

特性

- 320~600Vac 三相宽范围输入(可双相操作)
- 多领域全球认证(ITE 62368-1,工业 61558-1/-2-16,61010)和Marine DNV,SEMI47,C1D2 HazLoc 认证
- 96mm超薄宽度
- 效率高达96%, R.C.空载功耗<3.1W
- 200% 峰值功率
- 内置恒流限制电路
- 并联功能, 高达3840W(3+1)
- 保护: 短路/过载/过压/过温
- 无风扇设计, 自然风冷
- 过压类别 III (OVC III)
- -40~+85°C 宽工作温度范围 (>+60°C 减额)
- 操作海拔可达5000米
- 内置远程开关控制和DC OK继电器触点
- 超低浪涌电流 < 10A
- 内置 ORing FET
- 免工具接线端子 (LA 类型)
- 保护涂层
- 可安装在 TS-35/7.5 或 15 DIN 导轨上
- 5年保固

应用

- 工业控制系统
- 半导体制造设备
- 工厂自动化
- 机电设备

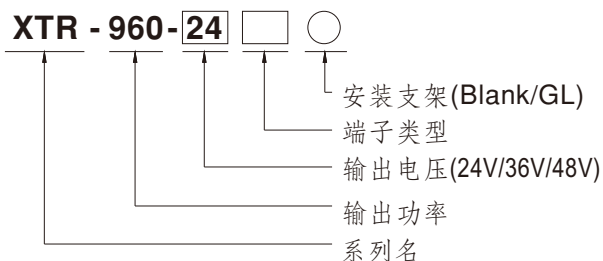
全球交易品项识别码

MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

描述

XTR-960系列是一款960W AC/DC 3Ø 320~600Vac输入超薄工业级高可靠导轨电源供应器, 主要特点: 机壳面宽仅96mm让系统安装空间更好运用、最高效率达96%及低待机消耗<3.1W节能减碳、定电流并可提供200% 高峰值功率、无风扇设计、-40~+85°C (+60°C @满载)超宽工作温度、符合OVCIII、具备并联功能最高可达3840W、超低突入电流<10A、具备远程控制、DC OK及OR-ing FET、内部PCB板涂层具备基本防潮与防尘保护、此外规划多种端子台供选择、并拥有完整保护功能、完整安规及5年保固, 是一款尺寸小、高效能、高可靠的导轨电源。

