



DEOCEAN
德能森智能

CQ 总线 4 路 IO 模块驱动说明书

设备配置

设备供电与连线

4路IO模块、485 转232 模块、485 转IP 模块均接入电源供电，4路IO模块也可以通过485 总线连接到485 转IP 模块，然后485 转IP 模块通过网络与Control4 主机连接；也可以通过485 总线连接到485 转IP 模块，然后485 转IP 模块通过网络与Control4 主机连接。

设备参数配置

如果4路IO模块通过485 总线接入485 转232 模块，然后485 转232 模块通过串口线与 Control4 主机连接，则不需要对设备进行任何设置，直接跳过此步骤即可，如果选用将4路IO模块通过485 总线连接到485 转IP 模块，然后485 转IP 模块通过网络与Control4主机连接的方案，则485 转IP 模块设置参数如下：

模式：TCP 服务器模式

设备IP自定义（如：192.168.1.100）

子网掩码：255.255.255.0

网关：192.168.1.1

端口：50005

串口参数：9600 8 none 1 none

设备配置生效

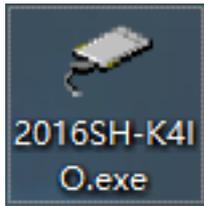
如果4路IO模块通过485 总线接入485 转232 模块，然后485 转232 模块通过串口线与 Control4 主机连接，则直接跳过此步骤。

如果选用将4路IO模块通过485 总线连接到485 转IP 模块，然后485 转IP 模块通过网络与 Control4 主机连接的方案，设置好设备的参数后，将设备断电重启即可。

配置发送码

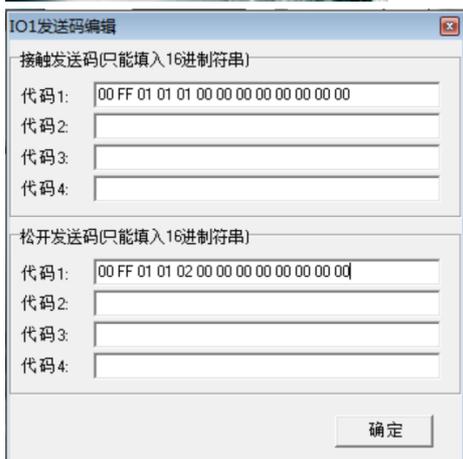
4 路 IO 模块在使用之前需要配置发送码

1) 将模块通过 485 转 USB 接入电脑，打开配置工具，以管理员身份运行



2) 依此配置 IO1-IO4 的发送代码

	接触发送码	松开发送码
IO1	00 FF 01 01 01 00 00 00 00 00 00 00 00	00 FF 01 01 02 00 00 00 00 00 00 00 00
IO2	00 FF 01 02 01 00 00 00 00 00 00 00 00	00 FF 01 02 02 00 00 00 00 00 00 00 00
IO3	00 FF 01 03 01 00 00 00 00 00 00 00 00	00 FF 01 03 02 00 00 00 00 00 00 00 00
IO4	00 FF 01 04 01 00 00 00 00 00 00 00 00	00 FF 01 04 02 00 00 00 00 00 00 00 00



