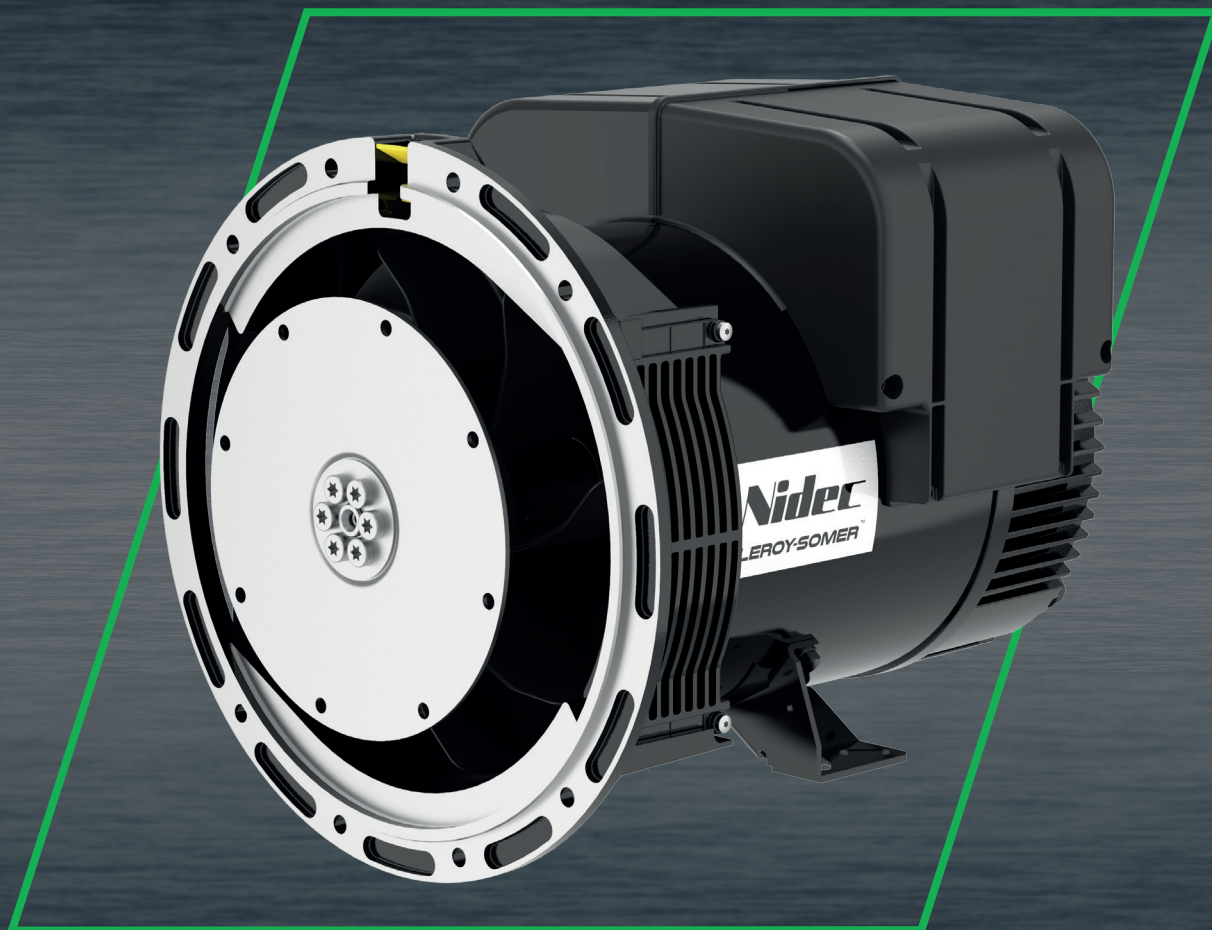


**Nidec**

Power



# TAL 040

Alternateur Basse Tension - 4 pôles

10 à 20 kVA - 50 Hz / 11.5 à 25 kVA - 60 Hz

Caractéristiques électriques et mécaniques

**LERROY-SOMER**<sup>™</sup>

## Le meilleur de la performance

L'alternateur Leroy-Somer™ TAL 040 a été conçu pour vous offrir les meilleures performances en matière de production d'électricité.

Grâce à une conception rigoureuse et à une architecture optimisée, le TAL 040 atteint l'équilibre parfait entre compacité, robustesse, performance et longévité. Quelle que soit votre application, l'alternateur Leroy-Somer™ TAL 040 répondra à vos besoins et saura s'adapter à toutes les situations.

## Normes

L'alternateur Leroy-Somer™ TAL 040 est conforme aux principales normes et réglementations internationales, y compris CEI 60034, NEMA MG 1.32-33, ISO 8528-3, CSA C22.2 n°100-14 et UL 1446 (UL 1004 sur demande).

Également conforme aux normes CEI 61000-6-2, CEI 61000-6-3, CEI 61000-6-4, VDE 0875G, VDE 0875N et EN 55011, groupe 1 classe A pour zone Europe.

L'alternateur Leroy-Somer™ TAL 040 peut être intégré dans un groupe électrogène marqué CE, et porte les marquages CE, UKCA et CMIM. Il est conçu, fabriqué et commercialisé dans un environnement assurance qualité ISO 9001 et ISO 14001.



## Caractéristiques électriques et performances

- Isolation classe H
- Excitation Shunt
- Bobinage basse tension :
  - Triphasé 50 Hz : 220V - 240V et 380V - 415V (440V)
  - 60 Hz : 208V - 240V et 380V - 480V
  - Monophasé 50 Hz : 115V - 230V
  - 60 Hz : 120V - 240V
- Planchette 4 bornes en version 6 fils
- Performances optimisées

## Système d'excitation et de régulation

	Système d'excitation			Options de régulation	
	Régulateur	SHUNT	AREP+ (option)	ULc/us	Potentiomètre de réglage de tension à distance
Triphasé 6 fils	R120	Standard			
	R150	Option			√
	R180		Standard		√
	D350	Option	Option	√	√
Triphasé 12 fils	R120	Standard			
	R220	Option		√	√
	R180		Standard		√
	D350	Option	Option	√	√
Monophasé	R121	Standard			√
	R221	Option		√	√

## Système de protection et options

- Indice de protection : IP23
- Protection complète des bobinages pour ambiances saines avec hygrométrie ≤ 95%
- Options :
  - Version triphasé 12 fils avec planchette 8 bornes
  - Excitation AREP+
  - ULc/us
  - Peinture personnalisée (machine non peinte en standard)
  - Résistance de réchauffage
  - Sortie par câbles
  - Monophasé dédié
  - Bobinage 8 optimisé pour triphasé 380V / 416V - 60Hz
  - Protection renforcée des bobinages pour ambiances difficiles et hygrométrie > à 95 % (systèmes 2 - 4 sans déclassement)

## Construction mécanique

- Ensemble compact et rigide pour un meilleur comportement aux vibrations du groupe électrogène
- Carcasse acier
- Brides et flasques en aluminium
- Version monophasé conçue pour s'adapter sur les moteurs thermiques du marché
- Roulements graissés à vie
- Sens de rotation horaire et anti-horaire sans déclassement

