

TD-SCR 中英顯示PID溫控功能.功率調整器

PID power regulator in English and Chinese



泰砂電子有限公司
TAISEE CO.,LTD
TD-5-4-100AT-T-R
TEL:400-092-8699

控制器異常報警
負載短路.過電流
負載斷線.小電流
電

通訊參數設定
通訊站號: 000
通訊格式: 8-N-2
通訊速率: 9600



32bit 雙核心



內置PID溫控功能

多種輸入模式.模擬訊號(0~20mA)(4~20mA)(0~5V)(1~5V)(0~10V)(KEY)(DIP)

Multiple input modes 溫度訊號(熱電偶 K R J S B T E)(熱電阻 PT100)..等輸入模式設定變更

多種輸出模式.(零位變周期限壓調功)(定周期限流)(相位移相)(移相限流)(移相限壓)(相位恆流)(相位恆壓)

Multiple output modes (zero position limit voltage regulator) (constant current) (phase shift) (phase shift) (phase constant current) (phase constant pressure)

程式保護功能 32bit 芯片精確監控輸出電流.過流產生50uS內停止輸出顯示異常.保護控制器及設備

Protection function Over current generation 50uS to stop the output.



中英文切換顯示

Chinese and English switching display

KEY

分離式面板設計 Separate Key panel design

RUN 運轉指示燈 Running light

ERR 異常指示燈 Error light

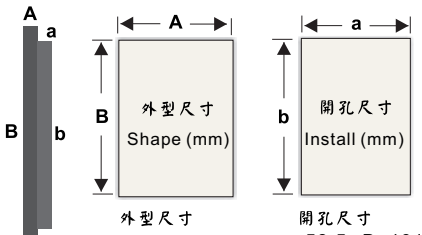
STOP 停止指示燈 Stop light

100.0 顯示溫度檢測PV值 Show temperature PV value
輸入顯示 Input signal display

顯示當前輸入訊號值 Display current input signal values

4~20mA 0~20mA 0~5V 0~10V 2~10V KEY DIP RS485

各種模擬訊號輸入讀取值 Analog signal input read values



設定按鍵 Setting key **ESC** **RUN** **STOP** **ESC** **SET**

100.0 輸出顯示 Output display

顯示溫度設定SV值 Temperature setting SV value

輸出% 電流A 電壓V 異常訊息顯示

Output% voltage. Current. Abnormal state display.

(多種參數指令配合高性能開環檢測電路)

輸入 **000.00** mA
輸出電流 **000.0** A
輸出電壓 **000.0** V
輸出 **000.00** %

三相輸出電流
R電流 **000.0** A
S電流 **000.0** A
T電流 **000.0** A

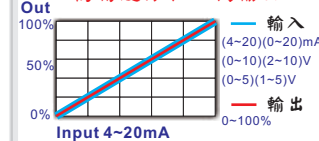
啟動停止時間設定
緩啟動 **000.0** Sec
緩停止 **000.0** Ssc

語言選擇
Language
中文 English
序號:

