960W三组工业用导轨型具PFC功能　　TDR-960系列

■ 特性:

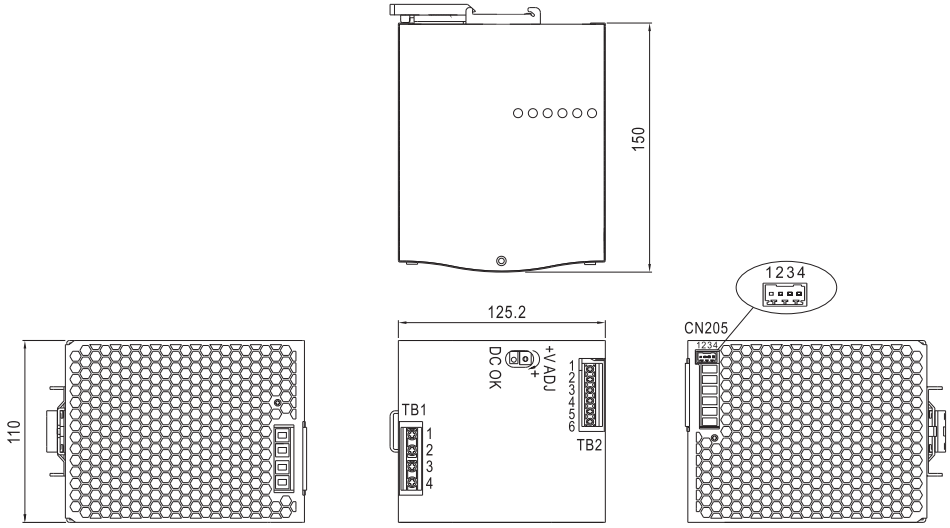
- 340 ~ 550V三相宽范围交流输入(可双相操作)
- 宽度仅110mm
- 具有主动式PFC功能，符合EN61000-3-2
- 效率高达94.5%,低损耗
- 保护种类：短路/过负载/过电压/过温度
- 自然风冷
- 内置恒电流限制电路
- 安装轨道:TS-35/7.5或TS-35/15
- UL508(工业控制设备)认证
- EN61000-6-2(EN50082-2)工业耐受等级
- 并联功能,高达3840W(3+1)
- 内建DC OK继电器触点
- 100%满载老化
- 3年保固

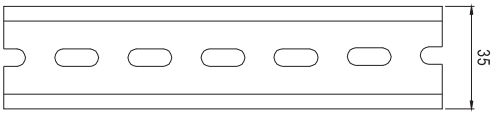
电气规格

型号		TDR-960-24	TDR-960-48
输出	直流电压	24V	48V
	额定电流	40A	20A
	电流范围	0 ~ 40A	0 ~ 20A
	额定功率	960W	960W
	纹波与噪声 (最大)备注2	180mVp-p	250mVp-p
	电压调整范围	24 ~ 48V	48 ~ 55V
	电压精度 备注3	±1.0%	±1.0%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±1.0%	±1.0%
	启动、上升时间	1000ms, 100ms/400VAC　800ms, 100ms/500VAC(满载时)	
	保持时间(Typ.)	12ms / 400VAC　14ms / 500VAC(满载时)	
输入	电压范围 备注4	三相340 ~ 550VAC (也可双相操作) 480 ~ 780VDC	
	频率范围	47 ~ 63Hz	
	功率因子(Typ.)	PF≧0.88/400VAC　PF≧0.86/500VAC(满载时)	
	效率(Typ.)	94%	94.5%
	交流电流(Typ.)	2A/400VAC　1.4A/500VAC	
	浪涌电流(Typ.)	冷启动60A	
	漏电流	<3.5mA / 530VAC	
保护	过负载	额定输出功率的105 ~ 130%	
		保护模式: 恒流限制, 3 秒后关断输出,重启恢复	
	过电压	29 ~ 33V	56 ~ 65V
		保护模式:关闭输出电压,重启恢复	
	过温度	95℃±5℃(TSW) 检测功率开关的散热器	85℃±5℃(TSW) 检测功率开关的散热器
		保护模式:关闭输出电压,当温度下降后可自动恢复	
功能	DC OK继电器触点最大值	60Vdc/0.3A, 30Vdc/1A, 30Vac/0.5A阻性负载	
	并联功能	请参考功能说明	
环境	工作温度 备注5	-30～+70℃(请参考"减额曲线")	
	工作湿度	20 ~ 95% RH,无冷凝	
	储存温度、湿度	-40 ~ +85℃, 10 ~ 95% RH	
	温度系数	±0.03%/℃ (0～50℃)	
	耐振动	零件:10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟;安装:符合IEC60068-2-6	
安规和电磁兼容 (备注6)	安全规范	UL508认证通过，IEC60950-1 CB认证通过	
	耐压	I/P-O/P:3KVAC　I/P-FG:2KVAC　O/P-FG:0.5KVAC　O/P-DC OK:0.5KVAC	
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:>100M Ohms/500VDC/ 25℃/ 70% RH	
	电磁兼容发射	符合EN55022 (CISPR22), EN61204-3 Class B, EN61000-3-2,-3	
	电磁兼容抗扰度	符合EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN55024, EN61000-6-2 (EN50082-2), EN61204-3,A级重工业标准	
其它	MTBF	≥59.4Khrs .　MIL-HDBK-217F (25℃)	
	尺寸	110*125.2*150mm (W*H*D)	
	包装	2.47Kg ; 6pcs/15.8Kg/1.47CUFT	
备注	1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入为400VAC、额定负载、25℃环境温度下进行量测。 2. 纹波和噪声测量方法：使用一条12"双绞线，同时终端要并联0.1uf和47uf的电容，在20MHZ带宽下进行量测。 3. 精度：包含设定误差、线性调整率和负载调整率。 4. 双相操作允许有一定的降载，具体参考降载曲线。 5. 安装空隙:当负载持续满载时，安装时需距离顶部40mm，底部20mm，左右各5mm，如果相邻设备为一个热源，需有15mm的空隙。 6. 电源被视为系统内元件的一部分，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。		

