

TAL A46 - TAL A47 - TAL A49

低压发电机 - 4极

230 to 1000 kVA - 50 Hz / 288 to 1250 kVA - 60 Hz

电气和机械数据

LEROY-SOMER[™]

Nidec
All for dreams

低压发电机 - 4 极

TAL A46 - TAL A47 - TAL A49

应用领域

TAL系列发电机专为特定的主备用应用场合设计：电信、商用、工业等。

电符合多项国际标准

TAL发电机符合IEC 60034等相关国际标准与规范，并且在符合ISO 9001和ISO 14001的环境下设计、制造和推广的。

电气设计

- H级绝缘
- 低压绕组
- 6块接线排 (可根据6线或12线调整)
- 星型连接和三角连接
- 优化的性能

坚固的设计

- 结构紧凑、刚性优异的装配，以更好的抵御发动机产生的振动
- 钢制外壳
- 铸造前后端盖
- 单轴承结构与市场绝大部分发动机匹配
- 长效密封轴承
- 标准转向：从驱动端看顺时针旋转

紧凑的端子箱结构

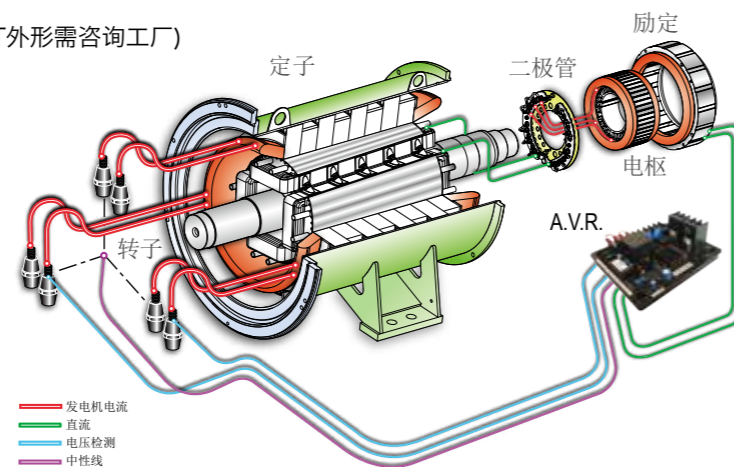
- 容易调整 AVR及接线
- 标准的端子箱结构，可适用于安装测量和保护CT (CT外形需咨询工厂)
- 可安装并机用下垂互感器

适用不同环境防护等级

- IP 23 标准防护
- 标准绕组保护，可满足相对湿度小于95%的非灾害性环境

可选项

- AREP & PMG
- 12线
- 颜色定制
- 空间加热器
- 并车下垂组件
- CE 标记
- 定子测温
- 测量和保护 CT (CT外形需咨询工厂)
- 电位调节器
- 对于灾害性环境和相对空气湿度大于95%的线圈保护(系统2或4): 需按照3%进行功率降容修正



TAL - A46 - 230 to 365 kVA - 50 Hz / 288 to 438 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

通用参数 6 & 12线

绝缘等级	H	励磁系统 (6线)	SHUNT	AREP / PMG
节距	2/3 (6线-6S号绕组/12线-6号绕组)	AVR	R150	R180
引出线数量	6 or 12	励磁系统 (12线)	SHUNT	AREP / PMG
防护等级	IP 23	AVR	R250	R180
海拔	≤ 1000 m	电压调整率 (*)	± 1 %	
超速能力	2250 R.P.M.	总谐波失真 THD (**) - 空载	< 2.5 %	
空气流量 50Hz (m³/s)	0.48	总谐波失真 THD (**) - 线性负载	< 5 %	
空气流量 60Hz (m³/s)	0.58	波形: NEMA = TIF (**)	< 50	
AREP 短路电流=2.7倍额定电流: 5秒		波形: I.E.C. = THF (**)	< 2%	

(*) 稳定状态 (**) 在空载或者满载额定电阻性平衡负载下，相同的总谐波失真

功率 50 Hz - 1500 R.P.M. - 6 & 12线

kVA / kW - P.F. = 0.8		持续 / 40°C		持续 / 40°C		备用 / 40°C		备用 / 27°C													
温升等级/T°K		H / 125°K		F / 105°K		H / 150°K		H / 163°K													
相数		3 ph.	1 ph.	3 ph.	1 ph.	3 ph.	1 ph.	3 ph.	1 ph.												
Y		380V 400V 415V 440V		380V 400V 415V 440V		380V 400V 415V 440V		380V 400V 415V 440V													
Δ		220V 230V 240V	230V	220V 230V 240V	230V	220V 230V 240V	230V	220V 230V 240V	230V												
YY (*)		200V	220V	200V	220V	200V	220V	200V	220V												
ΔΔ (*)		230V		230V		230V		230V													
TAL A46 C	kVA	230	230	230	219	138	209	209	209	199	126	244	244	244	232	146	253	253	253	241	152
	kW	184	184	184	175	110	167	167	167	159	101	195	195	195	186	117	202	202	202	193	122
TAL A46 D	kVA	240	250	250	238	150	218	228	228	217	137	254	265	265	252	159	264	275	275	262	165
	kW	192	200	200	190	120	175	182	182	174	110	204	212	212	202	127	211	220	220	210	132
TAL A46 E	kVA	275	275	275	261	165	250	250	250	238	150	292	292	292	277	175	303	303	303	287	182
	kW	220	220	220	209	132	200	200	200	190	120	234	234	234	222	140	242	242	242	230	146
TAL A46 F	kVA	290	300	300	285	180	264	273	273	259	164	307	318	318	302	191	319	330	330	314	198
	kW	232	240	240	228	144	211	218	218	207	131	246	254	254	242	153	255	264	264	251	158
TAL A46 G	kVA	325	325	325	309	195	296	296	296	281	177	345	345	345	328	207	360	360	360	340	215
	kW	260	260	260	247	156	237	237	237	225	142	276	276	276	262	166	288	288	288	272	172
TAL A46 H	kVA	350	365	365	347	210	318	332	332	316	191	371	387	387	368	223	385	400	400	382	231
	kW	280	292	292	278	168	255	266	266	253	153	297	310	310	294	178	308	320	320	306	185

(*) 12线可选

功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12线

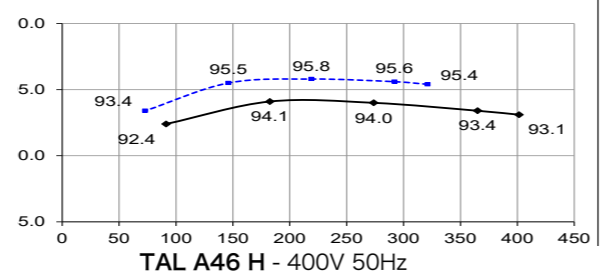
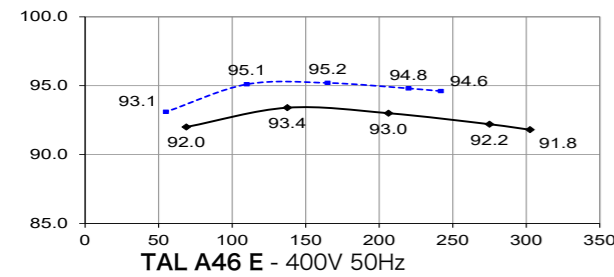
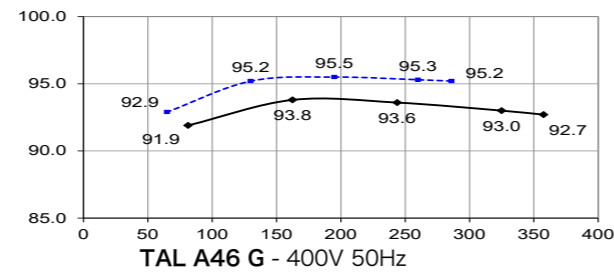
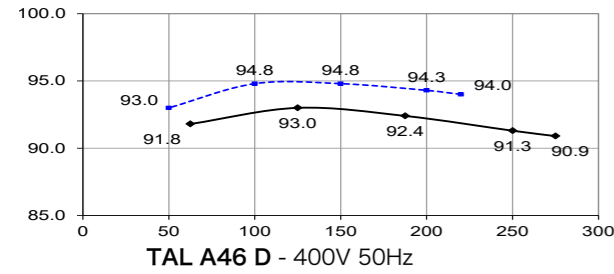
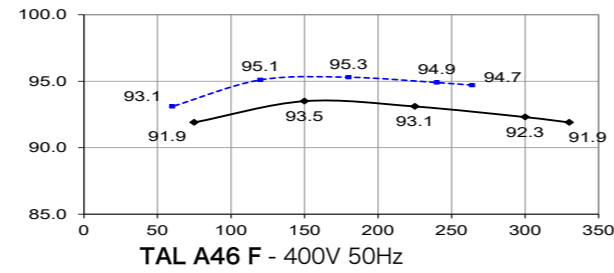
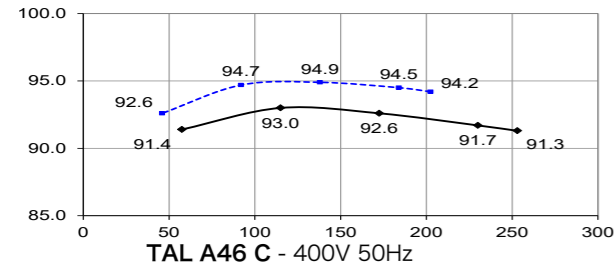
kVA / kW - P.F. = 0.8		持续 / 40°C		持续 / 40°C		备用 / 40°C		备用 / 27°C													
温升等级/T°K		H / 125°K		F / 105°K		H / 150°K		H / 163°K													
相数		3 ph.	1 ph.	3 ph.	1 ph.	3 ph.	1 ph.	3 ph.	1 ph.												
Y		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V													
Δ		220V 240V 240V	240V	220V 240V 240V	240V	220V 240V 240V	240V	220V 240V 240V	240V												
YY (*)		208V 220V 240V		208V 220V 240V		208V 220V 240V		208V 220V 240V													
ΔΔ (*)		240V		240V		240V		240V													
TAL A46 C	kVA	226	250	262	288	152	206	228	238	262	138	240	265	278	305	161	250	275	288	316	167
	kW	181	200	210	230	122	165	182	190	210	110	192	212	222	244	129	200	220	230	253	134
TAL A46 D	kVA	245	265	280	313	165	223	241	255	285	150	260	281	297	332	175	270	292	308	344	182
	kW	196	212	224	250	132	178	193	204	228	120	208	225	238	266	140	216	234	246	275	146
TAL A46 E	kVA	275	300	315	344	182	250	273	287	313	166	292	318	334	365	193	303	330	347	378	200
	kW	220	240	252	275	146	200	218	230	250	133	234	254	267	292	154	242	264	278	302	160
TAL A46 F	kVA	290	315	340	360	200	264	287	309	328	182	307	334	360	382	212	320	347	374	400	220
	kW	232	252	272	288	160	211	230	247	262	146	246	267	288	306	170	256	278	299	320	176
TAL A46 G	kVA	315	345	365	406	215	287	314	332	369	196	334	366	387	430	228	347	380	402	447	237
	kW	252	276	292	325	172	230	251	266	295	157	267	293	310	344	182	278	304	322	358	190
TAL A46 H	kVA	345	375	400	438	231	314	341	364	399	210	366	398	424	464	245	380	413	440	480	254
	kW	276	300	320	350	185	251	273	291	319	168	293	318	339	371	196	304	330	352	384	203

(*) 12线可选

TAL - A46 - 230 to 365 kVA - 50 Hz / 288 to 438 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

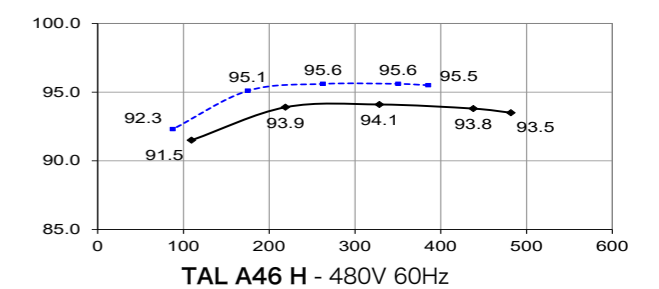
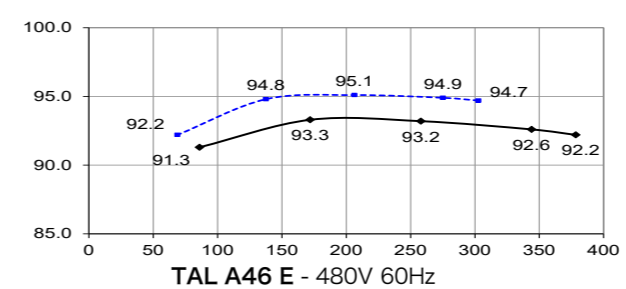
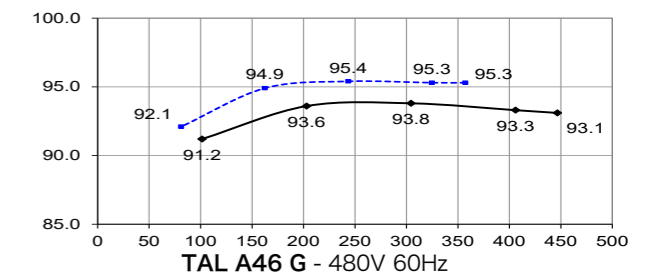
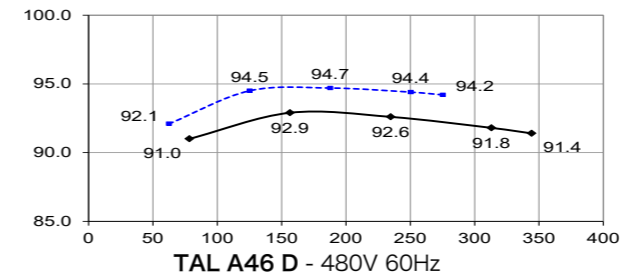
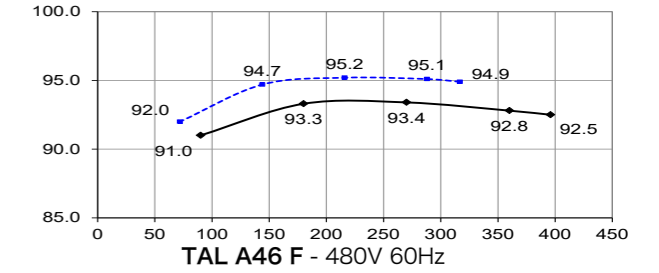
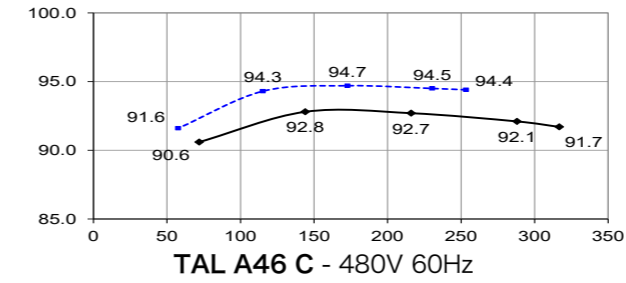
效率 400 V - 50 Hz (— P.F.: 0.8) (----- P.F.: 1) - 6 & 12线