## Conception de la boîte à bornes

- Accès facilité au régulateur et aux connexions

# TAL 040 - Triphasé 10 à 20 kVA - 50 Hz / 12.5 à 25 kVA - 60 Hz

## Caractéristiques générales

Classe d'isolation	H	Système d'excitation 6 fils	SHUNT	AREP+
Pas du bobinage	2/3 (bob.6S - 6 fils / bob.6 - 12 fils)	Type du régulateur	R120	R180
Nombre de fils	6 (12 option)	Système d'excitation 12 fils (option)	SHUNT	AREP+
Protection	IP 23	Type du régulateur	R120	R180
Altitude	≤ 1000 m	Régulation de tension (**)	± 1 %	± 0.5 %
Survitesse	2250 min <sup>-1</sup>	Distorsion Harmonique Totale DHT (***) à vide	< 3.5 %	
Débit d'air 50 Hz	0.06 m <sup>3</sup> /s	Distorsion Harmonique Totale DHT (***) en charge linéaire	< 5 %	
Débit d'air 60 Hz	0.07 m <sup>3</sup> /s	Forme d'onde : NEMA = TIF (***)	< 50	
Courant de court-circuit AREP+ = 2.7 In : 5 secondes (*)		Forme d'onde : C.E.I. = THF (***)	< 2%	

(\*) D350: 10 secondes (\*\*) Régime établi (\*\*\*) Distorsion harmonique totale entre phases à vide ou sur charge non déformante

## Puissances 50 Hz - 1500 min<sup>-1</sup>

kVA / kW - Cos Φ = 0.8																					
Service / T° C	Continu / 40 °C					Continu / 40 °C					Secours / 40 °C					Secours / 27 °C					
Classe / T° K	H / 125° K					F / 105° K					H / 150° K					H / 163° K					
Phase	3 ph.			1 ph.		3 ph.			1 ph.		3 ph.			1 ph.		3 ph.			1 ph.		
<b>Y</b>	380V	<b>400V</b>	415V	440V		380V	<b>400V</b>	415V	440V		380V	<b>400V</b>	415V	440V		380V	<b>400V</b>	415V	440V		
Δ	220V	<b>230V</b>	240V		230V	220V	<b>230V</b>	240V		230V	220V	<b>230V</b>	240V		230V	220V	<b>230V</b>	240V		230V	
<b>YY (*)</b>	<b>200V</b>			220V		<b>200V</b>			220V		<b>200V</b>			220V		<b>200V</b>			220V		
ΔΔ (*)					230V					230V					230V					230V	
<b>TAL 040 B</b>	kVA	10	<b>10</b>	10	9	7	9	<b>9</b>	9	8	6.5	10.5	<b>10.5</b>	10.5	9.5	7.5	11	<b>11</b>	11	10	7.5
	kW	8	<b>8</b>	8	7	5.5	7	<b>7</b>	7	6.5	5	8.5	<b>8.5</b>	8.5	7.5	6	9	<b>9</b>	9	8	6
<b>TAL 040 C</b>	kVA	12.5	<b>12.5</b>	12.5	11	9	11.5	<b>11.5</b>	11.5	10	8	13.5	<b>13.5</b>	13.5	11.5	9.5	14	<b>14</b>	14	12	10
	kW	10	<b>10</b>	10	9	7	9	<b>9</b>	9	8	6.5	11	<b>11</b>	11	9	7.5	11	<b>11</b>	11	9.5	8
<b>TAL 040 D</b>	kVA	15	<b>15</b>	15	13	10.5	14	<b>14</b>	14	12	9.5	16	<b>16</b>	16	14	11	16.5	<b>16.5</b>	16.5	14.5	11.5
	kW	12	<b>12</b>	12	10.5	8.5	11	<b>11</b>	11	9.5	7.5	13	<b>13</b>	13	11	9	13	<b>13</b>	13	11.5	9
<b>TAL 040 E</b>	kVA	17.5	<b>17.5</b>	17.5	16	12.5	16	<b>16</b>	16	14.5	11.5	18.5	<b>18.5</b>	18.5	17	13.5	19.5	<b>19.5</b>	19.5	17.5	14
	kW	14	<b>14</b>	14	13	10	13	<b>13</b>	13	11.5	9	15	<b>15</b>	15	13.5	11	15.5	<b>15.5</b>	15.5	14	11
<b>TAL 040 F</b>	kVA	20	<b>20</b>	20	18	14	18	<b>18</b>	18	16.5	13	21	<b>21</b>	21	19	15	22	<b>22</b>	22	20	15.5
	kW	16	<b>16</b>	16	14.5	11	14.5	<b>14.5</b>	14.5	13	10.5	17	<b>17</b>	17	15	12	17.5	<b>17.5</b>	17.5	16	12.5

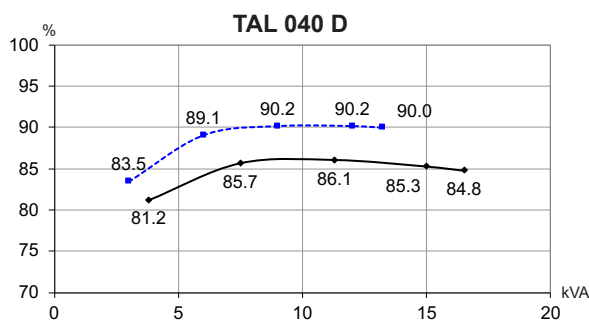
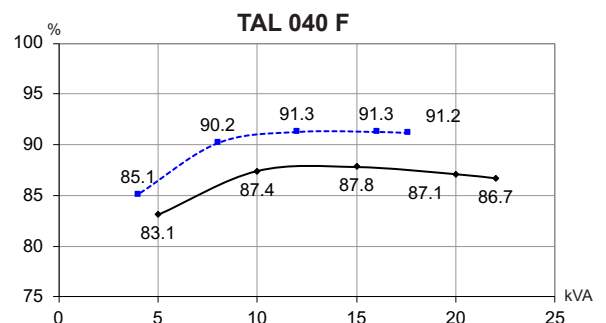
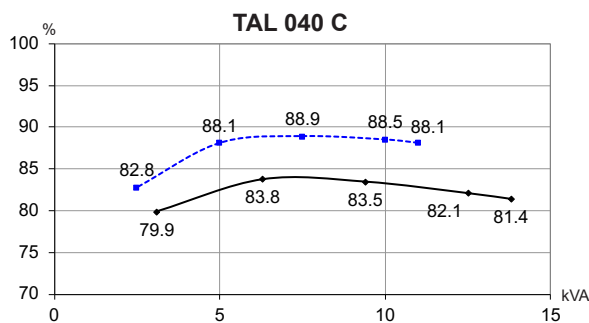
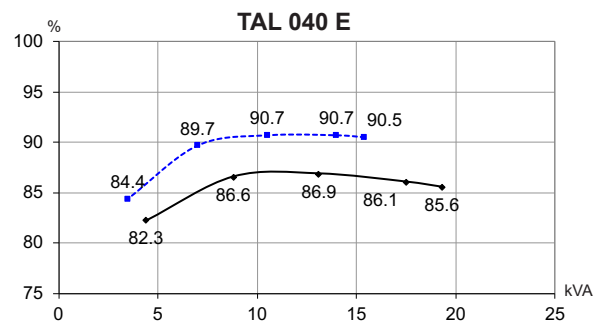
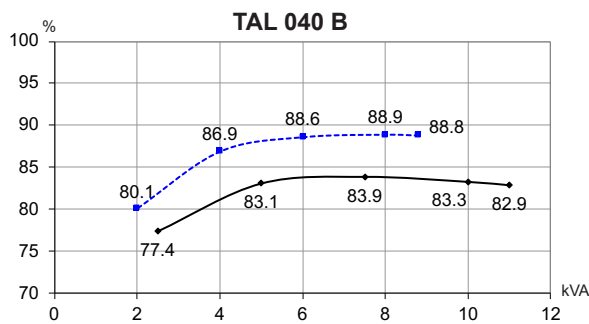
(\*) Option 12 fils

