1280mA KNX开关电源 KNX-40E

使用手册
点击我





■ 特性

- 含有一体化扼流圈的EIB / KNX电源
- 外型小巧：宽度4SU(72mm)
- 安全特低电压(SELV)
- 适用于TP1-256
- 180~264VAC输入范围
- 保护种类：短路/过负载(耐短路)/过电压
- 自然风冷
- Class I 隔离级别
- 有显示电源正常工作，总线复位和过载信息的LED指示灯
- 监测输出电压，输出电流，总线数据流量和设备温度
- 提供多种诊断和逻辑功能
- 过电压等级III
- 100%满载老化
- 3年保固

■ 应用

- 智能家居控制
- 现代建筑自动化
- 照明控制
- 暖通空调系统
- 安全系统
- 窗帘和百叶窗
- 监控系统
- 能源管理
- 报警监控

■ 全球交易品项识别码

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

■ 描述

标准电源领导品牌制造商--明纬，持续推动楼宇自动化技术，以建立绿色和永续发展的社会。继推出深受市场欢迎的KNX-20E-640后，再次隆重推出新款KNX总线电源KNX-40E-1280(D)。

KNX-40E-1280(D)是一款高效率且机壳面宽仅4SU(72mm)的1280mA输出KNX电源供应器。KNX-40E-1280(D)提供经过扼流圈的KNX总线电源，并附加一组辅助电源输出。-30~+70°C宽范围操作温度可满足各种应用场合使用。输出电压、输出电流、总线数据流量、设备温度以及其他实际测量值等都可以在KNX总线上发送，并可用于故障排除及监控。另配备LED电源指示灯显示正常工作、过载及重置状态。非常适合驱动任何有标示KNX标识的设备。

