

**Nidec**

Power



# TAL-A40 TAL-A42 TAL-A44

低压发电机 - 4 极

13 to 200 kVA - 50 Hz / 15.5 to 250 kVA - 60 Hz

**LEROY-SOMER**<sup>™</sup>

电气和机械数据

# Leroy-Somer TAL A 系列发电机



## 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

### 全球服务

## 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

## 维护方便

### 维修方便

- 旋转整流器维护方便
- 控睿革选项

## 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

## 创新的端子箱设计

方便调节AVR  
易于电缆连接

- 安装便捷

## 低压发电机 - 4 极

TAL-A40 TAL-A42 TAL-A44

### 应用领域

TAL系列发电机专为特定的应用场合设计：电信、商用、工业、备用以及主用备用等。

### 符合多项国际标准

TAL系列发电机符合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
- 4块接线排
- 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

### 满足各种要求的励磁和电压调节系统

	励磁系统				远程调压电位计	并联电互感器
	电压调节器	SHUNT	AREP+ (可选)	PMG (可选, TALA40除外)		
三相 6-接线	R120	标准				
	R150	可选			√	
	R180		标准	标准	√	√
	D350	可选	可选	可选	√	√
三相 12-接线*	R120	标准				
	R250	可选, TAL A40/42除外			√	
	R180		标准	标准	√	√
	D350	可选	可选	可选	√	√
单相	R121	标准			√	
	R221	可选			√	

√: 可选配置

### 紧凑的端子箱结构

- 容易调整 AVR及接线

### 适合不同环境防护等级

- IP 23 标准防护
- 标准绕组保护，可满足相对湿度小于95%的非恶劣环境

### 可选项

- AREP+ & PMG (PMG 适用于 TALA42及以上机型)
- 12线(12出线在TAL-A40系列为标准配置)
- 颜色定制
- 空间加热器
- 并机下垂组件 (AVR 需升级为 R150)
- CE 标志
- 双轴承 (仅适用于TALA44)
- 对于恶劣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(租赁应用推荐系统2及以上防护系统, 用于应对潜在的恶劣环境)

## 低压发电机 - 4 极

TAL - A40 - 三相 13 to 25 kVA - 50 Hz / 15 to 30 kVA - 60 Hz

### 通用参数 6 & 12线

绝缘等级	H	励磁系统 (6线)	SHUNT	AREP+
节距	2/3 (6线-6S号绕组/12线-6号绕组)	AVR	R120	R180
引出线数量	6 or 12	励磁系统 (12线)	SHUNT	AREP+
防护等级	IP 23	AVR	R120	R180
海拔	≤ 1000 m	电压调整率 (*)	± 1 %	± 0.5 %
超速能力	2250 R.P.M.	波形: NEMA = TIF (**)		< 50
空气流量50Hz (m³/s)	0.08	波形: I.E.C. : THF (**)		< 2%
空气流量60Hz (m³/s)	0.10	(*) 稳态 (**) 在空载或者满载 (带电阻性平衡负载) 情况下的相间总谐波失真。		
AREP+ 短路电流=2.7倍额定电流	5秒 (*)			

\*D350: 2.7倍额定电流 10秒

### 功率50 Hz - 1500 R.P.M. - 6 & 12线

kVA / kW - P.F. = 0.8																	
工作制/° C	持续/ 40°C				持续/ 40°C				备用/ 40°C				备用/ 27°C				
温升等级/° K	H:125K				F:105K				H:150K				H:163K				
相数	3ph.			1ph.*	3ph.			1ph.*	3ph.			1ph.*	3ph.		1ph.*		
Y	380V	400V	415V		380V	400V	415V		380V	400V	415V		380V	400V	415V		
Δ	220V	230V	240V		220V	230V	240V		220V	230V	240V		220V	230V	240V		
YY	190V	200V	208V		190V	200V	208V		190V	200V	208V		190V	200V	208V		
ΔΔ				230V				230V				230V			230V		
TAL-A40-C	kVA	13	13	13	7	12	12	12	6	13.5	13.5	13.5	7.5	14	14	14	8
	kW	10.4	10.4	10.4	5.6	9.6	9.6	9.6	4.8	10.8	10.8	10.8	6.0	11.2	11.2	11.2	6.4
TAL-A40-D	kVA	15	15	15	9	13.5	13.5	13.5	8	15.8	15.8	15.8	9.5	16.5	16.5	16.5	10.3
	kW	12.0	12.0	12.0	7.2	10.8	10.8	10.8	6.4	12.6	12.6	12.6	7.6	13.2	13.2	13.2	8.2
TAL-A40-E	kVA	17.5	17.5	17.5	10.5	16	16	16	9.5	18.4	18.4	18.4	11	19.3	19.3	19.3	12
	kW	14.0	14.0	14.0	8.4	12.8	12.8	12.8	7.6	14.7	14.7	14.7	8.8	15.4	15.4	15.4	9.6
TAL-A40-F	kVA	20	20	20	12	18	18	18	11	21	21	21	12.5	22	22	22	13.4
	kW	16.0	16.0	16.0	9.6	14.4	14.4	14.4	8.8	16.8	16.8	16.8	10.0	17.6	17.6	17.6	10.8
TAL-A40-G	kVA	25	25	25	15	22.5	22.5	22.5	13.5	26	26	26	16	27.5	27.5	27.5	16.6
	kW	20.0	20.0	20.0	12.0	18.0	18.0	18.0	10.8	20.8	20.8	20.8	12.8	22.0	22.0	22.0	13.3

\*请咨询工厂有关1ph.与3ph.兼容的使用

### 功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12线

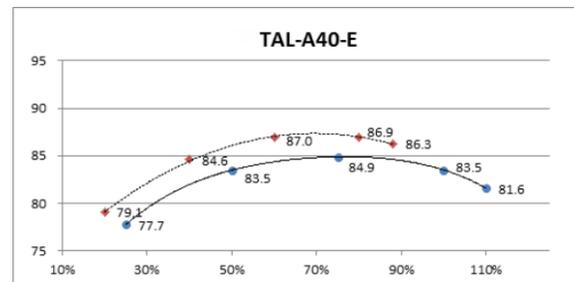
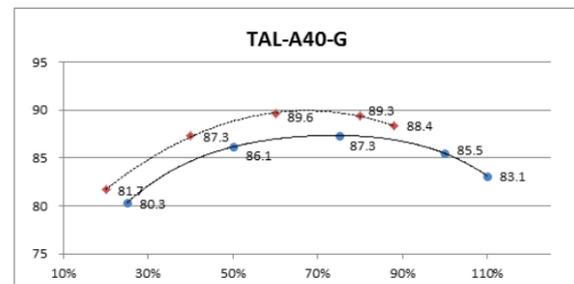
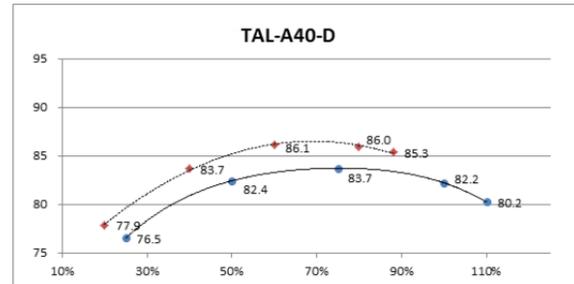
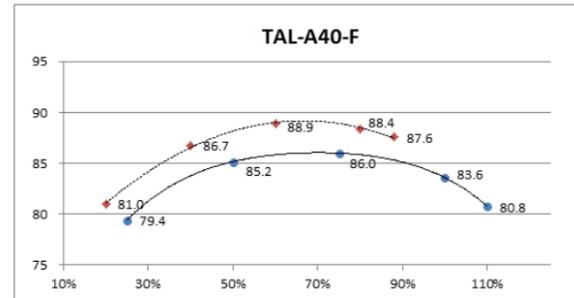
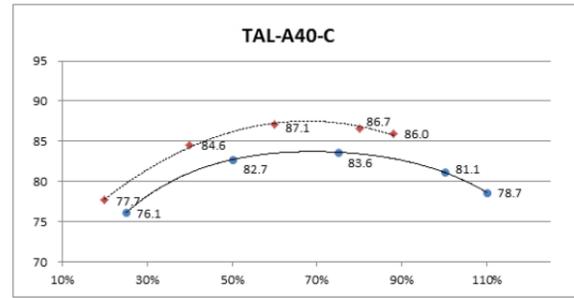
kVA / kW - P.F. = 0.8																					
工作制/° C	持续/ 40°C				持续/ 40°C				备用/ 40°C				备用/ 27°C								
温升等级/° K	H:125K				F:105K				H:150K				H:163K								
相数	3ph.			1ph.*	3ph.			1ph.*	3ph.			1ph.*	3ph.		1ph.*						
Y	380V	416V	440V	480V		380V	416V	440V	480V		380V	416V	440V	480V		380V	416V	440V	480V		
Δ	220V	240V	254V	277V		220V	240V	254V	277V		220V	240V	254V	277V		220V	240V	254V	277V		
YY	190V	208V	220V	240V		190V	208V	220V	240V		190V	208V	220V	240V		190V	208V	220V	240V		
ΔΔ				240V				240V				240V			240V						
TAL-A40-C	kVA	12	13.4	14	15.5	9	11	12	13	14	8	13	14	15	16	9.5	13.5	15	15.5	17	10
	kW	9.6	10.7	11.2	12.4	7.2	8.8	9.6	10.4	11.2	6.4	10.4	11.2	12.0	12.8	7.6	10.8	12.0	12.4	13.6	8.0
TAL-A40-D	kVA	14	15.3	16	18	11.6	13	14	14.5	16.5	10.4	15	16	17	19	12	15.8	16.8	17.8	20	13
	kW	11.2	12.2	12.8	14.4	9.3	10.4	11.2	11.6	13.2	8.3	12.0	12.8	13.6	15.2	9.6	12.6	13.4	14.2	16.0	10.4
TAL-A40-E	kVA	17	17.9	19	21	13	15	16	17	19	12	18	19	20	22	14	18.5	19.6	20.8	23	14
	kW	13.6	14.3	15.2	16.8	10.4	12.0	12.8	13.6	15.2	9.6	14.4	15.2	16.0	17.6	11.2	14.8	15.7	16.6	18.4	11.2
TAL-A40-F	kVA	19	20.5	21.5	24	14	17	18.5	19.5	22	12.5	20	21.5	23	25	14.6	21	22.5	24	26	15
	kW	15.2	16.4	17.2	19.2	11.2	13.6	14.8	15.6	17.6	10.0	16.0	17.2	18.4	20.0	11.7	16.8	18.0	19.2	20.8	12.0
TAL-A40-G	kVA	24	26	27	30	17	21	23.5	24	27	15.4	25	27	28.5	31.5	18	26	28.5	30	33	19
	kW	19.2	20.8	21.6	24.0	13.6	16.8	18.8	19.2	21.6	12.3	20.0	21.6	22.8	25.2	14.4	20.8	22.8	24.0	26.4	15.2

\*请咨询工厂有关1ph.与3ph.兼容的使用

# 低压发电机 - 4 极

TAL - A40 - 三相 13 to 25 kVA - 50 Hz / 15 to 30 kVA - 60 Hz

效率 400 V - 50 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

	TAL-A40-C	TAL-A40-D	TAL-A40-E	TAL-A40-F	TAL-A40-G
<b>Kcc</b> 短路比	0.55	0.55	0.54	0.45	0.45
<b>Xd</b> 直轴同步不饱和电抗	217	209	222	251	256
<b>Xq</b> 交轴同步不饱和电抗	130	125	133	151	153
<b>T' do</b> 开路时间常数	789	826	850	873	914
<b>X' d</b> 直轴瞬态饱和电抗	19.1	17.7	18.2	19.2	19.1
<b>T' d</b> 短路瞬态时间常数	74	74	74	74	74
<b>X" d</b> 直轴超瞬态饱和电抗	9.5	8.8	9.0	9.5	9.5
<b>T" d</b> 超瞬态时间常数	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
<b>X" q</b> 交轴超瞬态饱和电抗	20.0	18.6	19.0	20.1	20.0
<b>Xo</b> 零序不饱和电抗	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16
<b>X2</b> 负序饱和电抗	14.8	13.7	14.0	14.8	14.7
<b>Ta</b> 电枢时间常数	11	11	11	11	11

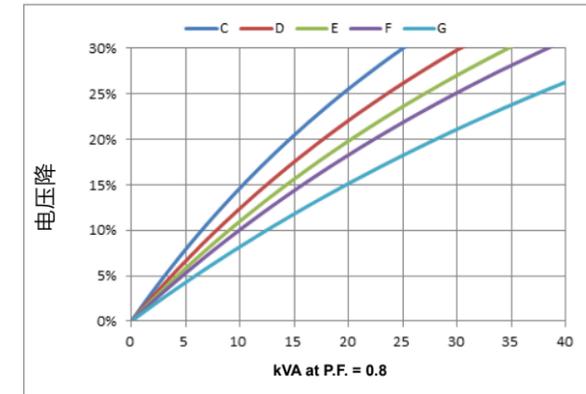
  

其它数据 H级/400V	TAL-A40-C	TAL-A40-D	TAL-A40-E	TAL-A40-F	TAL-A40-G
<b>ms</b> 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
<b>W</b> 空载损耗	483	546	578	630	704
<b>W</b> 负载损耗	2424	2599	2766	3139	3392

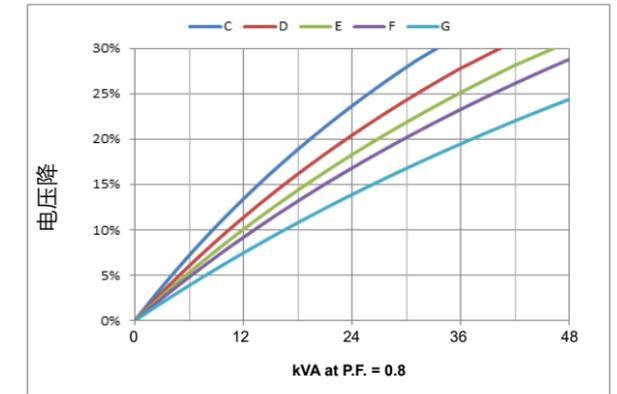
# 低压发电机 - 4 极

TAL - A40 - 三相 13 to 25 kVA - 50 Hz / 15 to 30 kVA - 60 Hz

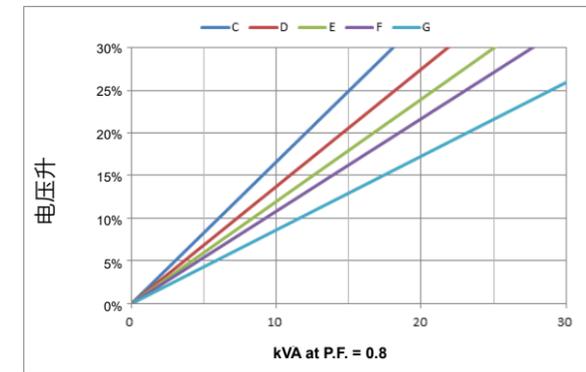
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz



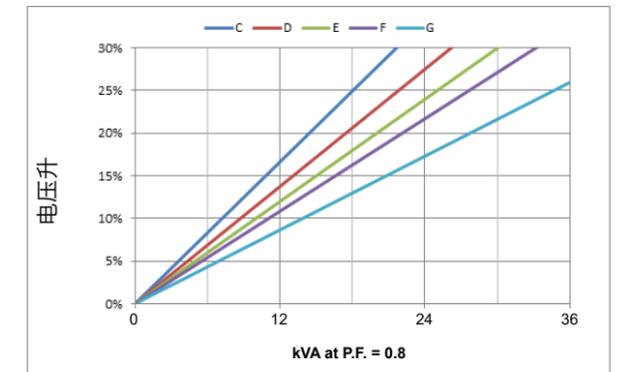
负载突加 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