## Puissances 60 Hz - 1800 min<sup>-1</sup>

kVA / kW - Cos Φ = 0.8																					
Service / T° C	Continu / 40 °C					Continu / 40 °C					Secours / 40 °C					Secours / 27 °C					
Classe / T° K	H / 125° K					F / 105° K					H / 150° K					H / 163° K					
Phase	3 ph.			1 ph.		3 ph.			1 ph.		3 ph.			1 ph.		3 ph.			1 ph.		
<b>Y</b>	380V	416V	440V	<b>480V</b>		380V	416V	440V	<b>480V</b>		380V	416V	440V	<b>480V</b>		380V	416V	440V	<b>480V</b>		
Δ	220V	240V		240V	220V	240V		240V	220V	240V		240V	220V	240V		240V	220V	240V		240V	
<b>YY (*)</b>	208V			220V	<b>240V</b>	208V			220V	<b>240V</b>	208V			220V	<b>240V</b>	208V			220V	<b>240V</b>	
ΔΔ (*)					240V					240V					240V					240V	
<b>TAL 040 B</b>	kVA	10	11	11.5	<b>12.5</b>	9	9	10	10.5	<b>11.5</b>	8	10.5	11.5	12	<b>13.5</b>	9.5	11	12	12.5	<b>14</b>	10
	kW	8	9	9	<b>10</b>	7	7	8	8.5	<b>9</b>	6.5	8.5	9	9.5	<b>11</b>	7.5	9	9.5	10	<b>11</b>	8
<b>TAL 040 C</b>	kVA	12.5	13.5	14.5	<b>15.5</b>	11.5	11.5	12.5	13	<b>14</b>	10.5	13.5	14.5	15.5	<b>16.5</b>	12	14	15	16	<b>17</b>	12.5
	kW	10	11	11.5	<b>12.5</b>	9	9	10	10.5	<b>11</b>	8.5	11	11.5	12.5	<b>13</b>	9.5	11	12	13	<b>13.5</b>	10
<b>TAL 040 D</b>	kVA	15	16.5	17.5	<b>19</b>	13	13.5	15	16	<b>17.5</b>	12	16	17.5	18.5	<b>20</b>	14	16.5	18	19.5	<b>21</b>	14.5
	kW	12	13	14	<b>15</b>	10.5	11	12	13	<b>14</b>	9.5	13	14	15	<b>16</b>	11	13	14.5	15.5	<b>17</b>	11.5
<b>TAL 040 E</b>	kVA	17.5	19	20	<b>22</b>	14.5	16	17.5	18	<b>20</b>	13	18.5	20	21	<b>23.5</b>	15.5	19.5	21	22	<b>24</b>	16
	kW	14	15	16	<b>17.5</b>	11.5	13	14	14.5	<b>16</b>	10.5	15	16	17	<b>19</b>	12.5	15.5	17	17.5	<b>19</b>	13
<b>TAL 040 F</b>	kVA	20	22	23	<b>25</b>	16	18	20	21	<b>23</b>	14.5	21	23.5	24.5	<b>26.5</b>	17	22	24	25.5	<b>27.5</b>	17.5
	kW	16	17.5	18.5	<b>20</b>	13	14.5	16	17	<b>18.5</b>	11.5	17	19	19.5	<b>21</b>	13.5	17.5	19	20.5	<b>22</b>	14

(\*) Option 12 fils

Rendements 400V - 50 Hz (— cos Φ : 0.8) (--- cos Φ : 1)



Réactances (%). Constantes de temps (ms) - Classe H / 400 V

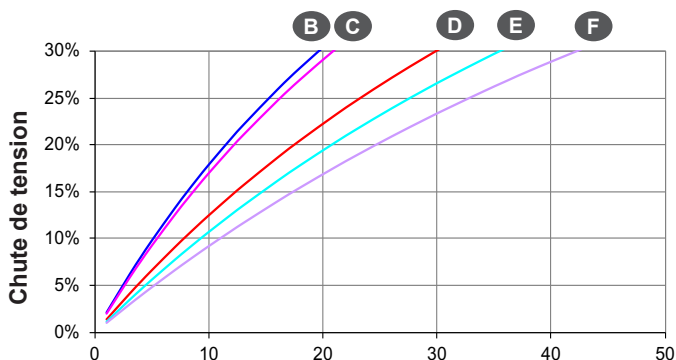
		B	C	D	E	F
<b>Kcc</b>	Rapport de court-circuit	0.7	0.56	0.6	0.6	0.61
<b>Xd</b>	Réactance longitudinale synchrone non saturée	167	209	190	195	193
<b>Xq</b>	Réactance transversale synchrone non saturée	85	106	97	99	98
<b>T'do</b>	Constante de temps transitoire à vide	719	719	837	878	926
<b>X'd</b>	Réactance longitudinale transitoire saturée	17.2	21.5	16.8	16.4	15.4
<b>T'd</b>	Constante de temps transitoire en C.C.	74	74	74	74	74
<b>X''d</b>	Réactance longitudinale subtransitoire saturée	8.6	10.7	8.4	8.2	7.7
<b>T''d</b>	Constante de temps subtransitoire	7	7	7.4	7	7
<b>X''q</b>	Réactance transversale subtransitoire saturée	16.1	20.1	16.8	16.8	16.2
<b>Xo</b>	Réactance homopolaire	0.71	0.89	0.7	0.68	0.64
<b>X2</b>	Réactance inverse saturée	12.36	15.45	12.66	12.55	12.01
<b>Ta</b>	Constante de temps de l'induit	11	11	11	11	11

Autres caractéristiques classe H / 400 V

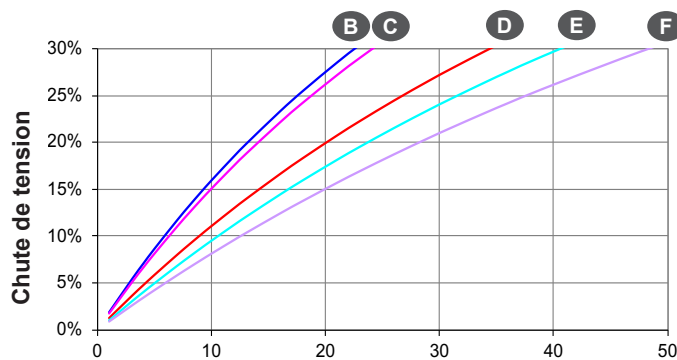
<b>io (A)</b>	Courant d'excitation à vide SHUNT/AREP+	0.77 / 1.06	0.77 / 1.06	0.76 / 1.03	0.75 / 1.03	0.72 / 0.98
<b>ic (A)</b>	Courant d'excitation en charge SHUNT/AREP+	1.94 / 2.65	2.30 / 3.14	2.05 / 2.79	2.06 / 2.80	1.95 / 2.66
<b>uc (V)</b>	Tension d'excitation en charge SHUNT/AREP+	23.7 / 17.1	28 / 20.2	24.9 / 17.9	24.9 / 18	23.6 / 17
<b>ms</b>	Temps de réponse (ΔU = 20 % transitoire)	500	500	500	500	500
<b>kVA</b>	Démar. (ΔU = 20 % perm. ou ΔU = 30 % transit.) SHUNT*	18.3	18.3	28	33.6	40.8
<b>kVA</b>	Démar. (ΔU = 20 % perm. ou ΔU = 30 % transit.) AREP+*	22	22	34	41	50
<b>%</b>	ΔU transitoire (4/4 charge) SHUNT - Cos Φ : 0.8 <sub>AR</sub>	18	20.5	17.8	17.5	16.9
<b>%</b>	ΔU transitoire (4/4 charge) AREP+ - Cos Φ : 0.8 <sub>AR</sub>	16	18.2	15.8	15.6	15.1
<b>W</b>	Pertes à vide	461	461	540	590	645
<b>W</b>	Dissipation de chaleur	1597	2172	2063	2255	2352

