

NEXT SOLUTION EXPERT SOLUTION EXCELLENT SOLUTION



# Susol

*Super Solution*

Низковольтные автоматические  
выключатели и контакторы

**LS** Industrial Systems  
[www.lsis.biz](http://www.lsis.biz)

## ***Super Solution***

### **Для распределения электрической энергии:**

- ▶ благодаря отличным характеристикам
- ▶ очень высокой отключающей способности
- ▶ оптимальной координации  
(каскадное включение и селективность)



### **Для управления, коммутации и защиты электрических двигателей и цепей:**

- ▶ благодаря отличным характеристикам и исключительной надёжности
- ▶ оптимальной координации автоматических выключателей и контакторов
- ▶ высочайшему качеству и большому сроку службы
- ▶ рациональному использованию монтажного пространства и удачного сочетания с автоматами защиты двигателей серии MMS

### **Для самых разных применений:**

- ▶ благодаря широкому выбору оптимизированных дополнительных принадлежностей

# *Передовая продукция мирового уровня*

Это именно то,  
в чем Вы нуждаетесь...  
*Susol MCCB*

Основная ценность в  
повышенной  
компактности...  
*Susol Contactor & TOR*

Передовая технология  
компактное решение...  
*Meta-MEC MMS*

# Это именно то, в чем Вы нуждаетесь...

*Susol MCCB*



## 150 кА

Обладая большой отключающей способностью, автоматические выключатели Susol являются прекрасным решением для создания надежных современных высококачественных систем питания электроустановок.

# Susol серии TD и TS



## Автоматические выключатели в литом корпусе



## Susol MCCB

### ■ Унифицированный модельный ряд

- 4 типоразмера: 160AF, 250AF, 630AF, 800AF
- Номинальный ток: 16~800 А

### ■ Превосходные характеристики

- Номинальная предельная наибольшая отключающая способность  $I_{cu}=150$  кА (эфф.) при 415 В переменного тока
- Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность  $I_{cs}=100\%$  от  $I_{cu}$
- Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение  $U_{imp}=8$  кВ
- Номинальное напряжение изоляции  $Ui=750$  В
- Номинальное рабочее напряжение  $Ue=690$  В переменного или 500 В постоянного тока

### ■ Взаимодействие с другими коммутационными аппаратами

- Полная или частичная селективность
- Возможность каскадного включения
- Координация по типу 2

### ■ Дополнительные аксессуары

- Унифицированные аксессуары для всех типоразмеров
- Электро-привод
- Выдвижное исполнение
- Поворотные рукоятки
- Блокировка
- Контактные разъемы
- Механическое устройство взаимной блокировки
- Модуль передачи информации

### ■ Взаимозаменяемые расцепители

- FTU: теплоэлектромагнитный нерегулируемый
- ATU: теплоэлектромагнитный регулируемый
- FMU: тепловой регулируемый + электромагнитный нерегулируемый
- MTU: Электромагнитный
- DSU: модуль разъединителя
- ETS: электронный стандартный
- ETM: электронный многофункциональный
- RTU: управляемый дифференциальным током (разрабатывается)

# MCCB

## 24 модели, 4 типоразмера

Автоматические выключатели Susol серий TD и TS рассчитаны на токи от 16 до 800 А и выпускаются в корпусах четырех типоразмеров



# Настоящий мировой уровень Семейство автоматических выключателей TD/TS

Ics=100 % от Icu: 50, 65, 85, 100, 150 кА при 415 В переменного тока /  
24 модели в корпусах 4 типоразмеров



## TD100/160

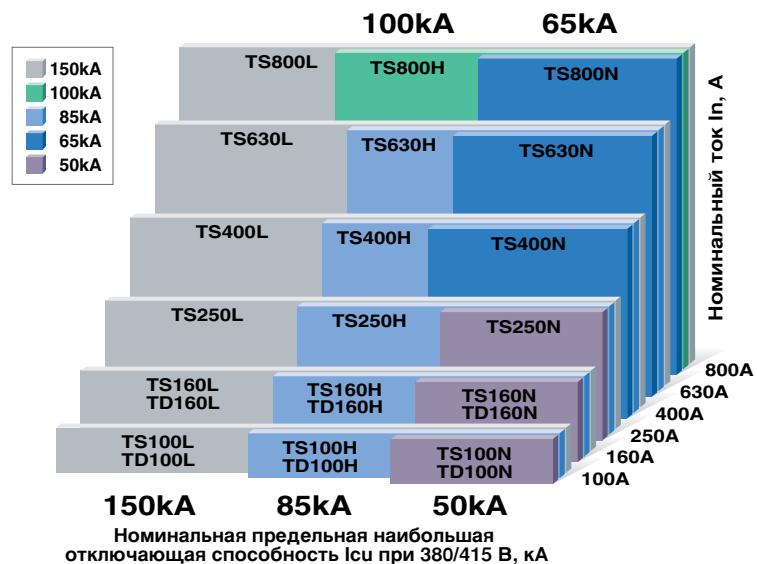
In: 16~160 A  
Icu: 50 kA (N), 85 kA (H), 150 kA (L)  
Ics = 100 % от Icu  
90 (Ш) x 140 (В) x 86 мм (Г)



# Совершенствование первоклассных характеристик

## Tun N-50, 65 kA, Tun H-85, 100 kA, Tun L-150 kA

Предельная наибольшая отключающая способность для всех типоразмеров составляет 150 кА при 415 В переменного тока. При этом  $I_{cs} = 100\% \text{ от } I_{cu}$



### TS800

In: 700, 800 A  
Icu: 65 kA (N), 100 kA (H), 150 kA (L)  
 $I_{cs} = 100\% \text{ от } I_{cu}$   
210 (Ш) × 320 (B) × 135 мм (Г)

### TS400/630

In: 300~630 A  
Icu: 65 kA (N), 85 kA (H), 150 kA (L)  
 $I_{cs} = 100\% \text{ от } I_{cu}$   
140 (Ш) × 260 (B) × 110 мм (Г)