TAL - A46 - 230 to 365 kVA - 50 Hz / 288 to 438 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

效率 480 V - 60 Hz (— P.F.: 0.8) (----- P.F.: 1) - 6 & 12线



电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 400 V - 6 & 12 线

	C	D	E	F	G	H
Kcc 短路比	0.37	0.34	0.37	0.4	0.45	0.43
Xd 直轴同步不饱和电抗	340	370	347	335	297	303
Xq 交轴同步不饱和电抗	173	188	177	171	151	154
T'do 开路时间常数	1983	1983	2018	2033	2072	2093
X'd 直轴瞬态饱和电抗	17.1	18.6	17.1	16.5	14.3	14.5
T'd 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100
X''d 直轴超瞬态饱和电抗	13.7	14.9	13.7	13.2	11.4	11.6
T''d 超瞬态时间常数	10	10	10	10	10	10
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	17.4	18.9	17.2	16.4	14.1	14.2
Xo 零序不饱和电抗	0.71	0.77	0.71	0.68	0.59	0.6
X2 负序饱和电抗	15.6	16.9	15.5	14.8	12.8	12.9
Ta 电枢时间常数	15	15	15	15	15	15

其他数据 - H 级 / 400 V

	C	D	E	F	G	H
io (A) 空载励磁电流	1.01	1.01	1.1	1.1	1.06	1.06
ic (A) 满载励磁电流	3.84	4.14	3.99	3.64	3.63	3.63
uc (V) 满载激励电压	37.4	40.2	55.6	46.2	42.1	41.9
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	372	371	444	445	556	618
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	446	447	533	534	667	741
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F.: 0.8滞后	18	19.1	18	19.1	17.4	17.4
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F.: 0.8滞后	15.8	16.8	16.2	17.2	17.3	15.4
W 空载损耗	3297	3297	3625	4013	4541	4750
W 负载损耗	16562	18869	18504	19800	19303	20484

* P.F.=0.6

电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 480 V - 6 & 12 线

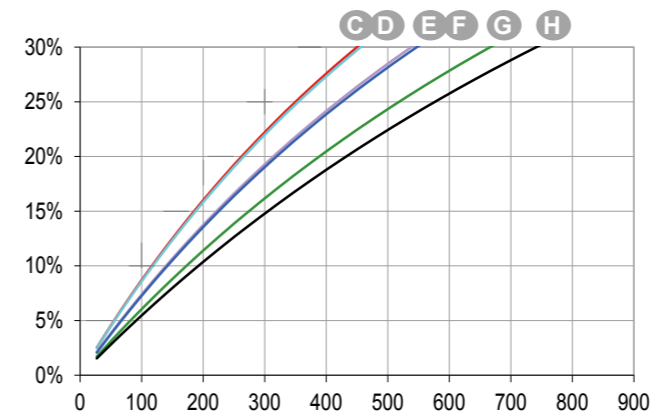
	C	D	E	F	G	H
Kcc 短路比	0.36	0.33	0.35	0.4	0.43	0.43
Xd 直轴同步不饱和电抗	355	386	361	335	309	303
Xq 交轴同步不饱和电抗	181	197	184	171	157	154
T'do 开路时间常数	1983	1983	2018	2033	2072	2093
X'd 直轴瞬态饱和电抗	17.9	19.4	17.9	16.5	14.9	14.5
T'd 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100
X''d 直轴超瞬态饱和电抗	14.3	15.5	14.3	13.2	11.9	11.6
T''d 超瞬态时间常数	10	10	10	10	10	10
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	18.1	19.7	18	16.4	14.7	14.2
Xo 零序不饱和电抗	0.74	0.81	0.74	0.68	0.62	0.6
X2 负序饱和电抗	16.2	17.6	16.2	14.8	13.3	12.9
Ta 电枢时间常数	15	15	15	15	15	15

其他数据 - H 级 / 480 V

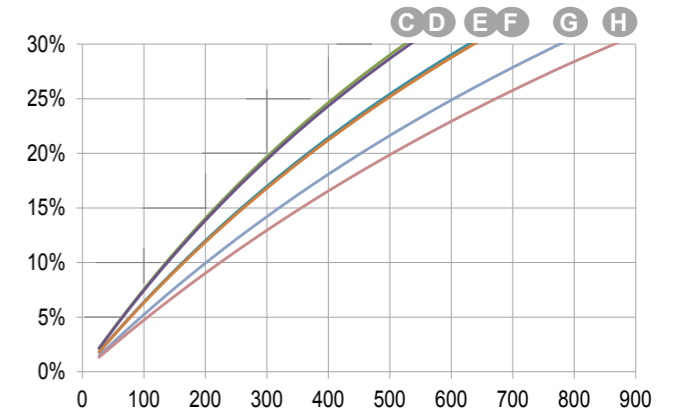
	C	D	E	F	G	H
io (A) 空载励磁电流	1.01	1.01	1.03	1.1	1.1	1.06
ic (A) 满载励磁电流	3.91	4.21	4.03	3.91	3.69	3.56
uc (V) 满载激励电压	38.3	41.1	56.7	45.5	42.9	41.3
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	446	448	532	534	665	742
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	537	536	639	640	798	889
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F.: 0.8滞后	18.5	19.6	18.5	19.1	17.8	17.4
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F.: 0.8滞后	16.3	17.3	16.7	17.2	16	15.7
W 空载损耗	4958	4958	5412	5935	6673	6978
W 负载损耗	19674	22244	21910	22085	23012	23141

* P.F.=0.6

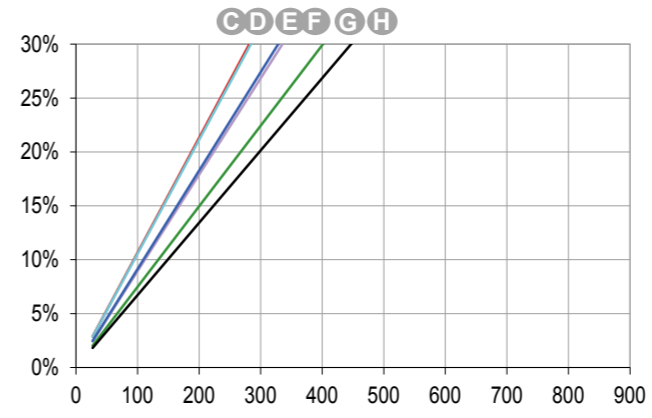
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz - 6 & 12 线



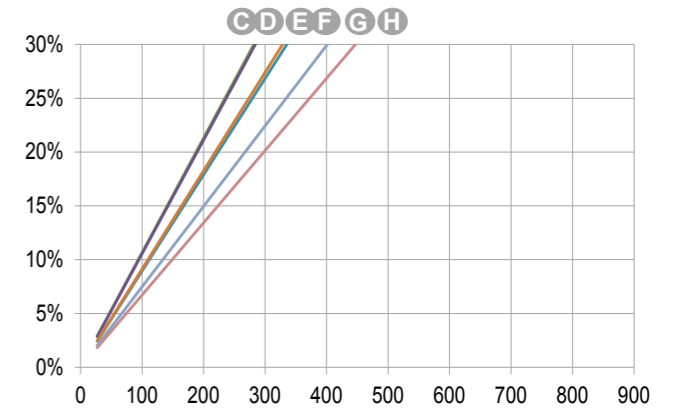
负载突加 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



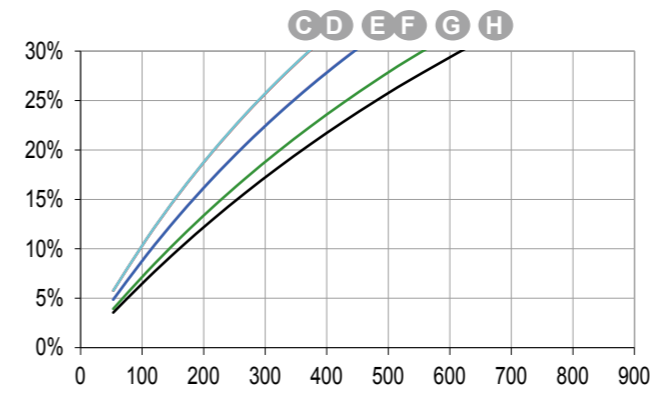
负载突加 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



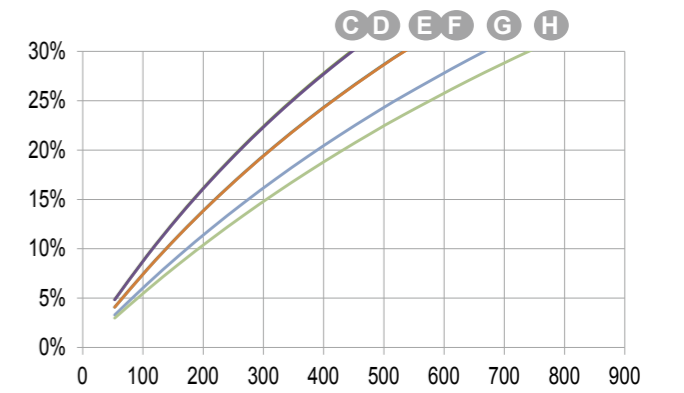
负载突卸 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



负载突卸 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.

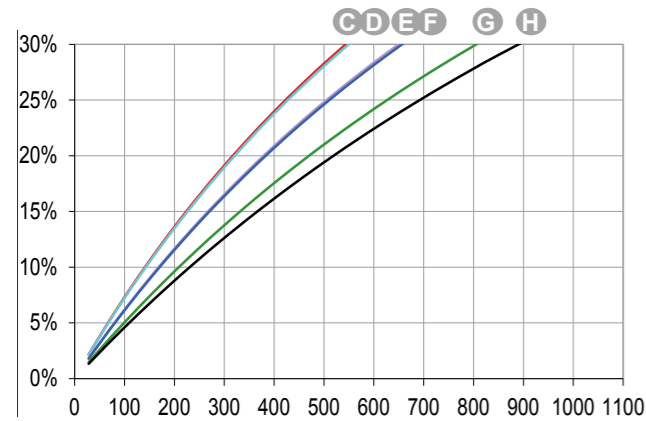


启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

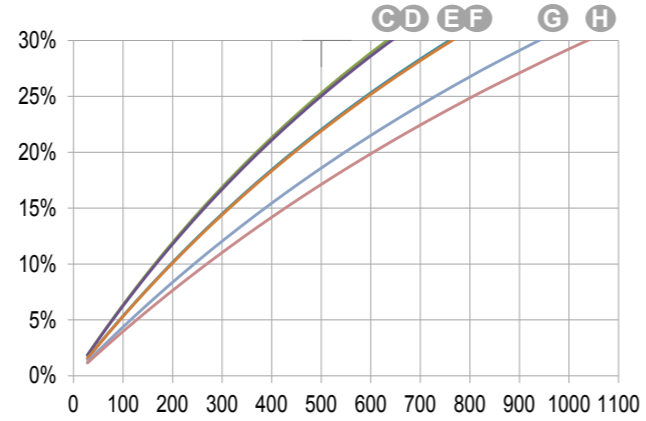


启动马达 (AREP) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

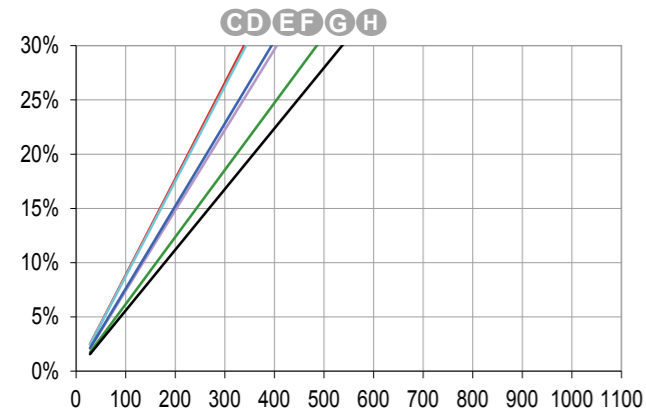
瞬态电压变化曲线 480 V - 60 Hz - 6 & 12线



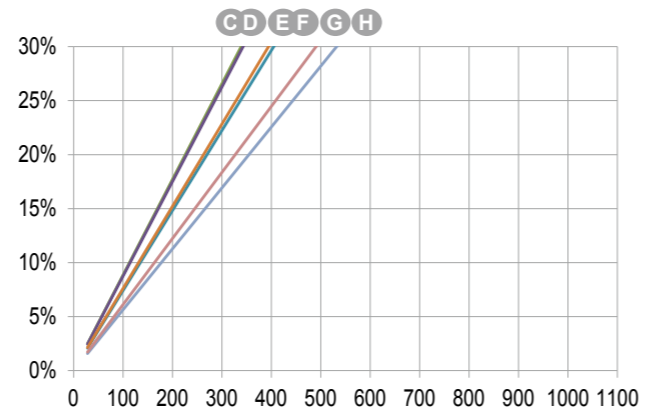
负载突加 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



