

ETIPOWER

Zračni odklopniki 170

ETIPOWER

ZRAČNI ODKLOPNIKI

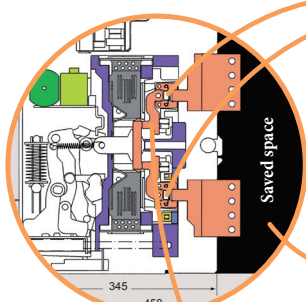


ETI MOČ POTREBUJE NADZOR

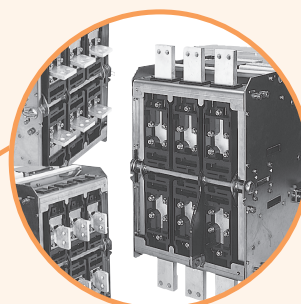
Zračni odklopniki

Prednosti zračnih odklopnikov ETIPOWER

ETIPOWER



→ ETIPOWER je prvi ACB na trgu, ki preklaplja dva kontakta na fazo, kar pomeni, da je kratkotrajni zdržni tok (I_{cw} 1 sec) enak I_{cs} za vse modele

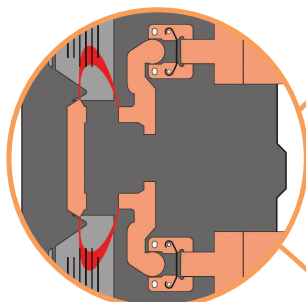


→ Na voljo so trije načini priključevanja:

- vertikalni priključki
- horizontalni priključki
- prednji priključki

Za dovodne in odvodne sponke se lahko naročijo različni načini priključevanja

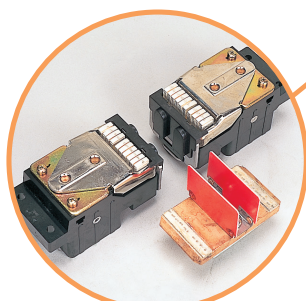
Sistem dvojnega preklapljanja



→ Unikaten sistem dvojnega preklapljanja zagotavlja izredno hitre izklope ob pojavu kratkega stika, kar zagotavlja manjšo obrabo glavnih kontaktov in posledično tudi daljšo življenjsko dobo aparata

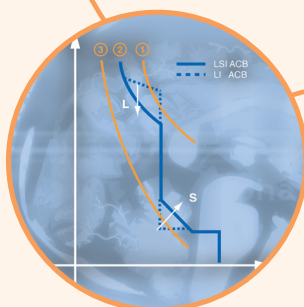


→ ETIPOWER ACB pogasi celoten oblok skozi dvojno gasilno komoro. Zaradi tega je lahko razdalja med ACB-jem in ozemljeno ploščino enaka nič. To pripomore k optimizaciji razdelilnih omar (velikost in cena).



→ Fiksni in gibljivi kontakti se lahko enostavno zamenjajo na mestu vgradnje (menjava na vsakem polju vzame približno 15 minut).

V glavnem kontaktnem sklopu se ne nahaja nobenih pletenic ter vijakov zaradi česar se izboljša zanesljivost delovanja med ON-OFF operacijo



→ Zaščitni releji imajo LSI karakteristiko kot standardno.

To omogoča nastavljivo časovno zakasnitev v preobremenitvenem (L) in kratkostičnem področju (S) karakteristike.

Nastavljanje teh karakteristik omogoča široko območje selektivnosti, ko se vgrajujejo ostale zaščitne naprave.

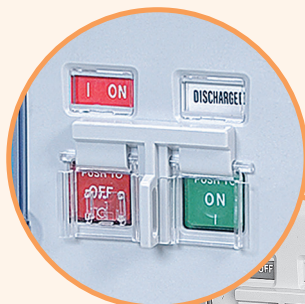
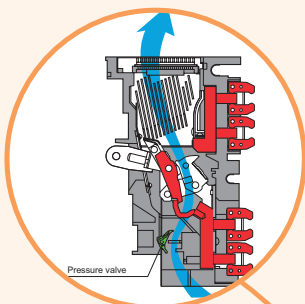


→ Serija ETIPOWER je opremljena z RMSD nadtokovnim kontrolerjem (OCR), ki ima širok spekter zaščitnih funkcij in zmožnosti.

