FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

- CARACTERISTIQUES GENERALES -

Libellé de la tension (V)	400/230	**Altitude (m)**	0-1000
Nombre de phases	Triphasé	**Régulation AVR**	Oui
Nombre de pôles	4	**Indice de protection**	IP23
Type de bobinage	Standard		
Bobinage : Pas	2/3		

Capacité de maintien du court-circuit à 2.7 In pendant 5 s Oui

Type d'imprégnation : NORMAL
Imprégnation adaptée pour :
- Air propre / Humidité <=95%

Rendement et Puissance

Fréquence (Hz) 50 Hz **Tension nominale (V)** 400

Classe d'Isolation	CLASSE H					
Classe d'augmentation de température	Classe H				Classe F	Classe B
Limite d'échauffement (K) / temp ambiante (°C)	125K / 40°C Continu	130K / 25°C Secours (*)	150K / 40°C Secours	163K / 27°C Secours	105K / 40°C Continu	80K / 40°C Continu
Puissance nominale (kVA)	60	60	64	66	55	48
Puissance nominale (kW)	48	48	51,2	52,8	44	38,4
Rendement 100%	89,9	89,9	89,6	89,4	90,3	90,8

(*) UL

- CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES –

Régulation de tension à régime établi (+/- %)	0,5
Classe T° (H/125K) en continue 40°C	H / 125°K
Classe T° (H/163K) en secours 27°C	H / 163°K
Forme d'onde : NEMA = TIF	<50
Taux de déséquilibre maximum (%)	8
Nombre de fils	06
Distorsion Harmonique Totale à vide DHT (%)	<3.5
Forme d'onde : CEI = FHT	<2
Distorsion Harmonique Totale en charge linéaire DHT (%)	<5
Technologie	Sans bague ni balai
Facteur Puissance (cos Phi)	0,8
Plus grande distorsion Harmonique L-L (%)	1,8
Facteur de déviation de la forme sinusoidale (%)	3

Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

Réactances

	Saturée	Non saturée
R. longitudinale synchrone (Xd) (%)	151,5	303
R. longitudinale transitoire (X'd) (%)	14,7	29,4
R. longitudinale subtransitoire (X''d) (%)	7,3	14,6
R. transversale synchrone (Xq) (%)	77	154
R. transversale subtransitoire (X''q) (%)	10,5	21
R. homopolaire (Xo) (%)	0,3	0,6
R. inverse (X2) (%)	8,93	17,86
Coef de désaturation des réactances	2	

(*) Réactances fournies pour Classe H 125°C/40°C PRIME

Rapport de court-circuit

Rapport de court circuit (Kcc)	0,398
CT subtransitoire (T''d) (ms)	5
CT transitoire en Court circuit (T'd) (ms)	50
CT transitoire à vide (T'do) (ms)	1031
CT subtransitoire (T''q) (ms)	5
R. Fuite de l'induit (Xa) (%)	0,73
R. induit (Ra) (%)	0,068
CT de l'induit (Ta) (ms)	8
Courant d'excitation à vide (io) (A)	0,74
Courant d'excitation en charge (ic) (A)	3,21
Tension d'excitation en charge (uc) (V)	21,4
Dissipation de chaleur (kW)	5,36
Perte à vide (W)	1152,36
Résistance stator (pour 20°C ambiant) (Ω)	0,18178
Résistance rotor (pour 20°C ambiant) (Ω)	0,94651
Résistance excitatrice - stator/inducteur (pour 20° ambiant) (Ω)	7,358
Résistance excitatrice - rotor/induit (pour 20° ambiant) (Ω)	0,187
Résistance R0 (homopolaire)	1,6
Résistance R2 (inverse)	12,2
Rapport X/R	2,1
Temps de réponse (Delta U = 20% transitoire) (ms)	500
Démarrage (Delta U = 20% perm. ou 30% trans.) (kVA)	120,47
Delta U transitoire 4/4 charge-Cos Phi 0,8 AR (%)	13

Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

- AUTRES CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES -

Résistance auxiliaire bobinage X1,X2 (pour 20° ambiant) (Ω)	0
Résistance auxiliaire bobinage Z1,Z2 (pour 20° ambiant) (Ω)	0,432
Tension d'excitation des bobinages X1,X2 auxiliaires à vide (V)	0
Tension d'excitation des bobinages Z1,Z2 auxiliaires à vide (V)	1,2
Dissipation de chaleur (kW)	5,36

- CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES -

Nombre de paliers	1
Survitesse (rpm)	2250
Accouplement	Direct
Débit d'air (m3/s)	0,1
Dissipation de chaleur (kW)	5,36
Poids net de l'alternateur configuration mono palier (kg)	187

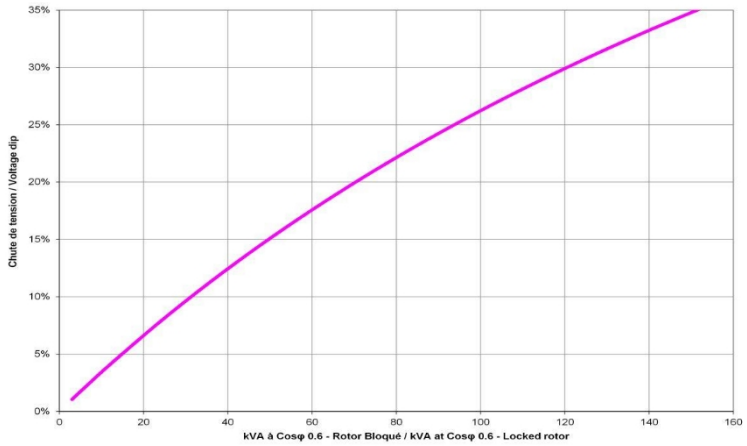
Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

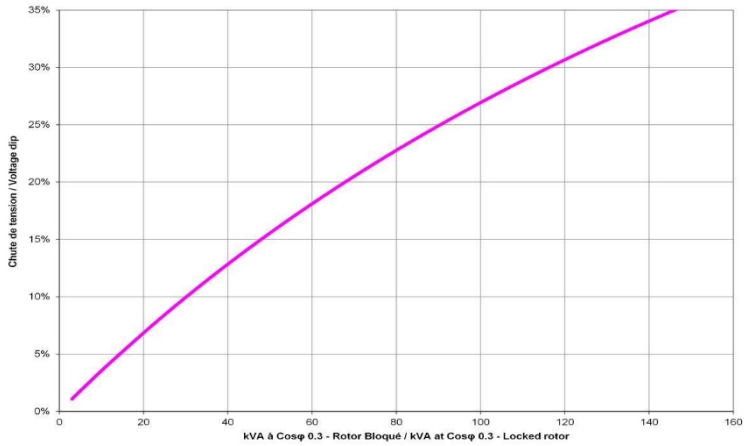
Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

- COURBES TECHNIQUES -

Courbe de demarrage moteur rotor bloqué (0,6PF)



Courbe de démarrage moteur rotor bloqué (0,3PF)

