



System pro *M* compact®  
Interruttori magnetotermici  
S 200 80A-100A

# Introduzione

Perfettamente integrati nella gamma System pro *M compact*<sup>®</sup>, gli interruttori S 200 nascono per proteggere gli impianti dalle condizioni di sovraccarico e cortocircuito, garantendo affidabilità e sicurezza nelle operazioni. Si distinguono per le prestazioni elevate, ampia gamma di accessori, marchi di qualità e approvazioni ottenute. Da oggi disponibili anche con le nuove correnti nominali 80A e 100A offrono massime performance con l'ingombro di un solo modulo per polo.

Gli interruttori Serie S 200 si arricchiscono di due nuove correnti nominali - 80A e 100A - che ne ampliano le possibilità di applicazioni e li posizionano ai vertici per prestazioni. I nuovi interruttori magnetotermici Serie S 200 80A e 100A, disponibili con caratteristiche d'intervento B e C, grazie alla conformità alle Norme IEC/EN 60898-1 e IEC/EN 60947- 2, sono idonei sia in applicazioni destinate a personale non addestrato sia in quelle destinate a personale addestrato. Caratterizzati da dimensioni estremamente compatte - un solo modulo da 17,5 mm per polo - trovano impiego in applicazioni residenziali, del terziario e industriali per la protezione di circuiti caratterizzati da assorbimenti elevati in tutte quelle situazioni in cui è richiesto il massimo contenimento degli ingombri. Il potere d'interruzione è 6kA secondo entrambe le Norme.

La sicurezza dell'operatore durante gli interventi di manutenzione o in fase di controllo è garantita un indicatore meccanico - collegato direttamente al contatto mobile del singolo polo - che rispecchia fedelmente la posizione dei contatti interni: "VERDE" quando i contatti sono aperti; "ROSSO" quando i contatti sono chiusi. Di intuitiva e facile comprensione garantisce l'incolumità dell'operatore offrendo una percezione immediata e a prova di errore dello stato in cui si trova il dispositivo.

Nei morsetti dei nuovi interruttori S 200 80A-100A sono state mantenute le due sedi distinte per garantire versatilità nel cablaggio, assicurare la miglior connessione per qualsiasi tipo di conduttore: rigido, flessibile, con o senza puntali e rendere più agevole il cablaggio delle barrette di collegamento.

L'uso di materiali termoplastici halogen free di ultima generazione contribuisce ad ottimizzare le prestazioni e a ridurre l'impatto ambientale, anche nel momento di fine vita del prodotto.

La marcatura laser dei dati di targa assicura la migliore leggibilità e la più elevata resistenza a graffi, abrasioni e solventi. I Marchi di qualità e le approvazioni sono visibili anche ad interruttore installato, agevolando le procedure di accettazione dei quadri.

## Marchi ed approvazioni

Marchi	Descrizione	Paese
	VDE	Germany
	CCC	China
	IMQ	Italy
	EAC	Russia
	GOST Fire	Russia
	RCM	Australia
	SABS	South Africa

Nota: non tutte le approvazioni sono stampate sull'interruttore magnetotermico. Le approvazioni indicate coprono in genere le varie omologazioni disponibili in tutto il mondo. Per verificare lo stato di approvazione in un paese specifico, contattateci.

## Sicurezza e comfort Tutti i particolari che fanno la differenza

Esclusivi morsetti IP20 a doppia sede brevettati: sede anteriore per cavi fino a 50 mm<sup>2</sup>, sede posteriore per barrette.

Chiara indicazione della posizione dei contatti: indicatore meccanico verde/rosso direttamente dipendente dai contatti interni.

Dimensioni compatte: fino a 100A in un solo modulo da 17,5 mm per polo.



Elevate prestazioni secondo IEC/EN 60947-2 e IEC/EN 60898-1.

Materiali termoplastici di ultima generazione: massime prestazioni con il minimo impatto ambientale.