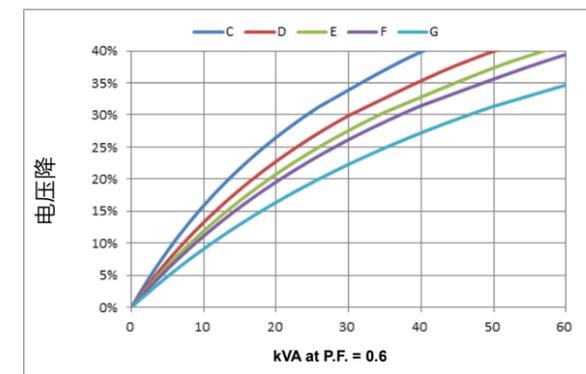
负载突加 (AREP+) - kVA at P.F. = 0.8



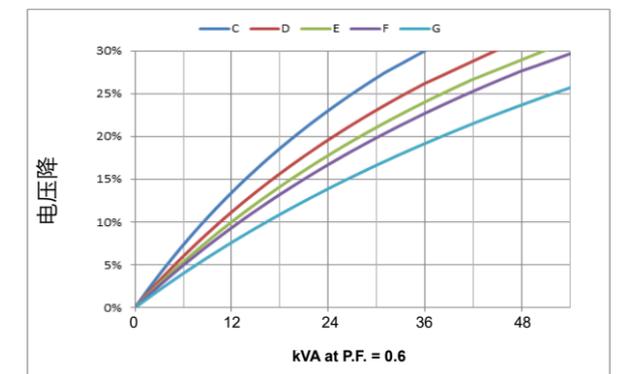
负载突卸 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (AREP+) - kVA at P.F. = 0.8



启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6



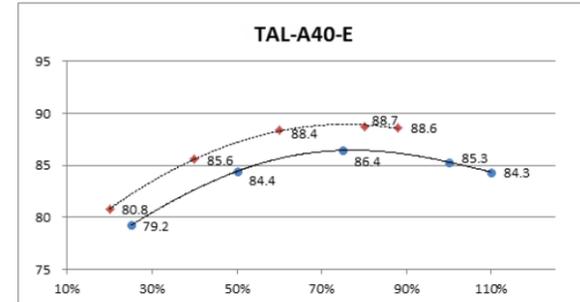
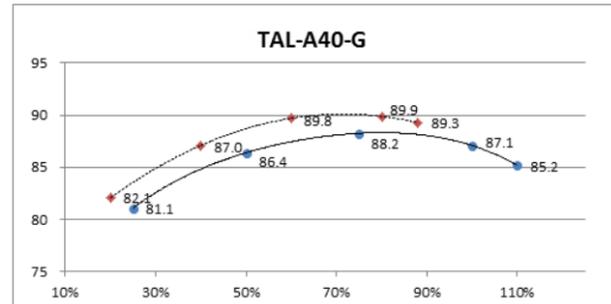
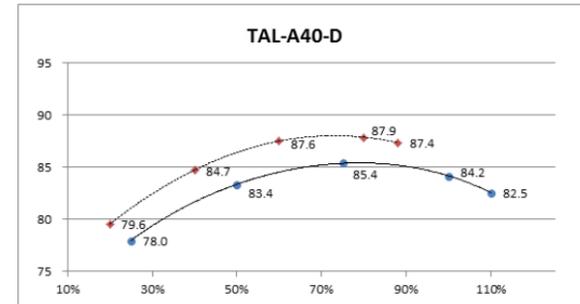
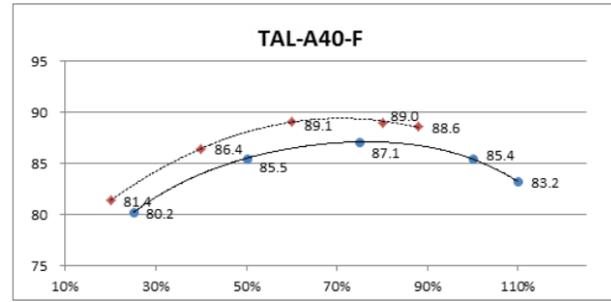
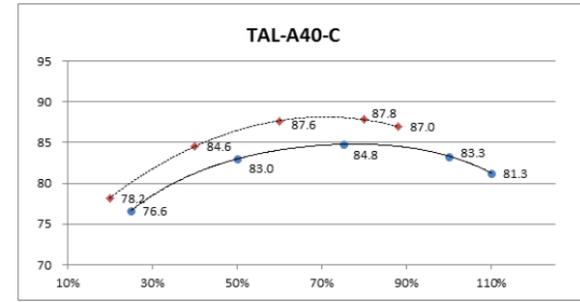
启动马达 (AREP+) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 1) 对于启动功率因数不同于 0.6 时, 启动 kVA 须乘以修正系数  $K = \text{Sine P.F.} / 0.8$
- 2) 如果在 50Hz 时电压不同于 400V (Y), 230V (Δ) 那么 kVA 必须乘以  $(400/U)^2$  或  $(230/U)^2$ .

# 低压发电机 - 4 极

TAL - A40 - 三相 13 to 25 kVA - 50 Hz / 15 to 30 kVA - 60 Hz

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 / 480 V - 6 & 12线

	TAL-A40-C	TAL-A40-D	TAL-A40-E	TAL-A40-F	TAL-A40-G
<b>Kcc</b> 短路比	0.55	0.55	0.54	0.45	0.45
<b>Xd</b> 直轴同步不饱和电抗	217	209	222	251	256
<b>Xq</b> 交轴同步不饱和电抗	130	125	133	151	153
<b>T' do</b> 开路时间常数	789	826	850	873	914
<b>X' d</b> 直轴瞬态饱和电抗	19.1	17.7	18.2	19.2	19.1
<b>T' d</b> 短路瞬态时间常数	74	74	74	74	74
<b>X" d</b> 直轴超瞬态饱和电抗	9.5	8.8	9.0	9.5	9.5
<b>T" d</b> 超瞬态时间常数	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
<b>X" q</b> 交轴超瞬态饱和电抗	20.0	18.6	19.0	20.1	20.0
<b>Xo</b> 零序不饱和电抗	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16
<b>X2</b> 负序饱和电抗	14.8	13.7	14.0	14.8	14.7
<b>Ta</b> 电枢时间常数	11	11	11	11	11

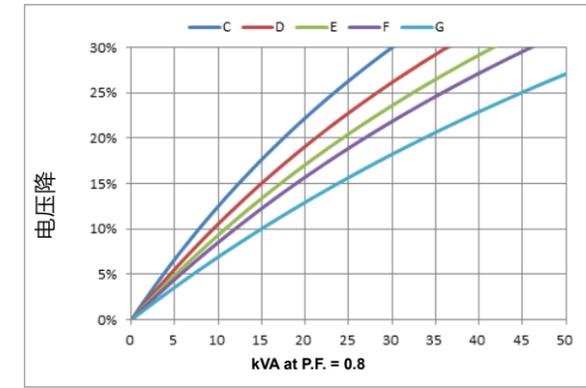
  

其它数据 H级/480V	TAL-A40-C	TAL-A40-D	TAL-A40-E	TAL-A40-F	TAL-A40-G
<b>ms</b> 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
<b>W</b> 空载损耗	696	786	832	907	1013
<b>W</b> 负载损耗	2486	2702	2895	3282	3555

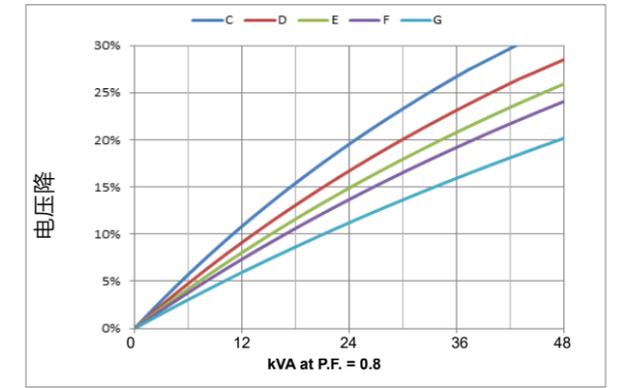
# 低压发电机 - 4 极

TAL - A40 - 三相 13 to 25 kVA - 50 Hz / 15 to 30 kVA - 60 Hz

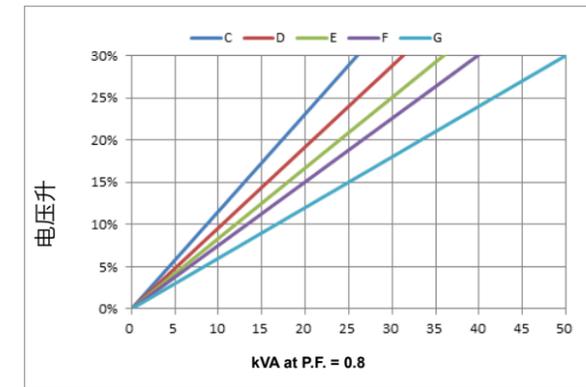
瞬态电压变化曲线 480V - 60 Hz



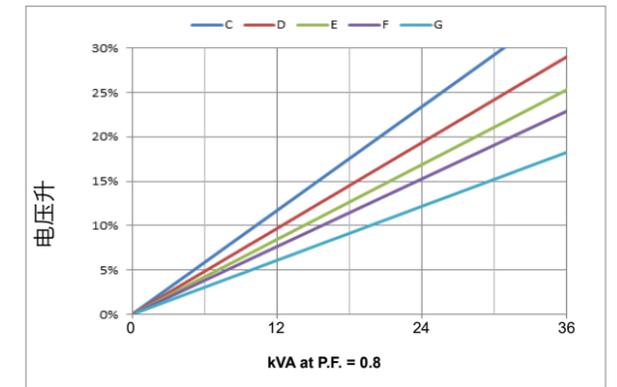
负载突加 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



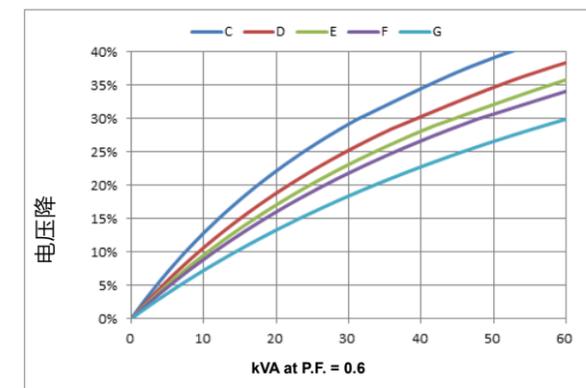
负载突加 (AREP+) - kVA at P.F. = 0.8



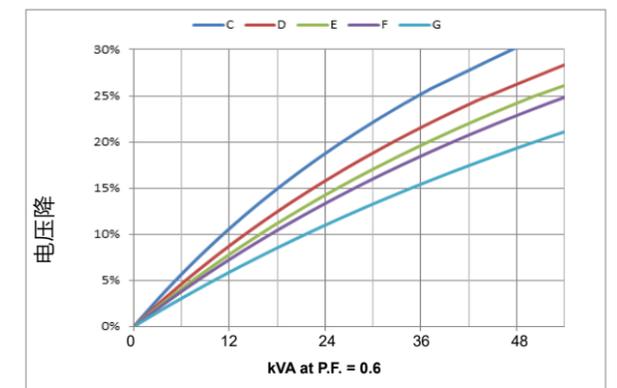
负载突卸 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6



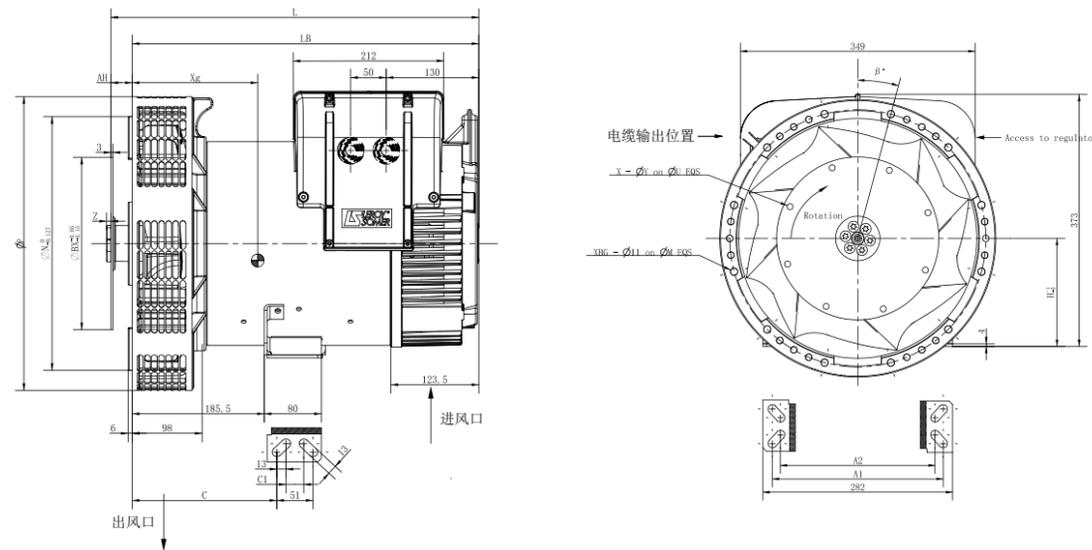
启动马达 (AREP+/PMG) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 1) 对于启动功率因数不同于 0.6 时, 启动 kVA 须乘以修正系数  $K = \text{Sine P.F.} / 0.8$
- 2) 如果在 60Hz 时电压不同于 480V (Y), 277V (Δ), 240V (YY), 那么 kVA 必须乘以  $(480/U)^2$  或  $(277/U)^2$  或  $(240/U)^2$ .

