

SPECIFIKIME TEKNIKE

TRANSFORMATORET E SHPERNDARJES

SPECIFIKIME TEKNIKE

TRANSFORMATORET E SHPERNDARJES

(Ilustrimi eshte orientues)



1. QELLIMI

Ky specifikim mbulon transformatoret e shperndarjes 6/0.4; 10/0.4 dhe 20/0.4 per perdorim ne ambient te brendshem dhe te jashtem.

2. KERKESA TE DETYRUESHME

Eshte e detyrueshme qe furnizuesi(kontraktori) te siguroje te dhena teknike (pjese e specifikimeve teknike) sipjese integrale e propozimit te tyre.

- Certifikatat e prodhimit ISO 9001
- Te dhena teknike (TDSH) plotesuar sic kerkohen me poshte
- Katalogu I produktit,
- Emri I llojit, vendi I prodhimit
- Pershkrime teknike perfshire edhe parametrat dhe aksesoret e garantuar
- Skemat me dimensione perfshire vendndodhjen dhe pershkrimi I terminaleve te peshtjelles ne mbulese
- Pershkrimi ne pllakate
- Pesha e vajit
- Jetgjatesia (vite)
- Udhezime per perdorim (veprim), vendosje ne pune, mirembajtje
- Sistemi I kontrollit te cilesise, certifikatat
- Kerkesa per transportin dhe vendosjen
- Protokolli I testeve dhe lista e testeve
- Impakti ne ambient
- Deklarimi I statusit per ricikilimin e materialeve te perdorura
- Deklarimi per mungese PCB
- Te kete markim CE

3. KERKESA TE PERGJITHSHME

3.1 Specifikime Reference

Transformatoret duhet te furnizohen dhe testohen ne perputhje me specifikimet te Komisionit Nderkombetar Elektroteknik:

- | | |
|---|------------------|
| • Kordinimi i izolacionit(Insulation co-ordination) | SSH EN IEC 60071 |
| • Transformatoret e fuqise(Power transformers) | SSH IEC 60076 |
| • Izolatore kalimtare per tensione alternative mbi 1000 V
(Bushings for alternating voltages above 1000 V) | SSH EN 60137 |
| • Dimensionet e tubave, prizhoniereve dhe shufrave
të oksideve feromagnetike (Dimensions of tubes, pins and rods
of ferromagnetic oxides) | IEC 60220 |
| • Testi i izolatoreve mbeshtetes per perdorim ne paisjet elektrike
(Tests on hollow insulators for use in electrical equipment) | IEC 60233 |
| • Matja e shkarkimeve te pjeseshme (Partial discharge measurements) | SSH EN 60270 |
| • Specifikimet per vajin izolues minaral te pa perdorur per transformatore
dhe celsa (Specification for unused mineral insulating oils for
transformers and switchgear) | SSH EN 60296 |
| • Shkallet e mbrojtjes te ofruara per paisjet e mbyllura
(Kodi IP) (Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) | SSH EN 60529 |
| • Transformatoret e fuqise-Pjesa 10 Percaktimi i niveleve te zhurmes (
Determination of transformer and reactor sound levels) | SSH EN 60076-10 |
| • Specifikimet per celik strukturor (Specification for structural steel) | ASTM A36 |

Percaktimet e dhena me sipër sipas publikimeve të SSH, EN ose IEC do të aplikohen me poshte.

Ne rast se kerkesat e meposhtme ndryshojne nga ato te dhena ne IEC te mesiperme, ne nje fushe te vecante, transformatoret duhet te plotesojne kerkesat e listuara me poshte sipas ketij artikulli.

Per kete qellim skemat dhe llogaritjet sipas sistemit SI do te perdoren.

3.2 KUSHTET E SHERBIMIT

Strukturat , paisjet dhe te gjithë aksesoret duhet te jene te pershtatshem per perdorim nen kushtet e meposhtme.