\* Cos Φ = 0.6

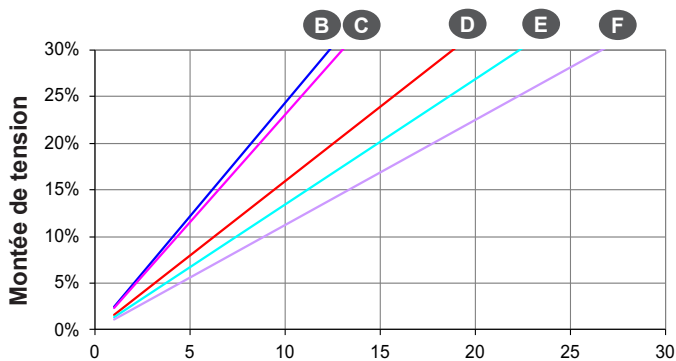
Variation de tension transitoire 400V - 50 Hz



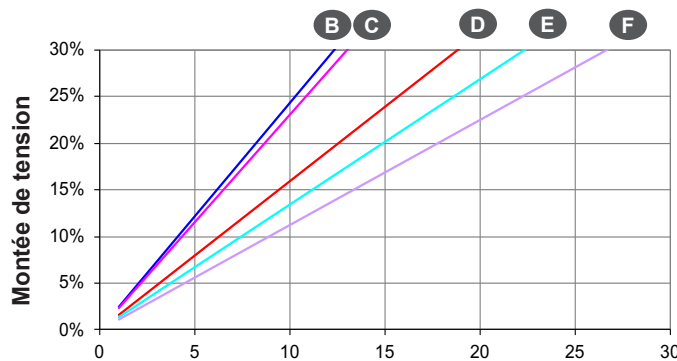
Mise en charge (SHUNT) - kVA à Cos  $\Phi$  0.8



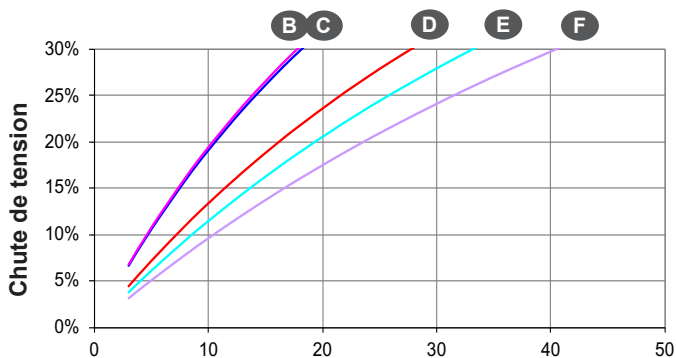
Mise en charge (AREP+) - kVA à Cos  $\Phi$  0.8



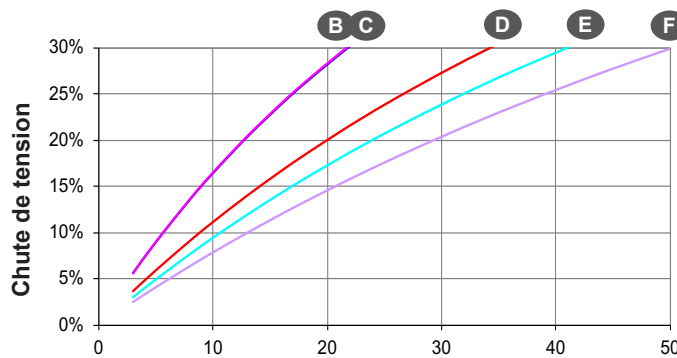
Délestage (SHUNT) - kVA à Cos  $\Phi$  0.8



Délestage (AREP+) - kVA à Cos  $\Phi$  0.8



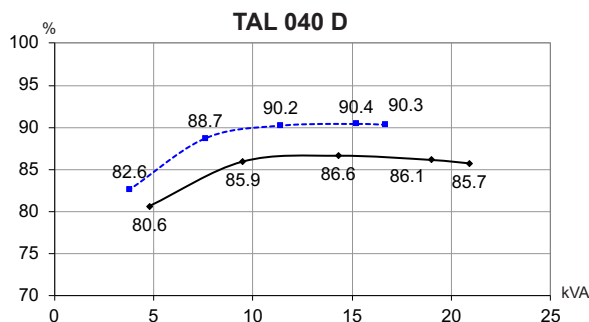
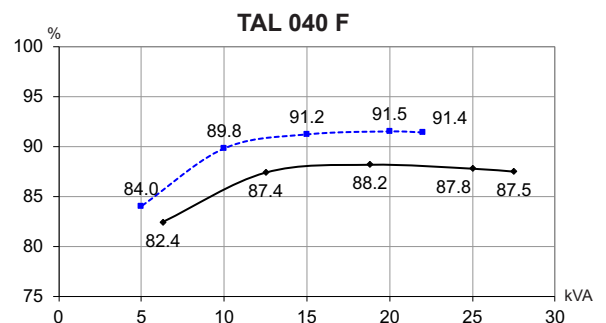
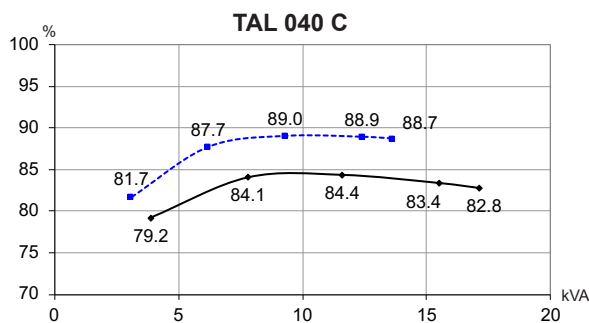
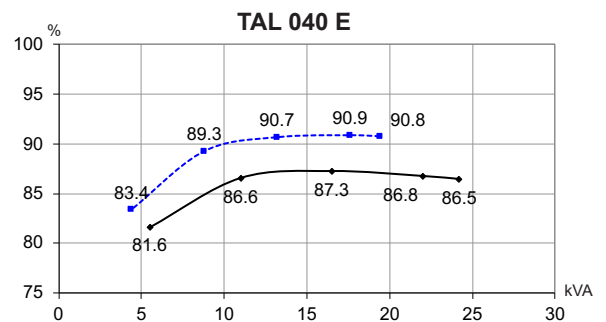
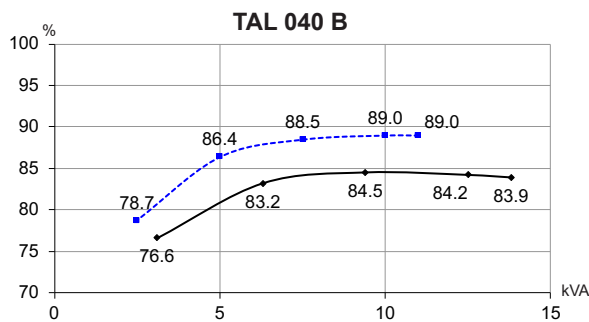
Démarrage des moteurs (SHUNT)  
kVA rotor bloqué à Cos  $\Phi$  0.6



Démarrage des moteurs (AREP+)  
kVA rotor bloqué à Cos  $\Phi$  0.6

- Pour un cos  $\Phi$  différent de 0.6, multiplier les kVA par  $K = \sin \Phi / 0.8$ .
- Pour une tension U différente de 400V (Y), 230V ( $\Delta$ ) à 50 Hz, multiplier les kVA par  $(400/U)^2$  ou  $(230/U)^2$ .

