

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

电气和机械数据

LEROY-SOMER[™]

Nidec
All for dreams

结构紧凑

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

Leroy-Somer TAL A 系列发电机

维护方便

维修方便

- 旋转整流器维护方便
- 控睿革选项

易于选配，安装方便

- 匹配主流发动机SAE接口

**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**

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，并且是在符合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块接线铜排
- 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



紧凑的端子箱结构

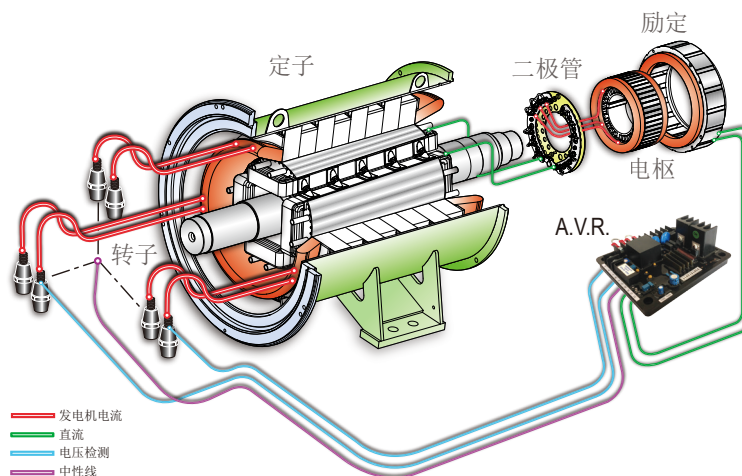
- 容易调整 AVR及接线

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 TAL - A42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
- 定子测温 (仅适用于 TAL - A44)
- 测量/ 保护 CT (仅适用于 TAL - A44, CT 外形需咨询工厂)
- 对于非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



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	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 %	
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)	0.08	总谐波失真 THD (**) - 线性负载	< 5 %	
空气流量60Hz (m³/s)	0.10	波形: NEMA = TIF (**)	< 50	
		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 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.		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	
Δ Δ (*)		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	9.4	9.4	9.4	5	10.8	10.8	10.8	6	11	11	11	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	12	12	7.2	10.8	10.8	10.8	6.5	12.6	12.6	12.6	7.6	13	13	13	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	14	14	8.4	12.6	12.6	12.6	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	16	16	9.6	14.4	14.4	14.4	8.6	16.8	16.8	16.8	10	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	20	20	12	18	18	18	10.8	20.8	20.8	20.8	12.6	22	22	22	13.3

(*) 12线可选

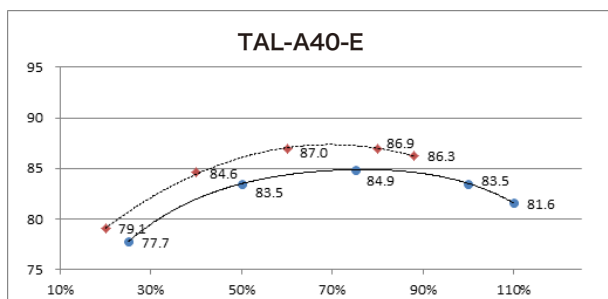
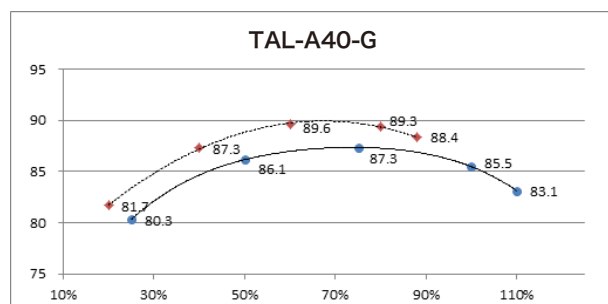
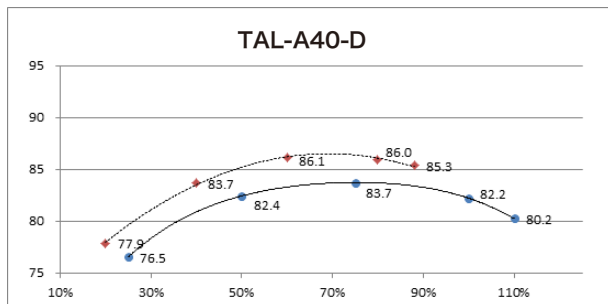
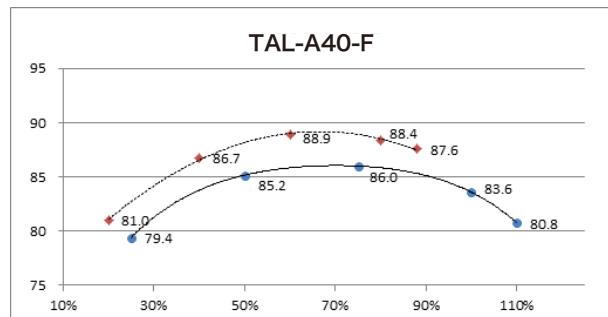
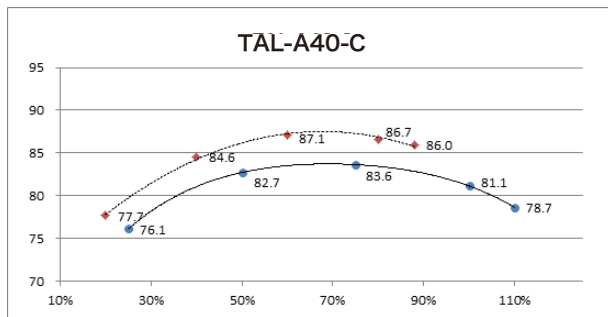
功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12线

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				
温升等级/T°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	
Δ Δ (*)		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	10	10.7	11	12.4	7	9	10	10	11	6	10	11	12	13	7.6	10.8	12	12.4	14	8
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	12	12.2	13	14.4	9.3	10	11	11.6	13.2	8.3	12	13	14	15	10	12.7	13.5	14.3	16	10
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	14.3	15	16.8	10.4	12	13	13.6	15	9.4	14	15	16	18	11	14.8	15.7	16.6	18	11
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	16.4	17	19.2	11	14	15	15.6	17.3	10	16	17	18	20	12	16.7	18	19	21	12
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	20.8	22	24	13.7	17	19	19.4	21.6	12	20	22	23	25	14	20.9	23	24	26	15

(*) 12线可选

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

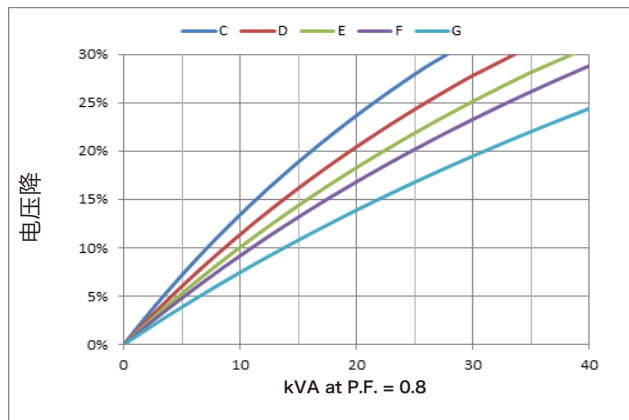
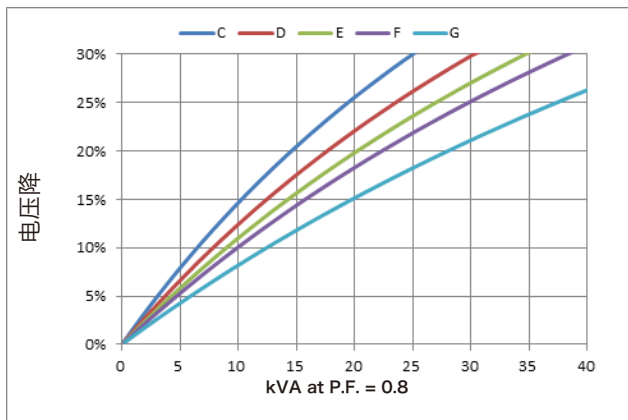


电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 400 V - 6 & 12线

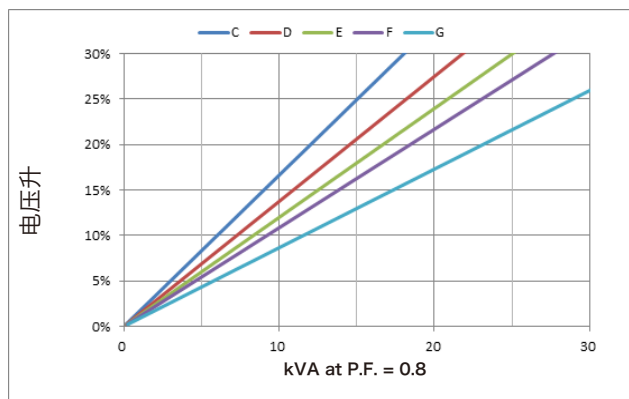
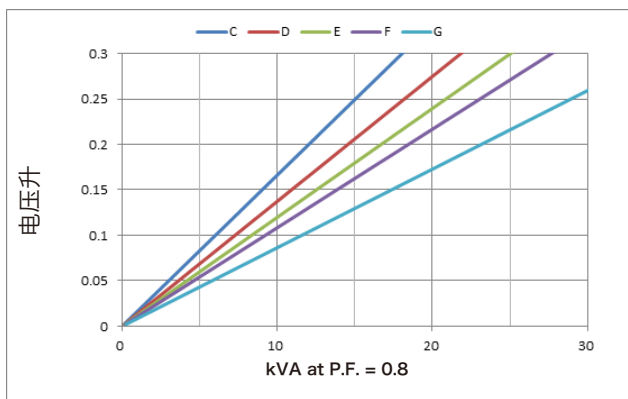
	TAL A40 C	TAL A40 D	TAL A40 E	TAL A40 F	TAL A40 G
Kcc 短路比	0.55	0.55	0.54	0.45	0.45
Xd 直轴同步不饱和电抗	217	209	222	251	256
Xq 交轴同步不饱和电抗	130	125	133	151	153
T'do 开路时间常数	789	826	850	873	914
X'd 直轴瞬态饱和电抗	19.1	17.7	18.2	19.2	19.1
T'd 短路瞬态时间常数	74	74	74	74	74
X''d 直轴超瞬态饱和电抗	9.5	8.8	9.0	9.5	9.5
T''d 超瞬态时间常数	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	20.0	18.6	19.0	20.1	20.0
Xo 零序不饱和电抗	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16
X2 负序饱和电抗	14.8	13.7	14.0	14.8	14.7
Ta 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
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
W 空载损耗	483	546	578	630	704
W 负载损耗	2424	2599	2766	3139	3392

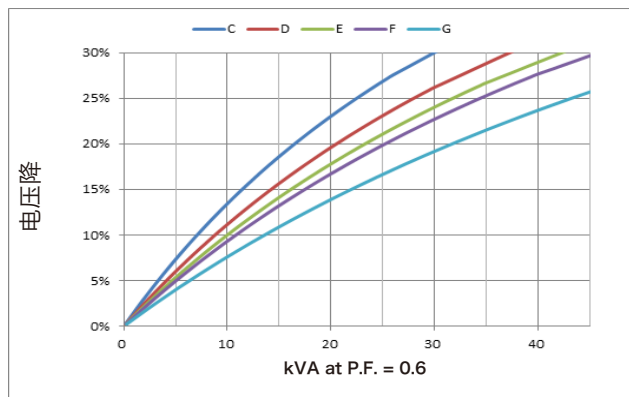
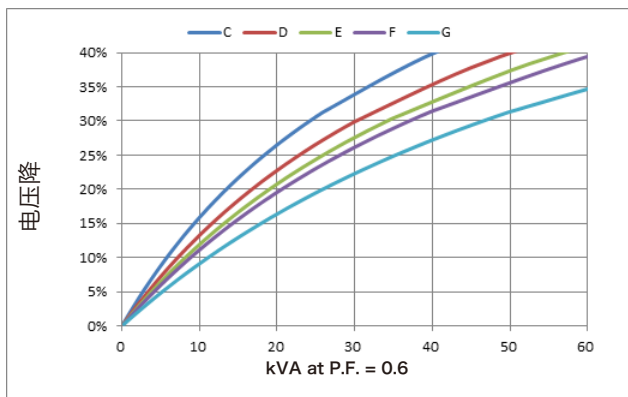
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz



负载突加 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8

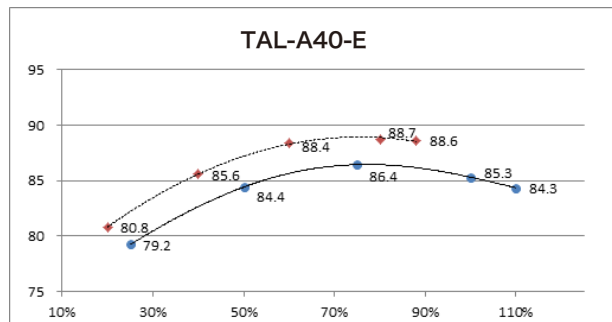
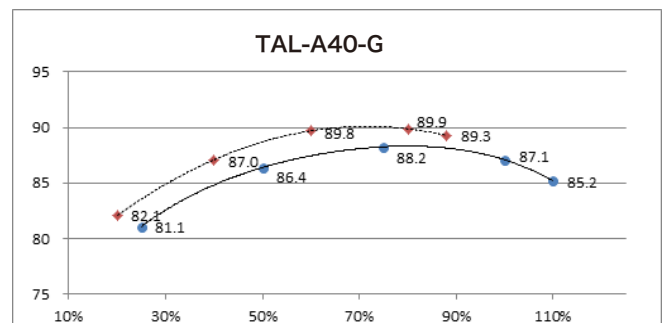
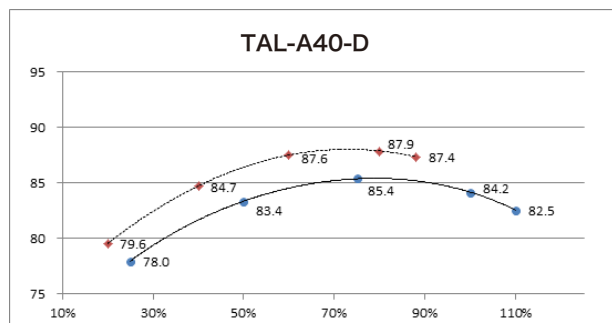
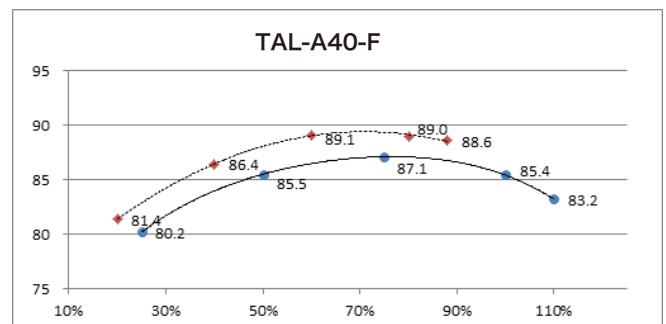
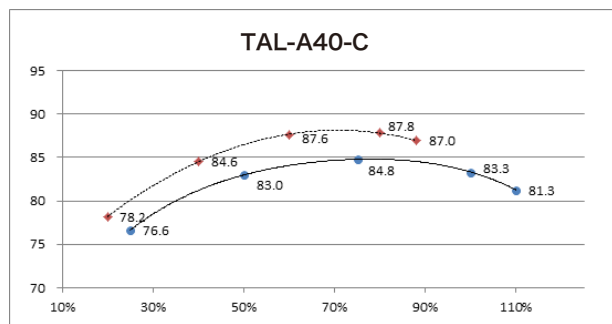


启动马达 (SHUNT/AREP) - 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 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 $(230/U)^2$.

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

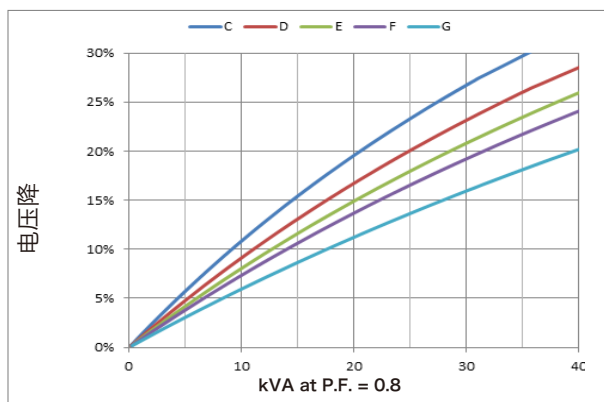
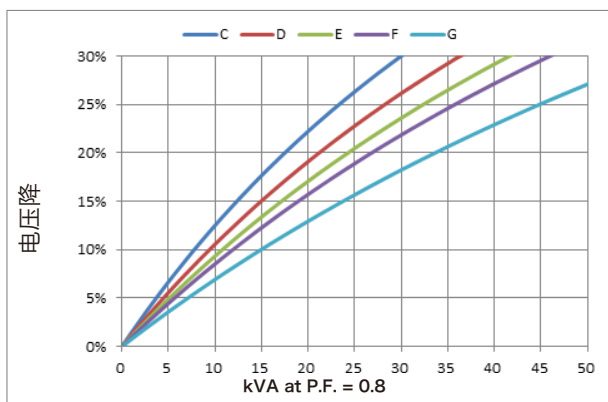


电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 480 V - 6 & 12线

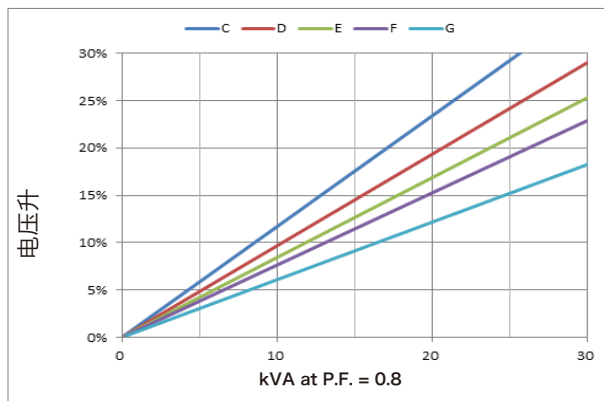
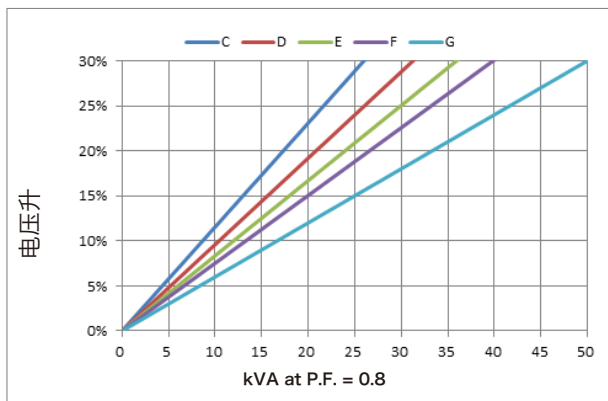
	TAL A40 C	TAL A40 D	TAL A40 E	TAL A40 F	TAL A40 G
Kcc 短路比	0.55	0.55	0.54	0.45	0.45
Xd 直轴同步不饱和电抗	217	209	222	251	256
Xq 交轴同步不饱和电抗	130	125	133	151	153
T'do 开路时间常数	789	826	850	873	914
X'd 直轴瞬态饱和电抗	19.1	17.7	18.2	19.2	19.1
T'd 短路瞬态时间常数	74	74	74	74	74
X''d 直轴超瞬态饱和电抗	9.5	8.8	9.0	9.5	9.5
T''d 超瞬态时间常数	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	20.0	18.6	19.0	20.1	20.0
Xo 零序不饱和电抗	0.13	0.13	0.14	0.15	0.16
X2 负序饱和电抗	14.8	13.7	14.0	14.8	14.7
Ta 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
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
W 空载损耗	696	786	832	907	1013
W 负载损耗	2486	2702	2895	3282	3555

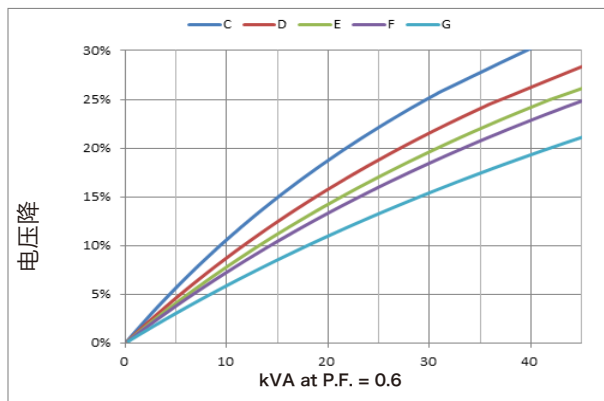
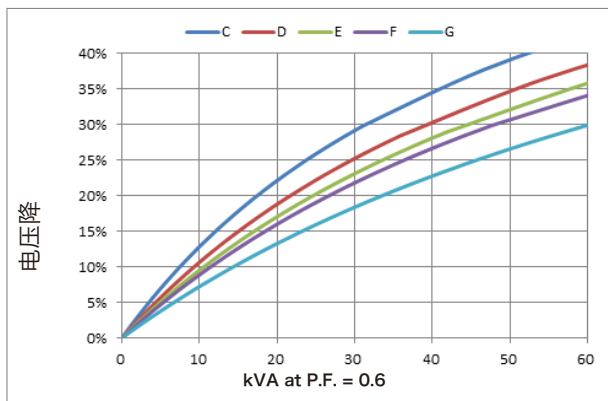
瞬态电压变化曲线 480V - 60 Hz



负载突加 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8

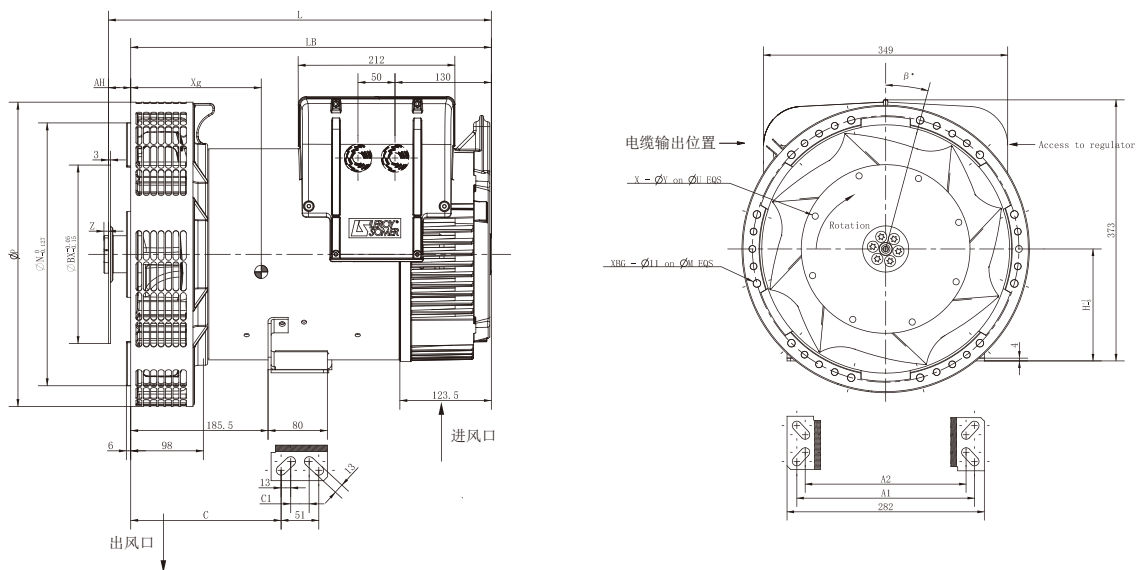


启动马达 (SHUNT/AREP) 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 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 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 $(240/U)^2$.

