

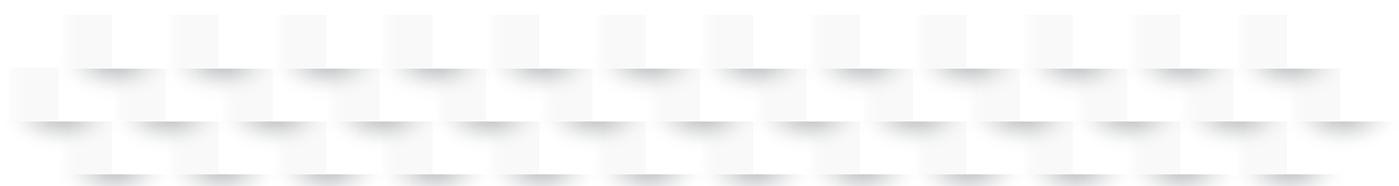
IE4 超優級能效

強冷式永磁同步馬達

DVLF 系列

DVLS 系列





目錄

DVLF 系列

01-02 產品特點與規格

03-04 特性表

05-06 尺寸表

DVLS 系列

07-08 產品特點與規格

09-10 特性表

11-12 尺寸表

13 T-N 曲線表

14-16 產品編碼

17-18 馬達配線說明與線圈溫度感測器規格

產品簡介

- 永磁馬達轉子採用表面磁石設計 (SPM) ，響應快特性佳
- 產品系列齊全，最大功率輸出可達 75kW

輕量化

- 體積小、重量輕
- 相較於傳統電機，體積重量減少 35%以上，具有高度輕量化之特點

高效率

- 使用高等級永久磁石，馬達效率達 IE4

省能源

- 超高效率馬達，具廣域高效率使用區間，減少設備用電，符合節能減碳之需求

產品專利

- 榮獲新型轉子結構專利，使永磁馬達商品具有低震動低噪音之特點
- 榮獲定子結構發明專利設計，具有低頓轉轉矩之特性

精密信賴

- 高品質，生產工廠獲 ISO-9001、ISO-14001、OHSAS 18001 認證產品符合 CE 安全規範
- 外型美觀大方，榮獲台灣精品獎殊榮
- 全密閉框托架結構設計，外型紮實，具信賴性
- 保護方式 IP55, 符合國際標準，安全更具保障性
- TECO 詳檢實驗室獲得美國商務部國家標準技術研究所 NVLAP(200378-0) 驗證為亞洲第一家，精密度高，品質信賴性佳

規格	種類	SPM Motor (Surface Permanent Magnet Motor)
	電壓	220 V, 380 V
	頻率	50HZ
	額定轉速	1000,1500, 2000 R.P.M
	輸出功率	2.2 - 75kW
	框號	112 - 160
	保護方式	全密型 (IP 55)
	冷卻方式	外加風扇強制冷卻型 IC416
	強制風扇電源	單相交流 220 V, 50/60 Hz
	安裝方式	IMB35(IM2001): 水平軸, 腳貼地, D Flange
適用	使用環境	周溫 : -20°C 至 40°C 溼度 : 相對溼度 90% 以下 (但不能凝結) 標高 : 海拔 1,000 公尺以下
	傳動方式	直結聯軸器傳動
	馬達轉向	雙轉向
結構	軸承	雙遮蓋密閉式滾珠軸承
	軸開孔密封方式	油封 (Oil Seal)
	端子	壓接端子
	定子絕緣	F 級絕緣
	熱保護器	常閉型 : 145°C 跳脫
	線圈溫度感測器	負溫度係數 (NTC) 熱阻體
	回授訊號元件	Resolver (選配 : Encoder, Sensorless)
特性	過轉速特性	150% 額定轉速 (1000, 2000 rpm 系列) 166% 額定轉速 (1500 rpm 系列)
	過轉矩特性	170% 額定轉矩持續 10 秒 (額定轉速 1000 rpm 系列) 200% 額定轉矩持續 10 秒 (額定轉速 1500, 2000 rpm 系列)
使用方式	馬達控制	1. 需藉由永磁馬達驅動器驅動 2. 驅動器需具備弱磁控制功能 (Field Weakening Control)
	驅動器需求電源	220 V : 三相交流 200 - 240 Vac 50/60 Hz 380 V : 三相交流 380 - 480 Vac 50/60 Hz

