

# smart-house

## Modulo di controllo per tapparelle motorizzate AC

### Modello SH2ROAC224

CARLO GAVAZZI



- Controllo salita/discesa per tapparelle motorizzate CA
- Alimentazione CC
- Carico relè 5A
- Dimensioni 2 DIN
- Indicazione LED per alimentazione, bus dupline, motore per la salita e la discesa
- Collegamento verso altri moduli da pannello tramite bus locale

### Descrizione prodotto

SH2ROAC224 è un modulo di uscita relè 2-DIN per controllare in modo indipendente i motori per tapparelle in corrente alternata. E' stato progettato per essere gestito dal controllore del sistema smart-house. Il motore per tapparelle viene azionato da due relè in serie:

uno per commutare il motore acceso/spento e l'altro per controllare la direzione di salita/discesa. Questi due relè vengono controllati in modo da rispettare la temporizzazione del motore prima di ogni inversione della direzione dello stesso.

### Come ordinare

**SH 2 RO AC 2 24**

smart-house \_\_\_\_\_  
 Dimensioni DIN \_\_\_\_\_  
 Funzione tapparelle \_\_\_\_\_  
 Motore CA \_\_\_\_\_  
 Numero di uscite \_\_\_\_\_  
 Alimentazione \_\_\_\_\_

### Selezione del modello

Dimensioni	Montaggio	Carico relè	Uscita relè	Alimentazione: da 15 a 30 VCC
2 DIN	Guida DIN	5A	2 relè SPST + 2 SPDT	SH2ROAC224

### Caratteristiche di Uscita

Uscita relè	2 relè SPST (R1, R2) + 2 relè SPDT (R3-R4)
Carico resistivo	AC1 5 A/240 VCA (1200 VA)
Carico induttivo	AC15 2.5 A/230 VCA
Vita meccanica	≥ 10 x 10 <sup>6</sup> operazioni
Vita elettrica	≥ 1 x 10 <sup>5</sup> operazioni, AC1
Frequenza operativa	≤ 360 operazioni/h
Collegamenti	1↑ ↓1 uscita per motore 1, 2↑ ↓2 uscita per motore 2,

### Caratteristiche di Alimentazione

Alimentazione	Cat. sovratensione II (IEC 60664-1, par. 4.3.3.2) 24 VCC
Tensione nominale di impiego	da 15 a 30 VCC (ripple incluso)
Campo tensione operativa	500V (1.2/50µs) (IEC 60664-1, tab. F.1)
Tensione nominale d'impulso	3 W
Potenza nominale operativa	Sì
Protezione da inversione di polarità	2xA1 (+) e 2xA2 (-) (2 paia di terminali collegati internamente) Max 3A
Collegamento	4 s tipico
Ritardo all'accensione	≤ 1 s
Ritardo allo spegnimento	

### Caratteristiche di ingresso

Tastiera	Per commutazione locale ON/OFF
----------	--------------------------------

### Caratteristiche Dupline

Tensione	8.2 V
Massima tensione Dupline	10 V
Minima tensione Dupline	4.5 V
Massima corrente Dupline	2 mA

Il bus Dupline si trova nel bus interno: i moduli possono essere collegati affiancandoli senza dover cablare il bus Dupline. Vedere "schema di collegamento".

