

ETIPOWER

Vzduchové ističe 158

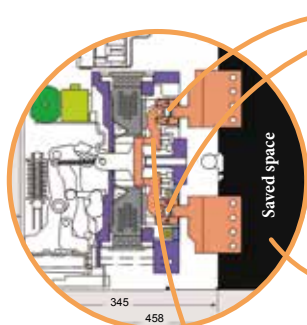
ETIPOWER

VZDUCHOVÉ ISTIČE



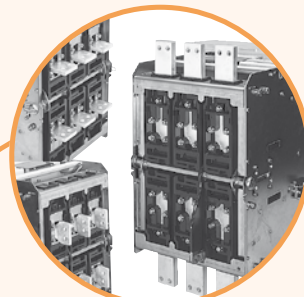
Vzduchové ističe

Výhody vzduchových ističov ETIPOWER



→ ETIPOWER je svetovo prvý ACB s „Dvojitým istením“, ktorý má dva vypínacie kontakty na každú fázu, čo znamená, že krátkodobo vydrží tempo ($I_{cw}, 1s$) čo je rovnaké I_{cs} pre všetky modely.

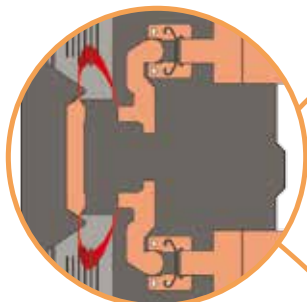
→ ETIPOWER ACB má celosvetovo najmenšiu hĺbku, čo má za následok úsporu priestoru v rozvádzačoch.



→ K dispozícii sú tri typy terminálov hlavného obvodu:
- vertikálne svorky,
- horizontálne svorky,
- predné pripojenie.

Pre vstupné a výstupné strany je možné použiť rôzne typy koncoviek.

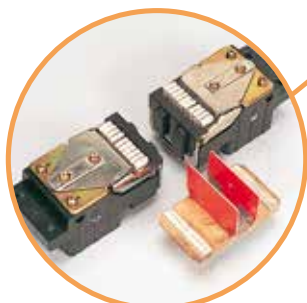
Systém: „Dvojité istenie“



→ Unikátne „Dvojité istenie“ hlavných kontaktov zaisťuje extrémne rýchle zastavenie prúdu krátkého okruhu, ktorý je následne znížený.

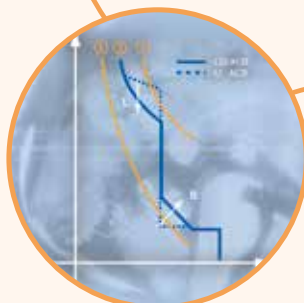


→ ETIPOWER ACB rozptyľuje všetku energiu oblúka do unikátneho „dvojitého istenia“ oblúka komory. Vnútroštrata energie v ACB umožňuje vymedzenie vzdialenosti z ACB do uzemňujúceho kovu, ktorý sa rovná nule. To pomôže minimalizovať výšku a náklady rozvádzačov.



→ Pevné a pohyblivé hlavné kontakty možno ľahko vymeniť (výmena každého pólu trvá asi 15 minút).

V hlavných jednotkách obvodu sa nenachádzajú žiadne skrútky alebo svorky, čo zvyšuje spoľahlivosť v prevádzke ZAPNUTIE-VYPNUTIE.



→ Naše ochranné relé má štandardné LSI vlastnosti.

To poskytuje nastaviteľné časové oneskorenie na preťaženie (L) a tiež I²t charakteristiku sklonu (S).

Nastavenie týchto vlastností umožňuje širokú škálu výberu pri použití spolu s iným ochranným zariadením.

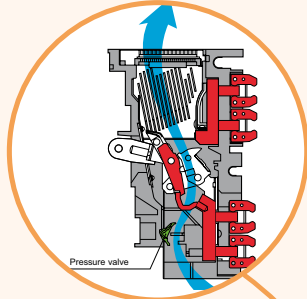


→ Rad ETIPOWER je vybavený RMSD snímáčom : aktuálna verzia (OCR), ktorý má širokú škálu ochranných funkcií a schopností.

- typ L: ochrana priemyselných zariadení a transformátorov;
- typ S: ochrana generátorov;
- typ R: všeobecná ochrana a protiskratová ochrana.

Vzduchové ističe

→ K EP6 ACB preruší prúd na dvoch miestach na strane vedenia a zároveň odvádza teplo z kontaktov a terminálov cez účinné prúdenie vzduchu tlakového ventilu.



→ Počítadlo cyklov ZAPNUTIE-VYPNUTIE je mechanická 5-bitová indikácia, ktorá ukazuje počet cyklov ZAPNUTIE-VYPNUTIE, ktoré ACB vykonal.



→ Blokovanie tlačidiel je k dispozícii v dvoch prevedeniach: lock-in ON, ktorý uzamkne ACB v uzavretej polohe a lock-in OFF typu, ktorý uzamkne ACB v otvorenej polohe.

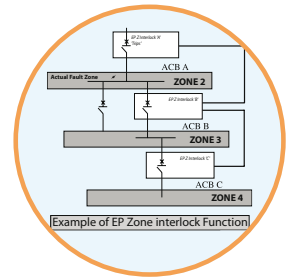
Ak je ACB vybavený zámkom, prevádzkovateľ nemôže prevádzkovať ACB, ak nepoužije správny kľúč.



→ Kryt tlačidla ZAPNUTIE - VYPNUTIE zabraňuje neúmyselnému alebo neoprávnenému ZAPNUTIU alebo VYPNUTIU. To možno uzamknúť až tromi visiacimi zámkami.



