



System pro M compact®

Comando e segnalazione

Indice

Interruttori sezionatori SD 200	436
Interruttori E 200	444
Interruttori sezionatori rotativi OTM	447
Interruttori, pulsanti e spie luminose serie E 210	449
Contattori modulari ESB ed EN	459
Relè monostabili e passo-passo	478
Relè monostabili E 297	487
Relè passo-passo E 290	490
Trasformatori tabelle di scelta	500
Trasformatori di comando, isolamento e sicurezza TM-C, TM-S, TM-I	502
Trasformatori di sicurezza per uso generale TS-C	506
Trasformatori per campanelli TM	507
Suonerie e ronzatori RI, BR, TSM, TSR	509
Prese di corrente modulari tabelle di scelta	511
Prese di corrente modulari	514
MA1-8001 DIN adattatore per profilati DIN	518

Clicca sulle voci di questo indice per andare alla pagina corrispondente.

Se vuoi tornare a questo indice, clicca sull'icona  presente su ogni pagina del documento.

Se vuoi tornare al sommario generale, clicca sull'icona  in alto su questa pagina.

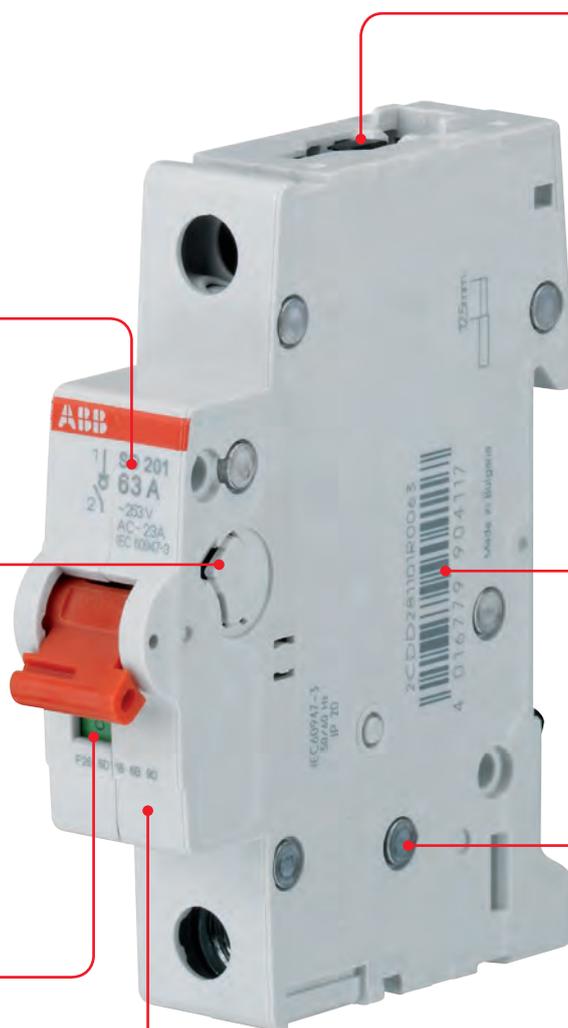
I dettagli che fanno la differenza

Interruttore sezionatore SD 200

Semplice codifica del prodotto per una facile identificazione: le informazioni tecniche di base sono già integrate nel nome. Inoltre, una volta installato, l'interruttore sezionatore permette la visualizzazione di tutte le marcature

Perfettamente compatibile con tutti i dispositivi e gli accessori System pro M compact®

Indicatore della reale posizione dei contatti (CPI), direttamente collegato al contatto mobile, per maggiore comfort e sicurezza



Brevettati i nuovi morsetti a doppio alloggiamento con viti imperdibili, per un massimo livello di comfort, sicurezza e flessibilità

Incisione laser: resistente a graffi e solventi per una massima leggibilità e per una maggiore resistenza a graffi, abrasioni e solventi

Brevettato il nuovo design dell'involucro che rispetta l'ambiente e migliora le prestazioni

Identificazione della funzione grazie all'area per l'apposizione di etichette identificative da 7 mm sul fronte

La serie è disponibile in versioni da 1 a 4 poli con correnti nominali da 16 a 63A fornendo le proprietà di sgancio secondo la norma IEC / EN 60947-3. Con una tensione nominale di 253/440 V AC, ed una corrente di cortocircuito condizionale nominale 25 kA, terminali con protezione da disconnessioni accidentali, un contatto "CPI" per l'indicazione della po-

sizione del contatto, così come la piena compatibilità con tutti gli accessori MCB, fanno sì che SD 200 è unico nel suo campo di applicazione.