LARTESIA

Deri 1000 m mbi nivelin e detit

LAGESHTIA

Lageshtia relative 80 % ne temperaturen e ambientit 40 °C

TEMPERATURA E AMBIENTIT

- | | |
|--------------------|--------|
| - Maksimum | 40°C |
| - Mesatare vjetore | 15°C |
| - Minimum | - 33°C |

- Temperatura max. mesatare e ambientit per 24 ore 35°C

KUSHTET E ERES

Deri 40 m/sec, strukturat dhe paisjet sipas ketij specifikimi duhet te jene ne gjendje te durojne shtypje te vazhdueshme mekanike ekuivalente me eren 150 km/h. (1000 N/m²).

KUSHTET SIZMIKE

Strukturat dhe paisjet perdorur sipas specifikimeve duhet te jene ne gjendje te durojne lekundje sizmike horizontale se paku 2.5 ms⁻². Per qellime projektimi 80 % e vleres se mesiperme duhet te konsiderohet per lekundjet vertikale sizmike.

SHKALLA E KONTAMINIMIT

Niveli i ndotjes konsiderohet si ndotje e pakapshme. Distanca e shkarkimit duhet te jete 25 mm/kV.

3.3 SISTEMI I TOKEZIMIT

TM 35, 20, 10 dhe sistemi 6 kV : Me neuter te izoluar.

Sistemi TU 0.4 kV : Neuter te tokezuar direct

3.4 NIVELI I IZOLIMIT DHE LIDHJES SE SHKURTER

NIVELI I IZOLIMIT

Paisjet duhet te plotesojne nivelin e izolimit permendur me poshte. Per percaktime dhe perfundime ne parametrat e nivelit te izolimit, do te perdoren shkurtime e meposhtme.

- AC Tensioni qe duron ne frekuenca industriale, 60 sekonda
- Li Tensioni impulsive qe duron, 1,2 / 50 µsec
- SI Tensioni impulsive qe duron ne kycje, 250/3500 µsec.

NIVELI I IZOLIMIT RRJETI 35 KV

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1) Tensioni me i larte per paisjet | 40.5 kV rms |
| 2) AC | 70 kV rms |
| 3) Li | 170 kVrms |
| 4) Neutri i transformatorit AC | Plotesisht e izoluar. |

NIVELI I IZOLIMIT RRJETI 20 KV

- | | |
|------------------------------------|-----------------------|
| 1) Tensioni me i larte per paisjet | 24 kV rms |
| 2) AC | 50 kV rms |
| 3) Li | 125 kVrms |
| 4) Neutri i transformatorit AC | Plotesisht e izoluar. |

NIVELI I IZOLIMIT RRJETI 10 KV

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 1) Tensioni me i larte per paisjet | 12 kV rms |
|------------------------------------|-----------|

2) AC	28 kV rms
3) Li	75 kVrms
4) Neutri i transformatorit AC	Plotesisht e izoluar.

NIVELI I IZOLIMIT RRJETI 6 KV

1) Tensioni me i larte per paisjet	7.2 kV rms
2) AC	20 kV rms
3) Li	60 kVrms
4) Neutri i transformatorit AC	Plotesisht e izoluar.

3.5 NIVELI I IZOLIMIT DHE HAPESIRAT

Paisja duhet te jete e pershtatshme per perdorim te vazhdueshem ne nje sistem tre faze 50 Hz.

Hapesira(distance) e punes siguar ne instalimet e jashtme midis paisjes se izoluar dhe pjese me te afert metalike nuk duhet te jete me pak se hapesia e sepecifikuar dhe nese nuk eshte e specifikuar duhet te aplikohet standarti IEC per hapesirat.

Distanca e shkarkimit ne izolatore dhe pjastra nuk duhet te jete me e vogel se 25 mm/kV ne sistemin me tension me te larte per paisjet e jashtme.

3.6 NIVELI I LIDHJES SE SHKURTER

Paisja duhet te kete nivel te lidhjes se shkurter si me poshte.

Rrjeti 35 kV, niveli i lidhjes se shkurter

- 25 kA rms, 3 sekonda
- 50 kA pik.

Rrjeti 20 kV, niveli i lidhjes se shkurter

- 25 kA rms, 3 sekonda
- 40 kA pik.

Rrjeti 10 kV, niveli i lidhjes se shkurter

- 25 kA rms, 1 sekonde
- 40 kA pik.