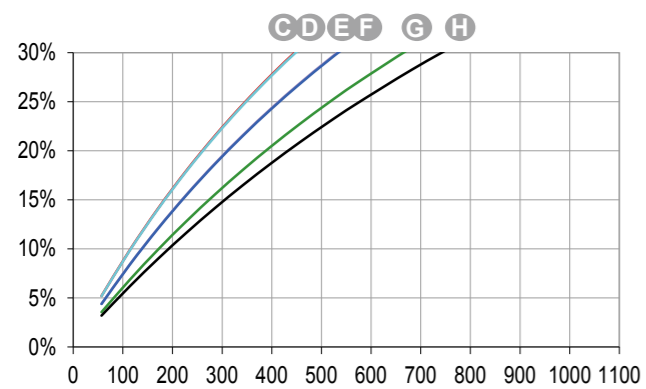
负载突加 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



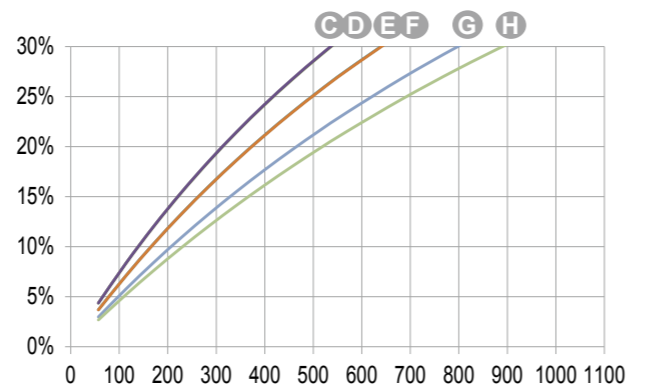
负载突卸 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



负载突卸 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.

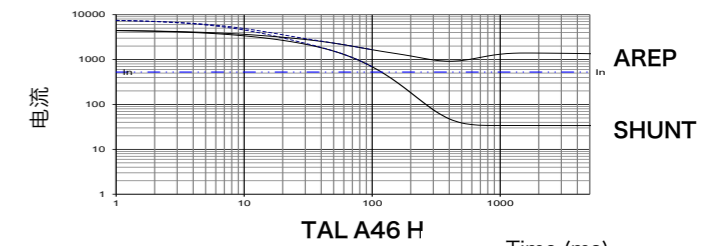
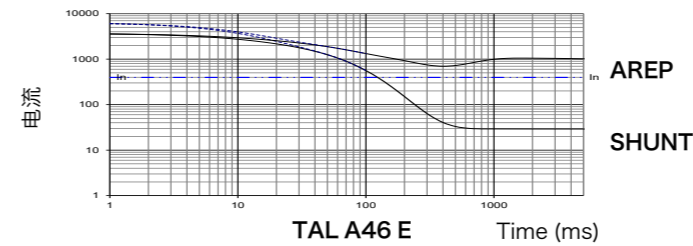
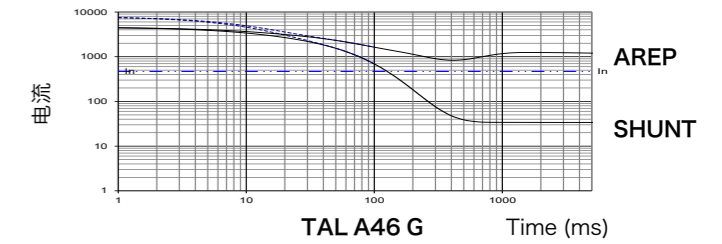
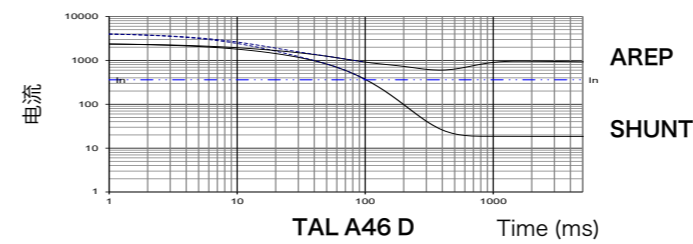
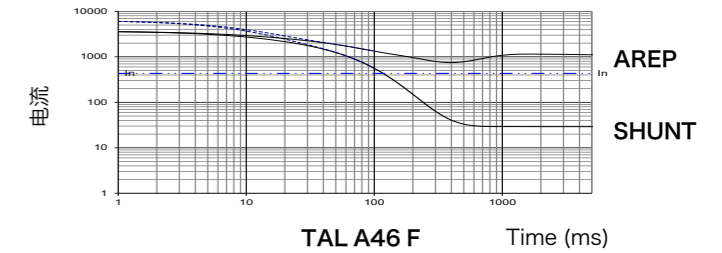
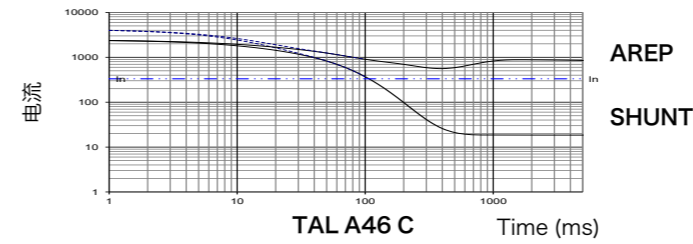


启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.



启动马达 (AREP) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

在空载和额定转速下的三相电路曲线 (星形连接Y)

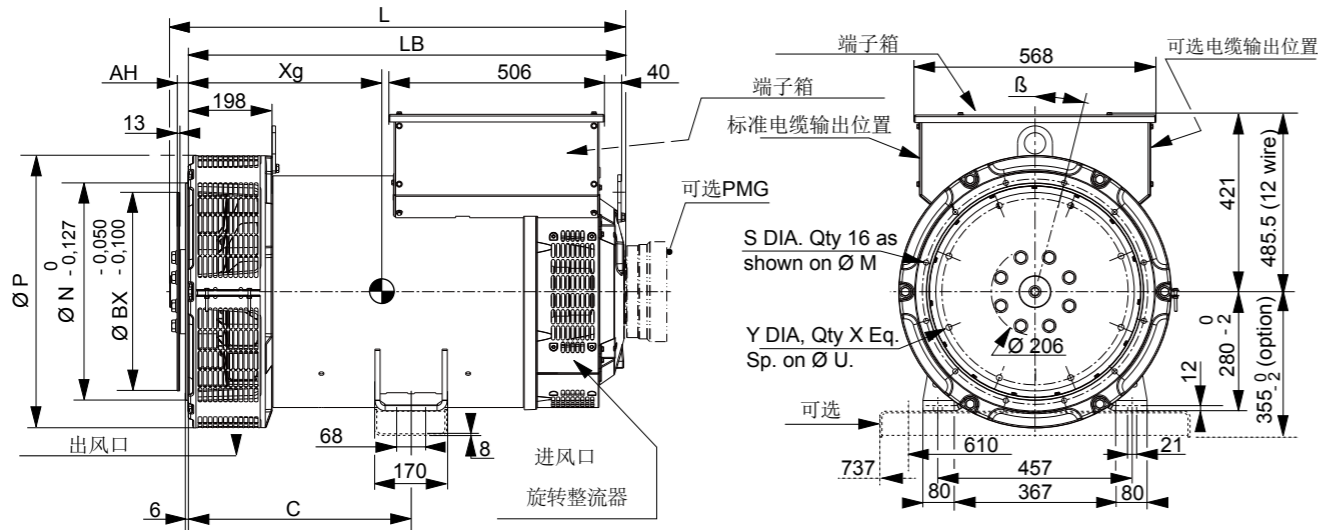


对称 ——
非对称 - - - - -

TAL - A46 - 230 to 365 kVA - 50 Hz / 288 to 438 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

单轴承尺寸



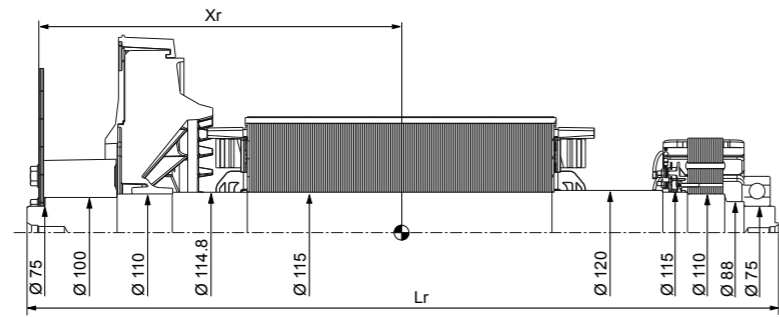
尺寸和重量					连接				
型号	L (不含PMG)	LB	Xg	C	重量 (kg)	驱动片	11 1/2	14	18
TAL A46 C	944**/935	892	423	429	674	Flange S.A.E 3	X		
TAL A46 D	944**/935	892	423	429	682	Flange S.A.E 2	X		
TAL A46 E	989**/980	937	445	429	754	Flange S.A.E 1	X	X	
TAL A46 F	989**/980	937	445	429	754	Flange S.A.E 1/2		X	
TAL A46 G*	1084**/1075	1032	493	525	888	Flange S.A.E 0		X	X
TAL A46 H*	1084**/1075	1032	493	525	888				

* 中心面 = 355 mm 可选
** 尺寸按照 SAE 11 1/2

法兰 (mm)						驱动片 (mm)					
S.A.E.	P	N	M	S	β°	S.A.E.	BX	U	X	Y	AH
3	641	409.575	428.625	11	15°	11 1/2	352.42	333.38	8	11	39.6
2	641	447.675	466.725	11	15°	14	466.72	438.15	8	14	25.4
1	641 (713:J)	511.175	530.225	12	15°	18****	571.5	542.92	6	17	15.7
1/2	713	584.2	619.125	14	15°						
0	713	647.7	679.45	14	11°15'						

**** 可选

转子扭矩数据



重心: Xr (mm), 转子长度: Lr (mm), 重量: M (kg), 转动惯量: J (kgm²): (4J = MD²)								
型号	法兰 S.A.E. 11 1/2				法兰 S.A.E. 14			
	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
TAL A46 C	420	923	255	2.64	408	923	256	2.8
TAL A46 D	420	923	255	2.64	408	923	256	2.8
TAL A46 E	460	968	304	3.28	448	968	305	3.44
TAL A46 F	460	968	304	3.28	448	968	305	3.44
TAL A46 G	508	1063	358	3.97	497	1063	359	4.13
TAL A46 H	508	1063	358	3.97	497	1063	359	4.13

注意: 尺寸仅供参考, 可能有所变更。二维图可从利莱森玛网站下载或咨询销售。三维图可根据需求提供。

TAL - A47 - 410 to 660 kVA - 50 Hz / 510 to 825 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

通用参数 6 & 12 线

绝缘等级	H	励磁系统 (6线)	SHUNT	AREP / PMG
节距	2/3 (6线-6S号绕组/12线-6号绕组)	AVR	R150	R180
引出线数量	6 or 12	励磁系统 (12线)	SHUNT	AREP / PMG
防护等级	IP 23	AVR	R250	R180
海拔	≤ 1000 m	电压调整率 (*)	± 1 %	
超速能力	2250 R.P.M.	总谐波失真 THD (**) - 空载	< 1.5 %	
空气流量50Hz (m³/s)	0.9	总谐波失真 THD (**) - 线性负载	< 5 %	
空气流量60Hz (m³/s)	1.1	波形: NEMA = TIF (**)	< 50	
AREP 短路电流=2.7倍额定电流: 5秒		波形: I.E.C. = THF (**)	< 2%	

(*) 稳定状态 (**) 在空载或者满载额定电阻性平衡负载下, 相同的总谐波失真

功率 50 Hz - 1500 R.P.M. - 6 & 12 线

kVA / kW - P.F. = 0.8	工作制 / T°C	持续 / 40°C				持续 / 40°C				备用 / 40°C				备用 / 27°C			
		H / 125°K				F / 105°K				H / 150°K				H / 163°K			
		3 ph.				3 ph.				3 ph.				3 ph.			
TAL A47 A	kVA	390	410	410	385	355	375	375	350	415	435	435	410	430	450	450	425
	kW	312	328	328	308	284	300	300	280	332	348	348	328	344	360	360	340
TAL A47 B	kVA	430	455	455	430	390	415	415	390	455	480	480	455	475	500	500	475
	kW	344	364	364	344	312	332	332	312	364	384	384	364	380	400	400	380
TAL A47 C	kVA	475	500	500	460	430	455	455	420	505	530	530	490	525	550	550	505
	kW	380	400	400	368	344	364	364	336	404	424	424	392	420	440	440	404
TAL A47 D	kVA	525	550	550	535	480	500	500	485	555	585	585	565	580	600	600	590
	kW	420	440	440	428	384	400	400	388	444	468	468	452	464	480	480	472
TAL A47 E	kVA	585	600	600	570	530	545	545	520	620	635	635	605	645	660	660	625
	kW	468	480	480	456	424	436	436	416	496	508	508	484	516	528	528	500
TAL A47 F	kVA	645	660	660	620	585	600	600	565	685	700	700	655	710	730	730	680
	kW	516	528	528	496	468	480	480	452	548	560	560	524	568	584	584	544

