

Gli impianti complessi, che richiedono un numero di ingressi e uscite superiore a quelli disponibili nella centrale di allarme, si realizzano mediante moduli concentratori con ingressi e uscite addizionali. 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 e uscite dove realmente servono, in prossimità dei sensori e degli organi comandati.

Caratteristiche del modulo 321

- scheda a giorno, mm 30 x 80
- alimentazione 12 V— max 8 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, e 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, e 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 e uscite della centrale si trovano all'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 e il funzionamento.

I ponticelli, denominati A, B e C, rispettano la tabella a fianco ● = presente ○ = assente	A	○	●	○	●	○	●	○	●
	B	○	○	●	●	○	○	●	●
	C	○	○	○	○	●	●	●	●
numerazione per centrali IT5		0	1	2	3	4	5	6	7
numerazione per centrali IT3		0	1	2	3				
numerazione per centrali 546 - 946		1							
numerazione per centrali 572		1	2	3	4	5	6	7	8
numerazione per centrali 368 - 568			1	2	3	4	5	6	7

Indirizzamento dei moduli 314

I ponticelli, denominati A, B e C, rispettano la tabella a fianco ● = presente ○ = assente	A	○	●	○	●
	B	○	○	●	●
	C	●	●	●	●
numerazione per centrali IT5		4	5	6	7
numerazione per centrali 546 - 946					8
numerazione per centrali 572		5	6	7	8
numerazione per centrali 368 - 568		4	5	6	7

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 altri 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	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÷U3	uscite logiche, max 50 mA a 12 V—	R C A	uscita 4, 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 morsettiera, dopo aver rimosso il ponticello. Con la scheda *321*, collegare in serie a uno degli ingressi di allarme.