### TS100/160/250

In: 40~250 A  
Icu: 50 kA (N), 85 kA (H), 150 kA (L)  
 $I_{cs} = 100\% \text{ от } I_{cu}$   
105 (Ш) × 160 (B) × 86 мм (Г)



# MCCB

## Принадлежности

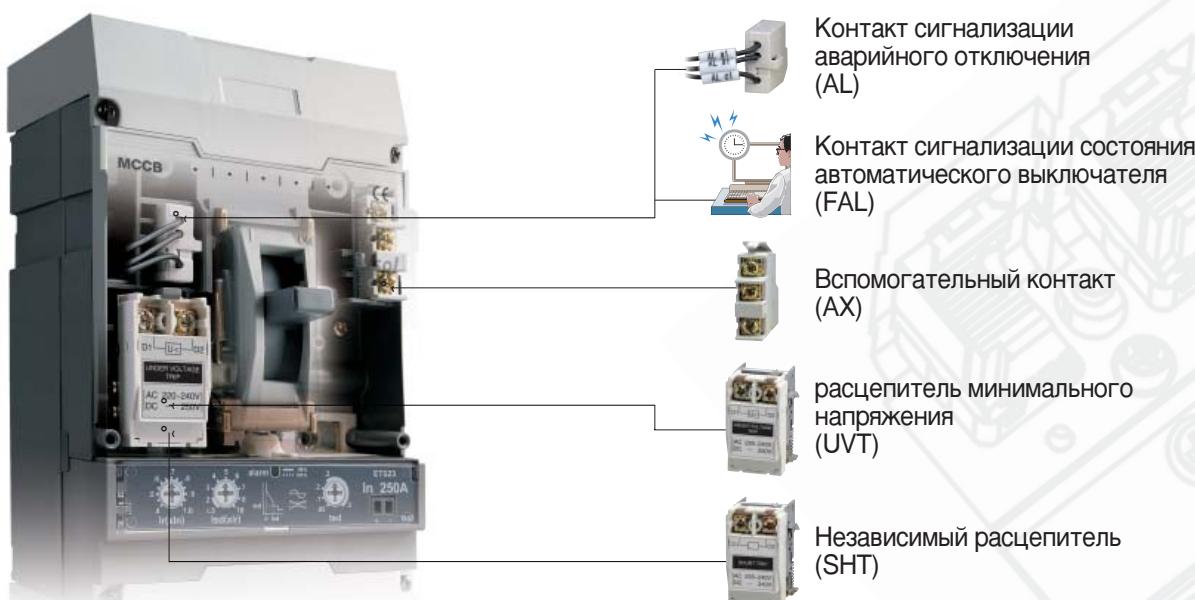
Полный набор удобных аксессуаров, устанавливаемых снаружи и внутри автоматических выключателей *Susol* серий TD и TS



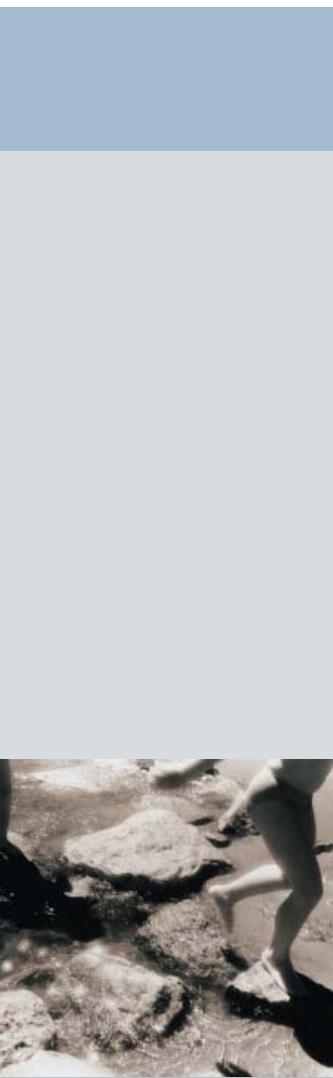
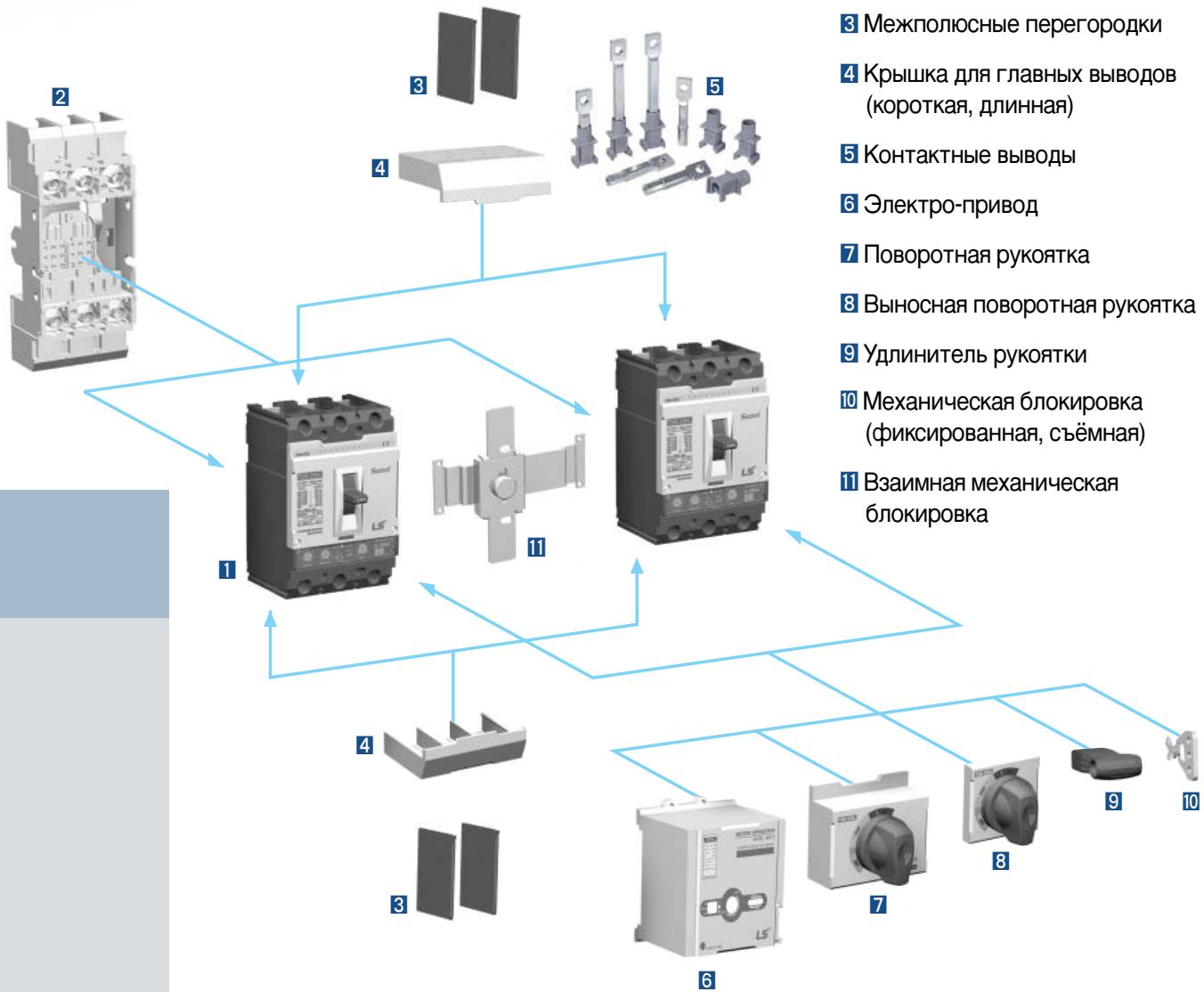
## Простота и гибкость

