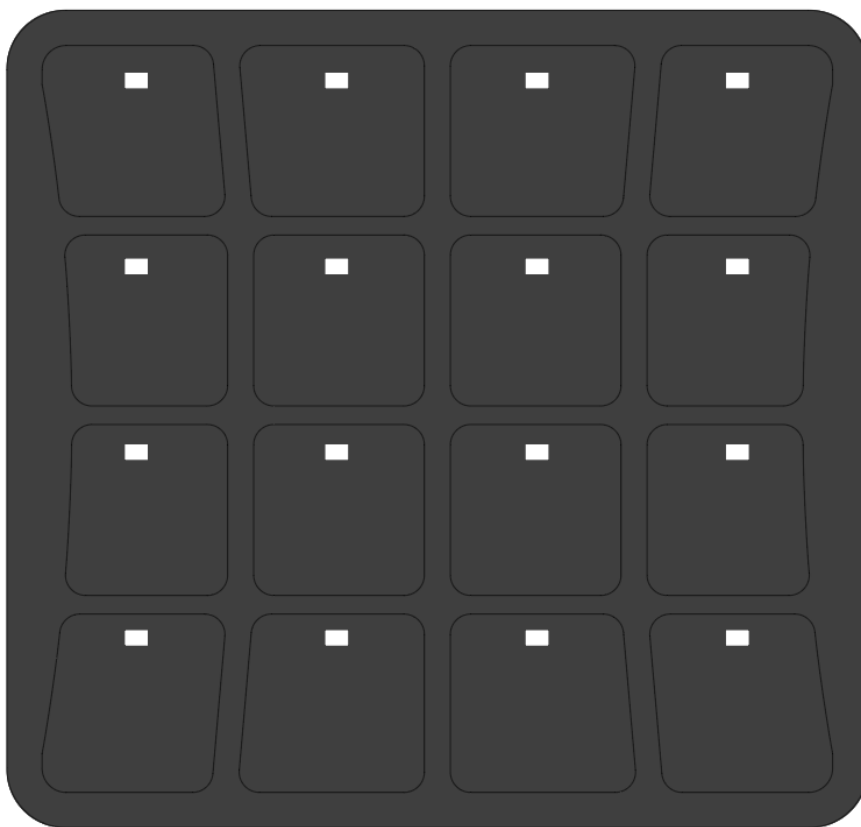


DL-KB16Q-CN

CAN 总线按键面板

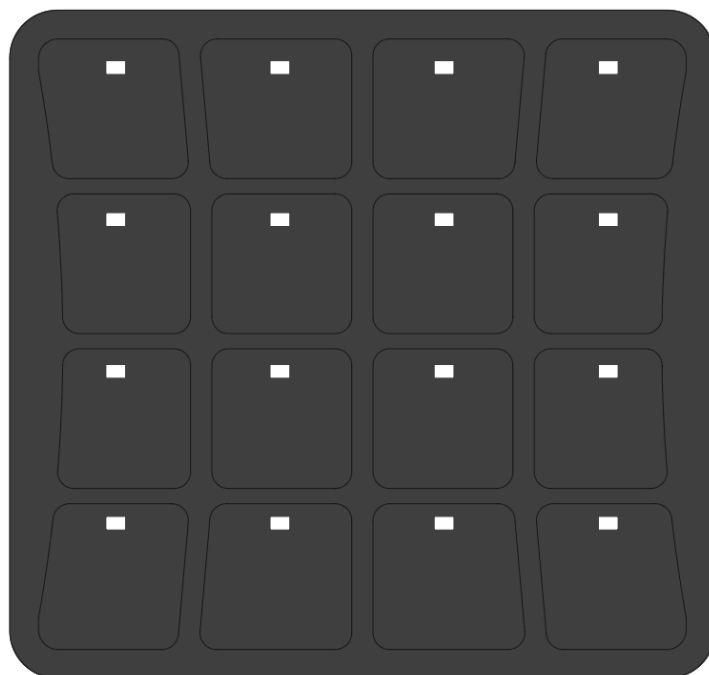


版本	VER 1.1
时间	2026 年 02 月 03 日
单位	湖南省鼎立电气科技有限公司

1、技术参数

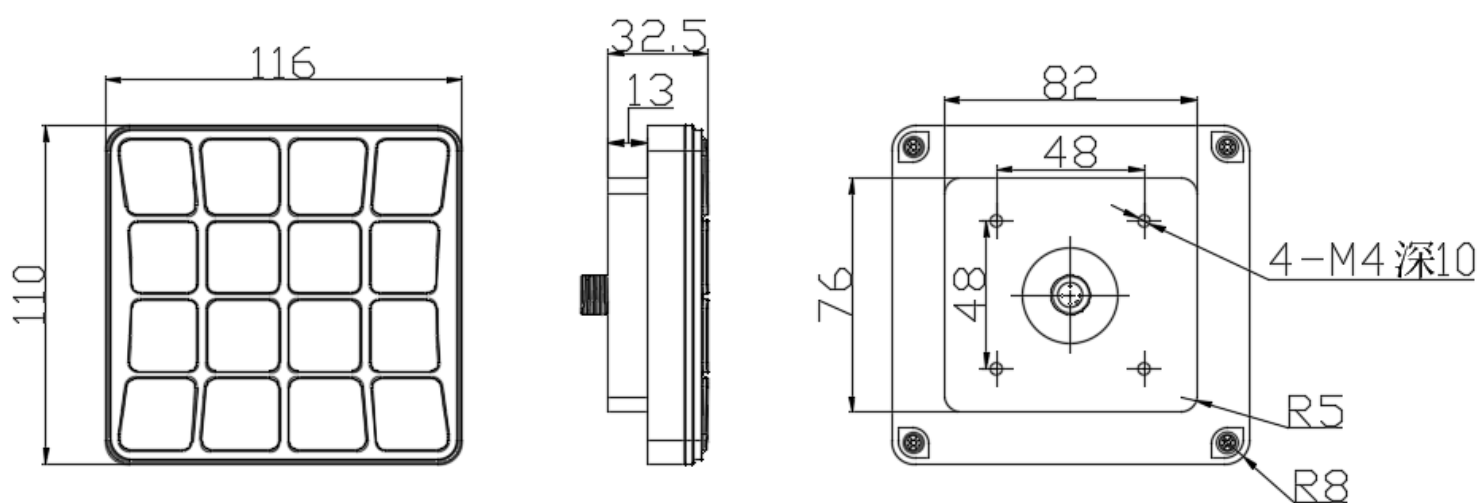
名称	CAN 总线硅胶按键面板
型号	DL-KB16Q-CN
工作电压	9~36VDC
平均功耗	<3W
CAN 总线标准	2.0B(1 路)
CAN 总线波特率	默认 250kbps，可配置
节点号	默认 0x01，可配置
CAN 匹配电阻	默认 无（选配）
输出	默认 无（选配）
出线方式	5 芯 M12*1 插件公头
工作温度	-25℃~75℃
保存温度	-40℃~85℃
外形尺寸	110mmX116mmX33mm
重量	210g
安装方式	板前安装
外壳材料	ABS+PC
面板材料	硅胶
指示灯	16 个三色 LED 灯(红、绿、蓝)
背光灯	白色(亮度可调)
按键数量	16 个
按键寿命	>50 万次
防护等级	IP67
抗冲击	GB/T28046.3 500m/s ² 加速度，脉冲时间 11ms， 半正弦波
抗震	GB/T4798.5 4g 严酷等级 5M3
喷盐试验	GB/T2423.18 严酷等级 3

2、面板图示



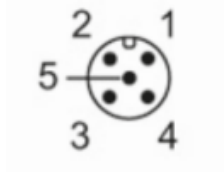
3、外形安装尺寸

单位：mm



4、电气接口定义

接线方式：M12 插件

序号	信号名	功能描述	5 芯 M12 公头插件
1	Power	电源正	
2	CAN_H	CAN 总线 H	
3	CAN_L	CAN 总线 L	
4	GND	电源地	
5	—	—	

