

Il sistema è costituito da:

- 1) Schede di allarme
- 2) Schede di alimentazione e pulsazione
- 3) Schede relé ripetitori (eventuale)
- 4) Portaschede
- 5) Trasformatori e convertitori (eventuali) per tensioni ausiliarie diverse da 24 V
- 6) Segnalatori da quadro tipo SQ

Sono disponibili due esecuzioni:

- versione fornita nei vari componenti costituenti il sistema, ognuno con morsettieria per il collegamento (soluzione realizzata per dare più versatilità alle varianti di assemblaggio e visualizzazione).
- versione precablata in rack da incasso

Funzionalmente, l'intervento dell'unità di allarme (segnalazione ottica ed acustica) avviene quando il contatto di ingresso ad esso associato cambia stato (ad esempio, passa dalla posizione di aperto, condizione normale, a quella di chiuso, condi-

zione di guasto). Il comportamento dell'allarme segue quanto riportato in tabella in funzione della sequenza scelta secondo le normative internazionali ISA-S 18.1. Il sistema di allarme viene dotato di morsetti per il collegamento a pulsanti esterni di:

- prova sequenza per il controllo dell'efficienza del sistema
- tacitazione, per agire sulla sirena durante il normale funzionamento
- reset, per riarmare le schede che memorizzano l'intervento delle funzioni.

Una interessante particolarità del **COMPALARM A** è rappresentata dalle interconnessioni che vengono realizzate tramite morsettieria sdoppiabile, la peculiarità di poter staccare la parte esterna dalla scheda facilita notevolmente il cablaggio; la particolare posizione della morsettieria permette di sfruttare nel migliore dei modi lo spazio disponibile nel quadro.

**N.B.** Per entrambe le esecuzioni (componenti separati e precablata) sono disponibili versioni omologate R.I.N.A. per impiego navale.

Qualora si necessiti di tale versione si prega di contattare la Nostra sede.

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione di alimentazione ausiliaria	24 Vca/cc diretto	48 - 110 - 230 - 380 Vca tramite trasformatore 48 - 110 - 230 Vcc tramite convertitore
Tensione di funzionamento contatti	24 oppure 110 V (220 V su richiesta)	
Corrente d'ingresso	~ 4mA	
Consumo dei circuiti elettronici	trascurabile rispetto al consumo delle lampade	
Uscita segnalazione ottica	250 mA MAX	
Uscita per segnalazione acustica N.1 scambio	10 A - 250 Vca carico resistivo	
Relè d'uscita per telecomando N.1 scambio	10 A - 250 Vca carico resistivo	
Relè d'uscita per ripetizione a distanza di tutti i punti N.1 scambio	10 A - 250 Vca carico resistivo	
Uscita statica per comando relè a distanza	24 Vcc - 250 mA MAX	
Frequenza di pulsazione	1F frequenza lenta 2F frequenza veloce	1 ÷ 1,5 Hz 2 ÷ 3 Hz
Potenze trasformatori ca/ca	30 - 50 - 100 - 200 VA	
Potenze convertitori cc/cc	50 - 100 - 250 W	
Temperatura di funzionamento	-10 ÷ 60 °C	
Temperatura d'immagazzinaggio	-20 ÷ 80 °C	
Umidità relativa	90 %	
Prova isolamento	2 kV 60 secondi	