Разнообразие принадлежностей для удобства реализации любых задач

Универсальный аксессуар для всех типоразмеров (AX, AL, SHT, UVT), устанавливаемый внутри выключателя. Универсальный расцепитель, контактный зажим, монтажные и присоединительные принадлежности для всех типоразмеров.



# Компоненты системы автоматического выключателя Susol



# Основная ценность в повышенной компактности...

*Контакторы и реле Susol*



# Настоящий мировой уровень



## Контакторы и реле защиты от перегрузки



## Контакторы и реле защиты от перегрузки *Susol*

### ■ Общие сведения

- Типоразмеры
  - контакторы: 9~95 А (3 типоразмера, 21 модель)
  - реле: 0,1~95 А (3 типоразмера)
- Напряжение: AC/DC
- Номинальное напряжение изоляции  $Ui$ : 1000 В
- Подключение
  - винтовые контактные зажимы (32, 63, 95 AF)
  - втычные контактные зажимы (63 и 95 AF)

### ■ Превосходные характеристики

- Параметры коммутации вспомогательных контактов: 17 В, 5 мА

### ■ Удобство эксплуатации

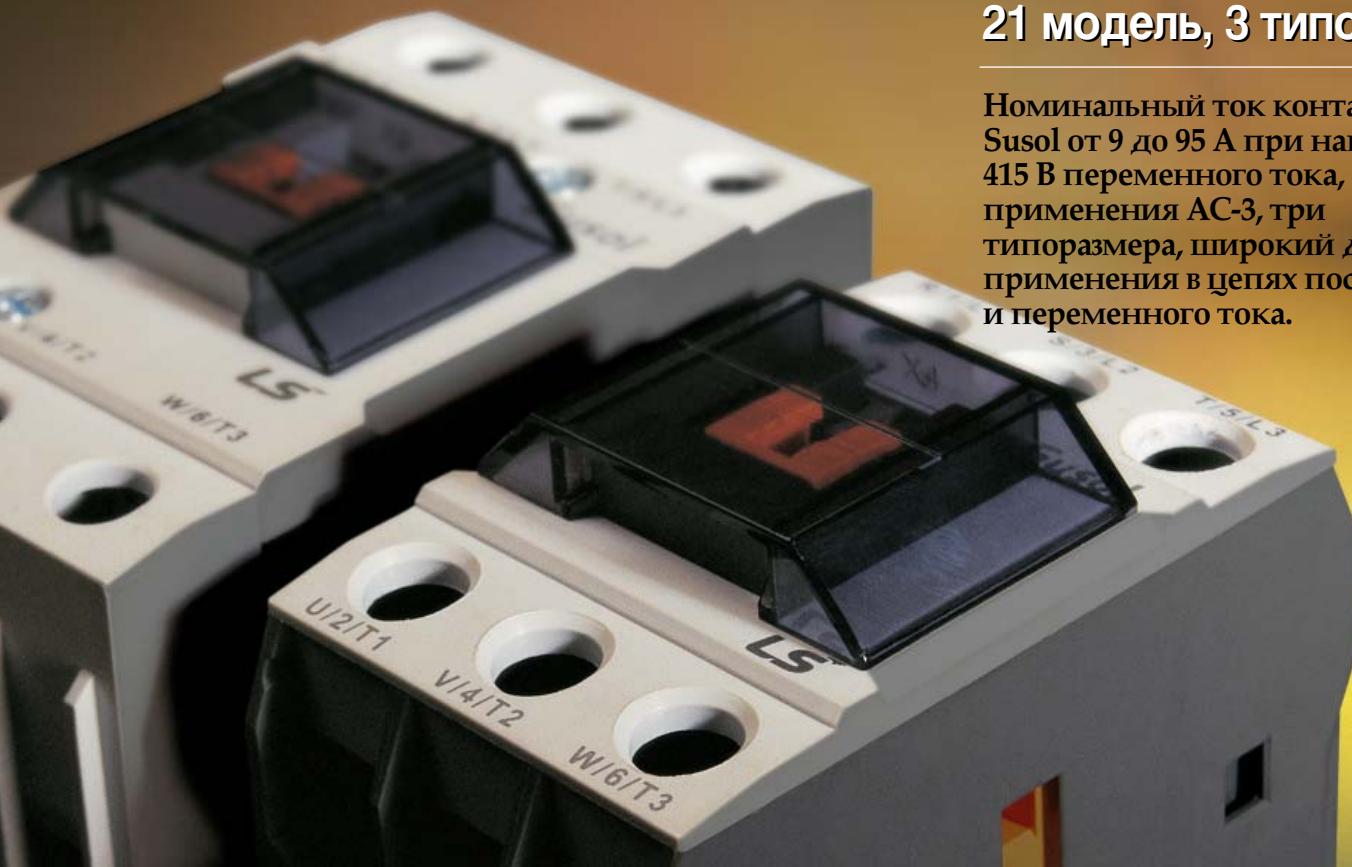
- Комплект зажимов (модульный тип)
- Отсутствие выступающих винтов
- Универсальные аксессуары для всех типоразмеров:
  - модуль защиты от импульсных перенапряжений, вспомогательный контакт, взаимная блокировка
  - Четыре зажима для подключения катушек