→ Poloha páčky visiaceho zámku zabraňuje, aby bol istič neúmyselne pritiahnutý. Zdvihnutá poloha páčky zámku uzamkne istič vo fáze PRIPOJENIE, SKÚŠKA, ODPOJENIE. Inštalované môžu byť až tri visiace zámky.



→ V konvenčných systémoch sú využívané krátke časové oneskorenia, čo umožňuje aby skratový prúd bol vypnutý ističom. S ETIPOWER Z systémom sa blokovanie ističa, bez ohľadu na nastavenie krátkeho časového oneskorenia, vypojí ako prvé.



→ Dvojité otváranie a zatváranie cievky poskytujú rozšírený systém kontroly redundancie do ACB. To poskytujú koncovému užívateľovi maximálnu spoľahlivosť na kritických obvodoch UPS pripojených na kritickú záťaž.



→ Jedinčný dizajn ETIPOWER ACB umožňuje uzemnenie buď prípojnice alebo systému s obvodom nízkeho napätia.



→ Príruba dvierok zabezpečuje ochranu IP20. Pre ochranu IP31 je nutné použiť prírubu s tesnením.

IP krytie poskytujú IP55 stupeň ochrany (IEC 60529). Aj v prípade, že je telo ističa v odpojenej polohe, môže byť IP kryt stále umiestnené na ACB.

Vzduchové ističe ETIPOWER



Použitie – vzduchové ističe ETIPOWER sa používajú na ochranu rozvodov, generátorov a ďalších elektrických zariadení pred účinkami preťaženia a pred skratovým prúdom.

Vzduchové ističe ETIPOWER sú k dispozícii v 3 veľkostiach rámov od 800A do 6300 s napätím do 690V:

- veľkosť 1: prúd od 800 do 2000A
- veľkosť 2: prúd 2500 3200 (typ SB na 4000A vyrobený v 2 veľkostiach)
- veľkosť 3: prúd 4000A - 6300A

Veľkosti 1 a 2 majú dve verzie, výsuvné a pevné. Existuje veľa možností pre pripojenie so širokou škálou príslušenstva.

Dva druhy kapacity:

- typ S (štandard) od 65kA až 100kA
- typ H (vysoká vypínacia schopnosť) od 80kA až 120kA (voliteľne)

technické špecifikácie / typ		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	
počet pólov		3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	3p / 4p	
Menovitý prúd I_n (A)		800	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300	
Neutrálne pole ampér (4-pól.) I_n (A)		800	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300	
Menovité prevádzkové napätie U_n (V)		690	690	690	690	690	690	690	690	690	
Menovitá vypínacia schopnosť, kA ($I_{cs}=I_{cu}$)	$U_n=690V$ AC	50	50	50	50	65	65	85	85	85	
	$U_n=440V$ AC	65	65	65	65	85	85	100	120	120	
	$U_n=600V$ DC	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
Menovitá vypínacia schopnosť, kA (I_{cu})	$U_n=250V$ DC	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
	$t=1s$	65	65	65	65	85	85	100	120	120	
Menovitý krátkodobý skratový prúd, kA (I_{cw})	$t=3s$	50	50	50	50	65	65	75	85	85	
	s údržbou	30000	30000	30000	25000	20000	20000	15000	10000	10000	
Mechanická životnosť	bez údržby	15000	15000	15000	12000	10000	10000	8000	5000	5000	
	bez údržby ($U_n=460V$ AC)	12000	12000	12000	10000	7000	7000	3000	1000	1000	
Elektrická životnosť	($U_n=690V$ AC)	10000	10000	10000	7000	5000	5000	2500	500	500	
	Celková vypínací čas (s)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	
Typ montáže		pevná / výsuvná						výsuvná			
Celková výsuvná hmotnosť (kg)		73 / 86	73 / 86	76 / 90	79 / 94	105 / 125	105 / 125	126 / 158	200/260	220/285	
Obrysové rozmery (mm)											
Pevný typ		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	-	-	-
Výsuvný typ		a	354 / 439	354 / 439	354 / 439	354 / 439	460 / 580	460 / 580	460 / 580	799/1034	799/1034
		b	460	460	460	460	460	460	460	460	460
		c	345	345	345	345	345	345	345	380	380
		d	40	40	40	40	40	40	140	60	60

Vzduchové ističe ETIPOWER sú k dispozícii s tromi typmi OCR (viac než aktuálna verzia):

AGR-11: Štandardné OCR s nastaviteľným číselníkom slúži ako prúdová ochrana proti preťaženiu, ochrana proti zemnému spojeniu, a neutrálna ochrana. AGR-21 / 22B Typ LCD poskytuje ochranu a meranie prúdu (iba) a má vypínací signál pre každú funkciu, signál je trvalý. Možnosť spojenia k M-Bus protokolu.

AGR-31B Enhanced OCR s podsvietením. Poskytuje ochranu a meranie prúdu, napätia, výkon atď. Má trvalý vypínací signál pre každú funkciu.

Štandardná špecifikácia zahŕňa:

- mechanicky uzamykatelné, zatváracie a otváracie tlačidlá
- mechanické indikátory uzatvorenia a otvorenia
- mechanická indikácia stavu napojenia / vypojenia pružiny
- 4 AB Pomocné kontakty
- kryt svoriek

- IP20 Prírubby dvierok
- horizontálne alebo vertikálne prípojnice
- vypínače hlavného obvodu
- vypínače riadiaceho obvodu
- indikácia polohy
- výsuvné rukoväte

Poznámka: Úplný opis a technické parametre vzduchových ističov sú v katalógu ETIPOWER 2010.