La marcatura frontale stampata a laser e la progettazione del dispositivo, permettono di fruire di un'aspetto coerente all'interno del quadro di distribuzione.



Indicazione della posizione dei contatti

L'interruttore sezionatore SD 200 è dotato di un indicatore rosso/verde, che collegato direttamente al contatto mobile, visualizza sempre la posizione esatta dei contatti interni, inoltre la dicitura ON/OFF riportata sul fronte della leva di sgancio, rende possibile l'esecuzione di interventi di manutenzione facili e sicuri.



AMPIA GAMMA DI ACCESSORI

L'SD 200 è perfettamente compatibile con l'intera gamma di accessori System pro M, quali

- Contatti ausiliari, da installare sul lato sinistro, destro o nella parte inferiore
- Bobine di apertura a lancio di corrente
- Bobine di minima tensione
- Comando motorizzato



Design BREVETTATO – ABB

Tutela l'ambiente utilizzando materiali allo stato dell'arte per realizzare l'involucro degli interruttori. Con la nuova generazione di materiali termoplastici privi di alogeni utilizzati per l'SD 200, è possibile riciclare completamente gli interruttori sezionatori senza inquinare l'ambiente.



Stampa al laser

Tutte le diciture presenti sull'SD 200, come le approvazioni indicate nella parte superiore, i dati tecnici e di identificazione, sono stampate a laser. La stampa laser garantisce una marcatura resistente a sfregamenti, graffi e solventi, facilitando l'identificazione del dispositivo in caso di manutenzione o sostituzione. Per controllare o per procedere all'accettazione, è importante poter vedere tutte le marcature anche quando l'interruttore sezionatore è installato



Massime prestazioni

Con una tensione nominale di 253/440 V c.a., una corrente di corto circuito nominale condizionale di 25 kA, morsetti in sicurezza positiva, l'indicazione della posizione reale e la perfetta compatibilità con l'intera gamma di accessori MCB, l'SD 200 non ha rivali nella sua categoria ed è conforme a CEI/EN 60947-3.



BREVETTATI – Morsetti con protezione IP20 per la sicurezza delle dita

Gli interruttori sezionatori SD 200 sono dotati di due morsetti cilindrici da 35 mm² e 10 mm² per l'uso nelle applicazioni industriali gravose. È possibile eseguire il cablaggio incrociato inserendo le barrette di collegamento nel lato posteriore del morsetto e i cavi in ingresso nella parte anteriore.

Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori SD 200

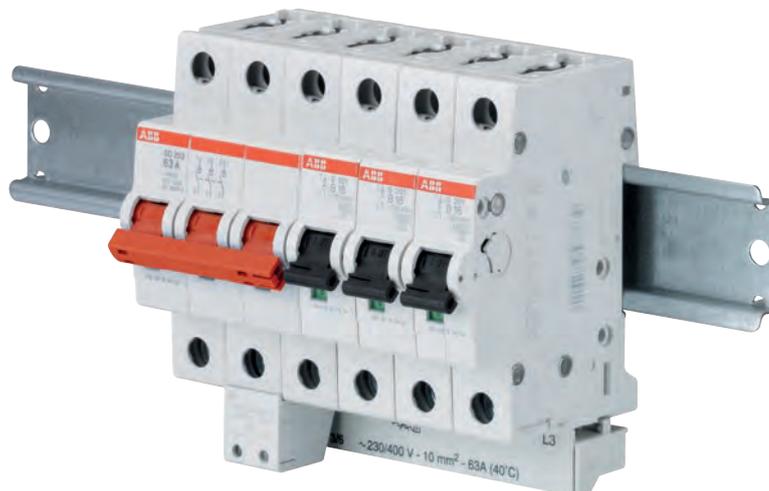
Gli interruttori sezionatori SD 200 estendono la collaudata gamma System pro M compact® con una nuova serie di dispositivi in grado di fornire sicurezza e comfort allo stato dell'arte. L'intera gamma è conforme alla norma CEI/EN 60947-3 e si compone di versioni da 1 a 4 poli con correnti nominali da 16 A a 63 A.

L'SD 200 offre un nuovo livello di prestazioni. Con una tensione nominale di 253/440 V c.a., una corrente di corto circuito nominale condizionale di 25 kA, morsetti in sicurezza positiva e indicazione precisa della posizione dei contatti, questa serie non ha rivali nel proprio ambito di applicazione. Inoltre, l'SD 200 è perfettamente compatibile con tutti gli accessori MCB.