■ 机型编码

KNX - 40 E - 1280 □

- □ 空白型:基本功能;D型:具有诊断功能
- 1280 输出电流
- 40 输出功率
- E 系列名

型号	功能	备注
Blank	1280mA KNX开关电源	标准品
D	1280mA KNX开关电源，具有诊断功能	标准品

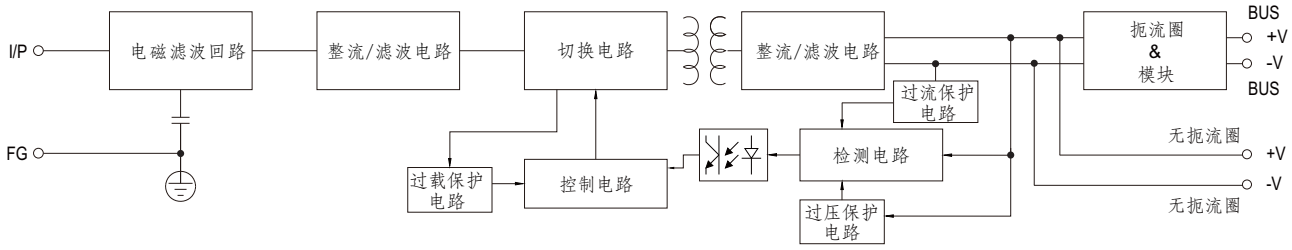
1280mA KNX开关电源 KNX-40E

电气规格

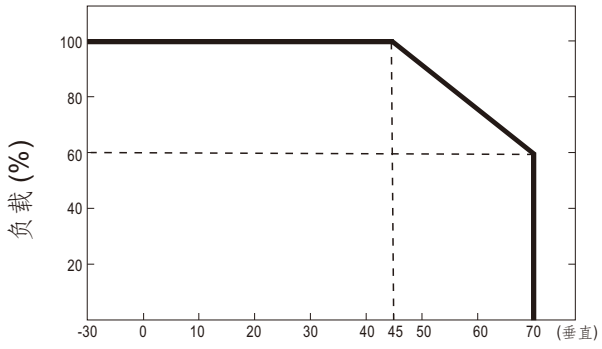
型号		KNX-40E-1280□
输出	经过扼流圈输出的总线电压	总线电压30V(KNX红/黑端子)
	未经过扼流圈的直流电压	30V(附加的一组辅助电源)
	额定电流	1280mA
	额定功率	38.4W
	纹波与噪声 (最大)备注2	100mVp-p
	短路电流	2.8A
	启动、上升时间	1000ms, 50ms/230VAC(满载时)
	市电失效备援时间(Typ.)	200ms/230VAC(满载时)
输入	电压范围	180 ~ 264VAC 176 ~ 280VDC
	频率范围	47 ~ 63Hz
	效率(Typ.) 备注3	86%
	交流电流(Typ.)	0.5A/230VAC
	浪涌电流(Typ.)	冷启动60A(在50% Ipeak下测试twidth=1200μs) @ 230VAC
	漏电流	< 1mA/240VAC
保护	过负载	额定输出功率的205%~235%
		保护模式:恒流限制模式，负载异常条件移除后可自动恢复
	过电压	33 ~ 35V
		保护模式:打嗝模式，负载异常条件移除后可自动恢复
功能	重置	机身本体具有按钮可重置总线 Balnk型： 重置KNX总线至少需按压RESET键20秒 D型:按一次RESET键,KNX总线将被重置且持续20秒
	LED显示	请参阅“LED状态说明”
	扼流圈	单片集成扼流圈
环境	工作温度	-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,无冷凝
	耐振动	10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期,X、Y、Z轴各60分钟
	保护等级	IP20设计
	过电压等级	III,根据BS EN/EN61558, BS EN/EN50178,海拔可高达2000米
安规和电磁兼容 (备注4)	安全规范	BS EN/EN61558-1,BS EN/EN61558-2-16 ; BS EN/EN50491-3认证通过
	耐压	I/P-O/P:4.2KVAC I/P-FG:2KVAC
	绝缘阻抗	I/P-O/P, I/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25℃/ 70% RH
	电磁兼容发射	符合BS EN/EN50491-5-2,-5-3;BS EN/EN61000-3-2,-3-3
	电磁兼容抗扰度	符合BS EN/EN50491-5-2,-5-3 ; BS EN/EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 重工业等级标准
其它	MTBF	1414.2K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) 217.1Khrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)
	尺寸	72*90*57mm (W*H*D)
	安装	35mm mounting rail according to DIN BS EN/EN60715
	包装	0.328Kg ; 48pcs/16.4Kg/1.02CUFT
备注	1. 如未特别说明，所有规格参数均在输入为230VAC、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. 扼流圈前面的输入效率。 4. 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。 (在明纬网站https://www.meanwell.com//Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf) 5. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时，无风扇机型环境温度依每3.5℃/1000m比例下降，有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。 ※ 产品免责声明：详细请参阅http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx	

