



比流器 · 比壓器 · 變壓器 系列
Low Voltage Instrument Transformer

目 錄

比流器・比壓器・變壓器

**比流器TC-P系列 低壓PVC CT圓孔型**

電壓 720V 頻率 50/60Hz

應用標準 IEC 60044-1

P.3

**比流器TC-E 系列 低壓模注CT方孔型**

電壓 720V 頻率 50/60Hz

應用標準 IEC 60044-1

P.3

**比流器TC-E 系列 低壓模注CT圓孔型**

電壓 720V 頻率 50/60Hz

應用標準 IEC 60044-1

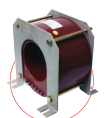
P.4

**比流器TC-D系列 低壓貫穿多鐵心CT方孔型**

電壓 720V 頻率 50/60Hz

應用標準 IEC 60044-1

P.5

**比流器TC-Z系列 低壓模注零相CT圓孔型**

電壓 460V-600V 頻率 50/60Hz

應用標準 IEC 60044-1

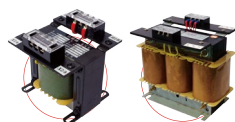
P.5

**比流器TC-ZA系列 低壓模注零相CT**

電壓 720V 頻率 50/60Hz

應用標準 IEC 60044-1

P.6

**比壓器TP-1S 3S系列 低壓乾式PT**

頻率 60Hz

應用標準 CNS 11437 IEC 60044-2

P.7

**比壓器TP-1E系列 低壓模注PT**

頻率 60Hz

應用標準 CNS 11437 IEC 60044-2

P.8

**H級全膠注式防火變壓器**

頻率 50Hz或60Hz 相數：1相 或 3相

應用標準 IEC-60076-11

P.9-10

**H級TTRD 乾式變壓器**

頻率 60Hz

應用標準 CNS 11437 IEC 60044-2

P.11

變壓器・比流器型式編號說明

P.12

比壓器型式編號說明

P.13

CNS/IEC/IEEE 主要規格對照表

比流器・比壓器・變壓器

最高電壓比照表 (kW)

Sys. V.	CNS	IEC	IEEE
0.44	0.46	0.72	--
0.6	0.66	--	0.66
1.1	1.2	1.2	1.2
3.3	3.6	3.6	5.6
6.6	7.2	7.2	9.52
11.4	12	12	15.5
22.8	24	24	25.5

比流器額定負擔與精度 (M : Metering P : Protective)

Standard 標準		Burden 負擔	Acc. Class 精度	Security Factor 安全係數
CNS 11437/C4435	M (計測)	2.5/5/10/15/30 VA	0.1/0.2/0.3S/0.5/1/3/5	5/10
	P (保護)		5P/10P	5/10/15/20/30
IEC 60044-1	M (計測)	2.5/5/10/15/30 VA	0.1/0.2/0.5/1/3/50.2S/0.5S	5/10
	P (保護)		5P/10P	5/10/15/20/30
IEEE C57.13	M (計測)	B-0.1/B-0.2/B-0.5/B-0.9/B-1.8	0.3/0.6/1.2	--
	P (保護)	B-1/B-2/B-4/B-8	C-50/C-100/C-200/C-400/C-800	

比流器額定一次電流

CNS / IEC		IEEE		
Ip (A) (一次電流) SR (單比)	Ip (A) (一次電流) DR (雙比)	Ip (A) (一次電流) SR (單比)	Ip (A) (一次電流) DR (雙比)	
			Prim. Coil Tap Changing 一次線圈切換	Sec. Coil Tapping 二次線圈抽頭
5/10/12.5/15/20/25 30/40/50/60/75/100 150/200/225/250/300/ 400/500/600/750/1000/ 1200/1500/2000/3000 4000/5000	10-5/20-10/30-15/40-20 60-30/80-40/100-50 150-75/200-100/300-150 400-200/600-300/800-400 1000-500/1200-600 1500-750/2000-1000 3000-1500	10/15/25/40/50/75 100/200/300/400/600 800/1200/1500/2000 3000/4000/5000 6000/8000/12000	25x50/50x100 100x200/200x400 400x800/600x1200 1000x2000/2000x4000	25-50/50-100 100-200/200-400 300-600/400-800 600-1200/1000-2000 1500-3000/2000-4000

註：藍色表示為常用規格

比壓器額定負擔與精度 (M : Metering P : Protective)

Standard 標準		Burden 負擔	Acc. Class 精度
CNS 11437/C4435	M (計測)	10/15/25/30/50/75/100	0.1/0.2/0.3S/0.5/1/3
	P (保護)	150/200/300/400/500	3P/6P
IEC 60044-2	M (計測)	10/15/25/30/50/75/100	0.1/0.2/0.5/1/3
	P (保護)	150/200/300/400/500	3P/6P
IEEE C57.13		W/X/Y/Z/ZZ/M i.e. (相當於) 12.5/25/75/200/400/35 (VA)	0.3/0.6/1.2

註：藍色表示為常用規格

名詞縮寫說明：

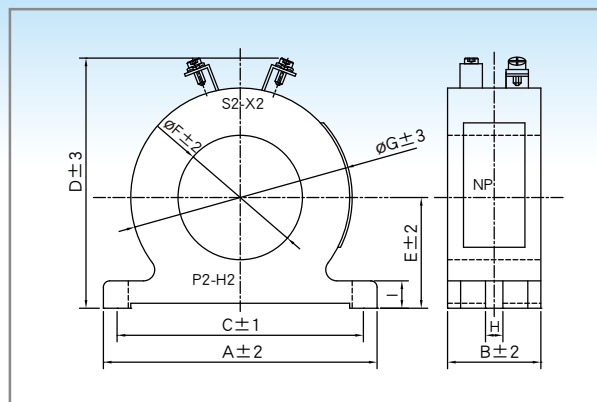
In : Rating Current (額定電流)
Ith : Thermal Over Current
S.R. : Single Ratio (單比)

D.R. : Double Ratio (雙比)
C1 : Core 1 (1號鐵心)
C2 : Core 2 (2號鐵心)

