

Interruttore magnetotermico 1P+N - 1 modulo

Serie S 9



ABB

Nuova generazione di interruttori 1P+N in un solo modulo

Curva B

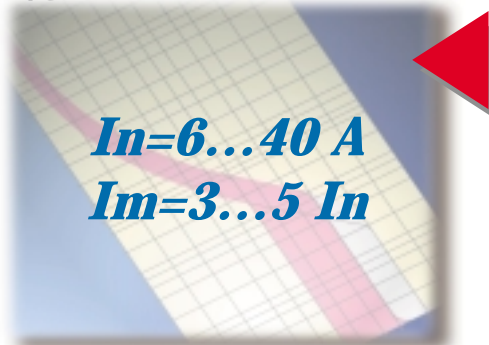
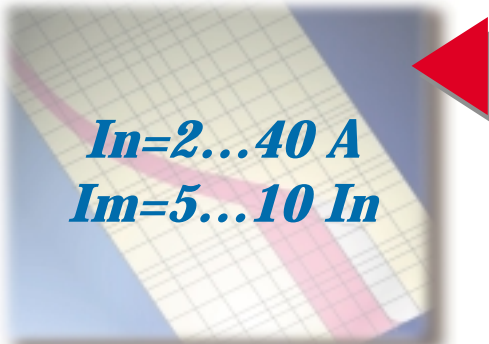


ABB Elettrocondutture rinnova e amplia la gamma di apparecchiature che costituiscono il sistema modulare System pro M, un sistema completo di apparecchiature realizzate per rispondere a tutte le funzioni impiantistiche. Particolare attenzione è dedicata agli interruttori automatici che, per la loro funzione di protezione contro i sovraccarichi e i corto circuiti, sono dispositivi di fondamentale importanza per un esercizio affidabile e sicuro degli impianti. A conferma, ABB Elettrocondutture ha introdotto ulteriori rilevanti novità: primi fra tutti i nuovi interruttori magnetotermici 1P+N, dalle caratteristiche innovative, che costituiscono una gamma tecnologicamente evoluta ed estremamente completa per quanto riguarda taglie, caratteristiche d'intervento e poteri d'interruzione. I nuovi interruttori sono infatti disponibili con correnti nominali da 2 a 40A nell'esecuzione con curva caratteristica "C" e con correnti nominali da 6 a 40A nell'esecuzione con curva caratteristica "B". Di notevole importanza la novità che riguarda il potere di interruzione dei nuovi interruttori: oltre al classico 4,5kA della serie S 941N,

vengono introdotti il 6kA della serie S 951N e il 10kA della serie S 971N. Quest'ultimo rappresenta un significativo passo avanti per quanto riguarda interruttori magnetotermici tipo 1P+N. Anche la meccanica dei nuovi interruttori è stata studiata con particolare attenzione, in maniera tale da garantire, nell'ultimo tratto in chiusura, **l'indipendenza della velocità di chiusura dei contatti dalla velocità di rotazione della manopola**, con il risultato di una chiusura sempre sicura (**chiusura a scatto: brevetto internazionale ABB Elettrocondutture**).

Curva C



Elementi ausiliari: la ricchezza dell'accessoriabilità

Gli interruttori automatici sono supportati da una completa famiglia di elementi ausiliari che permettono di realizzare molte funzioni e configurazioni.

Contatti ausiliari
Il contatto ausiliario segnala la posizione di "aperto" o "chiuso" dell'interruttore; ad ogni variazione dello stato aperto/chiuso, sia essa manuale che automatica, consente di attivare, attraverso il proprio contatto in scambio, una segnalazione remota (es. luminosa). Il contatto ausiliario è dotato di segnalino di colore verde che permette di visualizzare la

posizione aperto/chiuso dell'interruttore (quando l'interruttore è in posizione di "aperto" il segnalino sporge dal contatto). Il segnalino permette inoltre la prova TEST (commutazione momentanea del circuito ausiliario) tramite pressione sul segnalino stesso. Su ciascun interruttore della serie S 9... possono essere applicati fino ad un massimo di 3 contatti (di segnalazione e/o ausiliari)

