

SPECIFIKIME TEKNIKE

SIGURESA TM PER AMBIENTE TE JASHTME 10KV

SIGURESA TM PER AMBIENTE TE JASHTME 10 KV

1.1 Kërkesa te pergjithshme

Ky specifikim percakton kushtet e pergjithshme teknike per blerjen dhe pranimin e siguresave TM per ambiente te JASHTME.

Produkti duhet te kontrollohet ne perputhje me Standartet IEC ose standarte te tjera. Ai duhet te kete markim CE.

Ilustrim

(Ilustrimet dhe dimensionet jane orientuese)



1.2 Kërkesa te detyrueshme

Eshte e detyrueshme qe furnizuesi te siguroje se bashku me oferten:

- Certifikatat e fabrikes ISO 9001
- TDSH te dhena teknike te tenderit sic kerkohen ne specifikime teknike
- Te gjitha raportet e testeve te fabrikes
- Skemat dhe dimensionet
- Karakteristikat e komutimit

1.3 Kushtet e sistemit

Te dhena per sistemin

Specifikime	Njesia	Sistemi TM
Tensioni nominal I sistemit	kV	10
Tensioni me i larte per paisjet	kV	12
Frekuenca	Hz	50
Numri I fazeve		3
Sistemi I tokezimit		I izoluar
Rryma maksimale per lidhje te shkurter ne/1 sek	kA	20

Kushtet e sistemit

Temperatura maksimale e ambientit	40 °C
Temperatura mesatare maksimale ditore	30 °C
Temperatura minimale e ambientit	-10 °C
Temperatura maksimale ne diell e siperfaqeve horizontale te ekspozuara	60 °C
Lageshtia relative maksimale (ne toke)	95 %

Lageshtia relative maksimale (ajer)	80 %
Larteisa maksimale mbi nivelin e detit	<1000 m

1.4 Pershkrim, Kerkesa dhe te Dhena

Lidhjet e siguresave HRC duhet te ndertohen dhe testohen sipas Standarteve IEC60282-1, dhe DIN 43625. Dimensionimi i siguresave do te jete sipas DIN 43625.

Siguresat TM duhet te kene karakteristikat e meposhtme :

- Ryme minimale te ulet te shkeputjes ,
- Humbje te ulte te fuqise,
- Tension te ulet te harkut,
- Kapacitet te larte te ckycjes,
- Kufizim te rrymes se larte

Siguresat jane ndertuar per temperature ambienti nga -30°C to $+40^{\circ}\text{C}$, dhe per lageshti relative te ajrit deri ne 100%.

Izolatoret mbeshketes per keto siguresa e kane gjatesine e ruges se shkarkimit me te madhe se siguresat per ambient te brendshem dhe forma gjeometrike e tyre eshte e tille qe te lejoje shkeputjen e ujit dhe jo rjedhjen e vazhdushme te tij drejt bazamentit.

Ne strukturen e sigureses perfshihen emri I prodhuesit, viti I prodhimit dhe parametra teknik.

Ndertimi I fishekeve te siguresave TM per kufizimin e rrymes jane dhene me poshte:

- Trupi I fishekut ka material porcelan te nje cilesie te larte te glazuar me ngjyre kafe I tipit C120.
- Kokat e kontaktit te veshura me Ni / Ag jane te zmusuara te vendosura ne trupin prej porcelani. Izolimi fizik I sigureses midis ketyre komponenteve eshte prej materiali te vecante qe eshte rezistente ndaj temperaturave te larta.
- Mbajtjsja ne forme ylli prej porcelani e elementit shkrires te bandazhuar reth saj eshte vendosur ne menyre koaksiale ne trupin e sigureses.
- Elementi shkrires eshte I perbere nga argjent I paster, ne menyre qe te kete mundesi te mbaje seksionin me te ulet te mundshem qe eshte themelor per funksionimin normal te sigureses kur eshte e nevojshme. Elementi shkrires eshte salduar(pikuar) ne te dyja kokat e kontakteve me nje teknike speciale.
- Pjesa mbajtjese e trupit te sigureses eshte e mbushur me kokerriza homogjene kuarci e cila luan nje rol te rendesishem ne shuarjen e harkut.

Bazamentet e jashtme te siguresave perdoren ne rrjetat e TM, zakonisht kur lidhen transformatorët ne linje.