TC-P 系列 圓孔型



電壓 720V
 頻率 50/60Hz
 樣式 低壓PVC CT
 圓孔型
 應用標準 IEC 60044-1



規格一覽表

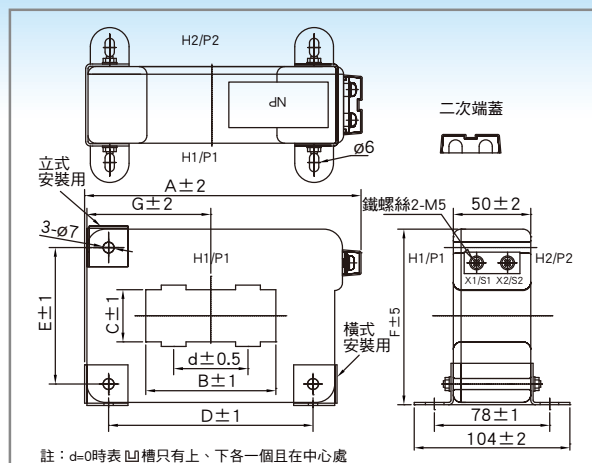
型號	一次電流 (A)	二次電流 (A)	額定負擔	精度	過電流強度 I _{th} (I _n)	概重(Kg)	外型尺寸(mm)								
							A	B	C	D	E	øF	øG	H	I
TC-P30R	5-300	5	15VA	1.0	40	0.4	93	36	83	85	38	31	73	7	11
TC-P50R	5-500	5	15VA	1.0	40	0.5	110	37	100	100	47	50	88	7	11
TC-P70R	600-800	5	15VA	1.0	40	0.6	130	37	120	120	57	70	ø107.5	7	11
TC-P90R	1000-1200	5	40VA	1.0	40	0.7	155	37	145.5	147	71.5	91	ø134	7	13
	1250-2000	5	40VA	1.0	40	0.7	155	37	145.5	147	71.5	91	ø134	7	13
TC-P120R	1200-2000	5	40VA	1.0	40	1.1	195	48	175	185	90	121	ø170	9	15
	2100-3200	5	40VA	1.0	40	1.1	195	48	175	185	90	121	ø170	9	15

註：1.TC-P30R 15VA/1.0 一次電流最小300AT,低於250AT則需整數繞匝數。
 2.TC-P50R 15VA/1.0 一次電流最小400AT,低於300AT則需整數繞匝數。

TC-E 系列 低壓模注型 CT 方孔型



電壓 720V
 頻率 50/60Hz
 樣式 低壓模注型 CT
 方孔型
 應用標準 IEC 60044-1

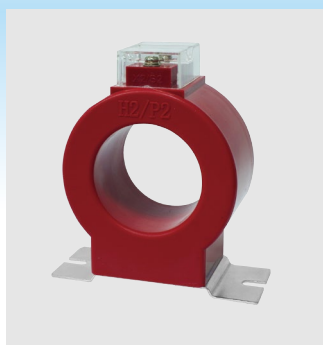


註：d=0時表 凹槽只有上、下各一個且在中心處

規格一覽表

型號	一次電流 (A)	二次電流 (A)	額定負擔	精度	過電流 強度	概重(Kg)	外型尺寸(mm)								
							A	B	C	D	E	F	G	d	
TC-E60S	400-800	5	40VA	1.0	40	2.1	161	64	24	115	82	108	70	0	
TC-E80S	600-1200	5	40VA	1.0	40	2.1	178	84	34	132	89	115	77.5	0	
TC-E100S	1000-2000	5	40VA	1.0	40	2.2	196	104	34	152	89	115	87.5	0	
TC-E120S	2500-4000	5	40VA	1.0	40	3.7	236	127	65	190	134	160	107.5	80	
TC-E165S	4000-5000	5	40VA	1.0	40	4.3	270	165	85	228	154	180	128	100	
	6000-7000	5	40VA	1.0	40	4.3	270	165	85	228	154	180	128	100	

TC-P 系列 圓孔型



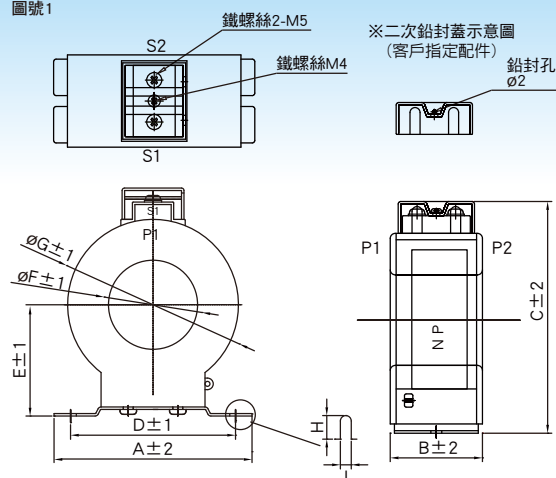
電壓 720V
 頻率 50/60Hz
 樣式 低壓模注型 CT
 圓孔型
 應用標準 IEC 60044-1

規格一覽表

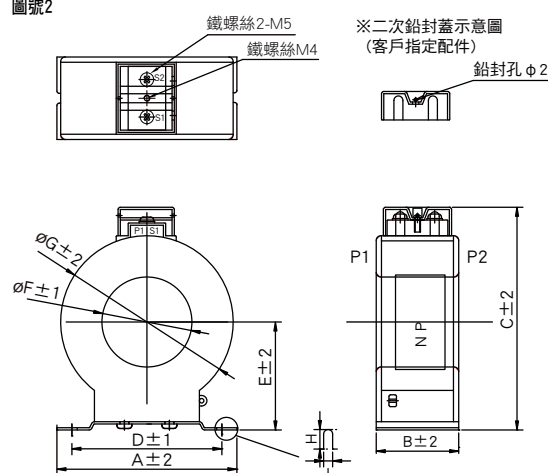
型號	一次電流 (A)	二次電流 (A)	額定負擔	精度	過電流強度 $I_{th} (I_n)$	概重 (Kg)
TC-EA33R	100-150	5	5VA	1.0	40	0.9
	200-300	5	15VA	1.0	40	0.9
TC-EA60R	400-800	5	15VA	1.0	40	1.1
TC-E33R	100-150	5	15VA	1.0	40	1.9
	200-300	5	40VA	1.0	40	1.9
TC-E38R	400-500	5	40VA	1.0	40	1.2
TC-E60R	500-700	5	40VA	1.0	40	1.4
TC-E90R	800-1200	5	40VA	1.0	40	1.7
TC-E120R	1500-3200	5	40VA	1.0	40	2.2
TC-E38R	350-500	5	15VA	0.5	40	1.2
TC-E60R	500-700	5	15VA	0.5	40	1.4
TC-E90R	800-1200	5	15VA	0.5	40	1.7