注：面板带输出功能时，空脚(-)变更为输出脚(OUT)。

5、通信协议

5.1 概要

本文档描述 CAN 按键操作面板的 CAN 通讯协议。

CAN 按键操作面板按键排布以及对应键号（分别从 A1 至 D4）如图 1 所示：



图 1 CAN 按键面板布局示意图

5.2 CAN 通讯协议

- 参照 CAN2.0B
- 标识符：11 位（标准帧） 周期：100ms

说明：所有信息采用 8 字节，BYTE0 — BYTE7，多字节组成数据时低字节在前，高字节在后。

一、按键信息（模块----->控制器）

ID	字节	位号	按键代号	长度	定义
16#180+Nod eID	Byte 0	Bit 0-1	A1	2 bits	0b00: 按键未按下 0b01: 按键按下 0b10、0b11: 无效
		Bit 2-3	B1	2 bits	同上
		Bit 4-5	C1	2 bits	同上
		Bit 6-7	D1	2 bits	同上
	Byte 1	Bit 0-1	A2	2 bits	同上
		Bit 2-3	B2	2 bits	同上
		Bit 4-5	C2	2 bits	同上
		Bit 6-7	D2	2 bits	同上
	Byte 2	Bit 0-1	A3	2 bits	同上
		Bit 2-3	B3	2 bits	同上
		Bit 4-5	C3	2 bits	同上
		Bit 6-7	D3	2 bits	同上
	Byte 3	Bit 0-1	A4	2 bits	同上
		Bit 2-3	B4	2 bits	同上
		Bit 4-5	C4	2 bits	同上
		Bit 6-7	D4	2 bits	同上
	Byte4	/	/	/	Reserved
	Byte5	/	/	/	Reserved
	Byte6	/	/	/	Reserved
	Byte7	/	/	/	Reserved

二、指示灯状态控制（控制器----->模块）

A1 到 D2 指示灯状态

ID	字节	位号	指示灯代号	长度	定义
16#200+Nod eID	Byte 0	Bit 0-1	A1R	2 bits	0b00: 指示灯灭 0b01: 指示灯亮 0b10: 指示灯闪烁 (1Hz) 0b11: 未定义
		Bit 2-3	A1G	2 bits	同上
		Bit 4-5	A1B	2 bits	同上
		Bit 6-7	B1R	2 bits	同上
	Byte 1	Bit 0-1	B1G	2 bits	同上
		Bit 2-3	B1B	2 bits	同上
		Bit 4-5	C1R	2 bits	同上
		Bit 6-7	C1G	2 bits	同上
	Byte 2	Bit 0-1	C1B	2 bits	同上
		Bit 2-3	D1R	2 bits	同上
		Bit 4-5	D1G	2 bits	同上
		Bit 6-7	D1B	2 bits	同上
	Byte 3	Bit 0-1	A2R	2 bits	同上
		Bit 2-3	A2G	2 bits	同上
		Bit 4-5	A2B	2 bits	同上
		Bit 6-7	B2R	2 bits	同上
	Byte 4	Bit 0-1	B2G	2 bits	同上
		Bit 2-3	B2B	2 bits	同上
		Bit 4-5	C2R	2 bits	同上
		Bit 6-7	C2G	2 bits	同上
	Byte 5	Bit 0-1	C2B	2 bits	同上
		Bit 2-3	D2R	2 bits	同上
		Bit 4-5	D2G	2 bits	同上
		Bit 6-7	D2B	2 bits	同上
	Byte 6	/	/	/	Reserved
	Byte 7	/	/	/	Reserved

A3 到 D4 指示灯状态

ID	字节	位号	指示灯代号	长度	定义
16#300+Nod eID	Byte 0	Bit 0-1	A3R	2 bits	0b00: 指示灯灭 0b01: 指示灯亮 0b10: 指示灯闪烁 (1Hz) 0b11: 未定义
		Bit 2-3	A3G	2 bits	同上
		Bit 4-5	A3B	2 bits	同上
		Bit 6-7	B3R	2 bits	同上
	Byte 1	Bit 0-1	B3G	2 bits	同上
		Bit 2-3	B3B	2 bits	同上
		Bit 4-5	C3R	2 bits	同上
		Bit 6-7	C3G	2 bits	同上
	Byte 2	Bit 0-1	C3B	2 bits	同上
		Bit 2-3	D3R	2 bits	同上
		Bit 4-5	D3G	2 bits	同上
		Bit 6-7	D1B	2 bits	同上
	Byte 3	Bit 0-1	A4R	2 bits	同上
		Bit 2-3	A4G	2 bits	同上
		Bit 4-5	A4B	2 bits	同上
		Bit 6-7	B4R	2 bits	同上
	Byte 4	Bit 0-1	B4G	2 bits	同上
		Bit 2-3	B4B	2 bits	同上
		Bit 4-5	C4R	2 bits	同上
		Bit 6-7	C4G	2 bits	同上
	Byte 5	Bit 0-1	C4B	2 bits	同上
		Bit 2-3	D4R	2 bits	同上
		Bit 4-5	D4G	2 bits	同上
		Bit 6-7	D4B	2 bits	同上
	Byte 6	/		/	Reserved
	Byte 7	/		/	Reserved



三、心跳帧（模块----->控制器）

ID	byte0	byte1
700+NodeID	0 和 1 跳变	NodeID
心跳周期固定为 500ms。 心跳帧可由配置指令中心跳帧控制开/关（默认为关闭状态）		