# Interruttori magnetotermici S 200 80A-100A

## Caratteristiche tecniche e caratteristiche di intervento

### Caratteristiche tecniche

<b>Dati generali</b>	
Norme di riferimento	IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2
Poli	1P, 2P, 3P, 4P, 1P+N
Caratteristiche di intervento	B, C
Corrente nominale $I_n$	80A, 100A
Frequenza nominale f	50/60Hz
Tensione nominale di isolamento $U_i$ sec. IEC/EN 60664-1	440V c.a.
Categoria di sovratensione	III
Grado di inquinamento	2
<b>Dati secondo IEC/EN 60898-1</b>	
Tensione nominale di funzionamento $U_n$	1P: 230/400V c.a.; 1P+N: 230V c.a.; 2P, 3P, 4P: 400V c.a.
Max. tensione di ritorno alla frequenza di alimentazione $U_{max}$	1P: 253/440V c.a.; 1P+N: 253V c.a.; 2P, 3P, 4P: 440V c.a.;
Min. tensione di funzionamento	12V c.a.
Potere di cortocircuito nominale $I_{cn}$	6kA
Tensione nominale di tenuta ad impulso $U_{imp}$ (1,2/50 $\mu$ s)	4kV (tensione di prova 6,2kV a livello del mare, 5kV a 2.000 m)
Tensione di prova dielettrica	2kV (50/60 Hz, 1 min.)
Temperatura di riferimento per caratteristiche di intervento	30 °C
Durata elettrica	10000 manovre; 1 ciclo 2 s - ON, 28 s - OFF
<b>Dati secondo IEC/EN 60947-2</b>	
Tensione nominale di funzionamento $U_g$	1P, 1P+N: 230V c.a.; 2P, 3P, 4P: 400V c.a.
Max. tensione di ritorno a frequenza di esercizio $U_{max}$	1P, 1P+N: 253V c.a.; 2P, 3P, 4P: 440V c.a.;
Min. tensione di funzionamento	12V c.a.
Potere nominale di interruzione di cortocircuito $I_{cu}$	6kA
Potere nominale di interruzione di cortocircuito di servizio $I_{cs}$	6kA
Tensione nominale di tenuta ad impulso $U_{imp}$ (1,2/50 $\mu$ s)	4kV (tensione di prova 6,2kV a livello del mare, 5kV a 2.000 m)
Tensione di prova dielettrica	2kV (50/60 Hz, 1 min.)
Temperatura di riferimento per caratteristiche di intervento	55 °C
Resistenza elettrica	10000 manovre; 1 ciclo 2 s - ON, 28 s - OFF
<b>Dati meccanici</b>	
Involucro	Gruppo di isolamento I, RAL 7035
Leva di manovra	Gruppo di isolamento II, nera, piombabile
Indicazione dello stato dei contatti	Indicatore meccanico frontale (rosso ON/verde OFF)
Grado di protezione secondo EN 60529	IP20 <sup>1)</sup> , IP40 in contenitore con coperchio
Durata meccanica	20000 manovre
Resistenza agli urti secondo IEC/EN 60068-2-27	25 g, 2 urti, 13 ms
Resistenza alle vibrazioni secondo IEC/EN 60068-2-6	5 g, 20 cicli a 5...150...5Hz a 0,8 $I_n$
Condizioni ambientali (calore umido ciclico) secondo IEC/EN 60068-2-30	28 cicli con 55 °C/90-96 % e 25 °C/95-100 %
Temperatura ambiente	-25 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C

<sup>1)</sup> Soddisfa anche i requisiti del grado di protezione IPXXB.

### Installazione

Morsetto	A doppia sede: anteriore per cavi, posteriore per barrette di collegamento.
Sezione conduttori (superiore/inferiore)	Rigido, cordato: 50 mm <sup>2</sup> / 50 mm <sup>2</sup> Flessibile: 50 mm <sup>2</sup> / 50 mm <sup>2</sup>
Sezione barrette di collegamento (superiore/inferiore)	16 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup>
Coppia di serraggio	3,0 Nm
Cacciavite	Pozidriv n. 2
Montaggio	Su guida DIN 35 mm secondo EN 60715
Posizione di montaggio	Qualsiasi
Alimentazione	Indifferentemente dall'alto o dal basso