## Caratteristiche Generali

<b>Categoria d'installazione</b>	Cat. II	<b>Collegamento</b>	
<b>Rigidità dielettrica</b> Alimentazione - Dupline	500V (1.2/50 µS) (IEC60664-1, TAB. F. 1)	Terminale	12 a vite
Dupline - uscita	4 KV AC per 1 min.	Sezione trasversale del cavo	max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Alimentazione - uscita	impulso 6 KV 1.2/50 s (IEC60664-1, TAB. A. 1)	Coppia di serraggio	0.4 Nm / 0.8 Nm
<b>Assegnazione degli Indirizzi/ Programmazione dei Canali</b>	Automatico: il controllore riconosce il modulo mediante il SIN (Codice Identificativo Specifico) che deve essere inserito nel software SH tool.	<b>Scatola</b>	
<b>Modalità in caso di guasto</b>	In caso di interruzione del collegamento smart-house, il motore si ferma e sarà quindi possibile controllarlo localmente per mezzo del pulsante.	Dimensioni	2 moduli DIN
<b>Ambiente</b>		Materiale	Noryl
Grado di protezione		<b>Peso</b>	150 g
Frontale	IP 50	<b>Approvazioni</b>	cULus, secondo UL60950
Terminale a vite	IP 20	<b>Marchatura CE</b>	Si
Grado di inquinamento	2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2)	<b>EMC</b>	
Temp. di funzionamento	da -20° a +50°C	Immunità	EN 61000-6-2
Temp. di immagazzinaggio	da -50° a +85°C	- Scarica elettrostatica	EN 61000-4-2
Umidità (senza condensa)	da 20 a 80% UR	- Radiofrequenze irradiate	EN 61000-4-3
<b>Indicatori a LED</b>		- Immunità ai disturbi	EN 61000-4-4
LED di accensione	1 verde	- Immunità ai transistori	EN 61000-4-5
LED Dupline	1 giallo	- Radio frequenza condotta	EN 61000-4-6
Stato del motore	4 rossi	- Frequenza campi magnetici	EN 61000-4-8
		- Buchi di tensione, variazioni, interruzioni	EN 61000-4-11
		Emissioni	EN 61000-6-3
		- Emissioni condotte e radiate	CISPR 22 (EN55022), cl. B
		- Emissioni condotte	CISPR 16-2-1 (EN55016-2-1)
		- Emissioni radiate	CISPR 16-2-3 (EN55016-2-3)

## Modalità di funzionamento

### Pulsante

Il pulsante viene usato per la commutazione locale ON/OFF delle uscite senza la necessità di collegare il bus per le prove.

Il comando emesso tramite pulsante verrà riconosciuto solo se il pulsante viene mantenuto premuto per più di 1 secondo: le due uscite resteranno attivate per tutto il tempo in cui il pulsante viene tenuto premuto. Una volta che il pulsante viene rilasciato, anche le uscite saranno disattivate. Ogni volta che si preme il pulsante, cambia la direzione del motore, sempre rispettando

il ritardo di inversione.

Questo modulo è pilotato dal controllore SH2WEB24 per azionare avvolgibili, tende da sole e tapparelle. Riceve il comando SU e GIU' dal SH2WEB24 e quindi attiva l'uscita relativa. Le due uscite sono azionate indipendentemente e possono essere gestite da diverse funzioni delle tapparelle. L'uscita UP/DOWN rimane attiva per un tempo noto come "running time" (tempo di corsa) oppure al ricevimento di un altro comando UP/DOWN.

Prima di invertire il movimento, l'uscita rimane disat-

tivata per un tempo chiamato "reverse delay" (ritardo all'inversione). I tempi di ritardo all'inversione vengono inviati al SH2ROAC224 dal SH2WEB24 e possono essere diversi per ogni uscita.

Il tempo di corsa viene gestito dal controllore.

Se viene abilitata la funzione di inclinazione, SH2ROAC224 sarà in grado di gestire il comando relativo ricevuto da SH2WEB24. Il comando di inclinazione può essere di due tipi: inclinazione verso l'alto (UP) e verso il basso (DOWN). Una volta ricevuto questo comando, SH2ROAC224 attiverà l'u-

scita UP o DOWN per il tempo di inclinazione continuando a rispettare il tempo di ritardo all'inversione.

### Codifica/Indirizzamento

Non sarà necessario alcun indirizzamento giacché il modulo è dotato di un codice identificativo specifico (SIN): l'utente dovrà solo inserire il codice SIN nel SH tool al momento di creare la configurazione di sistema.

