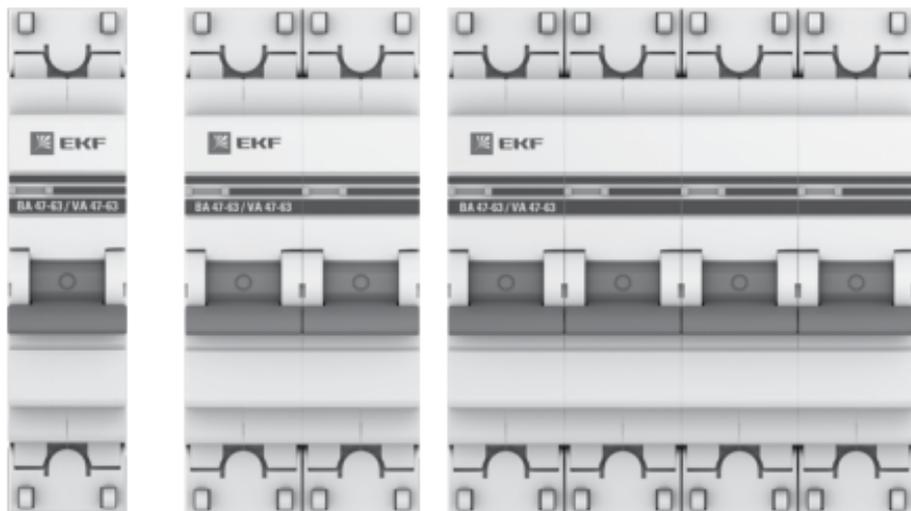




EKF



ПАСПОРТ

Выключатели автоматические
BA 47-63 серии EKF PROxima

Русский

English



1 НАЗНАЧЕНИЕ

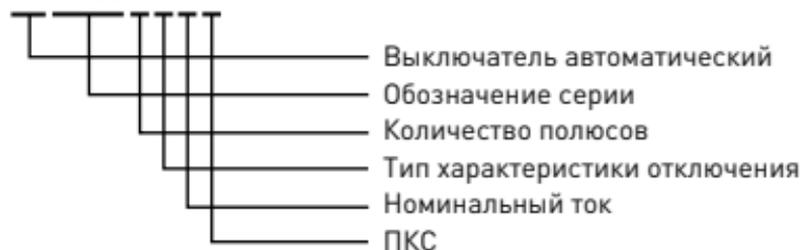
Выключатели автоматические серии ВА 47-63 являются механическими коммутационными аппаратами и применяются для оперативных включений и отключений в электрических сетях переменного тока, а также защиты от токов перегрузки и коротких замыканий в жилых и общественных сооружениях. Выключатель соответствует ГОСТ IEC 60898-1.

Особенностью данной серии выключателей является усовершенствованная конструкция. В выключателях имеются пластиковые крышки закрывающие доступ к винтовому зажиму и служащие для опломбирования выключателей, что исключает несанкционированный доступ к проводникам. Корпус выключателя усилен дополнительными заклепками для устранения эффекта расхождения корпуса.

Выключатель оборудован удобной ручкой управления, обеспечивающей надежное оперирование изделием. На лицевой панели выключателя имеется цветовой индикатор состояния. Конструкция установочного зажима обеспечивает свободную установку выключателя на DIN-рейку.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВА 47-63 X X X X



2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значения			
Номинальное напряжение U_e , В	230 / 400			
Частота f_n , Гц	50			
Количество полюсов	1, 2, 3, 4			
Номинальный ток I_n , А	0,5; 0,8; 1; 1,6; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63			
Импульсное выдерживаемое напряжение, кВ	4			
Электромагнитный расцепитель Тип характеристики отключения	B, C, D (рис.1)			
Тепловой расцепитель. Если температура окружающей среды отличается от 30°C, то номинальный ток выключателя необходимо умножить на коэффициент, приведенный на рис. 2	при $l=1,13I_n$, $t_{cp} > 1$ ч. без расцепления при $l=1,45I_n$, $t_{cp} < 1$ ч. расцепление при $l=2,55I_n$, $1c < t_{cp} < 60c$ (для $I_n < 32A$); $1c < t_{cp} < 120c$ (для $I_n > 32A$) расцепление			
Номинальная отключающая способность, I_{cp} , А	4500/6000			
Механическая износостойкость, циклов	20 000			
Коммутационная износостойкость, циклов	10 000			
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ 4			
Масса выключателя, не более, г (в зависимости от числа полюсов)	1	2	3	4
	90	180	270	360
Минимальное сечение присоединяемых кабелей, не менее, мм ²	1			
Максимальное сечение присоединяемых медных кабелей, не более, мм ²	25			