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

单轴承尺寸



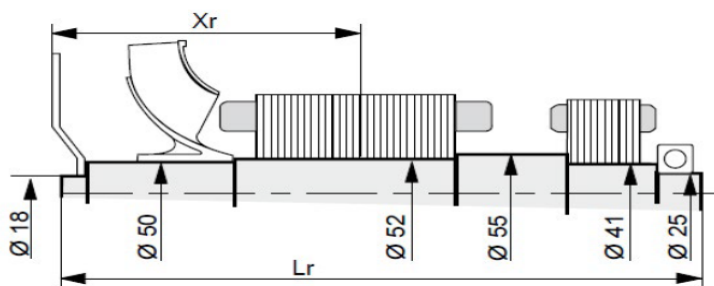
尺寸和重量				
型号	L maxi	LB	Xg	重量 (kg)
TAL A40 C	LB+AH	407	186	73
TAL A40 D	LB+AH	407	196	80
TAL A40 E	LB+AH	437	204	87
TAL A40 F	LB+AH	437	221	92
TAL A40 G	LB+AH	487	226	108

中心高 (mm)			连接盘		
H	标准	可选	法兰		
	160	180	法兰驱动片	3	4
Feet length			11 1/2	x	-
C	203	238	10	x	x
C1	25	22	8	x	x
A1	254	279	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 (kgm ²): (4J = MD ²)																				
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 - 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
节距	2/3	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 %	
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	
		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 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	
Δ Δ (*)		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	22.9	24	24	14.4	20.6	21.6	21.6	13	24	25	25	15	25	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	26	27.6	27.2	16.4	30.4	32	32	19	32	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	34.3	36	36.0	20	30.8	32.4	32.4	18	35.8	37.6	37.6	21	38	40	40	22.2
TAL A42 G	kVA	48	50	50	27	43	45	45	24	50	52.5	52.5	28	52	55	55	30
	kW	38	40	40	21.6	34.3	36	36	19.2	40	42	42	22.4	42	44	44	24
TAL A42 H	kVA	60	63	63	36	54	57	57	32.5	63	66	66	38	67	70	70	40
	kW	48	50.4	50.4	28.8	43	45.6	45.6	26	52.3	52.8	52.8	30	53.3	56	56	32

(*) 12线可选

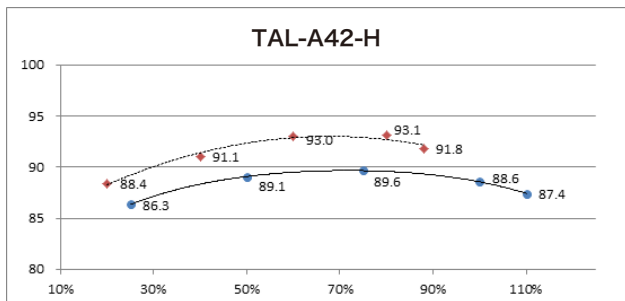
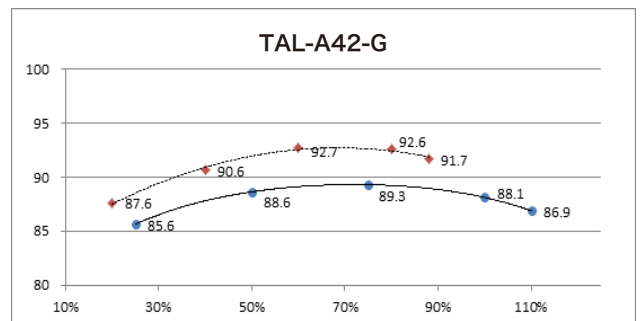
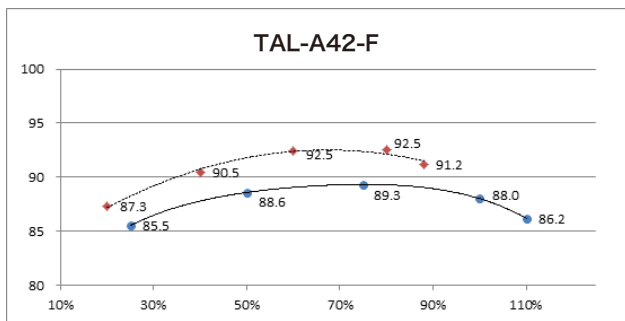
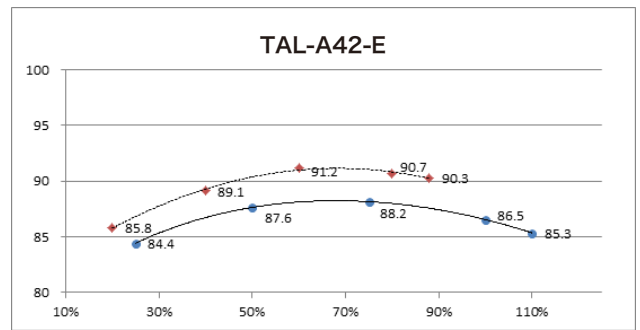
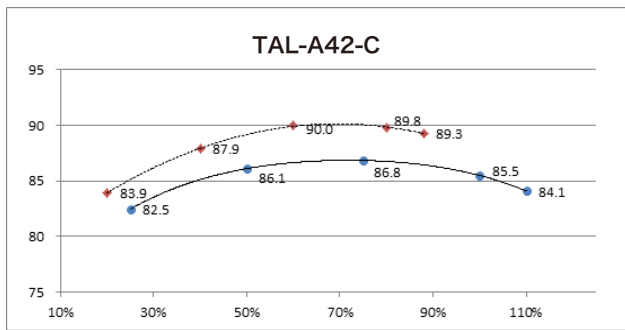
功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12线

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
Δ Δ (*)		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
	kW	23	25	26	28.8	17	20.4	22	23	26	15.5	24	26	27	30	18	25
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
	kW	29	32	33	36.4	20	26	28	30	33	18	30	33	34.8	38	21	32
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
	kW	34	37	39	43	22	31	33	35	39	20	36	39	41	45	23	38
TAL A42 G	kVA	47	52	54.5	60	30.5	43	47	49	54	27.5	50	54.5	57	63	32	52
	kW	38	42	44	48	24.4	34	37	39	43	22	40	44	45.6	50	25.6	42
TAL A42 H	kVA	60	65.5	68.5	75.6	39	54	59	62	68	35	63	68.5	72	79	41	66
	kW	48	52	55	60.5	31	43	47	49	54	28	50	54.8	58	63.5	33	53

(*) 12线可选

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

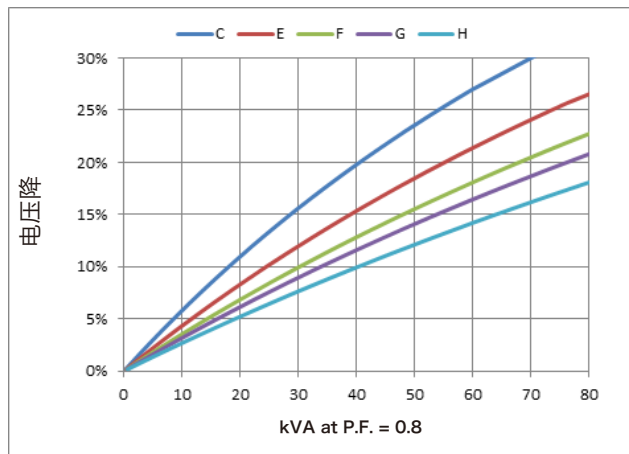
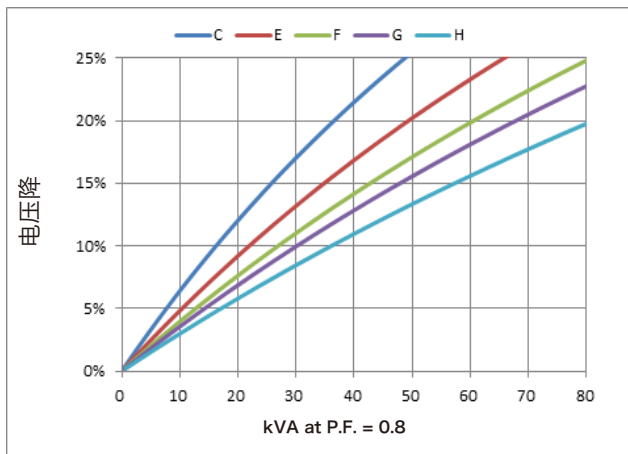


电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 H / 400 V - 6 & 12线

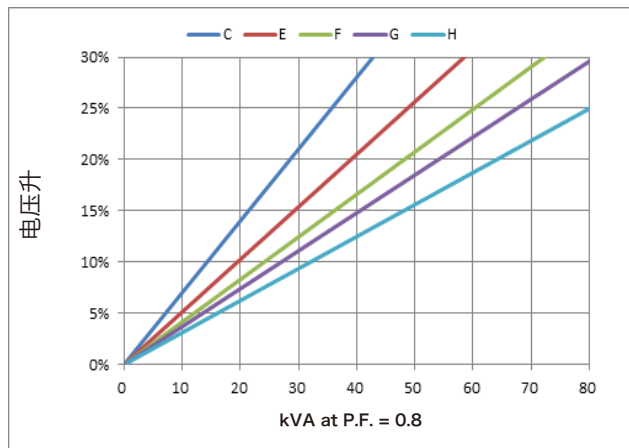
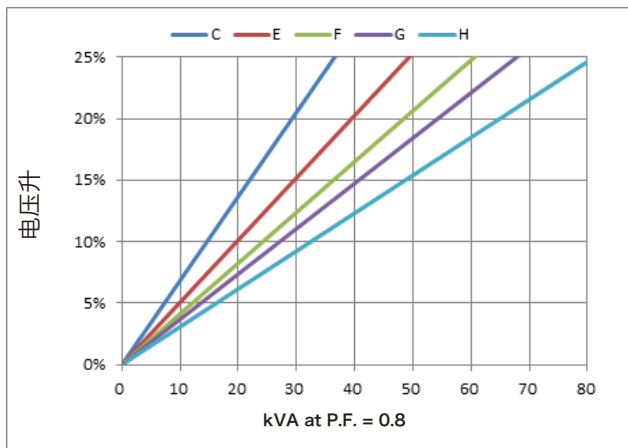
	TAL A42 C	TAL A42 E	TAL A42 F	TAL A42 G	TAL A40 H
Kcc 短路比	0.45	0.49	0.43	0.47	0.42
Xd 直轴同步不饱和电抗	278	259	275	265	297
Xq 交轴同步不饱和电抗	167	155	165	159	178
T'do 开路时间常数	805	861	918	933	962
X'd 直轴瞬态饱和电抗	16.7	15.0	14.1	13.9	15.2
T'd 短路瞬态时间常数	50	50	50	50	50
X''d 直轴超瞬态饱和电抗	9.0	8.1	7.6	7.5	8.2
T''d 超瞬态时间常数	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	12.7	11.4	10.7	10.6	11.5
Xo 零序不饱和电抗	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1
X2 负序饱和电抗	10.8	9.8	9.1	9.0	9.9
Ta 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
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
W 空载损耗	749	840	923	1080	1176
W 负载损耗	4070	4745	4909	5403	6337