輸出		框號	轉速		轉矩		電流		慣量 (kg·m ²)	力矩 常數 (Nm/A)	效率 (%)
kW	HP		額定 (rpm)	最高 (rpm)	額定 (Nm)	最高 (Nm)	額定 (A _{rms})	最高 (A _{rms})			
2.2	3	112	1000	1500	21.0	35.7	8.4	14.4	31.4	2.50	87.4
3.7	5				35.3	60.1	14.0	25.2	42.1	2.52	89.3
5.5	7.5				52.5	89.3	20.5	36.9	57.6	2.56	90.5
7.5	10				71.6	121.8	28.0	50.4	83.7	2.56	91.3
11	15	132			105.0	178.6	40.0	72.0	183.3	2.63	92.3
15	20				143.2	243.5	54.0	97.2	225.0	2.65	92.9
18.5	25				176.7	300.3	66.0	118.8	295.9	2.68	93.4
22	30				210.1	357.1	81.0	145.8	366.9	2.59	93.7
30	40	160			286.5	487.0	113.0	203.4	437.8	2.54	94.2
37	50				353.3	600.7	130.0	234.0	815.1	2.72	94.5
45	60				429.7	730.5	160.0	288.0	1007.1	2.69	94.8
55	75				525.2	892.9	206.0	370.8	1384.0	2.55	95.1
3.7	5	112	1500	2500	23.6	47.1	14.0	29.4	31.4	1.68	90.9
5.5	7.5				35.0	70.0	20.5	43.1	42.1	1.71	91.9
7.5	10				47.7	95.5	27.5	57.8	57.6	1.74	92.6
11	15				70.0	140.1	42.0	88.2	83.7	1.67	93.3
15	20	132			95.5	191.0	56.0	117.6	183.3	1.71	93.9
18.5	25				117.8	235.5	68.0	142.8	225.0	1.73	94.2
22	30				140.1	280.1	81.0	170.1	295.9	1.73	94.5
30	40				191.0	382.0	113.0	237.3	366.9	1.69	94.9
37	50	160			235.5	471.1	136.0	285.6	437.8	1.73	95.2
45	60				286.5	573.0	156.0	327.6	815.1	1.84	95.4
55	75				350.1	700.3	190.0	399.0	1007.1	1.84	95.7
75	100				477.5	954.9	260.0	546.0	1384.0	1.84	96.0
5.5	7.5	112	2000	3000	26.3	52.5	20.5	43.1	31.4	1.28	90.9
7.5	10				35.8	71.6	28.0	58.8	42.1	1.28	91.7
11	15				52.5	105.0	42.0	88.2	57.6	1.25	92.6
15	20				71.6	143.2	58.0	121.8	83.7	1.23	93.3
18.5	25	132			88.3	176.7	67.0	140.7	183.3	1.32	93.7
22	30				105.0	210.1	81.0	170.1	225.0	1.30	94.0
30	40				143.2	286.5	114.0	239.4	295.9	1.26	94.5
37	50				176.7	353.3	133.0	279.3	366.9	1.33	94.8
45	60	160			214.9	429.7	165.0	346.5	437.8	1.30	95.0
55	75				262.6	525.2	200.0	420.0	815.1	1.31	95.3
75	100				358.1	716.2	288.0	604.8	1007.1	1.24	95.6

NOTE

以上數值如有變更，恕不另行通知。

輸出		框號	轉速		轉矩		電流		慣量 (kg·m ²)	力矩 常數 (Nm/A)	效率 (%)
kW	HP		額定 (rpm)	最高 (rpm)	額定 (Nm)	最高 (Nm)	額定 (A _{rms})	最高 (A _{rms})			
2.2	3	112	1000	1500	21.0	35.7	4.2	7.6	31.4	5.00	87.4
3.7	5				35.3	60.1	7.0	12.6	42.1	5.05	89.3
5.5	7.5				52.5	89.3	10.5	18.9	57.6	5.00	90.5
7.5	10				71.6	121.8	14.0	25.2	83.7	5.12	91.3
11	15	132			105.0	178.6	21.0	37.8	183.3	5.00	92.3
15	20				143.2	243.5	28.5	51.3	225.0	5.03	92.9
18.5	25				176.7	300.3	35.0	63.0	295.9	5.05	93.4
22	30				210.1	357.1	42.0	75.6	366.9	5.00	93.7
30	40	160			286.5	487.0	56.5	101.7	437.8	5.07	94.2
37	50				353.3	600.7	70.0	126.0	815.1	5.05	94.5
45	60				429.7	730.5	84.0	151.2	1007.1	5.12	94.8
55	75				525.2	892.9	103.0	185.4	1384.0	5.10	95.1
3.7	5	112	1500	2500	23.6	47.1	8.0	16.8	31.4	2.94	90.9
5.5	7.5				35.0	70.0	12.0	25.2	42.1	2.92	91.9
7.5	10				47.7	95.5	16.5	34.7	57.6	2.89	92.6
11	15				70.0	140.1	24.0	50.4	83.7	2.92	93.3
15	20	132			95.5	191.0	33.0	69.3	183.3	2.89	93.9
18.5	25				117.8	235.5	40.0	84.0	225.0	2.94	94.2
22	30				140.1	280.1	47.0	98.7	295.9	2.98	94.5
30	40				191.0	382.0	63.0	132.3	366.9	3.03	94.9
37	50	160			235.5	471.1	78.0	163.8	437.8	3.02	95.2
45	60				286.5	573.0	94.0	197.4	815.1	3.05	95.4
55	75				350.1	700.3	113.0	237.3	1007.1	3.10	95.7
75	100				477.5	954.9	152.0	319.2	1384.0	3.14	96.0
5.5	7.5	112	2000	3000	26.3	52.5	12.0	25.2	31.4	2.19	90.9
7.5	10				35.8	71.6	16.5	34.7	42.1	2.17	91.7
11	15				52.5	105.0	24.0	50.4	57.6	2.19	92.6
15	20				71.6	143.2	32.5	68.3	83.7	2.20	93.3
18.5	25	132			88.3	176.7	39.0	81.9	183.3	2.26	93.7
22	30				105.0	210.1	48.0	100.8	225.0	2.19	94.0
30	40				143.2	286.5	62.0	130.2	295.9	2.31	94.5
37	50				176.7	353.3	77.0	161.7	366.9	2.29	94.8
45	60	160			214.9	429.7	93.0	195.3	437.8	2.31	95.0
55	75				262.6	525.2	112.0	235.2	815.1	2.34	95.3
75	100				358.1	716.2	156.0	327.6	1007.1	2.30	95.6