Rrjeti 6 kV, niveli i lidhjes se shkurter

- 25 kA rms, 1 sekonde
- 40 kA pik.

4. PERSHKRIM, KERKESA DHE TE DHENA PER TRANSFORMATORET

Transformatori i shperndarjes do te jetë transformator i mbushur me vaj i tipit te mbyllur hermetikisht ONAN.

Transformatorët do të ketë vlere nominale të tensionit prej ± 0.4 kV.

Regullatori i tensionit i cili vendoset në anën TM, do të jetë plus-minus 5 % me 2.5 % në çdo shkallë.

Grupi i lidhjes do të jetë sipas aneksit 1.

Daljet TM dhe TU të transformatorit do të jenë për kabllor.

Temperatura maksimale e lejuar do të jetë:

- Vaji 60°C (pjesa e sipërme)
- Peshtjellat 65°C (shtresa më e nëntë)

Transformatori i fuqisë do të jetë i ndërtuar në atë mënyrë që të përmbushë kërkesat e mëposhtme:

- Të ketë cilësinë për t'i rezistuar çdo tronditjeje gjatë transportit dhe instalimit
- Të sigurojë shpërndarje efektive të nxehtësisë
- Të jetë i papërkueshëm nga uji dhe vaji i nxehtë
- Të ketë zhurmë dhe dridhje deri në një nivel të lejuar.

Jetëgjatësia teknike duhet të jetë 35 vjet.

Nukli I transformatorit

Nukli duhet të jetë me çelik të cilësisë të lartë, të ketë humbje të ulëta, të ketë formë drejtkëndëshe, i mbyllur me kornizë për të parandaluar dridhjet ose zhurmat. Dizajni i plotë i nuklit duhet të sigurojë qëndrueshmëri të humbjeve në punë të vazhdueshme të transformatorëve.

Konstruksioni i qarkut magnetik duhet të jetë i tillë që të shmangë zhvillimin e shkarkimeve statike të lidhjes së shkurter në konturin e brendshëm ose në strukturën fiksuese të tokezuar si dhe prodhimin e komponentes së fluksit pingul me fletën e çelikut të petëzuar.

Qarku magnetik do të tokezohet nepermjet një lidhje testuese të heqeshme me konstruksionin metalik, e cila vendoset në një pozicion të favorshëm.

Nukli i transformatorit do të prodhohet prej çeliku të cilësisë së lartë me kristale të orientuara. Nukli duhet të jetë i përbërë nga fletë çeliku të petëzuara dhe çdo fletë e petëzuar do të jetë e izoluar me material të përshtatshëm, i aftë të përballojë kushtet e punës së transformatorit, për të shmangur humbjet nga rrymat fuko.

Nukli do të mbështetet në bazament nepermjet fiksuesëve të izoluar dhe do të tokezohet nepermjet një lidhje të heqeshme.

Nukli do të jetë i mbrojtur ndaj gërryerjes duke u lyer me një shtresë resine me trashësi e pakta 1mm.

Peshtjellat

Transformtorët do të kenë peshtjella bakri elektrolit me përcjellshmëri të lartë. Materiali i izolimit do të jetë e Klases A (SSH EN 60076-2).

Izolimi i peshtjellave dhe lidhjet do të jete i lire nga kompozimi i izolacionit për të zbutur tkurrjen ose keputjen gjatë shfrytëzimit. Peshtjellat do të jenë prej bakri elektrolitik. Në mënyrë që të arrihet qëndrueshmëria ndaj lidhjeve të shkurtra nga ana e tensionit të ulët, peshtjella e tensionit të ulët do të ndërtohet me shiritë bakri në vend të përcjellesave. Transformatori do të ketë izolim të Klases A ose izolim më të mirë. Peshtjellat mund të izolojnë me letër izoluese ose llak në përputhje me standardet e Prodhuesit. Ndërtimi i peshtjellave do të jetë i tillë që të arrihet një shpërndarje e njëtrajtshme e tensioneve impulsiv dhe tensioneve të shkarkimeve, duke shmangur pikat e dobëta në izolim.