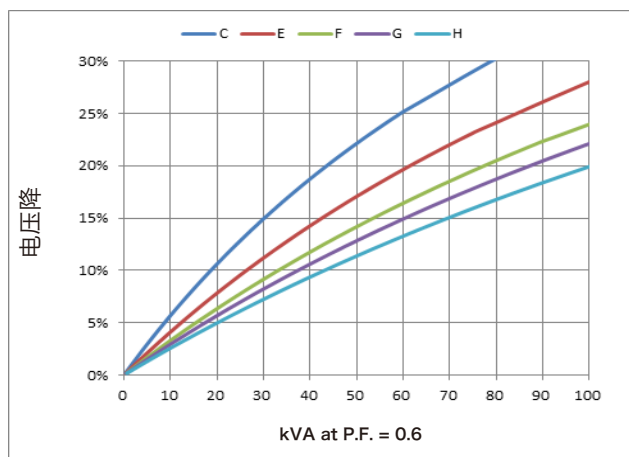
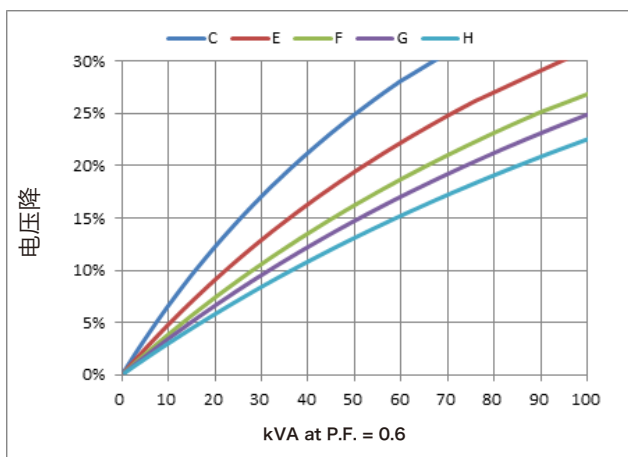
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz



负载突加 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8

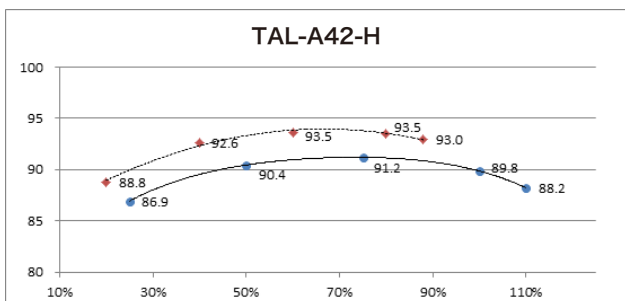
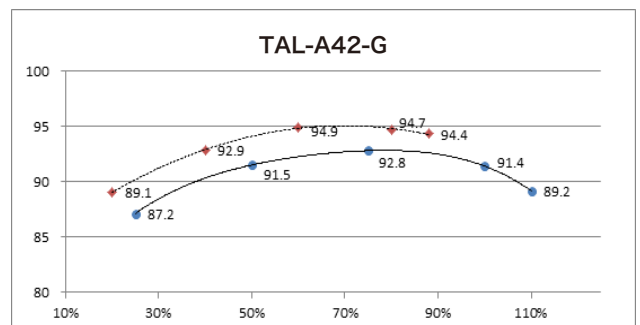
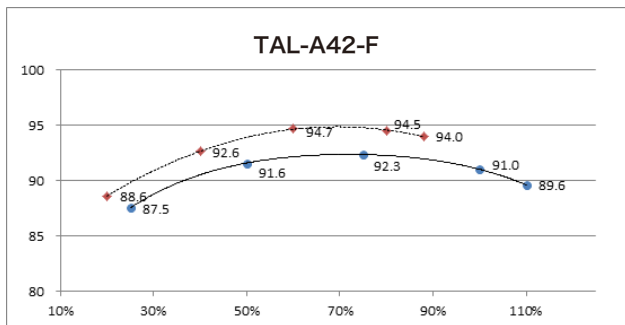
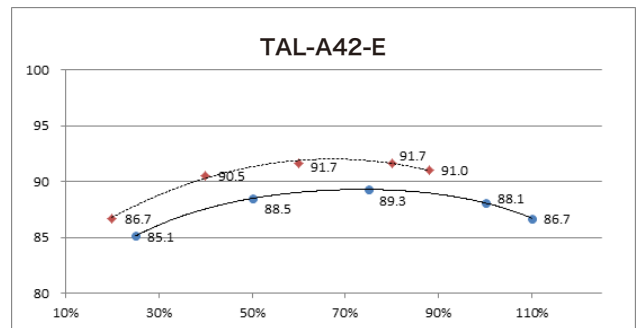
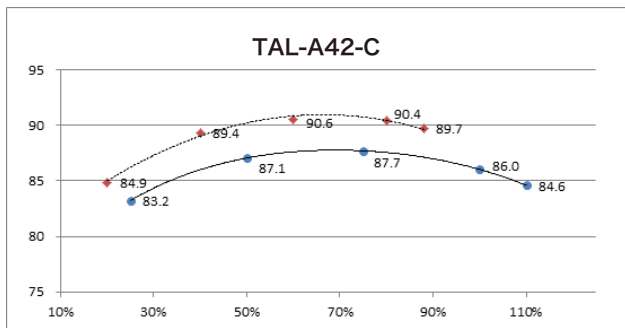


启动马达 (SHUNT/AREP) - 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 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 $(230/U)^2$.

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

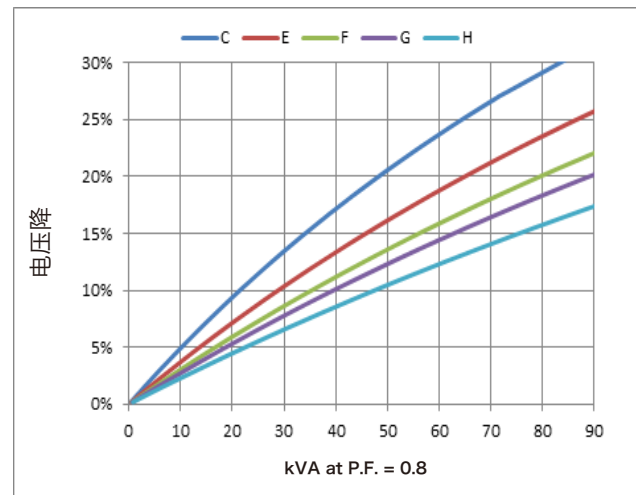
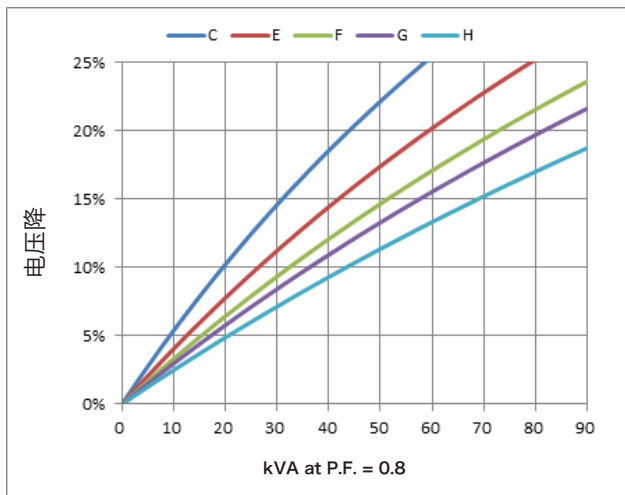


电抗 (%). 时间常数 (ms) - H 级 / 480 V - 6 & 12线

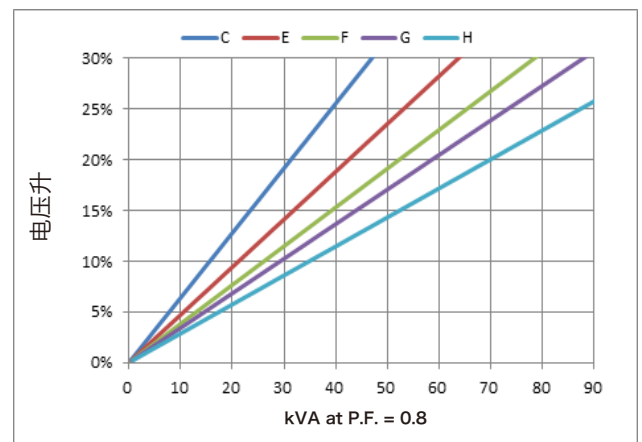
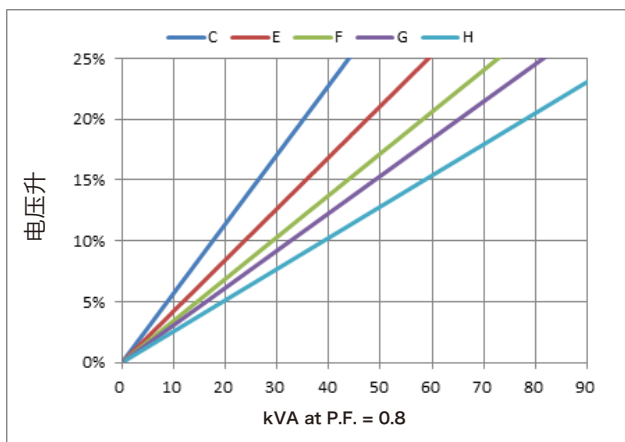
	TAL A42 C	TAL A42 E	TAL A42 F	TAL A42 G	TAL A40 H
Kcc 短路比	0.45	0.49	0.43	0.47	0.42
Xd 直轴同步不饱和电抗	278	259	275	265	297
Xq 交轴同步不饱和电抗	167	155	165	159	178
T'do 开路时间常数	805	861	918	933	962
X'd 直轴瞬态饱和电抗	16.7	15.0	14.1	13.9	15.2
T'd 短路瞬态时间常数	50	50	50	50	50
X''d 直轴超瞬态饱和电抗	9.0	8.1	7.6	7.5	8.2
T''d 超瞬态时间常数	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	12.7	11.4	10.7	10.6	11.5
Xo 零序不饱和电抗	0.9	0.9	0.9	0.9	11
X2 负序饱和电抗	10.8	9.8	9.1	9.0	9.9
Ta 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
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500
W 空载损耗	1078	1210	1329	1556	1693
W 负载损耗	4688	4917	4273	4516	6870