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ОТКЛЮЧЕНИЯ

При температуре окружающего воздуха +30°C

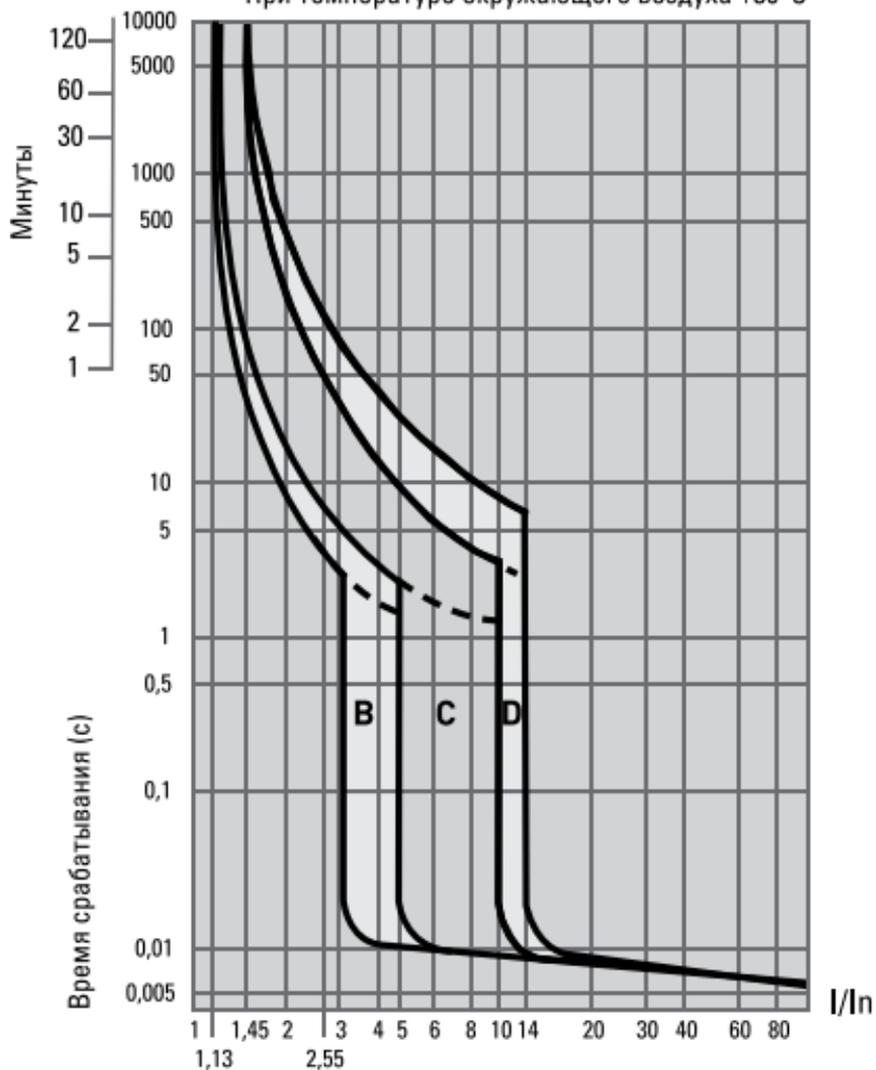


Рис. 1. Время-токовые характеристики

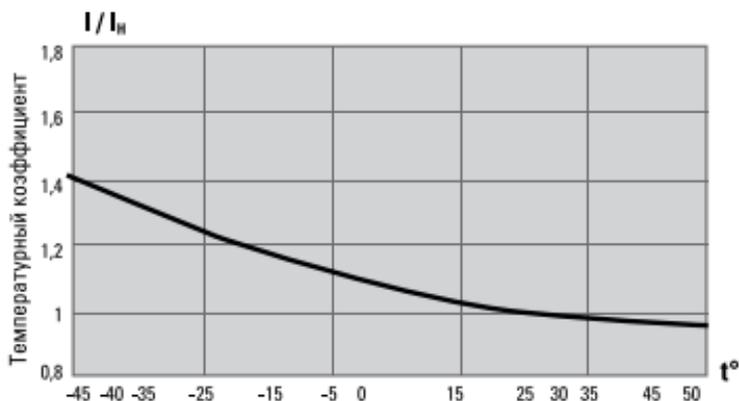
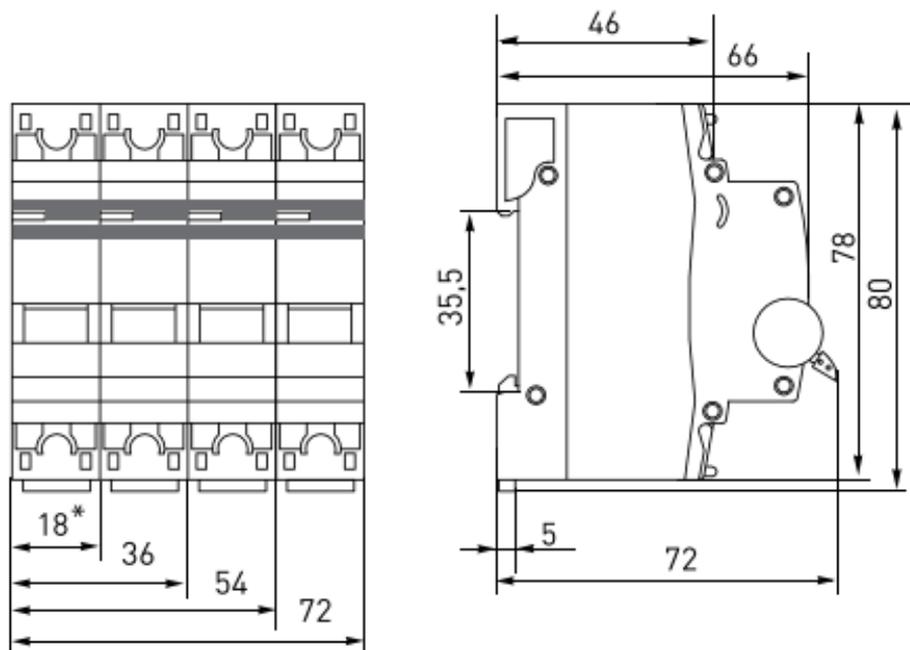


Рис. 2. Коэффициент пересчета номинального тока выключателей в зависимости от температуры окружающей среды

4 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Примечание: * - ширина автомата (Ш)= $n \times 18^{-0.25}$ мм

5 МОНТАЖ

Монтаж и подключения выключателей должны осуществляться квалифицированным электротехническим персоналом.

Возможна коммутация алюминиевым и медным проводом. При этом не допускается одновременное присоединение к одному зажиму медных и алюминиевых проводников.

Выключатели допускают подвод напряжения от источника питания как со стороны выводов 1, 3, 5, 7, так и со стороны выводов 2, 4, 6, 8.

Выключатели крепятся на DIN-рейку 35 мм.

Момент затяжки винтов: не более 2,5 Н•м для медных проводов; не более 2,2 Н•м для токопроводящих жил из алюминиевых сплавов 8000 серии.

6 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур от -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Высота над уровнем моря – не более 2000 м.

Положение в пространстве – на вертикальной плоскости вертикальное или горизонтальное. При вертикальной установке включенному положению выключателя по ГОСТ 21991 должно соответствовать верхнее положение рукоятки, а отключенному – нижнее. При горизонтальной установке включенное положение – справа, а отключенное – слева.

7 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Выключатели поставляются в групповой упаковке, паспорт выдается в 1 экземпляре на каждую упаковку изделий.

8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Выключатели, имеющие внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

По способу защиты от поражения электрическим током выключатели соответствуют классу защиты 0 по ГОСТ 12.2.007-75 и должны устанавливаться в распределительных щитах, имеющих класс защиты не ниже 1.