型号编码



可选端子类型		备注
空白	Screw Terminal 	有货
LA	Lever-Actuated 	有货
PI	Push In 	有货



960W AC/DC 3Ø 输入超薄工业级导轨电源供应器 **XTR-960系列**

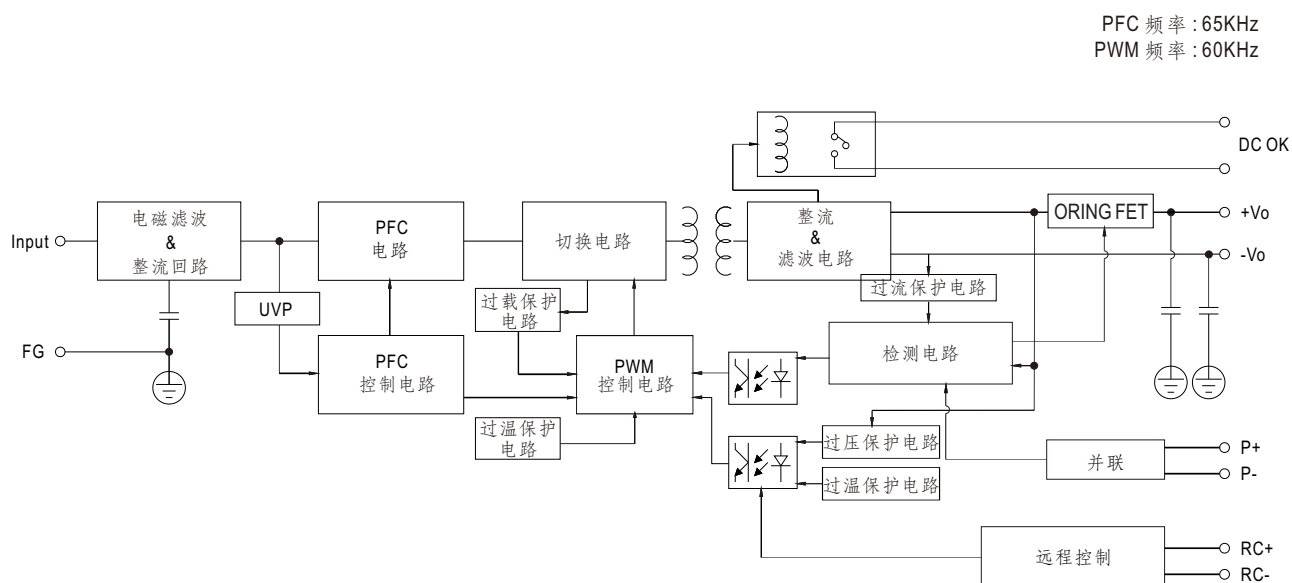
电气规格		XTR-960-24□○	XTR-960-36□○	XTR-960-48□○
		□=Blank, LA, PI ○=Blank, GL		
输出				
直流电压		24V	36V	48V
额定电流		40A	26.66A	20A
电流范围		0 ~ 40A	0 ~ 26.66A	0 ~ 20A
额定功率		960W	959.76W	960W
峰值	电流(5秒)	80A	53.3A	40A
	功率(5秒)	1920W	1918.8W	1920W
纹波与噪声(最大) 备注2		120mVp-p	150mVp-p	150mVp-p
电压调整范围		24 ~ 29V	36 ~ 42V	48 ~ 55V
电压精度 备注3		±1.0%	±1.0%	±1.0%
线性调整率		±0.5%	±0.5%	±0.5%
负载调整率		±1.0%	±1.0%	±1.0%
启动、上升时间		800ms, 60ms/400Vac 600ms, 60ms/500Vac (满载时)		
保持时间(Typ.)		20ms / 400Vac 20ms / 500Vac (满载时)		
输入				
电压范围 备注4		三相 320 ~ 600Vac(可双相操作) 450 ~ 800Vdc		
空载功耗(Typ.)	远程电源关断	3.1W/400Vac	3.1W/400Vac	3.1W/400Vac
	远程电源开启	6.5W/400Vac	6.5W/400Vac	6.5W/400Vac
频率范围		47 ~ 63Hz		
功率因数(Typ.)		PF≥0.92/400Vac PF≥0.9/500Vac (满载时)		
效率(Typ.)		95%	95.5%	96%
交流电流(Typ.)		2A/400Vac 1.4A/500Vac		
浪涌电流(Typ.)		冷启动 10A/500Vac		
漏电流		<3.5mA / 530Vac		
保护				
过负载		额定输出功率的105%~200%可维持5秒,之后当额定输出电流Vo在30%~100%范围内,进入额定恒流不关机状态		
		额定输出电压 Vo<30% 时进入打嗝模式		
过电压		30 ~ 35V	43 ~ 50V	56 ~ 65V
		保护模式: 关闭输出电压,重启后自动恢复		
过温度		关闭输出电压,当温度下降后自动恢复		
功能				
并联		高达 3840W (3+1),详情请参考功能手册		
DC OK 继电器触点		继电器触点额定值(最大): 30Vdc/1A, 30Vac/0.5A 电阻负载		
远程控制		电源开启: RC + ~ RC- 开路或保持 2~5Vdc		
		电源关闭: RC + ~ RC- 短路或保持<0.5Vdc		
环境				
工作温度 备注5		-40 ~ +85℃ (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% 无冷凝		
温度系数		±0.03%/℃ (0 ~ 60℃)		
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		



