

ETIPOWER

ВОЗДУШНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

338

ETIPOWER

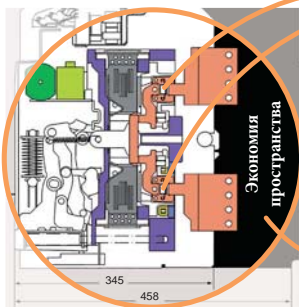
ВОЗДУШНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ



Power needs control

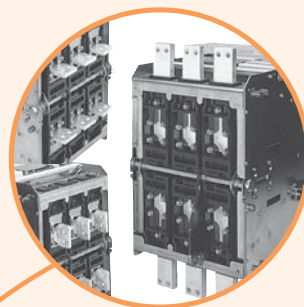
Особенности воздушных автоматических выключателей ETIPOWER

ETIPOWER



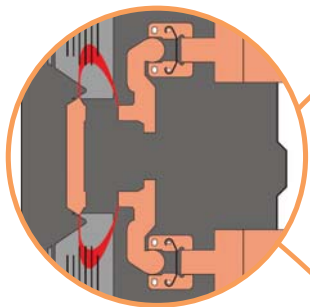
→ Вся линейка автоматических выключателей ETIPOWER имеет два отключающих контакта на каждом полюсе (запатентованный механизм "Double Break"), которые позволяют выдерживать ток короткого замыкания в течение 1 сек;

→ Автоматические выключатели ETIPOWER имеют один из наименьших в мире размеров по глубине, что позволяет значительно экономить место в щите. Глубина выкатного исполнения - 345 мм и 290 мм для стационарного исполнения



→ Автоматические выключатели имеют различные варианты подключения:
 - переднее подключение;
 - горизонтальные клеммы;
 - вертикальные клеммы;

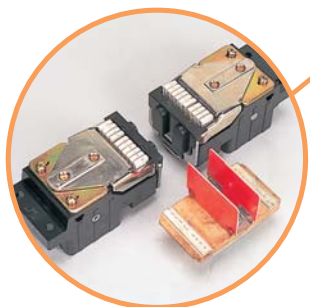
Система "Double Break"



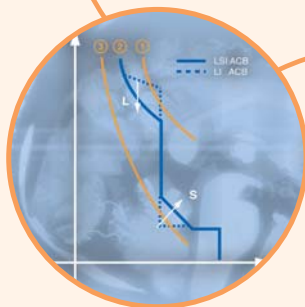
→ Запатентованный механизм "Double Break", обеспечивает очень быстрый разрыв дуги при К.З., что существенно снижает износ главных контактов и, соответственно, увеличивает электрический и механический ресурсы автоматов



→ Вся энергия дуги рассеивается в специально разработанной дугогасительной камере механизма "Double Break", что позволяет минимизировать расстояние от автомата до расположенных рядом заземленных металлических частей, и обеспечивает возможность установки одного автомата над другим



→ Элементы силовой цепи имеют возможность замены (время замены одного полюса занимает около 15мин). Все элементы силовой контактной группы выполнены без винтовых соединений, что повышает надежность операций включения/отключения автоматического выключателя



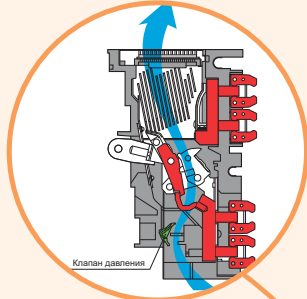
→ Все электронные блоки контроля и защиты имеют функцию "LSI", позволяющую выполнить регулировку срабатывания при перегрузке (L), коротком замыкании (S) и мгновенного отключения (I). Настройки этих характеристик позволяют обеспечить широкий диапазон селективности автоматического выключателя с другими защитными устройствами.



