

本社、中壢第 I 工場



觀音第 II 工場



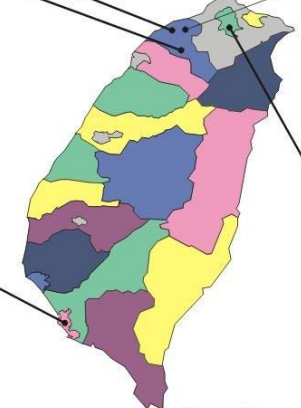
觀音第 III 工場



高雄營業所



台北事務所



武漢工場



北米營業本部



華城電機
本社、工場、營業所一覽表



FE 華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.
<http://www.fortune.com.tw>

本社及び中壢第一工場：320 台湾中壢市中壢工業區吉林路 10 号
TEL:+886-3-4526111 FAX:+886-3-4512833 E-mail:fe@fortune.com.tw
台北營業本部：106 台湾台北市復興南路一段370號10樓
TEL:+886-2-27047001 FAX:+886-2-27047005 E-mail:sale3@fortune.com.tw

高効率モールド変圧器

Fortune **CS** Type



華城電機股份有限公司
FORTUNE ELECTRIC CO., LTD.

トップラナー 変圧器は 驚異的な省エネ効果を発揮します！



省エネ法（エネルギーの使用の合理化に関する法律）により、変圧器は特定機器に選定され、トップラナー変圧器としての判断基準と適用期日が確定しました。

華城電機の超省エネ高効率モールド変圧器は、無負荷損、負荷損を大幅に削減し、トップラナー基準値を超えた変圧器となっており、CO₂削減と地球環境保全に向け時代のニーズに応えます。

目次

3 高効率モールド変圧器の特長

5 規格特性表

7 単相寸法表 外形図

8 三相寸法表 外形図
(500kVA以下)

9 三相寸法表 外形図
(500kVA以上)

10 端子詳細図 付属部品

Fortune CS Type:

CSとはCast Resin Siliconで、高効率モールド変圧器の略です。
お問い合わせの際にはCSタイプと御指名下さい。

トップラナー変圧器の基準

特定機器の対象

特定機器の対象となる範囲は、高圧受配電用油入変圧器とモールド変圧器で、特別高圧の受配電用、H種乾式変圧器、低圧受電用及び電力会社で用いられている送電用変圧器や柱上変圧器は除かれています。

適用範囲	
機種	油入変圧器 モールド変圧器
容量	単相 10~500kVA 三相 20~2000kVA
電圧	一次電圧 6kV または3kV
除外機種	
	ガス絶縁変圧器 H種乾式変圧器 スコット結線変圧器 モールド灯動変圧器 水冷又は風冷変圧器 多巻線変圧器

目標年度

油入変圧器 2006年4月より
モールド変圧器 2007年4月より

目標値を満足すべきエネルギー消費効率の基準値として、下記JEM規格が制定されています。

■ JEM 1482

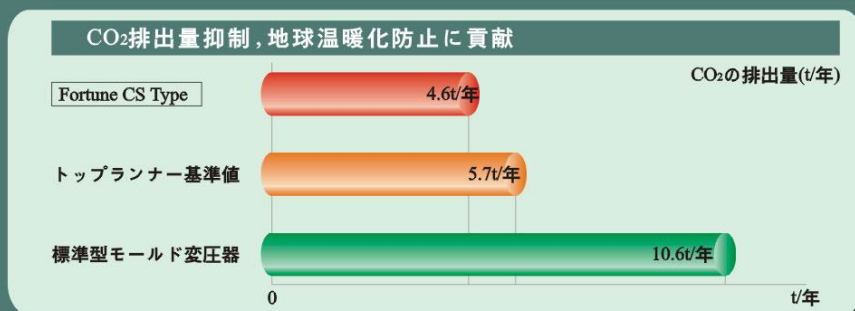
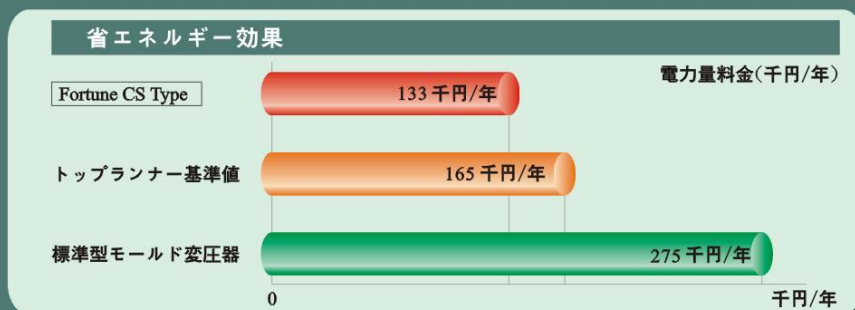
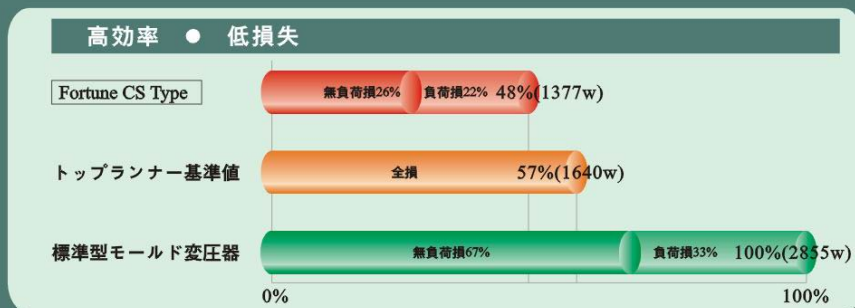
特定機器対応の高圧受配電用油入変圧器におけるエネルギー消費効率の基準値