(*) 12线可选

功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12 线

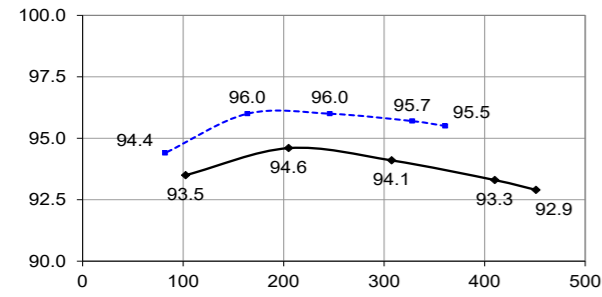
kVA / kW - P.F. = 0.8	工作制 / T°C	持续 / 40°C				持续 / 40°C				备用 / 40°C				备用 / 27°C			
		H / 125°K				F / 105°K				H / 150°K				H / 163°K			
		3 ph.				3 ph.				3 ph.				3 ph.			
TAL A47 A	kVA	450	480	500	510	410	435	455	465	475	510	530	540	495	530	550	580
	kW	360	384	400	408	328	348	364	372	380	408	424	432	396	424	440	464
TAL A47 B	kVA	475	510	530	570	430	465	480	520	505	540	560	605	525	560	585	625
	kW	380	408	424	456	344	372	384	416	404	432	448	484	420	448	468	500
TAL A47 C	kVA	520	555	590	625	475	505	535	570	550	590	625	665	570	610	650	690
	kW	416	444	472	500	380	404	428	456	440	472	500	532	456	488	520	552
TAL A47 D	kVA	560	610	630	690	510	555	575	630	595	645	670	730	615	670	695	750
	kW	448	488	504	552	408	444	460	504	476	516	536	584	492	536	556	600
TAL A47 E	kVA	600	660	685	750	545	600	625	685	635	700	725	795	660	725	755	825
	kW	480	528	548	600	436	480	500	548	508	560	580	636	528	580	604	660
TAL A47 F	kVA	650	715	755	825	590	650	685	750	690	760	800	875	720	785	830	910
	kW	520	572	604	660	472	520	548	600	552	608	640	700	576	628	664	728

(*) 12线可选

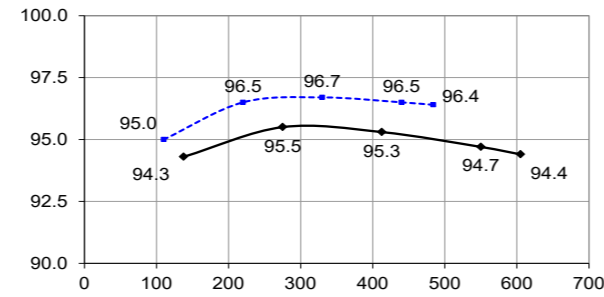
TAL - A47 - 410 to 660 kVA - 50 Hz / 510 to 825 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

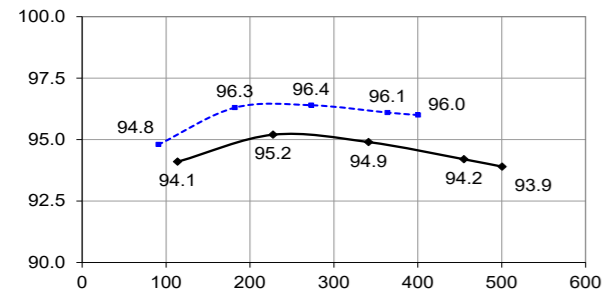
效率 400 V 50 Hz (— P.F.: 0.8) (----- P.F.: 1) - 6 & 12线



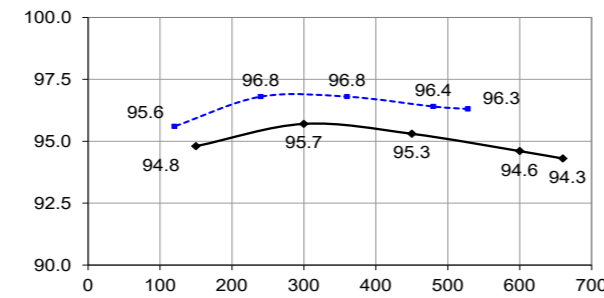
TAL A47 A - 400V 50 Hz



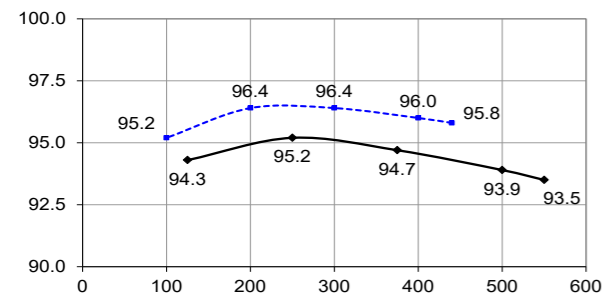
TAL A47 D - 400V 50 Hz



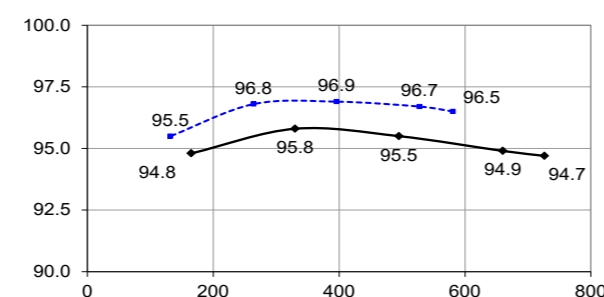
TAL A47 B - 400V 50 Hz



TAL A47 E - 400V 50 Hz



TAL A47 C - 400V 50 Hz

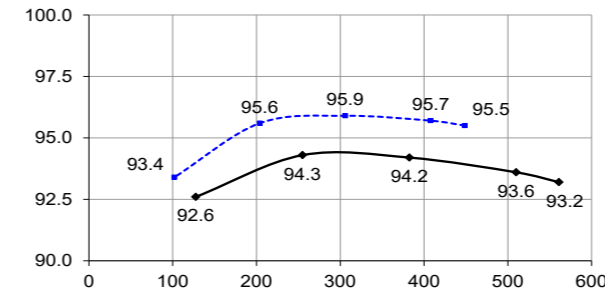


TAL A47 F - 400V 50 Hz

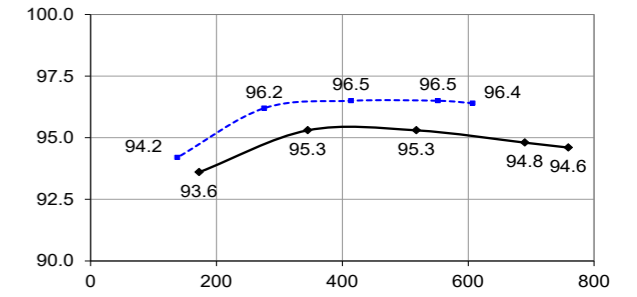
TAL - A47 - 410 to 660 kVA - 50 Hz / 510 to 825 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

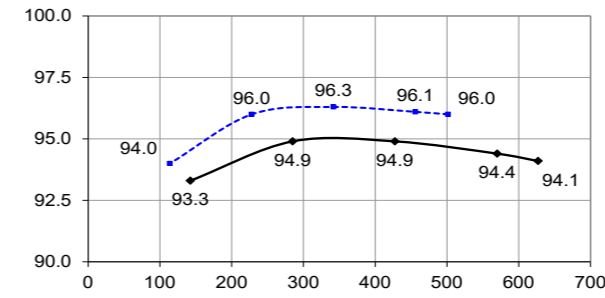
效率 480 V - 60 Hz (— P.F.: 0.8) (----- P.F.: 1) - 6 & 12线



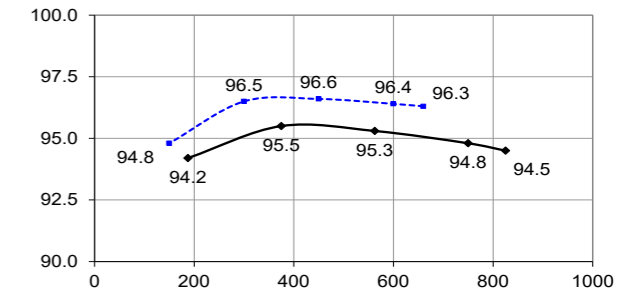
TAL A47 A - 480V 60 Hz



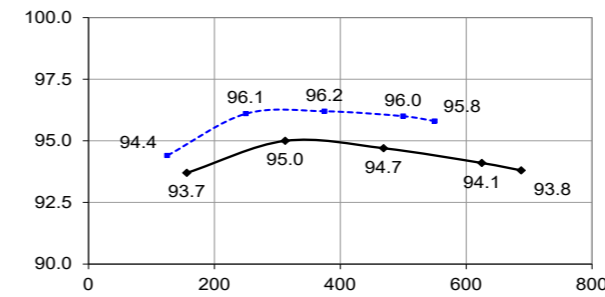
TAL A47 D - 480V 60 Hz



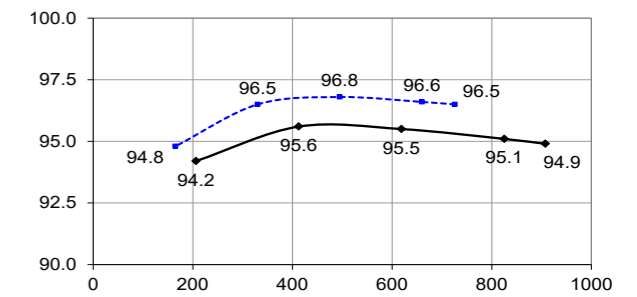
TAL A47 B - 480V 60 Hz



TAL A47 E - 480V 60 Hz



TAL A47 C - 480V 60 Hz



TAL A47 F - 480V 60 Hz

TAL - A47 - 410 to 660 kVA - 50 Hz / 510 to 825 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 400 V - 6 & 12线

	A	B	C	D	E	F
Kcc 短路比	0.35	0.34	0.31	0.39	0.32	0.36
Xd 直轴同步不饱和电抗	347	338	372	310	361	328
Xq 交轴同步不饱和电抗	177	172	189	158	184	167
T'do 开路时间常数	1601	1705	1705	1773	1797	1832
X'd 直轴瞬态饱和电抗	21.6	19.8	21.8	17.5	20	17.9
T'd 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100
X"d 直轴超瞬态饱和电抗	15.1	13.9	15.2	12.2	14	12.5
T"d 超瞬态时间常数	10	10	10	10	10	10
X"q 交轴超瞬态饱和电抗	16.6	17.4	19.1	16.5	19.5	18
Xo 零序不饱和电抗	0.9	0.82	0.9	0.72	0.83	0.74
X2 负序饱和电抗	15.91	15.66	17.21	14.41	16.8	15.31
Ta 电枢时间常数	15	15	15	15	15	15

其他数据 - H 级 / 400 V

io (A) 空载励磁电流	0.97	0.87	0.87	0.97	0.85	0.93
ic (A) 满载励磁电流	4.24	3.72	4.06	3.79	3.89	3.87
uc (V) 满载励磁电压	44.2	38.7	42.2	39.4	40.3	40.1
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	612	743	742	947	970	1105
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	738	891	894	1135	1162	1324
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	18.6	17.5	18.7	18.7	17.6	18.9
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	16.3	15.3	16.4	16.8	15.4	17
W 空载损耗	4261	4376	4376	5192	4831	5487
W 负载损耗	23451	22295	25923	24391	27055	27875

* P.F.=0.6

电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 480 V - 6 & 12线

	A	B	C	D	E	F
Kcc 短路比	0.34	0.32	0.3	0.37	0.3	0.35
Xd 直轴同步不饱和电抗	359	353	387	324	376	342
Xq 交轴同步不饱和电抗	183	180	197	165	191	174
T'do 开路时间常数	1601	1705	1705	1773	1797	1832
X'd 直轴瞬态饱和电抗	22.4	20.7	22.7	18.3	20.9	18.6
T'd 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100
X"d 直轴超瞬态饱和电抗	15.7	14.5	15.9	12.8	14.6	13
T"d 超瞬态时间常数	10	10	10	10	10	10
X"q 交轴超瞬态饱和电抗	17.2	18.1	19.9	17.3	20.3	18.8
Xo 零序不饱和电抗	0.93	0.86	0.94	0.76	0.87	0.77
X2 负序饱和电抗	16.5	16.35	17.92	15.07	17.5	15.95
Ta 电枢时间常数	15	15	15	15	15	15

其他数据 - H 级 / 480 V

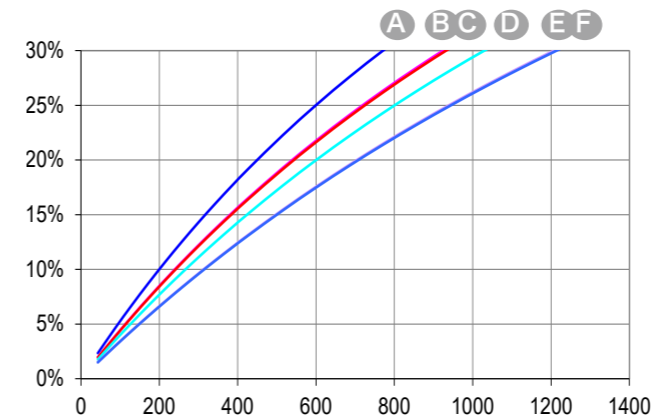
io (A) 空载励磁电流	0.97	0.87	0.87	0.97	0.85	0.93
ic (A) 满载励磁电流	4.31	3.81	4.15	3.88	3.97	3.94
uc (V) 满载励磁电压	45.1	39.8	43.3	40.5	41.3	41
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	738	890	889	1135	1162	1324
kVA 启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	883	1074	1071	1360	1391	1597
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	19.1	18	19.3	19.2	18.2	19.4
% 瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	16.7	15.8	16.9	17.2	15.9	17.4
W 空载损耗	6583	6766	6766	7888	7408	8312
W 负载损耗	27879	27031	31057	29695	32579	33674