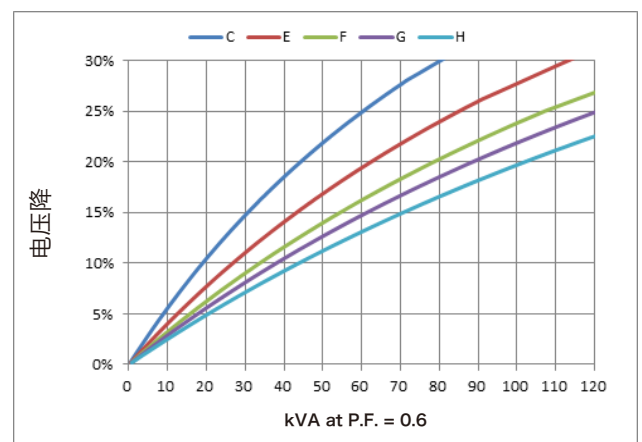
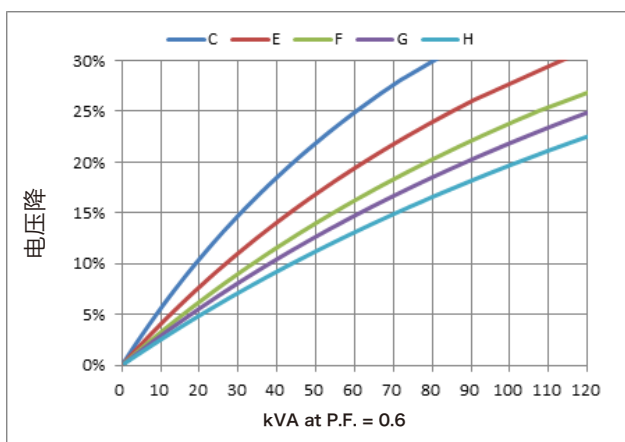
瞬态电压变化曲线 480V - 60 Hz



负载突加 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8

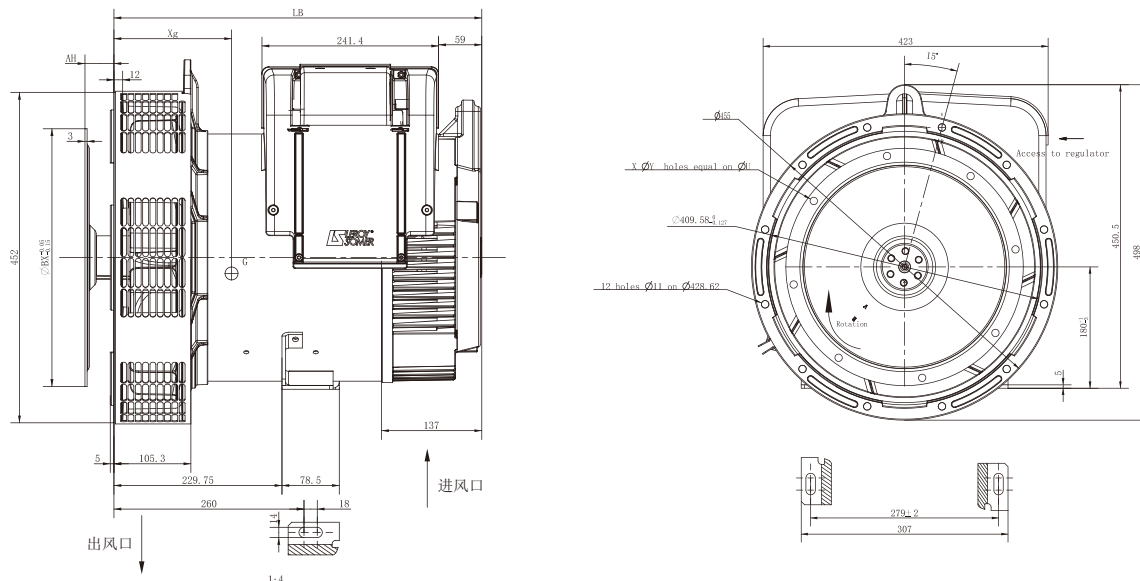


启动马达 (SHUNT/AREP) - 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 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 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 $(240/U)^2$.

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

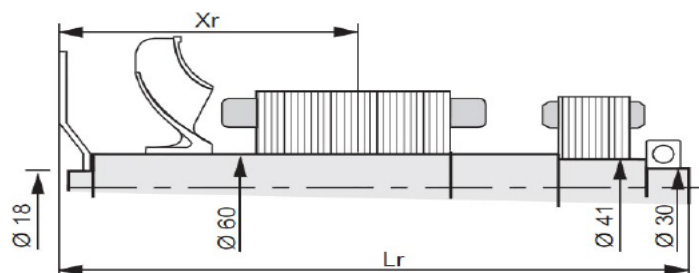
单轴承尺寸



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 ²)	J (kgm ²)	J (kgm ²)
TAL A42 C	503	242	120	0.2681	0.2561	0.2444
TAL A42 E	523	263	142	0.3324	0.3204	0.3087
TAL A42 F	588	287	171	0.3835	0.3715	0.3598
TAL A42 G	588	295	177	0.3957	0.3837	0.372
TAL A42 H	618	310	186	0.4415	0.4295	0.4178

驱动片 (mm)					
S.A.E.	BX	U	X	Y	AH
3-11 1/2	352.42	333.38	8	11	39.6
3-10	314.32	295.28	8	11	53.8
3-8	263.52	244.48	6	11	62
3-7 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)

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 - 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
节距	2/3	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 %	
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

(*) 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/°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	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 (*)	190V	200V	208V	220V	190V	200V	208V	220V	190V	200V	208V	220V	190V	200V	208V	220V					
ΔΔ (*)			230V				230V				230V				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				
	kW	65	68	68	34	58	61	61	30	68	71	71	35	70	75	75	36.8				
TAL A44 D	kVA	100	100	95	48	90	90	86	43	105	105	100	50.5	110	110	105	53				
	kW	80	80	76	38	72	72	69	35	84	84	80	40	88	88	84	42				
TAL A44 E	kVA	119	125	119	60	107	112.5	107	54	124	131	124	63	130	137.5	130	66				
	kW	95	100	95	48	86	90	86	43	99	105	99	50	104	110	104	53				
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				
	kW	110	110	102	54	99	100	92	48	114	114	108	56	121	121	113	59				
TAL A44 J	kVA	143	150	143	73	129	135	129	66	150	158	150	77	157	165	157	80				
	kW	114	120	114	58	103	108	103	53	120	126	120	61	126	132	126	64				
TAL A44 K	kVA	161.5	170	161.5	80	145	153	145	72	170	179	170	84	178	187.5	178	88				
	kW	129	136	129	64	116	122	116	58	136	143	136	67	142	150	142	70				
TAL A44 L	kVA	180	180	180	171	90	164	164	164	156	82	191	191	191	181	95	200	200	200	188	99
	kW	144	144	144	137	72	131	131	131	125	66	153	153	153	145	76	160	160	160	150	79
TAL A44 M	kVA	192	200	200	192	100	175	182	182	175	91	204	212	212	204	106	211	220	220	211	110
	kW	154	160	160	154	80	140	146	146	140	73	163	170	170	163	85	169	176	176	169	88

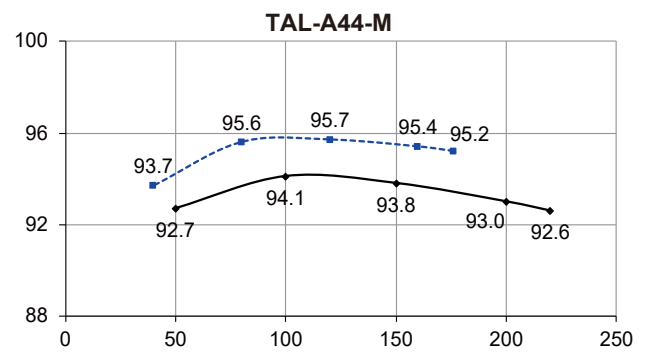
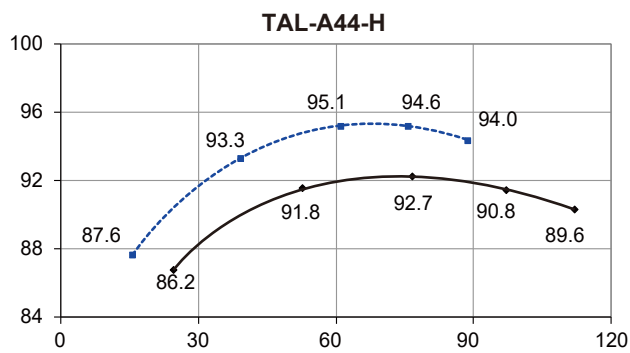
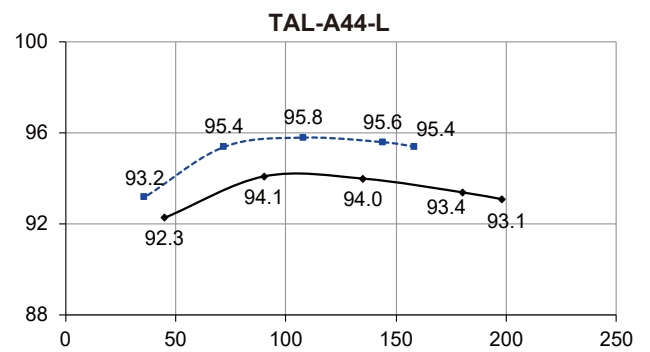
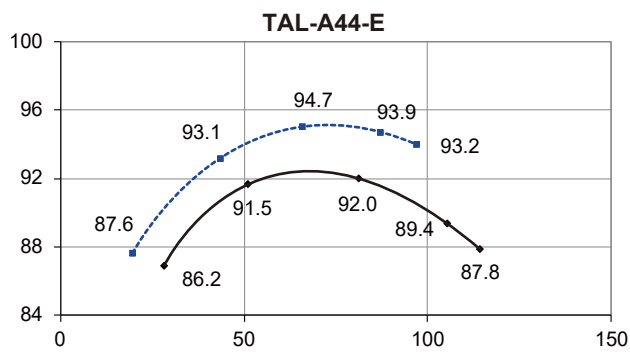
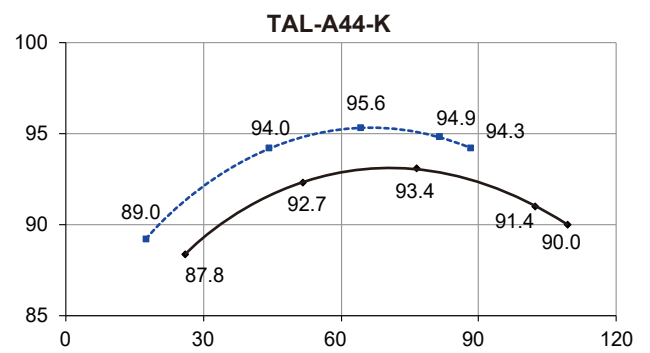
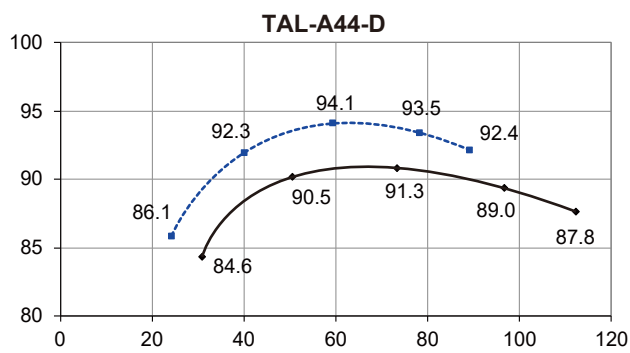
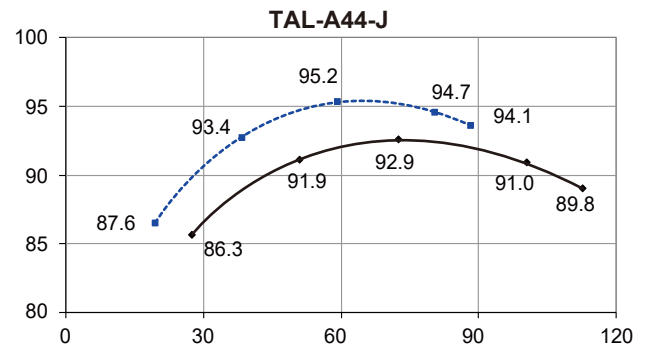
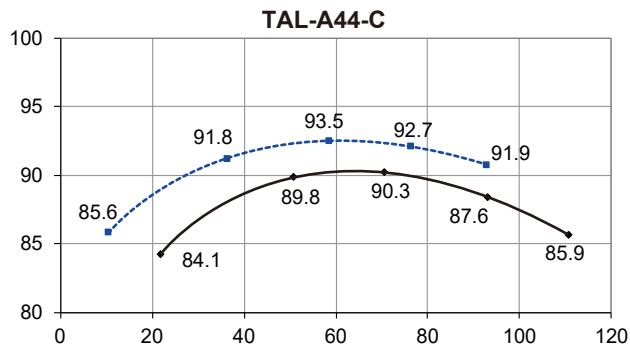
(*) 12线可选 ** 仅L,M适用