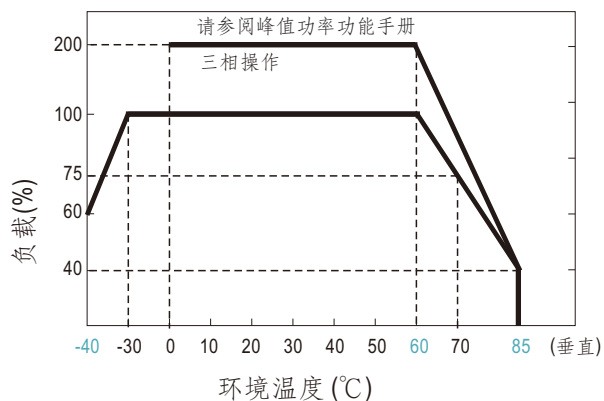
960W AC/DC 3Ø 输入超薄工业级导轨电源供应器 XTR-960系列

电气规格		XTR-960-24□○	XTR-960-36□○	XTR-960-48□○
		□=Blank, LA, PI ○=Blank, GL		
安规和电磁兼容				

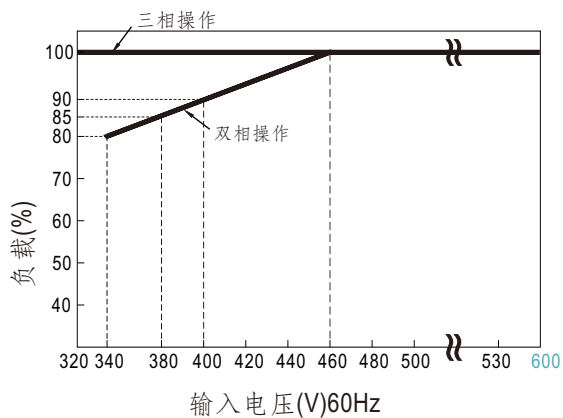
■ 方框图



■ 减额曲线



■ 输出减额 VS 输入电压



■ 峰值功率

$$P_{av} = \frac{P_{pk} \times t + P_{npk} \times (T-t)}{T} \leq P_{rated}$$

$$\text{Duty} = \frac{t}{T} \times 100\% \leq 35\%$$

$$t \leq 5 \text{ sec}$$

P_{av} : Average output power (W)

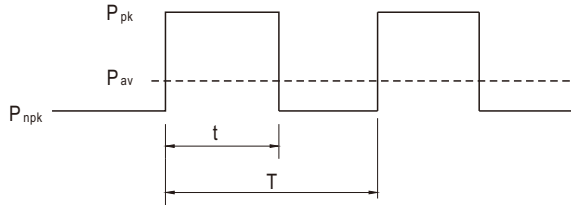
P_{pk} : Peak output power (W)

P_{npk} : Non-peak output power (W)

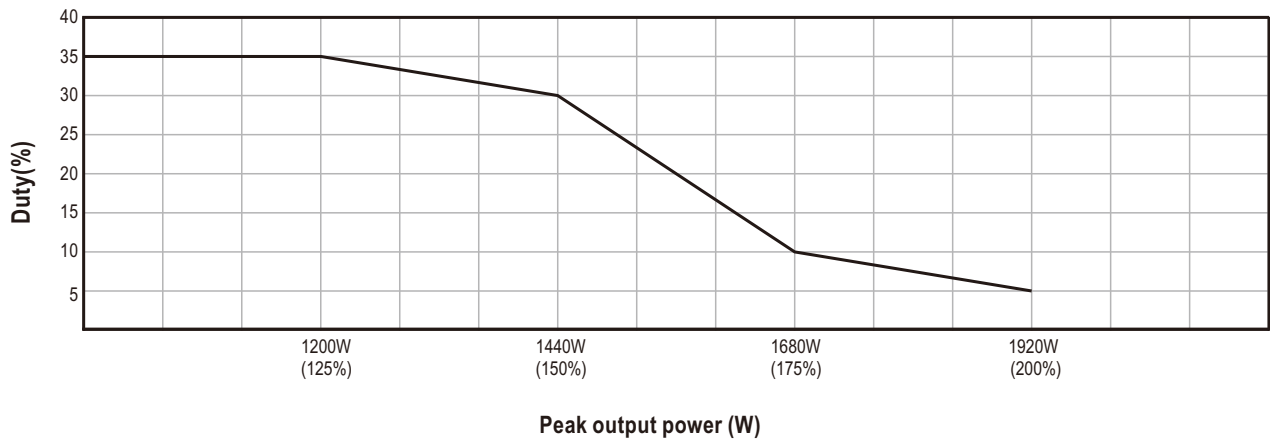
P_{rated} : Rated output power (W)

t : Peak power width (sec)