* P.F.=0.6

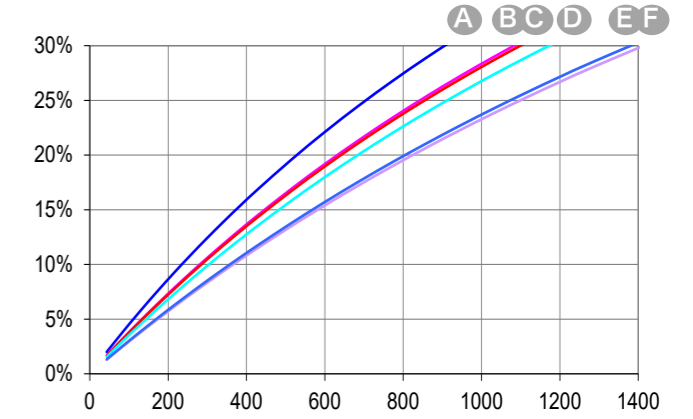
TAL - A47 - 410 to 660 kVA - 50 Hz / 510 to 825 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

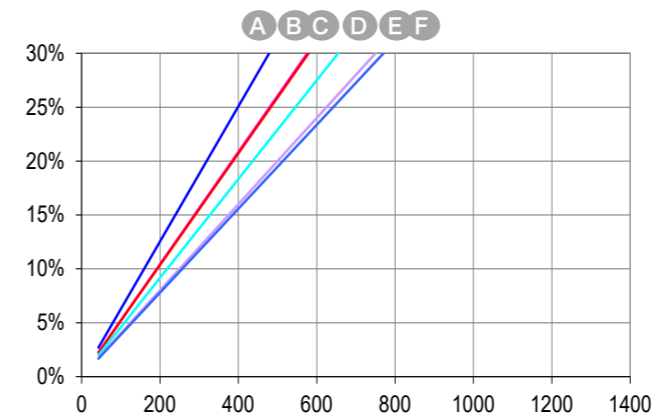
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz - 6 & 12线



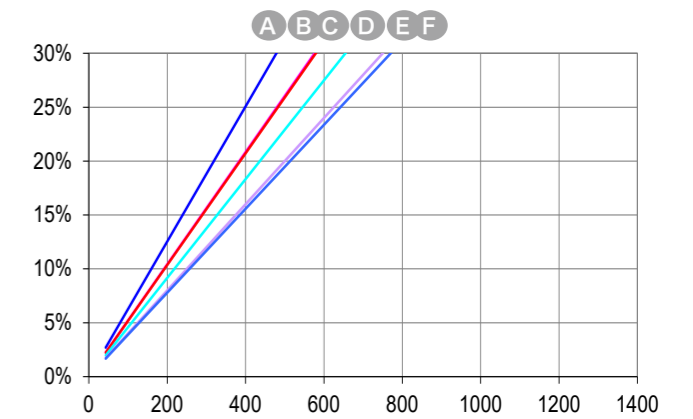
负载突加 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



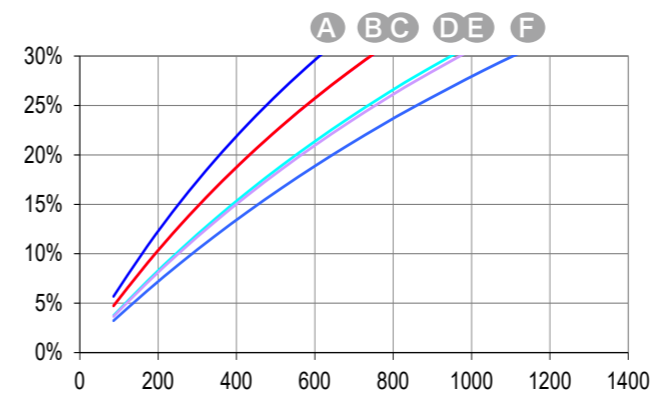
负载突加 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



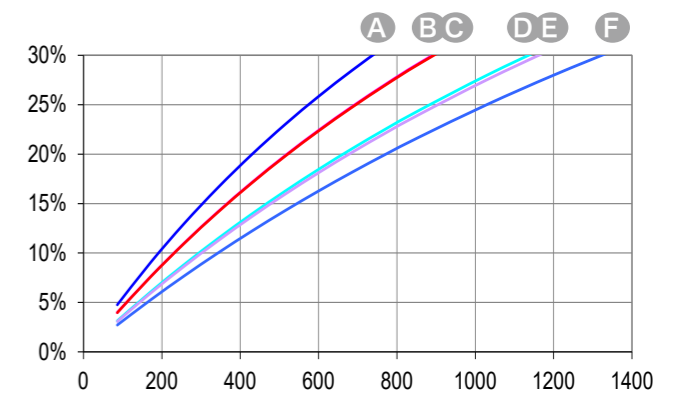
负载突卸 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



负载突卸 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.

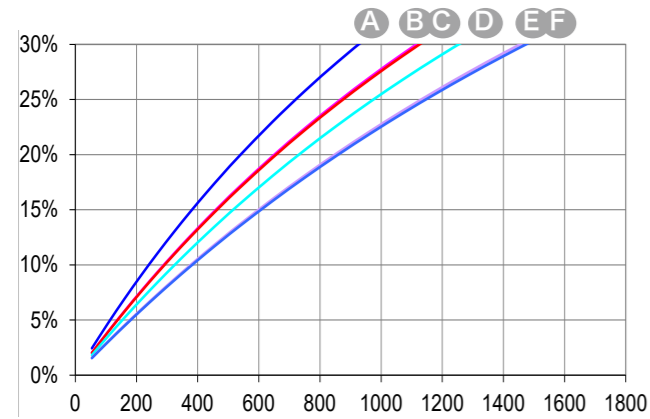


启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

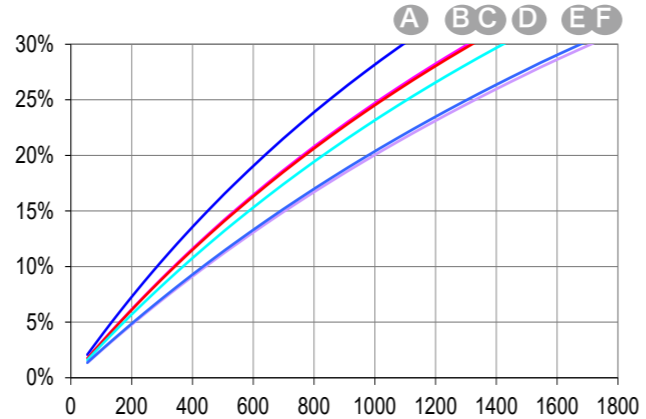


启动马达 (AREP) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

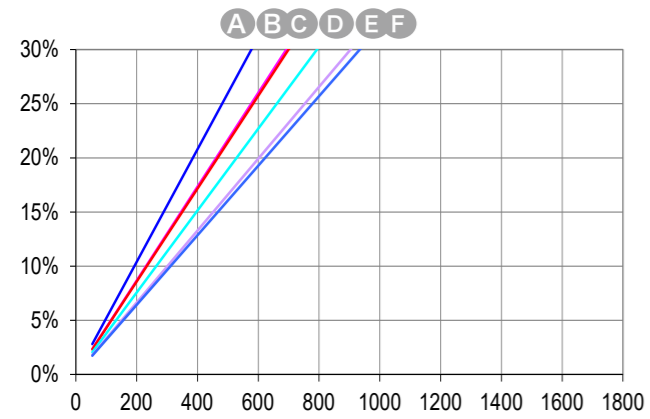
瞬态电压变化曲线 480 V - 60 Hz - 6 & 12线



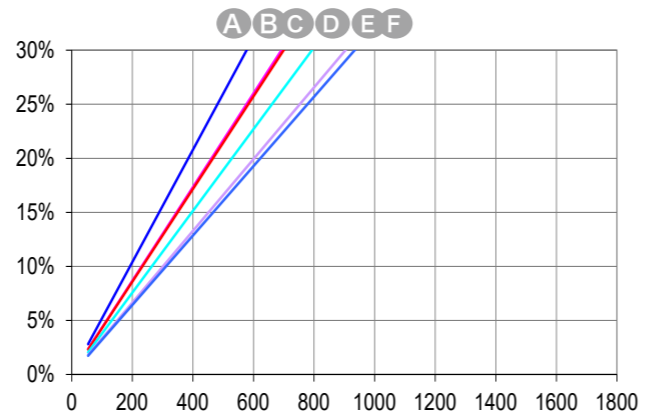
负载突加 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



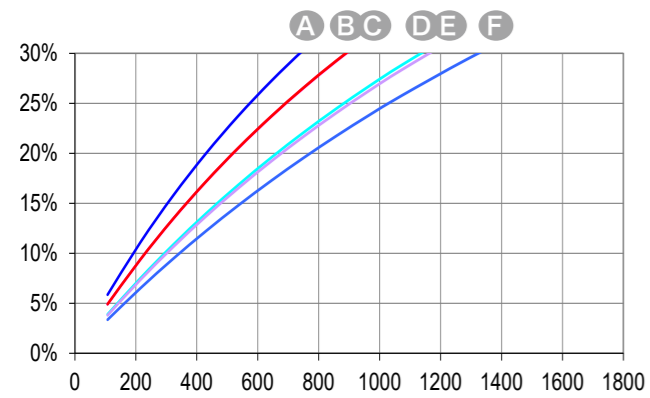
负载突加 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



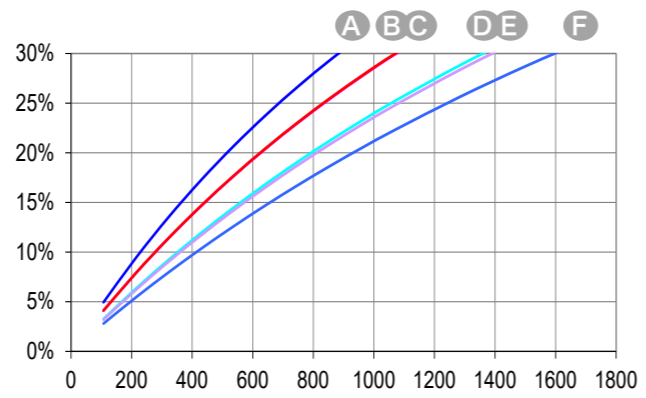
负载突卸 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



负载突卸 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.

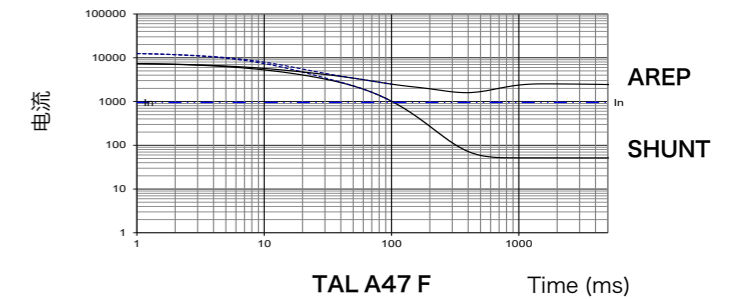
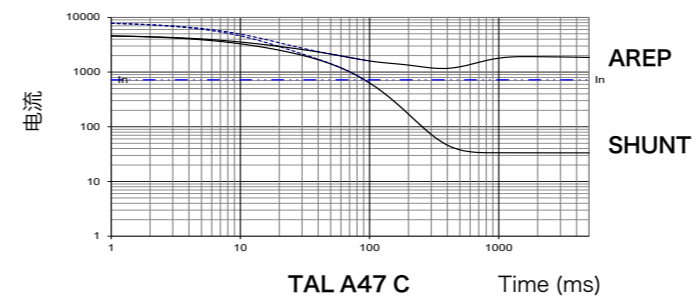
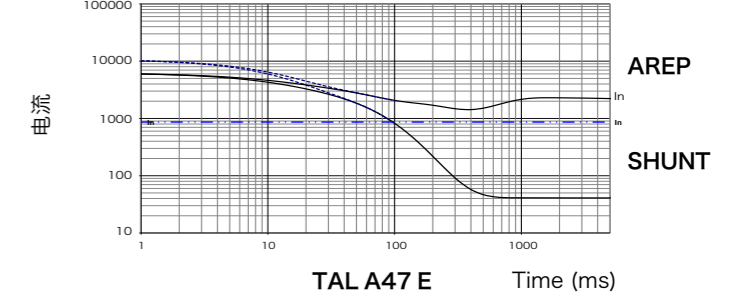
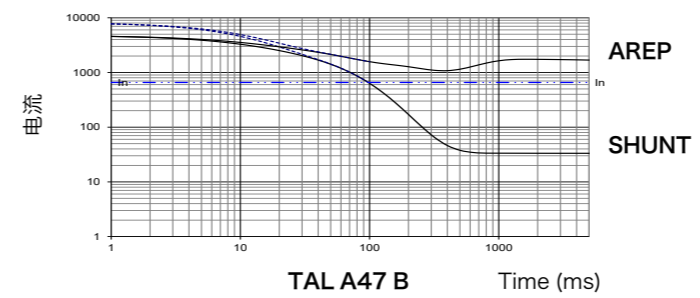
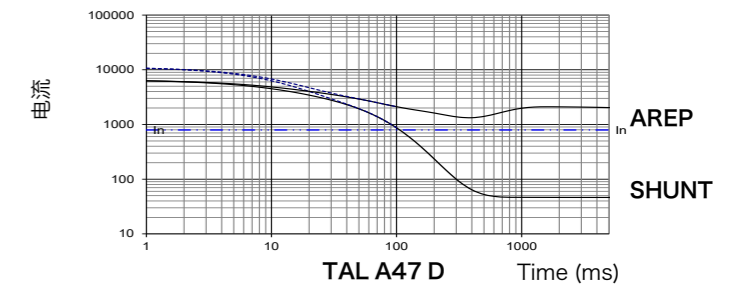
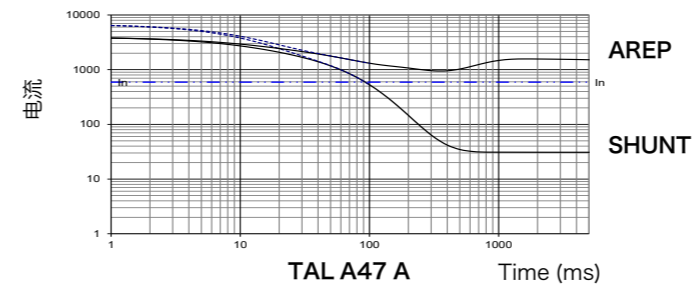


启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.



