



# **SPECIFIKIME TEKNIKE**

## **SIGURESA TM PER AMBIENTE TE JASHTME 6, 10, 20,35 KV**

## SIGURESA TM PER AMBIENTE TE JASHTME 6, 10, 20, 35 KV

### 1.1 Kerkesa 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 me te fundit SSH, EN ,IEC ose ekuivalenteve te tyre. Ai duhet te kete markim CE.

### Ilustrim

(Ilustrimet dhe dimensionet jane orientuese)



### 1.2 Kerkesa te detyrueshme

Eshte e detyrueshme qe furnizuesi ne momentin e dorezimit te mallit te siguroje:

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

### 1.3 Kushtet e sistemit

#### Te dhena per sistemin

Specifikime	Njesia	Sistemi TM
Tensioni nominal I sistemit	kV	6/10/20/35
Tensioni me i larte per paisjet	kV	7.2/12/24/40.5
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 SSH EN 60282-1, dhe DIN43625. 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 ulta te fuqise,
- Tension te ulet te harkut,
- Kapacitet te larte te ckcjes,
- Kufizim te rrymes se larte

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

Izoloret mbeshtetes 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.
- Mbajtsja 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 rëndësishem ne shuarjen e harkut.

Bazamentet e jashtme te siguresave perdoren ne rrjetat e TM, zakonisht kur lidhen transformatoret 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 mbeshtetes 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 SSH,EN, IEC, ANSI ose DIN ose ekuivalentet te tyre.

Specifikime Teknike – Siguresa TM per Ambiente te Jashtme

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 SH,EN IEC ose ekuivalentet e tyre.

**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
6	Deri 300 A	$\geq 20$	$\geq 60$	jashtem
10	Deri 200 A	$\geq 28$	$\geq 75$	jashtem
20	Deri 100 A	$\geq 50$	$\geq 125$	jashtem
35	Deri 40 A	$\geq 70$	$\geq 170$	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)					
6	16	25	31.5	50	63	100
10	10	16	25	31.5	50	63
20	10	10	16	20	25	40
35	10	10	10	10	16	25

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

- Rryma e thithjes e manjetizimit – 12xIn gjate 100 ms,
- tensioni I lidhjes se shkurter te transformatorit sipas SSH EN 60076-5,
- kushtet standarte te ambientit te punes se sigureses

**Te dhena teknike**

Specifikime Teknike – Siguresa TM per Ambiente te Jashtme

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	85	22				
	20				92	42	24				
	25				110	37	30				
	30				145	27	35				
	40				160	20	45				
	50				75	16	250		16	55	2.1
	63						360		12	62	
80	450	7	63								
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				75	16	250		25	75	3.1
	63						360		18	95	
80	450	10	120								
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				75	16	250		40	115	4.6
	63						360		27	140	
80	450	18	225								
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				75	16	250		46	220	5.2
	63						360		38	198	
80	450	28	260								



Dimensioni i diametrit “C” eshte orientues dhe jo precaktues. (Sipas standartit, ne funksion te rrymave te fillit shkires, 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, transformatoret, grupet e kondesatoreve, 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 SSH,EN IEC ose ekuivalenteve te tyre

- SSH EN 60282-1 Siguresat e tensionit të lartë - Pjesa 1: Siguresat me kufizimin e rrymës(High-voltagefuses - Part 1: Current-limiting fuses)
- IEC 60787 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 SSH EN 60282-1 dhe IEC 60 787 ose standartet ekuivalente.

Nder testet mund te permendim:

- Testi I aftesise se nderprerjes 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 strukturore
- Manual perdorimi.

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



Specifikime Teknike – Siguresa TM per Ambiente te Jashtme

<b>1</b>	<b>Te dhena te pergjitheshme (GENERAL DATA)</b>			
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)			
<b>2</b>	<b>Te dhena (Data)</b>			
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 $\mu$ 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.