T : Period (sec)



3Ø 320 ~ 600Vac



For example (24V model) :

$V_{in} = 400\text{Vac}$ $\text{Duty}_{max} = 5\%$

$P_{av} = P_{rated} = 960\text{W}$

$P_{pk} = 1920\text{W}$

$t \leq 5 \text{ sec}$

$$T \geq \frac{5 \text{ sec}}{5\%} \geq 100\text{sec}$$

$$P_{npk} \leq \frac{T P_{av} - t P_{pk}}{T-t}$$

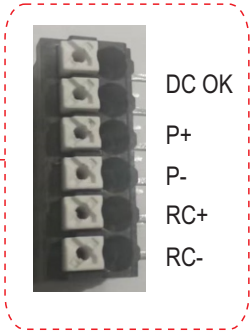
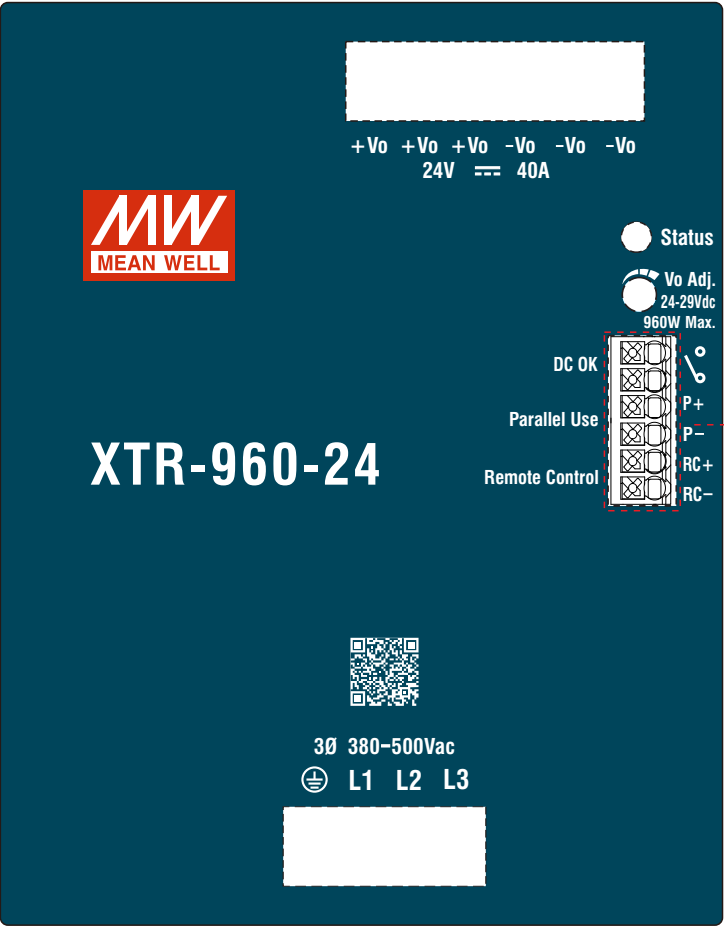
$P_{npk} \leq 910\text{W}$