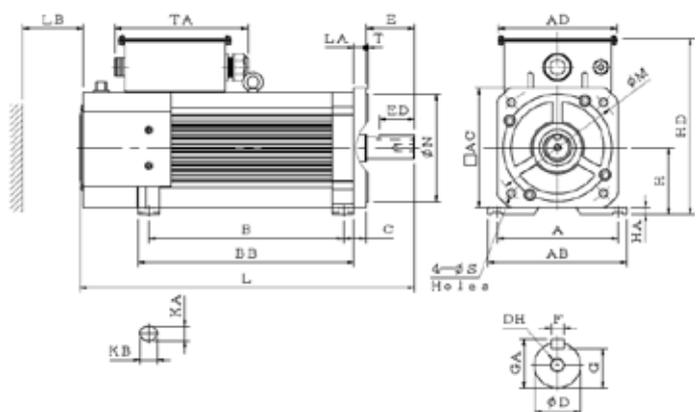


Fig 1

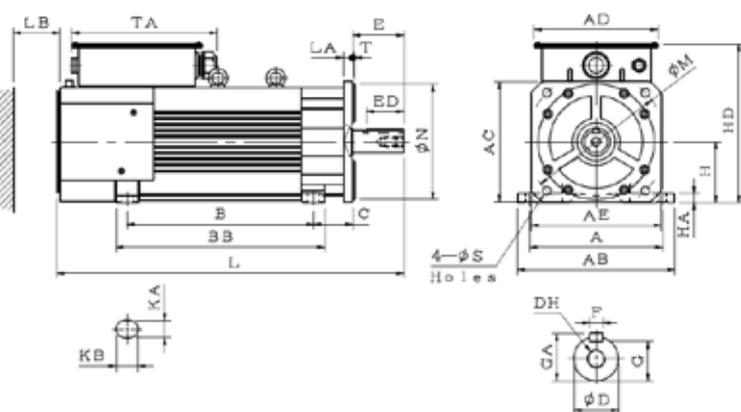


Fig 2

輸出 (kW)			框號	圖號	尺寸 [mm]															
1000 rpm	1500 rpm	2000 rpm			A	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	H	HA	HD	KA	KB	L	LA	LB
2.2	3.7	5.5	112	1	200	230	200	198	-	216	251	37.5	112	12	295	12	14	448	20	100
3.7	5.5	7.5			200	230	200	198	-	236	271	37.5	112	12	295	12	14	468	20	100
5.5	7.5	11			200	230	200	198	-	277	312	37.5	112	12	295	12	14	509	20	100
7.5	11	15			200	230	200	198	-	330	365	37.5	112	12	295	12	14	562	20	100
11	15	18.5	132	2	285	337	260	266	280	267	315	84	132	20	343	18.5	24	612	20	100
15	18.5	22			285	337	260	266	280	299	347	84	132	20	343	18.5	24	644	20	100
18.5	22	30			285	337	260	266	280	356	404	84	132	20	343	18.5	24	701	20	100
22	30	37			285	337	260	266	280	401	449	84	132	20	343	18.5	24	746	20	100
30	37	45	160	3	285	337	260	266	280	458	506	84	132	20	343	18.5	24	803	20	100
37	45	55			356	408	316	310	-	484	560	64.5	160	20	409	18.5	24	818	20	100
45	55	75			356	408	316	310	-	516	592	64.5	160	20	409	18.5	24	850	20	100
55	75	-			356	408	316	310	-	614	690	64.5	160	20	409	18.5	24	948	20	100

NOTE

1. 軸端徑 D 公差 : h6
2. 引導徑 N 公差 : h7
3. 軸中心高尺寸 H 公差 : +0, -0.5
4. 以上數值如有變更, 恕不另行通知

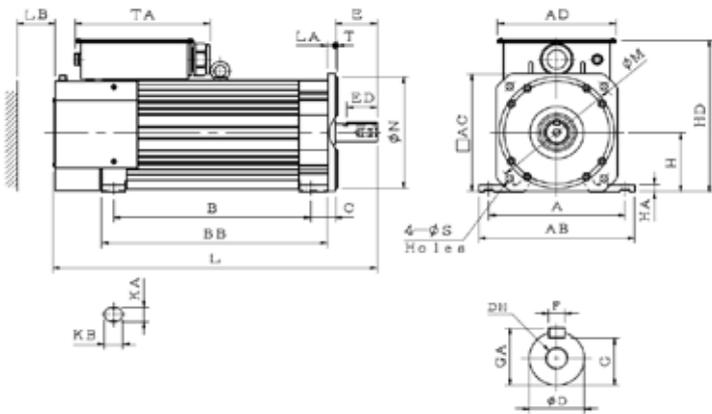


Fig 3

框號	圖號	M	N	S	T	TA	軸端尺寸							軸承		重量 (kg)
							D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側	非負載側	
112	1	215	180	13.5	4	220	38	80	58	10	33	41	M12X28	6209ZZ	6206ZZ	38
		215	180	13.5	4	220	38	80	58	10	33	41	M12X28	6209ZZ	6206ZZ	40
		215	180	13.5	4	220	38	80	58	10	33	41	M12X28	6209ZZ	6206ZZ	54
		215	180	13.5	4	220	38	80	58	10	33	41	M12X28	6209ZZ	6206ZZ	60
132	2	300	250	18.5	4	313	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	90
		300	250	18.5	4	313	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	100
		300	250	18.5	4	313	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	116
		300	250	18.5	4	313	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	130
		300	250	18.5	4	313	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	146
160	3	350	300	18.5	5	354	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6313ZZ	6311ZZ	182
		350	300	18.5	5	354	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6313ZZ	6311ZZ	208
		350	300	18.5	5	354	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6313ZZ	6311ZZ	245

