

智能家居和现代建筑自动化, 照明控制, 窗帘和百叶窗控制, 暖气空调系统, 安全监控系统等专用, AC-DC KNX 总线电源



CE Report SELV RoHS

EN62368-1

KNX20-22A640 为 AC-DC 开关电源。本产品内部集成了扼流圈, 输出电流经过扼流圈再接到总线, 另外提供了一组辅助电源输出。产品配有 LED 指示, 可指示多种工作状态, 较宽的工作温度范围使产品可以满足各种应用场合。特别适合应用于符合 KNX 规范的家庭和建筑智能控制领域。

产品特点

- 输入电压范围: 180 - 264VAC/254 - 370VDC
- 工作温度范围: -30°C to +70°C
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 隔离电压
- 输出短路、过流、过压保护
- 通过 EN62368, 符合 EN61558、EN50491 认证标准
- 总线复位功能
- LED 工作状态指示, 可显示工作正常、过载、复位
- 内部集成扼流圈
- 紧凑型、小体积、导轨安装结构设计, 可安装在 TS-35/7.5 或 TS-35/15 上
- 过电压等级 III
- 安全特低电压 (SELV)
- 10 年寿命设计

选型表

认证	产品型号	输出功率(W)	标称输出电压及电流(Vo/Io)	效率 230VAC (%) Typ*	常温下最大容性负载 (μF)
EN	KNX20-22A640	19.2	30V/640mA	86	2000

注: *效率为扼流圈前辅路的效率。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入	180	--	264	VAC
	直流输入	254	--	370	VDC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	230VAC	--	--	0.25	A
冲击电流	230VAC	冷机	--	45	
热插拔		不支持			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电流范围		0	--	640	mA
输出电压精度	全负载范围	--	±5	--	%
线性调节率	额定负载	--	±1	--	
负载调节率	主路	--	±6	--	
	辅路	--	±4	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	90	100	mV
掉电保持时间	230VAC	150	200	--	ms
短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s	恒流输出, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护	常温	205% - 235% Io, 过流异常解除后, 可自恢复			
输出过压保护	230VAC	33V - 35V (关断输出, 自锁, 重启恢复)			

注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。工作温度为 -30°C to -5°C 时, 满足 Vo ± 5% 即可。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - 地	2000	--	--	VAC	
	输入 - 输出	4000	--	--		
	输出 - 地	1250	--	--		
绝缘电阻	输入 - 地	100	--	--	MΩ	
	输入 - 输出	100	--	--		
	输出 - 地	--	--	--		
工作温度		-30	--	+70	℃	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无结露环境	--	--	95	%RH	
开关频率		45	50	55	kHz	
输出功率降额	工作温度降额	+50℃ to +70℃	2	--	--	%/℃
	输入电压降额	180VAC-264VAC	--	--	--	%/VAC
安全标准		EN62368-1(报告) 符合 EN61558-2-16, IEC63044-3:2018				
安全等级		CLASS II				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000 h				

功能

复位	有按钮可复位 KNX 总线产品，复位 KNX 总线产品至少要按下按钮 20s
LED 指示	LED1 绿色指示正常工作；LED2 红色指示复位；LED3 红色指示输出过流、短路
扼流圈	产品集成扼流圈

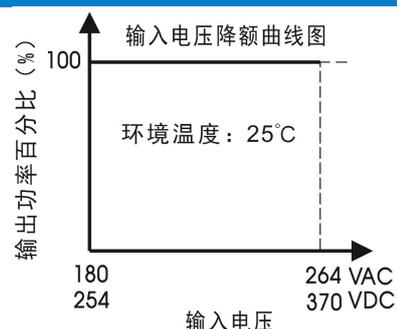
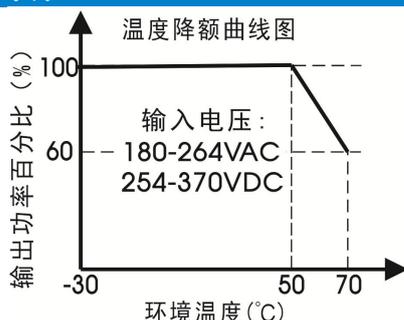
物理特性

封装尺寸	52.00mm x 90.00mm x 58.20mm
重量	195g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

