ПРИЛОЖЕНИЕ А
Структура условного обозначения УЗИП OptiDin

Таблица А.1 - структура условного обозначения УЗИП OptiDin ОМ

OptiDin ОМ	u	-	I	-	1	+	N	u	-	280	/	25	/	X	R	S
1	2		3		4		5	6		7		8		9	10	11

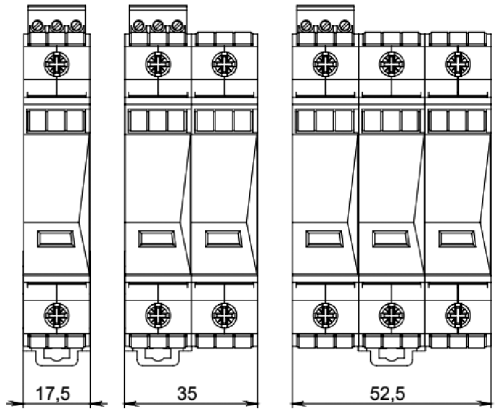
1	Наименование продуктовой линейки	OptiDin ОМ
2	Типоисполнение	U — моноблочное Пусто — наличие сменного модуля
3	Тип УЗИП	I; II.
4	Число полюсов или нейтральный полюс	1;2;3;4;N
5	Наличие полюса под нулевой рабочий проводник	N – наличие модуля под нулевой рабочий проводник Пусто – при отсутствии модуля под нулевой рабочий проводник
6	Типоисполнение полюса под нулевой рабочий проводник	U – моноблочное типоисполнение; Пусто – типоисполнение со сменным модулем
7	Максимальное рабочее напряжение (на полюс)	260, 280
8	Величина импульсного тока (для УЗИП I типа) или максимального тока разряда (для УЗИП II типа)	25, 30, 35
9	Функция подавления остаточного тока	X – наличие функции Пусто – отсутствие функции
10	Контакты для дистанционной сигнализации	R – наличие контактов Пусто – отсутствие контактов
11	Индикатор состояния износа	S – наличие индикатора Пусто – отсутствие индикатора

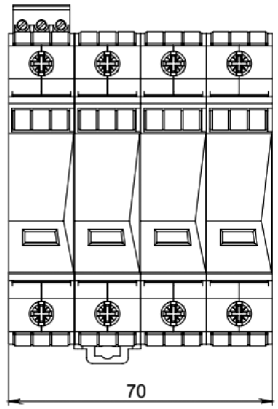
При заказе и в документации другого изделия приводится типоисполнение УЗИП в соответствии со структурой условного обозначения.
Пример записи обозначения УЗИП 1 типа моноблочного исполнения с максимальным рабочим напряжением 280 В переменного тока частоты 50 Гц со значением импульсного тока I_{imp} равным 25 кА с функцией подавления остаточного тока и контактами для дистанционной сигнализации:
“УЗИП OptiDin ОМu-I-1–280/25/XR”;

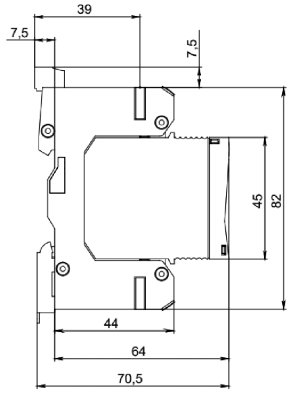
Пример записи обозначения УЗИП 2 типа четырехполюсного с максимальным рабочим напряжением 280 В переменного тока частоты 50 Гц с максимальным током разряда I_{max} равным 40 кА и индикатором состояния износа:
“УЗИП OptiDin ОМ-II-4–280/40/S”.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Габаритные, установочные, присоединительные размеры

Рисунок Б.1 - Габаритно-установочные размеры УЗИП OptiDin ОМu-I, OptiDin ОМ-I и OptiDin ОМ-II







ДЛЯ ЗАМЕТОК

УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

OptiDin ОМ

OPTIMA KEAZ
305044, Россия, Курская область, г. Курск, ул. 2-я Рабочая, д. 23, пом. В1, пом. 2/1
www. keaz.ru
EAC

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Устройство защиты от импульсных перенапряжений соответствует п. 1.2 настоящего руководства по эксплуатации.

Дата изготовления указана на упаковке.

Технический контроль произведен _____

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Устройства защиты от импульсных перенапряжений (далее УЗИП) серии OptiDin OM выполняют функции ограничения перенапряжений и отвода импульсных токов и предназначены для защиты электрических сетей и электрооборудования при прямом или косвенном воздействии грозовых или импульсных перенапряжений при применении в сетях переменного тока частотой 50 Гц напряжением 230 В для однофазных электрических сетей и напряжением 400 В для трехфазных электрических сетей.
1.2 УЗИП соответствуют требованиям ГОСТ IEC 61643–11, ТР ТС 004/2011, ТР ЕАЭС 037/2016.
1.3 Основная область применения УЗИП – вводно-распределительные устройства, учетно-распределительные щиты жилых и общественных зданий, групповые квартирные и этажные щитки.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики приведены в таблицах 1–3.