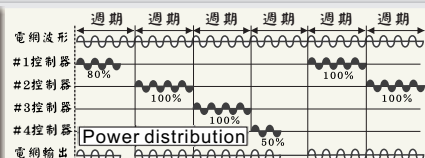
電源輸入端 AC180~440V
電壓頻率使用範圍30HZ~200HZ

寬幅電壓
180V~480V
相序自動辨識
特殊訂制(12~175)(450~1200)V

高精度線性比例輸出



Power allocation
功 率 限 制
電 制
分 制
配 器
網 1
出 2
電 3
流 4
輸 控
出 制
電 器



內置多種輸出模式變更設定

Output mode



Exception record query 豐富異常警報提示

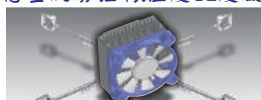


異常記錄查詢

ERROR R-OL
ERROR S-OL
ERROR T-OL
ERROR POWER
ERROR R-PH
ERROR S-PH

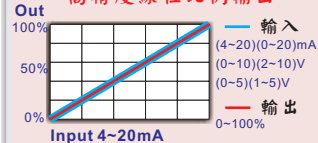
ERROR T-PH
ERROR TEMP
ERROR OE
ERROR LOAD
ERROR OC

智慧型風扇控制.溫度42度啟動



大幅延長3倍以上風扇使用壽命
Self judging cooling fan start

高精度線性比例輸出



85°C

Temperature protection circuit
核心溫度保護電路
85度停止輸出.警報

節能(環保) CE 認證



熱電阻



熱電偶

K	E
R	T
J	F
B	S
PT100	

Thermocouple

Thermal resistance

Input



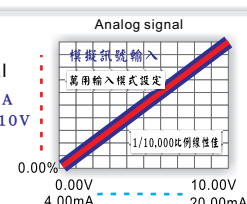
模擬訊號

Analog signal

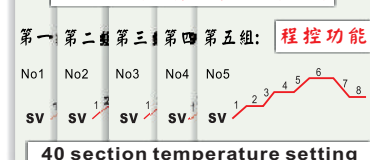
4~20mA 0~20mA

0~5V 0~10V 2~10V

Input



5組40段升溫持溫降溫曲線設定



TD-SCR

中英顯示PID溫控功能.功率調整器

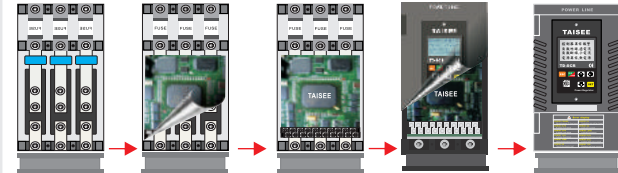
PID power regulator in English and Chinese

防止意外(防火) Fire prevention

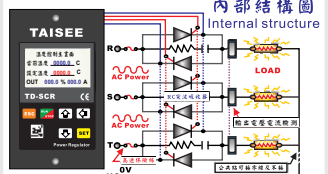
Controller using flame retardant materials

控制器外觀採用阻燃材料一體成型
內部使用高溫線材,達成完成防火等級

模組化結構設計,提供安全穩定產品 Modular structure design, providing security and stability products



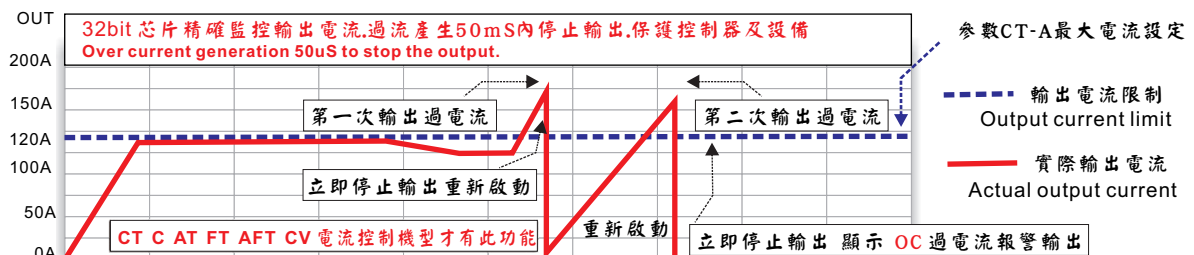
內建智慧檢測迴路 Internal structure



High speed protection

輸出電流

負載短路接地保護功能(防止因負載不良造成控制器及設備嚴重燒毀)



各部功能敘述 Various functions

上方防護蓋保護輸入電源防止觸電危險
Protective cover to protect the input power supply to prevent electrical shock hazard

首創軟件設定輸入輸出控制模式(可外拉鍵盤)
模擬訊號:0~20mA,4~20mA 1~5V 0~10V
熱電偶 K R J S B E T 熱電阻 PT100
First software to set input and output control mode
Analog signal: 0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA 1 ~ 5V 0 ~ 10V

