A
B
C
D
E
F
G
H
U=250/440 v

I
Sentido
I
G
E
F
G
H
U=250/440 v

I
Sentido
I
G
E
C
A
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I
I

کاربرد رله ، قطع و وصل کردن ولتاژ است. در رله ۱۲ کانال Sentido از هر کانال ، تا ۱۰ آمپر جریان را میتوان عبور داد. این ماژول تحت شبکه C-BUS قابل کنترل است. رله ۱۲ کانال ، دارای ۱۲ کانال ورودی (IN) و ۱۲ کانال خروجی (OUT) است. ورودی کانال ها با هر ولتاژی که تغذیه شوند ، همان ولتاژ را میتوان در خروجی داشت. این ماژول قابلیت کنترل روشنایی ، پرده برقی و سیستم گرمایش از کف را دارد. در نرم افزار، قسمت های مختلفی برای این ماژول در نظر گرفته شده است که مورد بررسی قرار میگیرند. بعد از متصل کردن رله به شبکه هوشمند ، نرم افزار smartcloud را بازکرده و بعد از جستجو ، ماژول رله را انتخاب کنید.

Device	1-52-S8-RLY12c10A-DN		۷		
Address					Picture
Model	SB-RLY12c10A-DN				
Subnet ID	1	Device ID	52		
Device remark					
Remark	SMARTHOME			E Save	
MAC address					
MAC	53.03.00.00.00.00.86.74				III III
Modify address Subnet ID		Device ID		Save	🐗 Bet

آشنایی با رله ۱۲ کانال Sentido و نحوه برنامه نویسی بر روی آن:

تب های مختلفی در این ماژول قابل نمایش است.
1 General 2 Area 3 Channel 4 Scene 5 Sequence 6 Motors 7 Temperature Control
اولین تب ، General است. در این تب مشخصات ماژول ، نام گذاری جایگاه و همچنین تغییر آدرس ، قابل
مشاهده است.
Device: در این قسمت مشخصات رله ۱۲ کانال را نمایش میدهد.
BS-RLY12ch10A-DN به معنی رله هوشمند ۱۲ کانال – ۱۰آمپر – قابل نصب روی ریل تابلو
Address: آدرس شناسایی ماژول در این قسمت قابل مشاهده است.
Device Remark: نامگذاری ماژول بر اساس کاربرد یا محیط نصب شده.
مثال: زمانیکه کنترل پرده ها در این رله قرار میگیرد ، میتوان آن را به عنوان curtains control نامگذاری
كرد.
نکته: توجه داشته باشید که فقط انگلیسی قابل نوشتار و نمایش است.
Mac address: کد دهی ثبت شده توسط کارخانه را نمایش می دهد و قابل تغییر نیست.
Modify Address: آدرس ماژول را میتوان به عدد مدنظر تغییر داد.
مثال : زمانیکه چند رله همزمان در یک تابلو قرار میگیرند ، حتما باید برای جلوگیری از تداخل در شناسایی
و عملکرد ، آدرس آن ها را تغییر داد.
مثال: subnet id : 1 Device id: 52 و subnet id: 1 Device id: 51
توجه: شما خیابانی را در نظر بگیرید که دارای چندین خانه با پلاک های مختلف است. به همین دلیل
خیابان همان subnet id و خانه ها با پلاک های مختلف همان Device id هستند. به همین دلیل همیشه subnet id تماه ماثما، ها را هم رکسان هستند.
یب Area: در رله ۱۱، میتوان کانال ها را بسته به جایگاه استفاده ، در قصای مختلف نفسیم بندی درد.
مثال: کانال ۱ تا کانال ۳ مربوط به روشنایی اشپزخانه است، میتوان در این قسمت آن خط ها را در یک فضا ق.ا. داد.

ent area 1-All light ta Area no. Ren 1 All	ts ark		Current channel		
ta Area no. Ren 1 AT	nark				
Area no. Ren 1 All	nark		Channels of current	tarea	Area modification
1 All	ones	QTY of Channels	CH no.	Remark	
		11	1	light 1	Area remark
			2	light 2	
			3	3	Area setup
			4	4	
			5	5	
			6	6	
			7	7	
			8	8	
			9	9	
			10	10	
			11	11	
			_		- Ext

در صفحه Area دو تب به نام های Area remark و Area setup موجود است.