Kazani

Kazani i transformatorit do të prodhohet prej materiali me trashësi dhe fortësi të tillë që të rezistojë pa u dëmtuar apo pa u mbixehur në kushtet e punës ose gjatë lidhjes së shkurtër. Transformatori do të jetë pa zgjerues vaji. Për kazanin dhe pjesë të tjera, preferohet të përdoren konstruksione të salduara. Sistemi ftohës i transformatorit do të jetë me fletë llamarine në pjesët anësore të depozitës. Transformatori do të pajiset me rrota që levizin në të dyja drejtimet për instalimin në objekt.

Rregullatori i tensionit

Rregullatori i tensionit do të sigurohet nëpërmjet një çelësi dhe do të vendoset në një vend të përshtatshëm (mbi kapak) për tu manovruar lehtësisht.

Rregullatori i tensionit do të pajiset me një celes rregullues me dorëzë të jashtme rrotulluese që siguron bllokimin e rregulluesit në pozicionin e zgjedhur.

Mekanizmi duhet të jete nga jashtë transformatorit për manovrimin e tij. Pozicionet e rregullatorit të tensionit duhen shënuar qartë dhe të mos fshihen me kalimin e kohës. Pozicionet që korrespondojnë me vlerën e rregullimit të rregullatorit do të stampohen ose do të gdhenden në një pllakë metalike treguese, e fiksuar në kapakun e transformatorit.

Çelësi i rregullatorit të tensionit, duhet të ketë një vendosje të përshtatshme e ndërtuar që të shmangë mundësinë e vendosjes të rregullatorit në një pozicion të ndërmjetëm.

Lidhja e rregullatorit të tensionit me kapakun e transformatorit duhet të jete e tillë që të eliminojë rrjedhjen e vajit gjatë shfrytëzimit të tij.

Terminalet

Terminalet e kabllave të transformatorit do të projektohen duke pasur parasysh llojin e lidhjeve të përshkruara më poshtë:

- Në TM: kablllo alumini të izoluar
- Në TU: kablllo alumini të izoluar

Tipi i pajistrave përshkruar tip flamur jepet në aneksin 1.

Daljet e peshtjellave nga brenda jashte transformatorit duhet te realizohen me anen e izolatoreve kalimtare prej porcelani ngjyre kafe. Izolatoret duhet te jene per perdorim ne ambient te jashtem.

Instrumentat dhe aksesoret

Transformatoret duhet te pajisen se paku me instrumentat dhe aksesoret e meposhtem:

- Tregues I nivelit te vajit
- Termometer
- Ganxha për ngritje
- Tape në pjesën e sipërme për mbushje me vaj
- Rubinet per kullimi vaji në pjesën e poshme
- Bulona për tokëzim ne pozicion diagonal
- Rrota që lëvizin në dy drejtime
- Targeta
- Logoja e OSHEE dhe Numri Serial do të stampohen ose gdhenden në pjesën e sipërme të kazanit
- Çelës I rregullatorit te tensionit
- Kapaku i tapes mbushese me vaj
- Bazamenti metalik per montimin e kazanit dhe te rrotave
- Shkarkues ne forme briri.
- Pllakata ne shqip ne anen e tensionit te ulet;
- Shkronja te dukshme dhe te perhershme mbi mbulese ne anen e tensionit te mesem 1U, 1V, 1W; Ana TU: 2U, 2V, 2W, 2N;
- Valvul sigurie ose ndonje zgjidhje tjeter teknike kunder shkaterrimit te kazanit;
- Pjastrat pershtatese sipas aneksit 1

Vaji izolues

Transformatori do të pajiset me sasinë e duhur të vajit izolues me përmbajtje minerali të cilësisë së lartë. Vaji do të jetë në përputhje me Standardin SSH EN 60296 (Class 11).