- Tip L: zaščita v industriji in transformatorjev,
- Tip S: zaščita generatorjev
- Tip R: osnovna zaščita tokokrogov, selektivnost

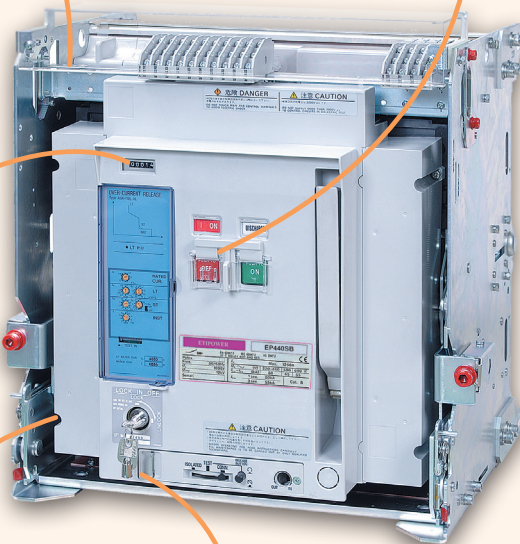
Zračni odklopniki

→ EP6 odklopi tok na dovodni strani preko dvojnega preklopnega mesta, medtem ko hladi kontakte in sponke preko učinkovitega zračnega ventila.



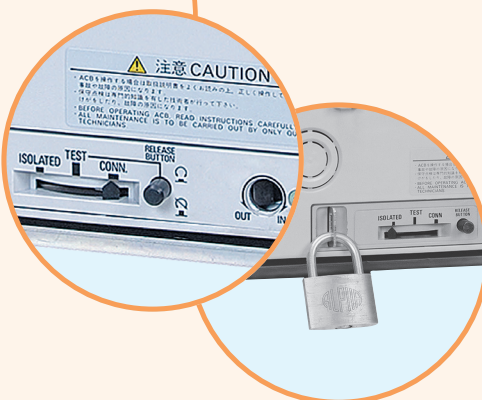
→ Pokrov na ON-OFF gumbu preprečuje nepooblaščenno operiranje z ON-OFF gumbom. Lahko se zaklene z do tremi ključavnicami.

→ ON-OFF števec je 5 bitni mehanski števec, ki kaže število ON-OFF operacij.

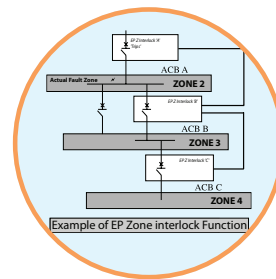


→ Ključavnica je na voljo v dveh tipih: ključavnica za ON tip zaklene ACB v ON poziciji in ključavnica za OFF tip zaklene ACB v OFF poziciji.

Ko je ACB opremljen s ključavnico, uporabnik brez pripadajočega ključa ne more operirati z ACB-jem



→ Uporaba ključavnice na položajnem indikatorju preprečuje neželeno izvlečenje aparata. Ključavnica lahko zaklene aparat v 3 položajih: KONTAKTIRANJE, TEST, IZOLIRANO. Uporabi se lahko do 3 ključavnice.



→ V primeru potrebe po zagotavljanju selektivnosti se uporabljajo kratkotrajne zakasnitve v primeru pojava kratkega stika. V tem primeru izključi aparat, ki je najbližje mestu napake.



→ Dvojna tuljava (zapiranje in odpiranje) zagotavlja končnemu uporabniku zanesljivo delovanje ob uporabi kritičnih UPS sistemov priključenih na kritične obremenitve



→ Edinstvena zasnova ETIPOWER ACB-ja omogoča enostavno ozemljitev zbiralk oziroma nizkonapetostnega tokokroga.



→ Osnovna stopnja zaščite je IP20, za doseganje IP31 pa je potrebna uporaba dodatnega tesnila.

IP pokrov zagotavlja IP55 zaščito (IEC 60529). Tudi, če je aparat v stanju IZOLIRANO, je lahko IP pokrov še vedno montiran na ACB.

Zračni odklopniki ETIPOWER



Uporaba: Zračni odklopniki ETIPOWER se uporabljajo za zaščito distribucijskih vodov, generatorjev ter ostale električne opreme pred preobremenitvijo ter kratkim stikom.