型號	圖號	外型尺寸(mm)								
		A	B	C	D	E	ϕF	ϕG	H	I
TC-EA33R	1	98	55	110	83	52	33	76	14	6.5
TC-EA60R	1	124	55	135	108	65.5	50	100	14	6.5
TC-E33R	2	110	55	133	95	64	33	98	14	6.5
TC-E38R	3	110	65	120	90	59	38	85	14	6.5
TC-E60R	2	120	55	150	105	72	60	115	14	6.5
TC-E90R		140	55	175	125	85	90	140	14	6.5
TC-E120R	2	140	55	210	125	105	120	175	14	6.5
TC-E38R		110	65	120	90	59	38	85	14	6.5
TC-E60R	2	120	55	150	105	72	60	115	14	6.5
TC-E90R		140	55	175	125	85	90	140	14	6.5

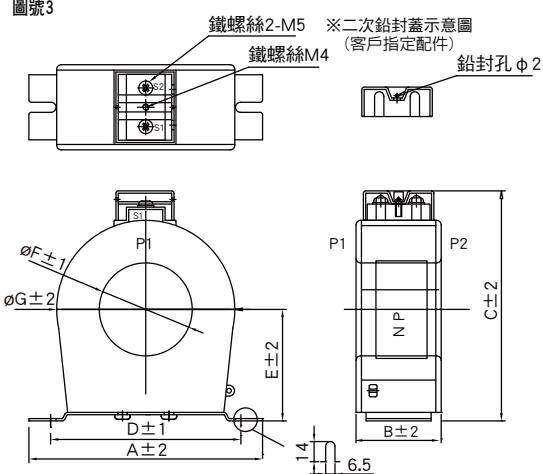
圖號1



圖號2



圖號3



TC-DE 系列 方孔型

比流器

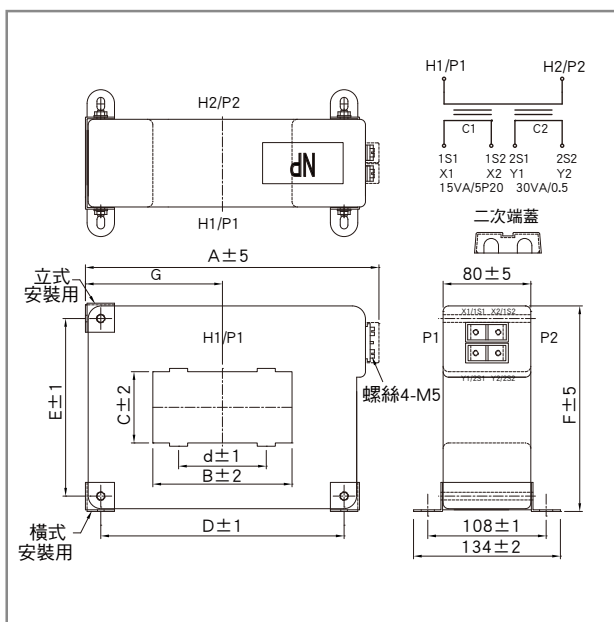


電壓 720V
 頻率 50/60Hz
 樣式 低壓貫穿型
 多鐵心
 CT方孔型
 應用標準 IEC 60044-1

規格一覽表

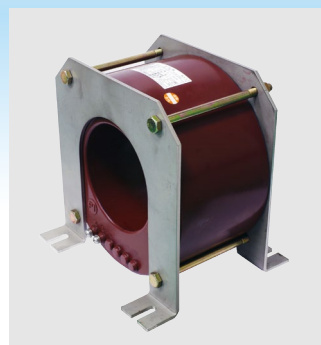
型號	一次電流 (A)	二次電流	額定負擔	精度	概重(Kg)
TC-DE100S	1000~2000	5-5A	15+30VA	5P20+0.5	10
TC-DE120S	2500~4000	5-5A	15+30VA	5P20+0.5	9.5

型號	外型尺寸(mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	d
TC-DE100S	258	104	34	212	147	173	120	45
TC-DE120S	268	127	65	222	162	188	125	80



TC-Z 系列 圓孔型

比流器



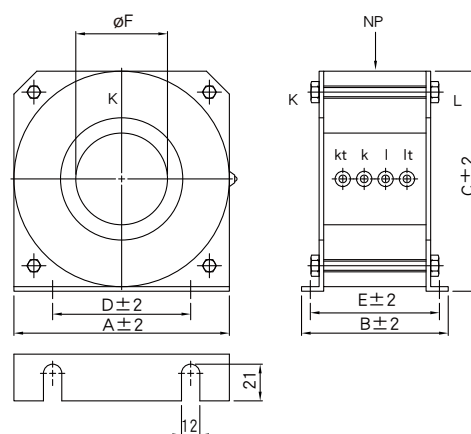
電壓 460V~600V
 頻率 50/60Hz
 樣式 低壓模注型
 零相 CT
 圓孔型
 應用標準 IEC 60044-1

規格一覽表

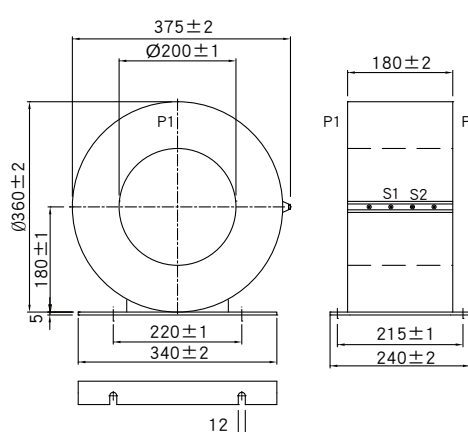
型號	電壓	一次電流 (A)	二次電流 (A)	額定負擔	精度
TC-Z60R	460V	200mA	1.5mA	10 Ω	-
TC-Z90R		200mA	1.5mA	10 Ω	-
TC-Z120R		200mA	1.5mA	10 Ω	-
TC-Z180R		200mA	1.5mA	10 Ω	-
TC-Z200R	600V	50A/100A	5A/5A	10VA	10/P10