5. TE DHENA TEKNIKE

Nr	Lloji I transformatorit	Trasformatore tre fazore te zhytur ne vaj, te mbyllur hermetikisht, per perdorim te brendshem ose te jashtem	
1	Standarti I aplikuar	SSH EN	60076
2	Fuqia nominale (S_n)	kVA	Si tregohet ne aneksin 1
3	Tensioni nominal	kV	Si tregohet ne aneksin 1
4	Numri I fazeve TM		3
5	Grupi I lidhjes		Si tregohet ne aneksin 1

Specifikime Teknike – Transformatoret e shperndarjes

6	Tensioni ne qark te shkurter 75 °C	%	4
7	Frekuenca	Hz	50
8	Kufijte e rregullimit te tensionit në TM		$\pm 2 \times 2,5\%$;
9	Sistemi I tokezimit TM		I izoluar
10	Tensioni I ulet nominal	V	400/230
11	Numri I fazeve TU		3 faze/4 percjelles
12	Sistemi I tokezimit TU		Direkt me token
13	Tensioni qe duron ne frekuencen e fuqise per (1 min) TU	kV	3
14	Lloji I ftohjes		ONAN

Te dhena teknike te tjera per secilin tip te transformatorit te fuqise tregohet ne shtesen 1 me poshte. Grupi lidhjes Dyn5 mund te jete edhe Dyn11.

6. HUMBJET

Transformatoret kerkohen qe te kene humbje minimale.

Humbjet maksimale te pranueshme pa ngarkese dhe me ngarkese per secilin lloj transformatori tregohen ne aneksin 1 meposhte, referuar vendimit nr 482 date 17.06.2020 Aneksi 7,pika5 “Humbjet dhe nivelet maksimale te fuqise akustike

Ofertat te cilat do te tejkalojne humbjet e transformatorit te kerkuara ne listen e te dhenave, do te refuzohen.

Ofertat me humbje te ulta ne transformator jame te preferueshme. Per kete arsye oferta me humbjet me te ulta ne transformator do te merret si reference dhe te gjithë humbjet e transformatoreve te tjere do te kapitalizohen me vlerat e vendosura me siper shtuar ne vleresimin e cmimit te ofertes per secilen oferte.

7. TESTET

Transformatoret e shperndarjes duhet te testohen si me poshte:

a) Llojet e testeve

- Testi I rritjes se temperatures (SSH EN 60076-2)
- Testi I dielektricitetit (SSH EN 60076-3)

b) Testet rutine

- Matja e rezistences se peshtjelles
- Matja e raportit te tensionit dhe kontrolli I diagrams vektoriale.

- Matja e rezistences se plote ne qark te shkurter dhe ne humbje ngarkese
- Matja e rrymes ne punim pa ngarkese.
- Testet rutine dielektrike (SSH EN 60076-3)
- Prova me mbitension, 50 Hz, 1 min TM ne TU
- Prova me tension te aplikuar, 50 Hz, 1 min 50 kV

8. GARANCITE DHE PENALITETET

A. GARANCIA E PERGJITHSHME

Oferta duhet te garantoje qe:

- 1) Te gjitha punimet dhe materialet duhet te jene conform specifikimeve dhe standarteve.
- 2) Te gjitha punet dhe materialet duhet te jene ne perputhje me blerjen e materialeve , skemat, fabrikimin , praktiken e ndertimit dhe procedurat dhe duhet te jete konform te gjitha standarteve .
- 3) te gjitha materialet , pjeset dhe aksesoret duhet te jene te rinj. Prodhim i fundit , pa defekte, te cilesise me te mire, e pershtatshme per qellimin qe te permbushe te gjitha aspektet dhe kerkesat per kushtet e punes se ketij specifikimi.

Vlerat e garantuara

Ofertuesi duhet te listoje specifikisht cdo perjashtim nga keto specifikime ne nje paragraph te ndare te quajtur "Perjashtime ne Specifikimet e Bleresit". Pllakata e ofertuesit per vlerat nominale te transformatoreve dhe aksesoret duhet te ruhet gjate gjithe jetegjatesise se paisjes sipas specifikimeve per kushtet e mirembajtjes.

Vlerat per tu garantuar duhet te permenden dhe identifikohen si ne listen e te dhenave teknike.

Ofertuesi duhet te garantoje keto vlera, bleresi kufizon te drejten per te refuzuar ndonje paisje qe nuk eshte sipas vlerave te kerkuara.

B. GARANCITE E KERKUARA

Lidhja e shkurter

Rezistenca e lidhjes se shkurter dhe zero impedance Z_0 nuk duhet te ndryshoje me shume se 10 perqind e vleres se specifikuar.