## Indicatore a LED

### LED rosso: 4 LED motorizzati.

1↓ LED (rosso):

Motore1 in discesa: ON se il comando motore in discesa è attivo.

1↑ LED (rosso):

Motore1 in salita: ON se il comando motore1 in salita è

attivo.

2↓ LED (rosso): Motore2 in discesa: ON se il comando del motore 2 in discesa è attivo.

2↑ LED (rosso): Motore2 in salita: ON se il comando del motore 2 in salita è attivo.

Durante il tempo di inversione, il LED rosso lampeggia. Localmente, il tempo di inversione è di 5 s.

### LED verde: Stato di alimentazione.

ON: alimentazione presente

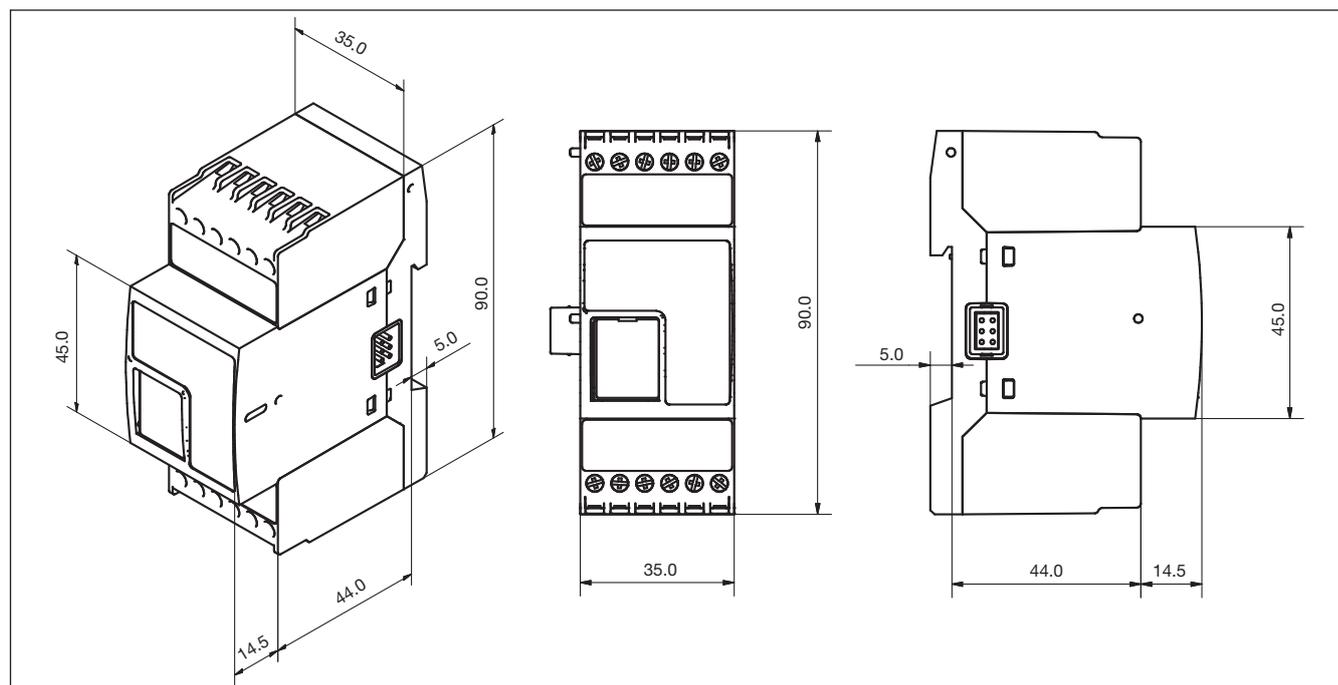
OFF: alimentazione assente.

**LED giallo:** se il bus dupline funziona correttamente, è sempre ON.

Lampeggia, in presenza di un guasto al bus.

E' spento, se il bus è disattivato oppure non è connesso.

## Dimensioni



## Schemi di collegamento