型號	圖號	外型尺寸(mm)						概重(Kg)
		A	B	C	D	E	F	
TC-Z60R	1	140	150	140	70	125	ø60	6
TC-Z90R		180	150	185	90	125	ø90	9
TC-Z120R		210	150	215	90	125	ø120	12
TC-Z180R		270	175	280	170	150	ø180	18
TC-Z200R	2	參閱圖面						

圖號1



圖號2



TC-ZA 系列

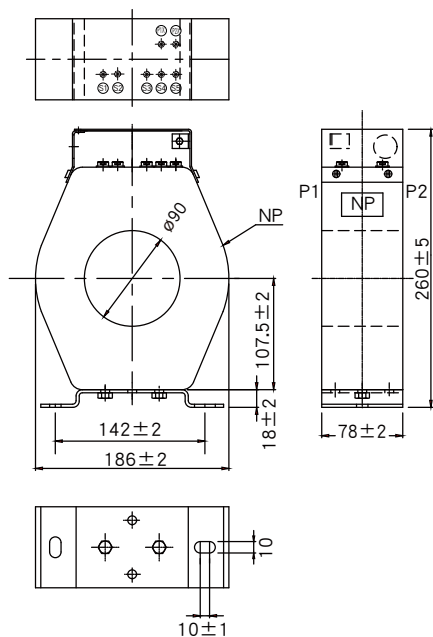


電壓 720V
 頻率 50/60Hz
 樣式 低壓模注型
 零相 CT
 應用標準 IEC 60044-1

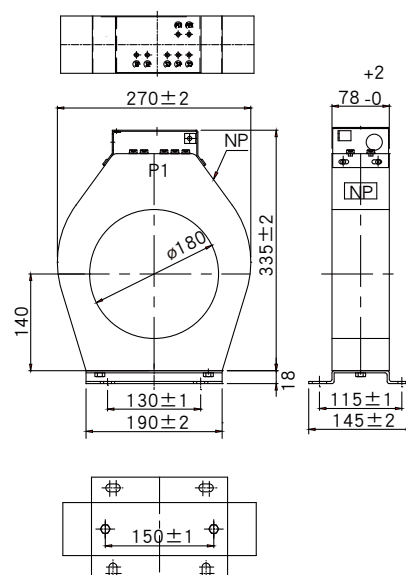
規格一覽表

型號	一次 電流(A)	二次 電流(A)	額定負擔	精度	圖號	概重(Kg)
TC-ZA90R	50-150	1	1.0-5.0VA	10P10	1	8.8
	50-750	5	1.0-20VA	10P10	1	8.8
TC-ZA180R	8000	5	20VA	0.5	2	13