Таблица 1 – технические характеристики УЗИП OptiDin OMu-I

Параметр		OptiDin				
		OMu-I-260/50	OMu-I-260/100	OMu-I-280/12,5	OMu-I-280/25	OMu-I-280/30
Число полюсов		1; 2; 3; 4;				
Номинальное рабочее напряжение U_n, В		~230				
Максимальное рабочее напряжение U_c, В		~260		~280		
Уровень защиты от перенапряжения U_p, кВ		≤1,5				
Время срабатывания t_A, нс		<100				
Импульсный ток (10/350) I_{imp}, кА		50	100	12,5	25	30
Номинальный ток разряда (8/20) I_n, кА		50	100	30	40	
Максимальный ток разряда (8/20) I_{max}, кА		80	100	50	60	
Ожидаемый ток короткого замыкания I_p, кА		-	-	25		
Защита от перегрузки по току gL/gC, А		-	-	≤160	≤250	≤315
Остаточный ток I_{PE}, мкА		<1 мкА				
Усилие затягивания выводов, Н/м		2–3 Н/м.				
Тип шлица монтажного инструмента		PH2				
Площадь поперечного сечения присоединяемых проводов, мм²	Одножильного	4–35				
	Многожильного	4–25				
Содержание серебра на полюс, кг		0,0008				
Степень защиты		IP20				
Диапазон рабочих температур		от –40 °С до +70 °С				
Степень загрязнения окружающей среды		3				
Тип атмосферы*		II				
Климатическое исполнение*		УХЛ3				

*По ГОСТ 15150

Таблица 2 – технические характеристики УЗИП OptiDin OM–I

Параметр		OptiDin		
		OM–I	OM–I-N-260/12,5	OMu-I-N-260/50
Число полюсов		1; 2; 3; 4;		
Номинальное рабочее напряжение U_n, В		~230		
Максимальное рабочее напряжение U_c, В		~280	~260	
Уровень защиты от перенапряжения U_p, кВ		≤1,3	≤1,5	

Продолжение Таблицы 2

Параметр		OptiDin		
		OM–I	OM–I-N-260/12,5	OMu-I-N-260/50
Время срабатывания t_A, нс		<25	<150	<100
Импульсный ток (10/350) I_{imp}, кА		12,5		50
Номинальный ток разряда (8/20) I_n, кА		30	20	50
Максимальный ток разряда (8/20) I_{max}, кА		50	40	80
Ожидаемый ток короткого замыкания I_p, кА		25	-	-
Защита от перегрузки по току gL/gC, А		≤160	-	-
Остаточный ток I_{PE}, мкА		-	<1 мкА	
Усилие затягивания выводов, Н/м		2–3		
Тип шлица монтажного инструмента		PH2		
Площадь поперечного сечения присоединяемых проводов, мм²	Одножильного	4–35		
	Многожильного	4–25		
Содержание серебра на полюс, кг		0,0008		
Степень защиты		IP20		
Диапазон рабочих температур		от –40 °С до +70 °С		
Степень загрязнения окружающей среды		3		
Тип атмосферы*		II		
Климатическое исполнение*		УХЛ3		

*По ГОСТ 15150

Таблица 3 - технические характеристики УЗИП OptiDin OM-II

Параметр	OptiDin OM–II	OptiDin OM–II-N
Число полюсов	1; 2; 3; 4;	
Номинальное рабочее напряжение U_n, В	~230	
Максимальное рабочее напряжение U_c, В	~280	~260
Уровень защиты от перенапряжения U_p, кВ	≤1,45	
Время срабатывания t_A, нс	<25	<150
Номинальный ток разряда (8/20) I_n, кА	20	
Максимальный ток разряда (8/20) I_{max}, кА	40	
Ожидаемый ток короткого замыкания I_p, кА	25	-
Защита от перегрузки по току gL/gC, А	≤125	
Остаточный ток I_{PE}, мкА	-	<1 мкА
Усилие затягивания выводов, Н/м	2–3	
Тип шлица монтажного инструмента	PH2	
Площадь поперечного сечения присоединяемых проводов, мм²	Одножильного	4–35
	Многожильного	4–25
Содержание серебра на полюс, кг	0,0008	
Степень защиты	IP20	
Диапазон рабочих температур	от –40 °С до +70 °С	
Степень загрязнения окружающей среды	3	
Тип атмосферы*	II	
Климатическое исполнение*	УХЛ3	

*По ГОСТ 15150

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА УЗИП

3.1 Конструктивно устройство состоит из неподвижного основания и съемного модуля. Основание крепится непосредственно к конструкциям распределительных шкафов на DIN-рейку. В качестве нелинейного элемента применяют варисторы и разрядники различного исполнения.