**TABELLA SEQUENZE**

Sequenza secondo raccomandazioni		Tipo di segnalazione	Condizione normale	Condizione di allarme	Dopo la tacitazione allarme		Ritorno condizione normale	Dopo il riarmo	Pulsanti necessari
					persistente	momentaneo			
ISA-RP181	ISA-S18.1								
ISA1	A	Ottica	Spenta	Pulsa	Fissa	Spenta	Spenta	-	Tacitazione
		Acustica	Tace	Suona	Tace	Tace	Tace	-	
ISA1A	A-5	Ottica	Spenta	Fissa	Fissa	Spenta	Spenta	-	Tacitazione
		Acustica	Tace	Suona	Tace	Tace	Tace	-	
ISA1B	A-4	Ottica	Spenta	Pulsa*	Fissa	-	Spenta	-	Tacitazione
		Acustica	Tace	Suona*	Tace	-	Tace	-	
ISA1C	A-4-5	Ottica	Spenta	Fissa*	Fissa	-	Spenta	-	Tacitazione
		Acustica	Tace	Suona*	Tace	-	Tace	-	
ISA2A	R-8	Ottica	Spenta	Pulsa veloce	Fissa	Pulsa lenta	Pulsa lenta	Spenta	Tacitazione e riarmo
		Acustica	Tace	Suona*	Tace	Suona	Suona	Tace	
ISA2C	M	Ottica	Spenta	Pulsa	Fissa	Fissa	Fissa	Spenta	Tacitazione e riarmo
		Acustica	Tace	Suona	Tace	Tace	Tace	Tace	
ISA2D	M-5	Ottica	Spenta	Fissa	Fissa	Fissa	Fissa	Spenta	Tacitazione e riarmo
		Acustica	Tace	Suona	Tace	Tace	Tace	Tace	
SPECIAL CL 101**		Ottica	A) Fissa B) Spenta	Pulsa	Pulsa	A) Fissa B) Spenta	A) Fissa B) Spenta	-	Tacitazione
		Acustica	Tace	Suona	Tace	Tace	Tace	-	

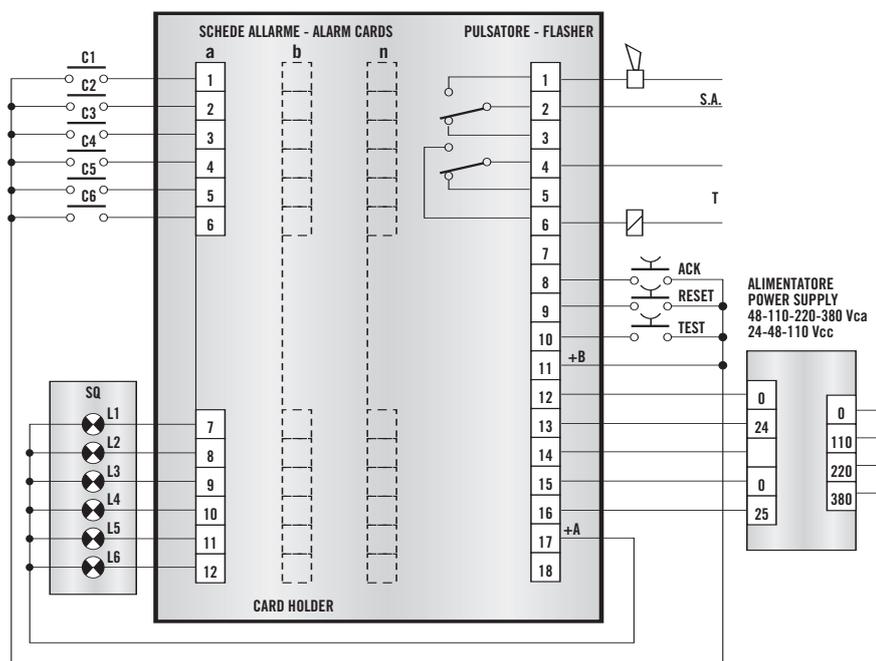
\* Condizione valida solo per la durata dell'impulso, ossia gli allarmi momentanei ritornano alle condizioni normali senza intervenire sul pulsante di tacitazione.

\*\* Questa sequenza è molto usata per il controllo del funzionamento di motori.