### ■ Принадлежности

- Вспомогательный контакт, устанавливаемый сбоку (UA)
- Взаимная механическая блокировка
- Комплект для реверсирования
- Модуль защиты от импульсных перенапряжений
- Устройство дистанционного возврата в исходное состояние реле защиты от перегрузки
- Отдельная плата для установки реле защиты от перегрузки
- Непосредственное соединение с MMS и контактором
- Монтажное основание для контактора и MMS
- Блок конденсаторов

# Контакторы

## 21 модель, 3 типоразмера



Номинальный ток контакторов Susol от 9 до 95 А при напряжении 415 В переменного тока, категория применения AC-3, три типоразмера, широкий диапазон применения в цепях постоянного и переменного тока.

## Контакторы и реле защиты перегрузки Susol

Аппараты Susol изготовлены из материалов, подлежащих вторичному использованию, а производство аппаратов не загрязняет окружающую среду, что соответствует требованиям стандарта ISO14001 по защите окружающей среды.

### ■ Контакторы

Герметичный и безопасный корпус изготовлен из перерабатываемых материалов, чем обеспечивается бережное отношение к окружающей среде.

МС	9	R	AC220	6	11	S
Номинальный ток	9   9A	Исполнение	Напряжение катушки	Частота сети	Вспом. контакт	Тип зажима
	9   9A	-   Стандартное	AC220   220 В перемен. тока	5   50 Гц	-   Нет	S   Винтовой
	⋮	R   Реверсивное	DC24   24 В пост. тока	6   60 Гц	11   1a1b	L   Втычной
	⋮			7   50/60 Гц	22   2a2b	
	95   95A			33   3a3b		
				44   4a4b		