■ JEM 1483

特定機器対応の高圧受配電用モールド変圧器におけるエネルギー消費効率の基準値

高効率モールド変圧器の特長

高効率モールド変圧器の特長は難燃性、防火性、低汚染、低騒音、小形化です。



注：
 1) 三相500KVA、60Hz、平均等価負荷率40%時の例。
 2) 年間損失電力量料金(千円/年) = $[(\text{無負荷損(W)} + \text{負荷損(W)} \times (\text{等価負荷率}^2)) / 1000 \times 365(\text{日}) \times 24(\text{h}) \times \text{単位電力量料金}(11\text{円/kWh}) / 1000$ 。
 3) CO₂の排出量(t/年)：電力受電端CO₂排出係数0.378(kg-CO₂/KWh)により算出。
 4) 標準型モールド変圧器の損失値はJIS 4306 1999の値を使用。

1

優れた耐短絡、耐雷インパルス性

高効率モールド変圧器の高圧巻線はH種絶縁の導体とF種耐高圧のガラス繊維質絶縁材料を採用しています。巻き戻し同心配置の構造により、層間電圧が低く強い過電圧能力を持っています。エポキシ樹脂の注入は高真空、加熱硬化方式のため、他の機種に比べ短絡強度が強く、外部からの振動にも優れています。

2

優れた防湿性

高効率モールド変圧器の巻線はエポキシ樹脂を高真空で注入しているため、防湿効果に優れ、設置条件の悪い場所にも設置可能です。

3

環境保全に最適

耐火特性、防火特性優れているため、特殊な消火設備は不要です。また、燃焼による高温で有毒なガスを排出せず、環境保全に最適です。

4

優れた高過負荷能力

巻線は加熱時間係数が非常に高く、短時間の過負荷能力は他の機種に比べて大変優れています。強制循環風冷却させた場合には変圧器の出力を140%アップすることも可能です。

5

保守、据付け簡単

高効率モールド変圧器は小型で安全性が高く、負荷中心の配電盤側に設置するのがベストです。設置工事費は他の機種に比べ安価で出来ます。防湿効果に優れていますので、メンテナンスフリーの防火施設に最適です。

6

最適設置場所

- 防災性を要求される高層ビル、公共施設等。
- コンパクトに配電設備を配置したい場所。
- オイルのメンテや交換の不便な場所。
- 低騒音、美観を要求される場所。

Fortune CS Type

単、三相特性表 (容量500KVA以下)

電圧規格

相数	電圧規格	容量 (KVA)	周波数 (Hz)	電 圧		結線	適合規格
				一次側	二次側		
単相	6kV-200V級	10、20、30、50	50/60	R6600-F6300-F6000		単三専用	JEC-2200
		75、100、150、200、300		F6750-R6600-F6450-F6300-F6150			
三 相	6kV-200V級	20、30、50	50/60	R6600-F6300-F6000		Y-Y	
		75、100、150、200、300、500		F6750-R6600-F6450-F6300-F6150		Y-Δ	
	6kV-400V級	20、30、50	50	R6600-F6300-F6000		Δ-Y	
		75、100、150、200、300、500	60	F6750-R6600-F6450-F6300-F6150			
			50				420/242
		60			440/254		
		50			420/242		
		60			440/254		

