

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 20 42zz
--	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

Наименование на материала: Вентилни отводи НН, металооксиден тип, без искрови разрядници, 10 kA, клас II

Съкратено наименование на материала: Вент. отв. ZnO, НН/10 kA, клас II

Област: А – Въздушни електропроводни линии НН
Н – Трансформаторни постове

Категория: 20 20 Вентилни отводи

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Вентилни отводи НН, без искрови разрядници, с металооксидно съпротивление от ZnO (варистор), чиято стойност зависи от приложеното напрежение, за монтиране на открито и закрито. Вентилните отводи са съоръжени с пружинен механизъм, който в случаите на близко попадение на мълния или на топлинно претоварване ги разединява от мрежата и индикира повреда.

Елементите на вентилните отводи са поместени в устойчива на лъчения в ултравиолетовия диапазон не разпространяваща горенето полимерна изолационна обвивка, предотвратяваща от злополуки и вреди вследствие на пръсване в случаите на повреди.

Вентилните отводи са съоръжение със съответните аксесоари, позволяващи директно монтиране на неизолирани или изолирани фазови проводници на въздушните електропроводни линии НН без необходимост от използване на помощна носеща конструкция или директно на шините на разпределителните табла на мачтови трансформаторни постове.

Конструкцията и аксесоарите на вентилните отводи, предназначени за въздушни кабелни линии с изолирани усукани проводници, предпазват от допиране на тоководещи части.

Вентилните отводи могат да бъдат монтирани към електрическото съоръжаване с допустимо отклонение от вертикалата до $\pm 30^\circ$.

Използване:

Вентилните отводи се използват за защита на електрическото съоръжаване (силови трансформатори и електроразпределителната мрежа НН) от атмосферни и комутационни пренапрежения.

Съответствие на предлаганото изделие със стандартизационните документи:

Вентилните отводи трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти или еквивалентно/и, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN IEC 61643-11:2025 „Устройства за защита срещу отскоци на ниско напрежение. Част 11: Устройства за защита срещу отскоци, свързани към АС захранващи системи за ниско напрежение. Изисквания и методи за изпитване (IEC 61643-11:2025)“ или еквивалентно/и или еквивалентно/и; и
- БДС EN IEC 61643-01:2025 „Устройства за защита срещу отскоци на ниско напрежение. Част 01: Общи изисквания и методи за изпитване (IEC 61643-01:2024)“ или еквивалентно/и.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Наименование	Да се посочи Приложение №
1.	Точно обозначение на типа, производителя и страна на произход	
2.	Техническо описание, гарантирани параметри, използвани материали и принадлежности (аксесоари)	
3.	Чертежи с размери	
4.	Декларация за съответствие на предлаганото изпълнение с изискванията на техническата спецификация на материала, вкл. на параграфи „Характеристика на материала“ и „Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи“ по-горе	

Контролирано копие № 1	В сила от 20.08.2026 г.	Стр. 1 от 4
		ЕРМ Запад

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 20 42zz
--	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Наименование	Да се посочи Приложение №
5.	Протоколи от типови изпитвания на английски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория с приложен списък на отделните изпитвания на български език	
6.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 5.	
7.	Изисквания за транспортиране, складиране и манипулиране	
8.	Инструкции за монтиране и за експлоатация и обслужване	
9.	Експлоатационна дълготрайност, год.	

Забележки:

1. Изискваните по-горе документи трябва да бъдат структурирани в отделни приложения за съответните материали, предмет на техническата спецификация. Номерираните приложения трябва да бъдат посочени в колона „Да се посочи Приложение №“.
2. Всички документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. По изключение, техническите каталози, сертификатите и протоколите от проверки и изпитвания могат да бъдат предоставени само на английски език.
3. При доставка на вентилните отводи, като част от комплектацията на дадено съоръжение, т. 7. и т. 8. не се попълват.