960W AC/DC 3Ø 输入超薄工业级导轨电源供应器 **XTR-960**系列

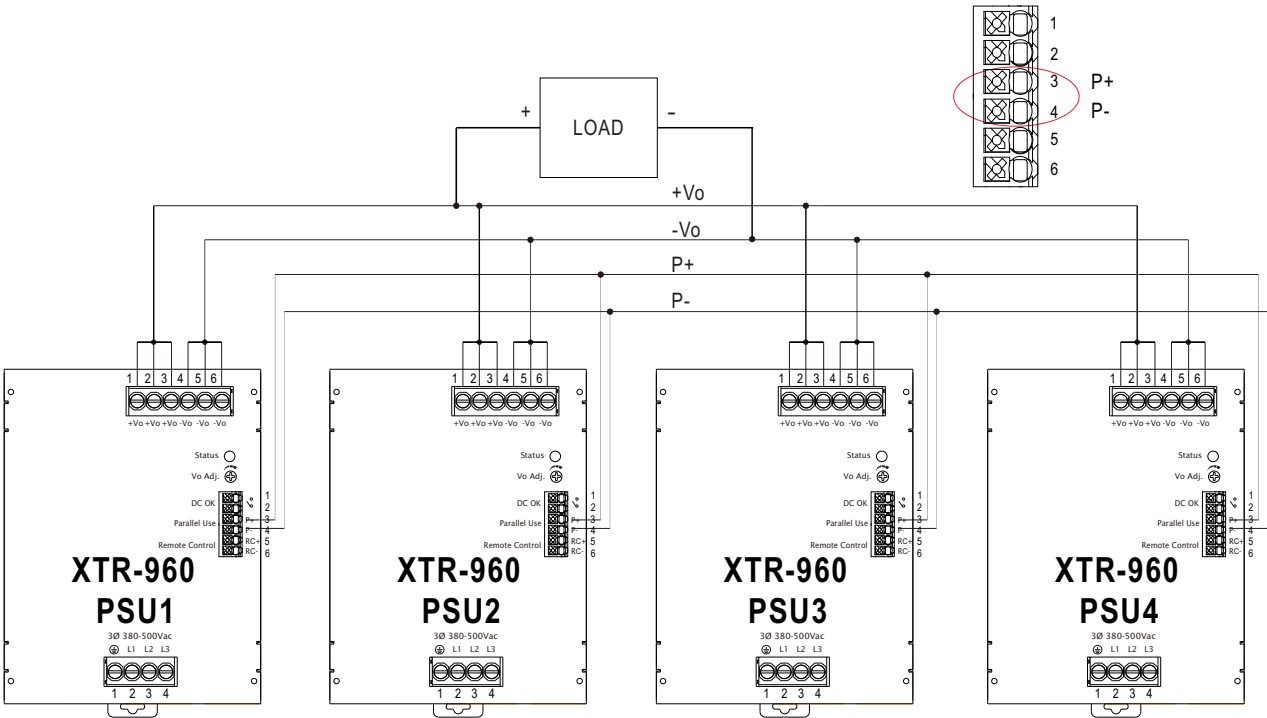
■ 功能手册

Pin脚编号	功能	描述
1,2	DC OK 继电器触点	触点关闭: 电源开启/DC正常; 触点打开: 电源关闭/DC故障; 触点(最大): 30Vdc/1A, 30Vac/0.5A 电阻负载。
3	P+	均流信号。当单元并联连接时, 单元的P+引脚应相互连接, 以实现单元之间的电流平衡。
4	P-	均流信号。当单元并联连接时, 单元的P-引脚应相互连接, 以实现单元之间的电流平衡。 P- 信号内部连接到 -Vo。
5	RC+	通过电气信号打开和关闭输出 远程电源开启: 开路或保持 2~5Vdc
6	RC-	远程电源关闭: 短路或保持 <0.5Vdc



1. 并联功能

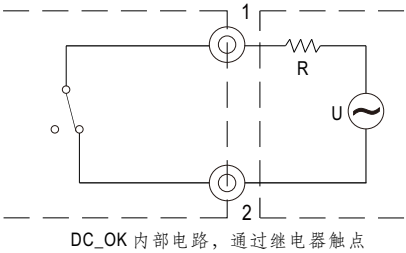
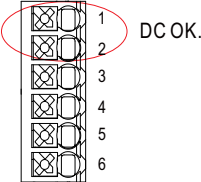
- XTR-960 具有内置主动式均流功能并且可高达4台并联以提供更高的输出功率:
- (1) 并联操作接线方式如下所示 (P+,P- 并联连接)。
 - (2) 并联单元输出电压的差值应小于 0.2V。
 - (3) 总输出电流不可超过以下等式的计算值 (并联时的输出电流)=(各组的额定电流) $\times$ (组数) $\times$ 0.9。
 - (4) 最多并联 4 组, 如需更多并联, 请联系生产商。
 - (5) 电源应使用短而粗的平行的线连接到负载。
 - (6) 并联操作时, 最小输出负载应大于总输出负载的 5%。(最小负载 > 各组额定电流的 5% $\times$ 组数)
 - (7) P+ 和 P- 两条感应线应绞绕。



