

transformateurs de distribution HTA/BT

type cabine, immergés dans de l'huile minérale

de 50 à 2500 kVA

tension d'isolement ≤ 24 kV – NF EN 50464-1, pertes **B₀** **B_k** (Haut rendement)



normes

Transformateurs conformes aux normes :

- NF EN 50464-1
- NF EN 60076-1 à 10

Produits constitués de composants neufs garantis exempts de PCB

description

Transformateurs de distribution triphasés, 50 Hz, immergés dans de l'huile minérale, présentant les caractéristiques suivantes :

- étanche à remplissage total (ERT)
- couvercle boulonné sur cuve
- refroidissement naturel type ONAN
- type intérieur - type extérieur (selon équipements et options sélectionnées)
- traitement de surface anticorrosion : classe de corrosivité C3, durabilité " Moyenne " (selon ISO 12944-2)
- teinte finale RAL 7033
- indice de protection IP00 (version sans capot)

diélectrique liquide

- huile minérale isolante neuve
- testé selon CEI 60296
- compatible avec tous les composants du transformateur

équipements de base

- 1 commutateur de réglage sur couvercle à 3 ou 5 positions, manœuvrable hors tension et cadenassable
- 3 traversées embrochables HTA 250 A / 24 kV sur couvercle
- 4 traversées passe-barres BT (à partir de 250 kVA)
- 4 traversées porcelaine BT (de 50 à 160 kVA)
- 4 galets de roulement plats et orientables
- 2 anneaux de levage et de décuivage
- 2 œillets de tirage sur châssis
- 2 bornes de terre sur couvercle (goujons M12)
- 1 orifice de remplissage
- 1 dispositif de vidange (type A22 jusqu'à 1000 kVA, type A31 au-delà de 1000 kVA)
- 1 plaque signalétique en aluminium



- système de verrouillage des traversées embrochables (avec ou sans serrure)
- 3 connecteurs séparables pour traversées embrochables - droits ou en équerre (caractéristiques du câble à préciser)
- bac de rétention

options

- relais de protection (DMCR[®] ou DGPT2[®]) sur orifice de remplissage
- 1 doigt de gant libre
- dispositif de contrôle dans doigt de gant (thermomètre 0 ou 2 contacts à aiguille à maxi., thermostat 2 contacts, etc...)
- 3 traversées porcelaine HTA 250 A
- 4 traversées porcelaine BT (à partir de 250 kVA)
- capot BT plombable type IP21 ou IP54 (uniquement avec traversées embrochables côté HTA)

Performance en pertes à vide Transformateurs immergés Minera selon NF EN 50464-1		Performance en pertes en charge Transformateurs immergés Minera selon NF EN 50464-1	
Rendement optimum		Rendement optimum	
A ₀	B ₀	A _k	B _k
B ₀		B _k	
C ₀	D ₀	C _k	D _k
D ₀		D _k	
E ₀			
Rendement standard		Rendement standard	