eneral				
Data acquisition mode:	Device	Model:	SB-RLY12c10A-DN	
Subnet ID: 1		Device ID:	52	
Remark SMARTHOME		Max channels	12	
hannels waiting allocation		Channels in current are	a	Select area
) <u>Q</u> 12-	Current area no.	1 🗆 😱 1-light 1		1-All lights
	Max area no.	1 🗆 🖓 2-light 2		
		□ ♀ 3-3		Clear All
	>	□ 		
		□ 💡 5-5		Select all <-
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	□ ♀ 6-6		Deselect all <-
	Select all <-	□ ♀ 7-7		
		□ (ੈ 8-8		
	Deselect all <-	□ ○ ○ 9-9		Save
	Create New Area	□ ○ 10-10		
				L Exit

Area setup: در این قسمت میتوان پس از ایجاد یک Area ، کانال های مدنظر را در آن ثبت کرد.

در ابتدا تمام کانال ها در قسمت channels waiting allocation قرار دارد و با انتخاب هرکدام ، میباست آنها را در قسمت Channels in current area ثبت کرد.

Area Remark: در این قسمت میتوان نام area به وجود آمده را تعیین کرد.

مثال: livingroom ،kitchen ، و ...

Select device	1.62 CB BIV120104 DN							Area information
Device	HISPIDERET IZCTORION	v						iotal areas.
rrent area	1-All lights		Current channel	1-				
rea			Channels of curren	nt area				Channel modification
Area no. Ren	mark	QTY of Channels	CH no.	Remark	Load type	Switching on delay(s)	Protection delay (mins)	Demark
1 AI	lights	11	1		Lamp	0.0	0	Remark
			2		Lamp	0.0	0	Load type
			3		Undefined	0.0	0	
			4		Undefined	0.0	0	
			5		Lamp	0.0	0	
			6		Undefined	0.0	0	
			7		Undefined	0.0	0	
			8		Undefined	0.0	0	
			9		Undefined	0.0	0	Switching-on delay
			10		Undefined	0.0	0	Drataction dalay
			11		Undefined	0.0	0	Protection delay
								Test(T)

تب channel: در این قسمت میتوان حالت اجرایی برای کانال مورد نظر را انتخاب کرد.

در ابتدا از قابلیت های رله صحبت شد و برای عملکرد بهتر رله در حالت های مختلف ، توصیه میشود که تنظیمات channel حتما دقیق انجام شود.

CH no: تعداد کانال های فعال را نمایش می دهد.

Remark: نامگذاری برای کانال رله را میتوان در این قسمت تغییر داد.

Load type

Compressor Undefined Lamp Floor heating valve Floor heating pump Curtain motors Compressor HVAC

Load type: حالت عملکرد رله را میتوان در این قسمت تنظیم کرد.

Compressor: عملکرد حالت سرمایش و گرمایش در ماژول HVAC را میتوان توسط رله ایجاد کرد.

Underfined: حالت بی موضوع می باشد. معمولا برای استفاده توسط روشنایی ، از این حالت استفاده میشود.

Lamp: برای کنترل کردن رله به صورت روشنایی ، از این حالت استفاده میشود.

Floor heating valve: برای کنترل کردن شیر برقی گرمایش از کف از این گزینه استفاده میشود.

۱۲ of ۴Page

Curtain motors: زمانیکه موتورپرده برقی توسط رله کنترل میشود ، برای دقت کار بالا ، دو کانال مورد نظر را در این حالت قرار دهید.

HVAC: برای کنترل راه اندازی کمپرسور ، میتوان از این حالت برای کانال های رله مورد نظر استفاده کرد.

Remark SM.	ARTHOME		Load totality 11
Subnet ID: 1		Device ID: 52	Loud totality
t load switching-on de	lay		
Channel no.	Remark	Switching-on delay(s)	
1	light 1	0.0	
2	light 2	0.0	
3	3	0.0	
4	4	0.0	
5	5	0.0	
6	6	0.0	Save
7	7	0.0	
8	8	0.0	
9	9	0.0	Exit
10	10	0.0	
11	11	0.0	

Switching-on delay: زمانیکه نیاز داریم فرمان با تاخیر آغاز شود ، مدت زمان را در این قسمت بر حسب ثانیه وارد میکنیم.

Protective delay: بعد از راه اندازی میتوان برای مدت زمان کارکرد ، زمانی را بر حسب دقیقه در این قسمت وارد کرد.

nterval of load test						
Interval (2-60s)	2	Save				
Please input device addres	s and channel no.					
Subnet ID	1 Devi	ice ID 52	Channel no.	1	Read channel remark	Save address
	(If Channel no.is 255,the i	meaning is broadcast channels	i)			
Channel remark					Modify channel remark	
Current status	Ready					
Current status	Ready					
Current status	Ready			▶ Sta	rt test ([])	Stop test (<u>S</u>)
Current status	Ready			Sta	rt test (T) load (<u>N</u>)	Stop test (<u>S</u>) Turn off load (<u>O</u>)

Test: در این قسمت میتوان بعد از وارد کردن مشخصات رله و کانال مورد نظر آن را تست کرد.

مثال: زمانیکه میخواهیم کانالی را تست کنیم ، میتوان آدرس کانال را وارد کنیم و کانال را پیدا کنیم.

			Select area			Scene Resume
Device	1-52-SB-RLY12c10A-DN	v	Area		v	Scene Resume
scene no. from	0 To 3 C	onfirm	Current channel			
e information			Channels informatio	in of current scene		Area information
cene no.	Remark	Running time(mm:ss)	CH no.	Remark	ON/OFF status	Total areas:
						Scene Information Current scene no. 0 End scene no. 3 Scene modification Remart Scene setup
						📲 Ext

Scene: در این قسمت میتوان سناریوهای مختلف را برای کارکرد رله تعریف کرد.

Select area		
Area		~
	1-All lights	

مطابق تصویر بالا میتوان area مورد نظر را انتخاب کرده و نحوه عملکرد را در قالب چند حالت تعریف کرد. نکته: زمانیکه میخواهید سناریو برای کل رله تعریف کنید ، حتما توجه داشته باشید که کل کانال های رله را میبایست در یک Area تعریف کنید.

Area information		tion of current scene	Channels informat			cene information
DN/OFF status	ON/OFF status	Remark	CH no.	Running time(mm:ss)	Remark	Scene no.
brr lotai areas.	011	light 1	1	0:0		
Dn Scene informe	On	light 2	2	0:0		
Dn Current en	On	3	3	0:0		
Dff	Off	4	4	0:0		
Dtf	011	5	5	0:0		
Dn Start scene	On	6	6			
110	Off	7	7			
Dn End scene	On	8	8			
Dn	On	9	9			
Dn Scene molific	On	10	10			
Dn	On	11	11			
			_			
St						

مطابق تصویر بالا ، در قسمت چپ میتوان تعداد حالت های مورد نیاز را در قالب عدد وارد کرد.

در تصویر سمت راست میتوان حالت های به وجود آمده را در رله دید.

در scene اول چند کانال به صورت ON و چند کانال به صورت OFF تعریف شده است و میتوان در scene بعدی، مخالف این حالت را ایجاد کرد. به همین صورت ، میتوان با ایجاد scene های متعدد ، سناریو تعریف کرد.

تبRemark : میتوان نام scene های ایجاد شده را تغییر داد.

ubnet ID:	1	Device ID:	52			
odel:	SB-RLY12c10A-DN	Remark	SMARTHOME			
ax area No.	1					
nchronously mod	lify resume mode					
nemonously mou	ily resume mode					
sume the same scer	e as before power off" is chose	n, and the status of lig	hts are			
ged, it needs to take	10 secons for resaving the data.					
ne Resume when po	ower on					
rea number	Resume Mode			4	Scene No.	
	Invalid				N/A	
				~		
				*		
				•		

Scene Resume: در این قسمت میتوان حالت آماده به کار برای رله را بعد از شروع به کار تعریف کرد.

Resume Mode	
Invalid	
Resume the same scene as before power off Specify Scene	
Invalid	

Invalid: حالت غیر فعال برای رله بعد از شروع به کار

Resume the same scene as before power off: بعد از اتصال مجدد ، همان برنامه قبل از قطع برق را اجرا میکند.

Specify Scene: میتوان scene در رله تعریف کرد که بعد از اتصال مجدد برق به رله ، آن scene را اجرا کند.

توجه: از این حالت میتوان برای تمام کانال های رله خاموش را تعریف کرد که بعد از اتصال مجدد ، رله در حالت آماده به کار شود.

ect device					Select area			Run sequence
Device 1-52-SB-RLY12	c10A-DN			~	Area	1-All lights	*	Sequence no.
ent Sequence 1-		Mode	Invalid		Current step	1		Run Now Stop
Sequences				Steps of current	sequence	Area information		
Sequence no Remark	Mode	Times	Step totality	Status	Step no.	Scene no.	Step time (mm:ss)	Total areas: 1
				uscable	1			THE PROPERTY AND
	Invalid	Unlimited	12	useable	2	0-	60:0.0	Sequences
					3	0-	60:0.0	QTY of Sequences 2
					4	0-	60:0.0	QTY of Steps
					5	0-	60:0.0	
					6	0-	60:0.0	
					7	0-	60:0.0	
					8	0-	60:0.0	
					9	0-	60:0.0	
					10	0-	60:0.0	
					11	0-	60:0.0	
					12	0-	60.0.0	Modify Sequence
					_			Remark
								Sequence
								Modify steps
								Steps

Data acquisition mode: Subnet ID: 1	Device	Model: Device II	SB-RLY D: 52	12c10A-DN	
Remark SMAR	RTHOME	Current	area 1-All lig	hts	
dify sequence					
Sequence no. Remark	Mode	Т	imes	Step totality	Modify mode synchronous
1	Invalid	✓ U	nlimited	12	Madife mussing firmes
2	Invalid	U	nlimited	12	synchronously
					Exit

در این قسمت پنج تب وجود دارد که هر کدام مجزا توضیح داده میشود. Sequence no: تعداد sequence های ایجاد شده را میتوان در این قسمت تعیین کرد.

Remark: برای هر sequence میتوان حالت مورد نظر را نامگذاری کرد. Mode: حالت اجرایی sequence را میتوان در این قسمت تعیین کرد. در قسمت Mode ، پنج حالت اجرایی موجود است که عبارتند از:

تعيين كرد.

Forward mode: حالت اجرایی sequence از بالا به پایین است.

مثال : اگر در sequence تعریف شده ، سه حالت تعریف شده باشد، ابتدا حالت اول ، سپس دوم و در آخر سوم را اجرا میکند.

Sequence: در این قسمت میتوان حالت های اجرایی و همچنین مدت زمان کارکرد هر sequence را

Backward mode: حالت اجرایی sequence از پایین به بالا است.

مثال : اگر در sequence تعریف شده ، سه حالت تعریف شده باشد، ابتدا حالت سوم ، سپس دوم و در آخر، اول را اجرا میکند.

Forward and backward mode: حالت اجرایی sequence، ابتدا از اول تا آخر و سپس از آخر به اول اجرا ميشود.

Random mode: حالت اجرايي sequence به صورت تصادفي اجرا ميشود.

Invalid: فرمان اجرایی برای sequence مورد نظر را غیر فعال میکند.

Times	Step totality
Unlimited 🗸 🗸	12
Unlimited	12

Times: تعداد دفعات اجرای sequence را میتوان در این قسمت تعیین کرد.

17 of [¶]Page

توجه : از ۰ تا ۹۹ بار قابل تکرار است و زمانیکه از حالت Unlimited استفاده شود ، برنامه به صورت نامحدود تکرار میشود.

Step totality: در این قسمت میتوان تعداد scene های مورد استفاده در یک sequence را تعیین کرد.

Run sequence Sequence no. 1 Run Now Stop

با توجه به تصویر بالا، میتوان sequence مورد نظر را اجرا و متوقف کرد.

areap one	innels For Mo	otors Control				
CH1		CH2	Max. time:	10	Seconds	Single Button Control 1
CH3		CH4	Max. time:	10	Seconds	Single Button Control 2
CH5		CH6	Max. time:	10	Seconds	Single Button Control 3
CH7		CH8	Max. time:	10	Seconds	Single Button Control 4
CH9	•	CH10	Max. time:	7	Seconds	Single Button Control 5
CH11		CH12	Max. time:	10	Seconds	Single Button Control 6
		ی رز	J. J _% UJ		. (10)	
	يكنيد.	انتخاب م	استفاده شود را	کنترل یردہ	ار است به عنوان	ن تب هر دو کانالی که قر
	يكنيد.	انتخاب م	استفاده شود را	کنترل پردہ	ار است به عنوان	ن تب هر دو کانالی که قر
	یکنید.	انتخاب م	استفاده شود را اشد	کنترل پرده بد عدد فرد با	ار است به عنوان ل تصویر، حتما با	ن تب هر دو کانالی که قر ،: کانال اول انتخابی مطابق
اشته باشن	یکنید. رده را د	انتخاب م کنترل پ	استفاده شود را اشد ال اول ، عملکرد	کنترل پرده بد عدد فرد با به عنوان کانا	ار است به عنوان ل تصویر، حتما با ۹ و ۱۱ میتوانند	ن تب هر دو کانالی که قر ۰: کانال اول انتخابی مطابق . : کانال ۱ و ۳ و ۵ و ۷ و
اشته باشن ه پرده ، م	یکنید. رده را د ل کنند	انتخاب م ، کنترل پ نوان کنتر	استفاده شود را اشد ال اول ، عملکرد ال انتخابی به ع	کنترل پرده بد عدد فرد با به عنوان کانا نارکرد دو کانا	ار است به عنوان ل تصویر، حتما با ۹ و ۱۱ میتوانند رای مدت زمان ک	ن تب هر دو کانالی که قر ،: کانال اول انتخابی مطابق , : کانال ۱ و ۳ و ۵ و ۷ و Max ti: در این قسمت بر

مثال: مدت زمانیکه طول میکشد تا پرده از حالت بسته با حالت باز و بلعکس عمل کند را اندازه گرفته و در این قسمت وارد میکنید.

erature Control					Temperature Range		
H no.:	♥ Refresh	Save			Cooling Range:		
/orking mode:						Low-limit:	0 C
Manual	0	0 C	(40 F) Hysteresis error	1 v C (2F)		High-limit:	0 C
Day	0	0 C	(40 F) Hysteresis error	1 v C (2F)			
Night	Ū.	0 C	(40 F) Hysteresis error	1 Y C (2F)	Heating Hange:		
Away	Ρ	0 C	(40 F) Hysteresis error	1 v C (2F)		Low-limit	0 C
Temperature sensor:	Subnet ID:	0 Device ID: 0	Channel: 0			High-limit:	0 C
Enable	Day. 0	0 💽 (HH.MM) Nigi	: 0 : 0 •	(нн.мм)			Save
Rion Control informatio	m						
AN speed	Auto	🕑 High					
	Medium	Low					
Mode	Cool	Heat					

تب Temperature Control: در این قسمت میتوان تنظیمات مربوط به عملکرد شیربرقی گرمایش از کف را انجام داد.

توجه : برای استفاده از این قسمت حتما میبایست تنظیماتی را در ورژن رله انجام دهید.

ابتدا باید ورژن رله را به حالت تصویر زیر تغییر داد.

Subnet ID:1 Device ID:52 Device Type:440 Version:G4 Jun 05,2019 V1.25

سپس در Channel وارد شده و قسمت Load type نیاز به تغییراتی است که توضیح داده میشود. نکته ای که باید قبل از تنظیمات در نظر گرفته شود این است که اگر دوعدد شیربرقی دارید ، حتما باید سه کانال رله را در نظر بگیرید.

مثال: کانال یک و دو و سه را در نظر بگیرید، سیر برقی ها را به کانال دو و سه متصل کنید.

در تنظیمات load type در قسمت channel ، کانال اول را با عنوان Floor heating pump و دو کانال، دو و سه را با عنوان Floor heating valve ذخیره کنید.

پس اگر ۵ شیربرقی برای کنترل گرمایش از کف دارید ، میبایست ۶ کانال رله را درنظر بگیرید.

بعد از تنظیم کردن موارد ، مجدد وارد تب temperature control شوید.

ابتدا کانال مورد نظر را انتخاب کنید و تنظیمات مربوط به حالت های مختلف را در working mode انجام دهید.

Hysteresis error: در این قسمت میتوان اختلاف دمایی را وارد کرد

مثال: زمانیکه دمای محیط با دمای کلید اختلاف دارد، آن میزان اختلاف را میتوان در این قسمت وارد کرد. Temperature sensor: آدرس کلید مورد نظر را در این قسمت وارد کنید.

مثال: کلید DDP با آدرس دهی ۱-۱ را در نظر بگیرید. در این قسمت این عدد را وارد کنید و در قسمت channel هم در هر حالت ، عدد ۱ را وارد کنید.

اگر از ماژول LOGIC استفاده میکنید، میتوانید گزینه Enable را انتخاب کنید تا دمای مورد نظر در DAY و NIGHT را برای شما اجرا کند.

Air-condition Control information: در این قسمت میتوان حالت های اجرایی را برقرار کرد.

نکته: این قسمت برای کنترل گرمایش از کف ،کاربرد ندارد.

Temperature Range: در این قسمت میتوان میزان حداقل و حداکثر دما در حالت سرما و گرما را برای سیستم تنظیم کرد.