Rendements 480V - 60 Hz (— cos Φ : 0.8) (--- cos Φ : 1)



Réactances (%). Constantes de temps (ms) - Classe H / 480 V

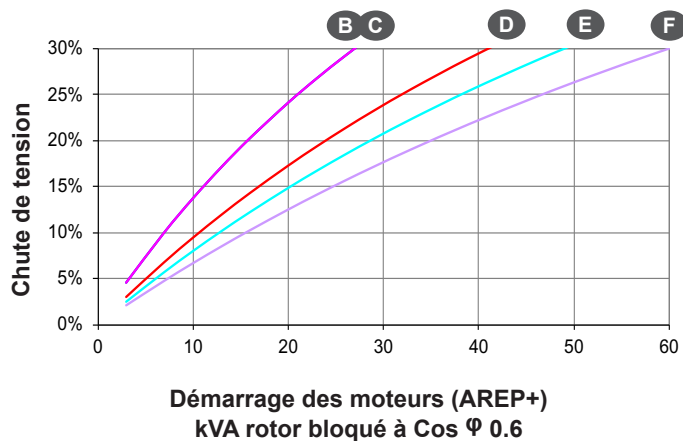
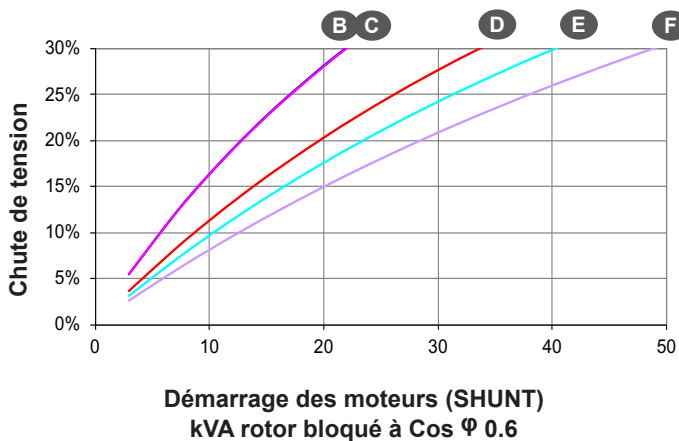
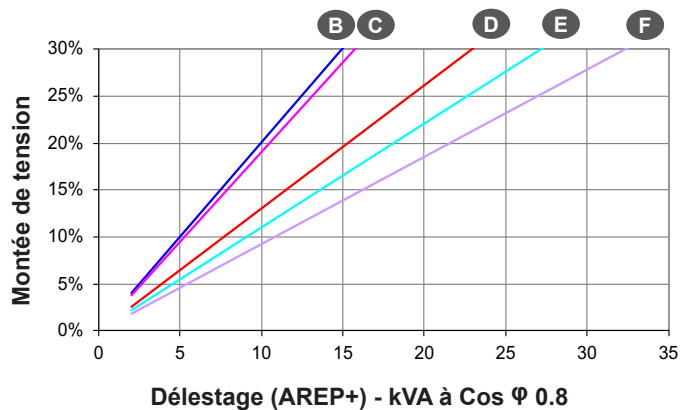
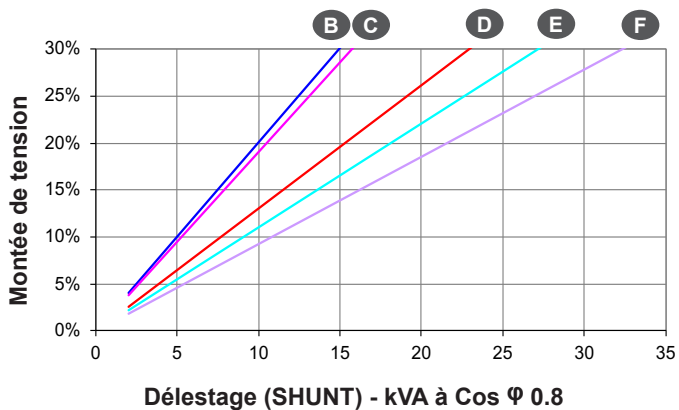
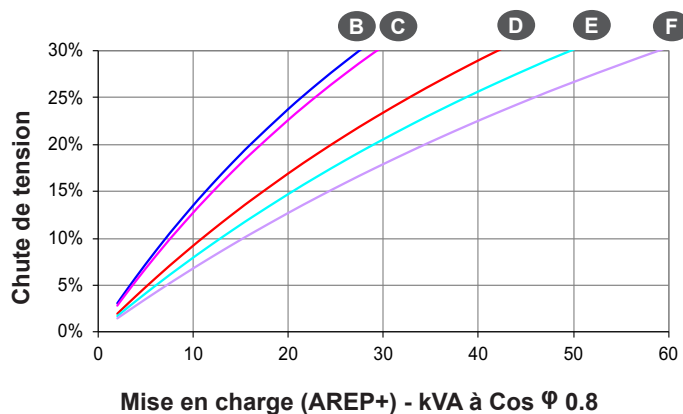
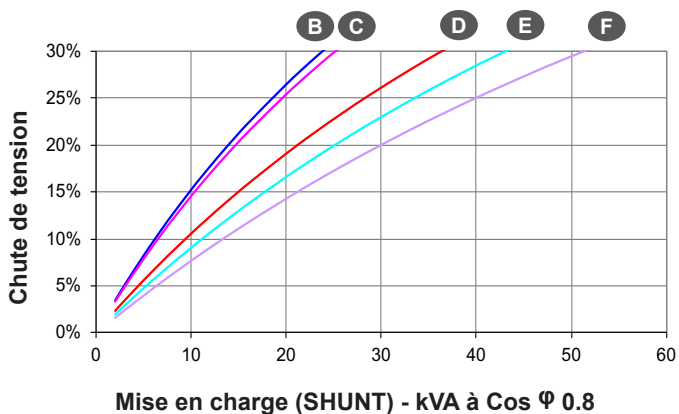
		B	C	D	E	F
<b>Kcc</b>	Rapport de court-circuit	0.67	0.54	0.57	0.57	0.58
<b>Xd</b>	Réactance longitudinale synchrone non saturée	174	216	201	204	201
<b>Xq</b>	Réactance transversale synchrone non saturée	88	110	102	104	102
<b>T'do</b>	Constante de temps transitoire à vide	719	719	837	878	926
<b>X'd</b>	Réactance longitudinale transitoire saturée	17.9	22.2	17.8	17.2	16.1
<b>T'd</b>	Constante de temps transitoire en C.C.	74	74	74	74	74
<b>X''d</b>	Réactance longitudinale subtransitoire saturée	8.9	11.1	8.9	8.6	8
<b>T''d</b>	Constante de temps subtransitoire	7	7	7.4	7	7
<b>X''q</b>	Réactance transversale subtransitoire saturée	16.7	20.7	17.8	17.6	16.9
<b>Xo</b>	Réactance homopolaire	0.74	0.92	0.74	0.71	0.67
<b>X2</b>	Réactance inverse saturée	12.87	15.96	13.36	13.15	12.51
<b>Ta</b>	Constante de temps de l'induit	11	11	11	11	11

Autres caractéristiques classe H / 480 V

		0.77 / 1.06	0.77 / 1.06	0.76 / 1.03	0.75 / 1.02	0.72 / 0.98
<b>io (A)</b>	Courant d'excitation à vide SHUNT/AREP+	0.77 / 1.06	0.77 / 1.06	0.76 / 1.03	0.75 / 1.02	0.72 / 0.98
<b>ic (A)</b>	Courant d'excitation en charge SHUNT/AREP+	1.97 / 2.69	2.33 / 3.17	2.10 / 2.86	2.10 / 2.86	1.97 / 2.69
<b>uc (V)</b>	Tension d'excitation en charge SHUNT/AREP+	24.1 / 17.4	28.4 / 20.5	25.6 / 18.5	25.5 / 18.4	24 / 17.3
<b>ms</b>	Temps de réponse (ΔU = 20 % transitoire)	500	500	500	500	500
<b>kVA</b>	Démar. (ΔU = 20 % perm. ou ΔU = 30 % transit.) SHUNT*	21.9	22	33.6	40.3	48.9
<b>kVA</b>	Démar. (ΔU = 20 % perm. ou ΔU = 30 % transit.) AREP+*	27	27	41	49	60
<b>%</b>	ΔU transitoire (4/4 charge) SHUNT - Cos Φ : 0.8 <sub>AR</sub>	18.4	20.9	18.3	18	17.3
<b>%</b>	ΔU transitoire (4/4 charge) AREP+ - Cos Φ : 0.8 <sub>AR</sub>	16.4	18.5	16.3	16	15.4
<b>W</b>	Pertes à vide	643	643	755	825	904
<b>W</b>	Dissipation de chaleur	1866	2464	2447	2654	2763