## 低压发电机 - 4 极

TAL - A40 - 三相 13 to 25 kVA - 50 Hz / 15 to 30 kVA - 60 Hz

### 单轴承尺寸



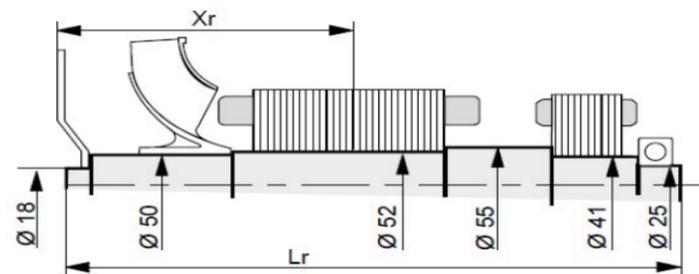
尺寸和重量				
型号	L maxi	LB	Xg	重量 (kg)
TAL-A40-C	LB+AH	407	186	73
TAL-A40-D	LB+AH	407	196	80
TAL-A40-E	LB+AH	437	204	87
TAL-A40-F	LB+AH	437	221	92
TAL-A40-G	LB+AH	487	226	108

中心高 (mm)		连接盘		
标准	可选	法兰	3	4
H	160	法兰驱动片		
Feet length		11 1/2	x	-
C	203	10	x	x
C1	25	8	x	x
A1	254	7 1/2	-	x
A2	230	6 1/2	-	x

法兰 (mm)					
S.A.E.	P	N	M	XBG	β°
4	411	361.95	381	12	15°
3	450	409.58	428.62	12	15°

法兰驱动片 (mm)						
S.A.E.	BX	U	X	Y	AH	Z
6 1/2	215.9	200.02	6	9	30.2	6
7 1/2	241.3	222.25	8	9	30.2	6
8	263.52	244.48	6	11	62	0
10	314.32	295.28	8	11	53.8	0
11 1/2	352.42	333.38	8	11	39.6	0

### 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. 6 1/2				法兰 S.A.E. 7 1/2				法兰 SAE 8				法兰 SAE 10				法兰 SAE 11 1/2			
	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
TAL-A40-C	211.43	428	25.6	0.0795	211.43	428	25.76	0.0818	243.24	428	26.06	0.0863	238.04	428	26.56	0.098	220.85	428	27.06	0.1096
TAL-A40-D	221.43	428	28.01	0.0883	221.43	428	28.17	0.0906	253.24	428	28.47	0.0951	248.04	428	28.97	0.1068	230.85	428	29.47	0.1184
TAL-A40-E	228.94	458	30.38	0.0952	228.94	458	30.54	0.0975	260.74	458	30.84	0.102	255.55	458	31.34	0.1137	238.35	458	31.84	0.1253
TAL-A40-F	236.44	458	32.29	0.1021	236.44	458	32.45	0.1044	268.24	458	32.75	0.1089	263.05	458	33.25	0.1206	245.85	458	33.75	0.1322
TAL-A40-G	251.45	508	37.03	0.1164	251.45	508	37.19	0.1187	283.25	508	37.49	0.1232	278.06	508	37.99	0.1349	260.86	508	38.49	0.1465

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-A40-S 专用单相 10.5 to 16 kVA - 50 Hz / 11.5 to 17.5 kVA - 60 Hz

### 通用参数

绝缘等级	H	励磁系统	SHUNT
节距	2/3(M号绕组)	AVR	R121
引出线数量	4	电压调整率 (*)	± 2 %
防护等级	IP 23	波形: NEMA=TIF(**)	< 100
海拔	≤ 1000 m	波形: I.E.C=THF(**)	< 2 %
超速能力	2250 R.P.M.		
空气流量	50 Hz: 0.06 - 60 Hz: 0.07		

(\*) 稳态 (\*\*) 在空载或者满载 (带电阻性平衡负载) 情况下的相间总谐波失真

### 功率/效率 50Hz-1500R.P.M.

kVA / kW - P.F. = 1(*)	工作制 / T° C	持续 / 40 °C	持续 / 40 °C	备用 / 40 °C	备用 / 27 °C
	温度升级 / T° K	H / 125° K	F / 105° K	H / 150° K	H / 163° K
串联 (SE)	230 V	η %	230 V	230 V	230 V η %
并联 (PA)	115 V	η %	115 V	115 V	115 V η %
TAL-A40-C-S	10.5	82.4	9.5	11	11.5 81.2
TAL-A40-C1-S	12	84.5	11	12.5	13 83.7
TAL-A40-D-S	13	85.4	12	14	14.5 84.7
TAL-A40-E-S	14.5	86.3	13	15.5	16 85.6
TAL-A40-F-S	16	87.3	14.5	17	17.5 86.7

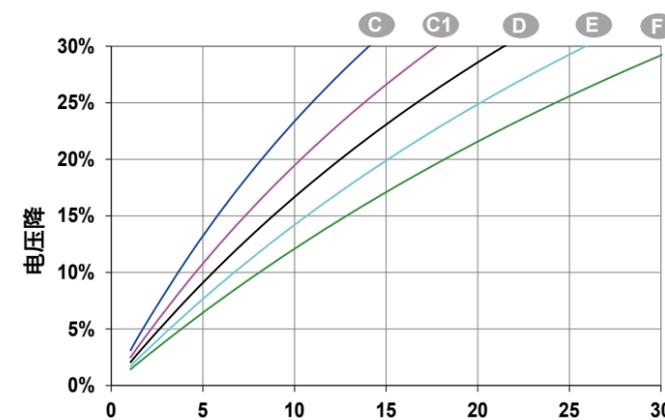
(\*) P.F=0.8: 下降15%

### 功率/效率 60Hz-1800R.P.M.

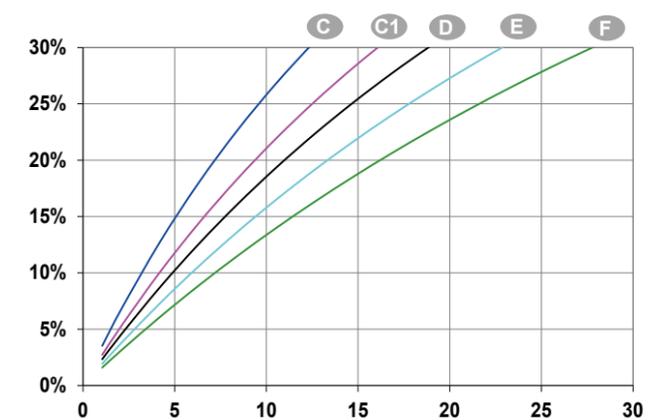
kVA / kW - P.F. = 1(*)	工作制 / T° C	持续 / 40 °C	持续 / 40 °C	备用 / 40 °C	备用 / 27 °C
	温度升级 / T° K	H / 125° K	F / 105° K	H / 150° K	H / 163° K
串联 (SE)	240 V	η %	240 V	240 V	240 V η %
并联 (PA)	120 V	η %	120 V	120 V	120 V η %
TAL-A40-C-S	11.5	82.6	10.5	12	12.5 81.7
TAL-A40-C1-S	13.5	84.2	12.5	14.5	15 83.4
TAL-A40-D-S	14.5	85	13	15.5	16 84.3
TAL-A40-E-S	16	85.9	14.5	17	17.5 85.3
TAL-A40-F-S	17.5	86.9	16	18.5	19.5 86.3

(\*) P.F=0.8: 下降15%

### 启动马达 230V - 50Hz

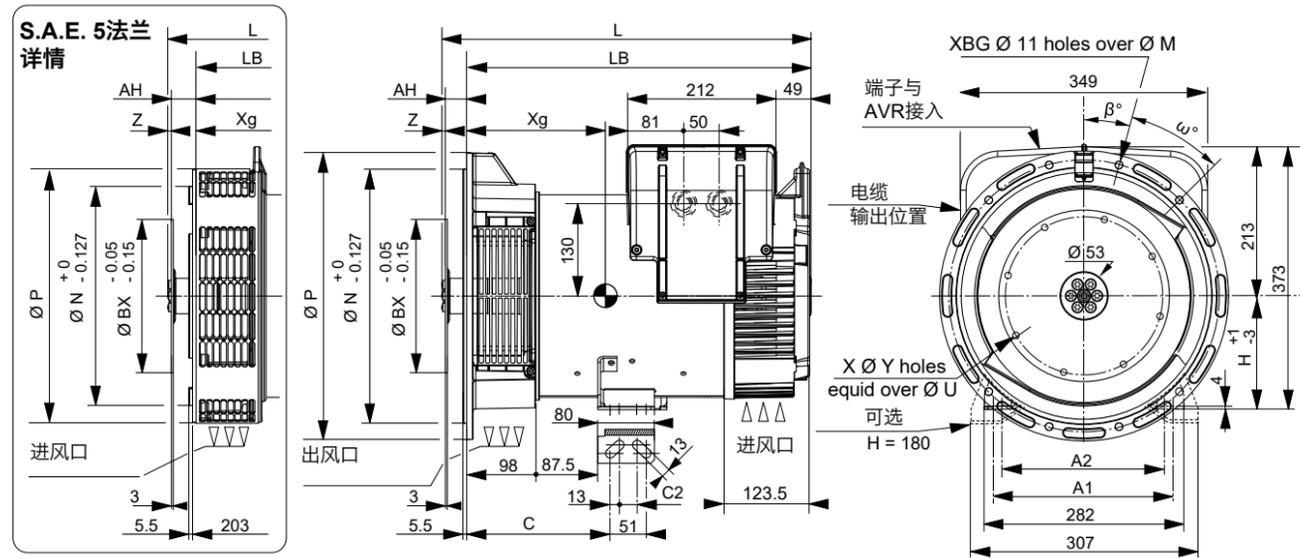


### 启动马达 240V - 60Hz



# TAL-A40-S 专用单相机

## 单轴承尺寸



尺寸 (mm) 和重量	L maxi	LB	Xg	重量 (kg)
TAL-A40-C-S	469	407	186	73
TAL-A40-C1-S	469	407	196	80
TAL-A40-D-S	499	437	204	87
TAL-A40-E-S	499	437	221	92
TAL-A40-F-S	519	457	221	102

中心高 (mm)	标准	可选	连接盘	法兰	3	4	5
H	160	180	法兰驱动片	11 1/2	x	-	-
C	203	238	10	x	x	-	-
C2	25	22	8	x	x	-	-
A1	254	279	7 1/2	-	x	x	-
A2	230	-	6 1/2	-	x	x	-

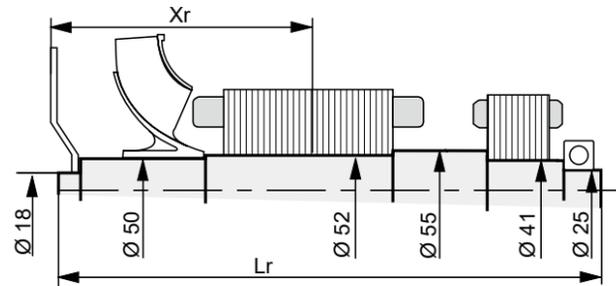
法兰驱动片 (mm)	S.A.E.	BX	U	X	Y	AH	Z
11 1/2	352.42	333.38	8	11	39.6	0	0
10	314.32	295.28	8	11	53.8	0	0
8	263.52	244.48	6	11	62	0	0
7 1/2	241.3	222.25	8	9	30.2	6	6
6 1/2	215.9	200.02	6	9	30.2	6	6

Lmaxi = LB + AH

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

\* 四个侧面的孔在S.A.E. 3, S.A.E. 4中被移除

## 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)	S.A.E. 6 1/2				S.A.E. 7 1/2				S.A.E. 8				S.A.E. 10			
型号	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
TAL-A40-C-S	211.7	428	25.5	0.078	211.7	428	25.7	0.080	243.5	428	26	0.085	238.3	428	26.5	0.096
TAL-A40-C1-S	221.7	428	27.9	0.087	221.7	428	28.1	0.089	253.5	428	28.4	0.094	248.3	428	28.9	0.105
TAL-A40-D-S	229.2	458	30.3	0.094	229.2	458	30.5	0.096	261	458	30.8	0.100	255.8	458	31.3	0.112
TAL-A40-E-S	236.7	458	32.2	0.100	236.7	458	32.4	0.103	268.5	458	32.7	0.107	263.3	458	33.2	0.119
TAL-A40-F-S	246.7	478	35.3	0.110	246.7	478	35.4	0.113	278.5	478	35.7	0.117	273.3	478	36.2	0.129

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。

# 低压发电机 - 4 极

## TAL - A42 - 三相 30 to 63 kVA - 50 Hz / 36 to 75.6 kVA - 60 Hz

### 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	R120	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	R120	R180
海拔	≤ 1000 m	电压调整率 (*)	± 1 %	± 0.5 %
超速能力	2250 R.P.M.	总谐波失真 THD (**) - 空载	< 3.5 %	
空气流量50Hz (m³/s)	0.12	总谐波失真 THD (**) - 线性负载	< 5 %	
空气流量60Hz (m³/s)	0.15	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%	

\*D350: 2.7倍额定电流 10秒

(\*) 稳态 (\*\*) 在空载或者满载 (带电阻性平衡负载) 情况下的相间总谐波失真。

### 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/° K	H:125K		F:105K		H:150K		H:163K		
相数	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	
Y	380V 400V 415V		380V 400V 415V		380V 400V 415V		380V 400V 415V		
Δ	220V 230V 240V		220V 230V 240V		220V 230V 240V		220V 230V 240V		
YY	190V 200V 208V		190V 200V 208V		190V 200V 208V		190V 200V 208V		
ΔΔ		230V		230V		230V		230V	
TAL-A42-C	kVA	29 30 30 18	26 27 27 16	30 31.5 31.5 19	31 33 33 19.8				
	kW	23.2 24.0 24.0 14.4	20.8 21.6 21.6 12.8	24.0 25.2 25.2 15.2	24.8 26.4 26.4 15.8				
TAL-A42-E	kVA	36 38 38 22.8	32.5 34.5 34 20.5	38 40 40 24	40 42 42 25.6				
	kW	28.8 30.4 30.4 18.2	26.0 27.6 27.2 16.4	30.4 32.0 32.0 19.2	32.0 33.6 33.6 20.5				
TAL-A42-F	kVA	43 45 45 25	38.5 40.5 40.5 22.5	45 47 47 26	48 50 50 28				
	kW	34.4 36.0 36.0 20.0	30.8 32.4 32.4 18.0	36.0 37.6 37.6 20.8	38.4 40.0 40.0 22.4				
TAL-A42-G	kVA	48 50 50 27	43 45 45 24	50 52.5 52.5 28	52 55 55 30				
	kW	38.4 40.0 40.0 21.6	34.4 36.0 36.0 19.2	40.0 42.0 42.0 22.4	41.6 44.0 44.0 24.0				
TAL-A42-H	kVA	60 63 63 36	54 57 57 32.5	63 66 66 38	67 70 70 40				
	kW	48.0 50.4 50.4 28.8	43.2 45.6 45.6 26.0	50.4 52.8 52.8 30.4	53.6 56.0 56.0 32.0				

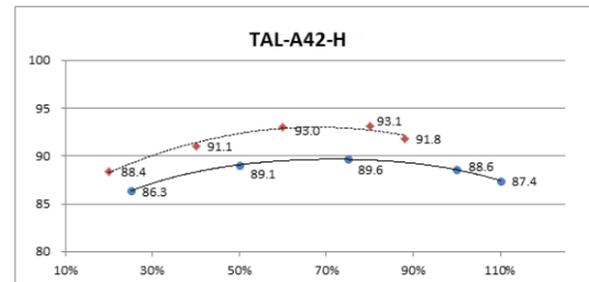
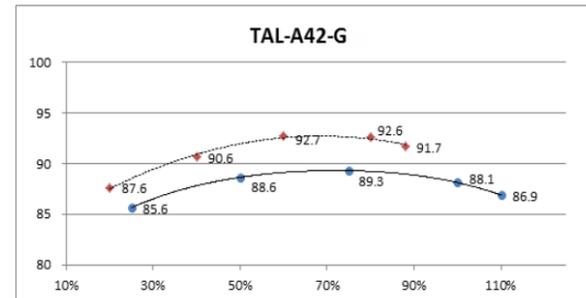
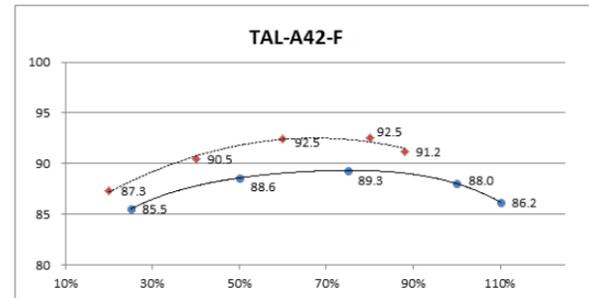
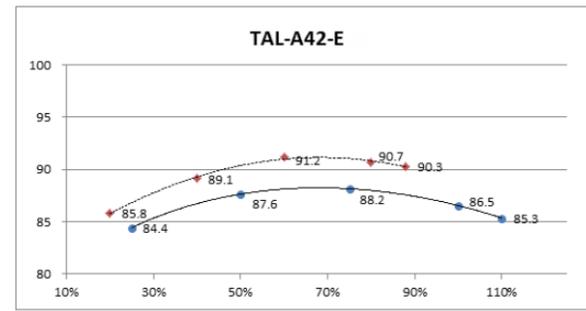
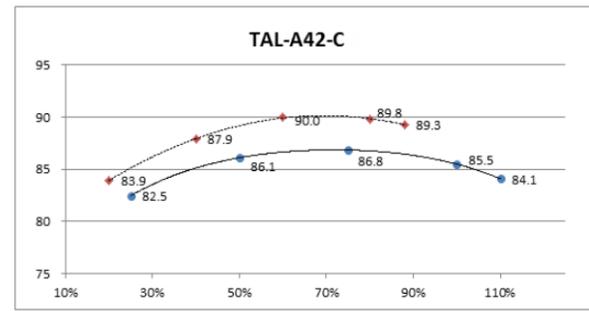
### 功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12 线