caractéristiques électriques

puissance assignée (kVA)		50	100	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	
tension assignée	primaire	15 et/ou 20 kV														
	secondaire à vide	410 V entre phases, 237 entre phases et neutre														
niveau d'isolement assigné ⁽¹⁾	primaire	17,5 kV pour 15 kV 24 kV pour 20 kV														
réglage (hors tension)		± 2,5 % et/ou ± 5 %														
couplage		Yzn 11 (version 50 kVA uniquement) Dyn 11														
	à vide	110	180	260	360	440	520	610	730	800	940	1150	1450	1800	2150	
pertes (W)	dûes à la charge à 75°C	875	1475	2000	2750	3250	3850	4600	5400	7000	9000	11000	14000	18000	22000	
	combinaison de pertes selon NF EN 50464	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	B ₀ B _k	
tension de court-circuit (%)		4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	
courant à vide (%)		1	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	
courant d'enclenchement	le/ln valeur crête	10	9	9	8	8	8	8	8	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
	constante de temps	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,35	0,4	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	
chute de tension à pleine charge (%)	cos φ = 1	1,81	1,54	1,32	1,17	1,11	1,04	1,00	0,93	1,05	1,08	1,06	1,05	1,08	1,06	
	cos φ = 0,8	3,57	3,43	3,31	3,22	3,17	3,13	3,10	3,06	4,35	4,37	4,35	4,35	4,37	4,35	
rendement (%)	charge 100 %	cos φ = 1	98,07	98,37	98,61	98,77	98,84	98,92	98,97	99,04	99,03	99,02	99,04	99,04	99,02	99,04
		cos φ = 0,8	97,60	97,97	98,27	98,47	98,56	98,65	98,71	98,80	98,80	98,77	98,80	98,81	98,78	98,81
	charge 75 %	cos φ = 1	98,42	98,67	98,86	98,99	99,05	99,11	99,15	99,21	99,22	99,21	99,22	99,23	99,21	99,23
		cos φ = 0,8	98,03	98,35	98,58	98,74	98,81	98,89	98,95	99,01	99,02	99,01	99,03	99,04	99,02	99,04
bruit dB(A) ⁽²⁾	puissance acoust. L _{WA}	42	44	47	50	52	53	54	55	56	58	59	61	63	66	
	pression acoust. L _{PA} à 1 m	33	35	37	40	42	42	43	44	45	47	47	49	51	54	

(1) rappel sur les niveaux d'isolement :

niveau d'isolement assigné (kV)	7,2	12	17,5	24
kV eff. 50 Hz - 1 mn	20	28	38	50
kV choc. 1,2/50 μs	60	75	95	125

(2) mesures selon CEI 60076-10.

Retrouvez tous nos produits sur : www.francetransfo.fr

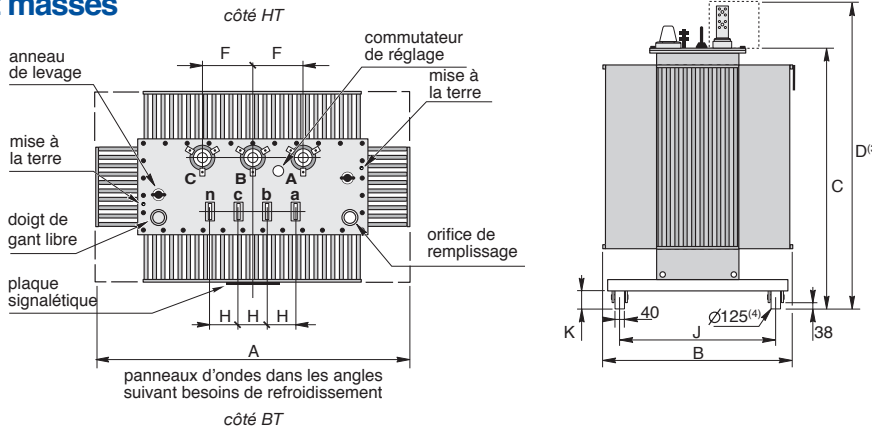
transformateurs de distribution HTA/BT

type cabine, immergés dans de l'huile minérale
de 50 à 2500 kVA

tension d'isolement ≤ 24 kV – NF EN 50464-1, pertes **B₀** **B_k** (Haut rendement)



dimensions et masses



Note : Marquage des traversées selon standard français. Marquage IEC sur demande spéciale.

⁽³⁾ D : Hauteur sur capot de protection BT (accessoire optionnel, compatible uniquement avec traversées HTA embrochables).