輸出模式:(調功)(調電壓)(限電流)(限電壓)
(恆電流)(恆電壓)(限電流,限電壓)
Output mode: (adjust reactive power)
(adjusted voltage) (current limit) (limit voltage)

32Bit CPU 精密程序控制精度0.01%
32Bit CPU program control precision of 0.01%

溫度保護檢測,超過85°C立即警報停止輸出
Temperature protection test. Over-temperature
alarm immediately. Stop output

電源輸入端內置高速保險絲保護內部元件
Power input protection built high-Fuse
internal components

操作面板可當PID溫控器使用,或是顯示輸入
輸出%,電流,電壓,參數設定,異常訊息監控
Operation panel can be used as PID thermostat

RS485通訊模組,與PLC Pc連線方便資料存取
Rs485 communications module. Data Access

輸出(電流,電壓)監控,保護負載及各部元件
Output (current voltage) monitoring

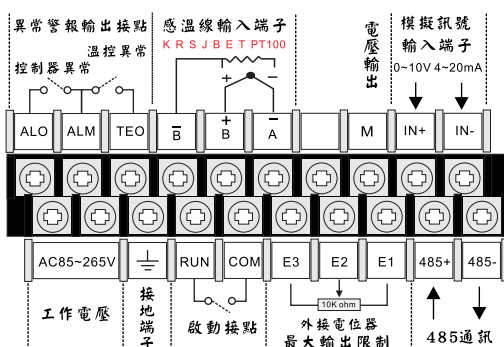
I/O控制端子,提供各種控制接線模式
I/O Control Terminal

下方防護蓋保護輸出端防止碰觸短路危險
Protective cover to protect against output
short circuit dangerous to touch

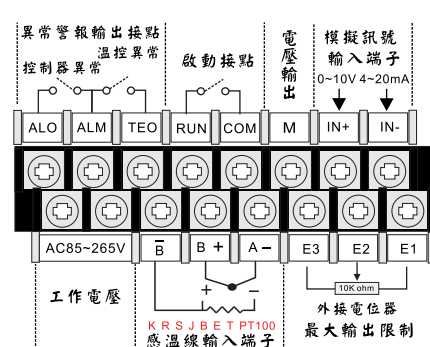
智能散熱風扇控制,42°C以上運轉40°C以下
停止,延長風扇200%以上使用壽命

