

# TPR-2N/TPRF-2N

## 单相功率调整器

- 根据斜率设定的最大输出电压设定
- 多样的输入信号
- 内部选择相位控制, 周期控制



### 型号构成 (25A, 35A)

型号	代码		内容
TPR-2N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	单相功率调整器
电源电压	110		110Va. c, 50/60Hz (共用)
	220		220Va. c, 50/60Hz (共用)
额定电流	25		25A
	35		35A

### 型号构成 (50A, 70A)

型号	代码			内容
TPR-2N	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	单相功率调整器
TPRF-2N				单相功率调整器 (数码显示型)
电源电压	110			110Va. c, 50/60Hz (共用)
	220			220Va. c, 50/60Hz (共用)
	380			380Va. c, 50/60Hz (共用)
	440			440Va. c, 50/60Hz (共用)
额定电流	50			50A
	70			70A
通讯功能 (限于 TPRF)	N			无
	1			通讯 (RS485/422) ※开发进行中

功率调整器

规格

型号	TPR-2N□□□	TPR-2N□□□	TPRF-2N□□□
外形			
(mm)	92 (W) × 100.2 (H)	115.2 (W) × 194.7 (H)	115.2 (W) × 194.7 (H)
功能	• Soft start/Soft down • 斜率设定	• Soft start, • 过热警报 (O. T) • 斜率设定 • 输出限制设定 • 过电流警报 (O. C), • 负载短线警报 (L. L)	• 警报输出
显示方法	根据 LED 的输出显示		根据 7 段 LED 的电压及状态显示
控制方法	相逆控制, 周期控制 (根据开关的选择), ON/OFF 控制		相逆控制, 周期控制, ON/OFF 控制
启动方式	• Soft start/Soft down。 (时间: 0~50 秒)		• Soft start (时间: 0~250 秒) • Soft start/Soft down (时间: 0~25 秒)
适用负载	阻抗负载, 感抗负载 (根据开关进行选择, 但 TPRF 是根据参数进行选择)		
额定电流	25, 35A	50, 70A	
电源电压	110, 220Va. c	110, 220, 380, 440Va. c	
电源频率	50/60Hz (共用)		
最小负载	0.5A	0.5A	
控制元件	TRIAC	S. C. R	S. C. R
控制输入	4~20mA, 1~5Vd. c ON/OFF, 外部电位器	4~20mA, 1~5Vd. c 0~10Vd. c	4~20mAd. c, 1~5Vd. c, 0~5V, 0~10Vd. c
外部电位器	手动设定电位器 (B10 kΩ)		
警报输出	-	过热警报 (TPR-2N), 过电流警报, 负载断线警报检测时警报输出动作, 继电器触点输出 (1a 触点) 125Va. c 10A, max, 5A 250Va. c	
绝缘阻抗	20 MΩ 以上, 500Vd. c (输入端子-电源端子)		
耐电压	2000V, 1 分钟 (输入端子-电源端子)		
冷却方法	自然冷却	50A (自然冷却), 70A (强制冷却)	
重量 (g)	约 960g	约 2000	约 2000