⁽⁴⁾ Ø 80 mm en version 50 kVA

⁽⁵⁾ Dimensions et masses communiquées à titre indicatif correspondant au design d'un transformateur mono-tension 20 kV (HT) / 410 V (BT) – Commutateur 3 positions $\pm 2,5$ %

puissance assignée (kVA)	50	100	160	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
dimensions⁽⁵⁾ (mm)														
A	1050	1100	1300	1200	1300	1450	1500	1700	1700	1800	1900	1900	1900	2200
B	650	700	800	800	900	900	950	1000	1050	1000	1200	1200	1300	1200
C	840	880	925	1055	1155	1300	1300	1400	1450	1500	1450	1450	1475	1650
D	1120	1160	1205	1395	1495	1640	1640	1740	1790	1840	1855	1855	1975	2150
F	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265
H	80	80	75	150	150	150	150	150	150	150	170	170	170	170
J	520	520	520	520	670	670	670	670	670	670	820	820	820	820
K	105	105	105	105	105	105	105	105	105	85	85	85	85	85
masses⁽⁵⁾ (kg)														
du diélectrique (huile minérale)	105	125	180	205	255	340	350	450	540	590	605	680	725	825
totale	500	600	790	900	1200	1600	1850	2250	2600	2900	3150	3600	3600	5000

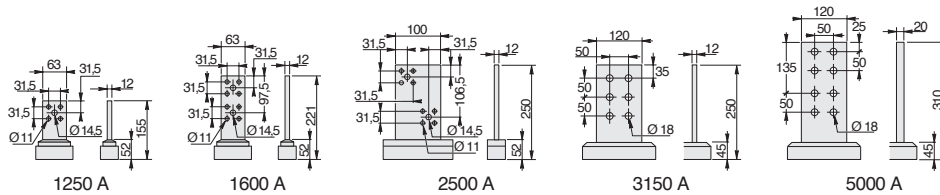
raccordements

Intensité maximum (A)

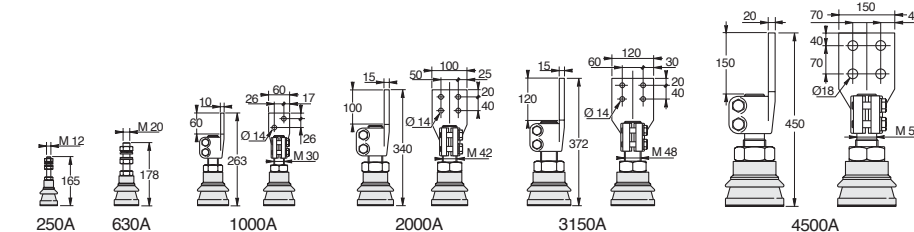
traversées BT passe-barres	-	-	-	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1600	2500	2500	3150	5000
traversées BT porcelaine	250	250	250	630	630	630	1000	1000	2000	2000	2000	3150	3150	4500

raccordements BT

traversées passe-barres selon NF EN 50387 (en standard à partir de 250 kVA)

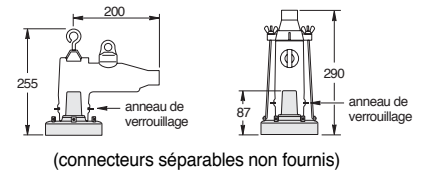


traversées porcelaine selon NF EN 50386 (en standard de 50 à 160 kVA - option pour autres puissances)

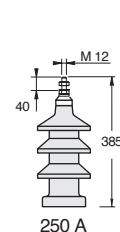


raccordements HTA selon NF EN 50180

traversées embrochables 250 A (en standard)



traversées porcelaine 250 A (option)



Les dispositions habituelles telles que le maintien des barres et câbles, des raccordements souples, etc., seront prises par l'installateur qui s'assurera qu'aucune contrainte mécanique ne s'exerce sur les traversées du transformateur.

france transfo

Adresse postale :
france transfo
BP 10140
F-57281 Maizières-les-Metz cedex
France
tél : 33 (0)3 87 70 57 57 / fax : 33 (0)3 87 51 10 16
<http://www.francetransfo.com>

Du fait de l'évolution des normes et du matériel, le présent document ne saurait nous engager qu'après confirmation par nos services