Bazamentet e jashtme te sigureses TM ofrojne zgjidhje te forte dhe te besueshme per sistemin me tension te mesem. Bazamentet 1 polar te siguresave te jashtme perdoren ne sistemin me tension nga 6 kV ne 35 kV me rryma nominale 2 deri 300 A.

Bazamentet e TM te siguresave te jashtme perbehen nga nje pol. Bazamenti I sigureses me nje pol perbehet nga nje baze, nje numer I caktuar izolatoresh mbeshketes dhe nje numer I caktuar I mbajteseve te siguresave. Te gjitha pjeset metalike te bazamentit te sigureses jane te galvanizuara. Te gjitha pjeset nen tension(kontaktet mbajtes te fishekut dhe kontaktet e terminaleve) te bazamentit te sigureses jane te perbera nga baker elektrolitik I galvanizuar me argjend .Kontaktet e bakrit jane te shtrenguara nepermjet dy unazave suste me qellim qe te realizojne kontaktin e duhur dhe mbajtje te sigurte te fishekut te sigureses. Ndertimi I ketij kontakti mirembahet lehtesisht.

Kontaktet jane me vete pastrim, e cila ben qe bazamentet e sigureses te jene te pershtatshme per instalim ne te gjitha zonat me kushte klimatike te ndryshme.

Bazamentet e sigureses pajisen me izolator ne perputhje me specifikimet IEC, ANSI ose DIN.

Bazamentet e siguresave jane plotesisht te montueshme dhe te rregullueshme. Ndertimi I tyre lejon montimin ne te dyja pozicionet , vertikal dhe horizontal.

Ndertimi I bazamenteve eshte I tille qe lejon te montohen ne vend lehtesisht pa qene nevoja per ndonje paisje speciale.

Bazamentet e siguresave te jashtme jane ndertuar dhe testuar ne perputhje me standartet me te fundit IEC.

Te gjitha specifikimet e pergjithshme te siguresave

Tensioni nominal (kV)	Rryma nominale (sipas kerkeses) (A)	Qendrushmeria ndaj tensionit me frekuencen e fuqise	Qendrushmeria ndaj tensionit impulsiv	Perdorimi
10	Deri 200 A	≥ 28	≥ 75	jashtem

Zgjedhja e sigureses per mbrojtjen e transformatorit

Vlera nominale e tensionit ne siguresa dhe transformator (kV)	Fuqia e transformatorit (kVA)					
	50	100	160	250	400	630
	Rryma nominale e fishekut te sigureses (A)					
10	10	16	25	31.5	50	63

Tabela eshte llogaritur sipas standarteve IEC 60282-1 and IEC 62271-105, DIN 43625 . Kushtet e punes se transformatoreve jane supozuar si me poshte.

- Rryma e thithjes e manjetizimit – $12 \times I_n$ gjate 100 ms,
- tensioni I lidhjes se shkurter te transformatorit sipas IEC 60076-5,
- kushtet standarte te ambientit te punes se sigureses

Te dhena teknike

Rated voltage Un(kV)	Rated current In(A)	Dimension e (mm)	Dimension c (mm)	Rated breaking capacity (kA)	Minimum breaking current (A)	Cold resistance 20 °C (mΩ)	Power dissipation (W)	Weight approx. (kg)
7.2	2	192	53	20	8	700	5	1.2
	6				24	280	12	
	10				50	110	15	
	16				64	65	22	
	20				92	42	24	
	25				110	37	30	
	30				145	27	35	
	40				160	20	45	
	50				250	16	55	
	63				360	12	62	
	80		75	16	450	7	63	2.1
12	2	292	53	20	8	1200	11	1.7
	6				24	400	14	
	10				50	160	22	
	16				64	95	25	
	20				92	62	32	
	25				110	48	39	
	30				145	40	40	
	40				160	29	65	
	50				250	25	75	
	63				360	18	95	
	80		75	16	450	10	120	3.1
24	2	442	53	20	8	2100	22	2.2
	6				24	500	20	
	10				50	275	40	
	16				64	145	55	
	20				92	90	60	
	25				110	75	65	
	30				145	60	70	
	40				160	55	110	
	50				250	40	115	
	63				360	27	140	
	80		75	16	450	18	225	4.6
36	2	537	53	20	8	2800	25	2.8
	6				24	700	20	
	10				50	320	40	
	16				64	160	85	
	20				92	110	80	
	25				110	95	90	
	30				145	80	195	
	40				160	75	227	
	50				250	46	220	
	63				360	38	198	
	80		75	16	450	28	260	5.2



Dimensioni i diametrit “C” eshte orientues dhe jo percaktues. (Sipas standartit, ne funksion te rrymave te fillit shkrires, ky dimension mund te jete edhe ndryshe).