產品簡介

- 永磁馬達轉子採用內置磁石設計 (IPM) ，結構鋼性佳，最高轉速可達 6500rpm
- 產品系列齊全，最大功率輸出可達 90kW

輕量化

- 體積小、重量輕
- 相較於傳統電機，體積重量減少 35%以上，具有高度輕量化之特點

高效率

- 使用高等級永久磁石，馬達效率達 IE4

省能源

- 超高效率馬達，具廣域高效率使用區間，減少設備用電，符合節能減碳之需求

產品專利

- 榮獲新型轉子結構專利，使永磁馬達商品具有低震動低噪音之特點

精密信賴

- 高品質，生產工廠獲 ISO-9001、ISO-14001、OHSAS 18001 認證產品符合 CE 安全規範
- 外型美觀大方，榮獲台灣精品獎殊榮
- 全密閉框托架結構設計，外型紮實，具信賴性
- 保護方式 IP55, 符合國際標準，安全更具保障性
- TECO 詳檢實驗室獲得美國商務部國家標準技術研究所 NVLAP(200378-0) 驗證為亞洲第一家，精密度高，品質信賴性佳

規格	種類	IPM Motor (Interior Permanent Magnet Motor)
	電壓	220 V, 380 V
	額定轉速	3000, 4500 R.P.M
	輸出功率	15 - 90kW
	框號	132 - 160
	保護方式	全密閉型 (IP 55)
	冷卻方式	外加強制風扇冷卻 (IC416)
	強制風扇電源	單相交流 220 V, 50/60 Hz
	安裝方式	IM B35 (IM2001) 水平軸, 腳貼地, D 法蘭
適用	使用環境	周溫: -15°C 至 40°C 溼度: 相對溼度 90% 以下 (但不能凝結) 標高: 海拔 1,000 公尺以下
	傳動方式	直結聯軸器傳動
	馬達轉向	雙轉向
	軸承	雙遮蓋密閉式滾珠軸承
	軸開孔密封方式	油封 (Oil Seal)
	端子	壓接端子
	熱保護器	常閉型: 145°C 跳脫
	線圈溫度感測器	負溫度係數 (NTC) 熱阻體
	回授訊號元件	標準: 無 (Sensorless) 選配: Encoder, Resolver
特性	溫升	定子繞組溫升不超過 105°C (使用係數 1.0 條件下)
	過轉速特性	150% 額定轉速 (3000 rpm 系列) 144% 額定轉速 (4500 rpm 系列)
	過轉矩特性	150% 額定轉矩持續 60 秒
	馬達控制	1. 需藉由永磁馬達驅動器驅動 2. 驅動器需具備弱磁控制功能 (Field Weakening Control)
	驅動器需求電源	220 V: 三相交流 200 - 240 Vac 50/60 Hz 380 V: 三相交流 380 - 480 Vac 50/60 Hz

輸出		框號	轉速		轉矩		電流		慣量 (kg-m ²)	力矩 常數 (Nm/A)	效率 (%)
kW	HP		額定 (rpm)	最高 (rpm)	額定 (Nm)	最高 (Nm)	額定 (A _{rms})	最高 (A _{rms})			
15	20	132	3000	4500	47.7	71.6	55.0	88.0	206.0	0.87	93.3
18.5	25				58.9	88.3	69.0	110.4	252.8	0.85	93.7
22	30				70	105	78.0	124.8	286.2	0.90	94.0
30	40				95.5	143.2	105.0	168.0	399.8	0.91	94.5
37	50				117.8	176.7	132.0	211.2	466.6	0.89	94.8
45	60				143.2	214.9	165.0	264.0	546.8	0.87	95.0
55	75				175.1	262.6	196.0	313.6	693.7	0.89	95.3
15	20	132	4500	6500	31.8	47.7	55.0	88.0	125.9	0.58	93.3
18.5	25				39.3	58.9	69.0	110.4	172.6	0.57	93.7
22	30				46.7	70	78.0	124.8	206.0	0.60	94.0
30	40				63.7	95.5	105.0	168.0	286.2	0.61	94.5
37	50				78.5	117.8	132.0	211.2	319.6	0.59	94.8
45	60				95.5	143.2	165.0	264.0	399.8	0.58	95.0
55	75				116.7	175.1	196.0	313.6	466.6	0.60	95.3
75	100	160	3000	4500	238.7	358.1	245.0	392.0	1216.8	0.97	95.6
90	125				286.5	429.7	283.0	452.8	1661.9	1.01	95.8
75	100		4500	6500	159.2	238.7	278.0	444.8	954.9	0.57	95.6

NOTE

以上數值如有變更，恕不另行通知。

輸出		框號	轉速		轉矩		電流		慣量 (kg·m ²)	力矩 常數 (Nm/A)	效率 (%)
kW	HP		額定 (rpm)	最高 (rpm)	額定 (Nm)	最高 (Nm)	額定 (A _{rms})	最高 (A _{rms})			
15	20	132	3000	4500	47.7	71.6	27.5	44.0	206.0	1.74	93.3
18.5	25				58.9	88.3	34.5	55.2	252.8	1.71	93.7
22	30				70.0	105.0	39.0	62.4	286.2	1.80	94.0
30	40				95.5	143.2	52.5	84.0	399.8	1.82	94.5
37	50				117.8	176.7	66.0	105.6	466.6	1.78	94.8
45	60				143.2	214.9	82.5	132.0	546.8	1.74	95.0
55	75				175.1	262.6	98.0	156.8	693.7	1.79	95.3
15	20	132	4500	6500	31.8	47.7	27.5	44.0	125.9	1.16	93.3
18.5	25				39.3	58.9	34.5	55.2	172.6	1.14	93.7
22	30				46.7	70.0	39.0	62.4	206.0	1.20	94.0
30	40				63.7	95.5	52.5	84.0	286.2	1.21	94.5
37	50				78.5	117.8	66.0	105.6	319.6	1.19	94.8
45	60				95.5	143.2	82.5	132.0	399.8	1.16	95.0
55	75				116.7	175.1	98.0	156.8	466.6	1.19	95.3
75	100	160	3000	4500	238.7	358.1	139.0	222.4	1216.8	1.72	95.6
90	125				286.5	429.7	163.0	260.8	1661.9	1.76	95.8
75	100		4500	6500	159.2	238.7	139.0	222.4	954.9	1.14	95.6