圖號1

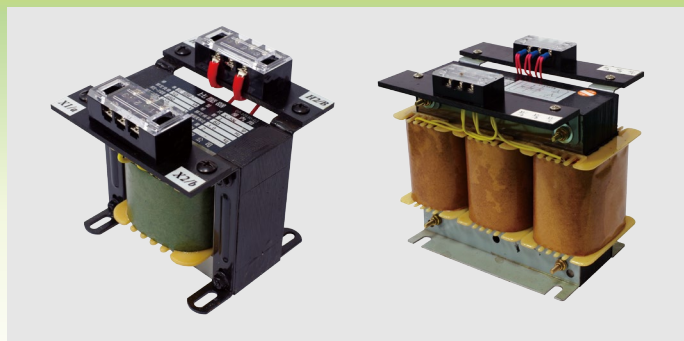


圖號2



TP-1S/3S 系列

比壓器

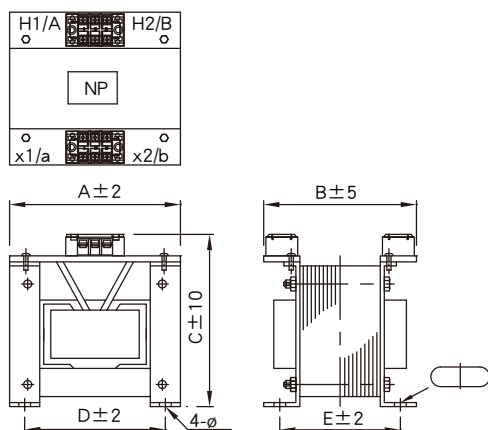


頻率 60Hz
樣式 低壓乾式PT
應用標準 CNS 11437
IEC 60044-2

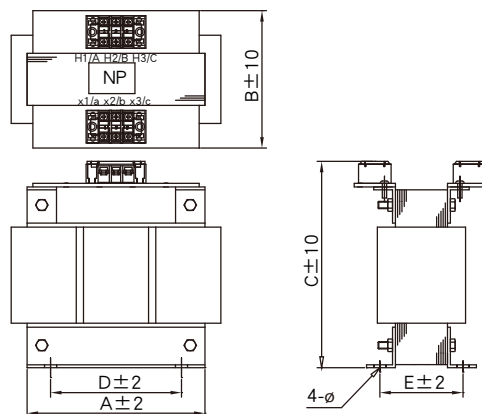
規格一覽表

型號	相數	一次電壓	二次電壓	熱負擔 (KVA)	負擔(VA)	精度	圖號	外型尺寸(mm)						概重(Kg)
								A	B	C	D	E	φ	
TP-1S5	1φ	220-600V	110-220V	-	50VA	3.0	1	96	98	105	82	62	5.5	2
TP-1S6				-	75VA	3.0		96	103	105	82	67	5.5	2.5
TP-1S6				-	100VA	3.0		96	108	105	82	72	5.5	2.5
TP-1S7				-	150VA	3.0		114	113	118	96	77	5.5	4.3
TP-1S7				-	200VA	3.0		114	123	118	96	87	5.5	5
TP-1S7				-	250VA	3.0		114	141	118	96	105	5.5	6
TP-1S8				-	300VA	3.0		133	123	132	114	90	5.5	6.5
TP-1S8				-	350VA	3.0		133	133	132	114	100	5.5	7.6
TP-1S9				-	400VA	3.0		162	130	160	139	97	8	9
TP-1S9				-	500VA	3.0		162	132	160	139	106	8	10.5
TP-1S10				-	750VA	3.0		162	142	160	139	116	8	12.3
TP-1S10				-	1000VA	3.0		162	152	160	139	121	8	12.5
TP-1S11	3φ	220-660V	110V 220V 190V/110V 208V/120V	-	1500VA	3.0	2	190	167	190	158	120	8	18.5
TP-1S11				-	2000VA	3.0		190	187	190	158	140	8	22
TP-1S12				-	2500VA	3.0		228	225	255	200	168	8	34
TP-1S12				-	3000VA	3.0		228	235	255	200	178	8	36.5
TP-3S1				-	75VA	3.0		140	108	133	125	62	8	3.4
TP-3S1				-	100VA	3.0		140	108	133	125	62	8	3.6
TP-3S2				-	150VA	3.0		140	108	133	125	62	8	4.2
TP-3S2				-	200VA	3.0		140	118	133	125	72	8	5.4
TP-3S3				-	300VA	3.0		140	118	133	125	72	8	6.2
TP-3S3				-	400VA	3.0		153	125	155	90	80	8	7
TP-3S-4				-	500VA	3.0		153	125	155	90	80	8	8
TP-3S-4				-	750VA	3.0		190	140	190	160	92	10	8
TP-3S-5				-	1000VA	3.0		190	140	190	160	92	10	10
TP-3S-5				-	1500VA	3.0		190	140	190	160	92	10	13
TP-3S-5				-	2000VA	3.0		228	160	230	150	115	10	15
TP-3S-5				-	3000VA	3.0		228	184	230	150	130	10	21

圖號1



圖號2



TP-1E 系列

比壓器

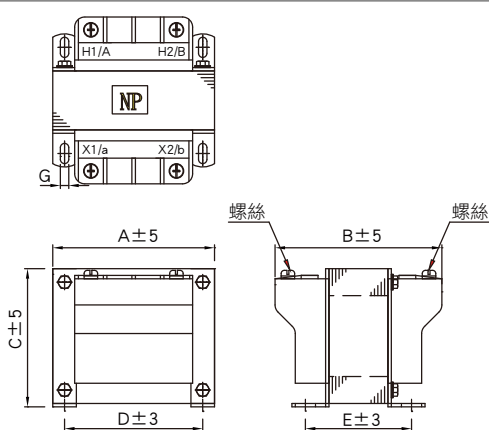


頻率 60Hz
樣式 低壓模注PT
應用標準 CNS 11437
IEC 60044-2

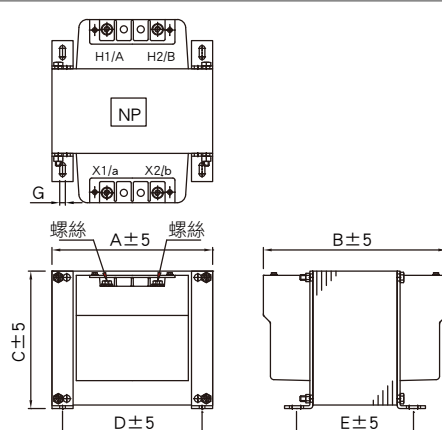
規格一覽表

型式	相數	一次電壓	二次電壓	熱負擔 (KVA)	負擔 (VA)	精度	圖號	外型尺寸(mm)						螺絲	概重(Kg)
								A	B	C	D	E	G		
TP-1E1	1φ	220~600V	110-220V	-	50VA 10VA	3.0 1.0	1	96	100	82	82	63	5	M5	2
TP-1E2				-	100VA 35VA	3.0 1.0		96	110	82	82	73	5	M5	3
TP-1E3				-	50VA 25VA	1.0 0.5		114	125	97	96	77	5	M5	4
TP-1E4				-	200VA 100VA	3.0 1.0		114	135	97	96	90	5	M5	5
TP-1E5				-	300VA 200VA	1.0 1.0		133	145	113	115	96	5	M5	8
TP-1E6				-	500VA	1.0		162	150	138	139	106	7	M6	10
TP-1E7				1KVA	500VA	3.0		162	175	138	139	131	7	M6	15
TP-1E8				1.5KVA	500VA	3.0		162	175	138	139	131	7	M6	17
TP-1E9				2KVA	500VA	3.0	2	192	220	162	160	136	7	M6	25
TP-1E10				3KVA	500VA	3.0	3	228	220	195	198	126	8	M6	32

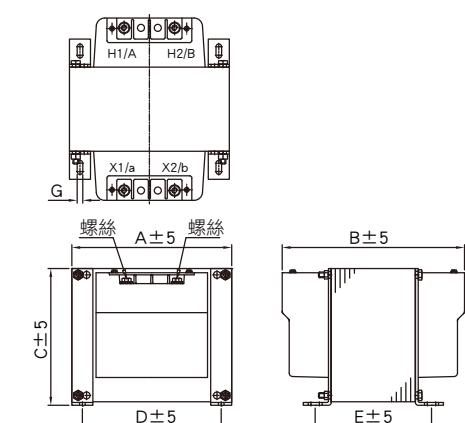
圖號1



圖號2



圖號3





H級全膠注式防火變壓器

東元牌變壓器主要應用在一般的辦公及高樓層住宅內
每戶所安裝的低壓變壓器，兼具高效能、安全性、小
型化、低噪音等優點於一身，充分考量到用戶的需求。

技術規範

依據標準	IEC-60076-11
頻率	50Hz 或 60Hz
相數	1相 或 3相
抽頭電壓	選項、依客戶要求
一次電壓	≤480V(△或Y接線)
二次電壓	110V,220V,380V,380/220V, 220/127V,208/120V,190/110V
溫度等級	H
絕緣(AC/BIL)	3/-KV
冷卻方式	自冷
噪音標準	NEMA ST-20
保護等級	IP 20

主要結構：

- ▶ 變壓器TTR系列是經由特殊設計繞製的線圈與鐵芯組裝之後，在真空環境下注入專用的環氧樹脂做為填充材料，再烘乾處理成為完全密封之乾式變壓器
- ▶ 採用高導磁矽鋼片及高導電線的導線散熱，以取得小型化低荷重的優勢
- ▶ 採用H級的絕緣材料與不助燃特殊混和樹脂密封，為 防火之乾式變壓器最優良之設計方案