(A) indica motore in moto

(B) indica motore fermo

**SCHEMA DI INSERIZIONE GENERICO E LEGENDA**



a/b/---/n Schede allarmi (su ogni scheda a 6 punti i morsetti 1÷6 sono relativi agli ingressi allarmi, i morsetti 7÷12 alle uscite lampade)

Pulsatore Scheda di alimentazione e pulsazione

S.A. Relé per la segnalazione acustica

T Relé di telecomando per riporto cumulativo a distanza di sistema in allarme

ACK Pulsante di tacitazione

RESET Pulsante di riarmo (cancellazione)

TEST Pulsante di prova sequenza

+A Comune lampade

+B Comune contatti e pulsanti

**Nota:**

Il comune lampade (+ A) ed il comune contatti e pulsanti (+ B), vanno tenuti distinti al fine di avere una totale separazione della elettronica del sistema di allarme dai circuiti esterni (contatti ingresso, uscita lampade, pulsanti esterni, alimentazione). Per schemi di inserzione specifici (a seconda dell'utilizzo delle varie opzioni) contattare la Nostra sede.

## GENERALITA'

### SCHEDA DI ALLARME

Di dimensioni 100 x 190 mm ed in grado di controllare fino a max 6 punti di allarme (disponibile anche una scheda a 4 punti di allarme).

E' suddivisa in 6 o 4 sezioni distinte, in modo da renderle completamente autonome nel funzionamento, affinché l'eventuale anomalia di un componente non vada a pregiudicare il funzionamento di più di un punto di allarme. La scheda è in grado di accettare sia contatti d'ingresso normalmente aperti (N.A.) sia contatti normalmente chiusi (N.C.).

La scelta viene effettuata tramite commutatori a slitta presenti sulla stessa e può pertanto essere variata in ogni istante senza dover agire sull'elettronica. La selezione del tipo di contatto d'ingresso è autonoma punto per punto, pertanto è possibile il funzionamento della stessa scheda parte con contatti N.A. e parte con contatti N.C..

In alcune applicazioni può essere utile discriminare quale, in un determinato gruppo di allarmi, è intervenuto per primo. Per rilevare questo, è necessario ricorrere ad un diverso comportamento tra il primo allarme intervenuto ed i successivi, utilizzando il primo fuori. Gli allarmi successivi si presentano, in questo caso, come allarmi già riconosciuti (tacitati). La lampada non pulsa e la sirena non suona quando intervengono allarmi successivi fino a quando non è stato riconosciuto il primo allarme intervenuto. Il primo fuori è applicabile alle sequenze ISA1, ISA2C, ISA2A (A-M-R8), non è di nessuna utilità applicato alle sequenze ISA1 A, ISA1 B, ISA1 C, ISA1 D (A5-A4-A45-M5).

La sequenza con primo fuori più utilizzata è la ISA1 ed è identificata con la sigla ISA4A (F 1 A). Quando la scheda è predisposta per funzionare con sequenza in primo fuori (FIRST OUT) sulla stessa vengono inseriti appositi commutatori a slitta che permettono l'eventuale esclusione della funzione per ogni allarme, garantendo in questo modo la possibilità di un funzionamento misto sulla stessa scheda e nel contempo cambiamenti della logica di funzionamento durante il normale impiego, senza operare varianti sull'elettronica della scheda. Le sequenze di allarme realizzate sono tutte quelle delle specifiche ISA-S 18.1 di cui le più comuni sono quelle riportate sulla tabella.

### SCHEDA DI ALIMENTAZIONE E PULSAZIONE

Di dimensioni di 100 x 190 mm ed in grado di realizzare 2 tipi di pulsazioni con frequenza di 1 ÷ 1,5 Hz e con frequenza di 2 ÷ 3 Hz.

Sulla scheda di pulsazione è inserito anche il relé per la segnalazione acustica (caratteristiche elettriche: portata 10 A, tensione 250 Vca, massima potenza commutabile 2500 VA).

Sulla stessa scheda è disponibile anche il relé cumulativo di telecomando per il riporto a distanza della segnalazione di sistema intervenuto (medesime caratteristiche del relé per la segnalazione acustica).

Sulla scheda di pulsazione viene inoltre evidenziata la presenza di alimentazione ausiliaria al sistema a mezzo LED verde ed il tipo di pulsazione semplice o doppia a mezzo di due LED rossi, che segnalano la condizione di sistema in allarme.