→ Электронные блоки контроля и защиты обеспечивают защиту оборудования с различными характеристиками:
 - тип L: защита промышленного оборудования и трансформаторов;
 - тип S: защита генераторов;
 - тип R: защита цепей общего назначения;

Воздушные автоматические выключатели

→ Конструкция расцепителя автоматического выключателя с номинальным током 6300А осуществляет разрыв цепи в двух точках со стороны линии. Вся энергия от контактов и клемм рассеивается через специальный клапан давления благодаря вентиляции



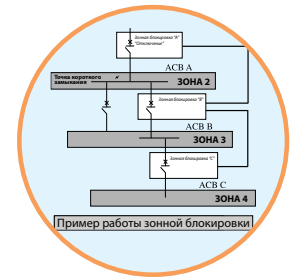
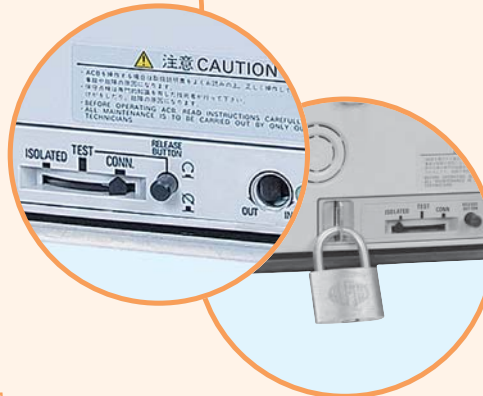
→ Счетчик циклов "ON-OFF", имеет 5-разрядный указатель для определения необходимости периодического осмотра или обслуживания автоматического выключателя



→ Блокировка "ON-OFF" возможна двух типов: замок типа "ON", блокирующий во включенном состоянии и замок тип "OFF" блокирующий в выключенном состоянии. При наличии такого замка невозможно управлять выключателем, пока не будет выбрано соответствующее положение ключа.

→ Автоматические выключатели выкатного исполнения имеют четыре положения корпуса в корзине и имеют указатель соответствующего положения. Также имеется возможность блокировки выключателя для предотвращения случайного выдвижения корпуса из корзины, либо блокировки при проведении специальных работ с выключателем в соответствующем положении

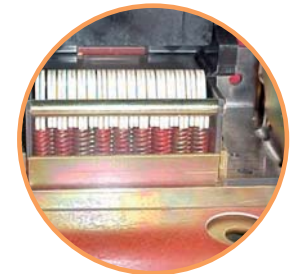
→ Кнопки ручного включения и отключения имеют защитные крышки с возможностью блокировки замком. Выше расположены индикатор "ON-OFF" и индикатор "взвода пружины"



→ Автоматические выключатели ETIPOWER имеют систему "зонной блокировки", которая позволяет отключать ближайший к месту аварии выключатель независимо от заданной (настроенной) выдержки времени. Данная система позволяет значительно снизить тепловые и механические перегрузки возникающие в аварийном режиме, и воздействующие в течение задержки времени на всю электроустановку в целом



→ Двойные включающие/отключающие катушки позволяют осуществлять 100% резервирование функций включения/отключения, тем самым обеспечивая высокую надежность бесперебойного электроснабжения объектов



→ Конструкция ETIPOWER позволяет заземлить шинный провод со стороны питающей линии или нагрузки низковольтной сети



→ Дверная рама позволяет обеспечить защиту IP20 (как декоративная панель), при использовании специальной резиновой прокладки обеспечивается степень защиты IP31. Также имеется специальная рама, обеспечивающая IP55 (остается закрепленной на выключателе даже в положении "ISOLATED")

Воздушные автоматические выключатели ETIPOWER



Применение - Воздушные автоматические выключатели ETIPOWER применяются для защиты распределительных линий, генераторов и другого электротехнического оборудования от воздействия токов короткого замыкания и перегрузки. Используются в качестве вводных или секционных выключателей.