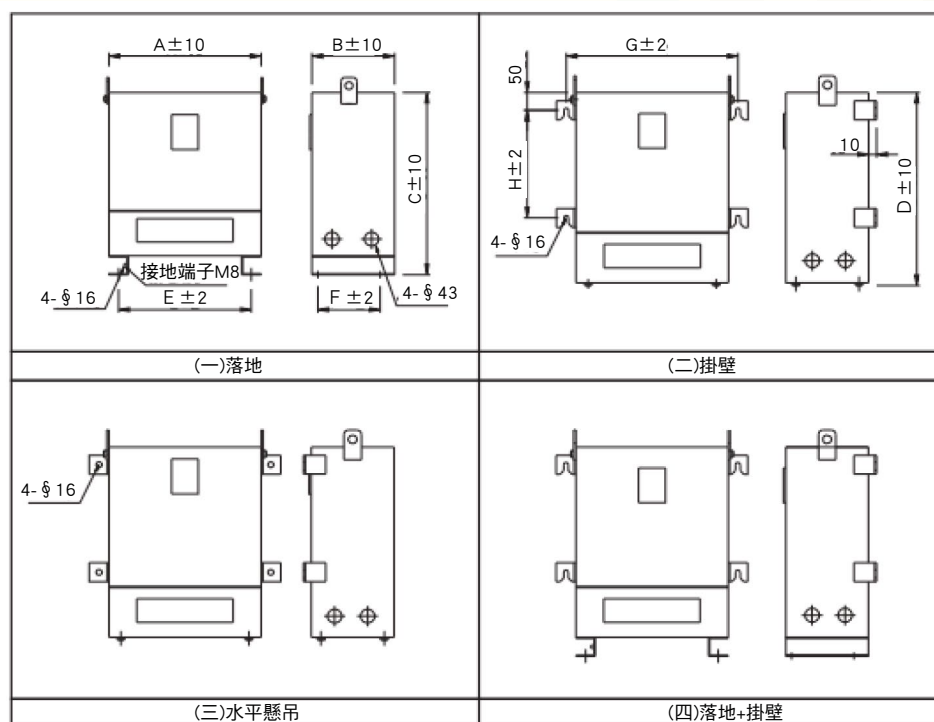
產品特點：

- ▶ 小型化、輕量化、一體化 便於用戶施工
- ▶ 低噪音特性尤其適合用於商用住宅、高樓建築、化工廠、紙廠及醫院等場合
- ▶ 同時具備防潮、防濕、低噪音、防蟲與防火等優勢

TTR 系列

規格一覽表

KVA	型號	相數	外型尺寸 (mm)								概重
			A	B	C	D (壁掛)	E	F	G (壁掛)	H (壁掛)	
3	TTR-3KVA(IP20銅)	1Φ	200	220	375	330	150	170	250	150	45
5	TTR-5KVA(IP20銅)		245	200	430	385	195	150	295	200	60
7.5	TTR-7.5KVA(IP20銅)		245	225	430	385	195	175	295	200	65
10	TTR-10KVA(IP20銅)		230	190	525	480	180	140	280	200	90
15	TTR-15KVA(IP20銅)		265	205	615	570	215	155	315	300	95
20	TTR-20KVA(IP20銅)		300	250	635	590	250	200	350	300	125
25	TTR-25KVA(IP20銅)		360	280	655	610	310	230	410	300	160
30	TTR-30KVA(IP20銅)		355	265	720	675	305	215	405	300	180
7.5	TTR-7.5KVA(IP20鋁)		245	225	430	385	195	175	295	200	65
10	TTR-10KVA(IP20鋁)		280	220	600	555	230	170	330	250	80
15	TTR-15KVA(IP20鋁)		300	230	650	605	250	180	350	300	100
20	TTR-20KVA(IP20鋁)		300	250	700	655	250	200	350	300	120
25	TTR-25KVA(IP20鋁)	3Φ	390	280	750	705	340	230	440	300	180
30	TTR-30KVA(IP20鋁)		400	300	750	705	350	250	450	300	195
3	TTR-3KVA(IP20銅)		240	150	385	340	190	100	290	180	45
5	TTR-5KVA(IP20銅)		290	165	425	380	240	115	340	220	50
7.5	TTR-7.5KVA(IP20銅)		290	165	455	410	240	115	340	220	50
10	TTR-10KVA(IP20銅)		330	175	495	450	280	125	380	250	80
15	TTR-15KVA(IP20銅)		330	190	525	480	280	140	380	250	95
20	TTR-20KVA(IP20銅)		375	195	615	570	325	145	425	300	120
25	TTR-25KVA(IP20銅)		420	220	615	570	370	170	470	300	140
30	TTR-30KVA(IP20銅)		420	240	635	590	370	190	470	300	160
7.5	TTR-7.5KVA(IP20鋁)		390	160	485	440	340	110	440	220	70
10	TTR-10KVA(IP20鋁)		360	180	555	510	310	130	410	250	90
15	TTR-15KVA(IP20鋁)		420	215	580	535	370	165	470	300	110
20	TTR-20KVA(IP20鋁)		435	215	660	614	385	165	485	300	140
25	TTR-25KVA(IP20鋁)		435	225	675	630	385	175	485	300	155
30	TTR-30KVA(IP20鋁)		433	230	700	655	385	180	485	300	165