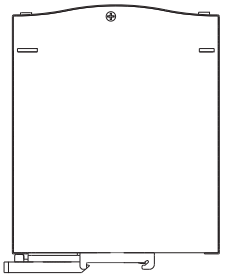
■ 机构尺寸

机壳型号:214A 单位:mm





ADMISSIBLE DIN-RAIL:TS35/7.5 OR TS35/15



或同等级品

端子台脚位定义(TB1)

引脚编号	引脚功能
1	FG ⏚
2	AC/L3
3	AC/L2
4	AC/L1

端子台脚位定义(TB2)

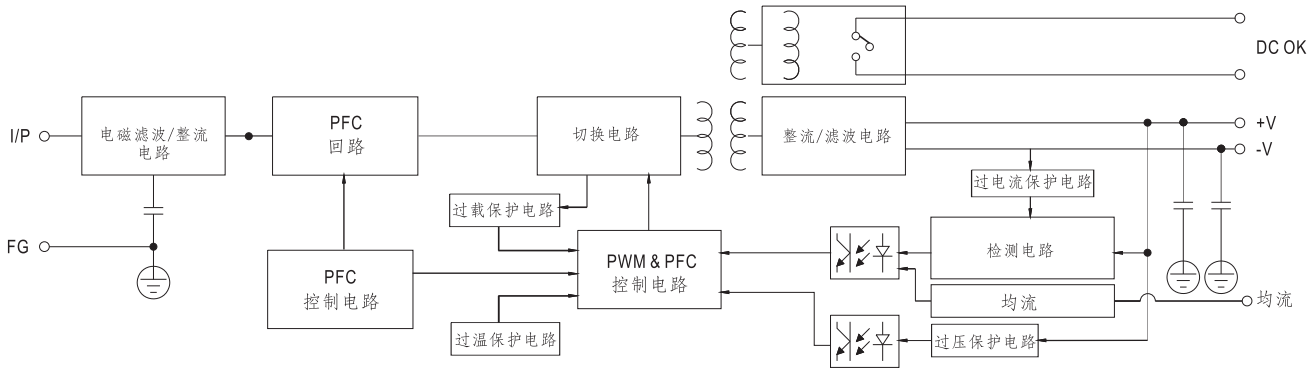
引脚编号	引脚功能
1,2,3	DC OUTPUT +V
3,4,6	DC OUTPUT -V

控制Pin (CN205) : DINKLE ECH250R-04P或同等级品

引脚编号	引脚功能	对应连接器	线材直径
1	P-(Current Share)	DINKLE ESC250V-04P 或同等级品 (包含单个封装)	0.081~0.517mm^2 (28~20AWG)
2	P+(Current Share)		
3,4	DC OK Relay Contact		