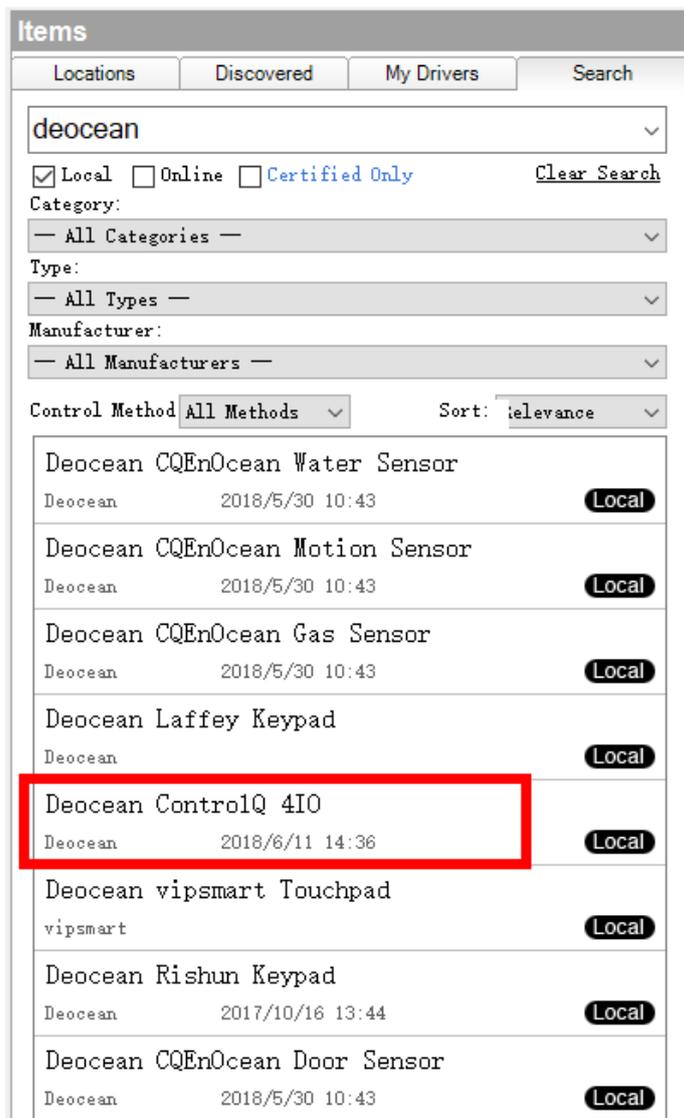
3) 写入配置



Composer 软件配置

查找并添加驱动

在驱动库中，在搜索栏中输入Deocean，双击要添加的驱动：



组建总线系统

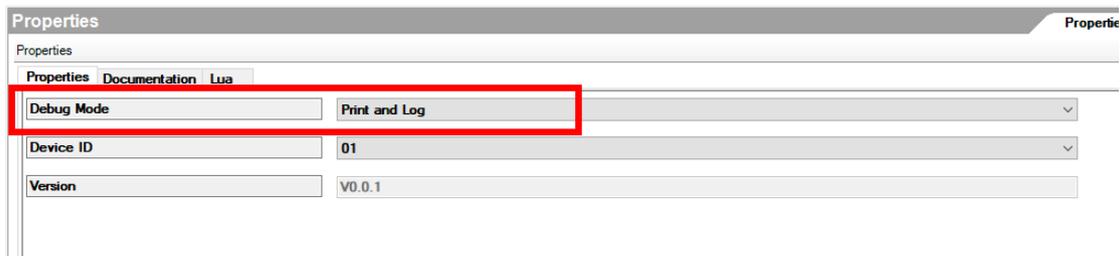
如果4路IO模块通过485 总线接入485 转232 模块，然后485 转232 模块通过串口线与 Control14 主机连接，在Connection->Control/AV选择对应的RS232连接即可。

如果选用将4路IO模块通过485 总线连接到485 转IP 模块，然后485 转IP 模块通过网络与 Control14 主机连接的方案，在配置好每个模块的驱动参数后，在Connections->Network 模式下，输入485 转IP 模块的IP 地址即可。

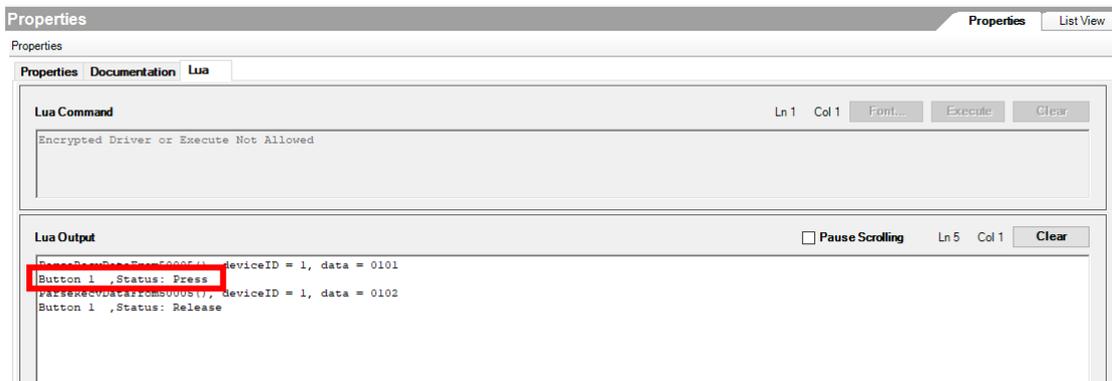
Control & Audio Video Connections				
Deocean ControlQ 4IQ				
Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
Control Inputs				
ControlQ Bus	Control	DEOCEAN_CONTROLQ_BUS	Input	Deocean ControlQ Gateway->ControlQ Bus
Control Outputs				
Button 1	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Water Sensor 2->Contact Sensor
Button 2	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Smoke Detector 2->Contact Sensor
Button 3	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Heat Detector->Contact Sensor
Button 4	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Motion Sensor 2->Contact Sensor
DEOCEAN_CONTROLQ_BUS Output Devices				
Device	Name	Location	Connections	
研发部网关	ControlQ Bus	Room	客厅灯->ControlQ Bus, 射灯->ControlQ Bus, 客厅窗帘->ControlQ ...	
空调网关	ZhongHong HVAC	Room	客厅空调->ZhongHong HVAC	
Deocean ControlQ Gateway	ControlQ Bus	test	Deocean ControlQ 220V Thermostat->ControlQ Bus, Deocean_Contr...	