启动马达 (AREP) 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

在空载和额定转速下的三相电路曲线 (星形连接Y)

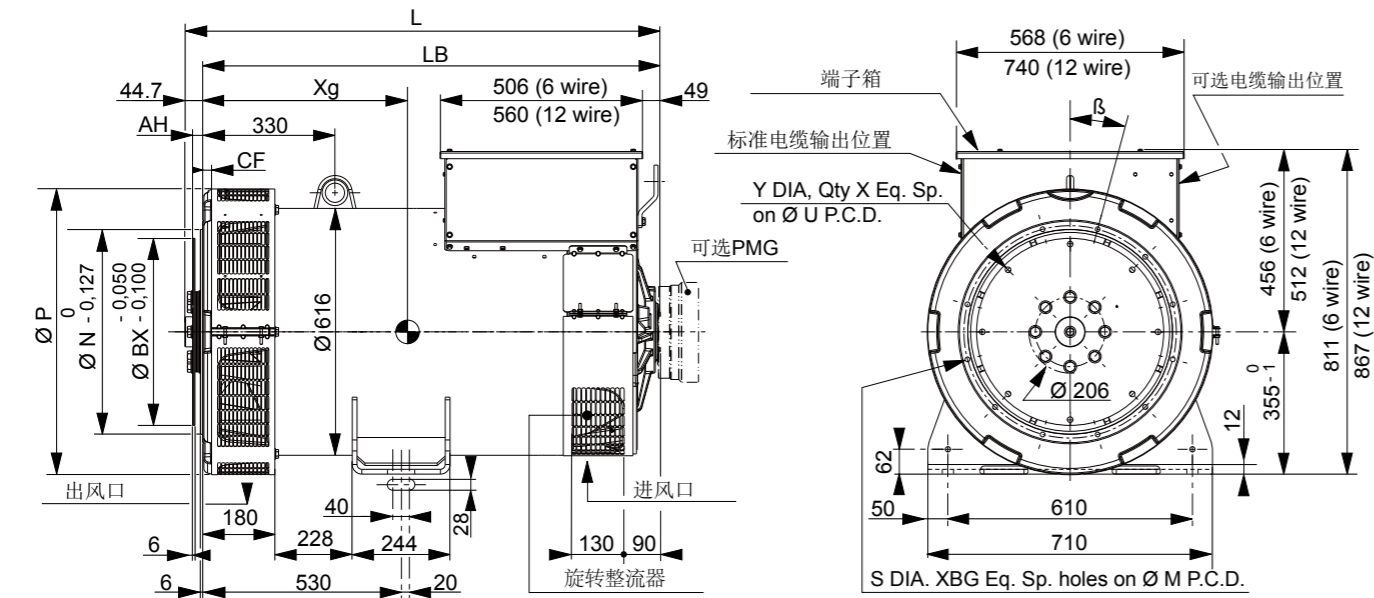


对称 ——
非对称 - - - - -

TAL - A47 - 410 to 660 kVA - 50 Hz / 510 to 825 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

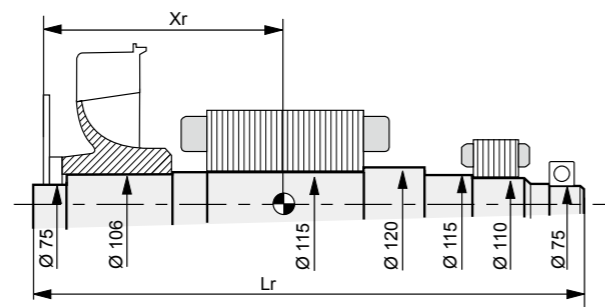
单轴承尺寸



尺寸和重量				连接			
型号	L (不含PMG)	LB	Xg	重量 (kg)	驱动片	14	18
TAL A47 A	1041	996	437	976	Flange S.A.E 1	X	
TAL A47 B	1101	1056	471	1113	Flange S.A.E 1/2	X	
TAL A47 C	1101	1056	471	1113	Flange S.A.E 0	X	X
TAL A47 D	1201	1156	511	1240			
TAL A47 E	1201	1176	520	1289			
TAL A47 F	1221	1176	545	1372			

法兰 (mm)								驱动片 (mm)					
S.A.E.	P	N	M	XBG	S	β°	CF	S.A.E.	BX	U	X	Y	AH
1	713	511.175	530.225	12	12	15°	15	11 1/2	352.42	333.38	8	11	39.6
1/2	713	584.2	619.125	12	14	15°	22	14	466.72	438.15	8	14	25.4
0	713	647.7	679.45	16	14	11°15'	42	18	571.5	542.92	6	17	15.7

转子扭矩数据



重心: Xr (mm), 转子长度: Lr (mm), 重量: M (kg), 转动惯量: J (kgm²): (4J = MD²)

型号	法兰 S.A.E. 14				法兰 S.A.E. 18			
	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
TAL A47 A	418.3	1020	374.9	5.92	408.5	1020	376	6.18
TAL A47 B	456	1080	426.6	6.77	446	1080	427.7	7.03
TAL A47 C	456	1080	426.6	6.77	446	1080	427.7	7.03
TAL A47 D	496	1180	477	7.5	486	1180	478.1	7.76
TAL A47 E	507	1180	493.8	7.8	497	1180	494.9	8.06
TAL A47 F	528	1200	525.2	8.32	518	1200	526.3	8.58

注意: 尺寸仅供参考, 可能有所变更。二维图可从利莱森玛网站下载或咨询销售。三维图可根据需求提供。

TAL - A49 - 750 to 1000 kVA - 50 Hz / 940 to 1250 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

通用产数 6 & 12 线

绝缘等级	H	励磁系统	SHUNT	AREP / PMG
节距	2/3 (6线-6S号绕组/12线-6号绕组)	AVR	R150	R180
引出线数量	6 or 12	励磁系统	SHUNT	AREP / PMG
防护等级	IP 23	AVR	R250	R180
海拔	≤ 1000 m	电压调整率 (%)	± 1 %	
超速能力	2250 R.P.M.	总谐波失真 THD (**) - 空载	< 3.5 %	
空气流量	1	总谐波失真 THD (**) - 线性负载	< 5 %	
空气流量	1.2	波形: NEMA = TIF (**)	< 50	
AREP 短路电流=2.7倍额定电流: 5秒		波形: I.E.C. = THF (**)	< 2%	

(*) 稳定状态 (**) 在空载或者满载额定电阻性平衡负载下, 相同的总谐波失真

功率50 Hz - 1500 R.P.M. - 6 & 12 线

工作制 / T°C	持续 / 40°C								备用 / 40°C				备用 / 27°C			
	H / 125°K				F / 105°K				H / 150°K				H / 163°K			
	3 ph.								3 ph.				3 ph.			
温升等级 / T°K	3 ph.								3 ph.				3 ph.			
相数	3 ph.								3 ph.				3 ph.			
Y	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V	380V	400V	415V	440V
Δ	220V	230V	240V		220V	230V	240V		220V	230V	240V		220V	230V	240V	
YY (*)	220V				220V				220V				220V			
TAL A49 B	kVA	750	750	750	680	680	680	620	800	800	800	750	825	825	825	785
	kW	600	600	600	544	544	544	496	640	640	640	600	660	660	660	628
TAL A49 C	kVA	820	820	820	810	745	745	735	870	870	870	860	910	910	910	890
	kW	656	656	656	648	596	596	588	696	696	696	688	728	728	728	712
TAL A49 D	kVA	910	910	910	820	830	830	745	965	965	965	870	1010	1010	1010	900
	kW	728	728	728	656	664	664	596	772	772	772	696	808	808	808	720
TAL A49 E	kVA	1000	1000	1000	950	910	910	865	1060	1060	1060	1005	1100	1100	1100	1045
	kW	800	800	800	760	728	728	692	848	848	848	804	880	880	880	836

(*) 12线可选

功率60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12 线

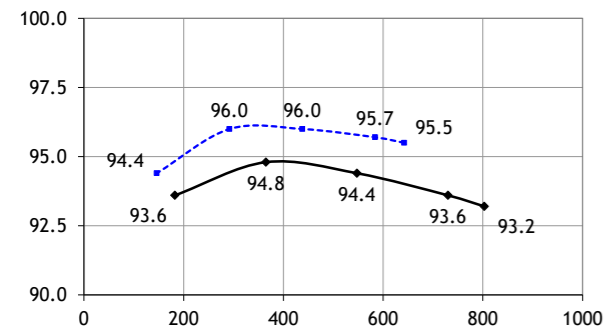
工作制 / T°C	持续 / 40°C								备用 / 40°C				备用 / 27°C				
	H / 125°K				F / 105°K				H / 150°K				H / 163°K				
	3 ph.								3 ph.				3 ph.				
温升等级 / T°K	3 ph.								3 ph.				3 ph.				
相数	3 ph.								3 ph.				3 ph.				
Y	380V	416V	440V	480V	380V	416V	440V	480V	380V	416V	440V	480V	380V	416V	440V	480V	
Δ	220V	240V			220V	240V			220V	240V			220V	240V			
YY (*)	208V				220V				240V				208V				
TAL A49 B	kVA	745	815	860	940	670	730	775	845	790	865	910	995	820	895	945	1030
	kW	596	652	688	752	536	584	620	676	632	692	728	796	656	716	756	824
TAL A49 C	kVA	815	890	940	1025	740	810	855	935	865	945	995	1085	895	980	1040	1130
	kW	652	712	752	820	592	648	684	748	692	756	796	868	716	784	832	904
TAL A49 D	kVA	905	990	1045	1140	825	900	950	1035	960	1050	1110	1210	1000	1090	1155	1255
	kW	724	792	836	912	660	720	760	828	768	840	888	968	800	872	924	1004
TAL A49 E	kVA	990	1083	1146	1250	900	985	1045	1140	1050	1150	1215	1325	1089	1192	1260	1375
	kW	792	866	917	1000	720	788	836	912	840	920	972	1060	871	954	1008	1100

(*) 12线可选

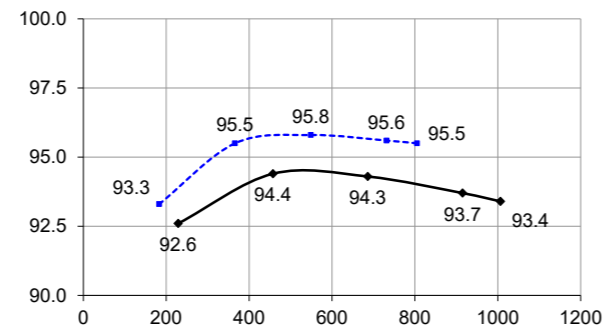
TAL - A49 - 750 to 1000 kVA - 50 Hz / 940 to 1250 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

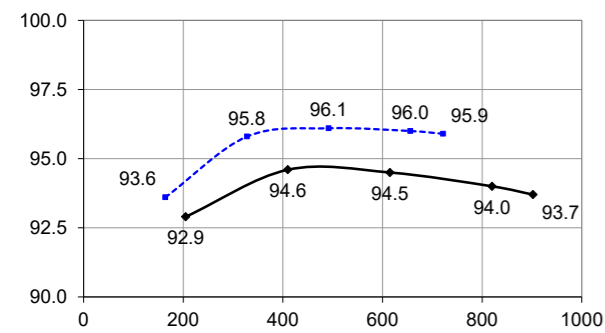
效率400 V 50 Hz & 480 V - 60 Hz (— P.F.: 0.8) (----- P.F.: 1) - 6 & 12线



