

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 14 0001
---	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

Наименование на материала: Комплект измервателен клемен блок с клеми за медни проводници от проходен тип и 1P, 3P или 3P+N стопяеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители

Съкратено наименование на материала: Клемен измервателен блок с Цилиндрични П-л П-ч Р-ли

Област: G - Инсталации

Категория: 20 14 - Клемореди

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Клемен блок комплектуван с делими измервателни клеми от проходен тип, за монтаж на DIN шина, с резбови контактни съединения за медни токопроводими жила с класове 1,2 и 5, съгласно БДС EN IEC 60228:2024 или еквивалентно/и със сечения от 2,5 mm² до min 6 mm² (max 16 mm²) и 1P, 3P или 3P+N стопяеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители. Клеморедът е защитен от неправомерен достъп посредством прозрачен устойчив на деформации капак с възможност за пломбиране.

Използване:

Клемният блок, комплектуван с делими измервателни клеми и 1P, 3P или 3P+N стопяеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители е предназначен за присъединяване на медни токопроводими жила при опроводяване на системи за измерване на използваните от потребителите количества електрическа енергия, еталонна апаратура за проверка и аналогични инсталации.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Клемният блок, комплектуван с делими измервателни клеми за медни проводници от проходен тип и 1P, 3P или 3P+N стопяеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители, трябва да бъдат в съответствие с изискванията на посочените стандарти или еквивалентно/и, включително на техните валидни изменения, допълнения и поправки:

- БДС EN IEC 60947-7-1:2025 „Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 7-1: Спомагателни принадлежности. Клемни блокове за медни проводници (IEC 60947-7-1:2025)“ или еквивалентно/и;
- 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 60529:2001 „Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529:1991)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN IEC 60228:2024 „Токопроводими жила на кабели и изолирани проводници (IEC 60228:2023)“ или еквивалентно/и;
- БДС EN 60715:2018 „Размери на комутационни апарати за ниско напрежение. Стандартизирано монтиране върху релси за механична опора на комутационни апарати и апарати за управление и принадлежности (IEC 60715:2017)“ или еквивалентно/и; и

Контролирано копие № 1	В сила от 23.07.2026 г.	Стр. 1 от 6
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 14 0001
--	----------------------	---	------------

- 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.	ЕО декларация за съответствие с актуални стандарти действащи към момента на изготвяне на декларацията.	
4.	Протоколи от типови изпитвания на английски или български език съответно за 1P, 3P или 3P+N стопяеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители и клемните блокове, проведени от независима изпитвателна лаборатория – приложен списък на отделните изпитвания на български език.	
5.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 4.	

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 език).

Технически данни

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1.	Околна среда, в която работи	На закрито
1.2.	Максимална околна температура	+ 40°C
1.3.	Минимална околна температура	Минус 5°C
1.4.	Относителна влажност (при 20 °C)	До 90 %
1.5.	Степен на замърсяване	III
1.6.	Надморска височина	До 1000 m

2. Параметри на електроразпределителната мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност
2.1.	Номинално напрежение	400 / 230 V
2.2.	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
2.3.	Номинална честота	50 Hz
2.4.	Брой на фазите	3
2.5.	Заземяване на звездния център	Директно заземен

3. Технически характеристики

Контролирано копие № 1	В сила от 23.07.2026 г.	Стр. 2 от 6
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 14 0001
---	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1.	Клемен блок	-	-
3.1.1.	Конструкция	а) Клемният блок трябва да бъде комплектуван с делими измервателни клеми от проходен тип с резбови контактни съединения, за монтаж на DIN шина.	
		б) Клемите за началата и краищата на отделните токови вериги трябва да бъдат монтирани една до друга.	
		в) Клемният блок трябва да осигурява възможност за независимо шунтиране и разкъсване на токовете вериги на всяка от фазите.	
		г) Клемният блок трябва да бъде комплектуван с разделителни стени между нееднородните фази и клемата за неутралния проводник.	
		д) Клемният блок ведно със стопяемите цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители трябва да бъдат защитени срещу неправилен достъп с прозрачен монолитен капак с възможност за пломбиране.	
		е) Защитният монолитен капак трябва бъде изработен от поликарбонат или еквивалентен прозрачен материал с дебелина на стените min 2 mm и да осигурява клас на защита на клемния блок IP 4X съгласно БДС EN 60529 до ниво монтажна плоча от всички страни или еквивалентно/и.	
3.1.2.	Размери	-	-
3.1.2.a.	Височина	max 140 mm	
3.1.2.b.	Широчина	max 170 mm	
3.1.2.c.	Дълбочина	80 mm (препоръчително)	
3.2.	Проходни делими клеми	-	-
3.2.1.	Конструкция	а) Клемите с резбови контактни съединения трябва да позволяват присъединяване на медни токопроводими жила с класове 1, 2 или 5, съгласно БДС EN IEC 60228 или еквивалентно/и със сечения от 2,5 mm ² до min 6 mm ² (max 16 mm ²).	
		б) Клемите трябва да бъдат окомплектовани със съответните аксесоари, позволяващи свързване на измервателна апаратура.	