■ 方框图

振荡频率: 100KHz

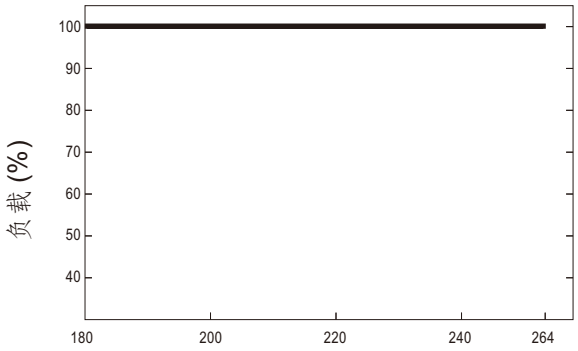


■ 减额曲线



环境温度（℃）

■ 静态特性曲线

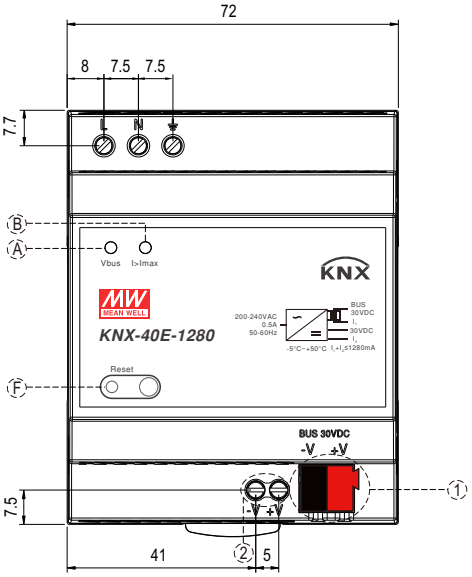


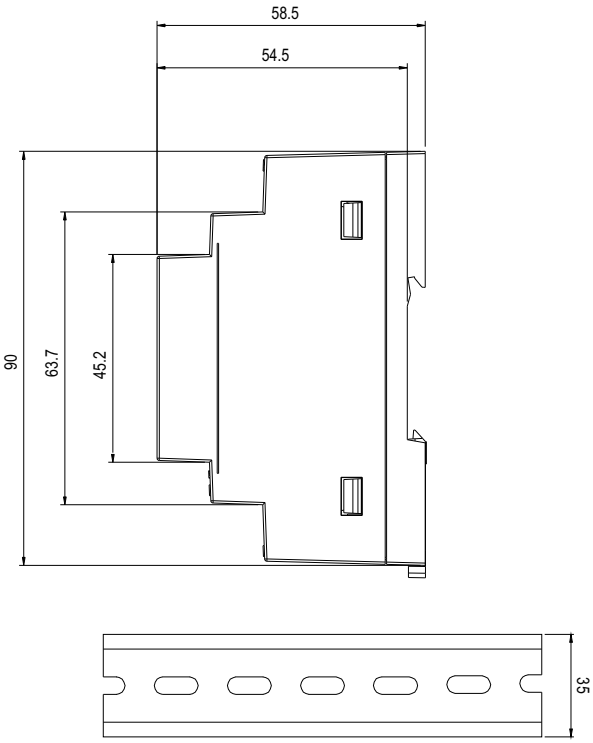
输入电压(V)60Hz

■ 机构尺寸

机壳名: KNX-40　　单位:mm　　公差:±1

※ 空白型

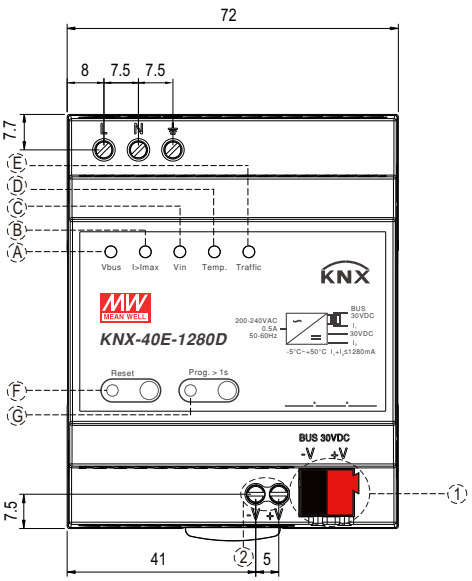


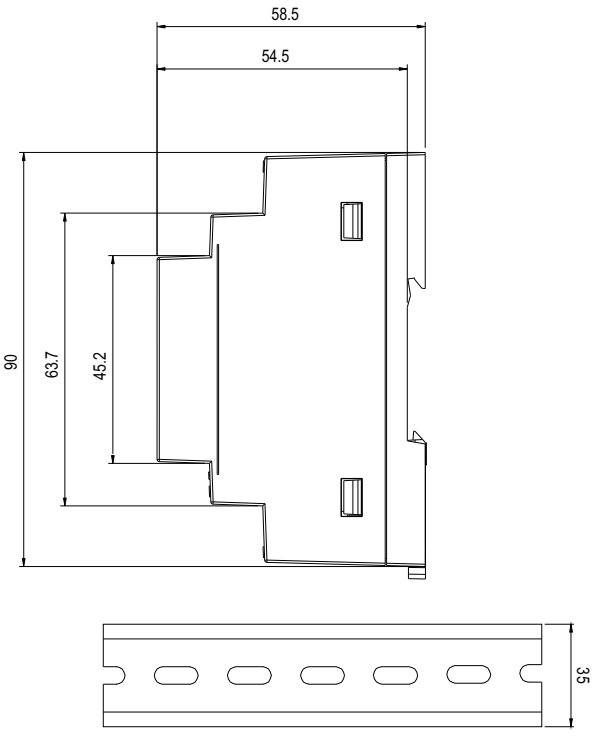


ADMISSIBLE DIN-RAIL:TS35/7.5 OR TS35/15

1	KNX总线端子接头(红:+, 黑灰:-)
2	辅助电源端子

※ D型





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

1	KNX总线端子接头(红:+, 黑灰:-)
2	辅助电源端子

■ LED状态说明

编号	LED灯号	颜色，指示类型	说明 / 范围
A	总线电压 V_{BUS}	绿色,常亮	KNX总线电压在28~31VDC范围内