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/° K	H:125K		F:105K		H:150K		H:163K		
相数	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	
Y	380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		
Δ	220V 240V 254V 277V		220V 240V 254V 277V		220V 240V 254V 277V		220V 240V 254V 277V		
YY	190V 208V 220V 240V		190V 208V 220V 240V		190V 208V 220V 240V		190V 208V 220V 240V		
ΔΔ		240V		240V		240V		240V	
TAL-A42-C	kVA	28 31 32.5 36 21.5	25.5 28 29 32.5 19.4	30 32.5 34 38 22.6	31 34 36 39.5 23.5				
	kW	22.4 24.8 26.0 28.8 17.2	20.4 22.4 23.2 26.0 15.5	24.0 26.0 27.2 30.4 18.1	24.8 27.2 28.8 31.6 18.8				
TAL-A42-E	kVA	36 39.5 41.4 45.5 25	32.5 35.5 37 41 23	38 41.5 43.5 48 26.4	39.5 43.5 45.5 50 27.7				
	kW	28.8 31.6 33.1 36.4 20.0	26.0 28.4 29.6 32.8 18.4	30.4 33.2 34.8 38.4 21.1	31.6 34.8 36.4 40.0 22.2				
TAL-A42-F	kVA	43 46.5 49 54 28	38.5 42 44 49 25	45 48.5 51.5 56.5 29	47 51 54 59 31				
	kW	34.4 37.2 39.2 43.2 22.4	30.8 33.6 35.2 39.2 20.0	36.0 38.8 41.2 45.2 23.2	37.6 40.8 43.2 47.2 24.8				
TAL-A42-G	kVA	47 52 54.5 60 30.5	43 47 49 54 27.5	50 54.5 57 63 32	52 57 60 66 33.6				
	kW	37.6 41.6 43.6 48.0 24.4	34.4 37.6 39.2 43.2 22.0	40.0 43.6 45.6 50.4 25.6	41.6 45.6 48.0 52.8 26.9				
TAL-A42-H	kVA	60 65.5 68.5 75.6 39	54 59 62 68 35	63 68.5 72 79 41	66 72 75.5 83 43				
	kW	48.0 52.4 54.8 60.5 31.2	43.2 47.2 49.6 54.4 28.0	50.4 54.8 57.6 63.2 32.8	52.8 57.6 60.4 66.4 34.4				

## 低压发电机 - 4 极

TAL - A42 - 三相 30 to 63 kVA - 50 Hz / 36 to 75.6 kVA - 60 Hz

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



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

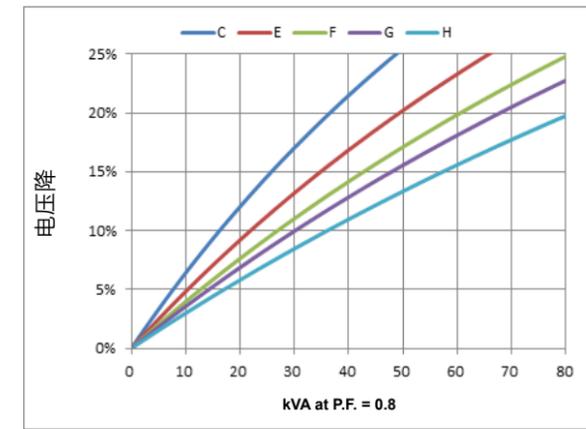
	TAL-A42-C	TAL-A42-E	TAL-A42-F	TAL-A42-G	TAL-A42-H
<b>Kcc</b> 短路比	0.45	0.49	0.43	0.47	0.42
<b>Xd</b> 直轴同步不饱和电抗	278	259	275	265	297
<b>Xq</b> 交轴同步不饱和电抗	167	155	165	159	178
<b>T' do</b> 开路时间常数	805	861	918	933	962
<b>X' d</b> 直轴瞬态饱和电抗	16.7	15.0	14.1	13.9	15.2
<b>T' d</b> 短路瞬态时间常数	50	50	50	50	50
<b>X" d</b> 直轴超瞬态饱和电抗	9.0	8.1	7.6	7.5	8.2
<b>T" d</b> 超瞬态时间常数	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
<b>X" q</b> 交轴超瞬态饱和电抗	12.7	11.4	10.7	10.6	11.5
<b>Xo</b> 零序不饱和电抗	0.9	0.9	0.9	0.9	11
<b>X2</b> 负序饱和电抗	10.8	9.8	9.1	9.0	9.9
<b>Ta</b> 电枢时间常数	8	8	8	8	8

其它数据 H级/400V	TAL-A42-C	TAL-A42-E	TAL-A42-F	TAL-A42-G	TAL-A42-H
<b>ms</b> 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
<b>W</b> 空载损耗	749	840	923	1080	1176
<b>W</b> 负载损耗	4070	4745	4909	5403	6337

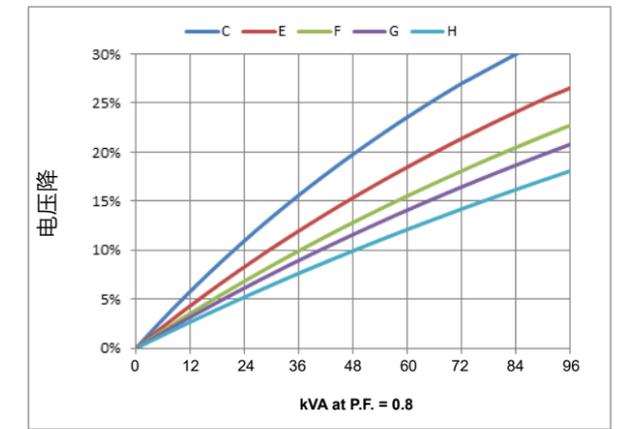
## 低压发电机 - 4 极

TAL - A42 - 三相 30 to 63 kVA - 50 Hz / 36 to 75.6 kVA - 60 Hz

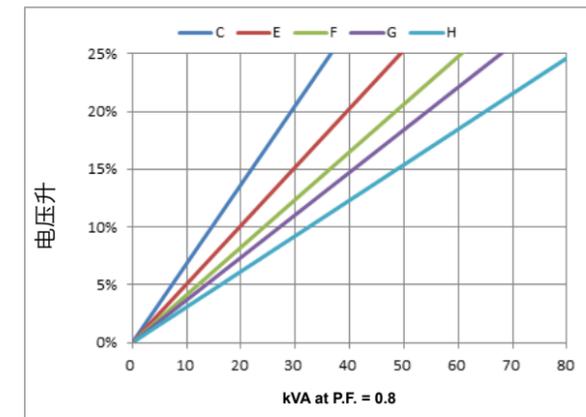
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz



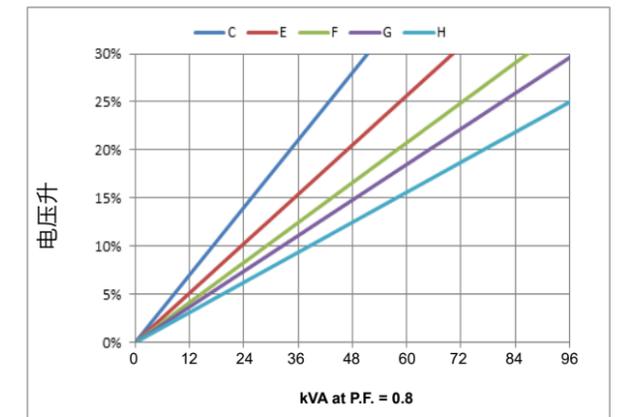
负载突加 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



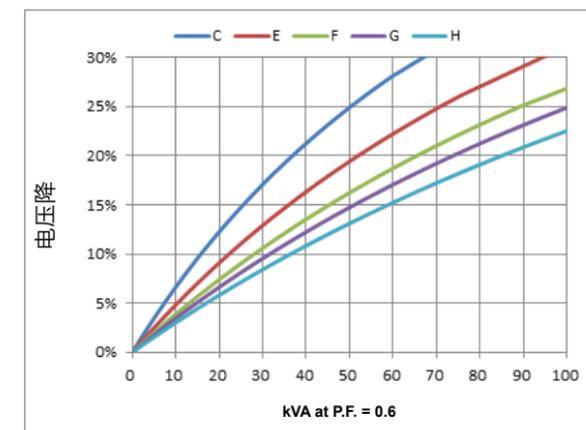
负载突加 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



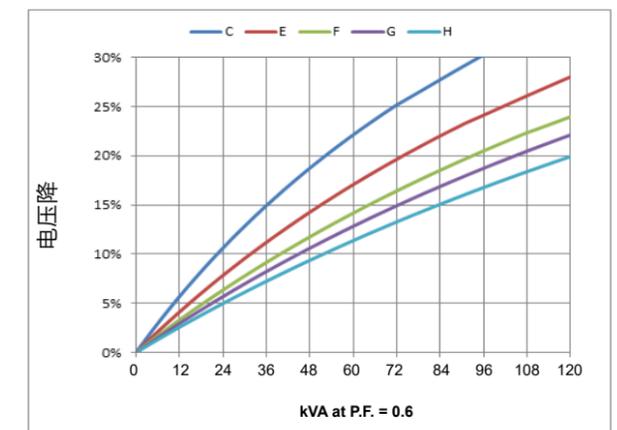
负载突卸 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6



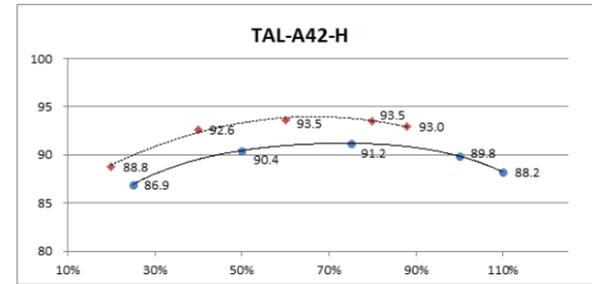
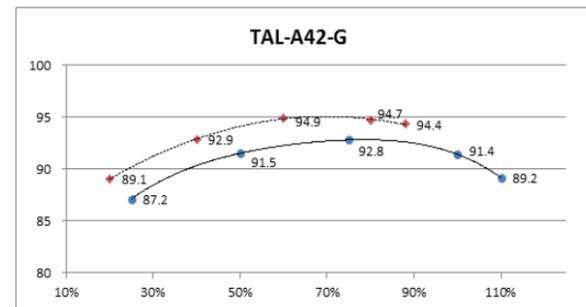
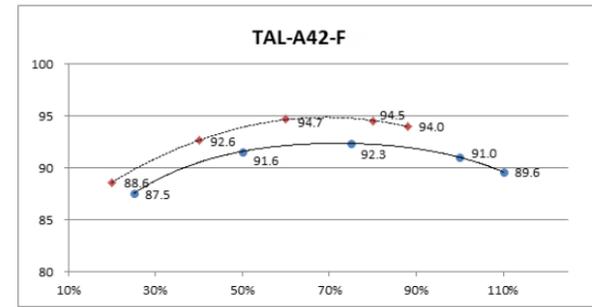
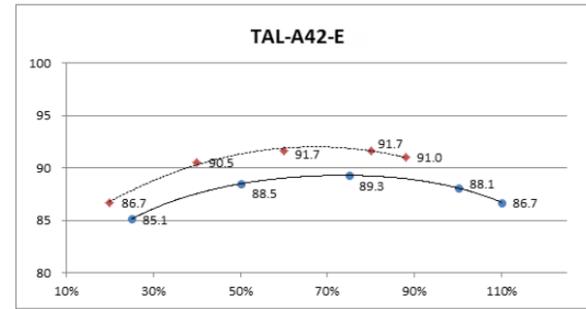
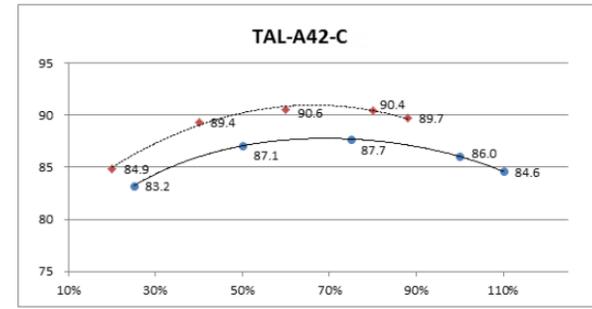
启动马达 (AREP+/PMG) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 1) 对于启动功率因数不同于 0.6 时, 启动 kVA 须乘以修正系数  $K = \text{Sine P.F.} / 0.8$
- 2) 如果在 50Hz 时电压不同于 400V (Y), 230V (Δ) 那么 kVA 必须乘以  $(400/U)^2$  或  $(230/U)^2$ .