La stampa al laser e il design dei dispositivi offrono un aspetto visivo uniforme all'interno del quadro di distribuzione.

Per conoscere le differenze tecniche tra le varie serie, consultare la tabella di scelta alla pagina seguente.

SD 200 è la nuova serie di interruttori sezionatori che sostituisce fino a 63 A l'attuale serie E 200.



Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori SD 200



Serie	SD 200	E 200
Norme di riferimento e approvazioni	CEI/EN 60947-3 VDE	CEI/EN 60947-3 VDE/CCC/KEMA
Correnti nominali	[A] 16/25/32/40/50/63	80/100/125
Tensione nominale	[V c.a.] 253/440	230/400
Capacità di tenuta di corto circuito	[kA] 25	25
Categoria di utilizzo	AC-23A	AC-22A
Durata elettrica	[Ops.] $I_e < 32$ A: 20,000 (c.a.) $I_e \geq 32$ A: 10,000 (c.a.)	$I_e < 100$ A: 1,500 (c.a.) $I_e \geq 125$ A: 1,000 (c.a.)
Sezione morsetti	[mm ²] 35	50
Morsetto	Morsetto cilindrico	Morsetto a gabbia
Due aperture del morsetto per cavo e barretta di collegamento	Sì	No
Protezione cavi	Sì	No
Indicazione della posizione dei contatti	Marcatura sulla leva di comando (I ON/O OFF), CPI reale (rosso ON/verde OFF)	Marcatura sulla leva di comando (I ON/O OFF)
Abbinamento con elementi supplementari		
Contatti ausiliari	Lato destro Lato sinistro Lato inferiore	Lato destro
Sganciatore a lancio di corrente	Sì	No
Sganciatore di minima tensione	Sì	No
Telecomando motorizzato	Sì	No
Lucchetto	Sì	Sì
Rimozione senza smontaggio della barretta di collegamento	Sì	Sì



Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori SD 200



SD 201

Dati elettrici	
Norme di riferimento	CEI/EN 60947-3
Poli	1P, 2P, 3P, 4P
Corrente nominale I_n	16 A, 25 A, 32 A, 40 A, 50 A, 63 A
Categoria di utilizzo	AC-23A, DC-21A
Tensione nominale U_n	1P: 253 V c.a., 60 V c.c. 2P: 440 V c.a., 125 V c.c. 3...4P: 440 V c.a.
Tensione di isolamento U_i	440 V c.a.
Max. tensione di ripristino a frequenza di esercizio U_{max}	1P: 266 V c.a., 63 V c.c. 2P: 462 V c.a., 131 V c.c. 3...4P: 462 V c.a.
Min. tensione di funzionamento $U_{Bmin.}$	12 V c.a.
Frequenza nominale f	50/60 Hz, c.c.
Adatto per sezionamento	si
Corrente nominale di corto circuito condizionata	25 kA in serie con NH 00 \leq 63 A gG
Categoria di sovratensione	III
Grado di inquinamento	3
Tensione nominale di tenuta ad impulso $U_{imp.}$ (1.2/50 μ s)	4 kV (tensione di prova 6,2 kV a livello del mare, 5 kV a 2,000 m)
Tensione test dielettrico	2 kV (50/60 Hz, 1 min.)
Corrente di breve durata I_{cw} secondo CEI EN 60947-3	
16A...40A	I_{cw} : >20 kA x I_n
50A	I_{cw} : 18 kA x I_n
63A	I_{cw} : 14 kA x I_n
Potere di chiusura nominale su cortocircuito I_{cm} secondo CEI EN 60947-3	52,2 kA
Potenza dissipata per polo	16A: 0,3W 25A: 0,7W 32A: 1,1W 40A: 1,7W 50A: 2,65W 63A: 4,25W
Dati meccanici	
Involucro	Gruppo di isolamento, RAL 7035
Leva di comando	Gruppo di isolamento II, rossa, piombabile
Indicazione della posizione dei contatti	Marchiatura sulla leva di comando (I ON/0 OFF), CPI reale (rosso ON/verde OFF)
Grado di protezione secondo EN 60529	IP20/IP40 all'interno del quadro
Durata elettrica	$I_n < 32$ A: 20,000 op. (c.a.), 1,500 op. (c.c.) $I_n \geq 32$ A: 10,000 op. (c.a.), 1,500 op. (c.c.)
Distanza in aria tra i contatti	>3mm
Resistenza meccanica	20,000 op.
Resistenza agli urti secondo CEI/EN 60068-2-27	25g, 2 urti, 13 ms
Resistenza alle vibrazioni secondo CEI/EN 60068-2-6	5g, 20 cicli a 5...150...5 Hz con carico 0.8 I_n
Condizioni ambientali (caldo umido ciclico) secondo CEI/EN 60068-2-30	28 cicli con 55 °C/90-96% e 25 °C/95-100% [°C/RH]
Temperatura ambiente	-25 ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C

Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori SD 200

Installazione	
Morsetto	Morsetto cilindrico
Protezione cavi	Sì
Due aperture del morsetto per conduttore e barretta di collegamento	Sì
Sezione conduttori	35 mm ²
Sezione barrette di collegamento	10 mm ²
Coppia si serraggio	2.8 Nm
Cacciavite	No. 2 Pozidriv
Fissaggio	Su guida DIN 35 mm secondo EN 60715 con dispositivo di fissaggio rapido
Posizione di fissaggio	Opzionale
Rimozione senza smontaggio della barretta di collegamento	Sì
Alimentazione	Opzionale
Dimensioni e peso	
Dimensioni di fissaggio secondo DIN 43880	Dimensioni di fissaggio 1
Dimensioni poli (H x P x L)	88 x 69 x 17.5 mm
Peso poli	ca. 85 g
Abbinamento con elementi supplementari	
Contatto ausiliario	Sì
Contatto di segnalazione/ausiliario	Sì
Bobina a lancio di corrente	Sì
Bobina di minima tensione	Sì
Comando motorizzato	Sì
Lucchetto	Sì
Approvazioni	
	Conformità CE e RoHS: Approvazioni: VDE, EAC, KEMA, CCC



Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori SD 200



SD 201



SD 202



SD 203



SD 204

SD 200

Interruttore sezionatore conforme a CEI/EN 60947-3 per l'installazione a pannello su guida DIN (35 mm)

Profondità di fissaggio: 68 mm

Larghezza di fissaggio: per polo = 17,5 mm = 1 modulo Colore: grigio, RAL 7035

Colore della leva: rossa RAL 3000

Funzionalità speciali

- Caratteristiche di sezionamento secondo CEI/EN 60947-3
- Chiara indicazione della posizione dei contatti in rosso/verde
- Elevate prestazioni al crescere della tensione nominale: corrente di corto circuito condizionale di 25 kA a U = 253/440 V secondo CEI/EN 60947-3
- Grado di protezione IP20 = sicurezza delle dita
- Morsetto cilindrico da 35 mm² con 2 aperture per due fili o un filo e una barretta di collegamento per il cablaggio incrociato
- Contatto ausiliario fissato alla parte inferiore come accessorio per un'installazione salvaspazio oppure upgrade dei gruppi esistenti senza aumentare la larghezza di fissaggio
- Design uniforme con tutti i prodotti della serie System pro M Compact®
- Cablaggio incrociato con MCB o RCD tramite barrette di collegamento PS
- Stampa a laser per l'identificazione chiara e duratura
- Viti imperdibili
- Compatibilità con tutti gli accessori MCB
- Approvato secondo la normativa CEI/EN 60947-3 per l'uso internazionale

Corrente nominale: 16 A

Poli	Tensione nominale	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1	253	SD201/16	2CDD281101R0016	M990406	0,085	10
2	440	SD202/16	2CDD282101R0016	M990412	0,170	5
3	440	SD203/16	2CDD283101R0016	M990418	0,255	1
4	440	SD204/16	2CDD284101R0016	M990424	0,340	1

Corrente nominale: 25 A

Poli	Tensione nominale	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1	253	SD201/25	2CDD281101R0025	M990407	0,085	10
2	440	SD202/25	2CDD282101R0025	M990413	0,170	5
3	440	SD203/25	2CDD283101R0025	M990419	0,255	1
4	440	SD204/25	2CDD284101R0025	M990425	0,340	1

Corrente nominale: 32 A

Poli	Tensione nominale	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1	253	SD201/32	2CDD281101R0032	M990408	0,085	10
2	440	SD202/32	2CDD282101R0032	M990414	0,170	5
3	440	SD203/32	2CDD283101R0032	M990420	0,255	1
4	440	SD204/32	2CDD284101R0032	M990426	0,340	1

Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori SD 200



SD 201

Corrente nominale: 40 A						
Poli	Tensione nominale	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1	253	SD201/40	2CDD281101R0040	M990409	0,085	10
2	440	SD202/40	2CDD282101R0040	M990415	0,170	5
3	440	SD203/40	2CDD283101R0040	M990421	0,255	1
4	440	SD204/40	2CDD284101R0040	M990427	0,340	1