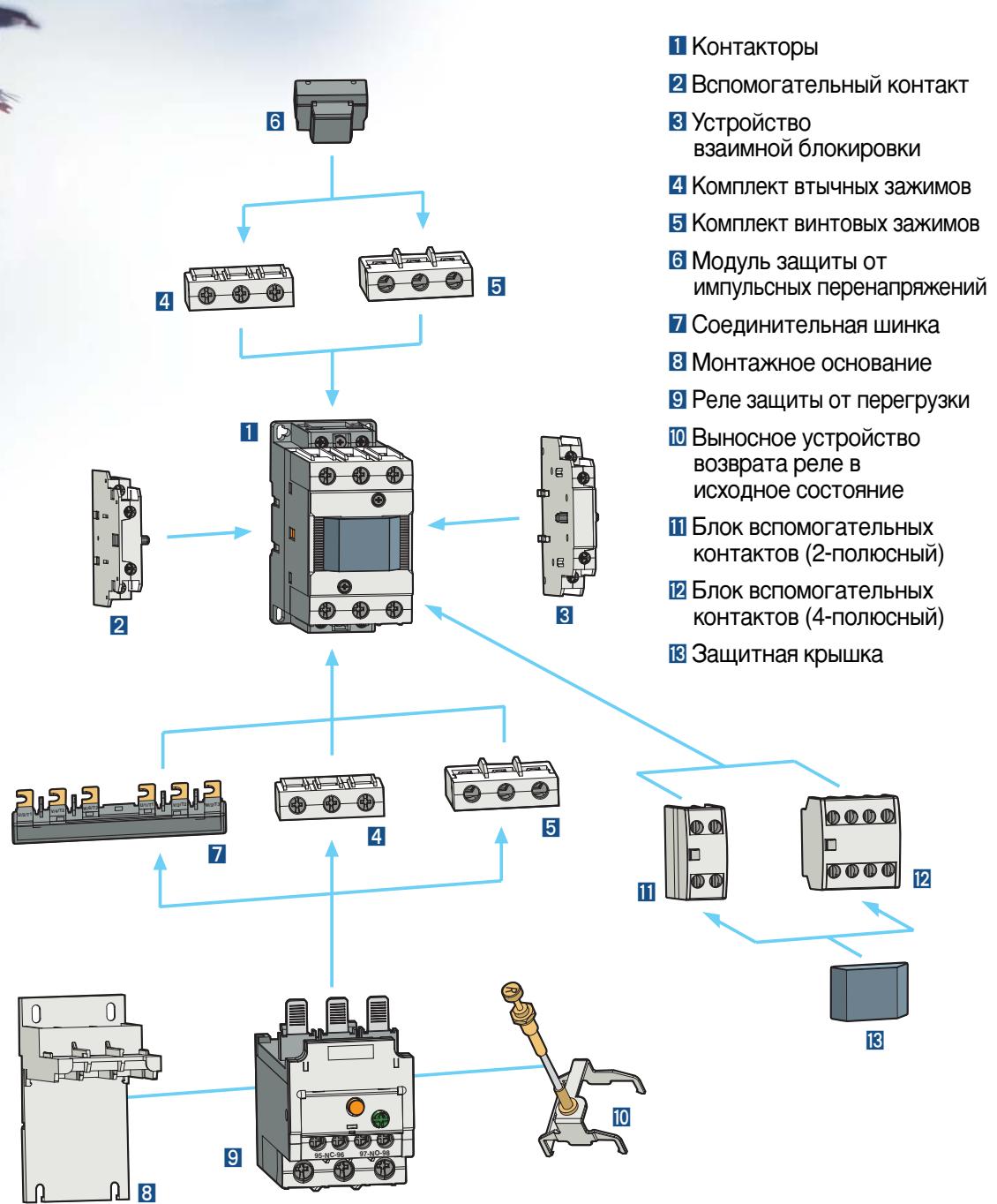
### ■ Реле защиты перегрузки

Обеспечивают надёжную защиту при обрыве фазы. Имеют высокую стойкость к вибрациям и ударам.

МТ	32	ЗН	0.13	S
Типоразмер	32   32AF	Исполнение	Ток уставки	Тип зажима
	63   63AF	2Н   Стандартное (2 тепл. элемента)	0.13   0.1~0.16А	S   Винтовой
	95   95AF	3Н   Стандартное (3 тепл. элемента)	⋮	L   Втычной
		3К   Дифференциальное (3 тепл. элемента)	⋮	
		3Д   Класс 20 (3 тепл. элемента)	83   70~95А	

# Принадлежности

Основные принадлежности (вспомогательный контакт, устройство взаимной блокировки, модуль защиты от импульсных перенапряжений, защитная крышка) являются универсальными для всех типоразмеров



# Передовая технология Компактное решение...

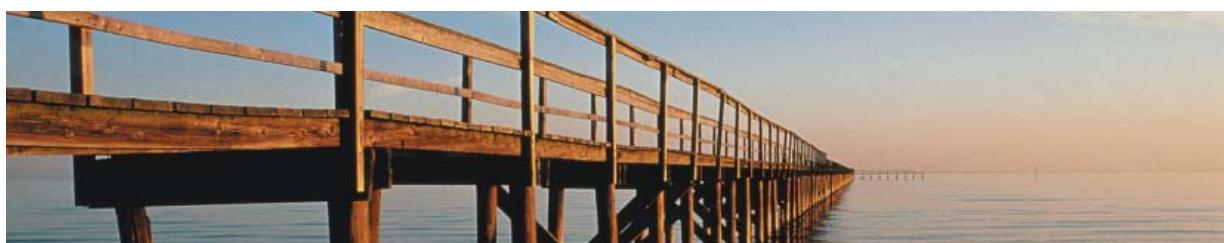


Автоматы защиты двигателей  
рассчитаны на токи до 100 А.  
Высокая эффективность за счёт  
многофункциональности и  
компактности.

# Компактная конструкция и наиболее эффективные решения для управления электродвигателями



Автоматы защиты двигателей



## Meta-MEC MMS

### ■ Функции

- Защита групповых цепей
- Защита цепей
- Защита электродвигателей
- Защита пускателей
- Температурная компенсация в широком диапазоне
- Защита от обрыва фазы

### ■ Соответствие стандартам

- IEC60947-2 и IEC60947-4-1
- UL508 (разделы "Устройства ручного управления электродвигателями" и "Совмещённые устройства управления электродвигателями - пускатели типа Е")
- CSA C22.2NO.14
- GB14048

### ■ Наличие сертификатов

- Сертификат KEMA CB
- Декларация о соответствии нормам ЕС
- Наличие в перечнях UL
- Сертификат CSA
- Сертификат CCC

### ■ Конструктивные особенности

- Ширина: на токи до 32 A - 45 мм, на токи до 63 A - 55 мм, на токи до 100 A - 70 мм
- Три положения рукоятки: ВКЛ-ОТКЛ-РАСПЛЕНИЕ
- Полный набор стандартных принадлежностей
- Запирание ручки в отключенном положении
- Характеристика срабатывания от перегрузки: класс 10
- Проверка расцепителя
- Контактные выводы с защитой от прикосновений
- Возможность крепления на монтажной рейке и на ровной поверхности

## MMS 11 моделей

Автомат защиты двигателя сочетает в себе отличные характеристики и высокую надёжность, защищает от коротких замыканий, перегрузок и обрыва фазы. Соответствует стандартам IEC и UL, применяется во всём мире.



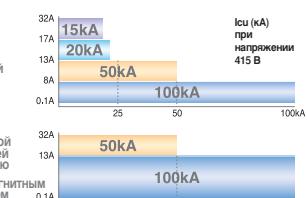
## Превосходные характеристики

Отключающая способность пускателей типоразмеров 32-63 AF равна 50 и 100 кА, а для типоразмера 100 AF - 75 и 100 кА.

### Типоразмер 32 AF

0.1~0.16... 22~32A (16 ступеней)

MMS-32S



MMS-32H  
MMS-32HI

- С повышенной отключающей способностью
- С электромагнитным расцеплением

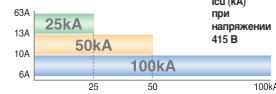
### Типоразмер 63 AF

6~10... 45~63A (9 ступеней)

MMS-63S



- Стандартный



MMS-63H  
MMS-63HI

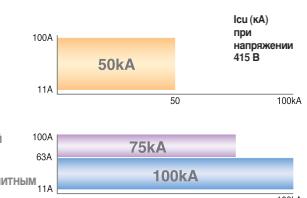


- С повышенной отключающей способностью
- С электромагнитным расцеплением

### Типоразмер 100 AF

11~17... 80~100A (10 ступеней)