### Dimensioni e peso

Dimensioni polo (H x P x L)	88,8 x 69 x 17,5 mm
Peso polo	ca. 126 g

### Combinazione con elementi ausiliari

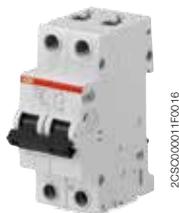
Contatto ausiliario	Si
Contatto segnalazione/ausiliario	Si
Sganciatore a lancio di corrente	Si
Sganciatore di minima tensione	Si

# Interruttori magnetotermici S 200 80A-100A

## Codici d'ordine



S 201 80-100A



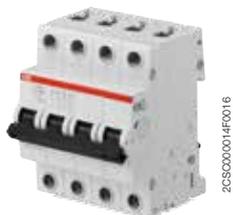
S 201 80-100A NA



S 202 80-100A



S 203 80-100A



S 204 80-100A

Numero di poli	Corrente nominale $I_n$		Descrizione			Imballo/ N. pezzi
	A		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
<b>Caratteristica B</b>						
1	80		S 201-B80	2CDS251001R0805	S916516	1/10
	100		S 201-B100	2CDS251001R0825	S916530	1/10
1+NA	80		S 201-B80NA	2CDS251103R0805	S916592	1/5
	100		S 201-B100NA	2CDS251103R0825	S916615	1/5
2	80		S 202-B80	2CDS252001R0805	S916677	1/5
	100		S 202-B100	2CDS252001R0825	S916691	1/5
3	80		S 203-B80	2CDS253001R0805	S916271	1/1
	100		S 203-B100	2CDS253001R0825	S916295	1/1
4	80		S 204-B80	2CDS254001R0805	S916431	1/1
	100		S 204-B100	2CDS254001R0825	S916455	1/1
<b>Caratteristica C</b>						
1	80		S 201-C80	2CDS251001R0804	S916509	1/10
	100		S 201-C100	2CDS251001R0824	S916523	1/10
1+NA	80		S 201-C80NA	2CDS251103R0804	S916585	1/5
	100		S 201-C100NA	2CDS251103R0824	S916608	1/5
2	80		S 202-C80	2CDS252001R0804	S916660	1/5
	100		S 202-C100	2CDS252001R0824	S916684	1/5
3	80		S 203-C80	2CDS253001R0804	S916264	1/1
	100		S 203-C100	2CDS253001R0824	S916288	1/1
4	80		S 204-C80	2CDS254001R0804	S916424	1/1
	100		S 204-C100	2CDS254001R0824	S916448	1/1

# Elementi ausiliari

## Codice d'ordine

### Contatto di segnalazione/ausiliario

Funzione: selezione attraverso l'apposita levetta della funzione di indicazione della posizione dei contatti o di segnalazione dell'eventuale guasto del dispositivo a cui è accoppiato (sovracorrenti e corto circuiti per interruttori magnetotermici, guasto verso terra per interruttori differenziali).



	Descrizione Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Imballo / N. pezzi
1NA+1NC in scambio	S 2C-S/H6R	2CDS200922R0001	A563819	1/1

### Contatto ausiliario

Funzione: indicazione della posizione dei contatti del dispositivo a cui è accoppiato.



	Descrizione Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Imballo / N. pezzi
1NA+1NC in scambio	S 2C-H6R	2CDS200912R0001	A563826	1/1

### Contatti ausiliari per montaggio a sinistra

Funzione: indicazione della posizione dei contatti del dispositivo a cui sono accoppiati. Dotati di contatti indipendenti, sono assemblabili mediante due perni di accoppiamento in materiale plastico che si innestano nei fori laterali dell'interruttore a cui sono agganciati. La portata è di 10A.



	Descrizione Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Imballo / N. pezzi
1NA+1NC	S 2C-H11L	2CDS200936R0001	A648820	1/1
2NA	S 2C-H20L	2CDS200936R0002	A648837	1/1
2NC	S 2C-H02L	2CDS200936R0003	A648844	1/1

# Elementi ausiliari

## Codice d'ordine



2CSC000002F0016

### Bobine di apertura a lancio di corrente

Funzione: apertura da remoto del dispositivo a cui sono accoppiate in caso di applicazione di tensione.