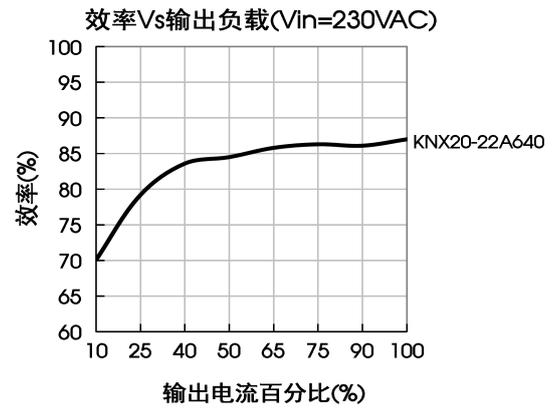
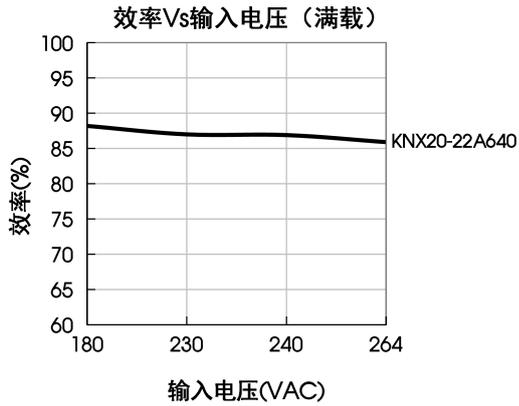
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55032 CLASS B, EN 50491-5-2:2010		
	辐射骚扰	CISPR22/EN55032 CLASS B, EN 50491-5-2:2010		
EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±4KV/Air ±8KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	±1KV/±2KV	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	3 Vr.m.s	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 95%	perf. Criteria A

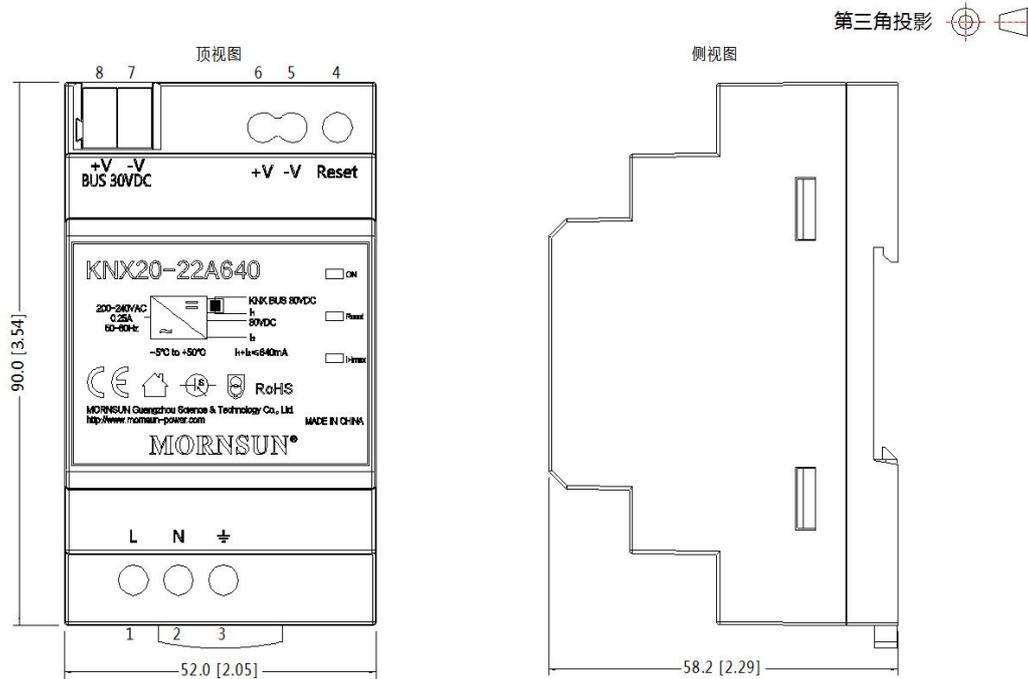
产品特性曲线



注：1. 本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE；
2. 效率曲线为辅路的效率。



外观尺寸、建议印刷版图



引脚方式			
端口	功能	端口	功能
1	L	4	复位
2	N	5	-Vo ₂
3	⏏	6	+Vo ₂
Led1	ON(G)	7	KNX Bus -Vo ₁
Led2	Reset(R)	8	KNX Bus +Vo ₁
Led3	I>I _{max} (R)		

注：
尺寸单位: mm[inch]
未标注公差: ±0.5[±0.02]

注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 www.mornsun.cn，包装包编号：58220196；
2. 若产品不在要求负载范围内工作，则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标；
3. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，标称输入电压和输出额定负载时测得；
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
5. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
6. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
7. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理。

广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn

MORNSUN®

广州金升阳科技有限公司
MORNSUN Guangzhou Science & Technology Co., Ltd.

2023.07.31- A/3 第 4 页 共 4 页

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有