TTRD 系列

變壓器

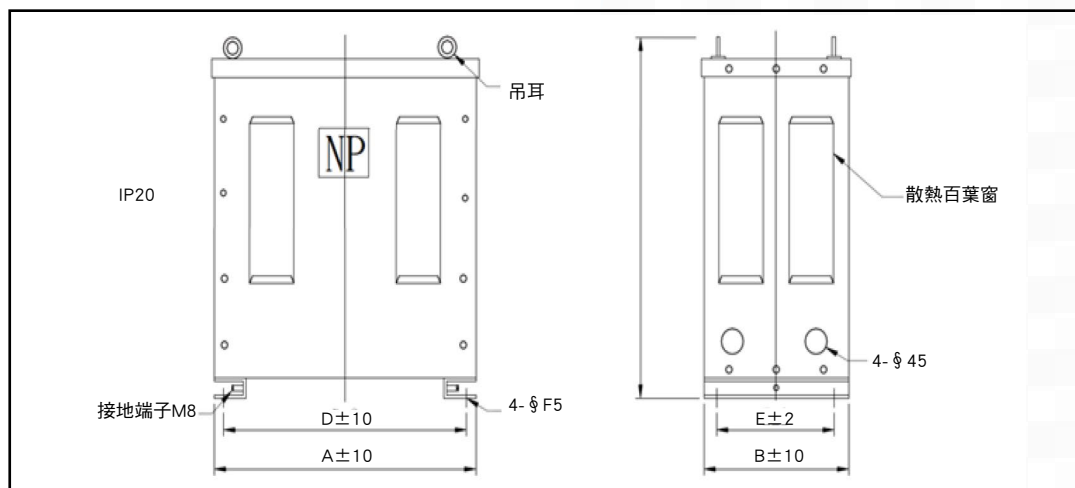


技術規範

依據標準: IEC-60076-11	頻率: 50Hz 或 60Hz
相數: 3相	一次電壓: $\leq 480V$ (Δ 或Y接線)
抽頭電壓: 選項、依客戶要求	二次電壓: 110V, 220V, 380V, 380/220V 220/127V, 208/120V, 190/110V
溫度等級: H	絕緣(AC/BIL): 3/-KV
冷卻方式: 自冷	噪音標準: NEMA ST-20
保護等級	IP 20

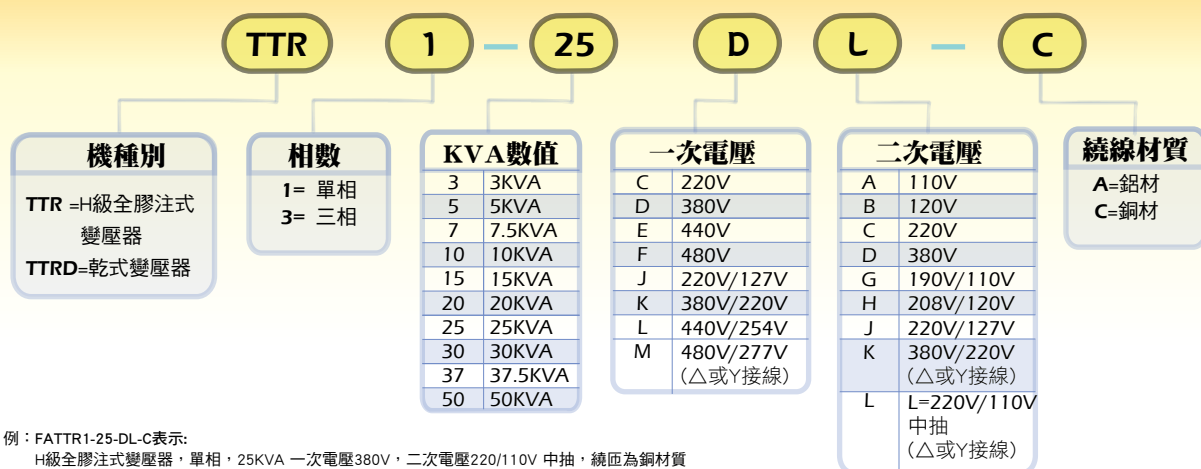
規格一覽表

KVA	型號	相數	外型尺寸(mm)						概重
			A	B	C	D	E	F	
37.5	TTRD-37.5KVA(IP20銅)	3 Φ	650	500	750	600	450	14	230
50	TTRD-50KVA(IP20銅)		650	500	750	600	450	14	295
37.5	TTRD-37.5KVA(IP20鋁)		650	500	750	600	450	14	225
50	TTRD-50KVA(IP20鋁)		650	500	750	600	450	14	240