Воздушные автоматические выключатели ETIPOWER рассчитаны на токи от 800 до 6300А, с напряжением до 690V. Представлены в 3-х типоразмерах:

- типоразмер 1 на токи от 800 до 2000А
- типоразмер 2 на токи от 2500 до 3200А (тип SB на 4000А выполнен во 2 типоразмере)
- типоразмер 3 на токи 4000А - 6300А

Типоразмер 1 и 2 имеют два варианта исполнения - выкатное и стационарное. Имеется множество вариантов присоединения выключателя к шинам, а также широкий выбор аксессуаров.

Три типа уровня отключающей способности:

- тип D (эконом) 50kA
- тип S (стандарт) от 65kA до 100kA
- тип H (с высокой отключающей способностью) от 80kA до 120kA (под заказ)

Технические характеристики / Тип		EP 208 D	EP 212 D	EP 216 D	EP 208 S	EP 212 S	EP 216 S	EP 220 S	EP 325 S	EP 332 S	EP 440 SB	EP 650 S	EP 663 S
Количество полюсов		3р, 4р											
Номинальный ток I_N (А)		800	1250	1600	800	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Номинальный ток нейтрали (4-полюс) I_N (А)		800	1250	1600	800	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Номинальное напряжение U_e (V)		690											
Номинальное напряжение изоляции U_i (V)		1000											
Отключающая способность, кА (I_{cs})	$U_N=690V AC$	32			50			65			85		
	$U_N=440V AC$	36			65			85			100 120		
Отключающая способность, кА (I_{cu})	$U_N=690V AC$	42			50			65			85		
	$U_N=440V AC$	50			65			85			100 120		
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток короткого замыкания, кА (I_{cw})	$t=1c$	50			65			85			100 120		
	$t=3c$	36			50			65			75 85		
Механический ресурс, циклов (включений-отключений)	с обслуживанием	26000			30000			20000			15000 10000		
	без обслуживания	12500			15000			10000			8000 5000		
Электрический ресурс, циклов (включений-отключений)	без обслуживания ($U_N=440V AC$)	11000			12000			7000			3000 1000		
	с обслуживанием ($U_N=440V AC$)	26000			30000			20000			15000 10000		
Время отключения, с		0,03											
Исполнение / Подключение		стационарный, выкатной / переднее, заднее										выкатной	
Габаритные размеры (мм)													
Стационарное исполнение	ширина	360 / 445			466 / 586			- / -			- / -		
	высота	460											
	глубина	290											
	вес (3р/4р)	53/59			54/60			80/92			- - -		
Выкатное исполнение	ширина	354 / 439			460 / 580			799/1034					
	высота	460											
	глубина	345											
	вес (3р/4р)	73/86			79/94			105/125			126/158 220/285		

Автоматические выключатели ETIPOWER комплектуются тремя типами блоков контроля и защиты:

AGR-11 (стандартная комплектация) выполняет функции защиты от токов К.З. и перегрузок, защиты от замыкания на землю, защиты нейтрали, сигнализации перегрузок.

AGR-21/22B кроме функций блока контроля AGR-11, имеет жидкокристаллический дисплей, на котором отображаются величины токов, напряжения, частоты, COS-ф. Данный блок реле выполняет функцию дифференциальной защиты, имеет журнал отключений, встроенный сигнализатор минимально и максимально допустимых уровней напряжения, контроль температуры контактов. Есть возможность передачи данных по M-bus протоколу.

AGR-31B кроме функций блока контроля AGR-21/22, имеет контроллер параметров сети - счетчик электроэнергии, контроль мощности электроэнергии.

Стандартная комплектация автоматических выключателей ETIPOWER включает в себя:

- Выдвижную корзину (для выкатного исполнения);
- Автоматический выключатель (отключающий механизм);
- Блок контроля и защиты с катушкой отключения;
- Трансформаторы тока на номинальное значение тока автоматического выключателя;
- Блок сигнальных контактов;
- Блок вспомогательных контактов (4шт. перекидных);
- Указатель положения автоматического выключателя в корзине (для выкатного исполнения);

Примечание: полное описание и технические характеристики воздушных автоматических выключателей приведены в каталоге ETIPOWER.