3.2 УЗИП серии OptiDin OM подразделяются на:
— УЗИП тип 1 – сочетающий в себе устройства защиты от перенапряжений класса I, II и III. Предназначен для защиты от перенапряжений категории IV, III, II, I;
— УЗИП тип 2 – сочетающий в себе устройства защиты от перенапряжений класса II и III. Предназначен для защиты от перенапряжений категории III, II, I;
— по наличию индикатора износа – модели с индексом S;
— по наличию выводов для сигнализации срабатывания устройства – модели с индексом R;
— по наличию функции подавления остаточного тока – модели с индексом X;
— по типоисполнению корпуса – моноблочные и со сменным модулем.

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Монтаж, подключение и эксплуатация УЗИП должны производиться в соответствии с документами: «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок», «Руководство по эксплуатации» и осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом. Возможность использования УЗИП в условиях, отличных от указанных в разделе 7, должна согласовываться с изготовителем.
4.2 Монтаж и обслуживание УЗИП должны производиться при полностью обесточенных цепях.
4.3 Техническое обслуживание УЗИП производится электротехническим персоналом, прошедшим специальную подготовку.

5. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

5.1 УЗИП монтируются на DIN-рейку.
Для присоединения к зажимам УЗИП рекомендуется применять гибкие провода с резиновой или полихлорвиниловой изоляцией с нормальной или гибкой жилой.
Подсоединение проводников к вспомогательной цепи должно осуществляться втычным способом.
5.2 В электрическую цепь последовательно выше УЗИП следует устанавливать предохранители, для защиты от перегрузки по току, с характеристиками срабатывания указанными в таблицах 1–3. Рекомендуемые предохранители: ППН, ПН2 и др. производства КЭАЗ, в зависимости от необходимого номинала и отключающей способности.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 УЗИП не требует технического обслуживания, за исключением периодического осмотра не реже раза в месяц состояния индикатора износа и замены при необходимости втычного модуля (кроме моноблочных исполнений УЗИП OptiDin OMu, которые меняются полностью.)
6.2 Индикатор состояния износа УЗИП имеет три состояния:
— зеленый – устройство исправно;
— красный – устройство вышло из строя, требует немедленной замены;
— желтый (только модели с S) – рекомендуется замена, в связи с частичной изношенностью.

ВНИМАНИЕ! ПРОИЗВОДИТЬ ЗАМЕНУ ВТЫЧНОГО МОДУЛЯ ТОЛЬКО ПРИ ОТСУТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ В ЭЛЕКТРОСЕТИ.

7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 Механические воздействующие факторы – по группе М7 по ГОСТ 30631. При этом вибрационные нагрузки с частотой от 5 Гц до 100 Гц при ускорении до 1g.
7.2 Рабочее положение в пространстве – крепление на DIN-рейке выводами вверх и вниз, допускается разворот втычного модуля на 180°.
7.3 Срок службы УЗИП, если до этого срока УЗИП не выполнило свою функцию, о чем свидетельствует индикатор состояния – не менее 10 лет.

8. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Условия транспортирования и хранения УЗИП и допустимые сроки сохраняемости до ввода в эксплуатацию должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Виды поставок	Обозначение условий транспортирования в части воздействия		Обозначение условий хранения по ГОСТ 15150	Допустимый срок сохраняемости в упаковке и консервации изготовителя, годы
	механических факторов по ГОСТ 23216	Климатических факторов и условий хранения по ГОСТ 15150		
Для применения на территории РФ (кроме районов Крайнего Севера и труднодоступных по ГОСТ 15846)	С	5 (ОЖ4)	2 (С)	2
Для экспорта в районы с умеренным климатом	С, Ж	5 (ОЖ4)	2 (С)	2

9. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

9.1 Устройство защиты от импульсных перенапряжений OptiDin OM (типоисполнение см. на маркировке).
9.2 Руководство по эксплуатации – 1 шт. в упаковку.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие УЗИП OptiDin OM всем вышеизложенным требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 5 лет со дня ввода УЗИП в эксплуатацию, но не более 6 лет со дня изготовления, кроме случаев, когда УЗИП выполнило свою функцию, о чем свидетельствует индикатор состояния.

11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

11.1 УЗИП после окончания срока службы подлежат разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.
11.2 Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и металлов в конструкции УЗИП нет.

12. СВЕДЕНИЯ О РЕАЛИЗАЦИИ

УЗИП не имеют ограничений по реализации.

13. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Страна-изготовитель: Словацкая Республика
Компания: KIVAск с.р.о.
Адрес: Словацкая Республика 94901 Нитра, Криванска 5
Телефон: +421 37 6927 011

14. УПОЛНОМОЧЕННОЕ ЛИЦО ИЗГОТОВИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЕАЭС

Компания: АО «КЭАЗ»
Адрес: 305044, Россия, г. Курск, ул. 2-я Рабочая, д. 23, помещение В1, помещение 2/1
Телефон: +7(4712)39–99–11
e-mail: keaz@keaz.ru
Сайт: www.keaz.ru