

SPECIFICATION TECHNIQUE GENERALE DES TRANSFORMATEURS TRIPHASES SECS DU TYPE ENROBE

Marque : FRANCE TRANSFO

Type : TRIHAL

Gamme de production : 50 kVA jusqu'à 3150 kVA inclus.

Tensions nominales : jusqu'à 36 kV

Installation : intérieure.

Mode de refroidissement : AN, refroidissement naturel.

Degré de protection : IPOO sans protection.

NORMES

Les transformateurs sont construits suivant les normes :

- CEI 76.1 \Rightarrow 76.5 et CEI 726
- NBN HD 538 1S1 et HD 464 1S1
- NBN C 52.101 \Rightarrow 52.105
- CEI 905
- CEI 551

Les transformateurs sont construits suivant un système de qualité conforme à la norme ISO 9001.

Ils sont de la classe d'environnement E2, de la classe climatique C2 et de la classe d'autoextinguibilité F1.

Ces essais ont été réalisés consécutivement sur un appareil identique.

DONNEES DE CONSTRUCTION

- Noyau symétrique à échelons, composé de tôle à grains orientés; montage step lap.
- Les enroulements sont réalisés en aluminium; lorsque nécessaire les enroulements seront réalisés en cuivre.
- Les enroulements basse tension sont réalisés en feuillard et sont imprégnés avec l'ensemble du circuit magnétique dans une résine isolante de classe F.
- Les enroulements MT sont réalisés avec du fil rond émaillé; ils sont bobinés de façon continue, à gradient linéaire et sans isolation entrecouches. (par une méthode similaire pour les puissances plus importantes). Ils sont moulés sous vide avec une résine autoextinguible de la classe F dont l'additif contient de l'alumine trihydratée autoextinguible.
- Les connexions internes des transformateurs sont réalisées par des barres fixes, conformes à la norme NFC 62061.

ACCESSOIRES STANDARDS

- Galets orientables.
- Anneaux de levage et d'amarrage.
- Borne de terre.
- Plaque signalétique.
- Barrettes de réglage amovibles destinées à régler la haute tension hors tension.
- Protection de température.

ESSAIS ELECTRIQUES

Les essais de routine sont exécutés sur chaque transformateur selon la norme NBN C 52.726; chaque transformateur est fourni avec son PV d'essais.

Essais diélectriques à fréquence industrielle :

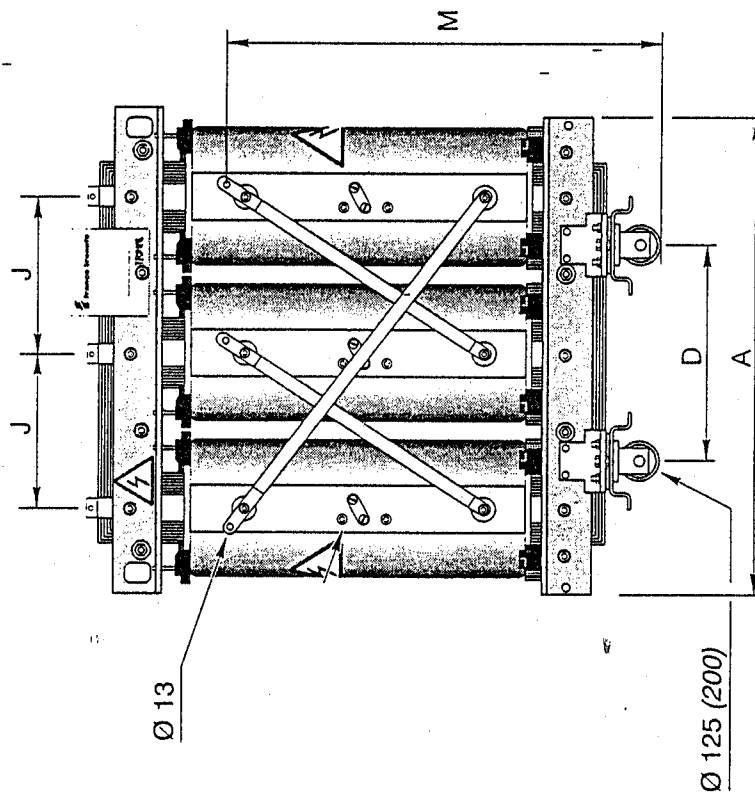
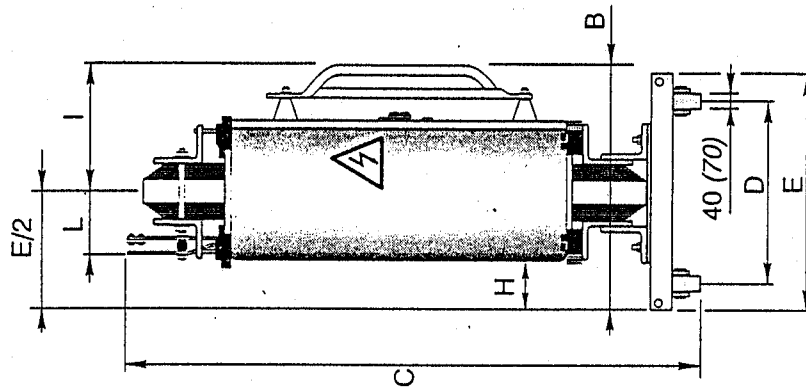
H.T. : 50 Hz - 1 min - 38 KV

B.T. : 50 Hz - 1 min - 10 KV

Essai de décharges partielles : valeur inférieure à 10 PC à 1.1 UM.

