

Gli impianti complessi, che richiedono un numero di ingressi ed uscite superiore a quelli disponibili nella centrale di allarme, si realizzano mediante moduli concentratori con ingressi ed uscite aggiuntive. Queste unità periferiche sono collegate alla centrale con una linea dati seriale: il collegamento è ridotto ad un solo filo oltre all'alimentazione. I moduli sono schede a giorno, con collegamenti a morsettiera. L'utilizzo di questi moduli permette di semplificare i cablaggi e di disporre di ingressi ed uscite dove realmente servono, in prossimità dei sensori e degli organi comandati.

Caratteristiche del modulo 321

- scheda a giorno, mm 50 x 80
- alimentazione 12 V— max 10 mA
- 8 ingressi doppio bilanciamento
- controllo della tensione locale

Si tratta del modulo più semplice e compatto, che dispone solo di ingressi di allarme.

Caratteristiche del modulo 314

- scheda a giorno, mm 65 x 88
- alimentazione 12 V—
- assorbimento 5 mA + 40 mA ogni relè eccitato, max 165 mA
- 4 uscite a relè: 1 scambio + 3 contatti n.a.
- contatti 10 A - 230 V ~ ; isolamento 3 KV
- pulsante e spie di prova

I relè sono adatti a pilotare carichi a tensione di rete, sino a 10 A su carico resistivo. Ogni relè è affiancato dalla spia di controllo, ed un pulsante permette di provare in sequenza il funzionamento delle utenze collegate; per la prova è sufficiente alimentare la scheda, anche senza collegare la centrale.

I moduli relè 314 vengono preferibilmente installati nei pressi delle utenze elettriche da comandare. Separare i cavi di bassa ed alta tensione in modo da garantire adeguato isolamento.

Caratteristiche del modulo 322A

- scheda a giorno, mm 60 x 120
- alimentazione 12 V— max 40 mA
- 8 ingressi doppio bilanciamento
- 3 uscite logiche programmabili
- 1 uscita a relè, scambio isolato
- controllo della tensione locale
- ingresso presenza tensione di rete
- ingresso protezione contenitore

Questo è il modulo più completo: dispone di ingressi e uscite e controlla le tensioni di alimentazione.

Ingressi

Sono a doppio bilanciamento e riportano con un solo filo tutti gli stati del sensore: riposo, allarme, manomissione, oltre al taglio e corto della linea. Gli ingressi ritornano al — .

Collegare una resistenza da 10 Kohm in serie ai contatti di allarme e di autoprotezione, ed una seconda resistenza in parallelo al contatto di allarme.

Uscite

Le uscite logiche chiudono al — e sono adatte a pilotare led e piccoli relè. Nel modulo 314 sono presenti relè in grado di comandare direttamente carichi a tensione di rete, mentre il relè del modulo 322 è adatto al funzionamento in bassa tensione.

Indirizzamento dei moduli 321 e 322A

Ingressi ed uscite della centrale si trovano ad indirizzo 0; a seconda della centrale i concentratori utilizzano gli indirizzi da 1 a 7 oppure 8. L'indirizzo è impostato con 3 ponticelli, posizionati in modo differente su ogni unità al fine di permetterne l'identificazione ed il funzionamento.

I ponticelli, denominati A, B e C, rispettano la tabella a fianco ● = presente ○ = assente	A	○	●	○	●	○	●	○	●
	B	○	○	●	●	○	○	●	●
	C	○	○	○	○	●	●	●	●
numerazione per centrali 572	1	2	3	4	5	6	7	8	
numerazione per centrali 368 - 568		1	2	3	4	5	6	7	
numerazione per centrali 246 - 946	1								

Indirizzamento dei moduli 314

I ponticelli, denominati A, B e C, rispettano la tabella a fianco ● = presente ○ = assente	A	○	●	○	●
	B	○	○	●	●
	C	●	●	●	●
numerazione per centrali 572	5	6	7	8	
numerazione per centrali 368 - 568	4	5	6	7	
numerazione per centrali 946				8	

I moduli 314 hanno un indirizzamento particolare. Per il normale funzionamento il ponticello C deve essere presente. Tutti i moduli appartengono allo stesso gruppo di unità periferiche e non è possibile la presenza di unità con lo stesso numero di indirizzo, quindi la presenza del modulo 314 potrebbe impedire l'utilizzo di tutti gli ingressi possibili: per questo motivo il modulo 314 può funzionare anche senza il ponticello C, purché nel sistema sia presente un modulo con l'indirizzo equivalente.

Quando è necessario ripetere lo stesso comando in luoghi differenti, è possibile collegare ulteriori moduli 314 senza ponticello C.

Collegamenti

Il cavo di collegamento alla centrale deve essere schermato, e tutti gli schermi devono essere collegati al negativo in centrale.

Collegamenti modulo 321

+ — alimentazione 12 V— (da 10 a 15)
1 - - 8 ingressi bilanciati R = 10 Kohm x 2
S linea seriale

Collegamenti modulo 314

+ — alimentazione 12 V— (da 10 a 15)
S linea seriale
1 1 contatti NA relè 1
2 2 contatti NA relè 2
3 3 contatti NA relè 3
R C A scambio relè 4: R comune, C contatto chiuso, A aperto

Collegamenti modulo 322A

+ — alimentazione 12 V— (da 10 a 15)
1 - - 8 ingressi bilanciati R = 10 Kohm x 2
S linea seriale
~ ingresso presenza rete; in alternativa, collegare R = 10 Kohm al +
U1 - U2 - U3 uscite logiche, max 50 mA a 12 V—
R C A uscita 4, scambio relè: R comune, C contatto chiuso, A aperto

Autoprotezione

Il contatto normalmente chiuso di protezione del contenitore può essere collegato ai terminali presenti nella scheda 322A al centro del lato opposto alla morsettiere, dopo aver rimosso il ponticello.

Con la scheda 321, collegare in serie ad uno degli ingressi di allarme.