功率 60 Hz - 1800 R.P.M. - 6 & 12线

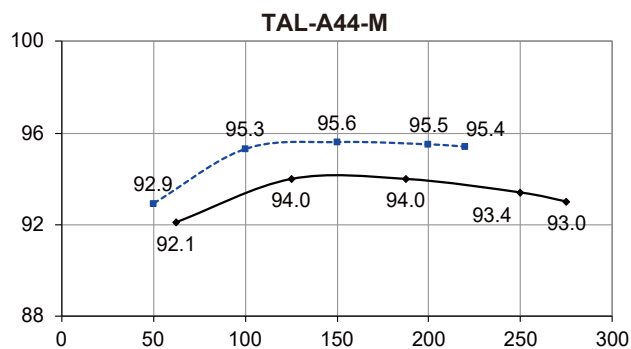
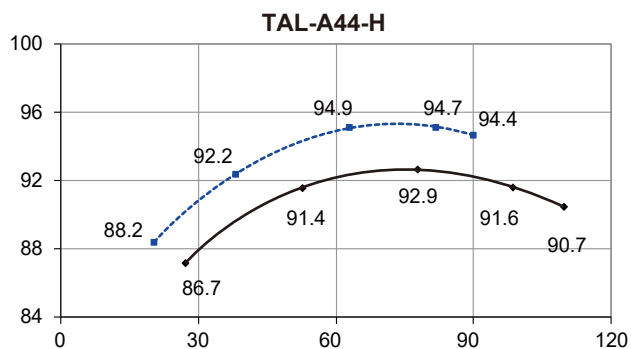
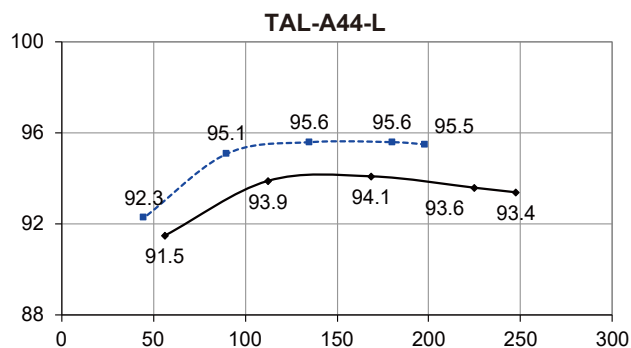
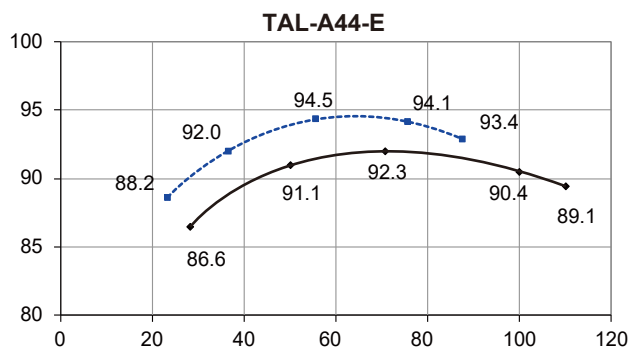
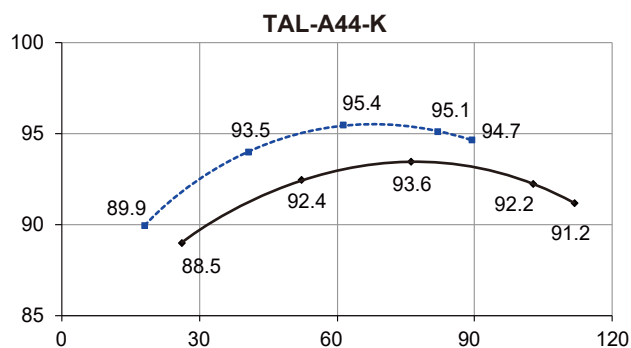
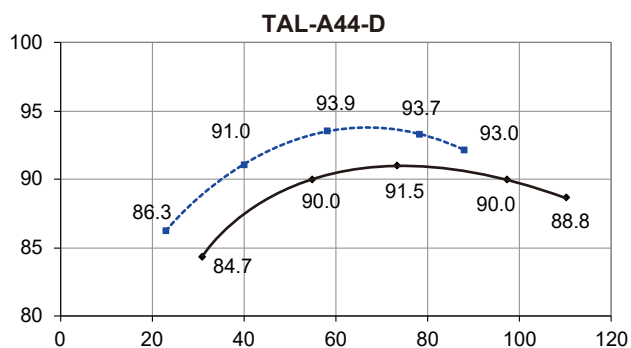
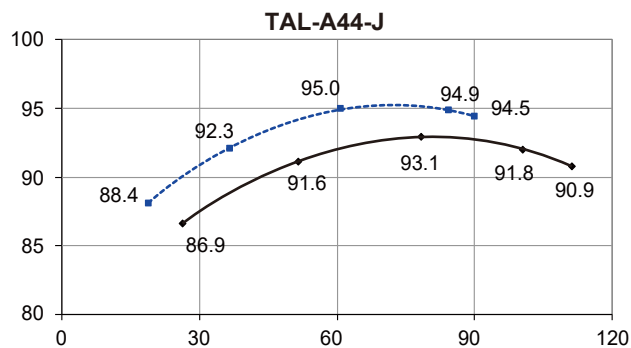
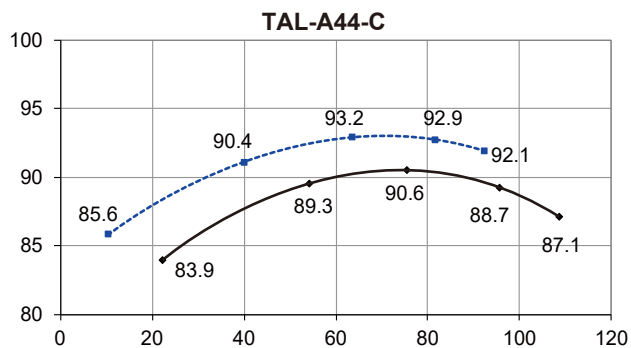
kVA / kW - P.F. = 0.8																					
工作制/°C	持续/ 40°C				持续/ 40°C				备用/ 40°C				备用/ 27°C								
温升等级/°K	H:125K				F:105K				H:150K				H:163K								
相数	3ph.		1ph.		3ph.		1ph.		3ph.		1ph.		3ph.		1ph.						
Y	380V	416V	440V	480V	380V	416V	440V	480V	380V	416V	440V	480V	380V	416V	440V	480V					
Δ	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 A44 C	kVA	81	88	93	102	72.5	79.5	83.5	92	85	93	97	107	89	97	102	112				
	kW	64	71	74	81.6	52	58	64	67	73	77.4	68	74	78	86	71	78	82	90	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	
	kW	76	83	87	96	52	68	75	79	86	46.8	80	87	92	101	55	83	91	96	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	104	109	120	61	85	94	98	108	54.7	100	109	115	126	64	104	114.3	120	132	66
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	114	120	132	65	94	103	108	120	58	109	120	126	139	68	114.7	126	132	145	71
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	114	125	131	144	76	102	112	118	130	68	119	131	138	151	80	125	137	144	158	84
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	129	141	149	163	84	116	127	134	147	76	135	148	156	171	88	142	155	163	180	92
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	156	168	180	90	131	142	153	164	82	153	166	178	191	95	160	172	185	200	99
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	172	184	200	100	146	157	167	182	91	170	182	195	212	106	176	190	202	220	109

(*) 12线可选 ** 仅L,M适用

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



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



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
Kcc 短路比	0.50	0.59	0.62	0.56	0.61	0.37	0.37	0.33
Xd 直轴同步不饱和电抗	321	303	279	307	290	373	373	381
Xq 交轴同步不饱和电抗	193	182	167	184	174	224	175	194
T'do 开路时间常数	1747	1796	1952	1952	2013	2077	2025	2025
X'd 直轴瞬态饱和电抗	17.7	17.2	14.6	16.1	15.0	16.6	16.9	18.8
T'd 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100	100	100
X'd 直轴超瞬态饱和电抗	10.6	10.3	8.8	9.6	9.0	9.9	10.1	11.3
T'd 超瞬态时间常数	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	21.0	20.4	17.4	19.1	17.8	19.7	19.7	21.9
Xo 零序不饱和电抗	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.78
X2 负序饱和电抗	15.8	15.4	13.1	14.4	13.4	14.8	14.95	16.62
Ta 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
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500	500	500
W 空载损耗	1890	2213	2433	2436	2533	2954	2665	2665
W 负载损耗	9625	9888	11857	11145	11868	12796	10134	11895

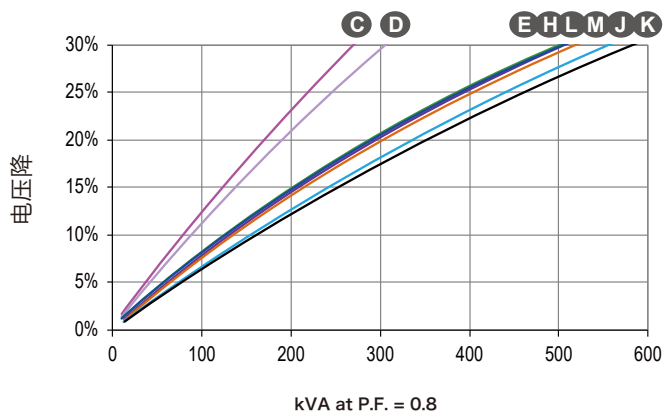
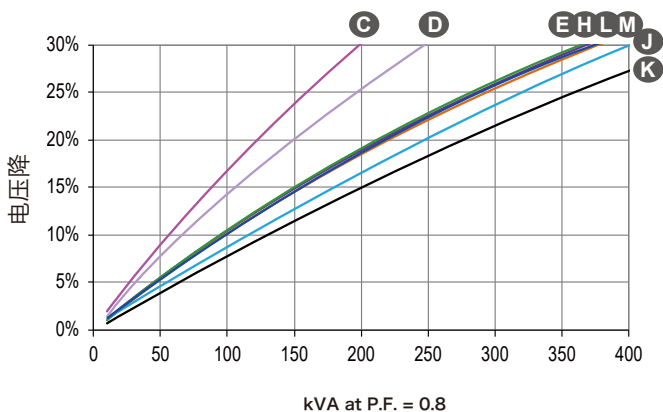
TAL - A44 - 三相 85 to 200 kVA - 50 Hz / 102 to 250 kVA - 60 Hz