Humbjet

Humbjet qe tejkalojne vlerat e garantuara, pas nje renie prej 2 perqind te tolerances, do te penalizohet si me poshte

- Humbjet pa ngarkese	ALL	400'000.--/kW
- Humbjet me ngarkese	ALL	150'000.--/kW

Transformatoret do te refuzohen nese humbja totale tejkalon 10 % te vleres se garantuar ose nese humbjet pjesore tejkalojne 15 % te vleres se garantuar.

Nuk paguhet demshperblim nga bleresi per humbjet e garantuar me poshte .

Rryma pa ngarkese

Toleranca e rrymes ne punim pa ngarkese duhet te jete maksimumi plus 30 perqind e vleres se garantuar.

Raporti tensionit

Toleranca ne punim pa ngarkese, ne rregullatorin ne pozicionin kryesor per peshtjellen TM/TU duhet te jete $\pm 0.5\%$ e raportit nominal te tensionit dhe me pak se $\pm 0.7\%$ ne pozicionet e tjere.

Fuqia nominale

Ne secilen peshtjelle duhet te percaktohet fuqia nominale sic specifikohet .Keto peshtjella duhet te jene te tilla qe tranformatori te furnizojte nen kushtet e qendrueshme te ngarkese pa tejkaluar limitin e specifikuar te rritjes se temperatures.

Kapacitetet e mbingarkeses

Transformatori i fuqise duhet te jete ne gjendje te ngarkohet ne perputhje me guiden e ngarkese sipas IEC. Vlerat ne rregullatorin e tensionit ose paisje te tjera nuk duhet te kufizojne keto mbingarkesat.

Ne oferte duhet te garantohen keto vlera, dhe bleresi ka te drejte te refuzoje cdo paisje qe nuk eshte sipas ketyre vlerave.

Aneksi 1

**Te dhena te tjera teknike per trasformatoret e shperndarjes 6 - 10 - 20 - 35/ 0.4 kV
(permasat dhe peshat jane orientuese)**

Nr	Te dhena	Perkufizime		Njesia	Fuqia nominale (kVA)					
					50	100	160	250	400	800
I	Humbjet	6/0.4 kV	Po Pk (75°C)	w w	110 875	180 1475	260 2000	360 2750	520 3850	1060 8200
		10/0.4 kV								
		20/0.4kV								
II	Tensioni L.SH ne 75 °C	6/0.4 kV		%	4					
		10/0.4kV								
		20/0.4kV								
III	Niveli ndotjes akustike	6/0.4 kV		Db (A)	42 44 47 50 53 75					
		10/0.4kV								
		20/0.4kV								
IV	Grupi lidhjes	6/0.4 kV		、	Yzn 11	Yzn 11	Dyn 11	Dyn 11	Dyn 11	Dyn 11
		10/0.4kV			Yzn 11	Yzn 11	Dyn 11	Dyn 11	Dyn 11	Dyn 11
		20/0.4kV			Yzn 11	Yzn 11	Dyn 11	Dyn 11	Dyn 11	Dyn 11
V	Dalja ne primar	6/0.4 kV			Bullon M12	Bullon M12	Bullon M12	Bullon M12	Bullon M12	Bullon M12
		10/0.4kV								
		20/0.4kV								
VI	Dalja ne	6/0.4 kV								

Specifikime Teknike – Transformatoret e shperndarjes

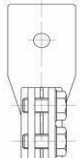
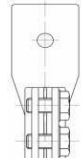
	sekondar	10/0.4kV 20/0.4kV 35/0.4kV			Bullon M12	Bullon M12	Bullon M12	Bullon M 20	Bullon M20	Bullon M30
VII	Pershtatesi terminalit ne sekondar	6/0.4 kV 10/0.4 kV 20/0.4 kV			Dalja komletuar me					
						Dado M12 Bullon M12 Rondele M12 Per nje kabell Al	Dado M12 Bullon M12 Rondele M12 Per nje kabell Al Dado M12	Dado M12 Bullon M12 Rondel e M12 Per nje kabell Al Dado M12	Dado M12 Bullon M12 Rondele M12 Per dy kabell Al Dado M12	Dado M12 Bullon M12 Rondele M12 Per dy kabell Al Dado M12
VII I	Dimensionet (LxWxH)	6/0.4 kV 10/0.4kV 20/0.4kV		mm	870x700 x1100	900x670 x1200	1100x750 x1250	1100x850x1300	1340x850x1305	1760x1220x1370
IX	Pesha totale	6/0.4 kV 10/0.4kV 20/0.4kV		kg	510	650	960	1160	1770	1960
X	Dimensions of frame	6/0.4 kV 10/0.4 kV 20/0.4 kV		mm	475x475	475x475	520x520	520x520	670x670	750x750