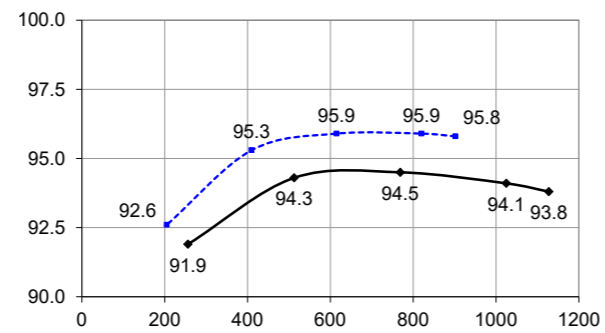
TAL A49 B - 400V 50 Hz



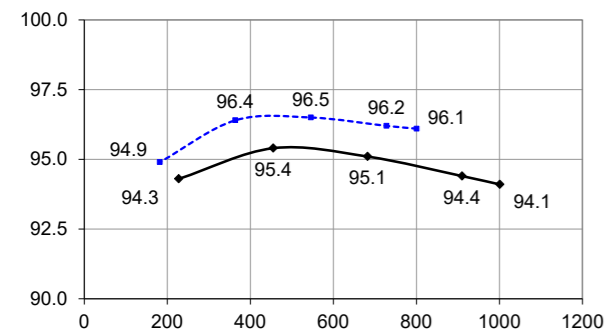
TAL A49 B - 480V 60 Hz



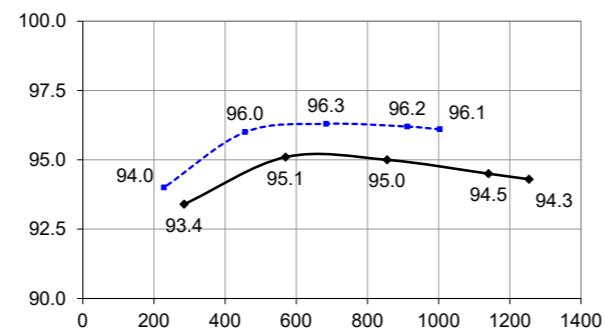
TAL A49 C - 400V 50 Hz



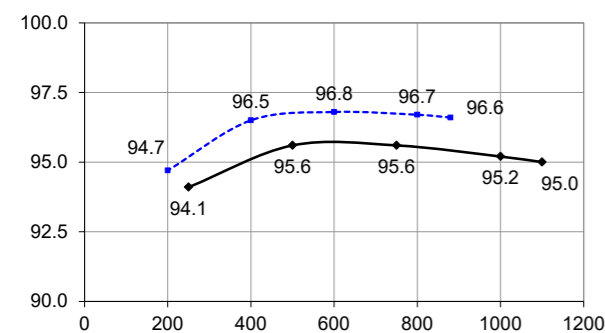
TAL A49 C - 480V 60 Hz



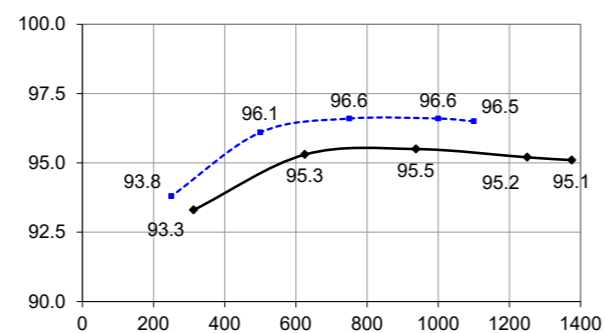
TAL A49 D - 400V 50 Hz



TAL A49 D - 480V 60 Hz



TAL A49 E - 400V 50 Hz



TAL A49 E - 480V 60 Hz

TAL - A49 - 750 to 1000 kVA - 50 Hz / 940 to 1250 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 400 V - 6 & 12-wire

	B	C	D	E	
Kcc	短路比	0.28	0.37	0.28	0.38
Xd	直轴同步不饱和电抗	403	330	402	348
Xq	交轴同步不饱和电抗	205	168	205	177
T'do	开路时间常数	2028	2074	2108	2153
X'd	直轴瞬态饱和电抗	19.8	15.9	19	16.1
T'd	短路瞬态时间常数	100	100	100	100
X''d	直轴超瞬态饱和电抗	15.9	12.7	15.2	12.9
T''d	超瞬态时间常数	10	10	10	10
X''q	交轴超瞬态饱和电抗	18.3	14.4	16.9	14.1
Xo	零序不饱和电抗	0.82	0.66	0.79	0.67
X2	负序饱和电抗	17.1	13.5	16.1	13.5
Ta	电枢时间常数	15	15	15	15

其他数据 - H 级 / 400 V

io (A)	空载励磁电流	0.81	1.13	0.83	1.01
ic (A)	满载励磁电流	4.15	4.76	4.15	3.9
uc (V)	满载激励电压	47.1	53.8	46.9	44.1
ms	响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500
kVA	启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	1084	1387	1412	1671
kVA	启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	1301	1664	1695	2002
%	瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	18.1	18.5	17.5	18.6
%	瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	16.3	16.6	15.7	16.7
W	空载损耗	7774	10303	8702	10355
W	负载损耗	39606	41702	42589	39986

* P.F.=0.6

电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 480 V - 6 & 12-wire

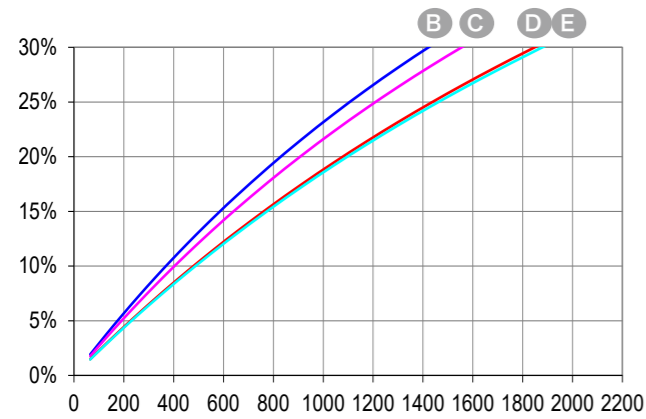
	B	C	D	E	
Kcc	短路比	0.27	0.36	0.27	0.36
Xd	直轴同步不饱和电抗	421	344	419	363
Xq	交轴同步不饱和电抗	214	175	214	185
T'do	开路时间常数	2028	2074	2108	2153
X'd	直轴瞬态饱和电抗	20.7	16.6	19.9	16.8
T'd	短路瞬态时间常数	100	100	100	100
X''d	直轴超瞬态饱和电抗	16.6	13.2	15.9	13.4
T''d	超瞬态时间常数	10	10	10	10
X''q	交轴超瞬态饱和电抗	19.1	15	17.7	14.7
Xo	零序不饱和电抗	0.86	0.69	0.82	0.7
X2	负序饱和电抗	17.8	14.1	16.8	14.1
Ta	电枢时间常数	15	15	15	15

其他数据 - H 级 / 480 V

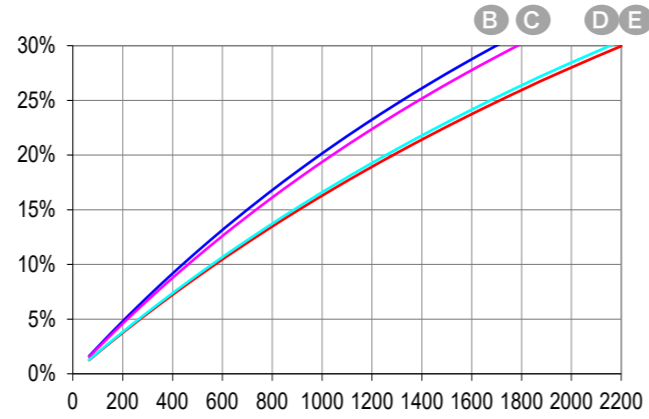
io (A)	空载励磁电流	0.81	1.13	0.82	1.01
ic (A)	满载励磁电流	4.28	4.87	4.26	3.98
uc (V)	满载激励电压	48.6	55.3	48.3	45.1
ms	响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500
kVA	启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	1300	1673	1693	2002
kVA	启动 (ΔU = 20 %持续或30%瞬态)	1560	2007	2031	2414
%	瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	18.7	18.9	18.1	19.1
%	瞬时ΔU (载4/4) - P.F: 0.8滞后	16.8	17	16.3	17.1
W	空载损耗	12224	15725	13536	15739
W	负载损耗	48497	51122	52250	49398

* P.F.=0.6

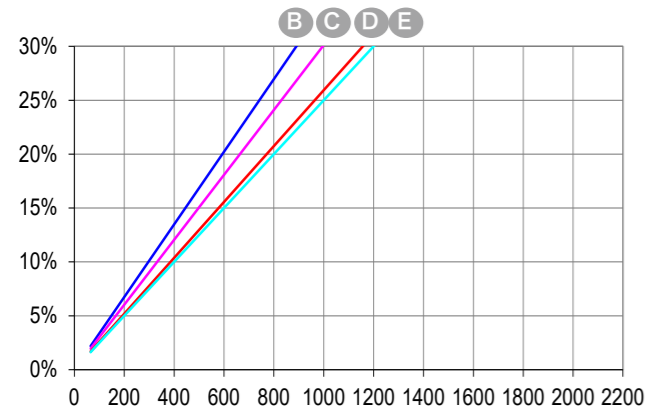
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz - 6 & 12线



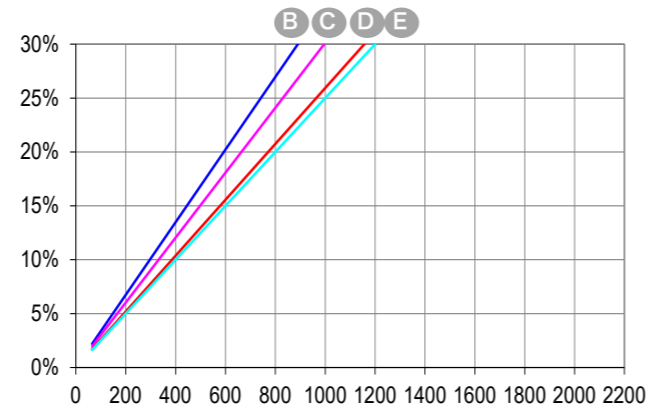
负载突加 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



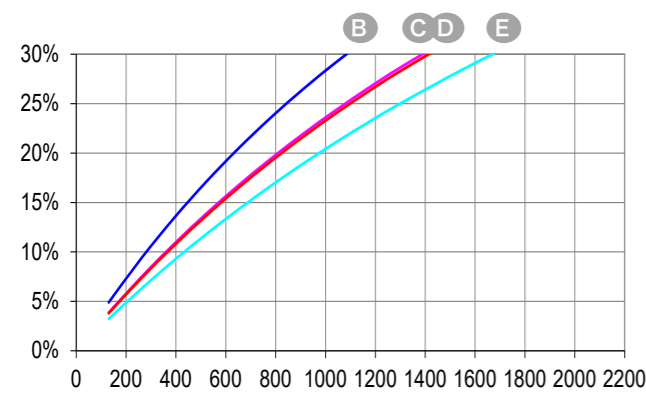
负载突加 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



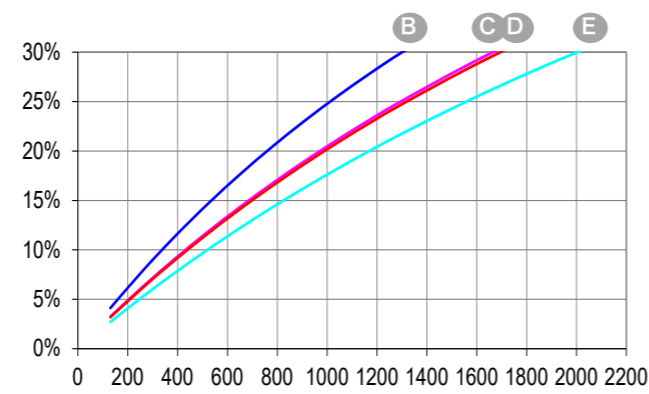
负载突卸 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



负载突卸 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



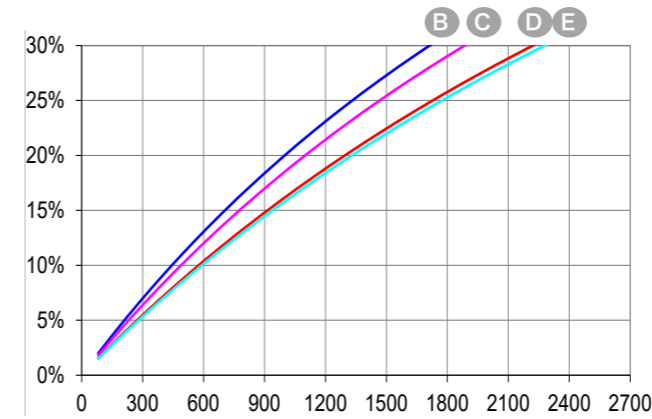
启动马达 (SHUNT) - 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.



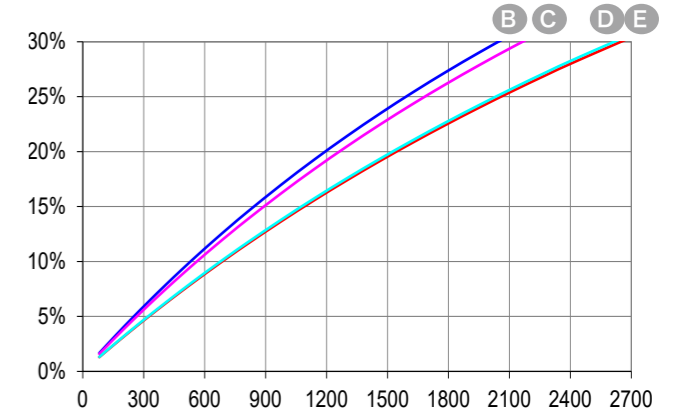
启动马达 (AREP) - 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

1) Pour un $\cos \phi$ différent de 0.6, multiplier les kVA par $K = \sin \phi / 0.8$.
2) 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 $(240/U)^2$.