ACCESSOIRES EN OPTION

- Enveloppe IP315
- Thermistances PT100 avec thermomètre digital
- Ventilation forcée
- Bornes embrochables côté HT
- Amortisseurs



Transformateurs TRIHAL - GIETHARS transformatoren - Norme-Norm HD 5381S1

puissance - vermogen	KVA	100	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
tension primaire - primaire spanning	V	10 tot 15500													
tension d'isolement - isolatiespanning	KV	17,5													
tension secondaire - secundaire spanning	V	400													
réglage - regeling	%	± 2,5 ± 5													
Dyn11															
dimensions - afmetingen															
IPOO															
A - longueur - lengte	mm	980	1080	1120	1190	1280	1290	1350	1410	1520	1600	1640	1780	1900	
B - largeur - breedte	mm	665	680	690	795	795	795	800	810	945	945	945	1195	1100	
C - hauteur - hoogte	mm	1260	1260	1310	1320	1390	1510	1560	1630	1660	1870	2090	2290	2300	
N	mm	1260	1260	1310	1320	1390	1510	1560	1630	1660	1870	2090	2290	2300	
D	mm	520	520	520	670	670	670	670	670	820	820	820	1070	1070	
E	mm	650	650	650	800	800	800	800	800	950	950	950	1200	1200	
H	mm	170	150	150	210	200	190	180	170	230	220	210	320	300	
I	mm	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	470	500	
J	mm	330	360	380	400	430	430	450	470	500	530	540	580	650	
L	mm	160	180	180	200	190	210	200	210	230	230	240	260	390	
M	mm	850	870	900	910	920	1050	1060	1120	1160	1320	1550	1660	1650	
poids - gewicht	kg	640	780	940	1100	1290	1490	1670	1910	2350	2750	3370	4170	5000	
IP315															
A	mm	1320	1390	1420	1460	1520	1530	1570	1610	1690	1770	1810	1990	2200	
B	mm	830	855	870	885	910	910	925	945	1020	1020	1015	1270	1200	
C	mm	1500	1500	1550	1560	1620	1750	1800	1860	1900	2110	2330	2540	2640	
D	mm	520	520	520	670	670	670	670	670	820	820	820	1070	1070	
I	mm	520	530	540	550	570	570	580	590	650	640	620	690	680	
poids - gewicht	kg	810	960	1130	1290	1500	1700	1890	2150	2600	3020	3700	4600	5500	
diamètre galets - diameter loopwielen	mm	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125	200	200	
largeur galets - breedte loopwielen	mm	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	70	70	

Transformateurs TRIHAL - GIETHARS transformatoren - Norme-Norm HD 5381S1

	KVA	100	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
puissance - vermogen															
tension primaire - primaire spanning	V	10 tot 15500													
tension d'isolement - isolatiespanning	KV	17,5													
tension secondaire - secundaire spanning	V	400													
réglage - regeling	%	± 2,5 ± 5													
Dyn11															
Po	W	440	600	800	950	1150	1250	1460	1750	2000	2400	2700	4000	5000	
Pcc à 75 °C - Pk bij 75 °C	W	1700	2300	3000	3600	4200	5200	6200	7300	8500	11400	13900	17500	20000	
Pcc à 120 °C - Pk bij 120 °C	W	1950	2650	3450	4100	4800	5950	7100	8400	9750	13100	16000	20000	23000	
Ucc - Uk	%	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
courant à vide - nullaststroom	%	2,5	2,3	2	1,8	1,5	1,5	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1	
courant d'enclenchement - inschakelstroom															
Ie/In valeur crête - piekwaarde	%	10,5	10,5	10,5	10	10	10	10	10	10	10	10	9,5	9,5	
constante de temps - tijdsconstante	%	0,1	0,13	0,18	0,2	0,25	0,25	0,26	0,3	0,3	0,35	0,4	0,4	0,5	
chute de tension - spanningsval (75 °C)															
cos phi = 1	%	1,87	1,61	1,37	1,32	1,22	1,21	1,16	1,09	1,03	1,09	1,04	1,05	0,98	
cos phi = 0,8	%	4,88	4,72	4,57	4,53	4,47	4,46	4,42	4,38	4,33	4,38	4,35	4,35	4,3	
rendements - rendementen (75 °C)															
cos phi = 1 - 100 %	%	97,9	98,22	98,5	98,58	98,69	98,73	98,8	98,88	98,96	98,91	98,97	98,94	99,01	
cos phi = 1 - 75 %	%	97,39	97,78	98,14	98,23	98,37	98,41	98,5	98,61	98,7	98,64	98,72	98,67	98,77	
cos phi = 0,8 - 100 %	%	98,17	98,45	98,69	98,76	98,86	98,9	98,96	99,03	99,1	99,07	99,13	99,09	99,14	
cos phi = 0,8 - 75 %	%	97,73	98,07	98,37	98,45	98,57	98,63	98,71	98,79	98,88	98,84	98,92	98,86	98,93	
puissance acoustique - geluidsvermogen	dB (A)	59	62	65	67	68	69	70	72	73	75	76	78	81	
pression acoustique - geluidsdruk - 1 M	dB (A)	48	51	53	55	56	57	57	59	60	61	62	63	66	