEC 60664-1 или еквивалентно/и                                                                                              | IV                                                               |                         |
| 3.5.     | Обявено издържано импулсно напрежение, $U_{imp}$                                                                                                                       | min 8 kV                                                         |                         |
| 3.6.     | Обявено напрежение на изолацията, $U_i$ AC                                                                                                                             | min 800 V                                                        |                         |
| 3.7.     | Обявен работен ток, $I_e$                                                                                                                                              | min 910 A                                                        |                         |
| 3.8.     | Термичен ток със стопяема вложка, $I_{th}$                                                                                                                             | min 910 A                                                        |                         |
| 3.9.     | Условен ток на късо съединение (ефективна стойност) при 400 V AC                                                                                                       | min 50 kA                                                        |                         |
| 3.10.    | Размер на твърдите връзки/тоководещи шини(съгласно БДС EN60269-1 и БДС HD 60269-2) или еквивалентно/и                                                                  | 3                                                                |                         |
| 3.11.    | Максимален обявен ток на стопяемите вложки, $I_n$                                                                                                                      | min 910 A                                                        |                         |
| 3.12.    | Категория на приложение (при 400 V AC)                                                                                                                                 | AC 20 В или по-висока                                            |                         |
| 3.13.    | Механична износоустойчивост, брой на комутационните цикли                                                                                                              | min 500                                                          |                         |
| 3.14.    | Електрическа износоустойчивост, брой на комутационните цикли                                                                                                           | min 100                                                          |                         |
| 3.15.    | Управление                                                                                                                                                             | Триполюсно (едновременно включване и изключване на трите полюса) |                         |
| 3.16.    | Основни размери:                                                                                                                                                       | -                                                                | -                       |
| 3.16.a.  | широчина                                                                                                                                                               | max 100 mm                                                       |                         |
| 3.16.b.  | височина (измерена от края на клемните съединения)                                                                                                                     | 680 mm - информативно                                            |                         |
| 3.17.    | Разстояние между осите на събирателните шини                                                                                                                           | 185 mm                                                           |                         |
| 3.18.    | Присъединяване към събирателните шини                                                                                                                                  | Чрез болтова връзка                                              |                         |
| 3.19.    | Степен на защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение от лицевата страна. съгласно БДС EN 60529 или еквивалентно/и. | min IP20                                                         |                         |

|                                                                                                       |                      |                                             |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|------------|
|  <b>Тип документ:</b> | Стандарт за материал | <b>Идентификационен номер на документа:</b> | 20 16 8701 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|------------|

| № по ред | Технически характеристики                                                    | Изискване                                                                                                                                                                                                                                                                     | Гарантирано предложение |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 3.20.    | Клемови съединения за токопроводимите жила на присъединяваните кабелни линии | Вертикалните предпазител-разединители трябва да бъдат съоръжени с клемни накрайници позволяващи присъединяване на токопроводими кабелни жила в диапазона най-малко от 35 mm <sup>2</sup> ge до 240 mm <sup>2</sup> sm обработени със съответните кабелни накрайници (обувки). |                         |
| 3.21.    | Маркировка                                                                   | Вертикалните разединители трябва да бъдат маркирани с информацията съгласно т. 5.2 от БДС EN IEC 60947-3 или еквивалентно/и и инициалите „CE”.                                                                                                                                |                         |
| 3.22.    | Тегло, kg                                                                    | Да се посочи                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |