智能断路器驱动使用说明

▶ 驱动介绍

此驱动将智能断路器接入到 Control4 智能家居系统中,实现了在 Control4 终端中对断路器的集成控制及实时状态同步,同时能够获取用户家庭用电统计数据并显示出来,为用户提供一个安全有效的能源管理方案。

用户需要购买激活码激活此驱动来使用。

▶ 驱动特性;

- (1) 驱动要求 Control4 主机 OS 2.7 及以上版本;
- (2) 只有通过购买激活码激活此驱动,用户才能在 Control4 系统内使用该系统,激活 码使用请阅读"驱动激活"章节;
- (3) 该驱动支持网络与串口 2 种通信方式,用户根据现场网络环境进行配置,具体特点见"使用说明"部分;
- (4) 由于 Control4 系统对 UI 自主开发的限制,本驱动使用 media service proxy 实现对统计数据的显示,开关本身的控制由 relay 接口实现;
- (5) 一路网关最多支持 20 路开关,因此驱动实现了 20 个 relay connection, 多个网 关需添加多个设备驱动;
- (6) 用户通过使用 inSona 微信驱动可以将断路器的报警状态实时发送到用户微信 app中,让用户更早的排除故障;
- (7) 只有使用网络通信时才能获取各类统计数据并显示,但由于云平台性能限制,目前网络通信无法做到状态实时同步,开关状态更新周期为10分钟;
- (8) 在使用之前必须对各开关进行地址分配操作,详细步骤见"使用说明";
- (9) 详细设备参数、选型、安装问题请联系 inSona 技术人员获取更多资料;
- (10) 在此,我们强烈建议用户在实际现场安装使用之前,先遵循本文档中的使用说明, 自行测试使用,从而熟悉设备在 Control4 智能系统内的操作设置,更好的为实施 工程做好准备;

▶ 操作指南

Note: 添加驱动之前,用户需要确认设备连线及配置已经可靠无误;

● 添加设备

用户访问网站 <u>www.insona.cc</u> 下载相应的播放器驱动,打开 Composer,点击 Driver->Add Driver,将驱动添加至 Control4 驱动库中;

✔ 按照下图显示的分类选中设备加入工程中



● 属性介绍

下图为驱动的属性

s		Properties
perties		
Documentation	Actions Lua	
itus	Not Active	
\$\$	1	
ethod	Network	•
de	false	•
sion	1.01	
	S perties Documentation tus ss ethod de sion	S perties Documentation Actions Lua tus Not Active ss 1 ethod Ketwork de false sion 1.01

✓ License:

驱动的激活码

- ✓ Active Status : 驱动激活码状态
- ✓ Box Mac:

✓ Control Method :

- ✓ Box Address: 断路器RS485总线网关地址(使用RS485通信时必须使用)
 - 控制方式(串口或TCP)
- ✓ Debug Mode: 控制驱动日志输出
- ✓ Driver Version : 驱动版本信息

断路器TCP网关MAC地址(使用TCP通信时必须使用)

● Action 命令说明



✓	Active license:	激活激活码
√	Remove license:	移除激活码
√	Trial license;	试用激活码
√	Set Address:	设网关地址
√	Start Allocate Channel Address:	地址自动分配开始
√	Stop Allocate Channel Address:	地址自动分配结束
✓	Test Communication:	测试通信是否正常
✓	Restore to factory:	恢复出厂设置

Note: 按钮具体使用方法见"使用说明";

● Connections 连接说明

 \checkmark

✓ 使用串口方式通信时,需要连接"Serial RS-232";

Control Inputs				
📟 Serial RS-232	Control	RS_232	Input	
一路网关最大支持	20路开关,采用r	elay接口,地址日	自动分配成功之后,	电源模块后
的第一个开关为"	Break 1";			
Control Outputs				
👫 Break 1	Control	RELAY	Output	
👔 Break 2	Control	RELAY	Output	

✓ 连接"Room End-Point"后,才能在Control4终端中的"Listen"或"Watch";



✓ Alarm Status Changed:

报警状态变化事件

这里以微信驱动为例,对'SendWarning'命令进行编程,注意'Receiver'是用户的 微信 ID,具体获取方法请参考'微信驱动使用说明书'

● ④ 微信终	Share and the second	Ŧ						
微信终端 Actions								
Send Warning To We	ixin							
Commands Conditionals Loops								
SendWarning		•						
Receiver	Receiver 制定接受用户的微信III ▼							
Title	Title 断路器报警 、							
DeviceName	」 断路器							
Content	inSona Smart Breaker->AlarmInfo 🗸							

双击命令添加指编程中

Script								
Script								
G	Smart breaker alarm status changed							
Send Warning To Weixin								

Note: 使用串口通信方式时,报警事件即时触发,但是使用网络通信时,由于云平台的性能限制,报警事件最大可能延迟1分钟才能触发!;

● 使用说明

Step 1: 驱动激活

✓ 激活前,需要确保主机能够访问网络,将激活码复制到 Properties 界面里的
 License 一栏,选择 set 即可激活驱动;

Note: 当激活码为试用激活码时,用户只能进行为期 30 天的试用(主机连续工作不重启),主机重启后激活码失效,需手动进行激活;

用户可以在 Properties 界面里的 Active Status 一栏查看激活码状态

Not Active: 默认状态

Actived: 激活码已激活

- Removed: 激活码已被移除
- Trial: 激活码正在试用
- Failed: 激活码激活失败

Step 2: 选择通信方式

2种通信方式特点如下:

Network (默认): 网络通信方式可以控制开关状态、获取用电统计数据并显示, 但由 于云平台通信性能限制无法做到状态实时同步, 目前状态更新周期为 15 分钟, 使用 时需确保主机与网关能够访问外网;

Serial: 串口通信方式可以控制开关状态并实时同步,但无法获取用电统计数据,能够触发各类报警事件进行编程;

✓ Network

L

◆ 选择通信方式,点击"Set";

.

Control Method	Network	et C
◆ 在 "Box Mac"属性中	填入网关的 MAC 地址, 该地址可在网关标签上得到;	
Box Mac	187-11-2010-0-0	

NO.318 West Suzhou Avenue Suzhou Jiangsu P.R.China ◆ 点击"Test Communication"命令验证通信是否正常,异常时直接输出错误 日志或无日志输出:

Stop Allocate Channel Address Test Communication Restore to factory

Lua Output

Bo	x inf	o: 1	mac	: 18	<u>Arip</u> 5		,room	:	F7C4	,name	: 9	* 1 2	, phone	1	1 360	, build	: :	1栋,	, unit	: 1	单元	,
测计	式成习	力后	ī,	便可	以开	一始使	E用;															

✓ Serial

1

◆ 选择通信方式,点击"Set";

Control Method	Serial 🔹		Set	C
		_		 _

◆ 绑定串口连接,与主机实际连接的串口号进行连接;

inSona Smart Breaker								
Name	Туре	Connection	Input/Output	Connected To				
Control Inputs								
www.Serial RS-232	Control	RS_232	Input	EA-1->SERIAL 1				

◆ 在"Box Address"属性输入网关地址,默认出厂为1,若需要修改见如下步骤,否则直接开始空开自动地址配置;

Box Address	2		Set		Ca
-------------	---	--	-----	--	----

然后点击"Set Address"命令,发出设置命令;

Trial license	j
Set Address	
Start Allocate Channel Address)

此时,设置成功输出如图日志,失败无日志;

Lua Output

Change address to 2 successfully.

◆ 开始空开自动地址配置,全部空开处于分闸状态,点击"Start Allocate Channel Address"启动,黄灯闪烁,按下电源后第一个空开的 0n/0ff 键 5s,

此时全部公开会自动完成编址,然后再发送"Stop Allocate Channel Address"停止;

◆ 点击 "Test Communication"命令验证通信是否正常,异常时直接输出错误日志或无日志输出,然后检查网关地址或重新设置;

Lua Output

```
Channel 1 online status is true
Channel 2 online status is true
Channel 3 online status is true
```

Step 3: 绑定房间连接

由于使用 Media service proxy,设备界面只能显示在"Watch"或者"Listen"

标签内

Room Control						
🔲 Room End-Point	RoomControl	VIDEO_SELECTION	Output	Room->Video End-Po	int	
Room End-Point	RoomControl	AUDIO_SELECTION	Output	Room->Audio End-Po	int 1, Room-≻Video's A	
AUDIO_SELECTION Input D	evices					
Device	1	Name		Location	Connections	
🐨 Room	ł	Audio End-Point 1		Main	inSona Smart Breaker->Room E	nd-Point
💗 Room	١	/ideo's Audio End-Point	. 1	Main	inSona Smart Breaker->Room E	nd-Point

此时,在APP 中显示效果如图



点击设备后,弹出在线的空开页面,

Control4 for PC-Mac					- X
Control4 for PC-Mac Connection Locale					
④ ◀	*	Room	8 ° 户外	5:23 _{下午}	
Breaker Status					Q,
智能断路器 当前在线略					
基基					
墨 线路1					
			_		

Step 4: 控制空开

驱动使用 Relay 接口控制各路空开, 第一路"Break 1"为电源模块后的第一个

空开,依次类推;

Control Outputs				
- control outputs				
👔 Break 1	Control	RELAY	Output	Relay->Relay
👫 Break 2	Control	RELAY	Output	Relay 2->Relay
👫 Break 3	Control	RELAY	Output	Relay 3->Relay
👫 Break 4	Control	RELAY	Output	
👫 Break 5	Control	RELAY	Output	
👫 Break 6	Control	RELAY	Output	

图中显示3路空开控制界面,用户可以单击进行开关控制;



Step 5: 查看电量数据

✔ 点击"显示实时数据"查看当前空开状态

总路		8
۲	显示实时数据	
CC CC CC CC CC CC CC CC CC CC	显示统计数据	
•		~

状态显示如图

断路器1当前状态		€
	在线状态:在线	
096-0200 @0 C(当前状态: 合闸	
C32	当前功率: 0 瓦	
8 • · · • 8	当前温度: 28.6 ℃	
• •	状态更新时间:2018-03-06 16:19:26	

✔ 点击"显示统计数据"查看统计数据,目前包括4类统计数据,如图所示。点击

任意一类继续查看

Control4 for PC-Ma	ic				
Control4 for PC-Mac	Connection Locale				
④ ◀	*	Room	8 ° 户外	5:36 _{下午}	
显示统计数	欲据				Q,
每一路通道都包	括4类数据统计,请点击查 ³	看			
日平均电压					
日平均功率					
月平均电压					
月平均功率					





E: info@insona.cc T +86 512 8766 1838 F: +86 512 8766 1839 NO.318 West Suzhou Avenue Suzhou Jiangsu P.R.China





日期选择完成后, 驱动开始向服务器查询数据



最后弹出查询结果,如果异常弹出错误日志



NO.318 West Suzhou Avenue Suzhou Jiangsu P.R.China

▶ 常见问题

- 激活码无法激活
 - ✔ 确认激活码输入正确;
 - ✔ 确保主机能够访问外网;
- 点击 "Test Communication" 命令无反应
 - ✓ 若使用"Network"控制方式,请确保空开网关能够访问外网,确认网关 MAC 地 址输入正确;
 - ✓ 若使用 "Serial" 控制方式,请确保串口连线无误,确认 485 网关地址正确,且
 已进行自动地址配置;