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

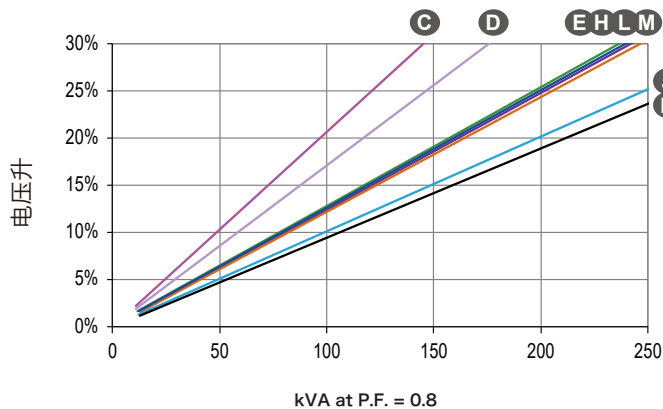
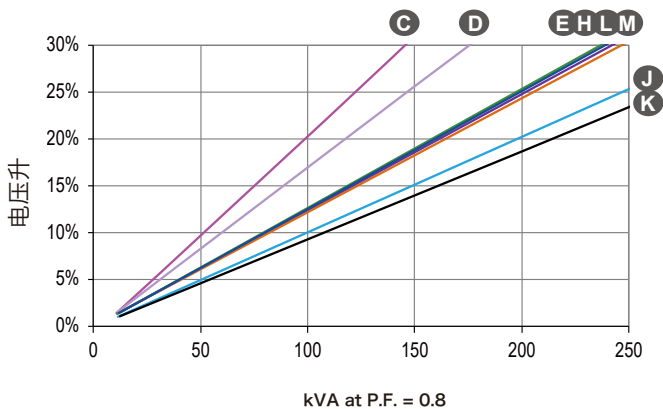
	TAL A44 C	TAL A44 D	TAL A44 E	TAL A44 H	TAL A44 J	TAL A44 K	TAL A44 L	TAL A44 M
Kcc 短路比	0.50	0.59	0.62	0.56	0.61	0.37	0.36	0.32
Xd 直轴同步不饱和电抗	321	303	279	307	290	373	358	397
Xq 交轴同步不饱和电抗	193	182	167	184	174	224	182	202
T'do 开路时间常数	1747	1796	1952	1952	2013	2077	2025	2025
X'd 直轴瞬态饱和电抗	17.7	17.2	14.6	16.1	15.0	16.6	17.6	19.6
T'd 短路瞬态时间常数	100	100	100	100	100	100	100	100
X'd 直轴超瞬态饱和电抗	10.6	10.3	8.8	9.6	9.0	9.9	10.6	11.7
T'd 超瞬态时间常数	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
X''q 交轴超瞬态饱和电抗	21.0	20.4	17.4	19.1	17.8	19.7	20.5	22.8
Xo 零序不饱和电抗	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.73	0.81
X2 负序饱和电抗	15.8	15.4	13.1	14.4	13.4	14.8	15.59	17.32
Ta 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
ms 响应时间 (ΔU = 20%瞬态)	500	500	500	500	500	500	500	500
W 空载损耗	2722	3187	3503	3508	3647	4253	3923	3923
W 负载损耗	10395	10667	12743	12105	12863	13807	12145	14130

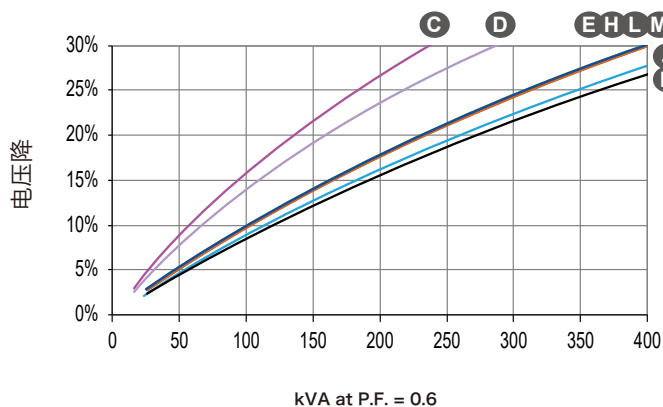
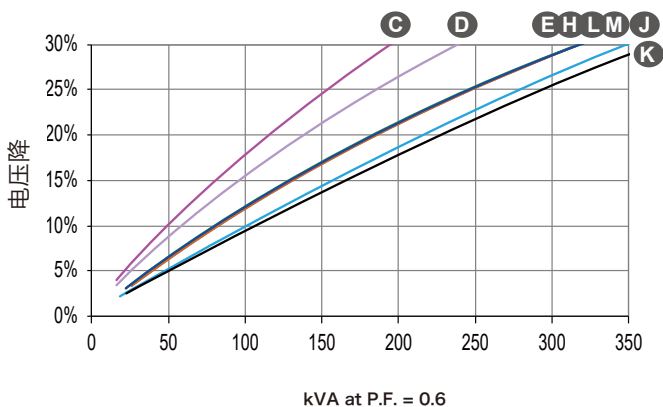
瞬态电压变化曲线 400 V - 50 Hz



负载突加 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



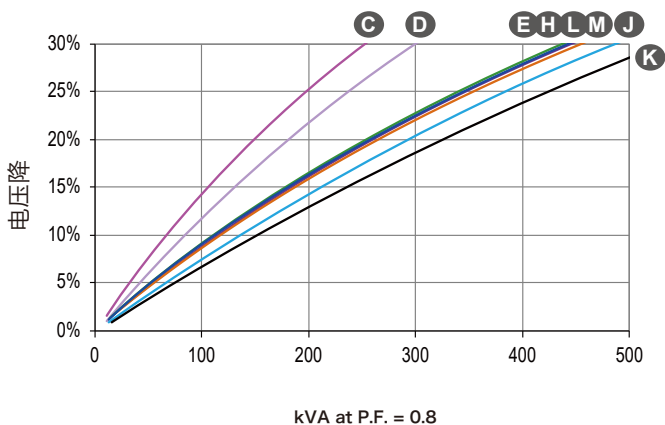
负载突卸 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



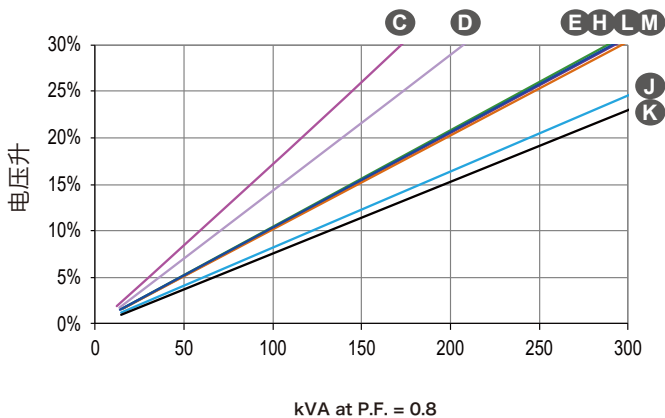
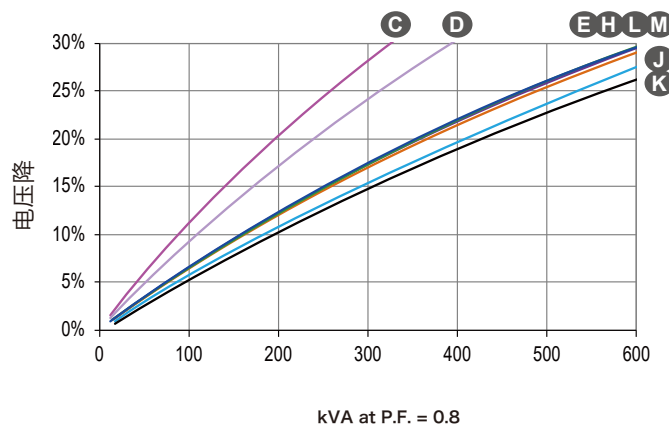
启动马达 (SHUNT/AREP) - 转子堵转 kVA at P.F. = 0.6

- 1) 对于启动功率因素不同于 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 $(230/U)^2$.

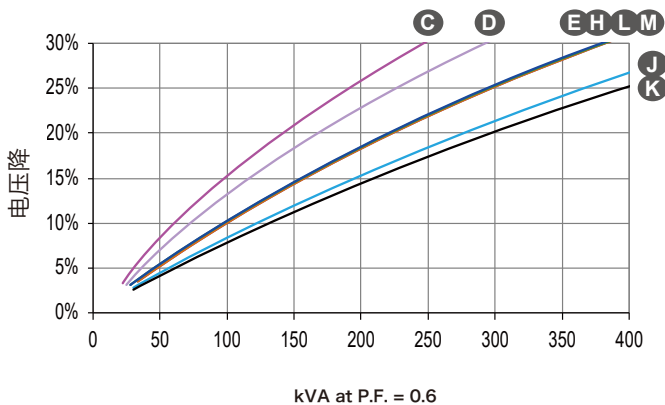
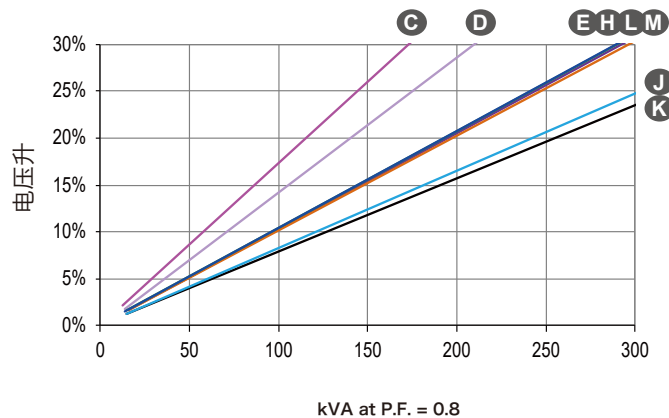
瞬态电压变化曲线 480V - 60 Hz



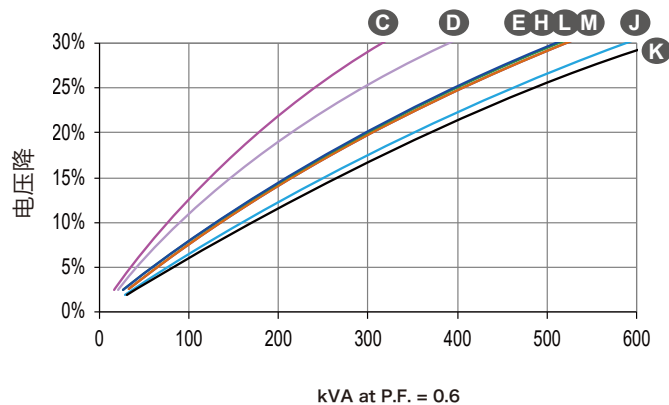
负载突加 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



负载突卸 (SHUNT/AREP) - kVA at P.F. = 0.8



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

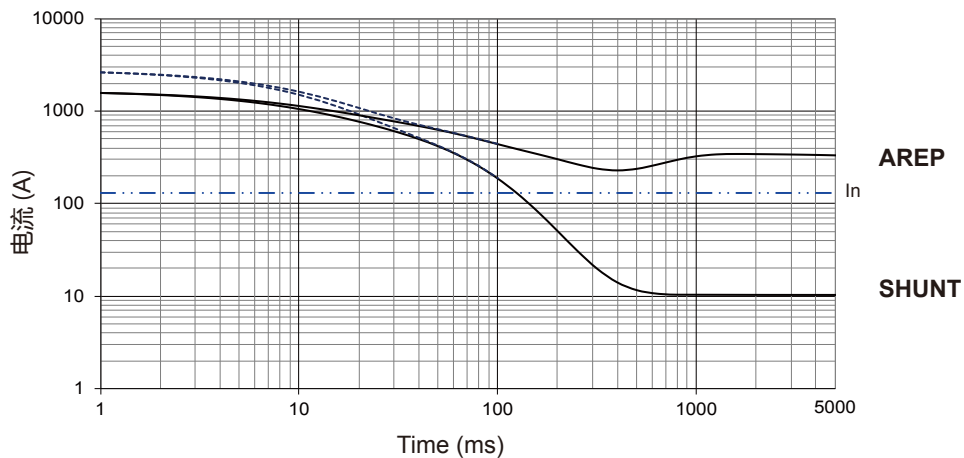


- 1) 对于启动功率因数不同于 0.6 时, 启动 kVA 须乘以修正系数 $K = \text{Sine P.F.} / 0.8$
- 2) 如果在 60Hz 时电压不同于 480V (Y), 277V (Δ), 240V (YY), 那么 kVA 必须乘以 $(480/U)^2$ 或 $(277/U)^2$ 或 $(240/U)^2$.