多功能控制端子 Multi function control interface

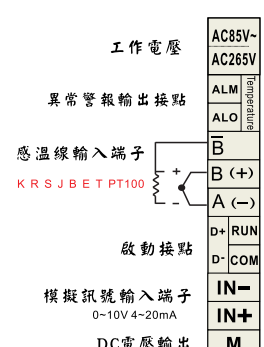
TD 三相端子 3 PHASE



TD 單相端子 1 PHASE



STD 單相端子



TD-SCR

中英顯示PID溫控功能.功率調整器

PID power regulator in English and Chinese

規格型號索引 Specification type index

型號範例選購範例: TD-5-4-100CT-T-R

機型系列
Type

STD
緊湊型
單相28~50A
三相28~40A

TD
通用型
單相50~1200A
三相40~1200A

選型注意事項

輸出加F型
三相獨立6觸發

矽鉬棒.矽碳棒.電容性.變壓器負載

FZP 相位輸出
FCT 相位限流
FC 相位恒流
FVT 相位限壓
FV 相位恒壓
FCV 限壓限流
FKW 限功率
FAT 三相電流全偵測

規格
Mode

1 單相 1Ø

2 三相兩控 3Ø

4 三相半控 3Ø Half wave

5 三相全控 3Ø Full wave

6 三相直流 3Ø DC

7 單相直流 1Ø DC

主電源電壓
Main power

1 AC12~50V

2 AC60~175V

4 AC180~440V

6 AC460~600V

10 AC660~1000V

12 AC1100~1200V

電流
Current

028 28A

030 30A

040 40A

050 50A

060 60A

075 75A

080 80A

100 100A

125 125A

150 150A

175 175A

200 200A

225 225A

300 300A

350 350A

400 400A

500 500A

600 600A

800 800A

1200 1200A

輸出模式
Output control mode

Z 零位(限壓調功)
Zero output (HI,OUT=100)輸出過程不產生諧波

P 相位(移相調壓)
FP 零位(過波調功)
ZP FZP Zero or Phase output

CT FCT 相位(限制電流)
C FC 相位(恒定電流)
AT FAT 三相電流偵測

VT FVT 相位(限制電壓)
V FV 相位(恒定電壓)
CV FCV 相位(限壓限流)
KW FKW 相位(限功率)
CYC FCYC 變週期 輸出過程不產生諧波

輸出加F型
(三相獨立6觸發)
Transformer load

相位(限制電流)
Limit Current

輸入限流
輸出電流
最大電流50A

溫控功能

N 無

T PID溫控功能

通訊

N 無

R RS485

DP PROFIBUS

型號電流選購請注意電源變動率

Purchase formula calculation

1Ø 單相: (KW/V)*N=A

3Ø 三相: ((KW/V)/1.732)*N=A

KW=負載功率 Load W

V=主電源電壓 Main power

N=(倍數) Multiple

A=(應選購電流) Purchase current

電阻絲=1.2 Resistance

電容.電感變壓器=1.3 Transformer

輸出機型 配置功能 Function	Z 零位 Zero	P FP 相位 Phase	ZP FZP 零位.相位 Zero Phase	CT FCT 限電流 Limit Current	C FC 恒電流 Constant Current	AT FAT 限電流 Limit Current	VT FVT 限電壓 Limit Voltage	V FV 恒電流 Constant Voltage	CV FCV 限壓.限流 Voltage Current	KW FKW 恒功率 Constant KW	CYC 變週期 Change cycle	FCYC 變週期 Change cycle
PID溫控功能 PID temperature	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose	選配 Choose
周波調功輸出模式 Zero output mode	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
移相調壓輸出模式 Phase output mode	----	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
移相調壓.限流.恒流 限功率.恒功率模式 Phase constant current	----	----	----	●	●	●	----	----	●	●	●	●
移相調壓.限壓.恒壓 Phase constant voltage	----	----	----	----	----	●	●	●	●	----	----	●
發熱絲斷線檢測 Load break detection	----	----	----	----	----	●	----	----	----	----	----	●
發熱絲接地(漏電)檢測 Grounding detection	----	----	----	----	----	●	----	----	----	----	----	●
異常顯示.警報接點輸出 超溫停止輸出保護功能 Alarm contact output	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