變壓器型式編號說明

變壓器

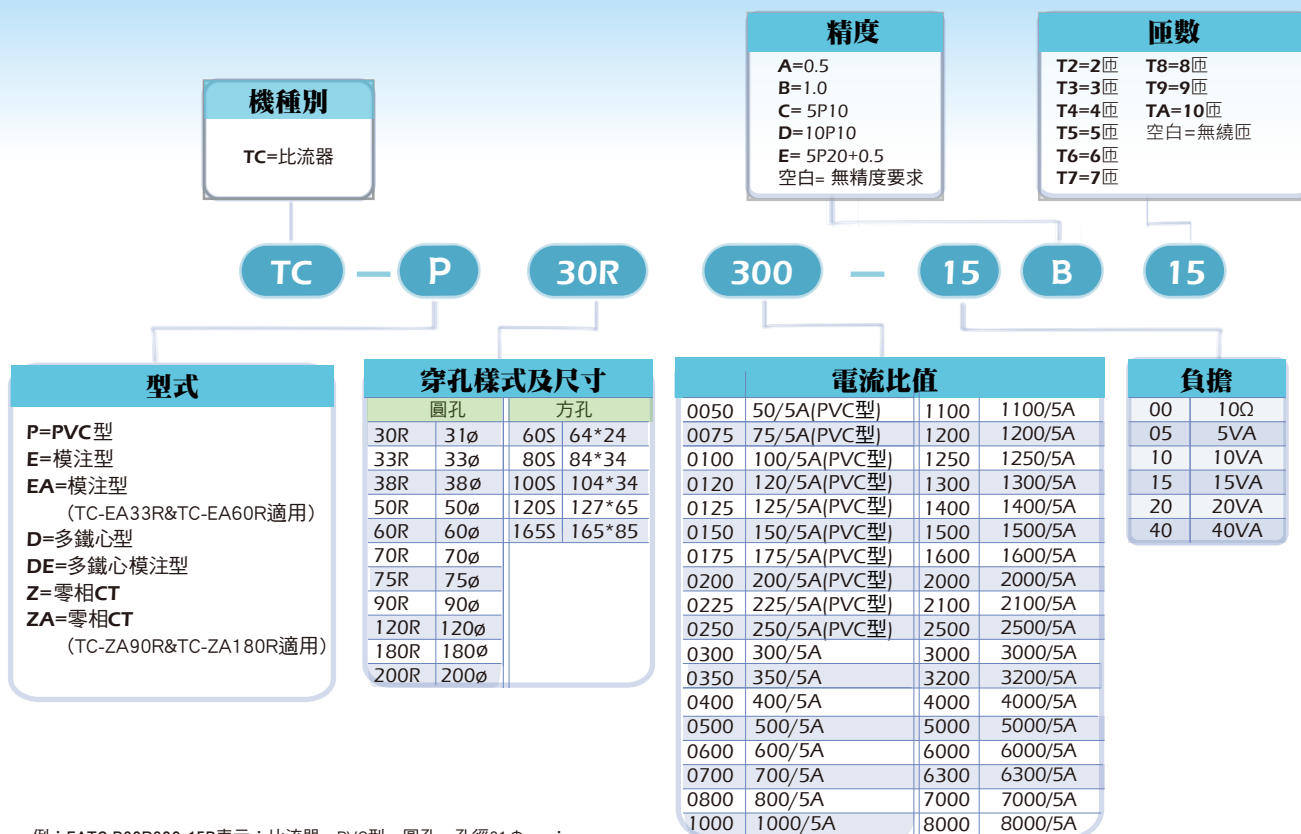


例：FATTR1-25-DL-C表示：
H級全膠注式變壓器，單相，25KVA 一次電壓380V，二次電壓220/110V 中抽，繞匝為銅材質

FATTRD3-50-FC-C表示：
乾式變壓器，三相，50KVA 一次電壓480V，二次電壓220V，繞匝為銅材質

比流器型式編號說明

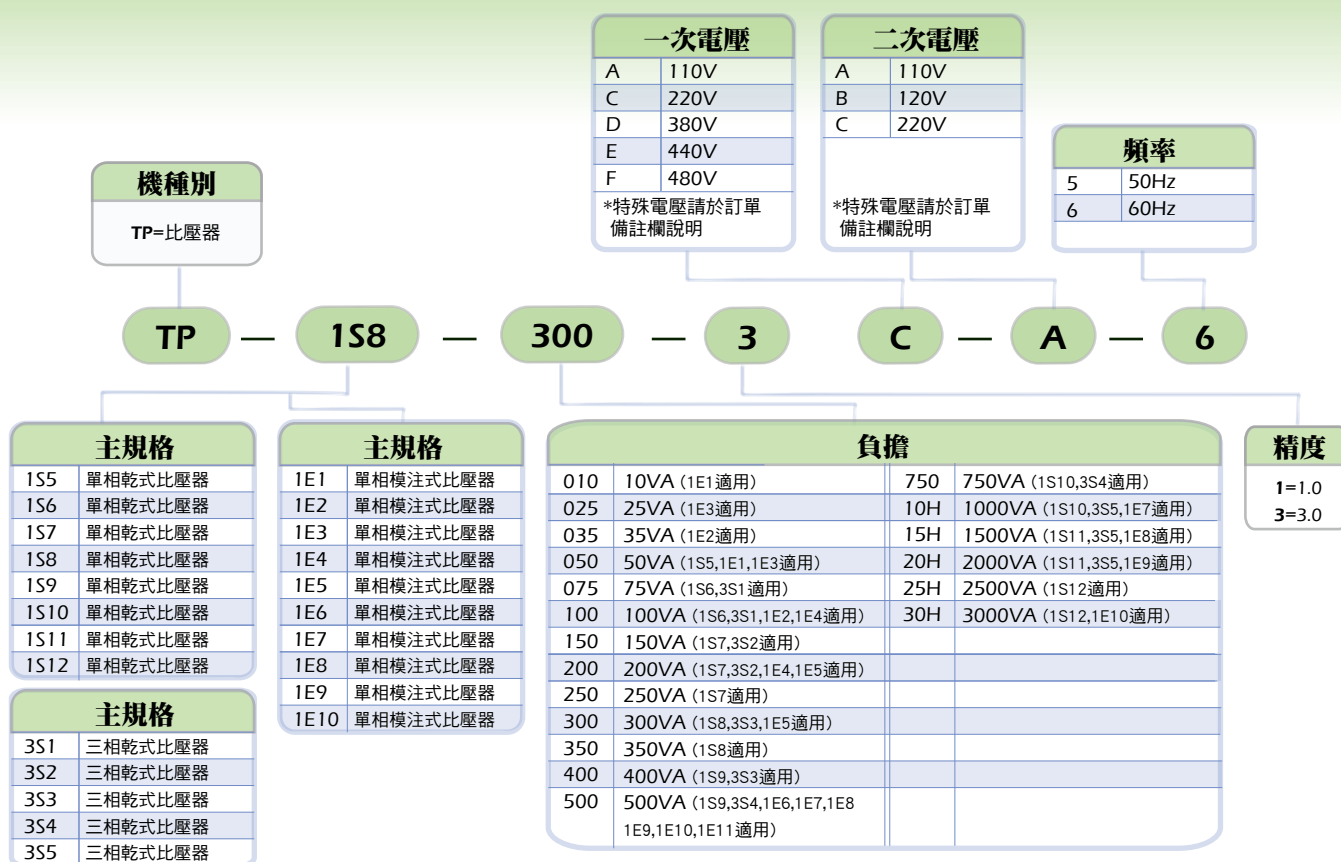
比流器



例：FATC-P30R300-15B表示：比流器，PVC型，圓孔，孔徑31Φmm；
電流比值：5-300/5 (300AT PVC型)；負擔：5VA，精度：1.0
FATC-E100S1000-40B表示：比流器，模注型，方孔，開孔104*34mm
電流比值：1000/5；負擔：40VA，精度：1.0

比壓器型式編號說明

比壓器



例：FATP-1S8-300-3CA6表示：單相乾式比壓器，負擔：300VA，精度：3.0，一次側電壓220V，二次側電壓110V，60Hz

TECO 東元電機股份有限公司

台北聯絡處 115 台北市南港區三重路19-8號2樓
TEL : (02)2655-3333 分機2517 FAX : (02)6615-2033

新竹聯絡處 303 新竹縣湖口鄉新竹工業區中華路15號
TEL : (03)598-1711 分機184 FAX : (03)597-3033

台中聯絡處 407 台中市四川路66號3樓
TEL : (04)2317-3915 分機11 FAX : (04)2312-3057

台南聯絡處 701 台南市東區崇明路169號
TEL : (06)269-7799 FAX : (06)269-8949

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 分機301~306 FAX : (07)566-5269

<http://industrialproducts.teco.com.tw/tw/>

本公司保有修改規格之權利，恕不另行通知顧客。



GM-37-02 2021-03-03