## 低压发电机 - 4 极

TAL - A42 - 三相 30 to 63 kVA - 50 Hz / 36 to 75.6 kVA - 60 Hz

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 / 480 V - 6 & 12线

	TAL-A42-C	TAL-A42-E	TAL-A42-F	TAL-A42-G	TAL-A42-H
<b>Kcc</b> 短路比	0.45	0.49	0.43	0.47	0.42
<b>Xd</b> 直轴同步不饱和电抗	278	259	275	265	297
<b>Xq</b> 交轴同步不饱和电抗	167	155	165	159	178
<b>T' do</b> 开路时间常数	805	861	918	933	962
<b>X' d</b> 直轴瞬态饱和电抗	16.7	15.0	14.1	13.9	15.2
<b>T' d</b> 短路瞬态时间常数	50	50	50	50	50
<b>X'' d</b> 直轴超瞬态饱和电抗	9.0	8.1	7.6	7.5	8.2
<b>T'' d</b> 超瞬态时间常数	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
<b>X'' q</b> 交轴超瞬态饱和电抗	12.7	11.4	10.7	10.6	11.5
<b>Xo</b> 零序不饱和电抗	0.9	0.9	0.9	0.9	11
<b>X2</b> 负序饱和电抗	10.8	9.8	9.1	9.0	9.9
<b>Ta</b> 电枢时间常数	8	8	8	8	8

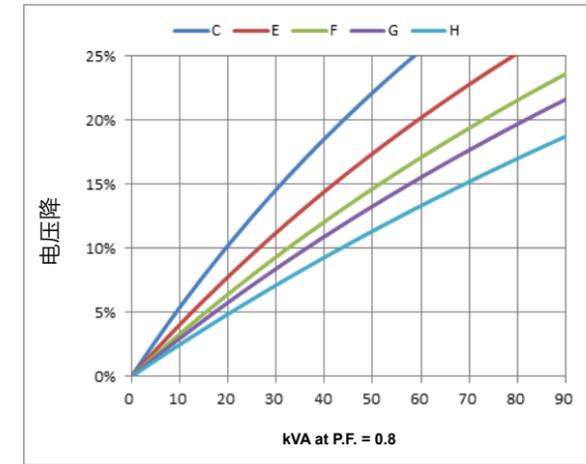
  

其它数据 H级/480V	TAL-A42-C	TAL-A42-E	TAL-A42-F	TAL-A42-G	TAL-A42-H
<b>ms</b> 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
<b>W</b> 空载损耗	1078	1210	1329	1556	1693
<b>W</b> 负载损耗	4688	4917	4273	4516	6870

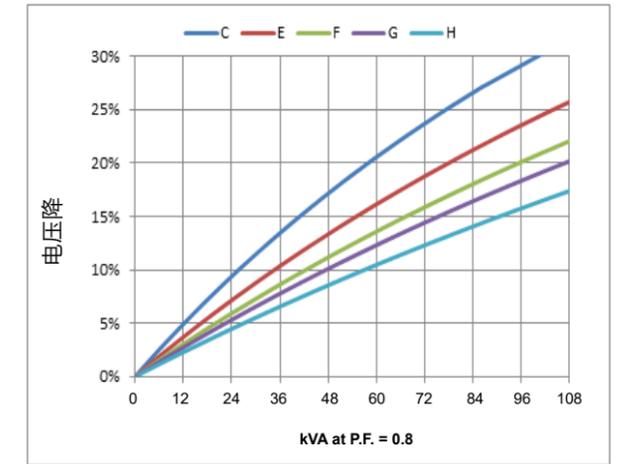
## 低压发电机 - 4 极

TAL - A42 - 三相 30 to 63 kVA - 50 Hz / 36 to 75.6 kVA - 60 Hz

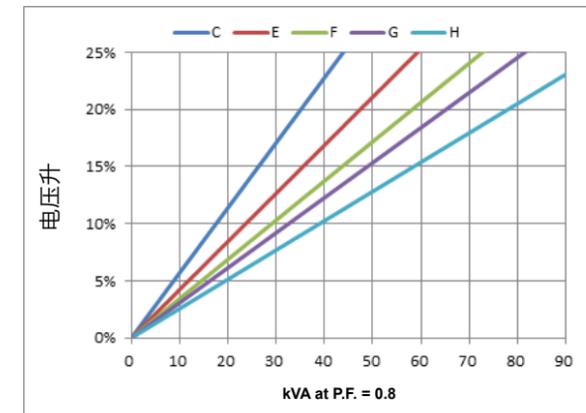
瞬态电压变化曲线 480V - 60 Hz



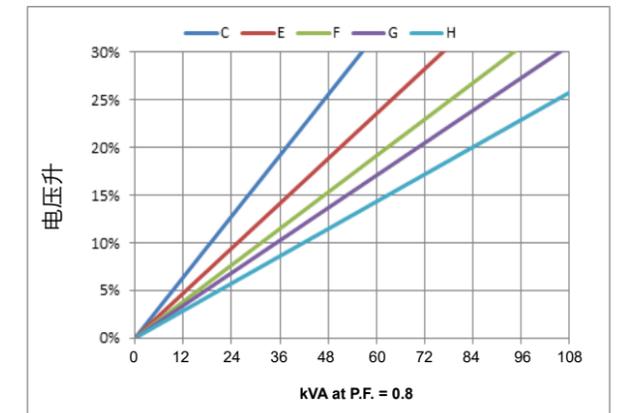
负载突加 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



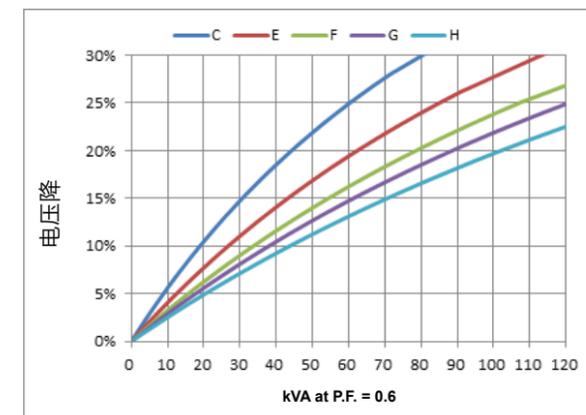
负载突加 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



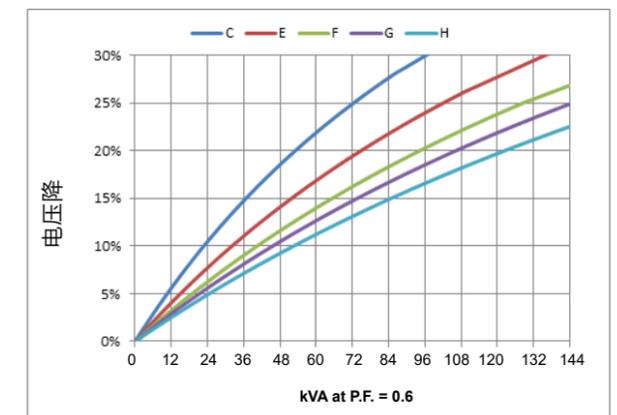
负载突卸 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6



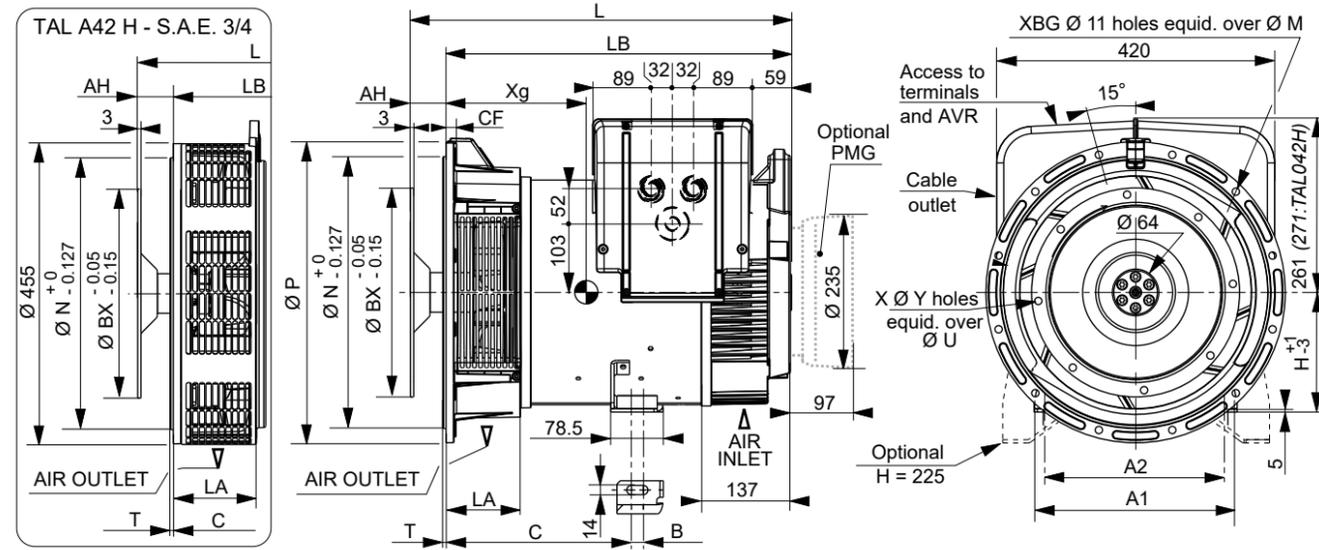
启动马达 (AREP+/PMG) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 1) 对于启动功率因数不同于0.6时, 启动 kVA 须乘以修正系数  $K = \text{Sine P.F.} / 0.8$
- 2) 如果在60Hz时电压不同于480V (Y), 277V (Δ), 240V (YY), 那么 kVA 必须乘以  $(480/U)^2$  或  $(277/U)^2$  或  $(240/U)^2$ .

# 低压发电机 - 4 极

TAL - A42 - 三相 30 to 63 kVA - 50 Hz / 36 to 75.6 kVA - 60 Hz

## 单轴承尺寸

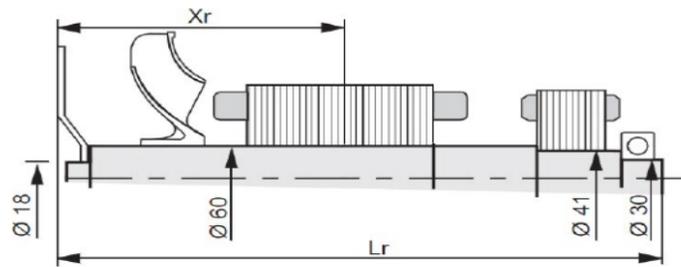


尺寸和重量	DISC 11 1/2		DISC 10		DISC 8		DISC 7 1/2	
型号	LB	Xg	Mass (kg)	J (kgm <sup>2</sup> )				
TAL-A42-C	503	242	120	0.2681	0.2561	0.2444	0.2407	
TAL-A42-E	523	263	142	0.3324	0.3204	0.3087	0.305	
TAL-A42-F	588	287	171	0.3835	0.3715	0.3598	0.3561	
TAL-A42-G	588	295	177	0.3957	0.3837	0.372	0.3683	
TAL-A42-H	618	310	186	0.4415	0.4295	0.4178	0.4141	

连接盘 (mm)							
法兰	P	N	M	XBG	T	LA	CF
4	455	361.95	381	12	5	122	16
3	452	409.58	428.62	12	5	105.3	12
2	490	447.675	466.725	12	6	111	12

驱动片 (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

## 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 (kgm<sup>2</sup>): (4J = MD<sup>2</sup>)

型号	驱动片 SAE7 1/2				驱动片 SAE8				驱动片 SAE10				驱动片 SAE11 1/2			
	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J
TAL-A42-C	278.97	526.2	47.77	0.2407	308.13	558	48.09	0.2444	288.095	549.8	48.53	0.2561	280.91	535.6	49.03	0.2681
TAL-A42-E	290.53	526.2	57.87	0.305	320.08	558	58.19	0.3087	299.416	549.8	58.63	0.3204	293.5	535.6	59.13	0.3324
TAL-A42-F	321.11	611.2	67.82	0.3561	350.85	643	68.14	0.3598	340.644	634.8	68.58	0.3715	324.45	620.6	69.08	0.3835
TAL-A42-G	326.09	611.2	70.82	0.3753	355.9	643	71.14	0.379	345.742	634.8	71.58	0.3907	329.6	620.6	72.08	0.4027
TAL-A42-H	340.91	641.2	77.49	0.4141	370.82	673	77.81	0.4178	360.747	664.8	78.25	0.4295	344.67	650.6	78.75	0.4415

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-A42-S 专用单相机 18 to 42 kVA - 50 Hz / 23 to 53 kVA - 60 Hz

## 通用参数

绝缘等级	H	励磁系统	SHUNT
节距	2/3(M号绕组)	AVR	R121
引出线数量	4	电压调整率 (*)	± 1 %
防护等级	IP 23	总谐波失真THD (**)-空载	< 3.5 %
海拔	≤ 1000 m	总谐波失真THD (**)-线性负载	< 5 %
超速能力	2250 R.P.M.	波形: NEMA=TIF(**)	< 100
空气流量	50 Hz: 0.10 - 60 Hz: 0.13	波形: I.E.C=THF(**)	< 2 %

(\*) 稳态 (\*\*) 在空载或者满载(带电阻性平衡负载)情况下的相间总谐波失真

## 功率/效率 50 Hz - 1500 R.P.M. - Winding M

kVA / kW - P.F. = 1 (P.F. 0.8 : derating 15%)

	工作制 / T° C	持续 / 40 °C		备用 / 40 °C		备用 / 27 °C	
		温度升级 / T° K	H / 125° K	F / 105° K	H / 150° K	H / 163° K	H / 163° K
串联 (SE)		230 V	η %	230 V	230 V	230V	η %
并联 (PA)		115 V	η %	115 V	115 V	115 V	η %
TAL-A42-A-S		18	88.1	16.5	19	20	87.4
TAL-A42-B-S		20.5	88.1	18.5	21.5	22.5	87.4
TAL-A42-C-S		22.5	89	20.5	24	25	88.4
TAL-A42-D-S		25	90.6	23	26.5	27.5	90.2
TAL-A42-E-S		28	90.1	25.5	29.5	31	89.6
TAL-A42-F-S		31.5	90.3	28.5	33.5	34.5	89.8
TAL-A42-G-S		35	90.4	32	37	38.5	89.9
TAL-A42-H-S		42	90.5	38	44.5	46	90

(\*) P.F.=0.8: 下降15%

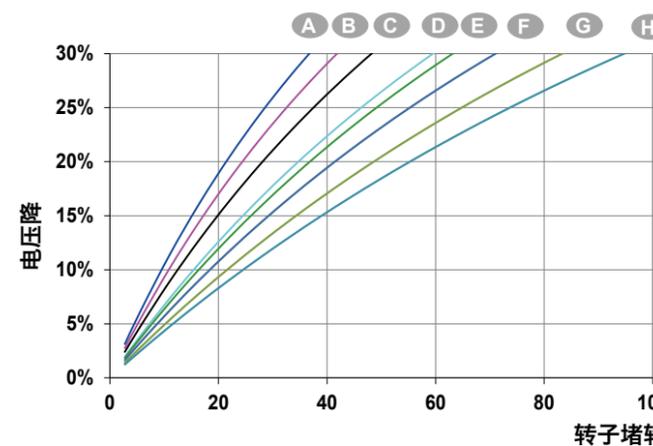
## 功率/效率 60 Hz - 1800 R.P.M. - Winding M1

kVA / kW - P.F. = 1 (P.F. 0.8 : derating 15%)

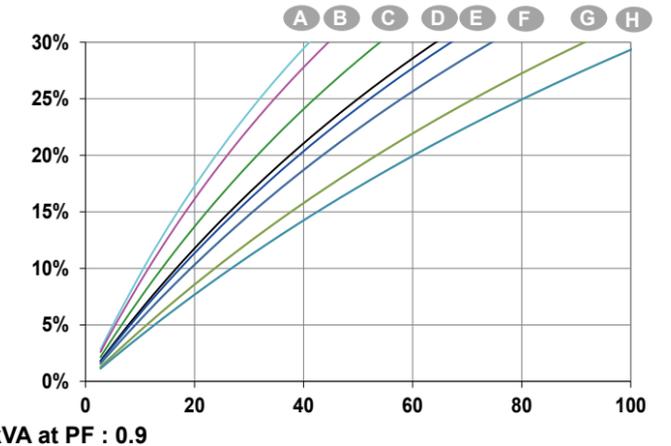
	工作制 / T° C	持续 / 40 °C		备用 / 40 °C		备用 / 27 °C	
		温度升级 / T° K	H / 125° K	F / 105° K	H / 150° K	H / 163° K	H / 163° K
串联 (SE)		240 V	η %	240 V	240 V	240V	η %
并联 (PA)		120 V	η %	120 V	120 V	120 V	η %
TAL-A42-A-S		23	88.3	21	24.5	25.5	87.7
TAL-A42-B-S		26	88.3	23.5	27.5	28.5	87.6
TAL-A42-C-S		29	89	26	30.5	32	88.5
TAL-A42-D-S		31.5	90.4	28.5	33.5	34.5	90
TAL-A42-E-S		36	89.8	33	38	39.5	89.2
TAL-A42-F-S		40	90	36.5	42.5	44	89.5
TAL-A42-G-S		47	90	43	50	51	89.5
TAL-A42-H-S		53	90.5	48	56	58	90