Контролирано копие № 1	В сила от 23.07.2026 г.	Стр. 3 от 6
		ЕРМ Запад

	Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 14 0001
---	---------------	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.2.2.	Съответствие със стандарти	БДС EN IEC 60947-7-1 или еквивалентно/и	
3.2.3.	Обявено работно напрежение AC, U_e	min 500 V	
3.2.4.	Обявен продължителен ток, I_n	min 10 A	
3.2.5.	Сравнителен показател за устойчивост срещу пропълзяващи токове - CTI	min 600	
3.2.6.	Минимален работен температурен диапазон	От минус 30°C до + 90°C	
3.2.7.	Категория на горимост	min V-0	
3.2.8.	Закрепване	Към шина с DIN – профил с размери 35x7.5 mm	
3.2.9.	Клеми за токовите вериги	6 бр. токови клеми, позволяващи: - независимо свързване на късо (шунтиране) на токовите вериги на електромера на всяка фаза посредством мостова връзка; - видимо разкъсване на токовите вериги.	
3.2.10.	Клема за неутралния проводник	1 бр. с възможност за видимо разкъсване на веригите. (Не се изисква при използване на 3P+N цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители).	
3.2.11.	Разделителна стена между нееднородните фази и неутралния проводник	Клемният блок трябва да бъде комплектуван с разделителни стени за предотвратяване на неволно шунтиране или късо съединение.	
3.2.12.	Крайна капачка	1 бр. или 2 бр. (в зависимост от конструкцията)	
3.2.13.	Краен притисквач с винтове	2 бр.	
3.2.14.	Маркировка на клемите	а) Токовите клеми трябва да бъдат маркирани с буквено-цифрени означения за фаза и начало и край на съответните фази.	
		б) Цветова маркировка – препоръчително.	
3.3.	Спецификация 1P, 3P или 3P+N стопяеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители		-

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 14 0001
---	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3.1.		а) 3 броя еднополюсни (1P) или 1 брой триполюсни (3P или 3P+N) стояемите цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители.	
		б) Еднополюсни (1P) или триполюсни (3P) стояемите цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители са с предпазители 10x38 mm от категория на приложение gG с обявен ток на стояемата вложка 4 A.	
		в) Съответствието на 1P, 3P или 3P+N стояеми цилиндрични предпазител-прекъсвач-разединители с изискванията на стандартизационните документи се доказва с последно издание на каталога на производителя и със заверени копия на протоколи от типови изпитвания, проведени от независима акредитирана лаборатория.	
3.3.2.	Технически изисквания за 3P+N триполюсен стояем цилиндричен предпазител-прекъсвач-разединител, размер 10x38 mm		-
3.3.2.1.	Брой на полюсите	3+N	
3.3.2.2.	Широчина	max 54 mm	
3.3.2.3.	Обявено работно напрежение AC, Ue	min 500 V	
3.3.2.4.	Обявена честота	50 Hz	
3.3.2.5.	Обявено напрежение на изолацията Ui AC	min 690 V	
3.3.2.6.	Категория по пренапрежение при 400 V AC	III	
3.3.2.7.	Обявено издържано импулсно напрежение, Uimp	4 kV	
3.3.2.8.	Категория на приложение (при 400V AC)	AC 21 B	
3.3.2.9.	Термичен ток със стояема вложка, Ith	32 A	
3.3.2.10.	Условен ток на късо съединение (ефективна стойност) при 400 V AC	min 50 kA	
3.3.2.11.	Размер на цилиндричната стояема вложка	10 x 38 mm	
3.3.2.12.	Максимална стойност на обявения ток на стояемата вложка In	32 A	

Контролирано копие № 1	В сила от 23.07.2026 г.	Стр. 5 от 6
		ЕРМ Запад

 Тип документ:	Стандарт за материал	Идентификационен номер на документа:	20 14 0001
---	----------------------	--------------------------------------	------------

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3.2.13.	Ток на приложената стопяема вложка	4 A	
3.3.2.14.	Максимална мощност на разсейване на стопяемата вложка	3,5 W	
3.3.2.15.	Механична изнosoустойчивост (комутационни цикли)	min 1 700	
3.3.2.16.	Електрическа изнosoустойчивост (комутационни цикли)	min 300	
3.3.2.17.	Степен на защита	min IP20	
3.3.2.18.	Диапазон на сеченията на присъединяваните проводници	min (1,5 до 10 mm ²) за Cu/Al проводници	
3.3.2.19.	Тегло, g	Да се посочи	
3.4.	DIN-шина	а) Шината с DIN – профил за закрепване на клеморедa трябва да бъде с размери 35x7,5 mm и да съответства на изискванията на БДС EN 60715 или еквивалентно/и.	
		б) DIN шината трябва да бъде изработена от стомана и да бъде защитена от корозия чрез поцинковане или друго еквивалентно/и антикорозионно покритие	
		в) DIN шината не трябва да се показва извън капака, покриващ целия клемен блок	

Контролирано копие № 1	В сила от 23.07.2026 г.	Стр. 6 от 6
		ЕРМ Запад