SD 202

Corrente nominale: 50 A						
Poli	Tensione nominale	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1	253	SD201/50	2CDD281101R0050	M990410	0,085	10
2	440	SD202/50	2CDD282101R0050	M990416	0,170	5
3	440	SD203/50	2CDD283101R0050	M990422	0,255	1
4	440	SD204/50	2CDD284101R0050	M990428	0,340	1



SD 203

Corrente nominale: 63 A						
Poli	Tensione nominale	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1	253	SD201/63	2CDD281101R0063	M990411	0,085	10
2	440	SD202/63	2CDD282101R0063	M990417	0,170	5
3	440	SD203/63	2CDD283101R0063	M990423	0,255	1
4	440	SD204/63	2CDD284101R0063	M990429	0,340	1

Nota: per gli accessori della gamma SA 200 fare riferimento a quelli per gli Interruttori Automatici S200 compact



SD 204



Comando e segnalazione

Interruttori E 200

**E 200**

Dati elettrici		
Norme di riferimento	DIN EN 60947-3 (VDE0660-107); CEI/EN 60947-3	
Numero di poli	1P, 2P, 3P, 4P	
Corrente nominale I_e	80, 100, 125 A	
Tensione nominale U_e	230/400 V c.a.; 60 V c.c.	
Frequenza nominale f	50/60 Hz; c.c.	
Categoria di utilizzo	I_e 80, 100 A	AC-21A (1..4-poli) DC-21B (1/2-poli)
	I_e 125 A	AC-23A (1/2-poli) DC-21B (1/2-poli)
	Secondo DIN EN 60947-3 (VDE0660-107); CEI/EN 60947-3	
Fusibile di protezione	NH 00 g \leq Corrente nominale E200	
Apertura positiva	Secondo DIN VDE 0113	
Corrente nominale di corto circuito condizionata	80, 100 A (da 1 a 4 poli): 25 kA, 125 A (1/2 poli): 6 kA	
Resistenza alla corrente di picco U_{imp}	4 kV (EN 60947-1)	
Min. tensione $U_{min.}$	12 V c.a./c.c. a 0.1 VA	
Min. carico del contatto	24 V c.a.; 4 mA	
Potenza dissipata per polo	80 A: 2,6W	
	100 A: 3,95W	
	125 A: 6,1W	
Dati meccanici		
Involucro	Grigio, RAL 7035	
Leva di comando	Grigio (RAL 7000), piombabile	
Indicazione della posizione dei contatti	Sulla leva di comando (I ON/O OFF), sull'involucro (I/O)	
Grado di protezione secondo CEI/EN 60529	IP20, IP40 all'interno del quadro	
Numero di manovre elettriche	80, 100 A: 1,500 ops., 125 A: 1,000 ops.	
Numero di manovre meccaniche	20,000 ops.	
Condizioni ambientali secondo CEI/EN 60068-2-30	Clima variabile 25/95 - 40/93 [°C/RH]	
Temperatura ambiente	-25 ... +55 °C	
Temperatura di stoccaggio	-40 ... +70 °C	
Installazione		
Dimensioni morsetto	da 2.5 a 50 mm ²	
Sezione barretta di connessione	\geq 16 mm ²	
Coppia di serraggio	2.5 Nm	
Cacciavite	Nr. 2 Pozidriv	
Fissaggio	Su guida DIN 35 mm secondo EN 60715 con dispositivo di fissaggio rapido	
Posizione di montaggio	Qualsiasi	
Alimentazione	Qualsiasi	
Dimensioni e peso		
Dimensioni di montaggio secondo DIN 43880	Dimensioni di fissaggio 1	
Dimensioni (H x P x L)	85 x 70 x 17.5 mm	
Peso poli	Ca. 95 g	
Accessori		
Contatto ausiliario	Max. 3x S2C-H6R	
Approvazioni	Conformità CE e RoHS	
	Approvazioni: VDE; CCC; KEMA	

Comando e segnalazione

Interruttori E 200



E 201

Interruttori sezionatori E 200

Sono studiati per il sezionamento delle linee elettriche secondo la CEI EN 60947-3, consentendo la manutenzione dei dispositivi collegati a valle in sicurezza, e per il comando sotto carico. Sono dotati inoltre di leva di comando piombabile in entrambe le posizioni. Per un corretto funzionamento, è richiesta la protezione a monte con dispositivi contro il corto circuito e il sovraccarico (fusibili, interruttori automatici).