\* Cos Φ = 0.6

Variation de tension transitoire 480V - 60 Hz

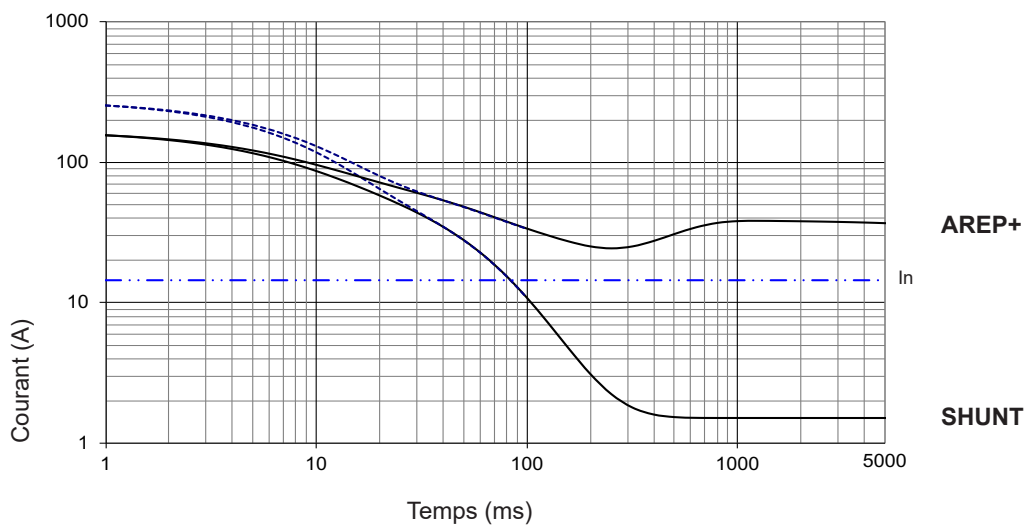


- Pour un cos Φ différent de 0.6, multiplier les kVA par  $K = \sin \Phi / 0.8$ .
- Pour une tension U différente de 480V (Y), 277V (Δ), 240V (YY) à 60 Hz, multiplier les kVA par  $(480/U)^2$  ou  $(277/U)^2$  ou  $(240/U)^2$ .

**Courbes de court-circuit triphasé à vide et à vitesse nominale (connexion Y)**

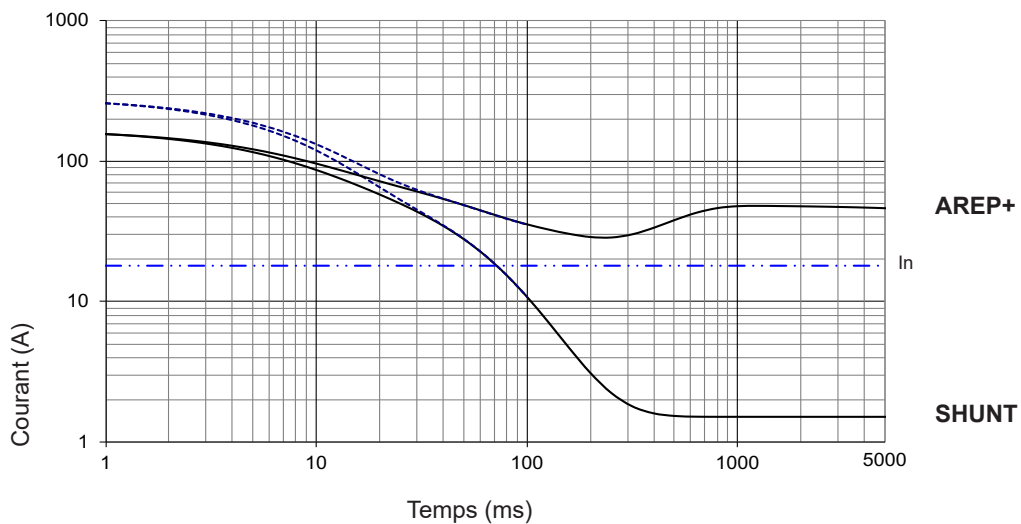
**TAL 040 B**

Symétrique —  
Asymétrique - - -



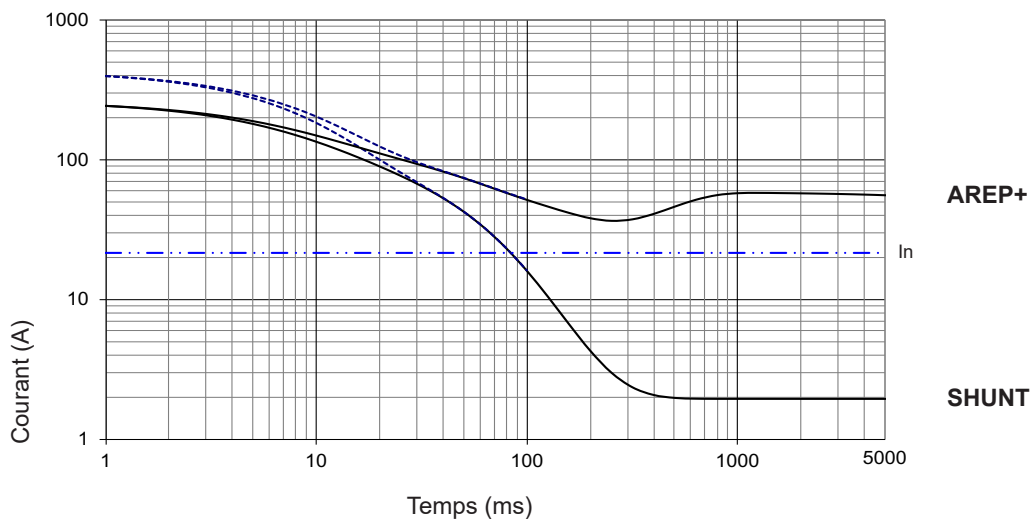
**TAL 040 C**

Symétrique —  
Asymétrique - - -



**TAL 040 D**

Symétrique —  
Asymétrique - - -



**Influence du type de connexion**

Pour la connexion ( $\Delta$ ), appliquer le coefficient multiplicateur suivant :

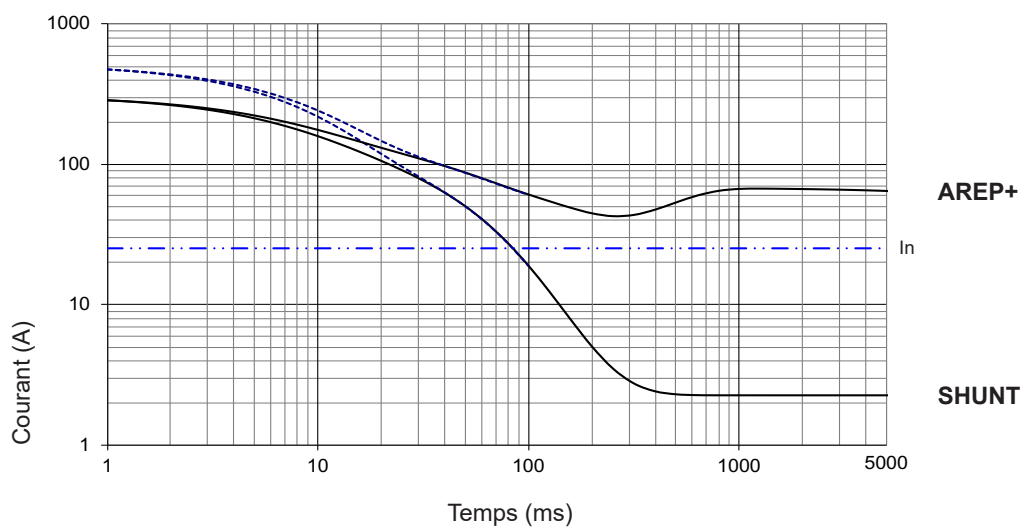
- Valeur de courant x 1.732.