9 ОБСЛУЖИВАНИЕ

При техническом обслуживании выключателей необходимо соблюдать «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок».

В обычных условиях эксплуатации выключателей достаточно 1 раз в 6 месяцев проводить их внешний осмотр и апробирование операций «включение – отключение», а также подтягивать зажимные винты, давление которых ослабевает вследствие циклических изменений температуры окружающей среды и текучести материала зажимаемых проводников.

При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса выключателя, дальнейшая его эксплуатация запрещается.

10 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Транспортирование выключателей может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков.

Хранение выключателей должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха от -40°C до $+55^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80 % при $+25^{\circ}\text{C}$.

11 УТИЛИЗАЦИЯ

Отработавшие свой ресурс и вышедшие из строя выключатели следует утилизировать в соответствии с действующим требованиями законодательства на территории реализации изделия.

Изделие утилизировать путём передачи в специализированное предприятие для переработки вторичного сырья в соответствии с требованиями законодательства территории реализации.

12 ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие выключателей заявленным характеристикам при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации: 7 лет с даты продажи изделия, указанной в товарном чеке.

Гарантийный срок хранения: 7 лет с даты изготовления, указанной на упаковке или в разделе 13 паспорта изделия.

Срок службы: 10 лет.

Изготовитель: Информация указана на упаковке изделия.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Российской Федерации:

ООО «Электрорешения», 127273, Россия, Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 9, 5 этаж. Тел.: +7 (495) 788-88-15.

Импортер и представитель торговой марки EKF по работе с претензиями на территории Республики Казахстан:

ТОО «Энергорешения Казахстан», Казахстан, г. Алматы, Бостандыкский район, улица Тургут Озала, д. 247, кв. 4.

13 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель автоматический ВА 47-63 серии EKF Proxima признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления «__» _____ 20__ г.

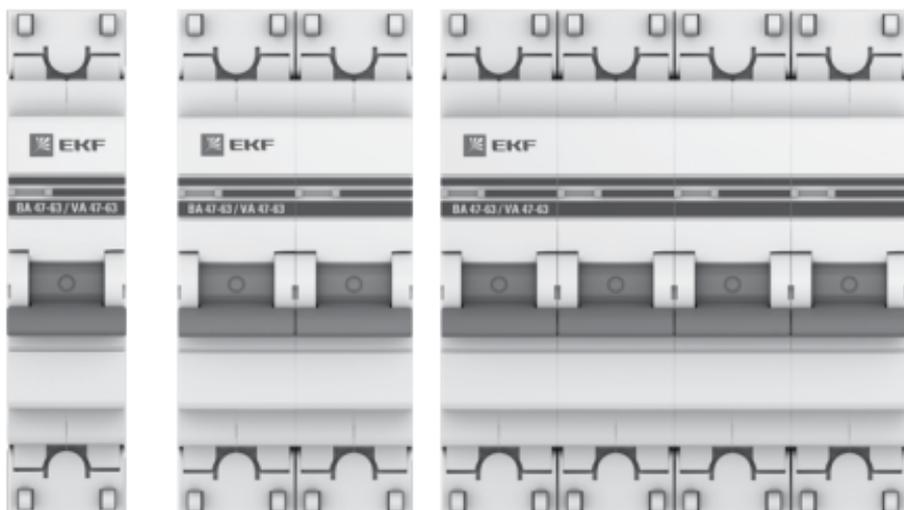
Штамп технического контроля изготовителя



ekfgroup.com



EKF



TECHNICAL MANUAL

Miniature circuit breakers

VA 47-63 EKF PROxima

English

Русский



1 APPLICATION AREA

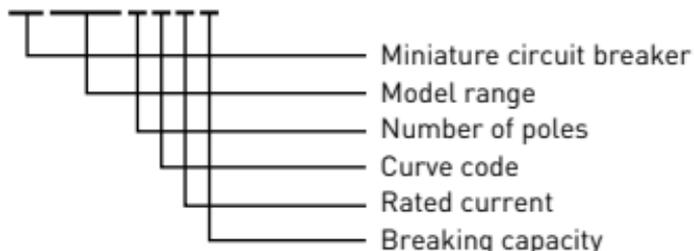
The VA 47-63 miniature circuit breakers from EKF PROxima are mechanical switching devices that are used for quick close/open actions in AC electrical circuits and for protection against overcurrent and short circuits in residential and public buildings. The circuit breaker corresponds to IEC 60898-1.