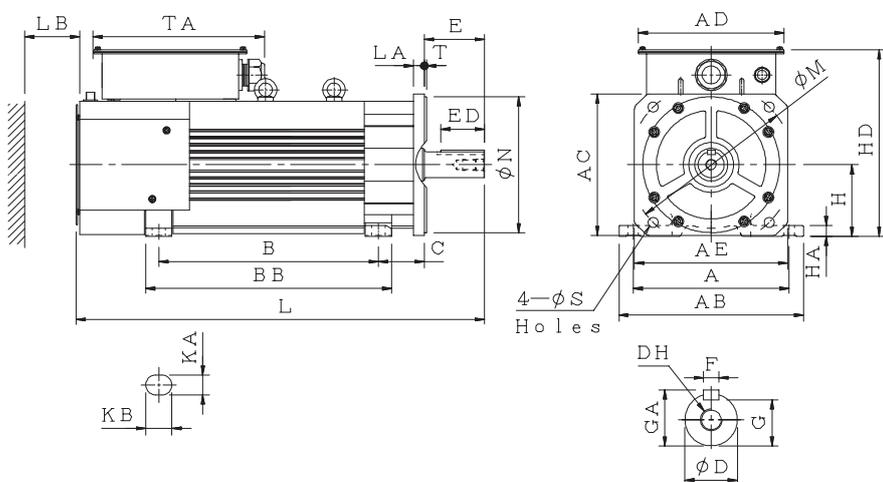


Fig 4

輸出 (kW)							框號	圖號	尺寸 [mm]												
3000 rpm			4500 rpm						A	AB	AC	AD	AE	B	BB	C	H	HA	HD	KA	KB
15	18.5	22	15	18.5	22	30	132	4	285	337	260	266	280	267	315	84	132	20	343	18.5	24
-			37						285	337	260	266	280	299	347	84	132	20	343	18.5	24
30	37	45	55						285	337	260	266	280	356	404	84	132	20	343	18.5	24
45									285	337	260	266	280	401	449	84	132	20	343	18.5	24
55									285	337	260	266	280	458	506	84	132	20	343	18.5	24

框號	圖號	L	LA	LB	M	N	S	T	TA	軸端尺寸						軸承		重量 (kg)	
										D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側		非負載側
132	4	612	20	100	300	250	18.5	4	312	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	90
		644	20	100	300	250	18.5	4	312	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	100
		701	20	100	300	250	18.5	4	312	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	114
		746	20	100	300	250	18.5	4	312	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	126
		803	20	100	300	250	18.5	4	312	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6312ZZ	6309ZZ	144

NOTE

1. 軸端徑 D 公差 : h6
2. 引導徑 N 公差 : h7
3. 軸中心高尺寸 H 公差 : +0, -0.5
4. 以上數值如有變更, 恕不另行通知

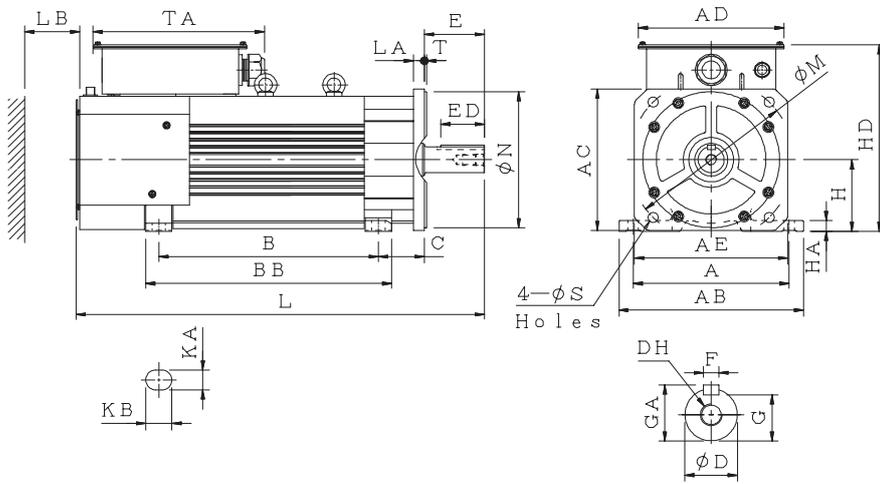
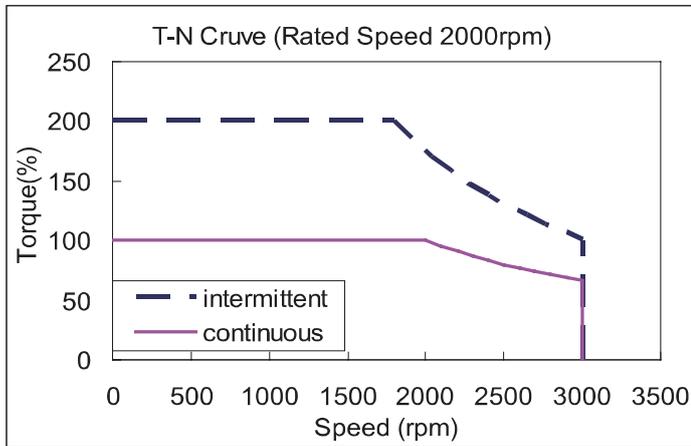
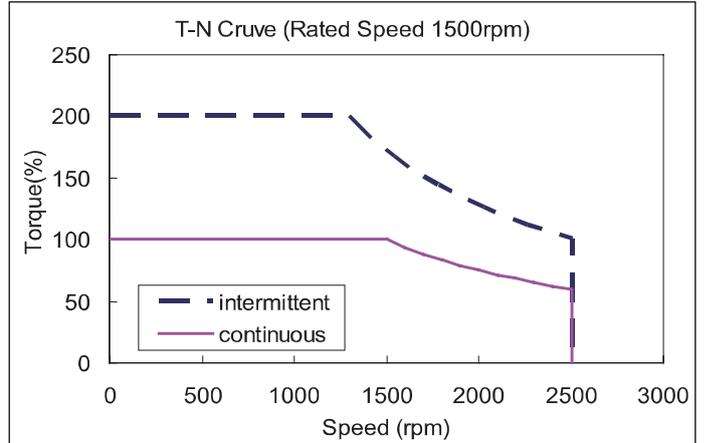
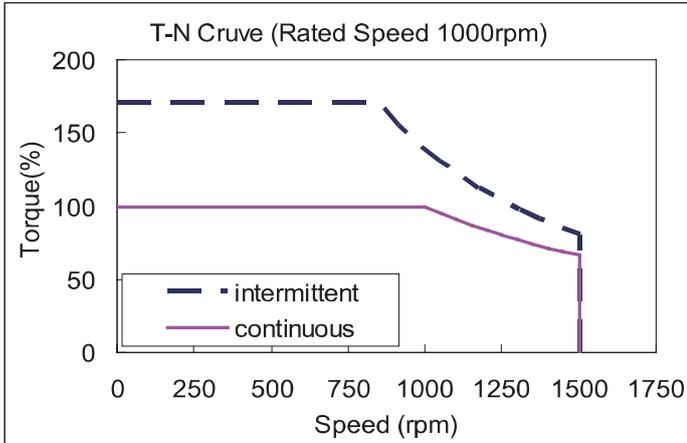