	Descrizione			Imballo / N. pezzi
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
12/60V c.a./c.c.	S 2C-A1	2CDS200909R0001	A570992	1/1
110-415V c.a./ 110-250V c.c.	S 2C-A2	2CDS200909R0002	A571005	1/1

### Bobine di minima tensione

Funzione: protezione delle utenze in caso di abbassamento della tensione compresa tra il 70% e il 35% del relativo valore nominale; arresto di emergenza in sicurezza positiva (sgancio dell'interruttore in caso di interruzione dell'alimentazione).



2CSC000002F0016

	Descrizione			Imballo / N. pezzi
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
12V c.c.	S 2C-UA 12 DC	2CSS200911R0001	A428397	1/1
24V c.a.	S 2C-UA 24 AC	2CSS200911R0002	A428398	1/1
24V c.c.	S 2C-UA 24 DC	2CSS200911R0007	A428964	1/1
48V c.a.	S 2C-UA 48 AC	2CSS200911R0003	A428399	1/1
48V c.c.	S 2C-UA 48 DC	2CSS200911R0008	A428965	1/1
110V c.a.	S 2C-UA 110 AC	2CSS200911R0004	A428400	1/1
110V c.c.	S 2C-UA 110 DC	2CSS200911R0009	A428966	1/1
230V c.a.	S 2C-UA 230 AC	2CSS200911R0005	A428401	1/1
230V c.c.	S 2C-UA 230 DC	2CSS200911R0010	A428967	1/1
400V c.a.	S 2C-UA 400 AC	2CSS200911R0006	A428402	1/1

### Modulo di sgancio meccanico

Funzione: provoca lo sgancio dell'interruttore a cui è associato quando sono aperti o rimossi il pannello o la porta del quadro elettrico. L'intervento è di tipo meccanico poiché lo sgancio dell'interruttore avviene per mezzo dell'elemento di accoppiamento con la cinematica dell'interruttore.