La tensione di alimentazione ausiliaria è 24 Vca/cc.

### SCHEDA RELÉ

Di dimensioni 100 x 190 mm ed in grado di accettare fino a 6 relé (caratteristiche elettriche: portata 10 A, tensione 250 Vca, massima potenza commutabile 2500 VA). La scheda viene impiegata quando esiste la necessità di riportare a distanza le segnalazioni di tutti i singoli punti di allarme. Della stessa esistono 2 versioni:

- la prima, con i relé che ripetono la condizione del contatto di ingresso dell'allarme, ossia si diseccitano alla scomparsa del segnale di allarme indipendentemente dalle operazioni effettuate.
- la seconda, con i relé che seguono la sequenza di allarme, ossia si diseccitano solo se sono ultimate le procedure di tacitazione e riarmo a seconda del tipo di sequenza scelta.

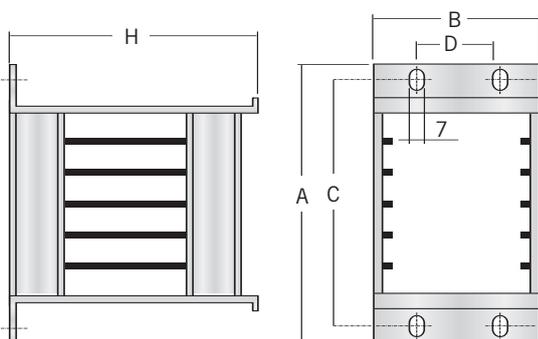
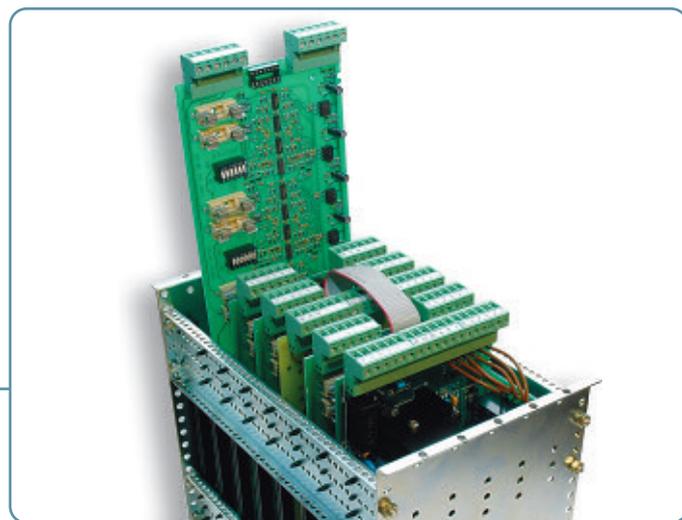
La connessione con la scheda di allarme, di cui si vuole il riporto a distanza, è ottenuta utilizzando l'apposito collegamento "flat".

La scheda relé deve essere inserita vicino alla scheda di allarme.

### PORTASCHEDA

Disponibili nelle versioni base da 4-7-11-15 (CH4, CH7, CH11, CH15) posti scheda, aventi le dimensioni di ingombro riportate in tabella.

Gli stessi possono poi essere accoppiati fino a raggiungere il numero di posti scheda desiderato mediante l'impiego della scheda di interconnessione (in questo caso i modelli disponibili diventano CH5, CH8, CH12, CH16).