Fig 5

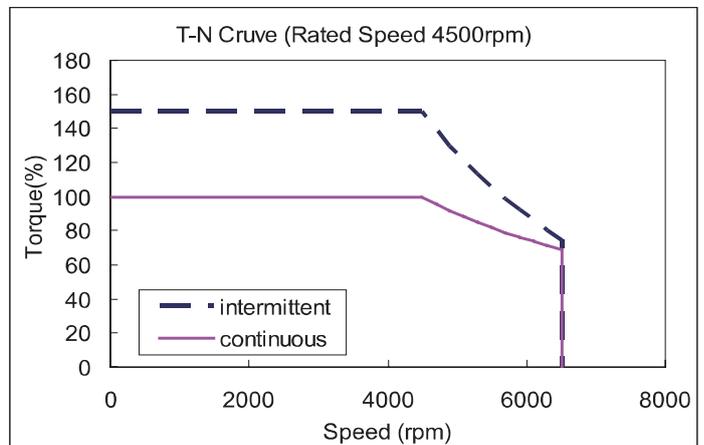
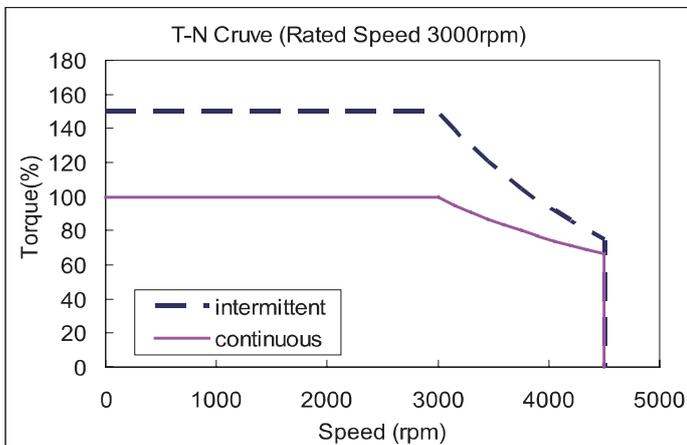
輸出 (kW)		框號	圖號	尺寸 [mm]													
3000 rpm	4500 rpm			A	AB	AC	AD	B	BB	C	H	HA	HD	KA	KB	LA	LB
75	75	160	5	356	408	316	310	484	560	64.5	160	20	409	18.5	24	20	100
90	-			356	408	316	310	614	690	64.5	160	20	409	18.5	24	20	100

框號	圖號	L	M	N	S	T	TA	軸端尺寸						軸承		重量 (kg)	
								D	E	ED	F	G	GA	DH	負載側		非負載側
160	5	818	350	300	18.5	5	353	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6313ZZ	6311ZZ	177
		948	350	300	18.5	5	354	48	110	80	14	42.5	51.5	M20X40	6313ZZ	6311ZZ	220

DVLF 系列 (220V / 380V)



DVLS 系列 (220V / 380V)



DVLF -- R E 15K0 C F

馬達系列	
	DVLF 系列
	DVLS 系列

主改造	
	-- 標準型

回授元件	
N	無回授元件
R	Resolver (1X)
3	Encoder (2500ppr)