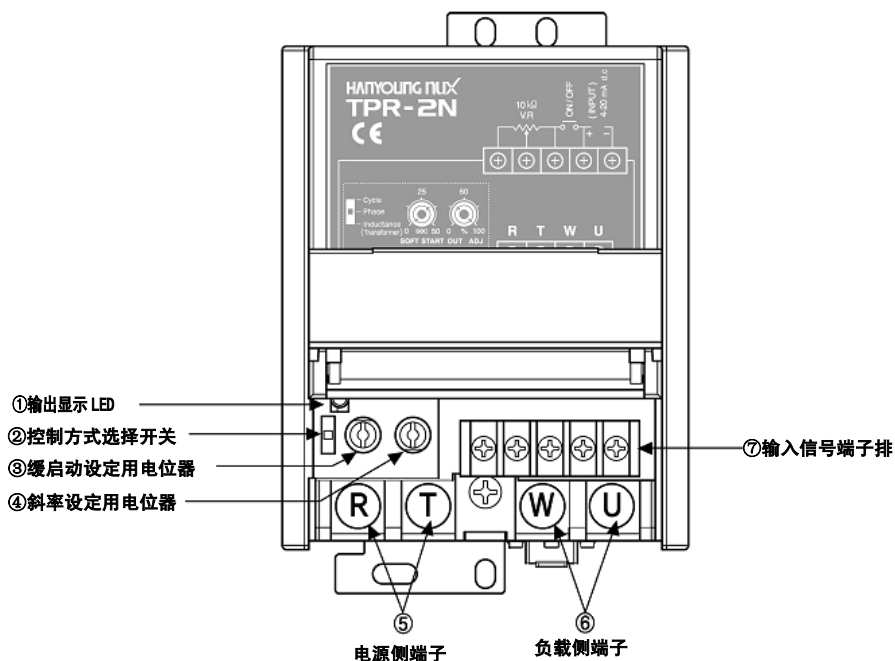
功率调整器

环境规格

环境温度	0~50℃ (参照负载电流特性)
环境湿度	35~85%RH. (但不可有结露现象)
保管温度	-25~70℃

## 各部位名称

●型号: TPR-2N (25A, 35A)

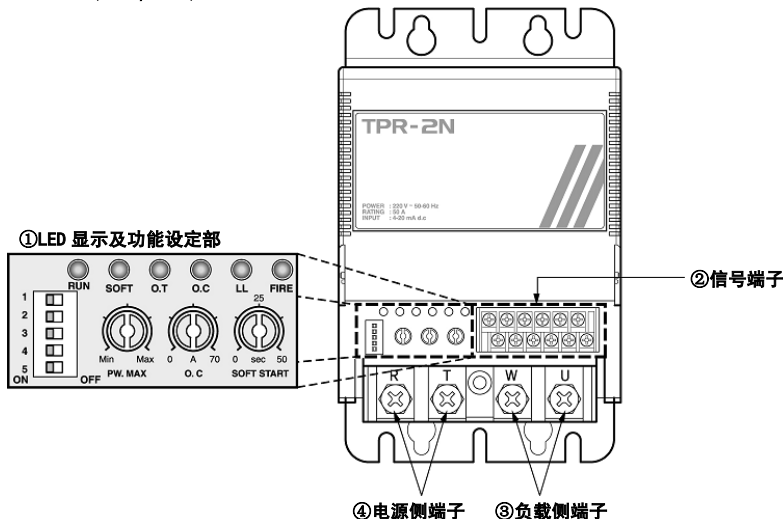


### ①根据滑动开关的控制方式选择

设定区分	名称	内容	初始值
	周期控制	周期控制阻抗负载时选择(零交叉)	相位控制
	相位控制	相位控制阻抗负载时选择	
	感抗负载(*)	相位控制感抗负载时选择(输出量限制 50%)	
	SOFT START 设定用电位器	缓启动/缓下降时间同时设定 (设定范围:0~50 秒) 在周期控制里不动作。	100%
	斜率设定用电位器 (OUT ADJ)	根据斜率设定的输出限制(Output Limit) (设定范围:0~100%)	0 秒
	输出电源显示灯	亮度跟输出电源(负载)的输出量成比变化。 最大值时亮灯	

- (\*)DIP 开关选择为感抗负载时输出量被限制为 50%。
- 运行中不能识别开关转换, 请先确认开关后再投入电源。

●型号: TPR-2N (50A, 70A)



■ 根据拨码开关的控制方式选择

区分	号码	ON 侧	OFF 侧	初始值
	1	阻抗负载	感抗负载	ON
	2	相位控制	周期控制	ON
	3	内部电位器 (LOCAL)	外部电位器 (REMOTE)	ON
	4	4~20mA d.c	1~5Vd.c (ON/OFF), 0~10Vd.c	ON
	5	-	REMOTE (外部电位器)	ON

※运转中不能转换开关, 所以投入电源之前请确认开关的位置。

■ 根据电位器的功能设定

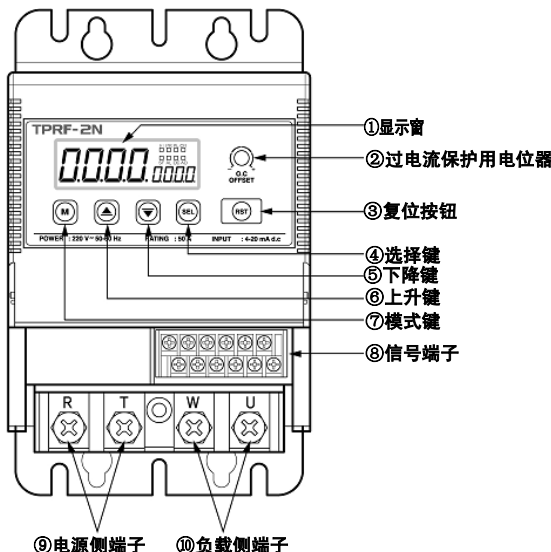
设定区分	名称	内容	初始值
	斜率设定用电位器	根据斜率设定的输出限制。(Output Limit) (设定范围: 0~100%)	最大值
	过电流设定用电位器	过电流限制 (Over Current) 警报值超过设定值后, 持续 5 秒以上时警报输出 ON。(但限于相位控制时)	最大值
	缓启动设定用电位器	缓启动, 缓下降时间同时设定 (设定范围: 0~50 秒) 但, 限于相位控制时	0