The main feature of the circuit breaker from this model range is the upgraded design. The circuit breakers have plastic caps that block the access to the screw terminal and seal the circuit breakers, which eliminates the unauthorized access to the conductors. The circuit breaker housing is reinforced with additional rivets to eliminate the housing separation. The circuit breakers are additionally reinforced with thicker body walls and extra rivets which avoid splitting the body in half.

The circuit breaker is equipped with a convenient control handle that ensures reliable operation of the product. There is a color status indicator on the front panel of the circuit breaker. The design of the mounting clamp ensures loose placement of circuit breaker on DIN-rail.

Structure of legend

VA 47-63 X X X X



2 TECHNICAL DATA

Parameters	Values			
[Ue] rated operational voltage, V	230 / 400			
Network frequency, Hz	50			
Poles	1, 2, 3, 4			
[In] rated current, A	0,5; 0,8; 1; 1,6; 2; 2,5; 3; 4; 5; 6; 8; 10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63			
[Uimp] rated impulse withstand voltage, kV	4			
Curve code for thermal-magnetic	B, C, D (fig.1)			
Thermal release. If the ambient temperature differs from 30°C, the rated current of the circuit breaker shall be multiplied by the coefficient given in fig. 2	at $I = 1.13I_n$, t_{ac} (action time) > 1 h without release at $I = 1.45I_n$, $t_{ac} < 1$ h release at $I = 2.55I_n$, $1 \text{ sec} < t_{ac} < 60 \text{ sec}$ (for $I_n < 32A$); $1 \text{ sec} < t_{ac} < 120 \text{ sec}$ (for $I_n > 32A$) release			
[Icn] Rated breaking capacity, A	4500/6000			
Mechanical durability, cycles	20 000			
Electrical durability, cycles	10 000			
Climatic modification and placement category	NF4			
Mass of circuit breaker, not more than, g (depending on number of poles)	1	2	3	4
	90	180	270	360
Minimum cross section of connected cables, not less than, mm ²	1			
Maximum cross section of connected copper cables, not more than, mm ²	25			