額定轉速	
C	1000 rpm
E	1500 rpm
G	2000 rpm
J	3000 rpm
N	4500 rpm

額定輸出功率	
03K7	3.7kW
05K5	5.5kW
07K5	7.5kW
11K0	11kW
15K0	15kW

驅動器輸入電壓	
B	220V
C	380V

馬達最高轉速	
B	1000 rpm
F	2500 rpm
H	3000 rpm
K	4500 rpm
P	6500 rpm

額定轉速 1000R.P.M 系列

輸出 (kW)	框號	220V	380V
2.2	112	DVLF--RC02K2BB	DVLF--RC02K2CB
3.7		DVLF--RC03K7BB	DVLF--RC03K7CB
5.5		DVLF--RC05K5BB	DVLF--RC05K5CB
7.5		DVLF--RC07K5BB	DVLF--RC07K5CB
11	132	DVLF--RC11K0BB	DVLF--RC11K0CB
15		DVLF--RC15K0BB	DVLF--RC15K0CB
18.5		DVLF--RC18K5BB	DVLF--RC18K5CB
22		DVLF--RC22K0BB	DVLF--RC22K0CB
30		DVLF--RC30K0BB	DVLF--RC30K0CB
37	160	DVLF--RC37K0BB	DVLF--RC37K0CB
45		DVLF--RC45K0BB	DVLF--RC45K0CB
55		DVLF--RC55K0BB	DVLF--RC55K0CB

額定轉速 1500R.P.M 系列

輸出 (kW)	框號	220V	380V
3.7	112	DVLF--RE03K7BF	DVLF--RE03K7CF
5.5		DVLF--RE05K5BF	DVLF--RE05K5CF
7.5		DVLF--RE07K5BF	DVLF--RE07K5CF
11		DVLF--RE11K0BF	DVLF--RE11K0CF
15	132	DVLF--RE15K0BF	DVLF--RE15K0CF
18.5		DVLF--RE18K5BF	DVLF--RE18K5CF
22		DVLF--RE22K0BF	DVLF--RE22K0CF
30		DVLF--RE30K0BF	DVLF--RE30K0CF
37		DVLF--RE37K0BF	DVLF--RE37K0CF
45	160	DVLF--RE45K0BF	DVLF--RE45K0CF
55		DVLF--RE55K0BF	DVLF--RE55K0CF
75		DVLF--RE75K0BF	DVLF--RE75K0CF

額定轉速 2000R.P.M 系列

輸出 (kW)	框號	220V	380V
5.5	112	DVLF--RG05K5BH	DVLF--RG05K5CH
7.5		DVLF--RG07K5BH	DVLF--RG07K5CH
11		DVLF--RG11K0BH	DVLF--RG11K0CH
15		DVLF--RG15K0BH	DVLF--RG15K0CH
18.5	132	DVLF--RG18K5BH	DVLF--RG18K5CH
22		DVLF--RG22K0BH	DVLF--RG22K0CH
30		DVLF--RG30K0BH	DVLF--RG30K0CH
37		DVLF--RG37K0BH	DVLF--RG37K0CH
45		DVLF--RG45K0BH	DVLF--RG45K0CH
55	160	DVLF--RG55K0BH	DVLF--RG55K0CH
75		DVLF--RG75K0BH	DVLF--RG75K0CH

NOTE

DVLF 馬達標準回授元件為 RESOLVER

若馬達欲改搭配 ENCODER(2500ppr)，馬達產品編號第 7 碼由 R 更改為 3

若馬達不搭配回授元件 (SENSORLESS)，馬達產品編號第 7 碼由 R 更改為 N

額定轉速 3000R.P.M 系列

輸出 (kW)	框號	220V	380V
15	132	DVLS--NJ15K0BK	DVLS--NJ15K0CK
18.5		DVLS--NJ18K5BK	DVLS--NJ18K5CK
22		DVLS--NJ22K0BK	DVLS--NJ22K0CK
30		DVLS--NJ30K0BK	DVLS--NJ30K0CK
37		DVLS--NJ37K0BK	DVLS--NJ37K0CK
45		DVLS--NJ45K0BK	DVLS--NJ45K0CK
55		DVLS--NJ55K0BK	DVLS--NJ55K0CK
75	160	DVLS--NJ75K0BK	DVLS--NJ75K0CK
90		DVLS--NJ90K0BK	DVLS--NJ90K0CK

額定轉速 4500R.P.M 系列

輸出 (kW)	框號	220V	380V
15	132	DVLS--NN15K0BP	DVLS--NN15K0CP
18.5		DVLS--NN18K5BP	DVLS--NN18K5CP
22		DVLS--NN22K0BP	DVLS--NN22K0CP
30		DVLS--NN30K0BP	DVLS--NN30K0CP
37		DVLS--NN37K0BP	DVLS--NN37K0CP
45		DVLS--NN45K0BP	DVLS--NN45K0CP
55		DVLS--NN55K0BP	DVLS--NN55K0CP
75	160	DVLS--NN75K0BP	DVLS--NN75K0CP