		红色,常亮	KNX总线电压高低于28VDC
		橙色,常亮	KNX总线电压高于31VDC
B	输出电流 I_{OUT}	绿色,常亮	输出电流 < 1280mA
		橙色,常亮	输出电流在1280mA~1600mA范围内
		红色,常亮	输出电流 >1600mA (过载)
C	输入电压 V_{IN}	绿色,常亮	AC输入供电
		绿色,闪烁	DC输入供电
		红色,常亮	AC/DC 输入失效
D	内部温度	绿色,常亮	内部温度在0~75 °C
		红色,常亮	内部温度超出范围
E	通讯繁忙	绿色,闪烁	通讯负荷 < 80 %
		红色,常亮	通讯负荷 > 80 %
F	KNX重置	红色,常亮	设备处于KNX总线重置状态
G	编程	红色,常亮	设备进入编程模式

备注：应用数据库需下载到KNX-40E-1280D机型中，使LED指示灯正常工作。

■ 配置及运转

应用程式(数据库文件)可通过ETS软件的在线目录下载，或访问以下网址下载http://www.meanwell.com/productCatalog.aspx

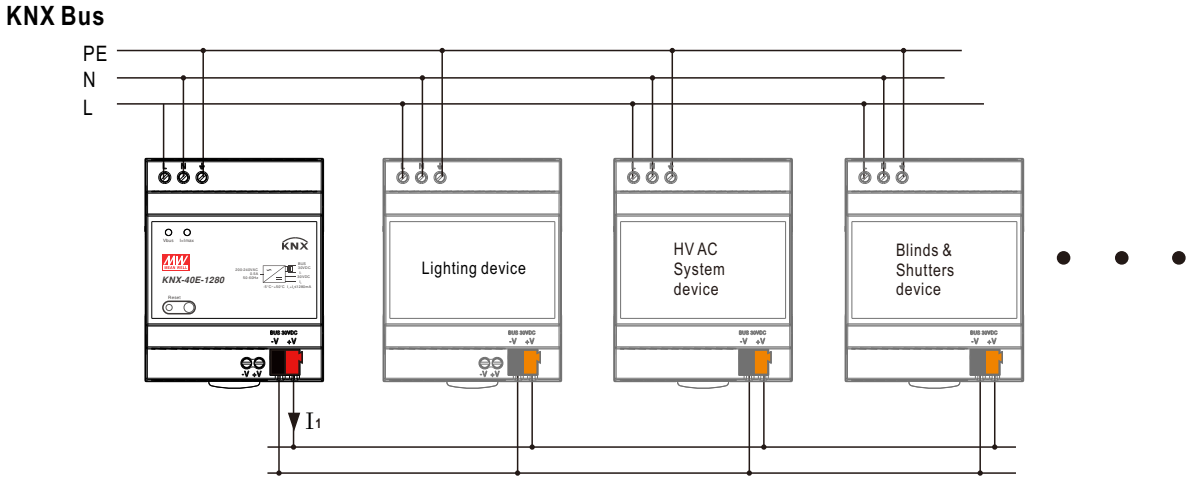
■ 通信对象列表 (仅KNX-40E-1280D)