単相 電力特性 50/60Hz-6600/210V

容量 (KVA)	無負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	トツランナー基準値 W JEM 1483		無負荷電流 (%)	電圧変動率 (%)	インピーダンス電圧 (%)
					50Hz	60Hz			
10	46	212	97.92	73	101	102	0.52	1.72	3.0~4.5
20	80	383	98.12	129	159	160	0.46	1.61	4.0~5.5
30	105	493	98.38	167	206	208	0.40	1.38	3.5~5.0
50	142	752	98.51	240	287	289	0.32	1.27	3.0~4.0
75	158	1183	98.44	322	374	375	0.28	1.42	3.0~4.5
100	183	1469	98.55	389	450	452	0.24	1.35	3.5~4.5
150	214	2011	98.67	501	585	586	0.18	1.28	3.5~5.0
200	254	2378	98.82	594	705	705	0.19	1.18	4.0~5.5
300	305	3129	98.96	757	917	916	0.16	1.10	5.0~6.5

三相 電力特性 50/60Hz-6600/210V 50/60Hz-6600/420V, 440V

容量 (KVA)	無負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	トツランナー基準値 W JEM 1483		無負荷電流 (%)	電圧変動率 (%)	インピーダンス電圧 (%)
					50Hz	60Hz			
20	115	427	97.90	165	219	218	0.64	1.59	2.5~3.5
30	122	660	97.84	208	282	283	0.45	1.86	3.5~5.0
50	173	903	98.22	290	388	392	0.39	1.53	3.5~5.0
75	210	1213	98.40	371	501	509	0.42	1.41	3.5~5.0
100	251	1467	98.55	446	600	612	0.36	1.28	3.0~4.5
150	340	1853	98.77	582	773	794	0.26	1.07	3.0~4.5
200	408	2301	98.86	711	926	955	0.29	1.03	3.5~5.0
300	519	3032	98.99	921	1190	1230	0.27	0.92	3.5~5.0
500	750	4671	99.07	1377	1640	1710	0.23	0.88	4.0~5.5

- 図1. 特性値は、JEM-1483-7裕度付であり、保証値ではありません。
 2. エネルギー消費効率 (w)、トツランナー基準値 (w) の基準負荷率は、容量500KVA以下の場合40%、500KVA超過の場合50%時の損失です。

三相特性表 (容量500KVA以上)

電圧規格

相数	電圧規格	容量 (KVA)	周波数 (Hz)	電 圧		結線	適合規格
				一次側	二次側		
三 相	6kV-200V級	750、1000、1500、2000	50/60	F6750-R6600-F6450-F6300-F6150		210	Δ-Δ
相	6kV-400V級	750、1000、1500、2000	50	F6750-R6600-F6450-F6300-F6150		420/242	Δ-Y
			60			440/254	

三相 電力特性 50Hz-6600/210V

容量 (KVA)	無負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	トツランナー基準値 W JEM 1483	無負荷電流 (%)	電圧変動率 (%)	インピーダンス電圧 (%)
750	950	7600	99.00	2613	2950	3.0	1.5	4.0~7.0
1000	1300	8150	99.19	3013	3640	3.0	1.4	4.0~7.0
1500	1700	12500	99.17	4400	4880	2.5	1.3	4.0~7.0
2000	1900	16200	99.20	5475	6020	2.5	1.2	4.0~7.0

三相 電力特性 60Hz-6600/210V

容量 (KVA)	無負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	トツランナー基準値 W JEM 1483	無負荷電流 (%)	電圧変動率 (%)	インピーダンス電圧 (%)
750	900	7150	99.06	2463	2980	3.0	1.5	4.0~7.0
1000	1000	7600	99.25	2650	3660	3.0	1.4	4.0~7.0
1500	1400	12400	99.18	4150	4900	2.5	1.3	4.0~7.0
2000	1850	16050	99.20	5400	6020	2.5	1.2	4.0~7.0

三相 電力特性 50Hz-6600/420V

容量 (KVA)	無負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	トツランナー基準値 W JEM 1483	無負荷電流 (%)	電圧変動率 (%)	インピーダンス電圧 (%)
750	900	7900	98.96	2650	2950	3.0	1.5	4.0~7.0
1000	1250	8800	99.13	3138	3640	3.0	1.4	4.0~7.0
1500	1600	12800	99.15	4400	4880	2.5	1.3	4.0~7.0
2000	1900	15350	99.24	5263	6020	2.5	1.2	4.0~7.0