TD-SCR

中英顯示PID溫控功能.功率調整器

PID power regulator in English and Chinese

型號電流適用負載KW範圍對照表 Model current is applied to load KW range control table

型號規格 Model specification		電流 Current	適用KW		圖 Image	重量 Kg	外觀尺寸 Shape (mm)			安裝尺寸 Install (mm)		螺絲及固定扭力 Screw and fixed torque		冷卻方式 Cooling mode
			220V	380V			長 L	寬 W	高 D	長 L	寬 W			
STD 單相.緊湊型 1 Phase Compact	STD-1-4-028	28A	3	6	F1	1.8	185	110	155	95	105	M6	40kgfcm	自然冷卻 Natural cooling
	STD-1-4-030	30A	4	7	F1	2.0	185	110	155	95	105	M6	40kgfcm	
	STD-1-4-040	40A	6	9	F1	2.1	185	110	155	95	105	M6	40kgfcm	
TD 單相.常規型 1 Phase Conventional	TD-1-4-050	50A	7	12	F4	2.2	215	110	200	170	105	M6	50kgfcm	自然冷卻 Natural cooling
	TD-1-4-060	60A	9	18	F4	2.2	215	110	200	170	105	M6	50kgfcm	
	TD-1-4-075	75A	14	24	F4	2.2	215	110	200	170	105	M6	70kgfcm	
	TD-1-4-080	80A	15	26	F5	2.6	250	110	200	170	105	M6	85kgfcm	強制風冷 Fan cooling
	TD-1-4-100	100A	18	33	F5	2.6	250	110	200	170	105	M6	85kgfcm	
	TD-1-4-125	125A	22	37	F5	2.6	250	110	200	170	105	M6	95kgfcm	
	TD-1-4-150	150A	26	45	F5	2.9	250	110	200	170	105	M8	170kgfcm	
	TD-1-4-175	175A	30	50	F5	2.9	250	110	200	170	105	M8	200kgfcm	
	TD-1-4-200	200A	35	62	F8	3.8	290	150	220	170	140	M8	220kgfcm	
	TD-1-4-225	225A	38	65	F8	3.8	290	150	220	170	140	M8	220kgfcm	
	TD-1-4-300	300A	52	90	F9	8.5	370	180	255	250	170	M10	250kgfcm	
	TD-1-4-350	350A	60	105	F9	8.5	370	180	255	200	170	M10	250kgfcm	
	TD-1-4-400	400A	70	120	F9	10	370	180	255	200	170	M14	280kgfcm	
	TD-1-4-500	500A	90	150	F9	10	370	180	255	200	170	M14	300kgfcm	
	TD-1-4-600	600A	100	175	F9	10	370	180	255	200	170	M14	320kgfcm	
	TD-1-4-800	800A	120	220	F11	15.5	520	250	250	515	195	M16	350kgfcm	
	TD-1-4-1200	1200A	160	300	F11	20	520	250	250	515	195	M16	400kgfcm	
STD 三相.緊湊型 3 Phase Compact	STD-5-4-028	28A	5	12	F1	1.8	185	110	155	95	105	M6	40kgfcm	自然冷卻 Natural cooling
	STD-5-4-030	30A	6	15	F2	2.1	185	110	195	95	105	M6	40kgfcm	
	STD-5-4-040	40A	9	18	F3	2.1	220	110	195	95	105	M6	40kgfcm	
TD 三相.常規型 3 Phase Conventional	TD-5-4-040	40A	9	18	F6	3.5	215	150	155	170	140	M6	40kgfcm	自然冷卻 Natural cooling
	TD-5-4-050	50A	14	26	F7	3.5	250	150	220	170	140	M6	50kgfcm	
	TD-5-4-060	60A	16	30	F7	4.5	250	150	220	170	140	M6	60kgfcm	
	TD-5-4-075	75A	22	40	F7	4.5	250	150	220	170	140	M6	70kgfcm	強制風冷 Fan cooling
	TD-5-4-080	80A	25	43	F7	4.5	250	150	220	170	140	M6	70kgfcm	
	TD-5-4-100	100A	32	56	F7	4.5	250	150	220	170	140	M6	85kgfcm	
	TD-5-4-125	125A	38	67	F8	5	290	150	220	170	140	M8	95kgfcm	
	TD-5-4-150	150A	45	80	F8	6	290	150	220	170	140	M8	170kgfcm	
	TD-5-4-175	175A	50	90	F9	9	370	180	255	200	170	M8	200kgfcm	
	TD-5-4-200	200A	55	100	F9	11	370	180	255	200	170	M8	220kgfcm	
	TD-5-4-225	225A	68	120	F9	11	370	180	255	200	170	M8	220kgfcm	
	TD-5-4-300	300A	89	160	F10	15.5	420	250	250	410	195	M10	250kgfcm	
	TD-5-4-350	350A	108	190	F10	15.5	420	250	250	410	195	M10	250kgfcm	
	TD-5-4-400	400A	120	220	F11	22.5	520	250	250	510	195	M14	280kgfcm	
	TD-5-4-500	500A	150	270	F11	22.5	520	250	250	510	195	M14	300kgfcm	
	TD-5-4-600	600A	180	329	F11	22.5	520	250	250	510	195	M14	320kgfcm	
	TD-5-4-800	800A	260	450	F12	51	620	350	300	610	295	M16	350kgfcm	
	TD-5-4-1200	1200A	300	550	F12	51	620	350	300	610	295	M16	400kgfcm	