在空载和额定转速下的三相短路曲线 (星型接法)

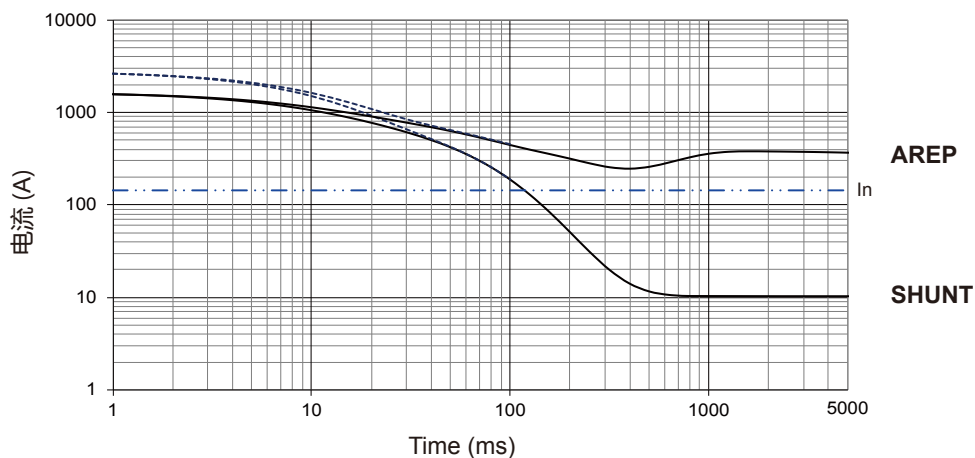
TAL A44 C

对称 ——
非对称 - - -



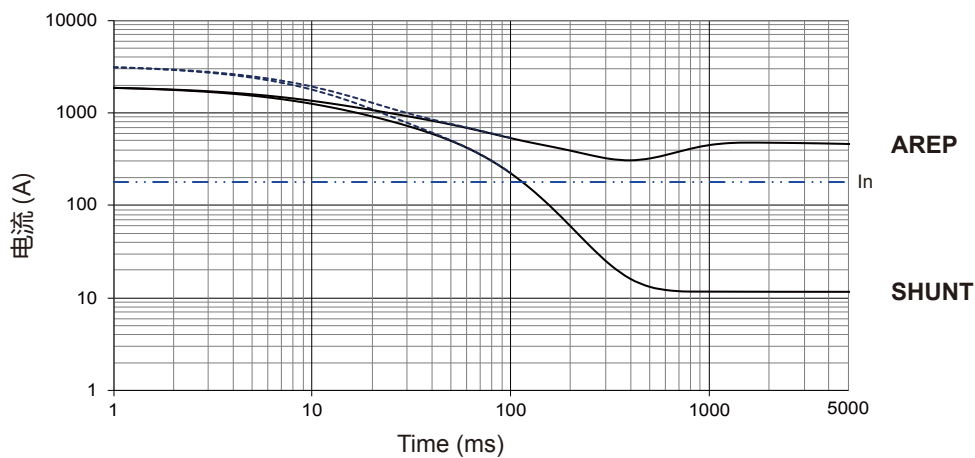
TAL A44 D

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形接法Y。

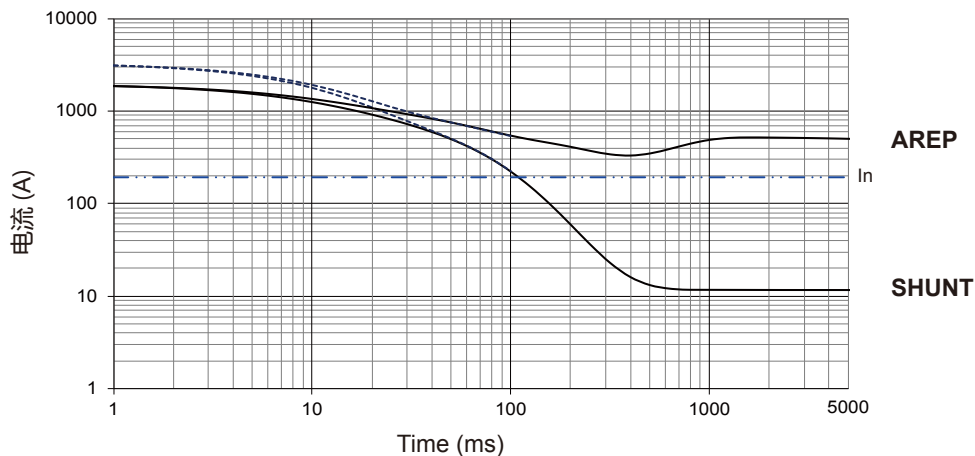
对于其他接法，需采用下面的修正系数：

- 三角形接法，曲线电流值 $\times 1.732$

在空载和额定转速下的三相短路曲线 (星型接法)

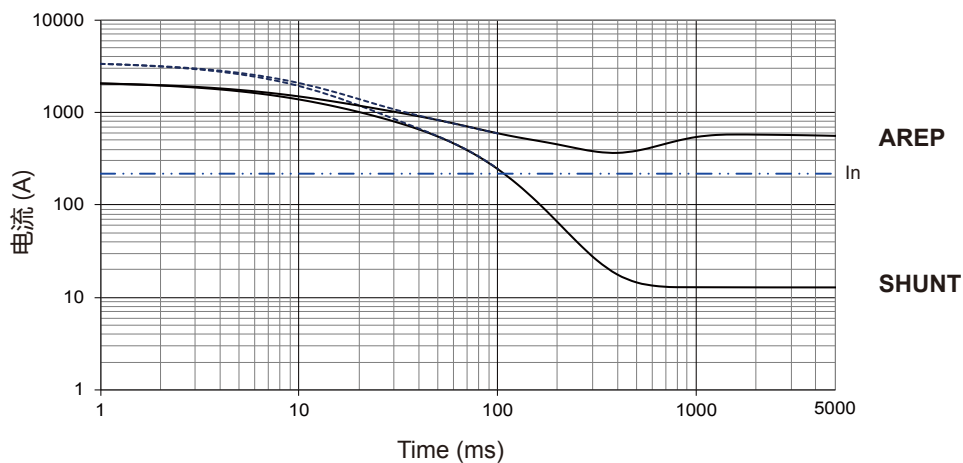
TAL A44 H

对称 ——
非对称 - - -



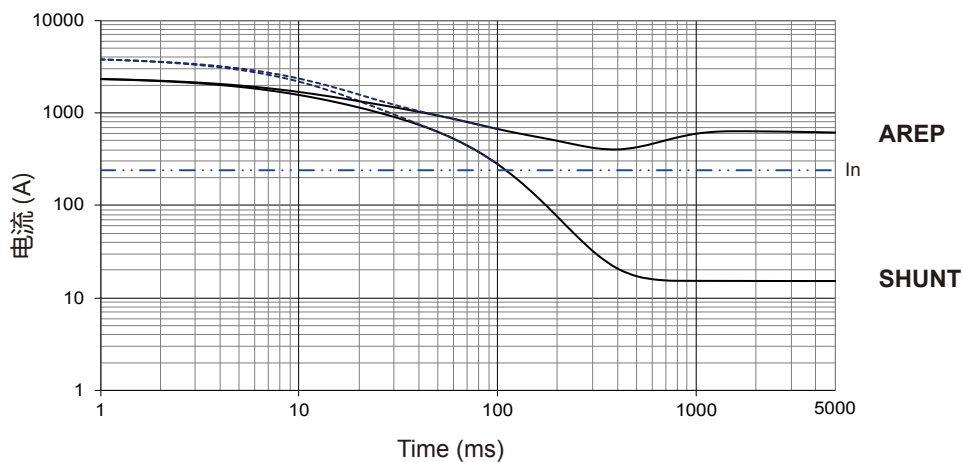
TAL A44 J

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

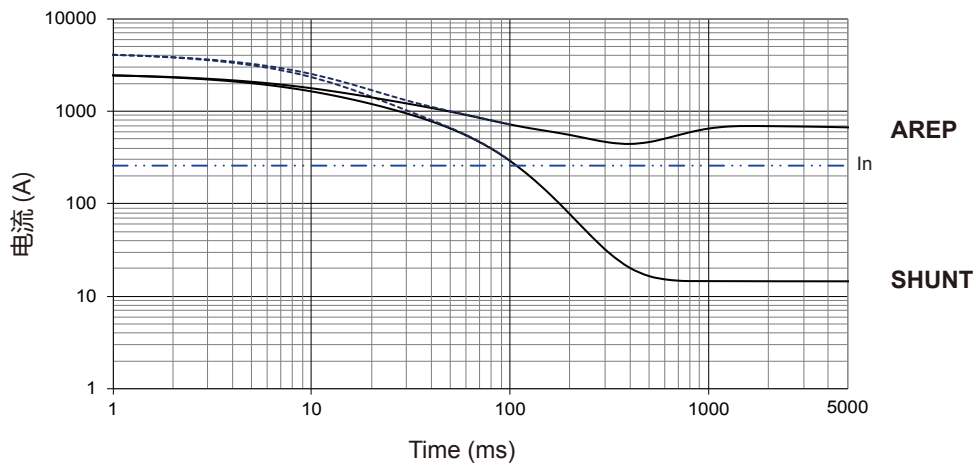
对于其它类型的短路, 请参照下面的修正系数

	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	

在空载和额定转速下的三相短路曲线 (星型接法)

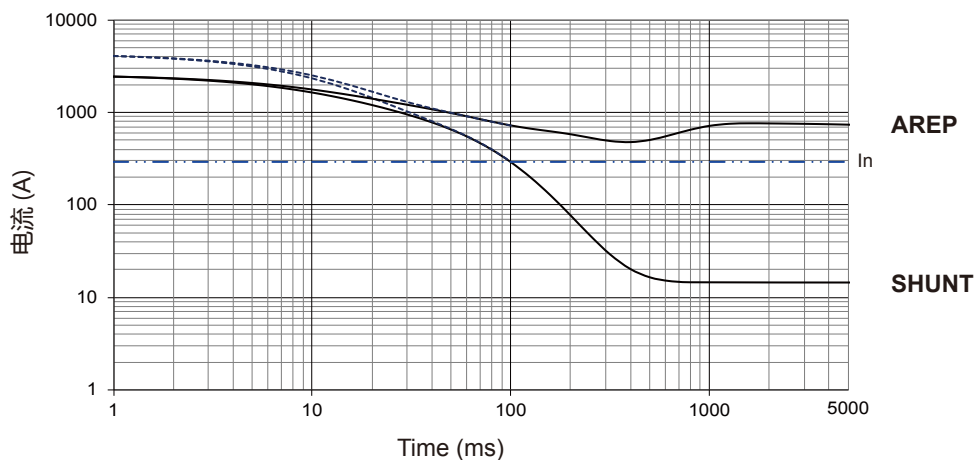
TAL A44 L

对称 ——
非对称 - - -



TAL A44 M

对称 ——
非对称 - - -



不同接法的影响

上面的曲线适用于星形接法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 × 1.732

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	

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