■ 根据电位器的功能设定

LED 名称		内容	LED 名称		内容
RUN	输入电源显示灯	引以输入电源(电源侧)时亮灯	O.C	过电流警报 显示灯	检出过电流时亮灯
SOFT	缓启动 显示灯	缓启动动作时亮灯	L.L	负载断线警报 显示灯	检出负载断线时亮灯
O.T	过热温度显示灯	散热器温度过热时亮灯	FIRE	输出电源显示灯	输出电压(负载侧)跟输出量成比例亮度发生变化。最大值时亮灯

功率调整器

●型号: TPRF-2N (50A, 70A)



• 显示 LED 及说明

显示 LED 名称	说明
F I	输出电源 (负载侧) 跟输出量成比亮度发生变化。最大值时亮灯
P. R	相位控制阻抗负载显示灯
P. L	相位控制感应负载显示灯
C. R	周期控制显示灯
SF	缓启动显示灯
AL	警报输出显示灯
O. C	过电流检出显示灯
A. O	自动运转显示灯

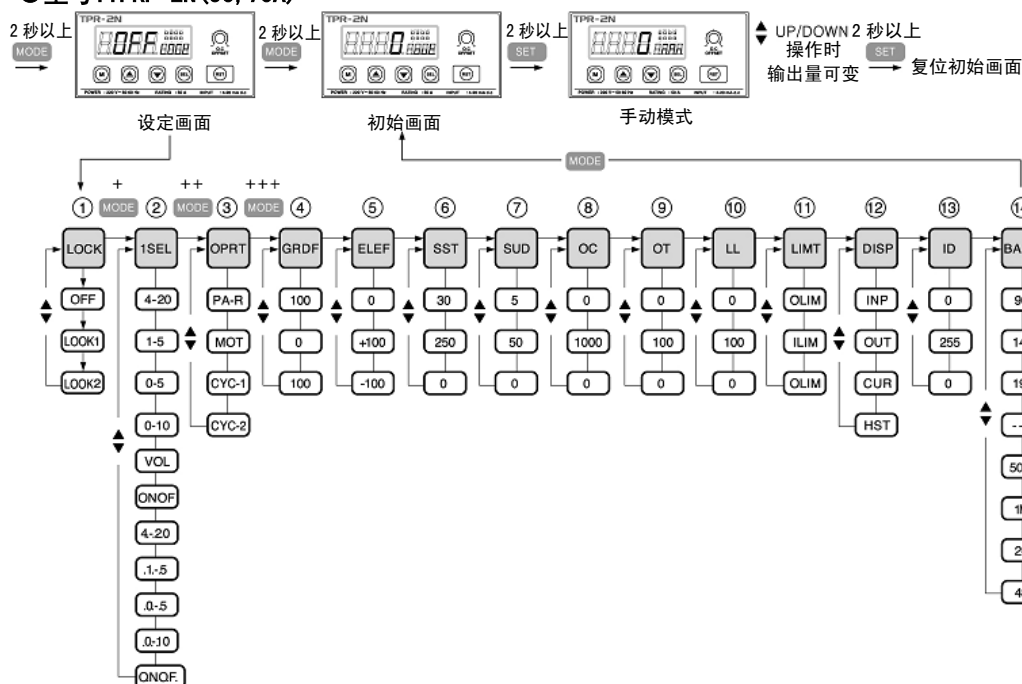
※运转中不能转换开关, 所以投入电源之前请确认开关的位置。

• 操作按钮说明

按钮名称	说明
	模式键 进入修正模式及数据保存
	增加键 增加设定值
	减小键 减小设定值
	选择键 按 2 秒以上时进入修正模式里
	复位键 警报发生时系统暂时停止, 按复位键重新开始运转
	过电流修正用电位器 修正显示窗的电流指示值。(出厂时在中央位置上) ※只适用于相位控制时