1.5 Perdorimi

Siguresat e TM per kufizimin e rrymes jane elemente te sistemit te cilat jane gjeresisht te perhapura ne sistemin TM per te mbrojtur linjat ajrore, kabllot e fuqise, motorat, transformatore, grupet e kondensatoreve, ndaresit dhe celsat kunder rrymes se LSH mbi vlerat e lejuara.

1.6 Transporti dhe magazinimi

Siguresat duhet te vendosen ne kuti kartoni te ndara midis tyre ose mund te vendosen ne kuti druri. Kur magazinimi i tyre eshte i nevojshem, duhet te tregohet kujdes nga goditjet dhe demtime nga faktore te tjere.

1.7 Standartet referuese

Siguresat e TM per kufizimin e rrymes prodhohen sipas standarteve te meposhtme ose ekuivalenteve te tyre

- IEC 60282-1 Siguresat e tensionit të lartë - Pjesa 1: Siguresat me kufizimin e rrymës(High-voltage fuses - Part 1: Current-limiting fuses)
- IEC 62655 Udhëzues tutorial dhe aplikimi për siguresat e tensionit të lartë(Tutorial and application guide for high-voltage fuses)
- DIN 43 625 Siguresat e tensionit larte, me tension nominal 3.6 deri 36 kV(dimensionimi i siguresave)(High-voltage fuse-links, rated voltages 3,6 to 36kV (fuse-link dimensions)
- DIN 43 624: Siguresat e tensionit larte, me tension nominal 3.6 deri 36 kV(Bazat e siguresave njepolare)(High-voltage fuse-links, rated voltages 3/3,6 to 30/36kV (single-pole bases)

1.8 Testet

Testet fizike dhe elektrike do te zbatohen ne perputhje me IEC 282-1 dhe 60 787 ose standartet ekuivalente.

Nder testet mund te permendim:

- Testi I aftesise se nderprejjes se qarkut(kapacitetit ckyces)
- Testi ritjes se temperatures
- Kurba e vartesise rryme-kohe

1.9 Sherbime te tjera

Furnizuesi duhet te siguroje 3 dokumentat e meposhtme:

- Karakteristikat e komutimit,
- Vizatimet strukture
- Manual perdorimi.

Date, seal and Signature of Tenderer:				
Tabela e te dhenave (DATA SCHEDULES)				
ITEM	DESCRIPTION	UNIT	func. Guarantee	
	Siguresa TM per kufizimin e rrymes (MV Limiting Current Fuse)			
I				
1	Te dhena te pergjitheshme			

	(GENERAL DATA)			
1.1	Prodhuesi (Manufacturer)			
1.2	Vendi prodhimit dhe proves (Place of manufacture and test)			
1.3	Type Designation			
1.4	Srandarti aplikuar (Applied standard)			
2	Te dhena (Data)			
2.1	Tensioni nominal (Rated voltage)	kV		
2.2	Tensioni me i larte i sistemit (Highest system voltage)	kV		
2.3	Frekuenca (Rated frequency)	Hz		
2.4	Ryma nominale (Rated current (In)	A		
2.5	Rryma max. lejuar(pik) (Maximum let-through current (peak)	kA		
2.6	Nr.fazeve (No. of phases)			
2.7	Qendrushmeria ndaj tensionit te shkarkimeve (Rated lightning impulse withstand current) 1.2/50 μ s	kV		
2.8	Qendrushmeria ndaj tensionit me frekuencen e fuqise (Rated power frequency withstand voltage, 50Hz)	kV		
2.9	Rryma per kohe te shkurter 1 sek (Rated short circuit current (1 s)	kA		
2.10	Tipi i instalimit (Type of installation)			

Meqen se termat jane teknike, baze do te meret emertimi ne anglisht.