Zračni odklopniki ETIPOWER so na voljo v treh velikostnih razredih od 800A pa vse do 6300A ter napetostjo do 690V:

- velikost 1: tokovi od 800A do 2000A
- velikost 2: tokovi od 2500A pa do 3200A (Tip SB za 4000A je v velikosti 2)
- velikost 3: tokovi od 4000A do 6300A

Velikosti 1 in 2 imata na voljo dve varianti in sicer fiksno in izvlečljivo. Na voljo je veliko opcij priključevanja in širok izbor pripomočkov. Velikost 3 je na voljo le kot izvlečljiva varianta.

Dva tipa glede na kratkostično zmogljivost:

- Tip S (standard) od 65kA do 100kA
- Tip H (high) od 80kA do 120kA

Tehnična specifikacija/Tip	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
Število polov	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p
Nazivni tok I_n (A)	800	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Tok skozi nevtralni pol (4pol) I_n (A)	800	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
Nazivna napetost U_n (V)	690	690	690	690	690	690	690	690	690
Nazivna kratkostična zmogljivost, kA ($I_{cs}=I_{cw}$)	$U_n=690V AC$	50	50	50	50	65	65	85	85
	$U_n=440V AC$	65	65	65	65	85	85	100	120
Nazivna kratkostična zmogljivost, kA (I_{cu})	$U_n=600V DC$	40	40	40	40	40	40	40	40
	$U_n=250V DC$	40	40	40	40	40	40	40	40
Nazivni kratkotrajni vzdržni tok, kA (I_{cw})	t=1s	65	65	65	65	85	85	100	120
	t=3s	50	50	50	50	65	65	75	85
Mehanska življenjska doba	z vzdrževanjem	30000	30000	30000	25000	20000	20000	15000	10000
	brez vzdrževanja	15000	15000	15000	12000	10000	10000	8000	5000
Električna življenjska doba	brez vzdrževanja ($U_n=460V AC$)	12000	12000	12000	10000	7000	7000	3000	1000
	($U_n=690V AC$)	10000	10000	10000	7000	5000	5000	2500	500
Izklopni čas (s)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05
Način vgradnje	Fiksno/izvlečljivo						Izvlečljivo		
Celotna teža fiksne variante (kg)	53/59	53/59	54/60	54/60	80/92	80/92	-/-	-/-	-/-
Celotna teža izvlečljive variante (kg)	73 / 86	73 / 86	76 / 90	79 / 94	105 / 125	105 / 125	126 / 158	200/260	220/285
Zunanje mere (mm)									
Fiksna varianta	a	360 / 445	360 / 445	360 / 445	360 / 445	466 / 586	466 / 586	-/-	-/-
	b	460	460	460	460	460	460	-	-
	c	290	290	290	290	290	290	-	-
	d	75	75	75	75	75	75	-	-
Izvlečljiva varianta	a	354 / 439	354 / 439	354 / 439	354 / 439	460 / 580	460 / 580	460 / 580	799/1034
	b	460	460	460	460	460	460	460	460
	c	345	345	345	345	345	345	345	380
	d	40	40	40	40	40	40	140	60

Zračni odklopniki ETIPOWER so na voljo s tremi različnimi nadtokovnimi kontrolerji (OCR):

AGR-11: Standardni OCR z analogno nastavljivimi gumbi in služi za tokovno in nadtokovno zemljoščitno zaščito, zaščito ničelnega pola in signalizacijo preobremenitve.

AGR-21 / 22B LCD tip služi za zaščito in merjenje toka in ima prožilni signal za vsako funkcijo pri čemer je signal trajen. Omogoča povezovanje preko M bus protokola.

AGR-31 B je napreden OCR z osvetlitvijo. Omogoča zaščito in merjenje toka, napetosti, moči, ... Ima trajen prožilni signal za vsako funkcijo

Standardna varianta vsebuje:

- Pokrovi preko ON in OFF gumbov imajo možnost zaklepanja
- Mehanski indikator stanja (vklopljen, izklopljen)
- Mehansko indikacijo stanja vzmeti (napeto/sproščeno)
- 4AB 4AB pomožni kontakti
- pokrovi sponk

- IP20 zaščita

- Horizontalne oz. vertikalne priključne sponke
- Prekritje glavnih kontaktov pri izvlečljivi varianti
- Zaščita kontrolnih kontaktov
- Indikator pozicije
- Zaščita kontrolnih kontaktov

Opomba: Podrobnejši opis zračnih odklopnikov se nahaja v katalogu ETIPOWER 2010.