## 参数设定方法

●型号: TPRF-2N (50, 70A)



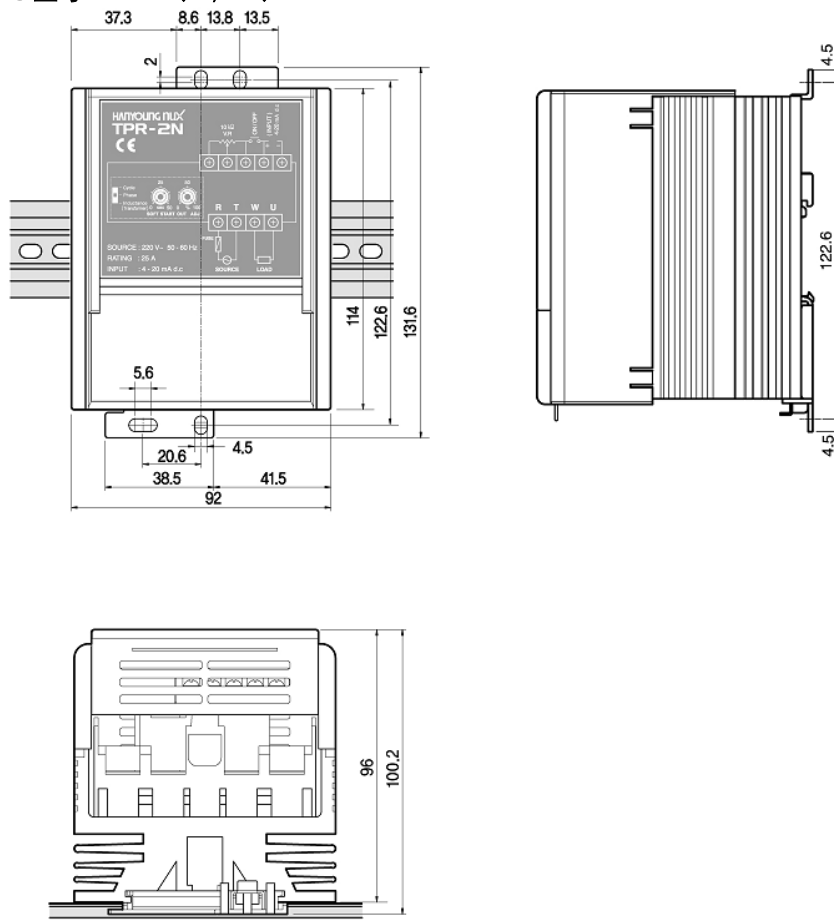
NO.	符号	名称	说明	初始值
1	LOCK MODE	锁定模式	OFF:解除, Loc1:全部锁定, Loc2:自动模式锁定	OFF
2	1SEL	输入选择	4-20mA/1-5/0-5/0-10/VOL (外部电位器)/ONOF (ON/OFF) 选择有 Point 的输入时外部电位器输出限制功能 (4-20mA/1-5/0-10/ON/OFF)	4-20
3	OPRT	动作模式	PA-R:相位控制(阻抗负载) MOT:相位控制(感抗负载) CYC1:周期控制(时间比例:100周期固定方式) CYC2:周期控制(周期比例高速应答)	PA-R
4	GRDF	输出限制	输入 SIGNAL>GRDF 时输出总是为 GRDF 设定值(设定范围:0~10%)。	100
5	ELEF	输出偏差修正	修正输出量=±ELEF/50×输入信号的输出量。(设定范围:-100~GRDF%)	0
6	SST	缓启动	从 ON 电源到 SIGNAL 和输出量一致的所需时间(设定范围:0~250 秒)	30
7	SUD	缓升·降	动作中输出跟输入变化量一致的时间(设定范围:0~25 秒)	5
8	OC	过电流警报设定	负载电流如大于过电流(0.0)设定值,警报输出就会动作(设定范围:0~1000A)	0
9	OT	散热片过热警报设定	OT 测定值大于 OT 设定值时警报输出就会动作(设定范围:8888)	0
10	LL	负载断线警报	输出设定值以上时如负载电流为 1A 以下的话警报灯亮灯(相位控制时)	0
11	LIMT	选择输出限制/斜率设定	OLIM:选择输出限制 GRDF:选择斜率设定值	OLIM
12	DISP	显示模式设定	设定 ON 电源时的基本显示状态。	INP
13	ID	地址设定	设定通信机器的号码。(设定范围:0~255)	0
14	BOUD	通讯速度设定	设定通讯速度(设定范围:2400bps~1Mbps)	96
15	其它	错误信息	Err-OC:过电流/Err-T:散热片过热 Err-LL:负载断线	-