MMS-100S



**Фиксатор ручки управления**



**Крышка регулировки**



MMS-32



**Контактные зажимы**

MMS-63

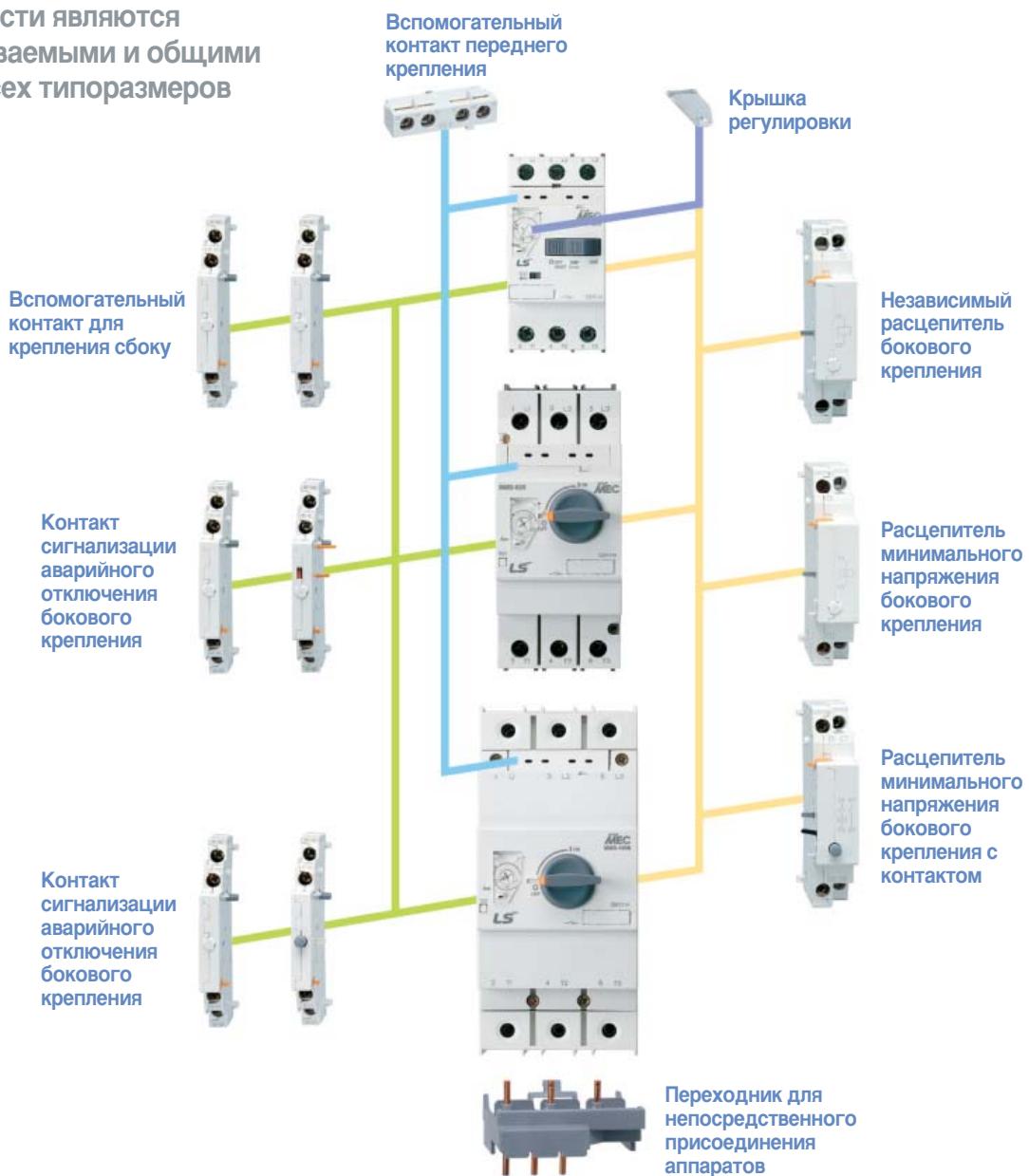


MMS-100



## Принадлежности

Все принадлежности являются быстроустанавливаемыми и общими для пускателей всех типоразмеров (от 32 до 100 АF)



# Автоматические выключатели Susol в литом корпусе

Типоразмер	[AF]
Номинальный ток $In^*$	[A]
Число полюсов	
Номинальное рабочее напряжение, $Ue$	переменного тока [В] постоянного тока [В]
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, $Uimp$ [кВ]	
Номинальное напряжение изоляции, $Ui$	[В]
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность $Icu$	
Цель переменного тока частотой 50/60 Гц	220/240 В [кА] 380/415 В [кА] 440/460 В [кА] 480/500 В [кА] 660/690 В [кА]
Цель постоянного тока	250 В [кА]
Цель постоянного тока (2-пол., послед)	500 В [кА]
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность $Ics$	[% от $Icu$ ]
Категория утилизации	
Изоляционный режим	
Соответствует стандарту	
Расцепитель	
Теплоэлектромагнитный	
● нерегулируемый тепловой, нерегулируемый электромагнитный	FTU
● регулируемый тепловой, нерегулируемый электромагнитный	FMU
● регулируемый тепловой, регулируемый электромагнитный	ATU
● только электромагнитный	MTU ***
Электронный	
● LSI	ETS ***
● LSI	ETM ***
Опция	Защита от замыкания на землю, $Ig$ Взаимная блокировка для обеспечения селективности, ZSI
	Амперметр
	Модуль передачи информации
	Модуль защиты от тока замыкания на землю ****
Подсоединение	фиксированное спереди сзади
	втычное спереди сзади
Механическая износостойкость	[циклов]
Электрическая износостойкость при напряжении 415 В переменного тока	[циклов]
Габаритные размеры (ШхВхГ), переднее присоединение	3-полюсный [мм] 4-полюсный [мм]
Масса, переднее присоединение	3-полюсный [кг] 4-полюсный [кг]