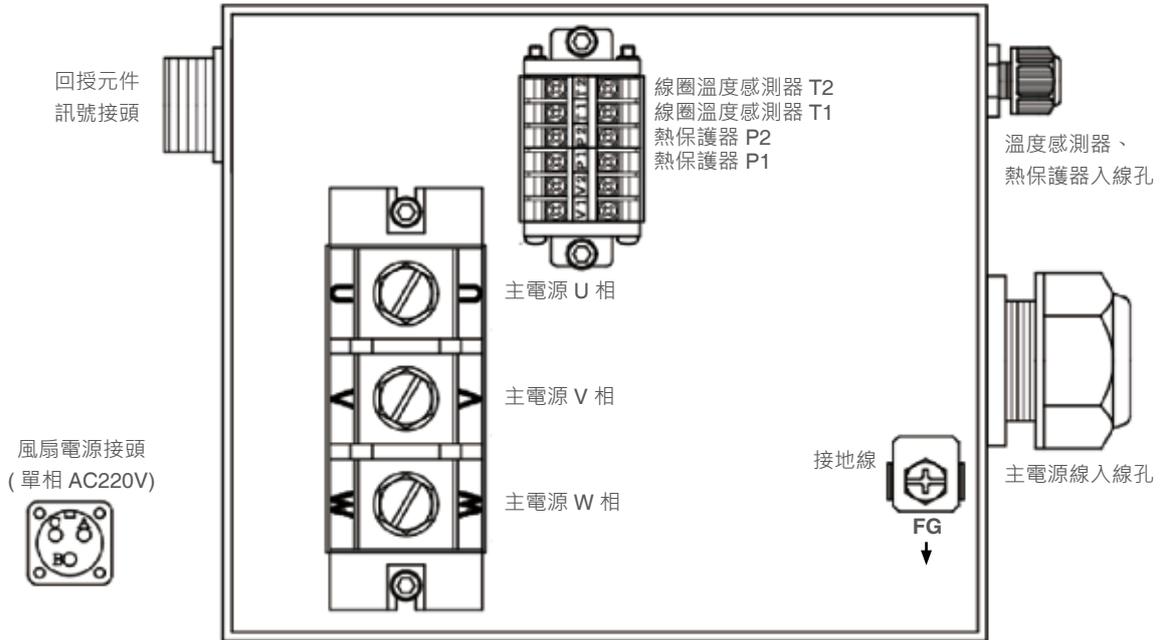
NOTE

DVLS 馬達標準無搭配回授元件 (SENSORLESS)

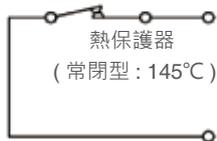
若馬達欲改搭配 RESOLVER(1X) · 馬達產品編號第 7 碼由 N 更改為 R

若馬達欲改搭配 ENCODER(2500ppr) · 馬達產品編號第 7 碼由 N 更改為 3

- 馬達配線包含主電源線、接地端、熱保護器、線圈溫度感測器、回授元件規接頭、風扇電源線接頭。



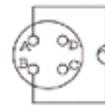
熱保護器



線圈溫度感測器



風扇電源接頭端子定義如下

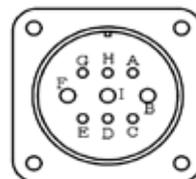


V: AC200~240V

馬達端接頭型號: MS3102A 14S-2P
客側端接頭型號: MS3102A 14S-2P

- 馬達搭配不同回授元件時，回授元件訊號接頭各端子定義如下

端子符號	搭配 Resolver	搭配 Encoder
A	REF+ (R1)	B+
B	--	+5V
C	REF- (R2)	B-
D	COS- (S3)	A-
E	SIN- (S4)	Z-
F	--	FG
G	SIN+ (S2)	Z+
H	COS+ (S1)	A+
I	--	0V



馬達端接頭型號: MS3102A 20-18P
客側端接頭型號: MS3102A 20-18S

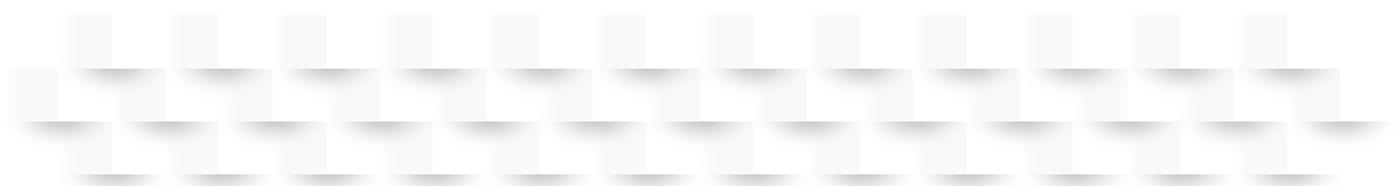
- 負溫度係數 (NTC) 熱阻體 (EPCOS B57861S0103)
- $R_{25}=10K\Omega$, $B_{20/100}=3988K$

溫度 (°C)	R_T/R_{25}	$\alpha(\%/K)$	溫度 (°C)	R_T/R_{25}	$\alpha(\%/K)$
-20	9.707	5.8	70	0.1752	3.4
-15	7.293	5.6	75	0.1481	3.3
-10	5.533	5.5	80	0.1258	3.2
-5	4.232	5.3	85	0.1072	3.2
0	3.265	5.1	90	0.09177	3.1
5	2.539	5.0	95	0.07885	3.0
10	1.990	4.8	100	0.06800	2.9
15	1.571	4.7	105	0.05886	2.9
20	1.249	4.5	110	0.05112	2.8
25	1.000	4.4	115	0.04454	2.7
30	0.8057	4.3	120	0.03893	2.6
35	0.6531	4.1	125	0.03417	2.6
40	0.5327	4.0	130	0.03009	2.5
45	0.4369	3.9	135	0.02654	2.5
50	0.3603	3.8	140	0.02348	2.4
55	0.2986	3.7	145	0.02083	2.4
60	0.2488	3.6	150	0.01853	2.3
65	0.2083	3.5	155	0.01653	2.3

資料來源 <https://www.tdk-electronics.tdk.com>

溫度偵測防護

馬達線圈溫度達 135 °C，驅動裝置需進入警戒狀態
 馬達線圈溫度達 145 °C，驅動裝置需立即使馬達停機





<https://www.teco.com.tw/>
進一步瞭解更多產品資訊

(CN)DVLF_DVLS_20240320

台北總公司

115 台北市南港區園區街 3-1 號 10 樓
Tel: (02)6615-9111 / Fax: (02)6615-0933

台中聯絡處

407 台中市西屯區四川路 66 號 3 樓
Tel: (04)2317-3919 / Fax: (04)2312-3057

高雄聯絡處

802 高雄市苓雅區自強三路 3 號 33 樓之 1
Tel: (07)566-5259 / Fax: (07)566-5269