(\*) P.F.=0.8: 下降15%

## 启动马达 230V - 50Hz

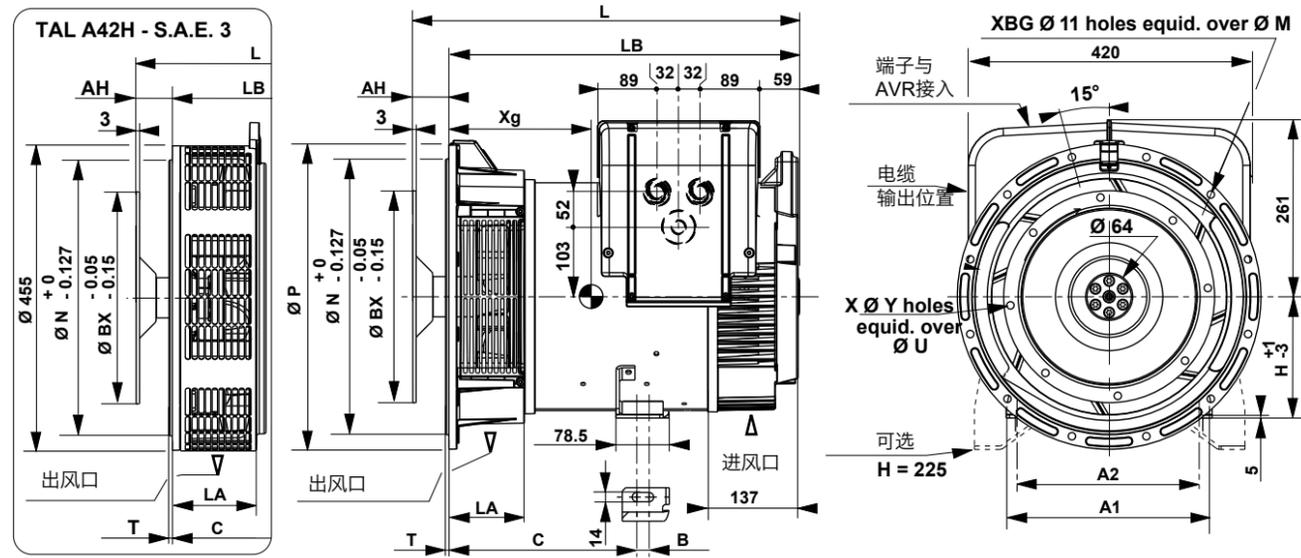


## 启动马达 240V - 60Hz



# TAL-A42-S 专用单相机

## 单轴承尺寸

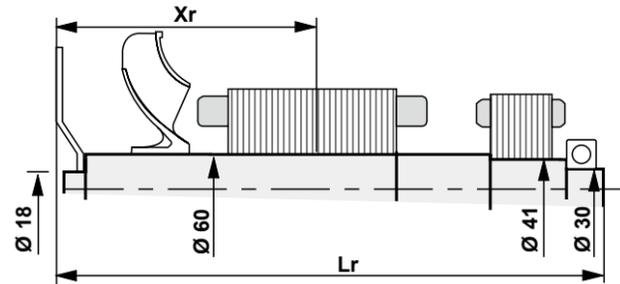


尺寸 (mm) 和重量 (kg)				
型号	L maxi	LB	Xg	重量 (kg)
TAL-A42-A-S	565	503	237	117
TAL-A42-B-S	565	503	242	122
TAL-A42-C-S	565	503	252	133
TAL-A42-D-S	610	548	275	165
TAL-A42-E-S	610	548	275	165
TAL-A42-F-S	650	588	287	181
TAL-A42-G-S	650	588	295	186
TAL-A42-H-S	680	618	310	187

中心高 (mm)			连接盘	
H	标准	可选	法兰	法兰驱动片
H	180	225	3	4
Feet length			11 1/2	x -
C	260	299 (A, B, C) / 312.5	10	x x
B	18	23	8	- x
A1	307	400	7 1/2	- x
A2	279	356		

法兰 (mm)							法兰驱动片 (mm)					
S.A.E.	P	N	M	XBG	T	LA	S.A.E.	BX	U	X	Y	AH
4	406	361.95	381	12	6	122	11 1/2	352.42	333.38	8	11	39.6
3	452	409.58	428.62	12	5	105.3	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

## 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)																	
法兰盘		S.A.E. 7 1/2				S.A.E. 8				S.A.E. 10				S.A.E. 11 1/2			
型号	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	Xr	Lr	M	J	
TAL-A42-A-S	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	
TAL-A42-B-S	282	526.2	46.1	0.229	280	558	46.4	0.233	277	549.8	46.9	0.224	274	535.6	47.4	0.257	
TAL-A42-C-S	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	
TAL-A42-D-S	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	
TAL-A42-E-S	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	
TAL-A42-F-S	325	611.2	66.2	0.344	323	643	66.5	0.348	321	634.8	66.9	0.339	319	620.6	67.4	0.372	
TAL-A42-G-S	330	611.2	69.2	0.364	328	643	69.5	0.367	326	634.8	69.9	0.358	324	620.6	70.4	0.391	
TAL-A42-H-S	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	

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。

# 低压发电机 - 4 极

## TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

### 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	R120	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	R120	R180
海拔	≤ 1000 m	电压调整率 (*)	± 1 %	± 0.5 %
超速能力	2250 R.P.M.	总谐波失真 THD (**) - 空载	< 3.5 %	
空气流量50Hz (m³/s)	0.25*	总谐波失真 THD (**) - 线性负载	< 5 %	
空气流量60Hz (m³/s)	0.30**	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%	

(\*) L&M为0.29 (\*\*) L&M为0.34 (\*\*\*)D350: 2.7倍额定电流 10秒

(\*) 稳态 (\*\*) 在空载或者满载 (带电阻性平衡负载) 情况下的相间总谐波失真。

### 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	
	温升等级/T° K		H:125K		F:105K		H:150K		H:163K	
相数	3ph.	1ph.								
Y	380V 400V 415V 440V*									
Δ	220V 230V 240V	230V								
YY	190V 200V 208V 220V*									
ΔΔ		230V								
TAL-A44-C kVA	81 85 85	42	73 76.5 76.5	38	85 89 89	44	88 93.5 93.5	46	88 93.5 93.5	46
kW	64.8 68.0 68.0	33.6	58.4 61.2 61.2	30.4	68.0 71.2 71.2	35.2	70.4 74.8 74.8	36.8	70.4 74.8 74.8	36.8
TAL-A44-D kVA	100 100 95	48	90 90 86	43	105 105 100	50.5	110 110 105	53	110 110 105	53
kW	80.0 80.0 76.0	38.4	72.0 72.0 68.8	34.4	84.0 84.0 80.0	40.4	88.0 88.0 84.0	42.4	88.0 88.0 84.0	42.4
TAL-A44-E kVA	119 125 119	60	107 112.5 107	54	124 131 124	63	130 137.5 130	66	130 137.5 130	66
kW	95.2 100.0 95.2	48.0	85.6 90.0 85.6	43.2	99.2 104.8 99.2	50.4	104.0 110.0 104.0	52.8	104.0 110.0 104.0	52.8
TAL-A44-H kVA	137.5 137.5 128	67	124 125 115	60	142 142 135	70.5	151.5 151.5 141	74	151.5 151.5 141	74
kW	110.0 110.0 102.4	53.6	99.2 100.0 92.0	48.0	113.6 113.6 108.0	56.4	121.2 121.2 112.8	59.2	121.2 121.2 112.8	59.2
TAL-A44-J kVA	143 150 143	73	129 135 129	66	150 158 150	77	157 165 157	80	157 165 157	80
kW	114.4 120.0 114.4	58.4	103.2 108.0 103.2	52.8	120.0 126.4 120.0	61.6	125.6 132.0 125.6	64.0	125.6 132.0 125.6	64.0
TAL-A44-K kVA	161.5 170 161.5	80	145 153 145	72	170 179 170	84	178 187.5 178	88	178 187.5 178	88
kW	129.2 136.0 129.2	64.0	116.0 122.4 116.0	57.6	136.0 143.2 136.0	67.2	142.4 150.0 142.4	70.4	142.4 150.0 142.4	70.4
TAL-A44-L kVA	180 180 180 171 90	90	164 164 164 156 82	82	191 191 191 181 95	95	200 200 200 188 99	99	200 200 200 188 99	99
kW	144.0 144.0 144 136.8 72.0	72.0	131.2 131.2 131.2 124.8 65.6	65.6	152.8 152.8 152.8 144.8 76.0	76.0	160.0 160.0 160.0 150.4 79.2	79.2	160.0 160.0 160.0 150.4 79.2	79.2
TAL-A44-M kVA	192 200 200 192 100	100	175 182 182 175 91	91	204 212 212 204 106	106	211 220 220 211 110	110	211 220 220 211 110	110
kW	153.6 160.0 160.0 153.6 80.0	80.0	140.0 145.6 145.6 140.0 72.8	72.8	163.2 169.6 169.6 163.2 84.8	84.8	168.8 176.0 176.0 168.8 88.0	88.0	168.8 176.0 176.0 168.8 88.0	88.0

\* 仅L,M适用

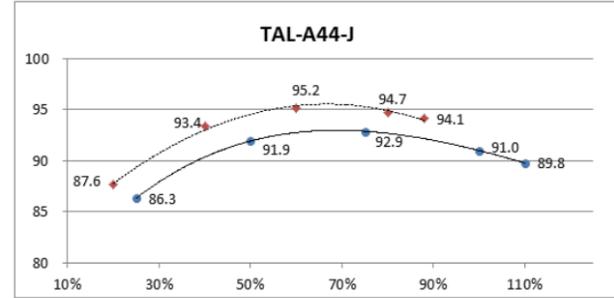
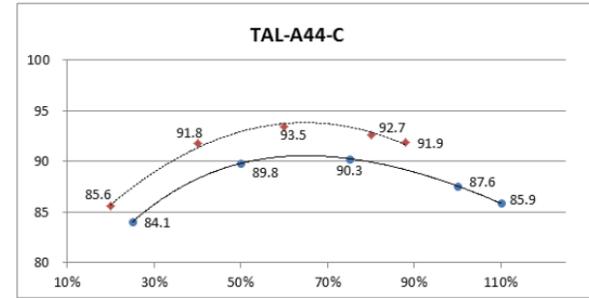
### 功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12 线

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			
	温升等级/T° K		H:125K		F:105K		H:150K		H:163K			
相数	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.	3ph.	1ph.		
Y	380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V		380V 416V 440V 480V			
Δ	220V 240V 254V 277V		220V 240V 254V 277V		220V 240V 254V 277V		220V 240V 254V 277V		220V 240V 254V 277V			
YY	190V 208V 220V 240V		190V 208V 220V 240V		190V 208V 220V 240V		190V 208V 220V 240V		190V 208V 220V 240V			
ΔΔ		240V		240V		240V		240V		240V		
TAL-A44-C kVA	81 88 93	102	52	72.5 79.5 83.5	92	47	85 93 97	107	54.6	89 97 102	112	57
kW	64.8 70.4 74.4	81.6	41.6	58.0 63.6 66.8	73.6	37.6	68.0 74.4 77.6	85.6	43.7	71.2 77.6 81.6	89.6	45.6
TAL-A44-D kVA	95 104 109	120	65	85 93.5 98	108	58.5	100 109 115	126	68	104 114 120	132	72
kW	76.0 83.2 87.2	96.0	52.0	68.0 74.8 78.4	86.4	46.8	80.0 87.2 92.0	100.8	54.4	83.2 91.2 96.0	105.6	57.6
TAL-A44-E kVA	119 130 137	150	76	107 117 123	135	68.4	124 136 143	158	80	130 143 150	165	83
kW	95.2 104.0 109.6	120.0	60.8	85.6 93.6 98.4	108.0	54.7	99.2 108.8 114.4	126.4	64.0	104.0 114.4 120.0	132.0	66.4
TAL-A44-H kVA	130 143 150	165	81	117 129 135	150	73	137 150 158	173	85	143 157 165	182	89
kW	104.0 114.4 120.0	132.0	64.8	93.6 103.2 108.0	120.0	58.4	109.6 120.0 126.4	138.4	68.0	114.4 125.6 132.0	145.6	71.2
TAL-A44-J kVA	142 156 164	180	95	128 140 147	162	85.5	149 164 172	189	100	156 171 180	198	105
kW	113.6 124.8 131.2	144.0	76.0	102.4 112.0 117.6	129.6	68.4	119.2 131.2 137.6	151.2	80.0	124.8 136.8 144.0	158.4	84.0
TAL-A44-K kVA	161 177 186	204	105	145 159 167	184	94.5	169 185 195	214	110	177 194 204	224	115
kW	128.8 141.6 148.8	163.2	84.0	116.0 127.2 133.6	147.2	75.6	135.2 148.0 156.0	171.2	88.0	141.6 155.2 163.2	179.2	92.0
TAL-A44-L kVA	180 195 210	225	113	164 177 191	205	102	191 207 223	239	119	200 215 231	250	124
kW	144.0 156.0 168.0	180.0	90.4	131.2 141.6 152.8	164.0	81.6	152.8 165.6 178.4	191.2	95.2	160.0 172.0 184.8	200.0	99.2
TAL-A44-M kVA	200 215 230	250	125	182 196 209	228	114	212 228 244	265	133	220 237 253	275	136
kW	160.0 172.0 184.0	200.0	100.0	145.6 156.8 167.2	182.4	91.2	169.6 182.4 195.2	212.0	106.4	176.0 189.6 202.4	220.0	108.8

## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

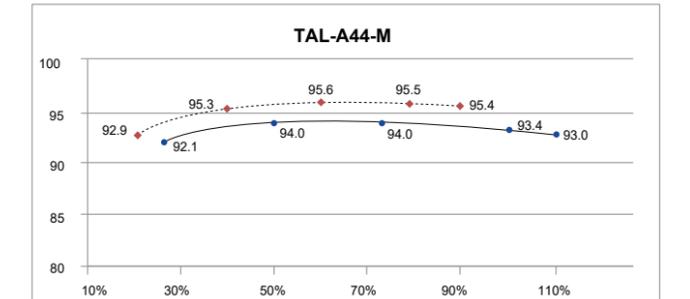
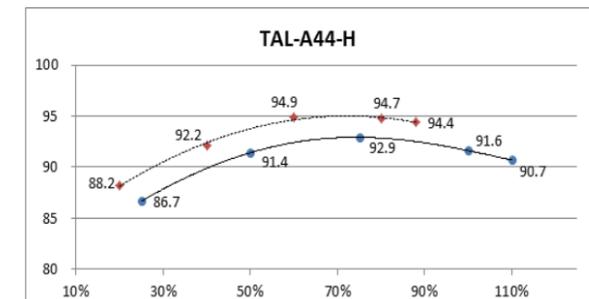
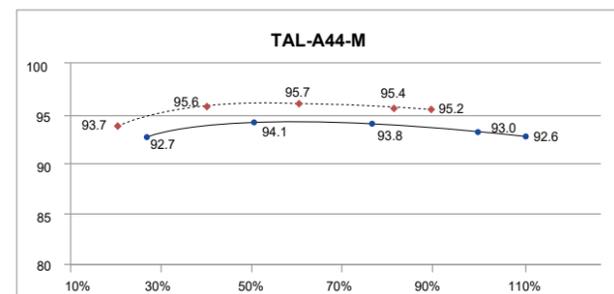
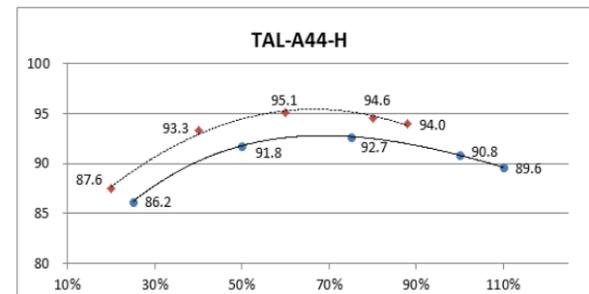
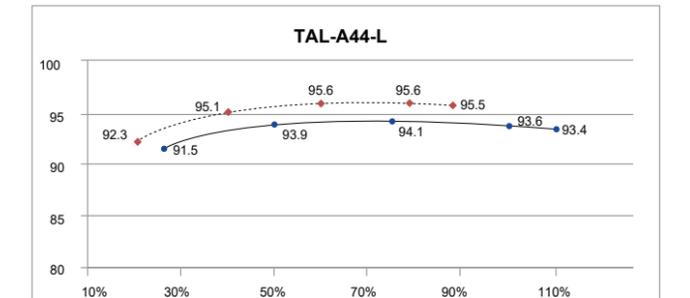
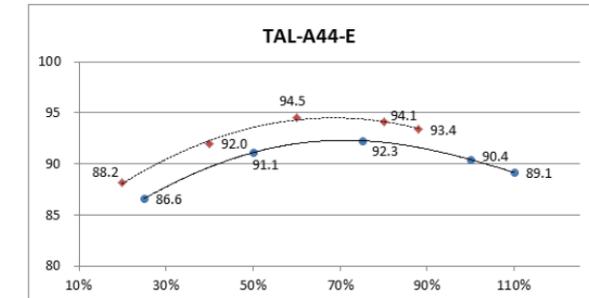
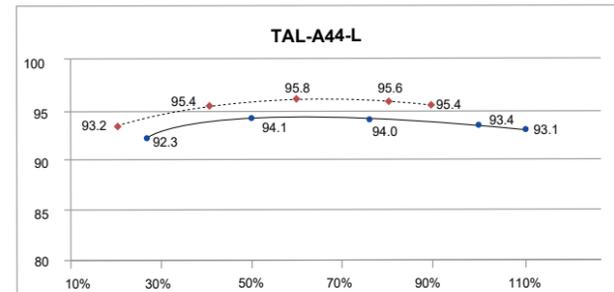
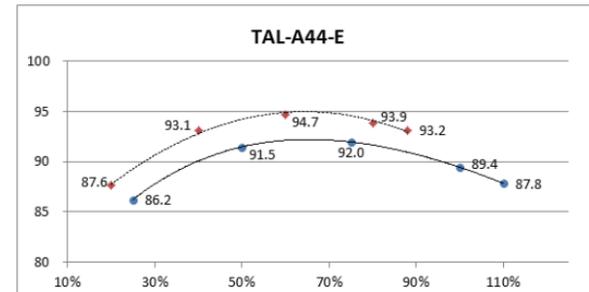
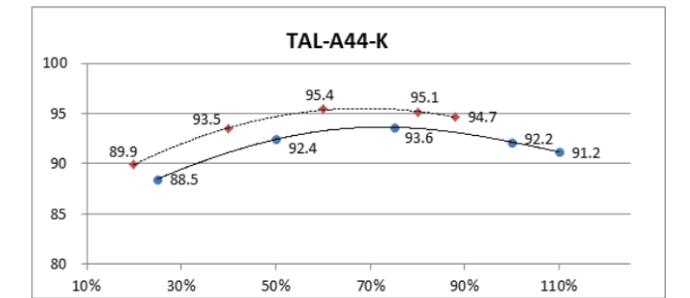
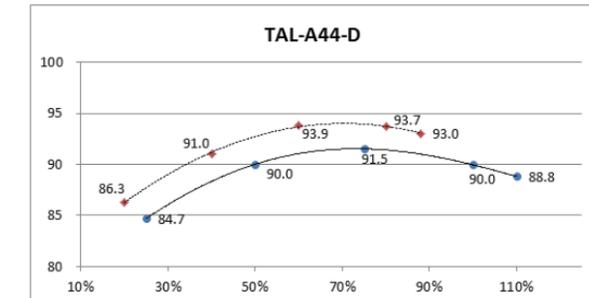
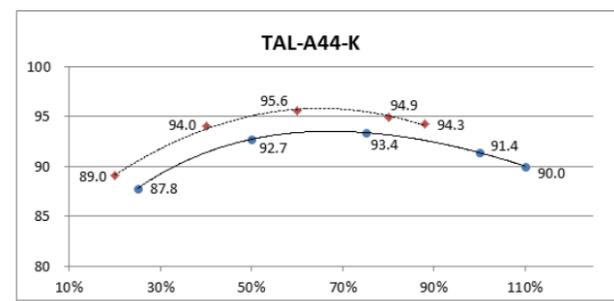
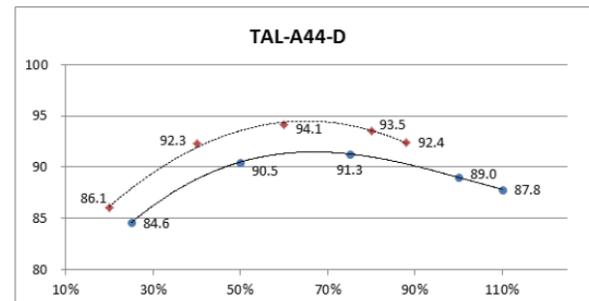
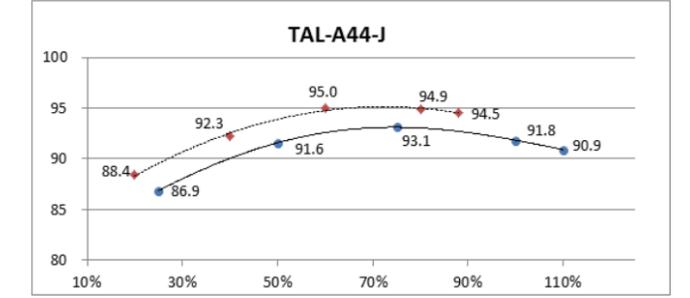
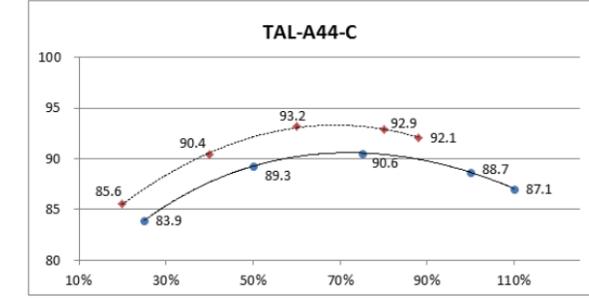
效率 400 V - 50 Hz (— P.F.: 0.8) (..... P.F.: 1) - 6 & 12线



## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

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



## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

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

	TAL-A44-C	TAL-A44-D	TAL-A44-E	TAL-A44-H	TAL-A44-J	TAL-A44-K	TAL-A44-L	TAL-A44-M
<b>Kcc</b> 短路比	0.50	0.59	0.4	0.56	0.61	0.37	0.37	0.33
<b>Xd</b> 直轴同步不饱和电抗	321	303	365	307	290	373	373	381
<b>Xq</b> 交轴同步不饱和电抗	193	182	219	184	174	224	175	194
<b>T' do</b> 开路时间常数	1747	1796	2211	1952	2013	2077	2025	2025
<b>X' d</b> 直轴瞬态饱和电抗	17.7	17.2	16.4	16.1	15.0	16.6	16.9	18.8
<b>T' d</b> 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>X" d</b> 直轴超瞬态饱和电抗	10.6	10.3	9.8	9.6	9.0	9.9	10.1	11.3
<b>T" d</b> 超瞬态时间常数	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
<b>X" q</b> 交轴超瞬态饱和电抗	21.0	20.4	19.4	19.1	17.8	19.7	19.7	21.9
<b>Xo</b> 零序不饱和电抗	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.78
<b>X2</b> 负序饱和电抗	15.8	15.4	14.6	14.4	13.4	14.8	14.95	16.62
<b>Ta</b> 电枢时间常数	15	15	15	15	15	15	15	15

其它数据 H级/400V	TAL-A44-C	TAL-A44-D	TAL-A44-E	TAL-A44-H	TAL-A44-J	TAL-A44-K	TAL-A44-L	TAL-A44-M
<b>ms</b> 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>W</b> 空载损耗	1890	2213	2503	2436	2533	2954	2665	2665
<b>W</b> 负载损耗	9625	9888	11256	11145	11868	12796	10134	11895

## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

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

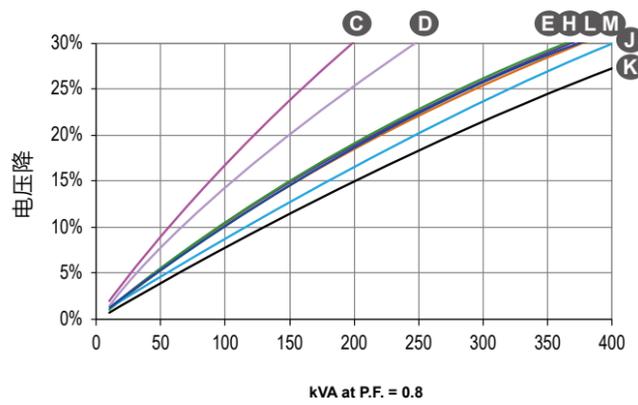
	TAL-A44-C	TAL-A44-D	TAL-A44-E	TAL-A44-H	TAL-A44-J	TAL-A44-K	TAL-A44-L	TAL-A44-M
<b>Kcc</b> 短路比	0.50	0.59	0.4	0.56	0.61	0.37	0.36	0.32
<b>Xd</b> 直轴同步不饱和电抗	321	303	365	307	290	373	358	397
<b>Xq</b> 交轴同步不饱和电抗	193	182	219	184	174	224	182	202
<b>T' do</b> 开路时间常数	1747	1796	2211	1952	2013	2077	2025	2025
<b>X' d</b> 直轴瞬态饱和电抗	17.7	17.2	16.4	16.1	15.0	16.6	17.6	19.6
<b>T' d</b> 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100	100	100
<b>X" d</b> 直轴超瞬态饱和电抗	10.6	10.3	9.8	9.6	9.0	9.9	10.6	11.7
<b>T" d</b> 超瞬态时间常数	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
<b>X" q</b> 交轴超瞬态饱和电抗	21.0	20.4	19.4	19.1	17.8	19.7	20.5	22.8
<b>Xo</b> 零序不饱和电抗	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.73	0.81
<b>X2</b> 负序饱和电抗	15.8	15.4	14.6	14.4	13.4	14.8	15.59	17.32
<b>Ta</b> 电枢时间常数	15	15	15	15	15	15	15	15

其它数据 H级/400V	TAL-A44-C	TAL-A44-D	TAL-A44-E	TAL-A44-H	TAL-A44-J	TAL-A44-K	TAL-A44-L	TAL-A44-M
<b>ms</b> 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500	500	500
<b>W</b> 空载损耗	2722	3187	3604	3508	3647	4253	3923	3923
<b>W</b> 负载损耗	10395	10667	12217	12105	12863	13807	12145	14130

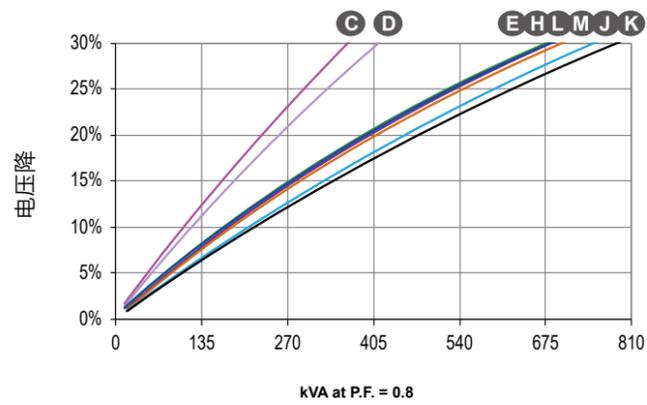
## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

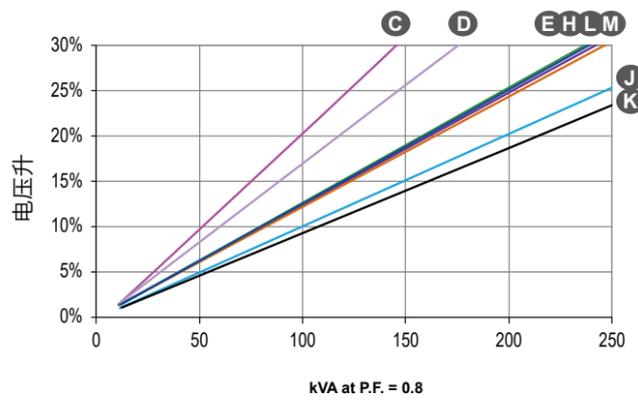
### 瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz



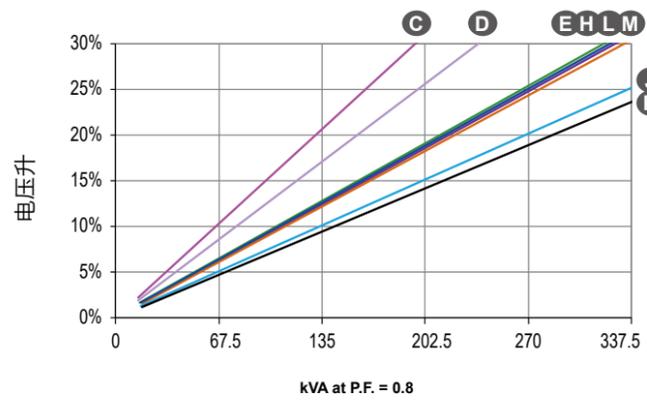
负载突加 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



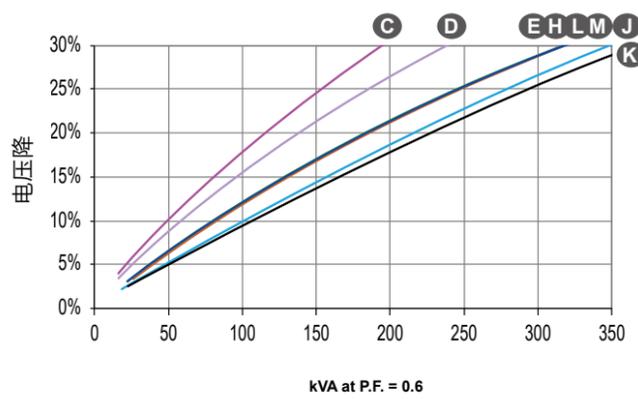
负载突加 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



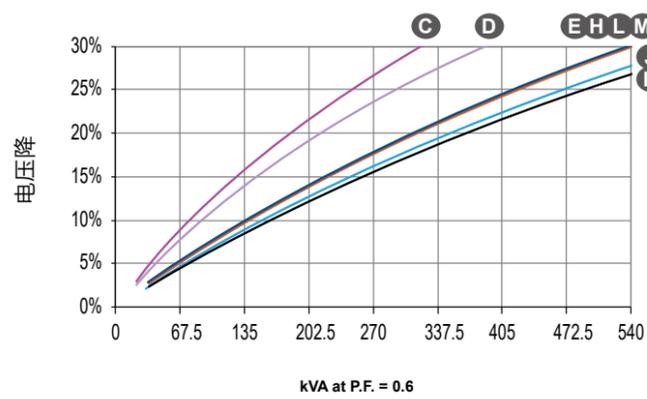
负载突卸 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6



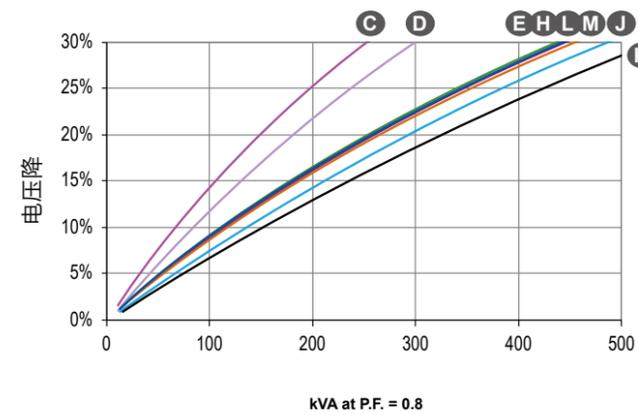
启动马达 (AREP+/PMG) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 1) 对于启动功率因数不同于 0.6 时, 启动 kVA 须乘以修正系数  $K = \text{Sine P.F.} / 0.8$
- 2) 如果在 50Hz 时电压不同于 400V (Y), 230V ( $\Delta$ ) 那么 kVA 必须乘以  $(400/U)^2$  或  $(230/U)^2$ .