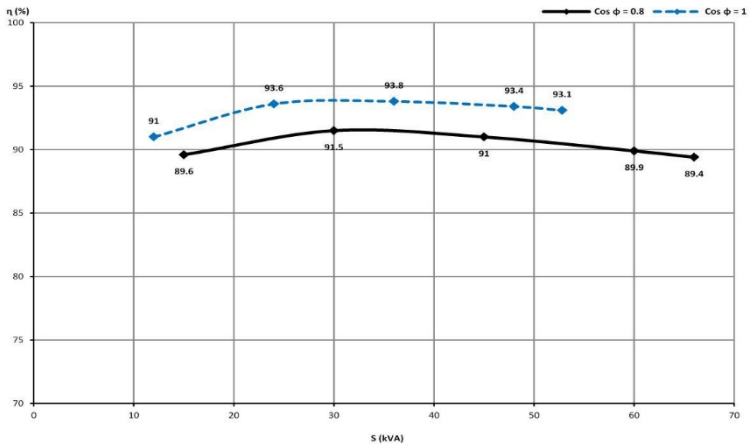


Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

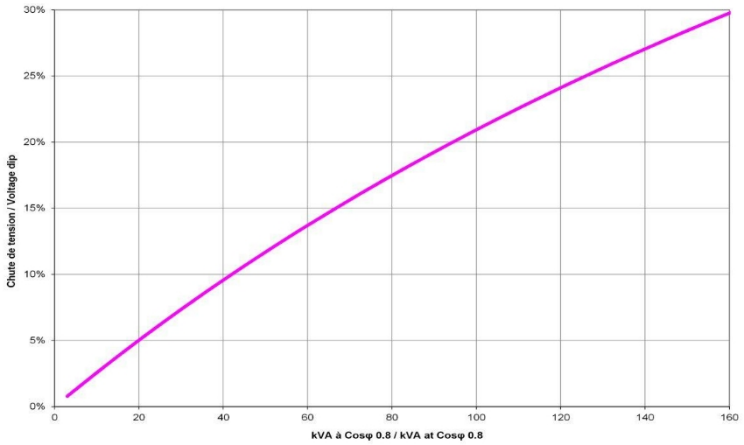
FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

Courbe de rendements (suivant système d'excitation)



Courbe de mise en charge (suivant système d'excitation)

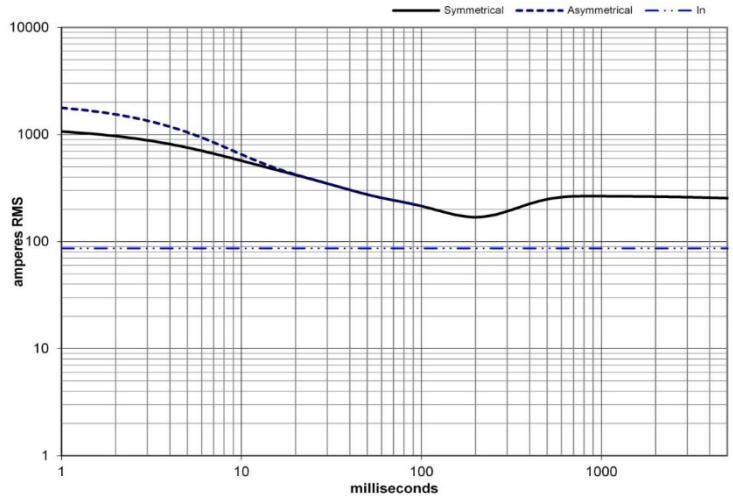


Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

Courbe de court circuit à vide et à vitesse nominale



Influence du type de connexion

Les courbes sont pour la connexion étoile (Y)

Pour des autres connexions, appliquer les coefficients multiplicateurs suivants:

- Triangle série : valeur de courant x 1.732
- Etoile parallèle : valeur de courant x 2

Influence du type de court-circuit

Les courbes sont données pour un court-circuit triphasé. Pour d'autres types de court-circuit, appliquer les coefficients multiplicateurs suivants:

(*) Pour les configuration TO4N/TO4D/TO4R, Capacité de maintien du court-circuit à 2.7 In pendant 5s = oui

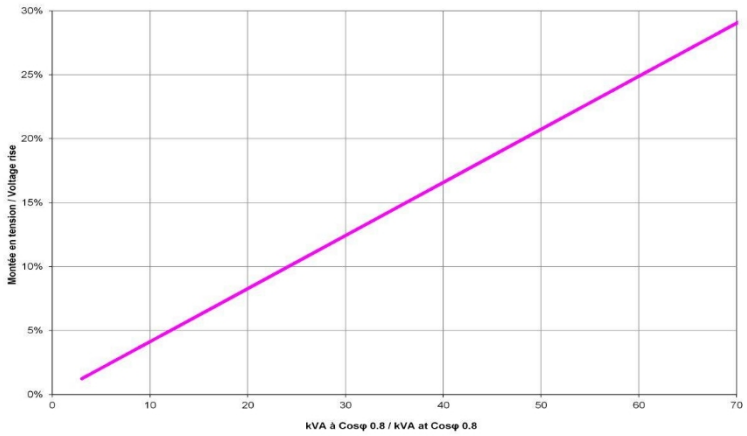
	3-phase	2-phase L/L	1-phase L/N
Instantané/ Instantaneous (max)	1	0.87	1.3
Countinuous/ Permanent	1	1.5	2.2
Durée maximale/ Maximum duration (*)	1	1.5	

Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

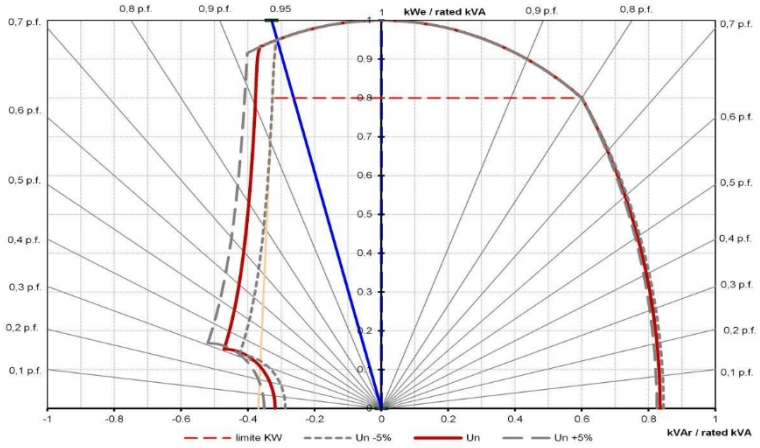
FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

Courbe de délestage (suivant système d'excitation)



Courbe de capacité (diagramme PQ)

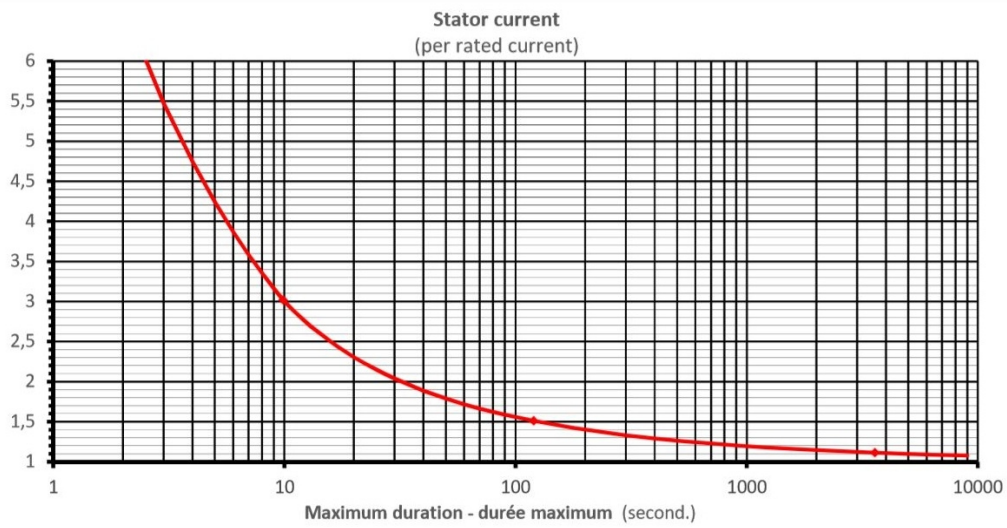


Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

Courbe de limite thermique courant stator



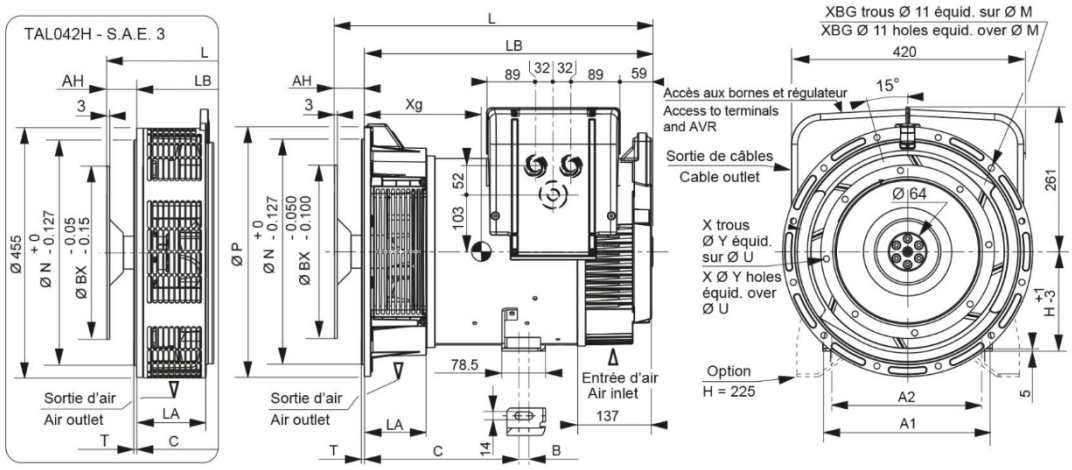
Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