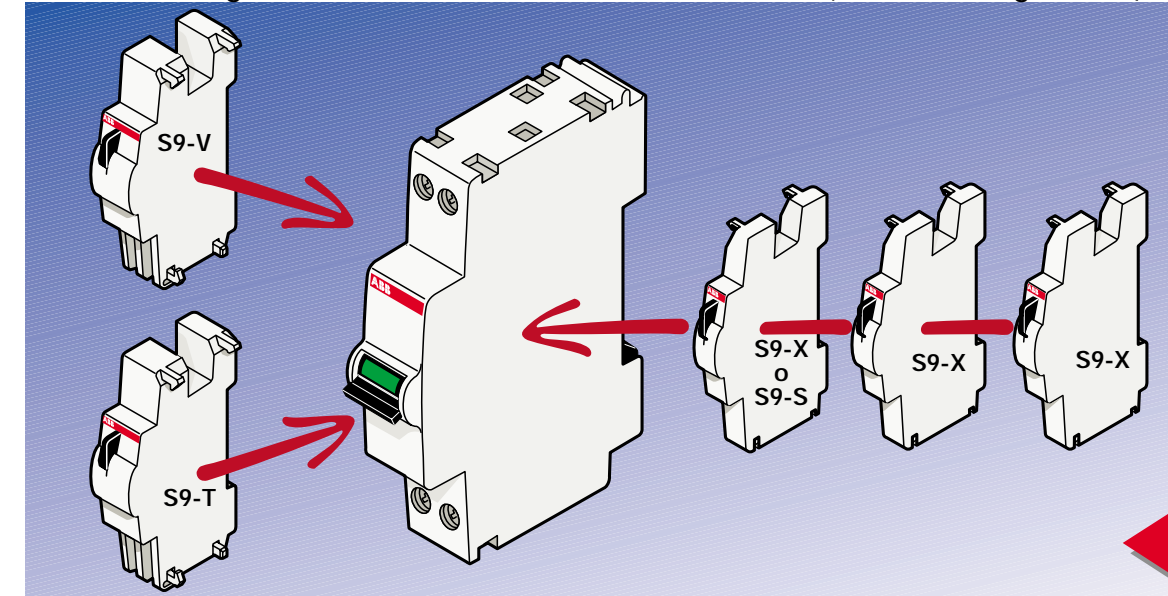
Contatti di segnalazione
Il contatto di segnalazione (o di scattato relè) segnala lo sgancio automatico provocato da

sovraccarico o corto circuito. In caso di manovra manuale dell'interruttore non segnala alcun cambiamento dello stato dell'interruttore. Il contatto di segnalazione è dotato di un segnalino di colore giallo che sporge dall'involucro in caso di intervento dell'interruttore (tale segnalino permette anche il ripristino manuale del circuito di segnalazione - RESET). Inoltre il contatto di segnalazione è dotato di un tasto di prova (TEST) che realizza la commutazione momentanea del contatto del circuito di segnalazione qualunque sia lo stato ON/OFF

dell'interruttore magnetotermico.
Bobine di apertura a lancio di corrente
Vengono utilizzate per provocare a distanza l'apertura degli interruttori automatici. Le bobine a lancio di corrente sono munite sia del contatto di auto-disseccitazione (per la protezione della bobina in caso di comando ritenuto) che del contatto ON/OFF per la segnalazione dello stato della bobina (eccitata o disseccata). Un interruttore S9... dotato di bobina a lancio di corrente e di 3 contatti ausiliari, dispone quindi, in totale, di 4

segnalazioni. Un segnalino di colore rosso sporgente visualizza l'apertura dell'interruttore (se causata dalla bobina stessa).
Bobine di minima tensione
È utilizzata per proteggere l'utenza in caso di abbassamento di tensione, come prevede la Norma, tra il 70% e il 35% del suo valore nominale. In molti casi viene utilizzata per realizzare l'arresto di emergenza in sicurezza positiva. Sono previste anche due versioni dotate di ritardo di intervento di 100ms (tipi S9-V24CA e S9-V24CC), che eliminano interventi intempestivi in presenza di micro interruzione della tensione di rete inferiore a 100ms. Un segnalino di colore rosso sporgente visualizza l'apertura dell'interruttore (se causata dalla bobina stessa).


Abbinamenti degli interruttori serie S 9...N con elementi ausiliari (massima configurazione)



La posizione del montaggio degli accessori è stata differenziata: la bobina (a lancio di corrente o di minima tensione) si monta a sinistra dell'interruttore, i contatti (al massimo 3, di cui un solo contatto di segnalazione) si montano a destra.

Informazioni di dettaglio e codici per l'ordinazione


Correnti nominali	Codice	
In [A]	Caratteristica B	Caratteristica C
S 941N		
Caratteristica di intervento: B (Im = 3...5In) C (Im = 5...10In)	2	EE 550 8
	4	EE 551 6
	6	EE 540 9
	10	EE 541 7
	16	EE 542 5
	20	EE 543 3
	25	EE 544 1
	32	EE 545 8
Potere di interruzione: secondo CEI EN 60898 (Icn = 3kA) Icn = 4,5kA secondo CEI EN 60947.2: Icu = 6kA, Ics = 4,5kA	40	EE 546 6
	2	EE 550 8
	4	EE 551 6
	6	EE 552 4
	10	EE 553 2
	16	EE 554 0
	20	EE 555 7
	25	EE 556 5
Applicazione: residenziale e similare	32	EE 557 3
	40	EE 558 1