Tabela e te dhenave teknike (Technical Data Sheet)

Transformatoret e shperndarjes(Distribution Transformers) ---- /04

Pershkrimi(DESCRIPTION)			Njesia(UNIT)	Vlerat e ofruara(Offered)					
				50 kVA	100 kVA	160 kVA	250 kVA	400 kVA	800 kVA
1	Te dhena te pergjitheshme(GENERAL DATA)								
	Prodhuesi(Manufacturer)								
	Vendi prodhimit dhe proves(Place of manufacture and test)								
	Emertimi tipit(Type designation)								
2	Vlerat(RATINGS)								
	Standarti aplikuar(Applied standard)		SSH EN 60076						
	Tensioni nominal(Rated voltage)	kV	---/0.4						
	Fuqia nominale(Rated power (Sn))	kVA	50	100	160	250	400	800	
	Vlera max. tensionit ne TM(Max. rated voltage, MV side (Um))	kV							
	Qendrushmeria ndaj tensionit impulsive(tensioni impulsive qe duron) duron (Rated lightning impulse withstand voltage) (1.2/50 μs)	kV							

Specifikime Teknike – Transformatoret e shperndarjes

Qendrushmeria ndaj tensionit me frekuancen e fuqise ne TM (Rated power frequency withstand voltage) (1 min.)	kV						
Qendrushmeria ndaj tensionit me frekuancen e fuqise ne TU(LV rated power frequency withstand voltage) (1 min)	kV						
Rryma ne primar(Primary rated current)	A						
Rryma ne sekondar(Secondary rated current)	A						
Grupi lidhjes(Vector group)							
Frekuenca nominale (Rated frequency)	Hz	50					
Shkallet e rregullimit ne TM(Tapping on MV)	%	$\pm 2 \times 2.5$					
Tensioni LSH ne 75 °C (Impedance voltage) (at 75 °C) uk	%						
Sistemi tokezimit ne TM (MV neutral system)		I izoluar(isolated)					
Tensioni nominal ne TU (Nominal low voltage)	V	400/230					
Numri fazeve ne TM (MV number of phases)		3					
Numri fazeve ne TU (LV number of phases)		3 faze/4 percjellesa3phase/4wire					
Sistemi tokezimit ne TU (LV neutral system)		Direct ne toke(solidly ground)					
Menyra e ftohjes (Type of cooling)		ONAN					
Rritja maksimale e temperatures ne pjesen e siperme te vajit (Maximum temperature rise in top oil)	K						
Rritja maksimale e temperatures se peshtjelles ne pjesen me te nxehte (Maximum winding temperature rise (hottest layer)	K						
Max i vlerave te garantuara te humbjeve pa ngarkese (Max. guaranteed no-load losses)	W						
Max i vlerave te garantuara te humbjeve te ngarkeses (Max.	W						

Specifikime Teknike – Transformatoret e shperndarjes

	guaranteed load losses)							
3	Dimensionet dhe peshat (DIMENSIONS AND WEIGHTS)							
	Pesha totale (Total Weight)	kg						
	Pesha e vajit (Oil Weight)	kg						
	Dimensionet e jashtme (Overall Dimensions)							
	a) gjatesi(length)	mm						
	b) gjeresi (width)	mm						
	c)lartesi (height)	mm						

Me qene se termat jane teknike, baze do te jete emrtimi ne anglisht

Hartoi:

Ing.Lorenc Facja
Ing.ele. Mariglen Jahollari
Ark.Erald Dervishi