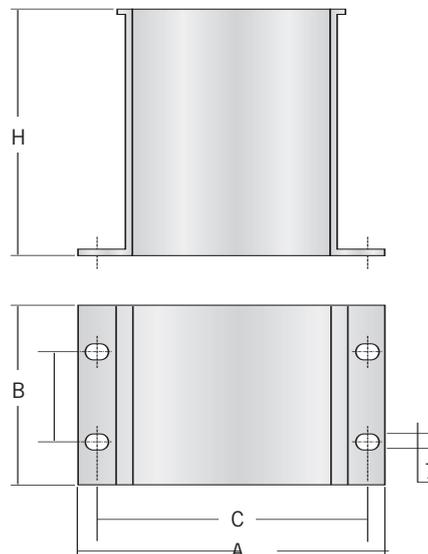
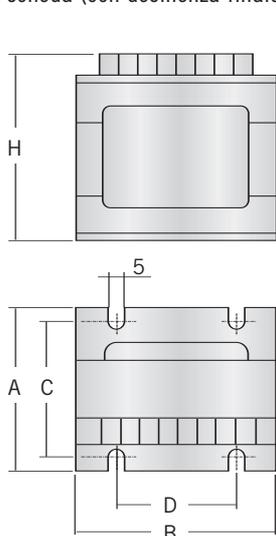


Tipo	A	B	C	D	H
CH4/CH5	200	132,5	183	57	200
CH7/CH8	270	132,5	253	57	200
CH11/CH12	375	132,5	360	57	200
CH15/CH16	484	132,5	467	57	200

## INGOMBRI

## TRASFORMATORI E CONVERTITORI - INGOMBRI

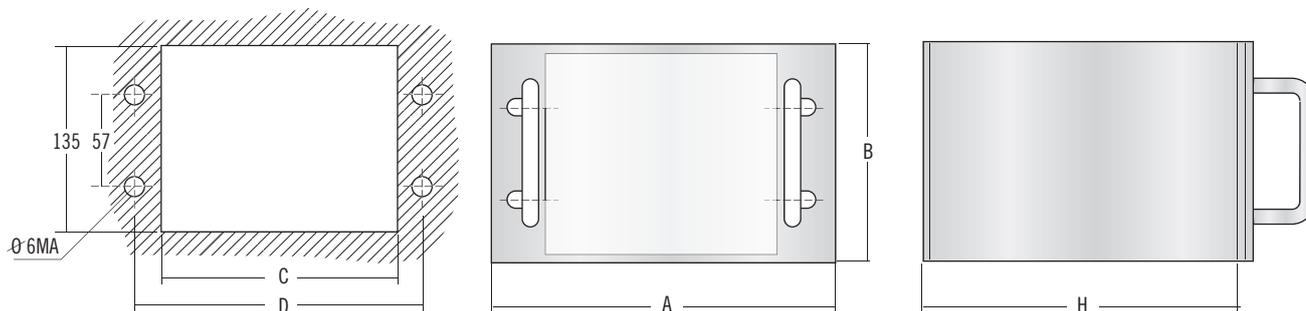
Quando la tensione ausiliaria disponibile è diversa da 24 Vca/cc vengono impiegati trasformatori o convertitori di diverse potenze. Questi ultimi sono disponibili anche su scheda (con desinenza finale "F")



TRASFORMATORI						
Tipo	Potenza	A	B	C	D	H
TR5	50 VA	80	85	70	60	95
TR10	100 VA	85	85	75	60	95
TR15	150 VA	86	110	75	78	115
TR20	200 VA	86	110	75	78	115
TR25	250 VA	86	110	75	78	115
TR30	300 VA	100	120	90	80	125

CONVERTITORI						
Tipo	Potenza	A	B	C	D	H
DC3	30 W	200	132,5	183	57	200
DC3F	30 W	ESECUZIONE SU SCHEDA				
DC10	100 W	200	132,5	183	57	200
DC10F	100 W	ESECUZIONE SU SCHEDA				
DC25	250 W	200	132,5	183	57	200

## VERSIONI PRECABLATE IN CONTENITORE RACK - INGOMBRI



TIPO	Numero di punti	A	B	C	D	E	H
Ep12	12	200	150	170	183	135	300
Ep18	18	270	150	240	253	135	300
Ep24	24	270	180	240	253	165	300
Ep30	30	375	150	347	360	135	300
Ep39	39	484	150	454	467	135	300
Ep48	48	484	180	454	467	165	300
Ep60	60	484	210	454	467	165	300