三相 電力特性 60Hz-6600/440V

容量 (KVA)	無負荷損 (W)	全損失 (W)	効率 (%)	エネルギー消費効率 (W)	トツランナー基準値 W JEM 1483	無負荷電流 (%)	電圧変動率 (%)	インピーダンス電圧 (%)
750	900	7300	99.04	2500	2980	3.0	1.5	4.0~7.0
1000	1050	8250	99.18	2850	3660	3.0	1.4	4.0~7.0
1500	1400	12450	99.18	4163	4900	2.5	1.3	4.0~7.0
2000	1850	15100	99.25	5163	6020	2.5	1.2	4.0~7.0

- 図1. 特性値は、JEM-1483-7裕度付であり、保証値ではありません。
 2. エネルギー消費効率 (w)、トツランナー基準値 (w) の基準負荷率は、容量500KVA以下の場合40%、500KVA超過の場合50%時の損失です。

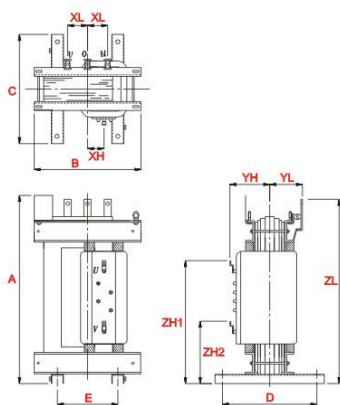


圖 1

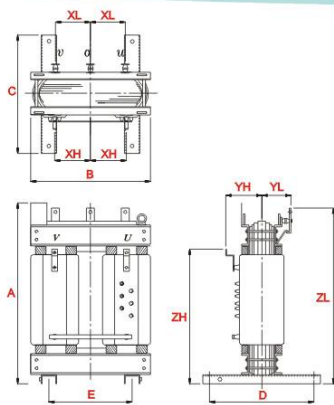


圖 2

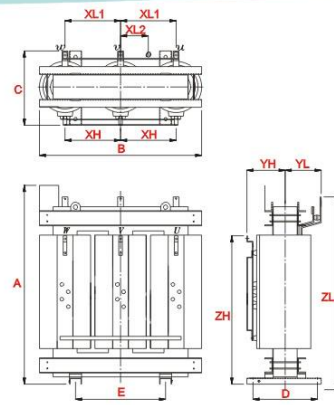


圖 3

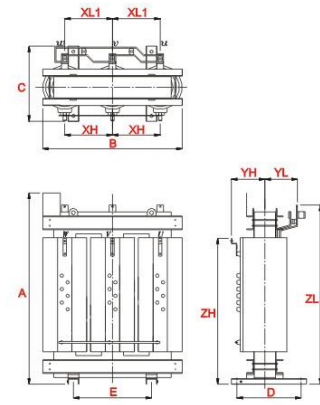


圖 4

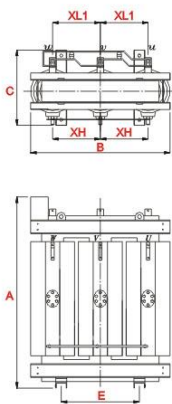


圖 5

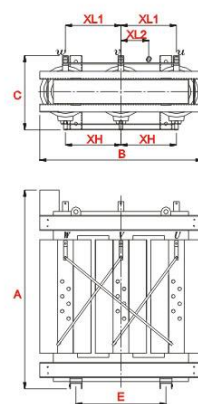


圖 6

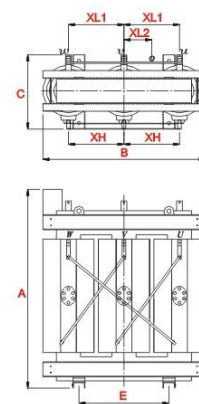


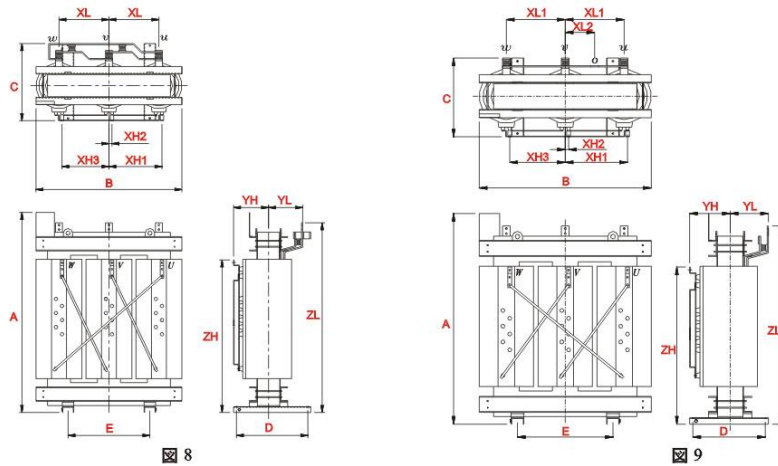
圖 7

单相 50/60HZ-6600/210V

容量 (KVA)	外形寸法 (mm)											總重量 (Kg)	外形參照圖	端子形		
	A	B	C	D	E	XH	XL	YH	YL	ZH1	ZH2			ZL	一次	二次
10	650	365	400	350	200	90	90	280	130	375	275	590	140	1	A1	A3
20	700	365	400	350	200	90	90	280	160	375	275	590	170	1	A1	A4
30	725	385	450	350	200	90	90	275	195	375	275	660	210	1	A1	A6
50	775	460	450	400	250	120	120	280	195	450	725	340	2	A1	A5	
75	855	490	480	400	250	120	120	275	195	470	825	400	2	A1	A5	
100	885	550	480	400	250	135	135	285	215	475	840	465	2	A1	A7	
150	990	580	480	420	300	145	145	285	250	540	1000	600	2	A1	A7	
200	1020	630	500	450	300	160	160	295	255	510	1030	720	2	A1	A8	
300	1130	700	550	500	350	170	170	310	250	560	1140	920	2	A1	A9	

三相 50/60HZ-6600/210V 50HZ-6600/420V 60HZ-6600/440V

容量 (KVA)	外形寸法 (mm)														總重量 (Kg)	外形參照圖	端子形		