Num	Object name	Object function	Length	DPT	Priority	Flag
1	Heartbeat	Send info	1bit	1.017,trigger	Low	CRT
2	Power supply on	Send info	1bit	1.017, trigger	Low	CRT
3	Send measurements	Request all measurements value	1bit	1.001,switch	Low	CW
4	Clear all data	Reset all calculation data	1bit	1.001,switch	Low	CW
5	Send calculations	Request all calculations value	1bit	1.001,switch	Low	CW
6	Bus reset	Request bus reset	1bit	1.001,switch	Low	CWU
7	Total working time	Send current total working time value	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT
8	Time from last startup	Send operating time from last startup	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT
9	The number of bus restart times	Send bus reset times value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
10	The number of device startup times	Send device startup times value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
11	Output voltage measured	Send voltage value measured	2byte	9.20,voltage,(mV)	Low	CRT
			4byte	14.027,electric potential,(V)	Low	CRT
12	Output voltage alarm	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
13	Output current measured	Send current value measured	2byte	7.012,current,(mA)	Low	CRT
			2byte	9.021,current,(mA)	Low	CRT
			4byte	14.019,electric current,(A)	Low	CRT
14	Output current alarm	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
15	Device temperature measured	Send temperature value measured	2byte	9.001,temperature,(°C)	Low	CRT
16	Device temperature alarm	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
17	Maximum output current during tracking period	Send maximum value captured	2byte	7.012,current,(mA)	Low	CRT
			2byte	9.021,current,(mA)	Low	CRT
			4byte	14.019,electric current,(A)	Low	CRT
18	Maximum device temperature during tracking period	Send maximum value captured	2byte	9.001,temperature,(°C)	Low	CRT
19	Busload measured	Send busload value calculated	1byte	5.004,percentage,(0~255%)	Low	CRT
20	Busload alarm	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
21	The number of overload times	Send times count value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
22	Overload duration	Send duration time value	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT
23	The number of short circuits times	Send times count value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
24	Time load detached	Send duration time value	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT
25	Alarm 1	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
26	Count 1	Send times count value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
27	Duration 1	Send duration time value	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT
28	Alarm 2	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
29	Count 2	Send times count value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
30	Duration 2	Send duration time value	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT
31	Alarm 3	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
32	Count 3	Send times count value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
33	Duration 3	Send duration time value	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT
34	Alarm 4	Send threshold status	1bit	1.005,alarm	Low	CRT
35	Count 4	Send times count value	2byte	7.001,pulses	Low	CRT
36	Duration 4	Send duration time value	4byte	13.100,time lag,(s)	Low	CRT

The priority of the particular communication objects as well as the flags can be adjusted. The flag control the function of the objects in the programming where C stands for communication, R for Read, W for write, T for transmit and U for update.

■ 典型应用

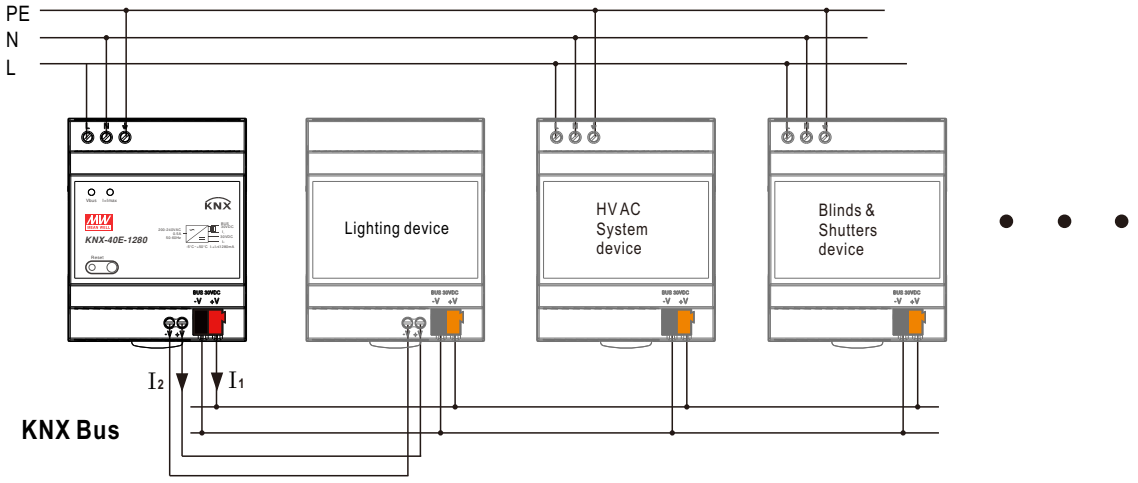
◎ 应用方案1:仅用于KNX总线供电



关于总线的配线注意事项:

1. 在TP-256拓扑中，接入的总线设备数量至多为256台
2. 电源到KNX装置的接线最远不超过350米;
3. 两个KNX装置间的接线不能超过700米;
4. 在同一条支线中，所有分支电缆总和不超过1000米。

◎ 方案2:用于总线供电及辅助供电



备注:

1. KNX装置需要额外供电时，才使用KNX-40E-1280的辅助电源输出
2. 总电流I_1+I_2应该小于等于1280mA.$I_1+I_2 \leq 1280mA$
3. 前面所提到的关于总线的配线注意事项，此处同样适用

■ 推荐的螺丝刀，线材和扭矩设置

1.螺丝刀(宽度*厚度):一字螺丝刀2.5*0.4~3.5*0.6
2.线材:0.5~4.0mm^2实芯线或0.5~2.5mm^2精密绞合线
3.扭矩:0.8Nm

■ 安装手册

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