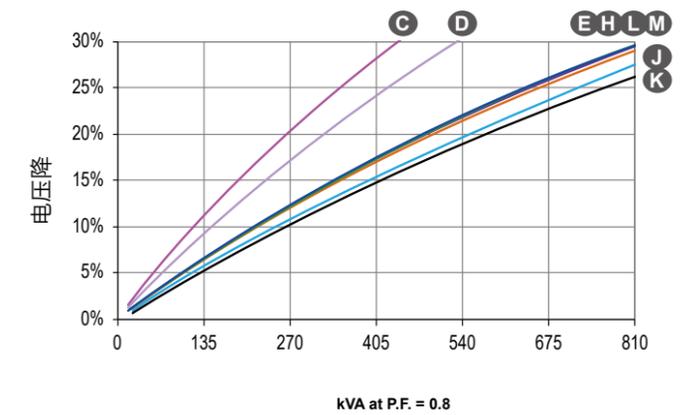
## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

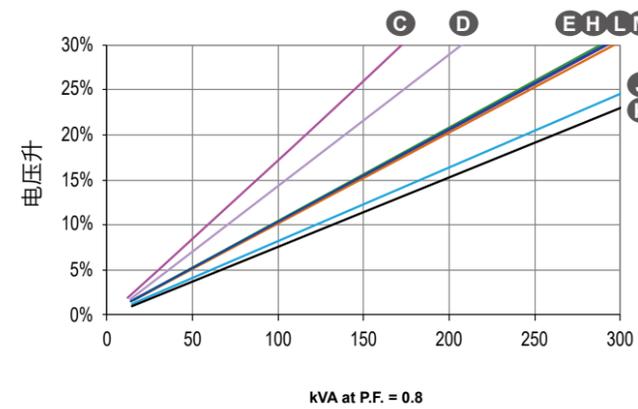
### 瞬态电压变化曲线 480V - 60 Hz



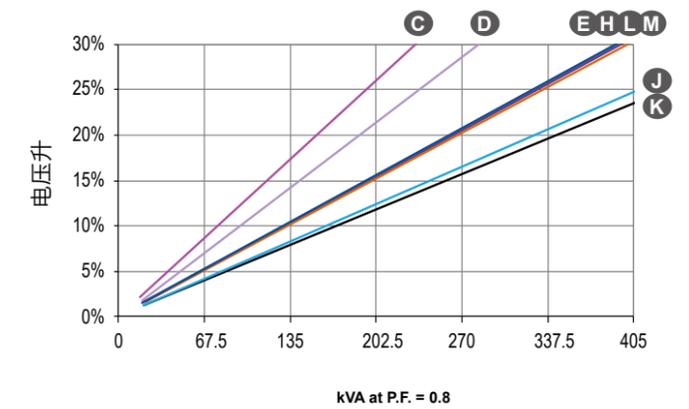
负载突加 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



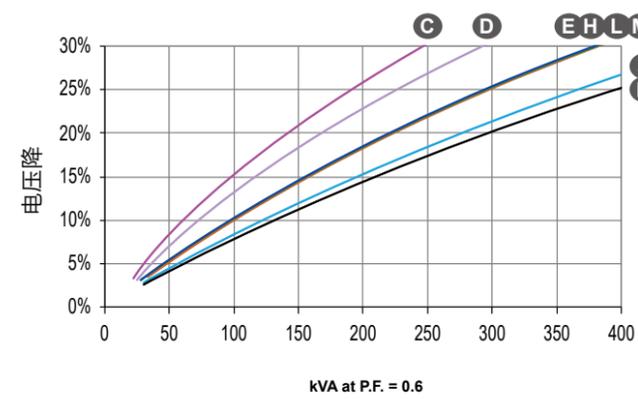
负载突加 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



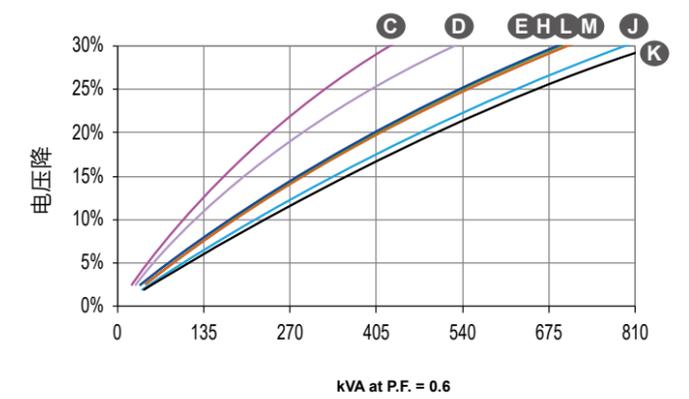
负载突卸 (SHUNT) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (AREP+/PMG) - kVA at P.F. = 0.8



启动马达 (SHUNT) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6



启动马达 (AREP+/PMG) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 1) 对于启动功率因数不同于 0.6 时, 启动 kVA 须乘以修正系数  $K = \text{Sine P.F.} / 0.8$
- 2) 如果在 60Hz 时电压不同于 480V (Y), 277V ( $\Delta$ ), 240V (YY), 那么 kVA 必须乘以  $(480/U)^2$  或  $(277/U)^2$  或  $(240/U)^2$ .

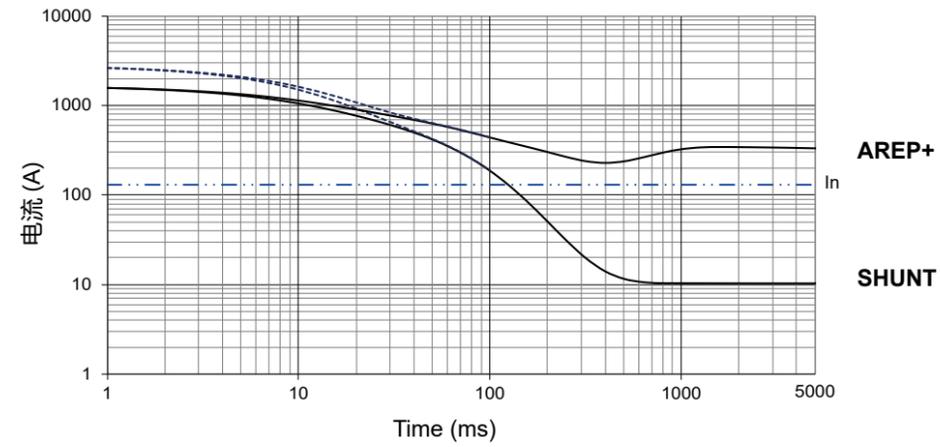
## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

在空载和额定转速下的三相短路曲线 (星型接法)

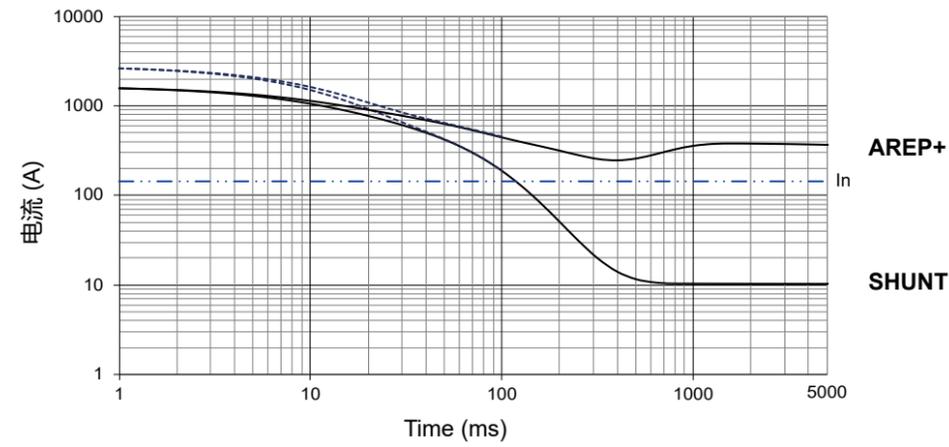
### TAL-A44-C

对称 ——  
非对称 - - -



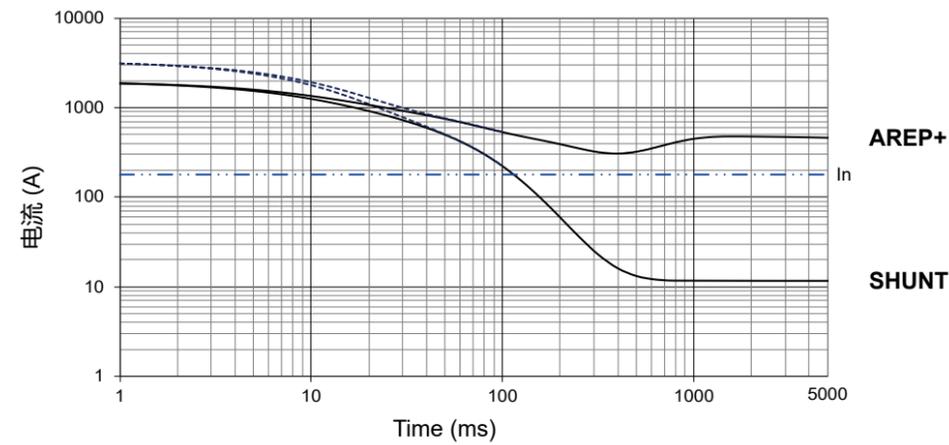
### TAL-A44-D

对称 ——  
非对称 - - -



### TAL-A44-E

对称 ——  
非对称 - - -



#### 不同接法的影响

上面的曲线适用于星型接法Y。

对于其他接法, 需采用下面的修正系数:

- 三角形接法, 曲线电流值  $\times 1.732$

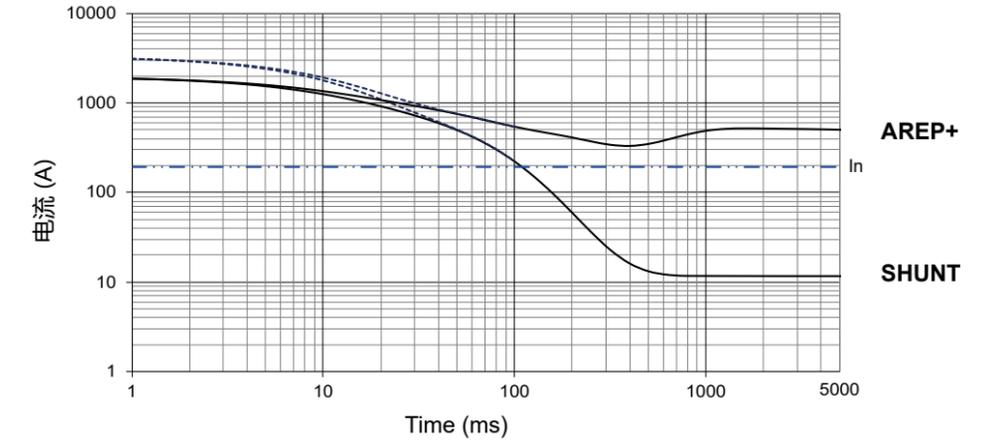
## 低压发电机 - 4 极

TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

在空载和额定转速下的三相短路曲线 (星型接法)

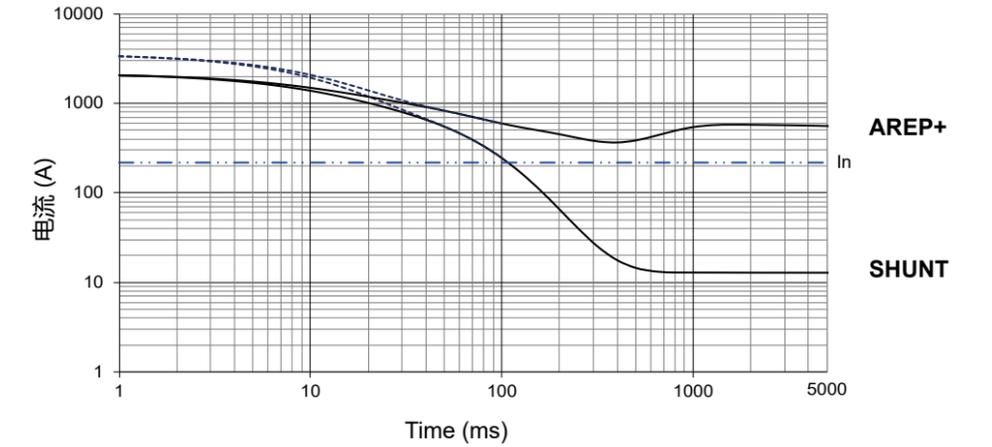
### TAL-A44-H

对称 ——  
非对称 - - -



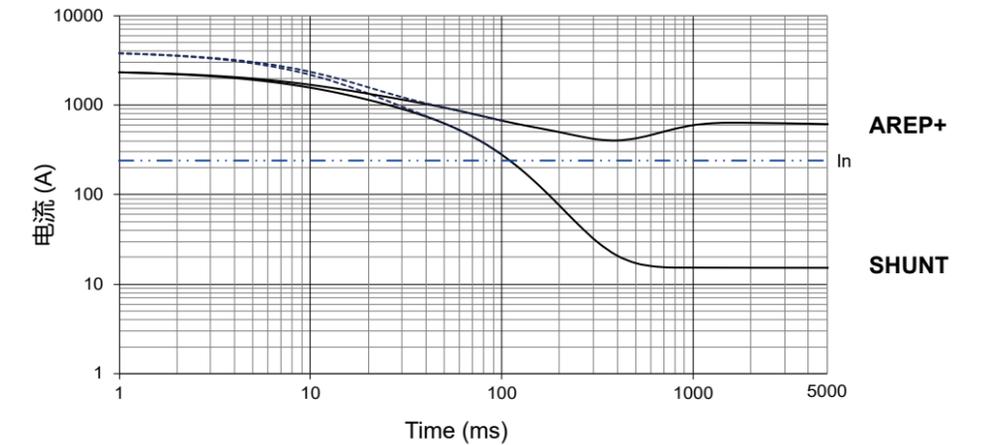
### TAL-A44-J

对称 ——  
非对称 - - -



### TAL-A44-K

对称 ——  
非对称 - - -



#### 短路的影响

上面的曲线适用于三相短路的情况

对于其它类型的短路, 请参照下面的修正系数

	3相	2相 L/L	1相 L/N
瞬时值(最大)	1	0.87	1.3
持续	1	1.5	2.2
最大持续时间		1.5	





[www.nidecpower.com](http://www.nidecpower.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2025。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。

5224 zh- 2025.01 / f

联系我们：



利莱森玛发电机  
微信扫一扫，关注公众号