	A	B	C	D	E	XH	XL1	XL2	YH	YL	ZH	ZL	6kV- 200V級	6kV- 400V級			一次	二次	
20	675	680	400	350	450	235	235	120	120	200	145	400	620	250	3	6	A1	A3	A3
30	685	680	420	350	450	235	235	120	120	215	150	400	620	300	3	6	A1	A3	A3
50	735	720	450	400	500	250	250	125	125	260	175	445	685	420	3	6	A1	A6	A6
75	745	730	500	450	500	250	250	-	125	265	190	445	690	520	4	6	A1	A6	A6
100	855	820	500	450	500	270	270	-	135	270	195	490	795	560	4	6	A1	A5	A5
150	920	920	500	450	600	315	315	-	160	265	190	515	880	720	5	7	A1	A7	A7
200	920	920	500	450	600	315	315	-	160	300	225	515	900	950	5	7	A1	A8	A7
300	1025	980	500	450	600	335	335	-	170	300	265	625	1020	1220	5	7	A1	A9	A8
500	1220	1100	600	550	700	360	360	-	180	325	275	680	1230	1750	5	7	A1	A9	A9



三相 50HZ-6600V/210V

容量 (KVA)	外形寸法 (mm)													総重量 (Kg)	外形参照図	端子形	
	A	B	C	D	E	XH1	XH2	XH3	XL	YH	YL	ZH	ZL			一次	二次
750	1745	1270	675	625	715	460	26.5	410	435	305	300	1330	1655	2430	8	A2	A7
1000	1675	1420	725	670	800	510	26.5	460	485	330	325	1235	1610	3075	8	A2	A9
1500	1880	1675	775	725	925	600	26.5	545	570	375	335	1395	1880	4340	8	A2	A11
2000	1915	1840	810	760	1185	650	26.5	600	625	400	345	1435	1915	5315	8	A2	A11

三相 60HZ-6600V/210V

容量 (KVA)	外形寸法 (mm)													総重量 (Kg)	外形参照図	端子形	
	A	B	C	D	E	XH1	XH2	XH3	XL	YH	YL	ZH	ZL			一次	二次
750	1620	1225	660	610	685	445	26.5	395	420	300	295	1205	1525	2020	8	A2	A7
1000	1585	1375	710	690	765	495	26.5	445	470	325	315	1155	1535	2685	8	A2	A9
1500	1790	1630	760	710	900	580	26.5	530	555	365	330	1305	1790	3550	8	A2	A11
2000	1910	1705	785	735	950	605	26.5	555	580	380	335	1425	1910	4285	8	A2	A11