Технически данни

1. Параметри на електроразпределителната мрежа НН

№ по ред	Параметър	Стойност
1.1.	Номинално напрежение	400 / 230 V
1.2.	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
1.3.	Номинална честота	50 Hz
1.4.	Брой проводници в разпределителната мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
1.5.	Схема на разпределителната мрежа	TN-C

2. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1.	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.2.	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3.	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.4.	Относителна влажност	До 100 %
2.5.	Надморска височина	До 1000 m

Контролирано копие № 1	В сила от 20.08.2026 г.	Стр. 2 от 4
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 20 42zz
---	-----------------------------	---	-------------------

3. Технически параметри, характеристики и др. данни

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1.	Трайно работно напрежение, U_c	min 440 V	
3.2.	Обявен разряден ток, I_n (8/20 μ s)	min 10 kA	
3.3.	Максимален разряден ток, I_{max} (8/20 μ s)	min 40 kA	
3.4.	Остатъчно напрежение, U_{res} при обявен разряден ток I_n (8/20 μ s)	max 2,1 kV	
3.5.	Способност за поглъщане на енергия	min 1,3 kJ/kV U_c	
3.6.	Материал на нелинейното съпротивление (варистора)	ZnO	
3.7.	Материал на изолационната обвивка	Полимер	
3.8.	Акcesoари за свързване към:	-	-
3.8.a.	неизолирани алуминиево-стоманени проводници	Клемно съединение, подходящо за свързване към неизолирани алуминиево-стоманени проводници със сечения информативно в диапазона от min. (16÷70) mm ² .	
3.8.b.	изолирани усукани алуминиеви проводници	Изолиран адаптер за свързване посредством изолирани отклонителни клеми (изолираните отклонителни клеми се доставят от възложителя).	
3.8.c.	правоъгълни алуминиеви шини	Шпилка съоръжена с гайка, подложна шайба и средство срещу самоотвиване или еквивалентно/и.	
3.8.d.	DIN – шина	Приспособление за монтаж към DIN - шина	
3.9.	Материал на акcesoарите за свързване към фазовите проводници/шини	Относно т. т. 3.8.a.) - 3.8.c.) неръждаем материал или еквивалентно/и	
3.10.	Акcesoари за свързване към заземителната инсталация	Относно т. т. 3.8.a.) - 3.8.c.)- меден гъвкав проводник със сечение min 6 mm ² с устойчива на UV лъчи PVC изолация с черен цвят с дължина min 1 m, присъединен към заземителния извод на вентилния отвод с подходящо устойчиво на корозия клемно съединение или еквивалентно.	
3.11.	Клас на изпитванията	Клас II или еквивалентно/и	

Контролирано копие № 1	В сила от 20.08.2026 г.	Стр. 3 от 4
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 20 42zz
---	----------------------	---	-------------------

4. Вентилни отводи НН - предназначение

№ по ред	Номер на стандарта	Съкратено наименование	Тип (според вида на съоръженията, за които са предназначени)	Да се посочи Тип/референтен номер (съгл. каталога на производителя)	Да се посочи Тегло, kg
4.1.	20 20 4201	Вент.отв. ZnO, НН/10 kA, клас II,неизол.пров	За неизолирани алуминиево-стоманени проводници		
4.2.	20 20 4202	Вент.отв. ZnO, НН/10 kA, клас II,изол.пров	За изолирани усукани алуминиеви проводници		
4.3.	20 20 4203	Вент.отв. ZnO, НН/10 kA, клас II,шини	За правоъгълни алуминиеви шини		
4.4.	20 20 4204	Вент.отв. ZnO, НН/10 kA, клас II,DIN шини	За монтаж на DIN шини		

Забележка: При доставка на вентилните отводи, като част от комплектацията на дадено съоръжение, трябва да бъде посочен единствено типа/референтния номер на предложения вентилен отвод. При доставка на вентилните отводи, като резервни части, трябва да бъдат посочени данните на всички фигуриращи в таблицата вентилни отводи.