■ 方框图

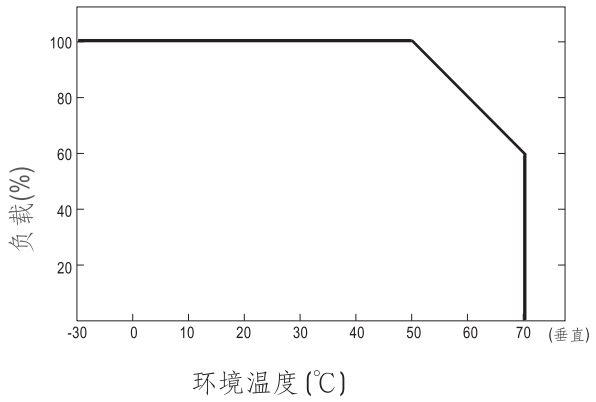
PFC频率 : 65KHz
PWM频率: 60KHz



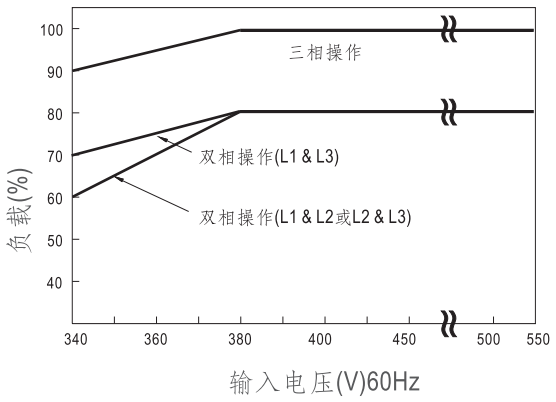
■ DC OK继电器触发

触点关闭	电源开启/DC正常
触点打开	电源关断/DC故障
触点(最大.)	30V/1A 阻性负载

■ 减额曲线



■ 静态特性曲线



■ 功能说明

1.均流

(1)并联操作接线方式如下所示(P+,P-并联连接)

(2)各并联单元间的输出电压差异应小于0.2V

(3)总输出电流不可超过以下等式的计算值

(并联时的输出电流)=(各组的额定电流)x(组数)x0.9

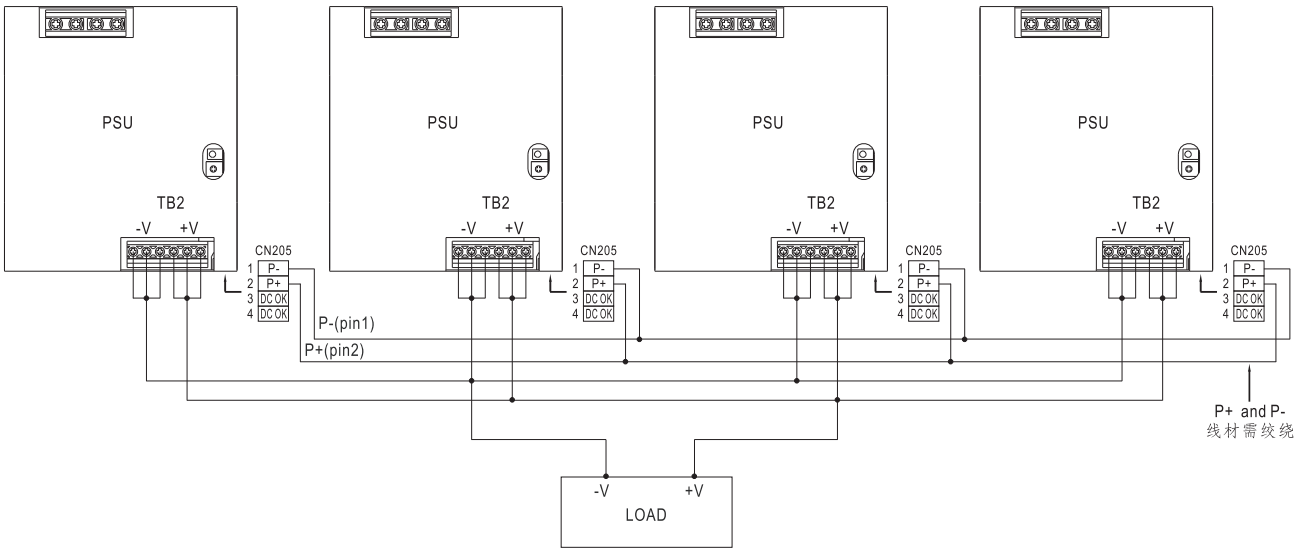
(4)最多并联4组，如需更多并联,请联系生产商

(5)电源应使用短而粗的平行的线连接到负载

(6)并联操作时，最小输出负载应大于总输出负载的5%

(最小负载 >各组额定电流的5%x 组数)

(7)并联情况下，如果总输出负载少于额定输出负载的5%可能只有一组(主要的)工作。

其他电源(辅助的)可能进入待机状态并且输出LED和继电器不工作。

(8)在轻负载条件下并联运行,可能会听到一些轻微的噪音。这是正常现象，电源性能将不会受到影响。