※ 更多细节请联系明纬。

2. DC OK继电器触点

触点关闭	电源开启/DC正常
触点打开	电源关闭/DC故障
触点(最大)	30Vdc/1A, 30Vac/0.5A电阻负载

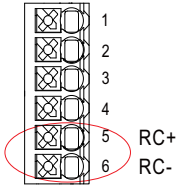


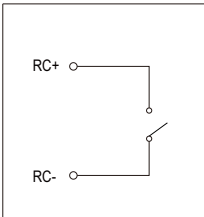
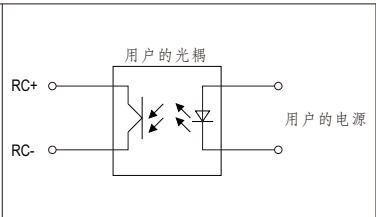
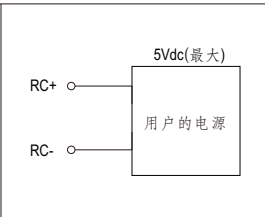
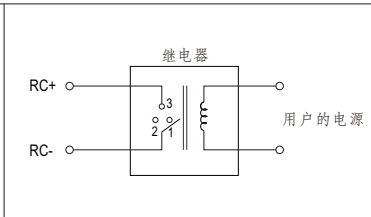
外部电压源(U) 和电阻(R)
(最大电流源为 30Vdc/1A、30Vac/0.5A)

3. 远程开关控制

电源可以通过使用“远程控制”功能打开/关闭。

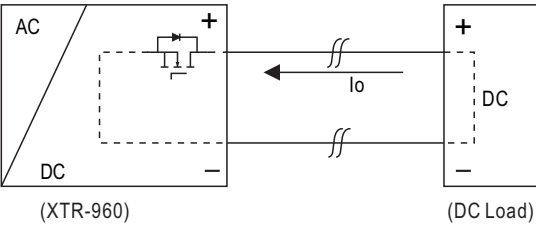
PSU Vo 状态	RC+ 和 RC-之间
远程电源开启	开路或保持 2~5Vdc
远程电源关闭	短路或保持<0.5Vdc