 Schema di collegamento

S 951N*

Caratteristica di intervento: B (Im = 3...5In) C (Im = 5...10In)	2	EE 570 6
	4	EE 571 4
	6	EE 560 7
	10	EE 561 5
	16	EE 562 3
	20	EE 563 1
	25	EE 564 9
	32	EE 565 6
Potere di interruzione: secondo CEI EN 60898 Icn = 6kA secondo CEI EN 60947.2: Icu = 10kA, Ics = 6kA	40	EE 566 4
	2	EE 570 6
	4	EE 571 4
	6	EE 572 2
	10	EE 573 0
	16	EE 574 8
	20	EE 575 5
	25	EE 576 3
Applicazione: residenziale, terziario e industriale	32	EE 577 1
	40	EE 578 9


* In preparazione

 Schema di collegamento

S 971N*

Caratteristica di intervento: B (Im = 3...5In) C (Im = 5...10In)	2	EE 590 4
	4	EE 591 2
	6	EE 580 7
	10	EE 581 5
	16	EE 582 3
	20	EE 583 1
	25	EE 584 9
	32	EE 585 6
Potere di interruzione: secondo CEI EN 60898 Icn = 10kA secondo CEI EN 60947.2: Icu = 15kA, Ics = 10kA	40	EE 586 4
	2	EE 590 4
	4	EE 591 2
	6	EE 592 0
	10	EE 593 8
	16	EE 594 6
	20	EE 595 3
	25	EE 596 1
Applicazione: terziario e industriale	32	EE 597 9
	40	EE 598 7

* In preparazione

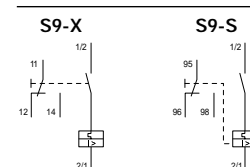
 Schema di collegamento

Codice	Tipo	Descrizione
--------	------	-------------

Elementi ausiliari

Contatti ausiliari e di segnalazione

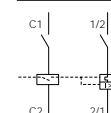
EE 610 0	S9-X	contatto ausiliario 1NA +1NC (1/2 modulo)
EE 611 8	S9-S	contatto di segnalazione (1/2 modulo)



Bobine di apertura a lancio di corrente*

EE 617 5	S9-T60	bobina a lancio di corrente 12-60V c.a./c.c. (1 modulo)
EE 618 3	S9-T415	bobina a lancio di corrente 110-415V c.a. e 110-250V c.c. (1 modulo)

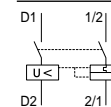
* In preparazione



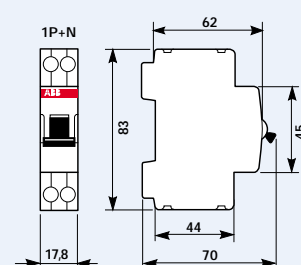
Bobine di minima tensione*

EE 612 6	S9-V24CA	bobina di minima tensione 24V c.a. con ritardo (1 modulo)
EE 613 4	S9-V24CC	bobina di minima tensione 24V c.c. con ritardo (1 modulo)
EE 614 2	S9-V48CA	bobina di minima tensione 48V c.a. (1 modulo)
EE 615 9	S9-V48CC	bobina di minima tensione 48V c.c. (1 modulo)
EE 616 7	S9-V230CA	bobina di minima tensione 230V c.a. (1 modulo)

* In preparazione



Dimensioni di ingombro S 941N - S 951N - S 971N



Ulteriori caratteristiche di rilievo:

- elevata sezione dei morsetti (16mm² su tutte le versioni);
- rinnovato design;
- utilizzo di una leva di comando bicolore rosso/verde per rendere immediatamente riconoscibili gli stati ON/OFF.

Altro punto di forza dei nuovi interruttori serie S 941N, S 951N e

S 971N è rappresentato dalla accessoriabilità che viene garantita da una gamma completa di elementi ausiliari dedicati (bobine di minima tensione, contatti ausiliari e di segnalazione, bobine di apertura a lancio di corrente). Questi elementi sono accoppiabili direttamente all'interruttore senza l'ausilio di alcun

componente aggiuntivo, quali perni o mollette, e consentono di realizzare molte funzioni e configurazioni. Questa nuova generazione di interruttori modulari è ovviamente predisposta per il cablaggio con il sistema rapido Unifix (mediante le opportune connessioni L1-N, L2-N, L3-N).

Caratteristiche tecniche S 941N, S 951N, S 971N

Corrente nominale In	[A]	2...40 (C); 6...40 (B)
Tensione nominale c.a.	[V]	230
Minima tensione di funzionamento	[V]	12
Manovre elettriche	[n°]	10000
Manovre meccaniche	[n°]	20000
Tropicalizzazione secondo DIN 40046		95% UR a 55°C
Morsetti	[mm ²]	16
Poli		1P+N
Peso	[g]	110
Grado di protezione frontale		IP20
Marchi e omologazioni		IMQ - UTE (in corso di ottenimento)





ABB SACE S.p.A.
Apparecchi Modulari
Viale dell'Industria, 18
20010 Vittuone (MI)
Tel.: 02.9034.1 - Telefax: 02.9034.7609

<http://bol.it.abb.com>