验证设备是否正常工作

1) 将驱动 Debug 模式打开



如果设备正常工作，则短路的时候驱动能够检测到按键事件



连接传感器

根据接入的传感器类型添加对应的传感器，并创建连接

Control & Audio Video Connections				
Deocean ControlQ 4IO				
Name	Type	Connection	Input/Output	Connected To
Control Inputs				
ControlQ Bus	Control	DEOCEAN_CONTROLQ_BUS	Input	Deocean ControlQ Gateway->ControlQ Bus
Control Outputs				
Button 1	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Water Sensor 2->Contact Sensor
Button 2	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Smoke Detector 2->Contact Sensor
Button 3	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Heat Detector->Contact Sensor
Button 4	Control	CONTACT_SENSOR	Output	Motion Sensor 2->Contact Sensor

CONTACT_SENSOR Input Devices				
Device	Name	Location	Connections	
Door Contact Sensor	Contact Sensor	test	Deocean CQEnOcean Door Sensor->Sensor	
Motion Sensor	Contact Sensor	test	Deocean CQEnOcean Motion Sensor->Sensor	
Water Sensor	Contact Sensor	test	Deocean CQEnOcean Water Sensor->Sensor	
Smoke Detector	Contact Sensor	test	Deocean CQEnOcean Gas Sensor->Sensor	
Window Contact Sensor	Contact Sensor	test	Deocean CQEnOcean Curtain Sensor->Sensor	
Water Sensor 2	Contact Sensor	test	Deocean ControlQ 4IO->Button 1	
Smoke Detector 2	Contact Sensor	test	Deocean ControlQ 4IO->Button 2	
Heat Detector	Contact Sensor	test	Deocean ControlQ 4IO->Button 3	
Motion Sensor 2	Contact Sensor	test	Deocean ControlQ 4IO->Button 4	
Water Sensor 3	Contact Sensor	test	Deocean ControlQ 24IO->Button 1	

程序编辑

至此，完成所有驱动的配置，即可进入 C4 编程。

The screenshot displays the programming environment with the following components:

- Programming Panel:** Shows a tree view of device events. Under "Motion Sensor 2 Events", the event "When the Motion Sensor 2 senses motion" is selected.
- Script Panel:** Contains the script: "When the test->Motion Sensor 2 senses motion" followed by the action "Turn on the Room->客厅灯".
- Actions Panel:** Shows the configuration for the "客厅灯" (Living Room Light) action. It includes:
 - Light Commands:** Radio buttons for "On", "Off", and "Toggle".
 - Set Level:** A slider set to 100, with a range from 0 to 100.
 - Flamp to Level:** A radio button and a dropdown menu set to "2".
 - Button Commands:** A radio button for "Single Click".

关于我们

德能森智能科技有限公司是全球领先的人工智能领域嵌入式软硬件研发、设计、生产的高科技企业，总部位于德国慕尼黑。德能森在全球范围内为能源、交通、桥梁、大型场馆、公共设施、医院、学校、酒店、商业空间、楼宇、私人豪宅等领域提供专业化智能集成综合服务，业务遍及欧洲、北美洲和亚洲。

德能森智能科技（成都）有限公司是德能森在中国的合资公司，简称德能森中国，落户成都高新区。主要负责德能森品牌及其旗下产品与智能化解决方案在中国地区的运营、推广与技术支持。

全球智能体验与设计中心位于成都，面积超 2000 m²，是德能森耗资 2000 万人民币打造的中国区旗舰店，也是目前世界上最大的纯智能化体验中心。凭借德国总部的强大技术支持以及 H-BUS 总线技术、无线无源技术标准的丰富项目运营经验，现已成功实现 Loytec、AMX、Crestron、Savant、RTI、Control4 等国际主流集成系统之间的互通兼容，从而为中国消费者提供更多元、更卓越的智能化解决方案。



万物互联 全面兼容



Better Together



点击 识别二维码
关注 德能森智能

地址：城南富森美家居 1 号馆 7 楼 7001

电话：400-8073-400

网址：<http://www.deocean.cn>