三相 50HZ-6600/420V

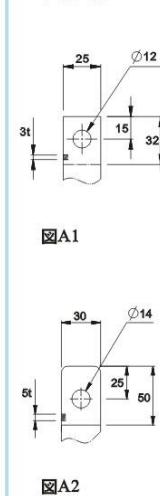
容量 (KVA)	外形寸法 (mm)													総重量 (Kg)	外形参照図	端子形		
	A	B	C	D	E	XH1	XH2	XH3	XL1	XL2	YH	YL	ZH			ZL	一次	二次
750	1650	1345	620	565	745	485	26.5	435	460	230	320	300	1230	1550	2320	9	A2	A7
1000	1695	1450	655	605	810	520	26.5	470	495	250	335	320	1255	1575	2925	9	A2	A7
1500	1870	1675	710	655	925	595	26.5	545	570	285	375	335	1405	1785	4120	9	A2	A9
2000	1940	1810	730	680	990	640	26.5	590	615	310	395	335	1455	1940	5020	9	A2	A11

三相 60HZ-6600/440V

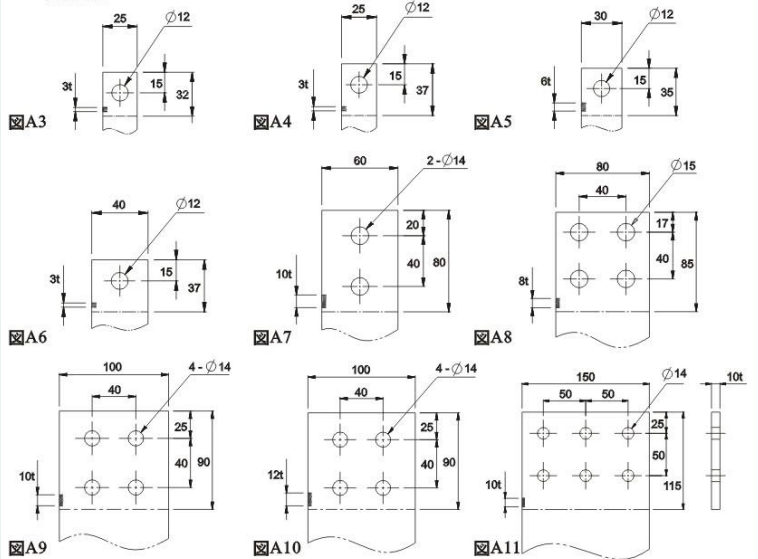
容量 (KVA)	外形寸法 (mm)													総重量 (Kg)	外形参照図	端子形		
	A	B	C	D	E	XH1	XH2	XH3	XL1	XL2	YH	YL	ZH			ZL	一次	二次
750	1560	1270	600	550	810	460	26.5	410	435	220	305	295	1140	1460	1920	9	A2	A7
1000	1560	1450	640	590	800	520	26.5	470	495	250	340	300	1140	1460	2585	9	A2	A7
1500	1755	1630	690	635	895	580	26.5	530	555	280	365	325	1315	1700	3375	9	A2	A9
2000	1895	1750	730	680	965	620	26.5	570	595	300	385	345	1425	1805	4295	9	A2	A10

端子詳細図

一次側端子



二次側端子



付属部品

標準付属品

1. 無電圧タップ切換端子
2. 銘板・接線図
3. 吊り耳
4. 危険標示マーク
5. 一次側端子
6. 二次側端子
7. 接地端子
8. 底座

オプション

1. ダイアル温度計
2. 数値式温度計
3. 冷却扇
4. 防震ゴム
5. 保護ケース
6. 車輪

お見積およびご注文時のご指定いただきたい事項

見積ご照会およびご注文の際は、必ず下記事項をお知らせください。

- 相数
- 定格容量 (kVA)
- 定格周波数 (Hz)
- 定格一次電圧、定格二次電圧 (V)
<全容量および低減容量タップ>
- 結線方式
- 規格

- 付属品
特にご指定のないときは、標準付属品で製作いたします。
オプションをご希望の場合は必ず明記してください。
- その他特殊用途などがあれば明記してください。

- 台数
- 納期