3 TRIPPING CHARACTERISTIC

At ambient temperature of +30°C

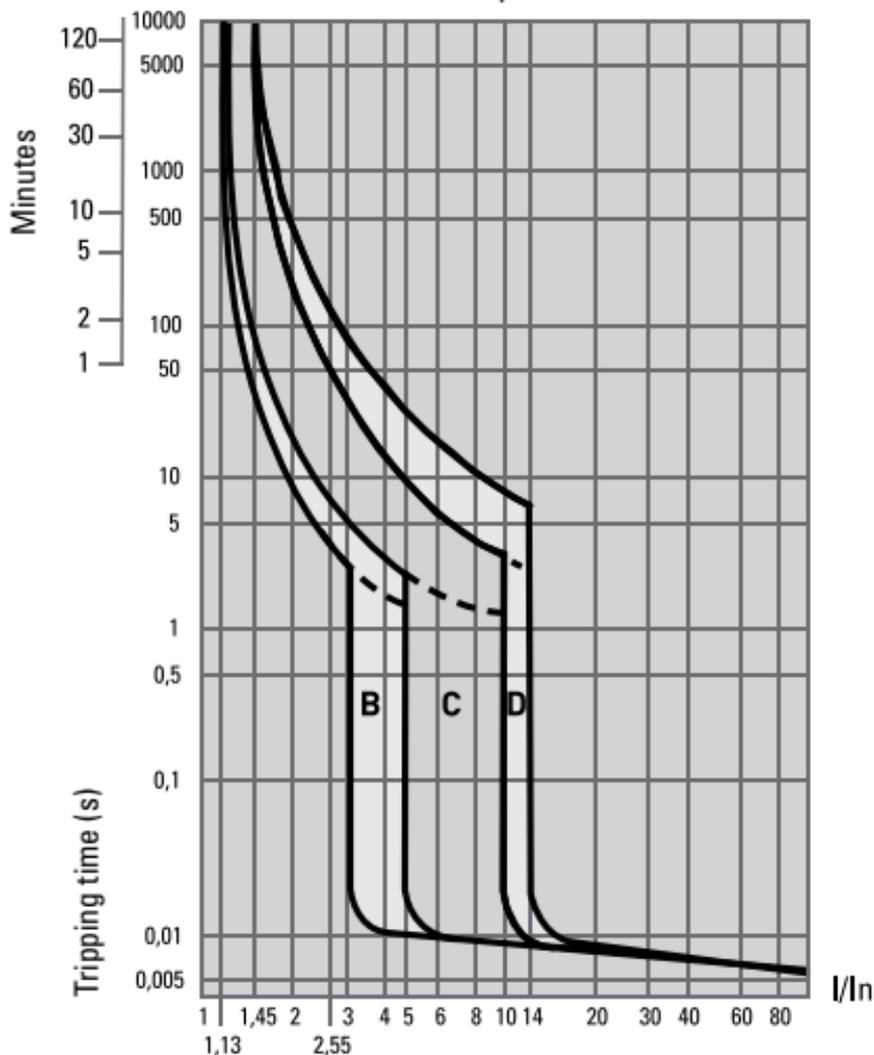


Fig. 1. Time - current characteristics

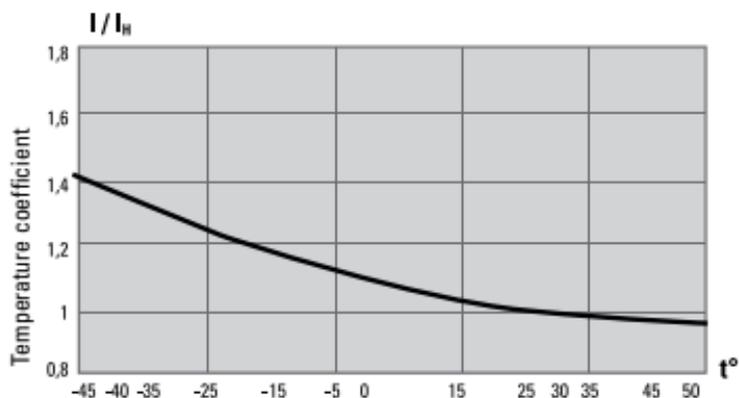
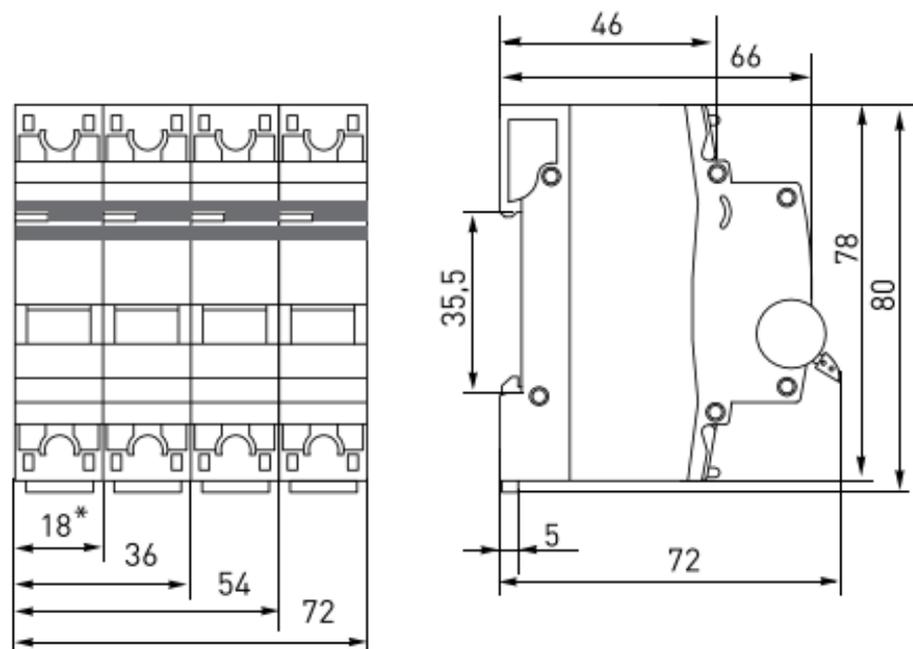


Fig. 2. Scale factor on rated current of circuit breakers depending on ambient temperature

4 OVERALL DIMENSIONS



Note: * - width of circuit breaker $(W)=n \times 18^{-0.25}$ mm

5 MOUNTING

The mounting and connection shall be made by qualified electrical personnel.