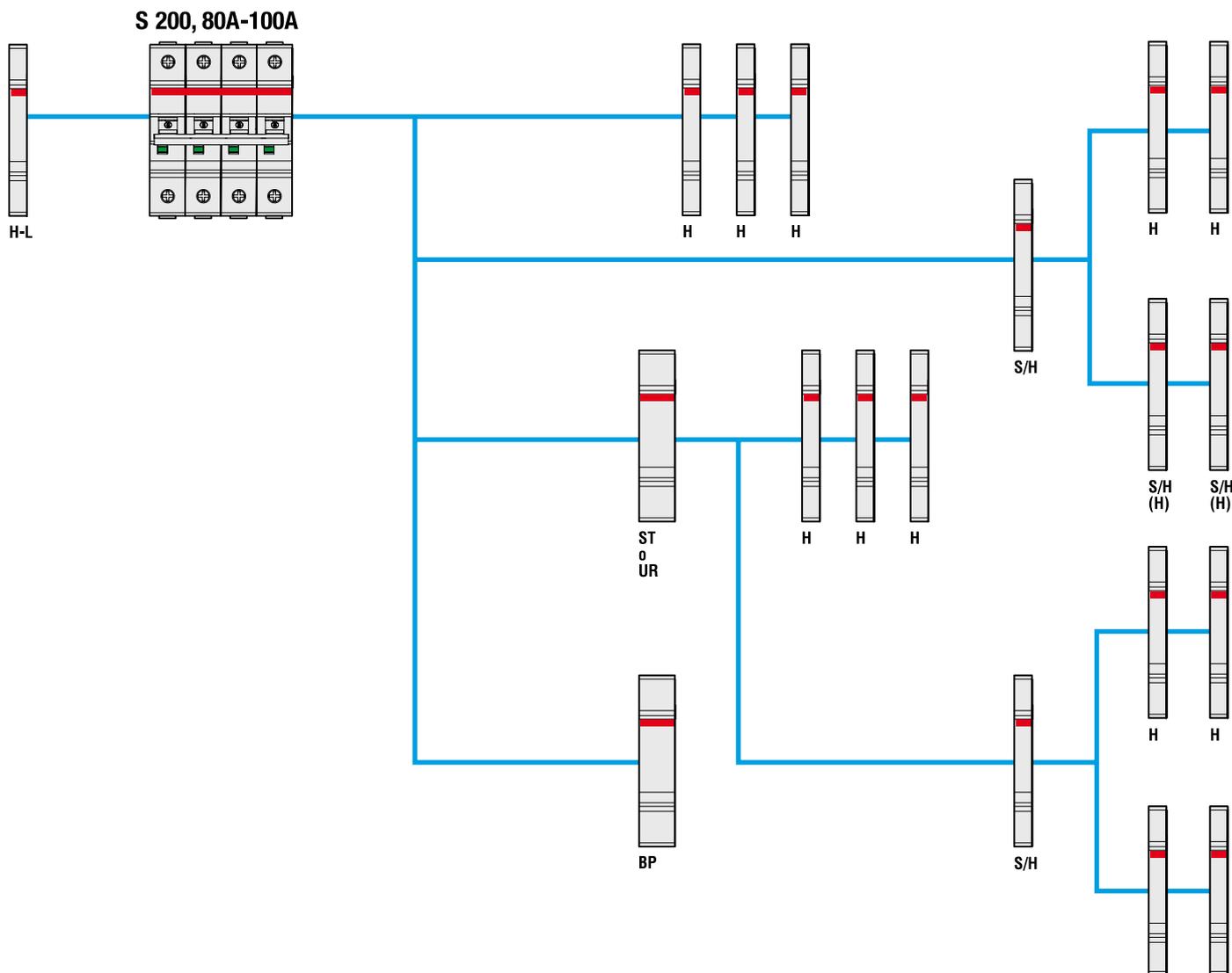
2CSC000002F0016

	Descrizione			Imballo / N. pezzi
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
	S 2C-BP	2CSS200998R0001	A429402	1/1

# Interruttori magnetotermici S 200 80A-100A

## Accessoriamento

### Schema di accessoriamento



H	Contatto ausiliario	S 2C-H6R
S/H	Contatto di segnalazione/ausiliario	S 2C-S/H6R
S / H (H)	Contatto di segnalazione/ausiliario utilizzato come contatto ausiliario	S 2C-S/H6R
ST	Bobina di apertura a lancio di corrente	S 2C-A ...
UR	Bobina di minima tensione	S 2C-UA
HL	Contatto ausiliario per montaggio a sinistra	S 2C-H...L
BP	Modulo di sgancio meccanico	S 2C-BP

# Interruttori magnetotermici S 200 80A-100A

## Influenza della temperatura ambiente, resistenze interne e potenze dissipate

### Influenza della temperatura ambiente

Il valore nominale della corrente di un interruttore magnetotermico è riferito alla temperatura ambiente di 30 °C, per impieghi a temperature ambiente differenti è necessario tenere conto di opportuni coefficienti correttivi.

La seguente tabella fornisce i valori della massima corrente di esercizio in funzione della temperatura per temperature ambiente comprese tra -40 °C e +70 °C

Caratteristica	Corrente nominale $I_n$		Max. corrente di esercizio a temperatura ambiente T										
	A	A	-40° C	-30° C	-20° C	-10° C	0 °C	+10° C	+20° C	+30° C	+40° C	+50° C	+60° C
B, C	80	96,8	94,4	92	89,6	87,2	84,8	82,4	80	77,6	75,2	72,8	70,4
	100	121	118	115	112	109	106	103	100	97	94	91	88

### Influenza dei dispositivi adiacenti

In caso di affiancamento di più dispositivi è necessario tenere conto di un fattore di correzione della corrente nominale (vedi tabella). Se vengono utilizzati dei distanziatori, il fattore non va considerato.