- DIMENSIONS –

Plan d'encombrement (simple palier)



Dimensions (mm)				
Type	L maxi	LB	Xg	Masse/Weight (kg)
ALT -KH00371	565	503	237	117
ALT -KH00462	565	503	252	133
ALT -KH00602	610	548	275	165
ALT -KH00811	680	618	310	187

Hauteur d'axe / Shaft height (mm)		
	Standard	Option
H	**180**	225
	Dimensions des pattes / Feet length	
C	260	299 (A,C) / 312.5 (E,H)
B	18	23
A1	307	400
A2	279	356

Accouplement / Coupling		
Bride/Flange	**3**	**4**
Disque/Flex.		
11 1/2	x	-
10	x	x
8	-	x
7 1/2	-	x

Bride / Flange (mm)						
S.A.E.	P	N	M	XBG	T	LA
4	406	361.95	381	12	6	122
3	452	409.58	428.62	12	5	105.3
-	-	-	-	-	-	-

Disque / Flex plate (mm)					
S.A.E.	BX	U	X	Y	AH
11 1/2	352.42	333.38	8	11	39.6
10	314.32	295.28	8	11	53.8
8	263.52	244.48	6	11	62
7 1/2	241.3	222.25	8	9	30.2

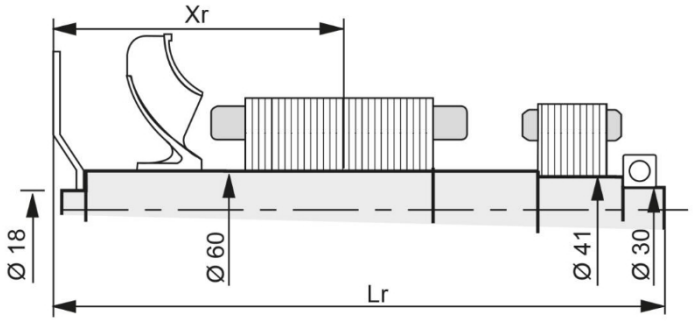
Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.

FICHE TECHNIQUE – ALTERNATEUR

Ref Alternateur KOHLER KH00811T
Type alternateur KH00811TO4N

- DONNÉES POUR L'ANALYSE TORSIONNELLE –

Plan parties tournantes pour analyse torsionnelle (simple palier)



Centre de gravité : Xr (mm), Longueur du rotor Lr (mm), Masse : M (kg), Moment d'inertie : J (kgm²) : (4J = MD²)
Centre of gravity: Xr (mm), Rotor length: Lr (mm), Weight: M (kg), Moment of inertia: J (kgm²): (4J = MD²)

Disque / Flex plate	S.A.E. 7 1/2				S.A.E. 8				S.A.E. 10				S.A.E. 11 1/2			
Type	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
ALT -KH00371	279	526.2	44.1	0.216	277	558	44.4	0.220	274	549.8	44.9	0.211	272	535.6	45.4	0.244
ALT -KH00462	287	526.2	50.1	0.255	286	558	50.5	0.258	283	549.8	50.9	0.249	281	535.6	51.4	0.282
ALT -KH00602	310	571.2	60.2	0.312	308	603	60.6	0.316	306	594.8	61	0.307	304	580.6	61.5	0.340
ALT -KH00811	344	641.2	77.5	0.414	342	673	77.8	0.418	340	664.8	78.2	0.430	338	650.6	78.8	0.442

Le fabricant du groupe électrogène se réserve le droit de modifier la conception ou les spécifications sans préavis et sans aucune obligation ou responsabilité.