Switching with aluminum and copper wires is possible. It is not allowed to connect the copper and aluminum wires to one contact terminal at the same time.

The circuit breakers allow voltage supply from the power source both from terminals 1, 3, 5, 7, and from terminals 2, 4, 6, 8.

Mounting support for the MCBs is a DIN rail of 35mm.

Screw torque: no more than 2,5 N•m for copper wires; no than 2.2 N•m for conductive cores made of aluminum alloys from 8000 model range.

6 OPERATION CONDITIONS

Ambient air temperature for operation: -25...+50°C.

Height at sea level: no more than 2000mm.

Position in space: vertical or horizontal on vertical plane. When mounted vertically, the upper position of the handle shall correspond to the «ON» position of the circuit breaker and the lower position of the handle shall correspond to the «OFF» position of the circuit breaker in accordance with GOST 21991. When mounted horizontally, the position «ON» shall be at the right, and the position «OFF» shall be at the left.

7 COMPLETE SET

The VA 47-63 Miniature circuit breakers are supplied in one group package, and technical manual – in 1 copy for each package.

8 SAFETY REQUIREMENTS

It is forbidden to operate the miniature circuit breakers with mechanical damages.

According to the method of protection against electric shock BA 47-63 correspond to the IP rating 0 as per 12.2.007.0-75 and shall be mounted in switch boards with IP rating of no lower than 1.

9 MAINTENANCE

In technical maintenance of miniature circuit breakers it is necessary to follow «Safety rules when operating the electrical installations».

Under normal operating conditions of circuit breakers it is enough to perform just one time per 6 months their external inspection and checking of «CLOSE-OPEN» actions, and also to tighten the clamping screws, the pressure of which looses due to cyclic changes in the ambient temperature and the fluidity of the material of the clamped conductors.

When detecting visible external damages on circuit breaker housing, it is forbidden to operate it in the future.

10 TRANSPORTATION AND STORAGE

The miniature circuit breakers can be transported by any type of enclosed transport that ensures the protection of packed products against mechanical and atmospheric impacts.

The miniature circuit breakers shall be stored in original package indoor area at the ambient temperature from -40°C to $+50^{\circ}\text{C}$ and relative humidity of no more than 85% at $+25^{\circ}\text{C}$.

11 DISPOSITION

The life-expired and failed circuit breakers shall be disposed in accordance with applicable legal requirement in the territory of product sale.

The product should be disposed by transferring it to a specialized company for processing secondary raw materials in accordance with the legal requirements of the territory of product sale.

12 MANUFACTURER'S WARRANTY

The manufacturer guarantees that the miniature circuit breakers comply with the requirements of IEC 60898-1, provided that the consumer follows the operating, transportation and storage conditions.

Warranty period of operating: 7 years from the date of sale of the product, specified in the product receipt.

Warranty period of storage: 7 years from the date of manufacture, indicated on the packaging or specified in section 13 of the technical manual.

Life time: 10 years.

Manufacturer: the information is indicated on the product packaging.

Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Russian Federation: OOO «Electroresheniya», Otradnaya st., 2b bld. 9, 5th floor, 127273, Moscow, Russia. Tel.: +7 (495) 788-88-15.

Importer and EKF trademark service representative on the territory of the Republic of Kazakhstan: TOO «Energoresheniya Kazakhstan», Kazakhstan, Almaty, Bostandyk district, street Turgut Ozal, d. 247, apt 4.

13 CERIFICATE OF ACCEPTANCE

The VA 47-63 Miniature circuit breaker from EKF Proxima family range is recognized as suitable for operation.

Date of manufacturing «___» _____ 20___.



Stamp of manufacturer's technical control



ekfgroup.com