水冷式機型 **WTD-X-X-XXX**

產生熱量1A電流約1W (TD-1-4-100=100W)(TD-5-4-100=300W)發熱量

TD-SCR

中英顯示PID溫控功能.功率調整器

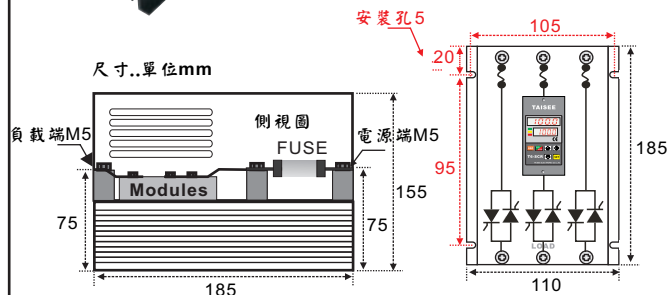
PID power regulator in English and Chinese

(緊湊型)STD-SCR(三相28A)(單相28A~40A)

F1



1Ø 單相	STD-1-4	028 030 040
3Ø 三相	STD-4-4 STD-5-4	028
外觀尺寸	L=185	W=110 D=155
安裝尺寸	L=95	W=105
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 30VA		

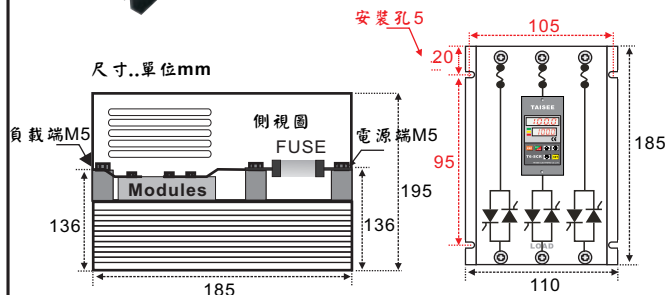


(緊湊型)STD-SCR(三相30A)(單相50A~60A)

F2



1Ø 單相	STD-1-4	050 060
3Ø 三相	STD-4-4 STD-5-4	030
外觀尺寸	L=185	W=110 D=195
安裝尺寸	L=95	W=105
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 30VA		

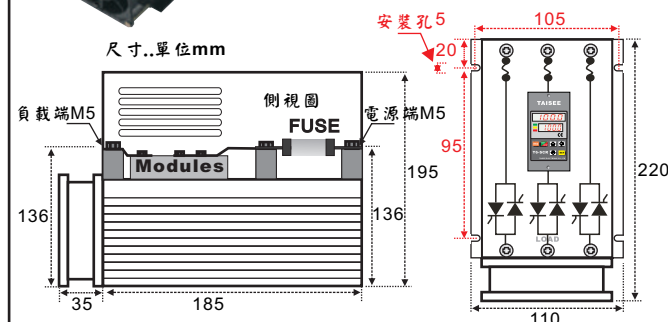


(緊湊型)STD-SCR(三相40A)

F3



3Ø 三相	STD-4-4 STD-5-4	040
外觀尺寸	L=220	W=110 D=195
安裝尺寸	L=95	W=105
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 80VA		

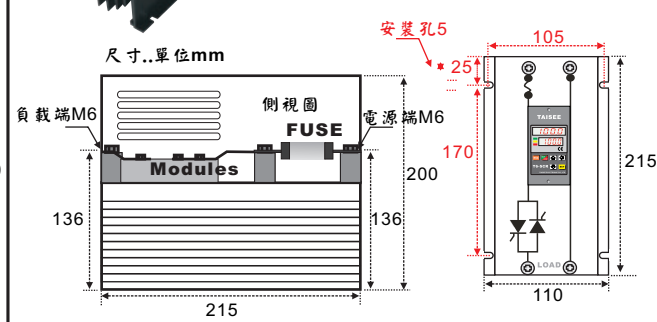


TD-SCR(單相50A~75A)