Esempio

Installazione di 8 interruttori magnetotermici S 201-C80 adiacenti a una temperatura ambiente di 40 °C

Numero di dispositivi adiacenti	Fattore F
1	1
2, 3	0,9
4, 5	0,8
≥ 6	0,75

Corrente nominale  $I_n = 80A$

Max. corrente di esercizio a 40 °C = 77,6A (vedi tabella sopra)

Fattore F = 0,75 (vedi tabella a sinistra)

$I_n = 77,6A \times 0,75 = 58,2A$

Risultato: La corrente di esercizio può arrivare a max. 58,2A

### Resistenza interna e potenza dissipata

Caratteristica di intervento	Corrente nominale $I_n$	Resistenza interna $R_i$	Potenza dissipata $P_v$
	A	mΩ	W
B, C	80	0,9	8,1
B, C	100	0,8	9,8

Le resistenze interne sono soggette a condizioni applicative e ambientali specifiche e devono pertanto essere considerate valori tipici.

### Caratteristiche di intervento

Norma	Caratteristica di intervento	Corrente nominale $I_n$	Intervento termico <sup>1)</sup>			Intervento elettromagnetico <sup>2)</sup>		
			Corrente convenzionale di non intervento $I_1$	Corrente convenzionale di intervento $I_2$	Tempo di intervento	Intervallo di intervento istantaneo		Tempo di intervento
IEC/EN 60898-1	B	80A, 100A	$1,13 \cdot I_n$	$1,45 \cdot I_n$	> 2 h < 2 h	$3 \cdot I_n$	$5 \cdot I_n$	0.1 ... 90 s < 0.1 s
	C	80A, 100A	$1,13 \cdot I_n$	$1,45 \cdot I_n$	> 2 h < 2 h	$5 \cdot I_n$	$10 \cdot I_n$	0.1 ... 30 s < 0.1 s

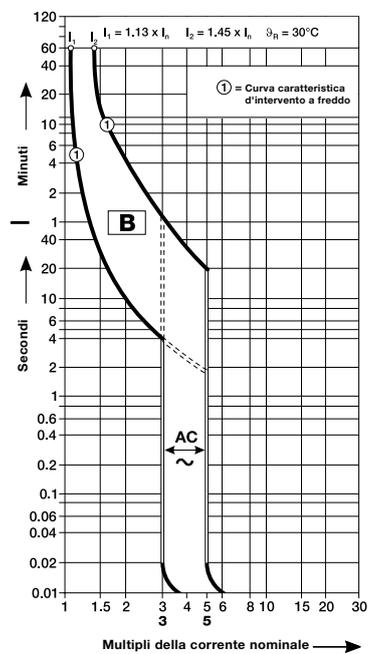
<sup>1)</sup> L'intervento termico è riferito alla temperatura ambiente di 30 °C. In caso di temperature ambiente più elevate, i valori di corrente scendono di circa il 6% per ogni aumento di 10K della temperatura.

<sup>2)</sup> I valori di intervento indicati per i dispositivi di sgancio elettromagnetici valgono per una frequenza di 50/60Hz. Lo sganciatore termico opera in modo indipendente dalla frequenza.

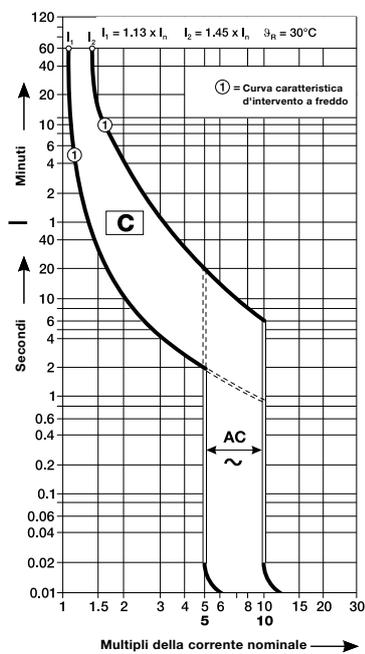
# Interruttori magnetotermici S 200 80A-100A