Серия TD									
TD100			TD160			TS100			
100			160			100			
16~100			100, 125, 160			40~100			
2*, 3, 4			2*, 3, 4			2*, 3, 4			
690			690			690			
500			500			500			
8			8			8			
750			750			750			
N	H	L	N	H	L	N	H	L	
85	100	200	85	100	200	100	120	200	
50	85	150	50	85	150	50	85	150	
50	70	130	50	70	130	50	70	130	
30	50	65	30	50	65	42	65	85	
5	8	10	5	8	10	10	15	20	
42	65	100	42	65	100	50	85	100	
42	65	100	42	65	100	50	85	100	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
A			A			A			
●			●			●			
IEC60947-2			IEC60947-2			IEC60947-2			
●			●			●			
●			●			●			
-			-			-			
-			-			-			
-			-			-			
-			-			-			
-			-			-			
-			-			-			
-			-			-			
-			-			-			
●			●			●			
●			●			●			
●			●			●			
●			●			●			
25000			25000			25000			
10000			10000			10000			
90 × 140 × 86			90 × 140 × 86			105 × 160 × 86			
120 × 140 × 86			120 × 140 × 86			140 × 160 × 86			
1.5			1.5			2			
1.8			1.8			2.6			

\* Для выключателей с расцепителями FTU, FMU, ATU

\* 2-полюсный выключатель в корпусе 3-полюсного выключателя такого же типоразмера

\*\* 700 А только для TS800FTU      \*\*\* Для 3-полюсных выключателей      \*\*\*\* Разрабатывается

**Серия TS**



<b>TS160</b>		<b>TS250</b>		<b>TS400</b>		<b>TS630</b>		<b>TS800</b>	
160		250		400		630		800	
100, 125, 160		125, 160, 200, 250		300, 400		500, 630		700 <sup>**</sup> , 800	
2 <sup>*</sup> , 3, 4		2 <sup>*</sup> , 3, 4		2 <sup>*</sup> , 3, 4		2 <sup>*</sup> , 3, 4		2 <sup>*</sup> , 3, 4	
690		690		690		690		690	
500		500		500		500		500	
8		8		8		8		8	
750		750		750		750		750	
N	H	L	N	H	L	N	H	L	N
100	120	200	100	120	200	100	120	200	100
50	85	150	50	85	150	65	85	150	65
50	70	130	50	70	130	65	85	130	65
42	65	85	42	65	85	42	65	85	42
10	15	20	10	15	20	10	20	35	10
50	85	100	50	85	100	50	85	100	50
50	85	100	50	85	100	50	85	100	50
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
A		A		A		A		A	
●		●		●		●		●	
IEC60947-2		IEC60947-2		IEC60947-2		IEC60947-2		IEC60947-2	
●		●		●		●		●	
●		●		●		●		●	
●		●		●		●		●	
●		●		●		●		●	
●		●		●		●		●	
-		-		●		●		●	
-		-		▲(Опция)		▲(Опция)		▲(Опция)	
-		-		▲(Опция)		▲(Опция)		▲(Опция)	
-		-		▲(Опция)		▲(Опция)		▲(Опция)	
-		-		▲(Опция)		▲(Опция)		▲(Опция)	
-		-		▲(Опция)		▲(Опция)		▲(Опция)	
●		●		●		●		●	
●		●		●		●		●	
●		●		●		●		●	
●		●		●		●		●	
25000		25000		20000		20000		10000	
10000		10000		6000		6000		3000	
105×160×86		105×160×86		140×260×110		140×260×110		210×320×135	
140×160×86		140×160×86		185×260×110		185×260×110		280×320×135	
2		2		5.4		5.4		15.1	
2.6		2.6		7.2		7.2		19.6	

# Контакторы и реле защиты от перегрузки Susol



Контакторы		
Тип	Модель	
	С винтовыми зажимами	
	С втычными зажимами	
Число полюсов		
Номинальное рабочее напряжение, Ue	[В]	
Номинальное напряжение изоляции, Ui		
в соответствии с IEC60947-4-1	[В]	
в соответствии с UL, CSA	[В]	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp	[кВ]	
Степень загрязнения (по IEC60947-4-1)		
Номинальный рабочий ток Ie ( $t \leq 55^{\circ}\text{C}$ )		
AC-1	Ue max 690 В	[А]
AC-3	200/240 В	[А]
	380/400 В	[А]
	415 В	[А]
	440 В	[А]
	500 В	[А]
	690 В	[А]
Номинальная рабочая мощность ( $t \leq 55^{\circ}\text{C}$ )		
AC-3	200/240 В	[кВт]
	380/400 В	[кВт]
	415 В	[кВт]
	440 В	[кВт]
	500 В	[кВт]
	690 В	[кВт]
В соответствии с IEC60947-4-1		
Номинальная включающая способность для категории применения AC-3		250
Номинальная отключающая способность для категории применения AC-3		200
Механическая износостойкость	[млн. циклов]	
Количество циклов оперирования при In в течение 1 ч, не более		
Механическая износостойкость	[млн. циклов]	
Количество циклов оперирования при In в течение 1 ч, не более		
Электрическая износостойкость при $Ie/AC-3$ , не более	[млн. циклов]	
Количество циклов оперирования в течение 1 ч, не более		
Контакторы с катушкой переменного тока		
Масса	[кг]	0.45
Габаритные размеры (Ш×В×Г)	[мм]	45×83×93
Контакторы с катушкой постоянного тока		
Масса	[кг]	0.63
Габаритные размеры (Ш×В×Г)	[мм]	45×83×118
Реле защиты от перегрузки		
Тип		
Номинальный рабочий ток, Ie	[А]	
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu	[кА]	
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность, Ics	[% от Icu]	
Реле защиты от перегрузки		
Класс 10A	Дифференциального типа	
	Недифференциального типа	2 тепл. элемента
		3 тепл. элемента
Класс 20	Дифференциального типа	
Диапазон уставок по току	[А]	