F4



1Ø 單相	TD-1-4	050 060 075
外觀尺寸	L=215	W=110 D=200
安裝尺寸	L=170	W=105
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 30VA		

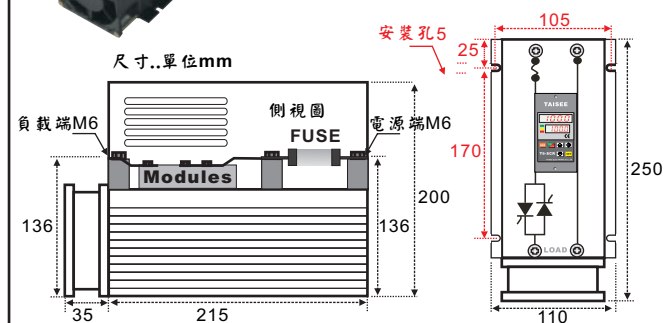


TD-SCR(單相80A~175A)

F5



1Ø 單相	STD-1-4	080 100 125 150
		175
外觀尺寸	L=250	W=110 D=200
安裝尺寸	L=95	W=105
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 80VA		

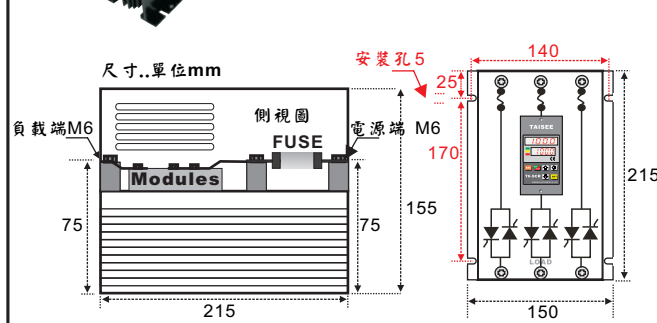


TD-SCR(三相30A~40A)

F6



3Ø 三相	TD-4-4 TD-5-4	030 040
外觀尺寸	L=215	W=150 D=155
安裝尺寸	L=170	W=140
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 30VA		



TD-SCR

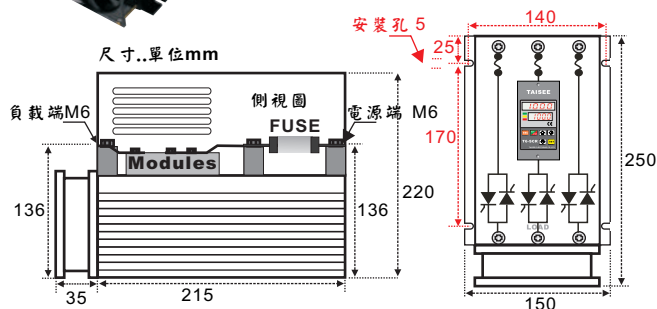
中英顯示PID溫控功能.功率調整器

PID power regulator in English and Chinese

TD-SCR(三相50A~100A)



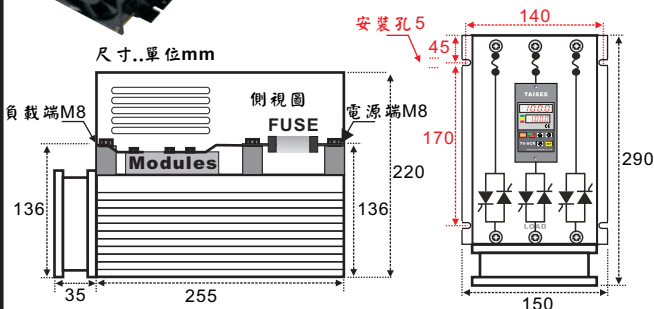
3Ø 三相	TD-4-4- TD-5-4-	040	050	060	075
		080	100		
外觀尺寸	L=250	W=150	D=220		
安裝尺寸	L=170	W=140			
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 80VA					