			
R.C. 通过外部 开关。	R.C. 通过用户的 光耦 控制模块。	R.C. 通过用户的外部辅助电源。	R.C. 通过用户的 继电器 控制模块。

4. 防负载反向电压

防止电机或电感负载减速时产生的反电动势损坏电源



电源ORing FET关断电压	
MODEL	最大允许反向电压
XTR-960-24	<35V
XTR-960-36	<50V
XTR-960-48	<63V

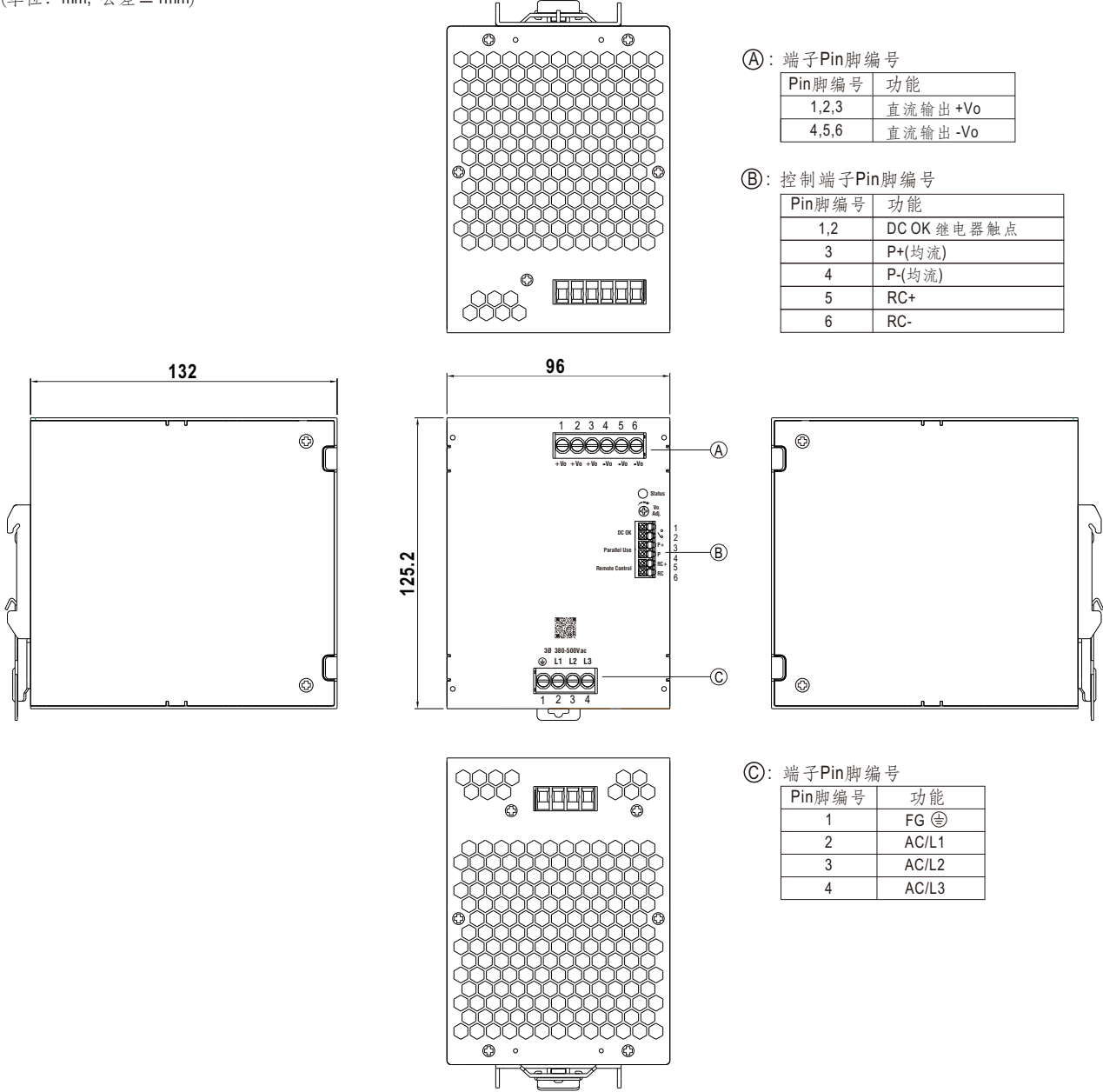


960W AC/DC 3Ø 输入超薄工业级导轨电源供应器 XTR-960系列

■ 机构尺寸

(单位: mm, 公差±1mm)