## Caratteristiche di intervento e dimensioni ingombro

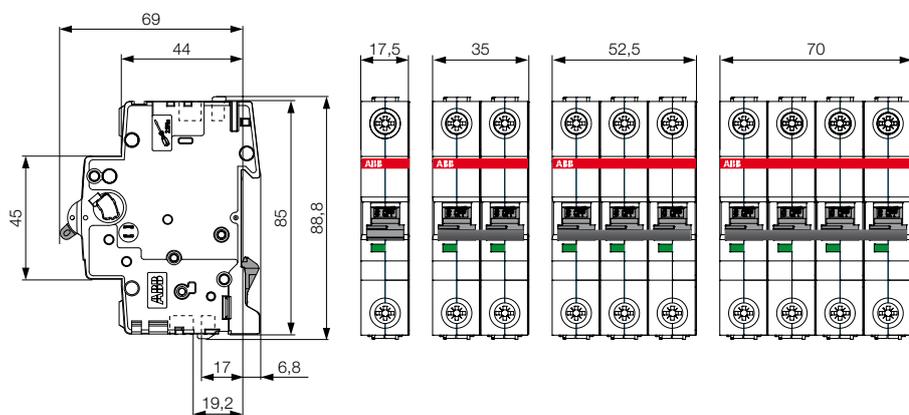
### Caratteristica B



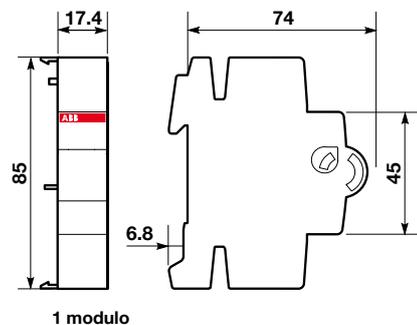
### Caratteristica C



### Dimensioni di ingombro

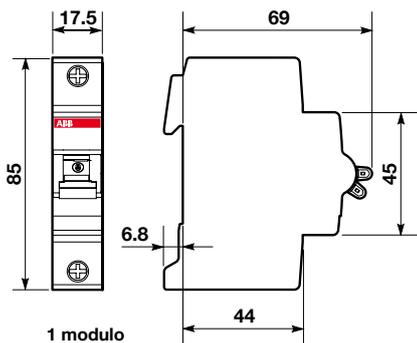


### S 2C-UA...



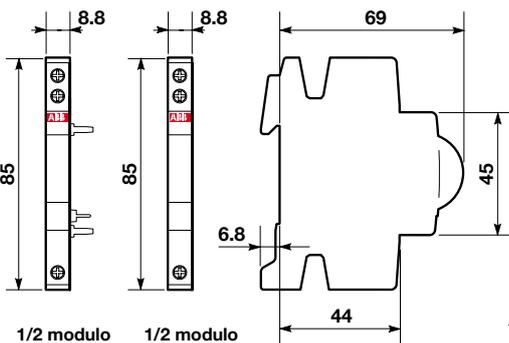
1 modulo

### S 2C-A...



1 modulo

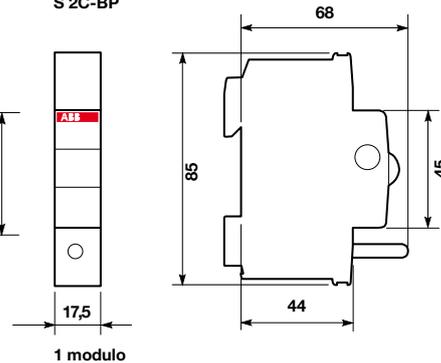
### S 2C-H11L S 2C-H20L S 2C-H02L



1/2 modulo

1/2 modulo

### S 2C-BP



1 modulo

## ABB SACE

Una divisione di ABB S.p.A.

### Servizio Clienti ABB SACE

Per ricevere informazioni sui prodotti di Bassa Tensione



Attivo tutti i giorni da lunedì al sabato dalle ore 9.00 alle ore 19.00.

Per tutte le informazioni legate a ordini di vendita e consegne di prodotti di Bassa Tensione



Customer Support attivo tutti i giorni dalle ore 8.00 alle ore 18.00.  
Sabato e Domenica dalle ore 9.00 alle ore 17.00

[www.abb.it/lowvoltage](http://www.abb.it/lowvoltage)

Dati e immagini non sono impegnativi.  
In funzione dello sviluppo tecnico e dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto di questo documento senza alcuna notifica.

Copyright 2016 ABB. All rights reserved.