Courbes de court-circuit triphasé à vide et à vitesse nominale (connexion Y)

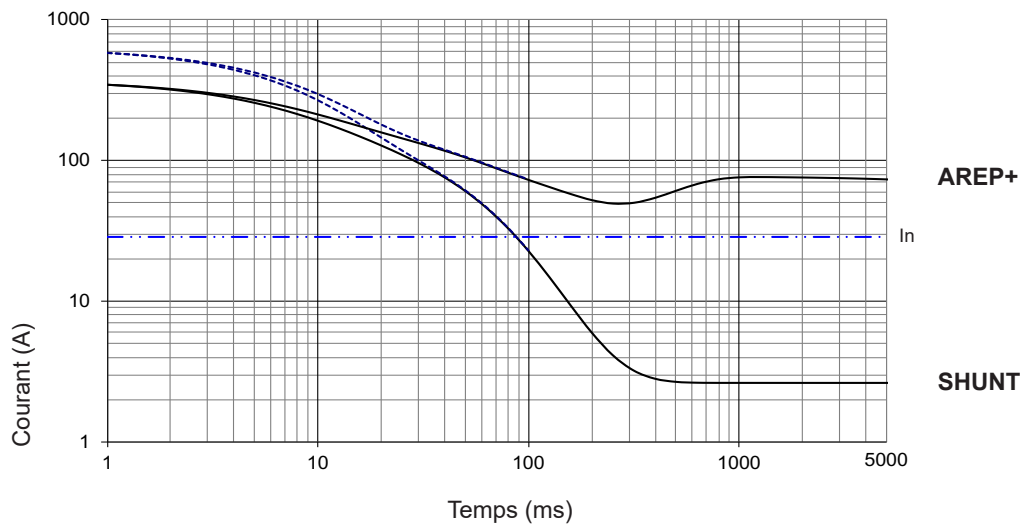
**TAL 040 E**

Symétrique —  
Asymétrique - - -



**TAL 040 F**

Symétrique —  
Asymétrique - - -



**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.

	Triphasé	Biphasé Ph. / Ph	Monophasé Ph. / N
Instantané (max.)	1	0.87	1.3
Permanent	1	1.5	2.2
Durée maximale (AREP+)	1	1.5	



# TAL 040 - Monophasé dédié 10.5 à 16 kVA - 50 Hz / 11.5 à 17.5 kVA - 60 Hz

## Caractéristiques générales

Classe d'isolation	H	Système d'excitation	SHUNT
Pas du bobinage	2/3 (bob. M)	Type du régulateur	R121
Nombre de fils	4	Régulation de tension (*)	± 1 %
Protection	IP 23	Distorsion Harmonique Totale DHT (**) à vide	< 3.5 %
Altitude	≤ 1000 m	Distorsion Harmonique Totale DHT (**) en charge linéaire	< 5 %
Survitesse	2250 min <sup>-1</sup>	Forme d'onde : NEMA = TIF (**)	< 100
Débit d'air	0.06 m <sup>3</sup> /s (50 Hz) / 0.07 m <sup>3</sup> /s (60 Hz)	Forme d'onde : C.E.I. : THF (**)	< 2%



(\*) Régime établi (\*\*) Distorsion harmonique totale entre phases à vide ou sur charge non déformante

## Puissances / Rendements 50 Hz - 1500 min<sup>-1</sup>

kVA / kW - Cos Φ = 1(*)		Continu / 40 °C		Secours / 40 °C		Secours / 27 °C	
Service / T° C							
Classe / T° K		H / 125° K	F / 105° K	H / 150° K	H / 163° K		
Série (SE) 		230 V	η %	230 V	230 V	230V	η %
Parallèle (PA) 		115 V	η %	115 V	115 V	115 V	η %
<b>TAL 040 C</b>		<b>10.5</b>	<b>82.4</b>	9.5	11	11.5	81.2
<b>TAL 040 C1</b>		<b>12</b>	<b>84.5</b>	11	12.5	13	83.7
<b>TAL 040 D</b>		<b>13</b>	<b>85.4</b>	12	14	14.5	84.7
<b>TAL 040 E</b>		<b>14.5</b>	<b>86.3</b>	13	15.5	16	85.6
<b>TAL 040 F</b>		<b>16</b>	<b>87.3</b>	14.5	17	17.5	86.7

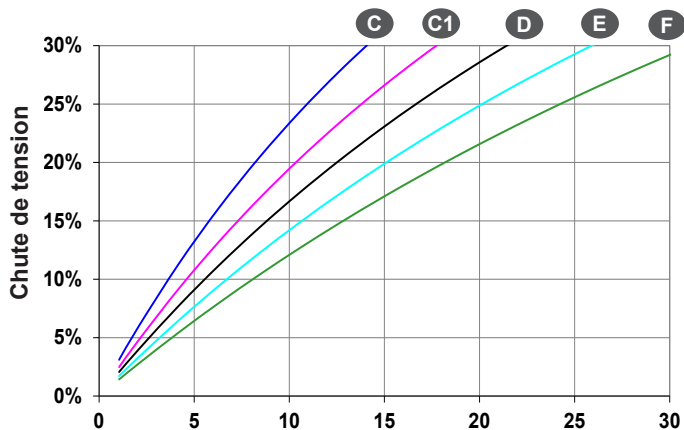
(\*) Pour cos Φ 0.8 : 15% de déclassement

## Puissances / Rendements 60 Hz - 1800 min<sup>-1</sup>

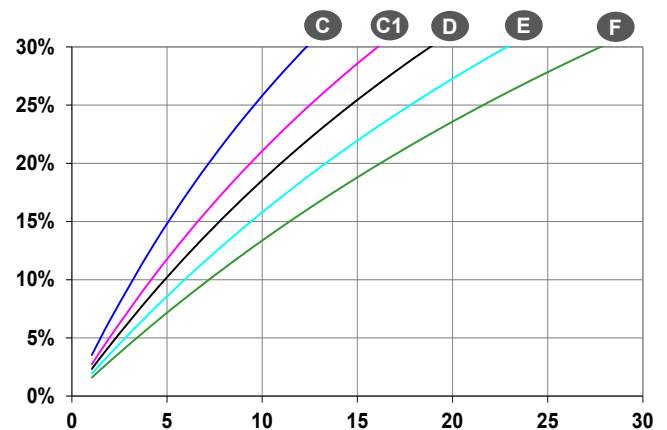
kVA / kW - Cos Φ = 1(*)		Continu / 40 °C		Secours / 40 °C		Secours / 27 °C	
Service / T° C							
Classe / T° K		H / 125° K	F / 105° K	H / 150° K	H / 163° K		
Série (SE) 		240 V	η %	240 V	240 V	240V	η %
Parallèle (PA) 		120 V	η %	120 V	120 V	120 V	η %
<b>TAL 040 C</b>		<b>11.5</b>	<b>82.6</b>	10.5	12	12.5	81.7
<b>TAL 040 C1</b>		<b>13.5</b>	<b>84.2</b>	12.5	14.5	15	83.4
<b>TAL 040 D</b>		<b>14.5</b>	<b>85</b>	13	15.5	16	84.3
<b>TAL 040 E</b>		<b>16</b>	<b>85.9</b>	14.5	17	17.5	85.3
<b>TAL 040 F</b>		<b>17.5</b>	<b>86.9</b>	16	18.5	19.5	86.3