机壳型号: 304

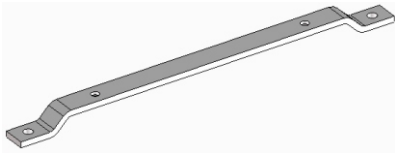


■ 推荐接线

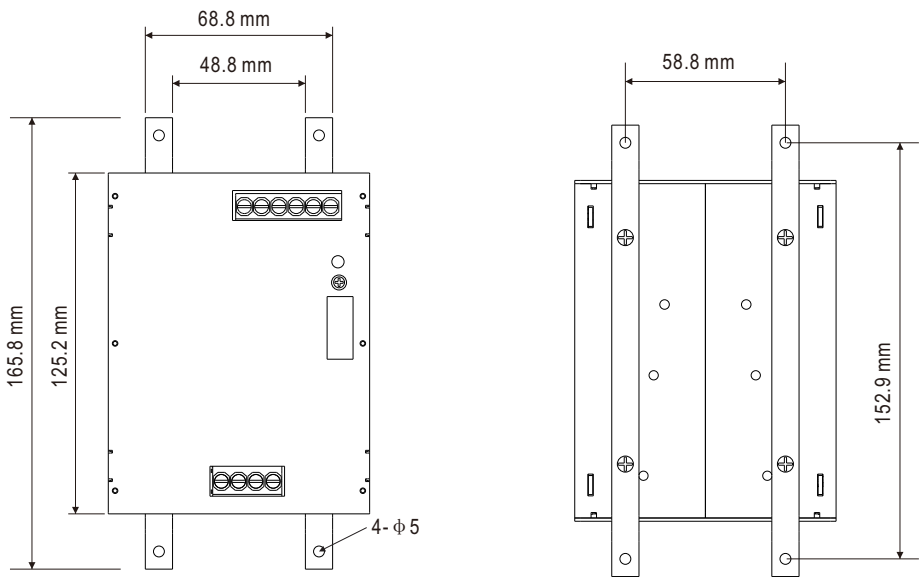
		交流输入 T.B	直流输出 T.B	信号连接器
实心线		6mm ² max.	6mm ² max.	1.5mm ² max.
A.W.G		18~10 AWG	16~10 AWG	24~16 AWG
剥线长度	空白	10~11mm	10~11mm	8~9mm
	LA	11~12mm	11~12mm	
	PI	14~15mm	14~15mm	
端子扭矩	空白	5 Lb-In	5 Lb-In	/
	LA/PI	无应用		

■ GL 型附件清单及安装示意图

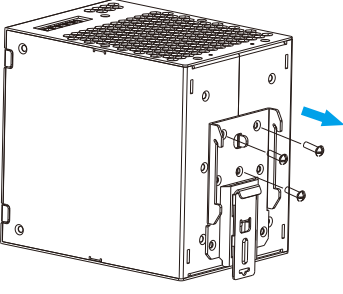
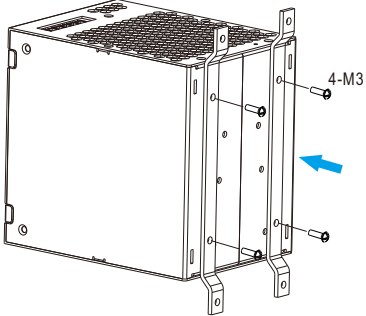
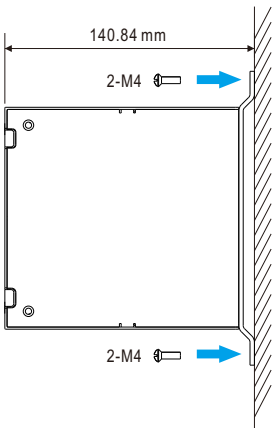
- GL 型推荐用于 GNV 认证或高振动应用。
- GL 型包括以下附件。

	物件		数量
1	GL 安装支架		2
2	螺丝(M3*8)		4
3	螺丝(M4*8)		4

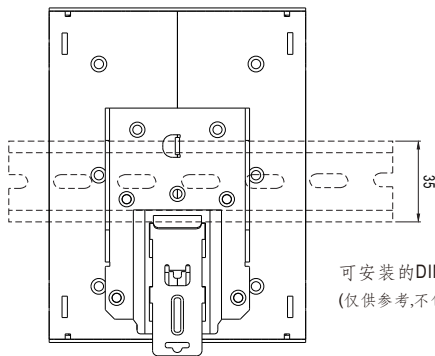
※ GL 型机构规格



※ GL 型按照步骤

步骤1	步骤2	步骤3
		
通过拆卸螺丝拆下DIN导轨夹。	用M3*8 (L=8mm) 螺丝将钢支架安装到机器背面。建议螺丝扭力设置为5 Lb-In。	通过支架上的安装孔将 XTR-960 电源直接安装到墙壁/面板上。

■ 导轨型安装说明



可安装的DIN导轨:TS35/7.5或TS35/15
(仅供参考,不包含在电源中)

此系列适合安装在DIN rail TS35/7.5或TS35/15上
关于安装细节,请参考用户手册

■ 安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>