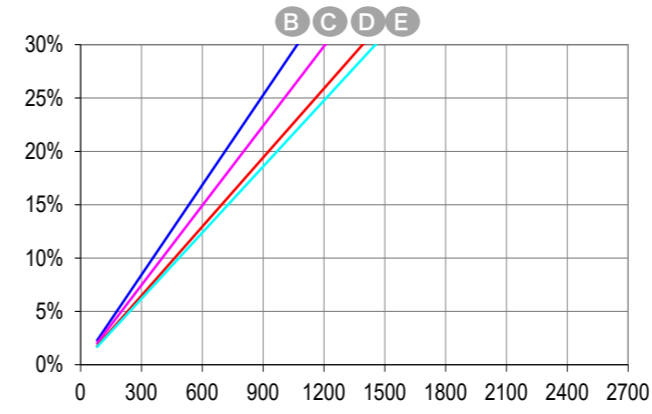
瞬态电压变化曲线 480 V - 60 Hz - 6 & 12线



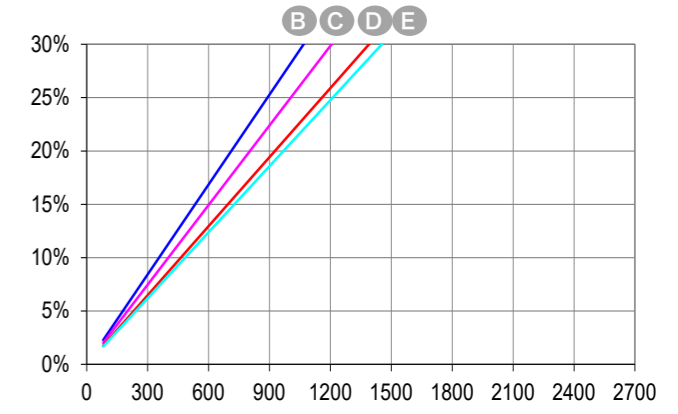
负载突加 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



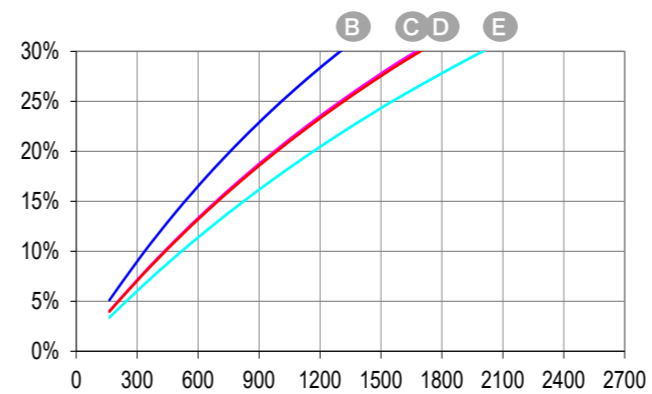
负载突加 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



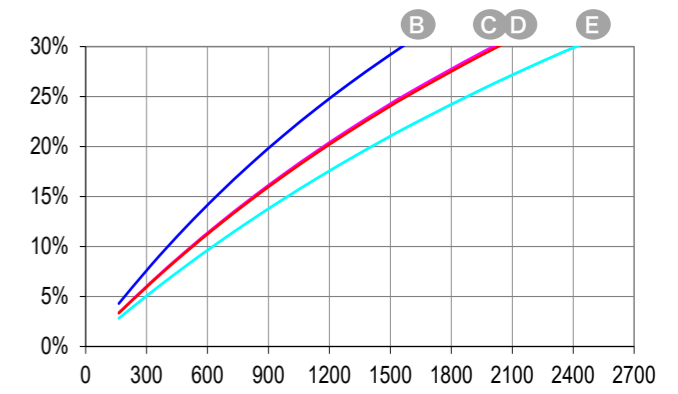
负载突卸 (SHUNT) - kVA at 0.8 P.F.



负载突卸 (AREP) - kVA at 0.8 P.F.



启动马达 (SHUNT) - 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.



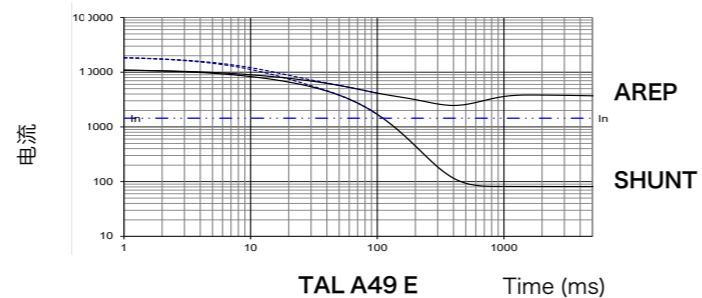
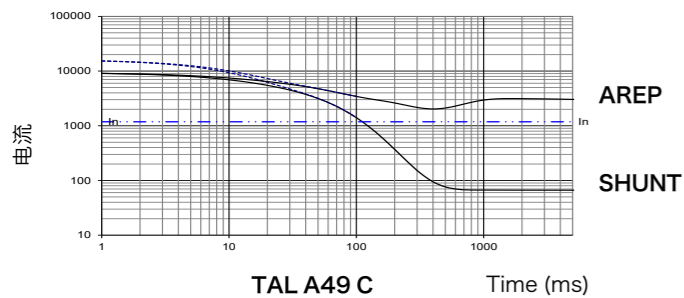
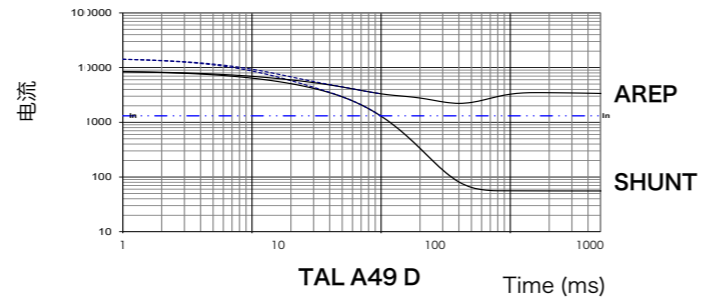
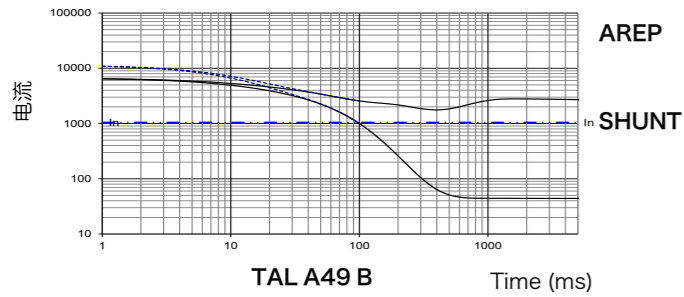
启动马达 (AREP) - 转子堵转 kVA at 0.6 P.F.

1) Pour un $\cos \phi$ différent de 0.6, multiplier les kVA par $K = \sin \phi / 0.8$.
2) 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 $(240/U)^2$.

TAL - A49 - 750 to 1000 kVA - 50 Hz / 940 to 1250 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

在空载和额定转速下的三相电路曲线 (星形连接Y)

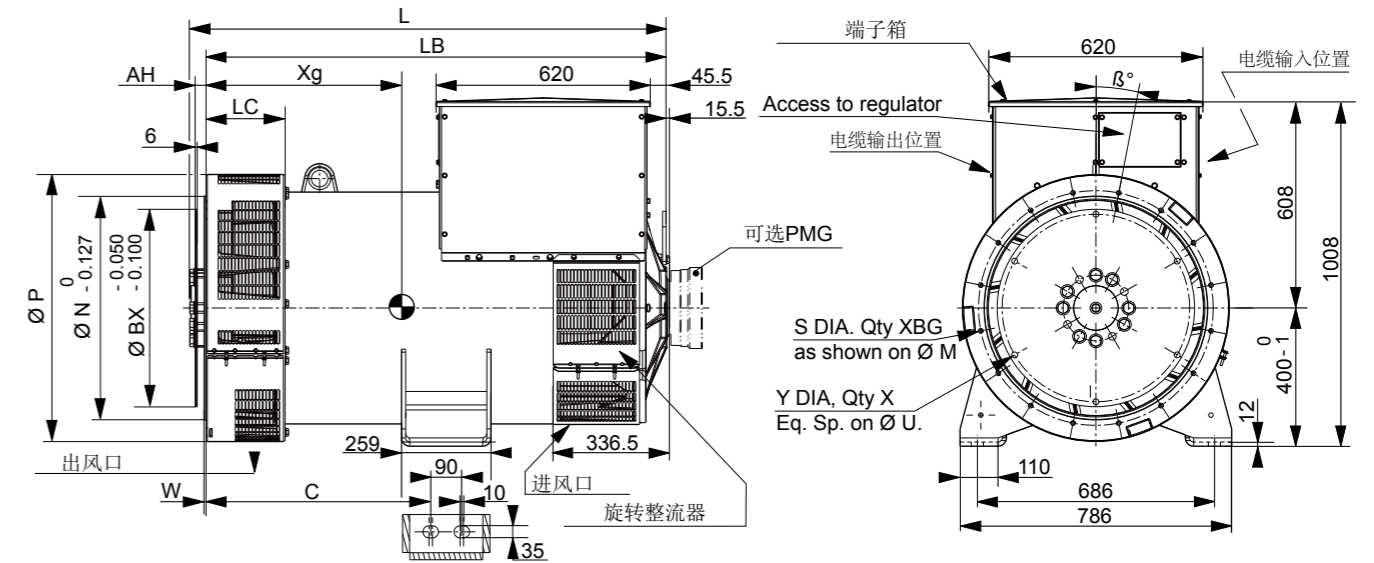


对称 ——
非对称 - - - - -

TAL - A49 - 750 to 1000 kVA - 50 Hz / 940 to 1250 kVA - 60 Hz

低压发电机 - 4 极

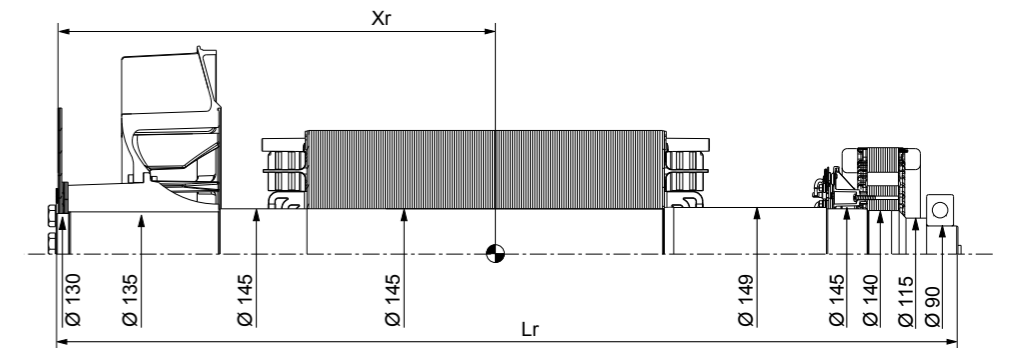
单轴承尺寸



尺寸和重量						连接		
型号	L (不含PMG)	LB	C	Xg	重量 (kg)	驱动片	14	18
TAL A49 B	1372	1331	650	629	1574	Flange S.A.E 1	X	
TAL A49 C	1372	1331	650	636	1635	Flange S.A.E 1/2	X	
TAL A49 D	1462	1421	650	673	1788	Flange S.A.E 0	X	X
TAL A49 E	1462	1421	650	681	1837	Flange S.A.E 00		X

法兰 (mm)								驱动片 (mm)					
S.A.E.	P	N	M	LC	XBG	W	β°	S.A.E.	BX	U	X	Y	AH
1	773	511.175	530.225	228.5	12	6	15°	14	466.7	438.15	8	14	25.4
1/2	773	584.2	619.125	228.5	12	6	15°	18	571.5	542.92	6	17	15.7
0	773	647.7	679.45	228.5	16	6	11°15'						
00	883	787.4	850.9	245	16	7	11°15'						

转子扭矩数据



重心: Xr(mm), 转子长度Lr(mm), 重量: M(kg), 转动惯量: J(kgm²): (4J=MD²)								
型号	法兰 S.A.E. 14				法兰 S.A.E. 18			
	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
TAL A49 B	626	1345	602	9.61	614	1345	604	9.87
TAL A49 C	634	1345	628	10.16	622	1345	630	10.42
TAL A49 D	671	1435	684	11.12	659	1435	686	11.38
TAL A49 E	681	1435	701	11.48	669	1435	703	11.74

注意: 尺寸仅供参考, 可能有所变更。二维图可从利莱森玛网站下载或咨询销售。三维图可根据需求提供。

Leroy-Somer TAL A 系列发电机



结构紧凑

**占用更少空间
节约成本
性能可靠**

- 结构最紧凑
- 振动小
- 500小时连续耐久试验

优化的电气性能

**最大利用发动机功率
配置最高性价比机组**

- 适用的功率输出匹配主流发动机优化性能和应用

创新的端子箱设计

**方便调节AVR
易于电缆连接**

- 安装便捷

优化的机械设计

易于选配, 安装方便

- 匹配主流发动机SAE接口

维护方便

维修方便

- 旋转整流器维护方便

全球服务

快速和有效的服务

- 470多处销售及服务中心
- 全面覆盖的服务体系

利莱森玛 — 全球领先的电力能源专家

LEROY-SOMER™

www.nidecgenerators.com

中国福建省福州市仓山区盖山镇艾默生路 1 号 350026

电话：(86-591)8800 0922

传真：(86-591)8356 7892

©利莱森玛2019。本手册中所含信息仅作参考之用，不构成任何合同成分。随着新技术的发展，设计的提高或应用条件的变化，本样本所列的产品和数据将随时可能被修改，利莱森玛保留修改产品规格的权利，恕不另行通知。

关注了解更多

 微信官方账号：
利莱森玛发电机



Nidec
All for dreams