(\*) Pour cos Φ 0.8 : 15% de déclassement

## Démarrage des moteurs 230V - 50Hz

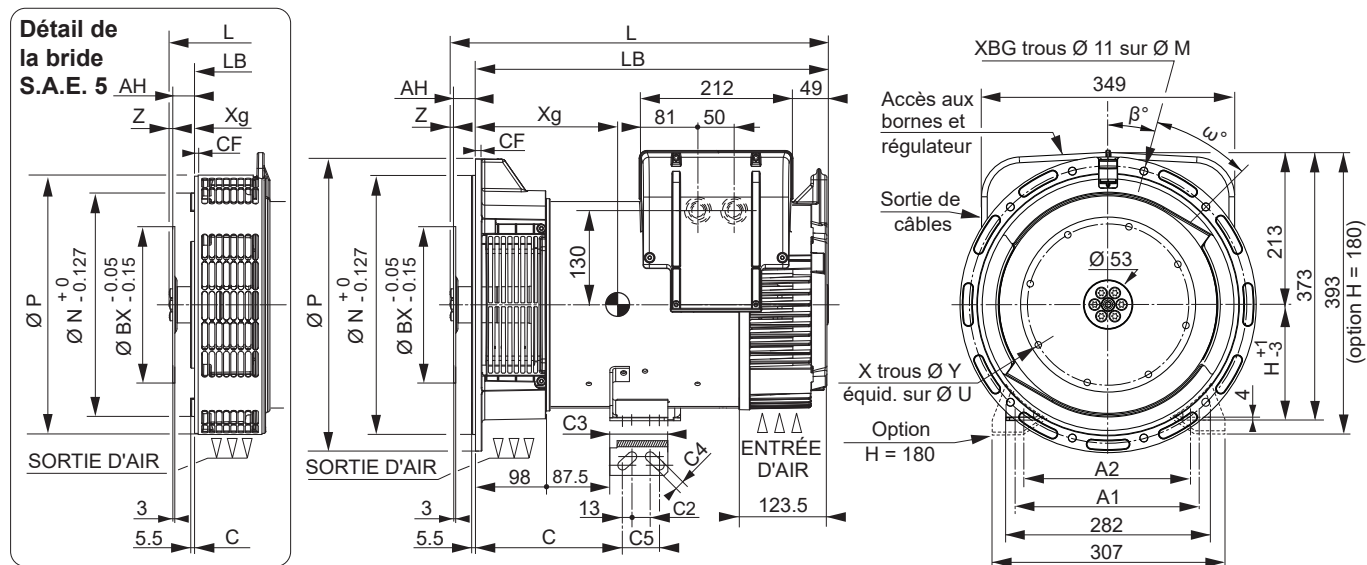


## Démarrage des moteurs 240V - 60Hz



kVA rotor bloqué à Cos Φ 0.9

## Encombrement monopulier



Dimensions (mm) et masses				
Type	L maxi*	LB	Xg	Masse (kg)
TAL 040 B/C	469	407	186	73
TAL 040 C1	469	407	196	80
TAL 040 D	499	437	204	87
TAL 040 E	499	437	221	92
TAL 040 F	519	457	221	102

\* L maxi = LB + AH maxi + Z

Hauteur d'axe (mm)		
H	Standard	Option
H	160	180
Dimensions des pattes		
C	203	238
C2	25	22
C3	80	60
C4	13	12
C5	51	22
A1	254	279
A2	230	-

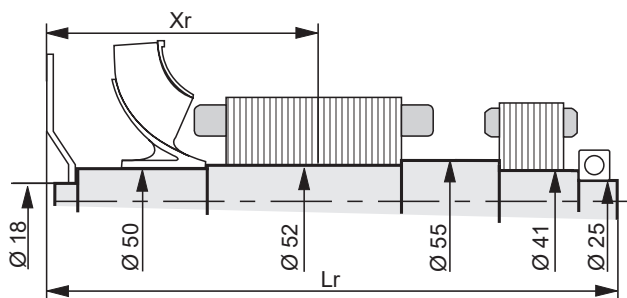
Accouplement			
Bride	3	4	5
Disque	11 ½	x	-
10	x	x	-
8	x	x	-
7 ½	-	x	x
6 ½	-	x	x

Bride (mm)							
S.A.E.	P	N	M	XBG	β°	ω°	CF
5	358	314.32	333.38	8	22°30'	45°	11
4	408	361.95	381	8*	15°	30°	9
3	460	409.58	428.62	8*	15°	30°	12

\* Absence de quatre trous latéraux sur S.A.E. 3 et 4

Disque (mm)						
S.A.E.	BX	U	X	Y	AH	Z
11 ½	352.42	333.38	8	11	39.6	0
10	314.32	295.28	8	11	53.8	0
8	263.52	244.48	6	11	62	0
7 ½	241.3	222.25	8	9	30.2	6
6 ½	215.9	200.02	6	9	30.2	6

## Données torsionnelles



Centre de gravité : Xr (mm), Longueur du rotor Lr (mm), Masse : M (kg), Moment d'inertie : J (kgm²) : (4J = MD²)																				
Disque	S.A.E. 6 ½				S.A.E. 7 ½				S.A.E. 8				S.A.E. 10				S.A.E. 11 ½			
	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
TAL 040 B/C	234.1	425.2	27.53	0.0825	232.76	425.2	27.69	0.0852	260.42	457	28.04	0.0899	251.48	451.8	28.49	0.1003	231.25	434.6	28.99	0.1126
TAL 040 C1	237.87	425.2	29.98	0.0911	236.62	425.2	30.14	0.0938	264.57	457	30.49	0.0985	255.87	451.8	30.94	0.1089	235.8	434.6	31.44	0.1212
TAL 040 D	248.93	455.2	32.36	0.0976	247.71	455.2	32.52	0.1003	275.82	487	32.87	0.105	267.22	481.8	33.32	0.1154	247.19	464.6	33.82	0.1277
TAL 040 E	252.3	455.2	34.3	0.104	251.14	455.2	34.46	0.1067	279.42	487	34.81	0.1114	270.95	481.8	35.26	0.1218	251.03	464.6	35.76	0.1341
TAL 040 F	261.88	475.2	37.47	0.1141	260.77	475.2	37.63	0.1168	289.26	507	37.98	0.1215	280.95	501.8	38.43	0.1319	261.12	484.6	38.93	0.1442

**ATTENTION :** Les dimensions sont données à titre indicatif et sont à tout moment susceptibles de modifications. L'analyse torsionnelle de toute la ligne d'arbre est impérative. Toutes les valeurs sont disponibles sur demande.



[www.nidecpower.com](http://www.nidecpower.com)

Restons connectés :



© 2025 Moteurs Leroy-Somer SAS. Les informations figurant dans la présente brochure sont fournies à titre indicatif uniquement et ne font partie d'aucun contrat. L'exactitude ne peut être garantie car Moteurs Leroy-Somer SAS utilise un processus de développement continu et se réserve le droit de modifier les spécifications de ses produits sans préavis.

Moteurs Leroy-Somer SAS. Siège : Bd Marcellin Leroy, CS 10015, 16915 Angoulême Cedex 9, France.  
Capital social : 32 239 235 €, RCS Angoulême 338 567 258.