※动作模式选择为相位控制感抗负荷时输出量被限制为最大 50%。

功率调整器

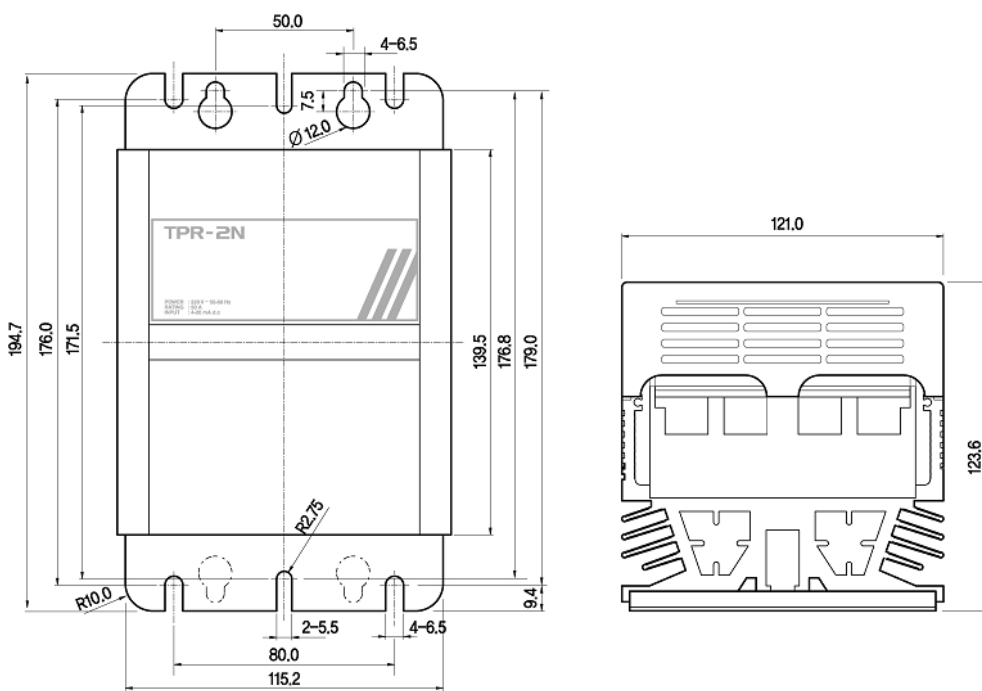
●●外形及面板加工尺寸单位: (mm)

●型号: TPR-2N (25, 35A)



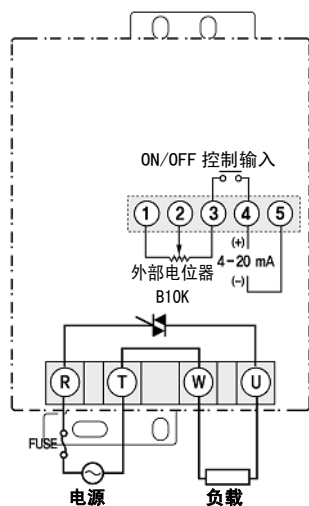
## TPR-2N/TPRF-2N

● 型号: TPR-2N/TPRF-2N (50, 70A)

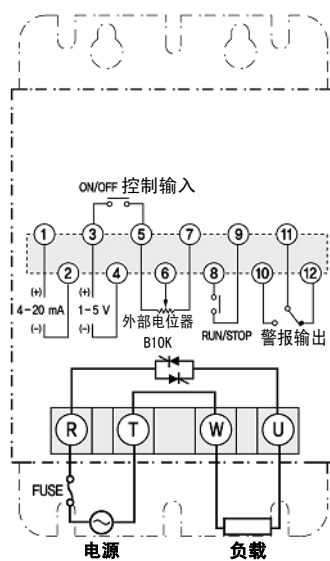


## 接线图

■ 端子配置图 (TPR-2N 25, 35A)



■ 端子配置图 (TPR-2N/TPRF-2N 50, 70A)



功率调整器