Типоразмер 32 AF				
MC-9	MC-12	MC-18	MC-25	MC-32
●	●	●	●	-
			3	
			690	
			1000	
			600	
			8	
			3	
25	25	40	40	50
11	13	18	25	32
9	12	18	25	32
9	12	18	25	32
9	12	18	25	32
7	12	16	22	28
5	9	11	18	20
2.5	3.5	4.5	5.5	7.5
4	5.5	7.5	11	15
4	5.5	7.5	11	15
4	5.5	7.5	11	15
4	7.5	7.5	15	18.5
4	7.5	7.5	15	18.5
15	15	15	15	15
1800	1800	1800	1800	1800
8.07	8.07	8.07	8.07	8.07
7200	7200	7200	7200	7200
2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
1800	1800	1800	1800	1800
Типоразмер 32 AF				
MMS-32S, MMS-32H, MMS-32HI				
0.1~32				
Max. 100				
100%				
Типоразмер 32 AF				
MT-32 3K				
MT-32 2H				
MT-32 3H				
MT-32 3D				
0.1~32				



**Типоразмер 63 AF**

MC-35	MC-40	MC-50	MC-63
●	●	●	●
●	●	●	●
		3	
		690	
		1000	
		600	
		8	
		3	
55	60	70	75
35	40	55	63
35	40	50	60
35	40	50	60
35	40	50	60
30	32	43	43
21	23	28	30
11	11	15	15
18.54	18.5	22	25
18.5	18.5	22	25
18.5	18.5	22	25
22	22	30	30
22	22	30	30
		250	
		200	
12	12	12	12
1200	1200	1200	1200
5.97	5.97	5.97	5.97
7200	7200	7200	7200
2	2	2	1.3
1200	1200	1200	1200

0.94

55×106×122

1.2

55×106×160.5

**Типоразмер 63 AF**

MMS-63S, MMS-63H, MMS-63HI

6~63

Max. 100

100%

**Типоразмер 63 AF**

MT-63 3K

MT-63 2H

MT-63 3H

MT-63 3D

4~65

**Типоразмер 95 AF**

MC-65	MC-75	MC-85	MC-95
●	●	●	●
●	●	●	●
	3		
	690		
	1000		
	600		
	8		
	3		
100	110	135	140
65	75	85	95
65	75	85	95
65	75	85	95
65	75	85	95
60	64	75	85
35	42	45	50
18.5	22	25	25
30	37	45	45
30	37	45	45
30	37	45	45
33	37	45	50
33	37	45	50

250

200

12	12	12	12
1200	1200	1200	1200
5.97	5.97	5.97	5.97
7200	7200	7200	7200
2	2	2	2
1200	1200	1200	1200

1.82

70×140×137

2.7

70×140×172.5

**Типоразмер 100 AF**

MMS-100S, MMS-100H, MMS-100HI

11~100

Max. 100

100%

**Типоразмер 95 AF**

MT-95 3K

MT-95 2H

MT-95 3H

MT-95 3D

7~95

# Автоматы защиты двигателей MMS Meta-MEC

Типоразмер		
Тип	с регулировкой тока мгновенного срабатывания	
	Отключающая способность	
	Тип рукоятки управления	
Число полюсов		
Номинальное рабочее напряжение, Ue		
Номинальная частота, Гц		
Номинальное напряжение изоляции, Ui		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение, Uimp		
Категория применения	IEC 60 947-2 (выключатель)	
	IEC 60 947-4 (пускател)	
Механическая износостойкость (циклов)		
Электрическая износостойкость (циклов)		
Число коммутаций в час, не более		
Диапазон температурной компенсации (эксплуатационный)		
Ток отсечки		
Задержка от перегрузки		
Задержка от обрыва фазы		
Отображение срабатывания расцепителя		
Функция проверки		
Масса, г		
Номинальная наибольшая отключающая способность, kA	Номинальный рабочий ток, le A	Диапазон регулировки уставки теплового расцепителя, A
	0.16	0.1~0.16
	0.25	0.16~0.25
	0.4	0.25~0.4
	0.63	0.4~0.63
	1	0.63~1
	1.6	1~1.6
	2.5	1.6~2.5
	4	2.5~4
	6	4~6
	8	5~8
	10	6~10
	13	9~13
	17	11~17
	22	14~22
	26	18~26
	32	22~32
	40	28~40
	50	34~50
	63	45~63
	75	55~75
	90	70~90
	100	80~100

32 AF											
MMS-32S						MMS-32H					
Стандартная						Высокая					
Коромысло						Поворотная					
3						3					
До 690 В						До 690 В					
50/60 Гц						50/60 Гц					
690 В						690 В					
6 кВ						6 кВ					
A						A					
AC-3						AC-3					
100,000						100,000					
100,000						100,000					
25						25					
от -20 до +60 °C						от -20 до +60 °C					
13 × le max.						13 × le max.					
○						○					
○						○					
×						×					
○						○					
320						360					
220 В	415 В	460 В	525 В	690 В		220 В	415 В	460 В	525 В	690 В	
240 В	400 В	440 В	500 В	600 В		240 В	400 В	440 В	500 В	600 В	
230 В						230 В					
Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
50	38	20	15	10	8	6	5	3	3	20	15
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	10	8
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	4	4
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	4
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





*Лидер по производству электрооборудования и средств автоматизации*

■ ГОЛОВНОЙ ОФИС

Yonsei Jaedan Severance Bldg. 84-11, 5ga, Namdaemun-ro,  
Jung-gu, Seoul 100-753, Korea  
Tel. (82-2)2034-4870 Fax. (82-2)2034-4713 <http://www.lsis.biz>

■ Завод-изготовитель

Cheong-Ju Plant #1, Song Jung Dong, Hung Duk Ku,  
Cheong Ju, 361-720, Korea  
Tel. (82-43)261-6001 Fax. (82-43)261-6410

■ Sales representative In Russia & CIS  
Торговый представитель в России и СНГ

<< National Electric >>

телефоны в Москве: +7 (095) 935-2400;  
935-2500; 935-26-00.

Технические данные, приведенные в настоящем издании,  
могут быть изменены без предварительного уведомления