T6-SCR(單相200A~225A)(三相A125A~150A)



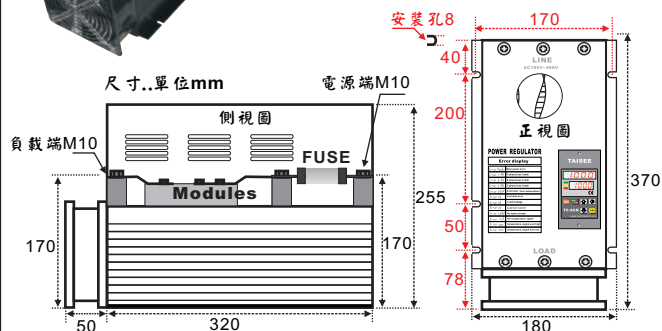
1Ø 單相	TD-1-4	200	225
3Ø 三相	TD-4-4- TD-5-4-	125	150
外觀尺寸	L=290	W=150	D=220
安裝尺寸	L=170	W=140	
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 80VA			



TD-SCR(三相175A~225A)(單相300~600A)



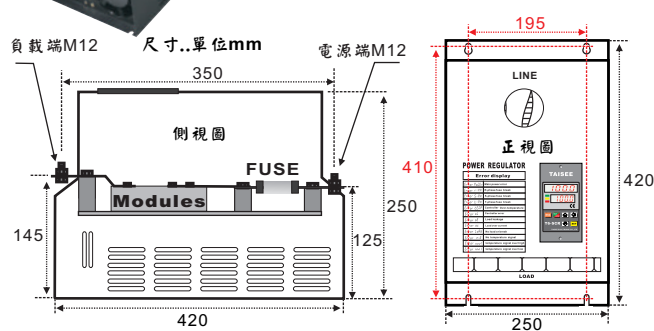
1Ø 單相	TD-1-4-	300	400	500	600
3Ø 三相	TD-4-4- TD-5-4-	175	200	225	
外觀尺寸	L=370	W=180	D=255		
安裝尺寸	L=200	W=170			
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 100VA					



TD-SCR(三相300A~350A)



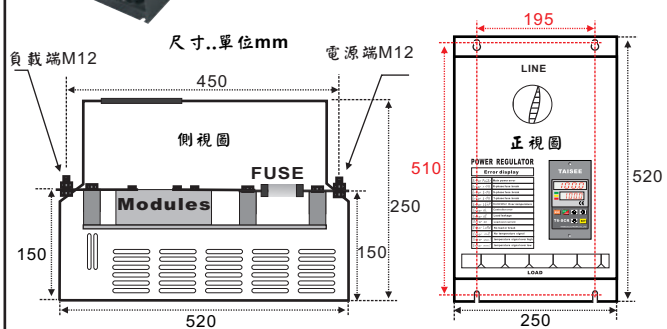
3Ø 三相	TD-4-4- TD-5-4-	300	350
外觀尺寸	L=420	W=250	D=250
安裝尺寸	L=410	W=195	
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 100VA			



TD-SCR(三相400A~800A)(單相800A~1200A)



1Ø 單相	TD-1-4-	800	1200	
3Ø 三相	TD-4-4- TD-5-4-	400	500	600
外觀尺寸	L=520	W=250	D=250	
安裝尺寸	L=510	W=195		
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 150VA				



TD-SCR(三相800A~1200A)



3Ø 三相	TD-4-4- TD-5-4-	800	1200
外觀尺寸	L=620	W=350	D=300
安裝尺寸	L=610	W=295	
PCB板工作電壓 AC220V 功耗 150VA			