Possibilità di montare fino a tre contatti ausiliari S2C-H6R.

Tensione nominale: 1 polo, 230 V c.a. / 2-3-4 poli, 400 V c.a.

Corrente nominale: 80 A

Poli	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata	Descrizione			Peso unit. kg	Conf. Pz.
		W	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
1NO	230	2.60	E201/80g	2CDE281001R1080	M645737	0.095	10
1NO	230	2.60	E201/80r	2CDE281001R0080		0.095	10
2NO	400	5.15	E202/80g	2CDE282001R1080	M645911	0.190	5
2NO	400	5.15	E202/80r	2CDE282001R0080		0.190	5
3NO	400	7.75	E203/80g	2CDE283001R1080	M646093	0.290	3
3NO	400	7.75	E203/80r	2CDE283001R0080		0.290	3
4NO	400	10.30	E204/80g	2CDE284001R1080	M646277	0.390	2
4NO	400	10.30	E204/80r	2CDE284001R0080		0.390	2

Corrente nominale: 100 A

Poli	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata	Descrizione			Peso unit. kg	Conf. Pz.
		W	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
1NO	230	3.95	E201/100g	2CDE281001R1100	M645751	0.095	10
1NO	230	3.95	E201/100r	2CDE281001R0100		0.095	10
2NO	400	7.90	E202/100g	2CDE282001R1100	M645935	0.190	5
2NO	400	7.90	E202/100r	2CDE282001R0100		0.190	5
3NO	400	11.85	E203/100g	2CDE283001R1100	M646116	0.290	3
3NO	400	11.85	E203/100r	2CDE283001R0100		0.290	3
4NO	400	15.80	E204/100g	2CDE284001R1100	M646291	0.390	2
4NO	400	15.80	E204/100r	2CDE284001R0100		0.390	2

Corrente nominale: 125 A

Poli	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata	Descrizione			Peso unit. kg	Conf. Pz.
		W	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
1NO	230	6.10	E201/125g	2CDE281001R1125	M645775	0.095	10
1NO	230	6.10	E201/125r	2CDE281001R0125		0.095	10
2NO	400	12.20	E202/125g	2CDE282001R1125	M645959	0.190	5
2NO	400	12.20	E202/125r	2CDE282001R0125		0.190	5
3NO	400	18.30	E203/125g ^①	2CDE283001R1125	M646130	0.33	3
3NO	400	18.30	E203/125r ^①	2CDE283001R0125		0.33	3
4NO	400	24.35	E204/125g ^①	2CDE284001R1125	M646314	0.44	2
4NO	400	24.35	E204/125r ^①	2CDE284001R0125		0.44	2

^① senza approvazioni



Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori rotativi OTM tabelle di scelta

Interruttori, deviatori, commutatori

	LED	16 A	25 A	32 A	Moduli
1NA		M093857 E211-16-10	M093861 E211-25-10	M093865 E211-32-10	½
	■	M093887 E211X-16-10	M093890 E211X-25-10	- -	½
2NA		M093858 E211-16-20	M093862 E211-25-20	M093866 E211-32-20	½
	■	M093888 E211X-16-20	M093891 E211X-25-20	- -	1
3NA		M093859 E211-16-30	M093863 E211-25-30	M093867 E211-32-30	1
	■	M093889 E211X-16-30	M093892 E211X-25-30	- -	1
4NA		M093860 E211-16-40	M093864 E211-25-40	M093868 E211-32-40	1
1NA+1NC		M093877 E218-16-11	M093880 E218-25-11	- -	½
2NA+2NC		M093878 E218-16-22	-	-	1
3NA+1NC		M093879 E218-16-31	-	-	1
1 scambio		M093869 E213-16-001	M093871 E213-25-001	- -	½
2 scambio		M093870 E213-16-002	M093872 E213-25-002	- -	1
1 contatto I-O-II		M093873 E214-16-101	M093875 E214-25-101	- -	½
2 contatti I-O-II		M093874 E214-16-202	M093876 E214-25-202	- -	1

Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori rotativi OTM

Caratteristiche tecniche			
Tensione nominale di impiego Un	AC-20/DC-20	[V]	750
	AC-22A	[V]	500
	DC-21A/DC-22A		vedi guida "System pro M compact – approfondimenti tecnici"
Corrente nominale di impiego In		[A]	40, 80, 125
Frequenza nominale		[Hz]	50/60
Manovre meccaniche		[n°]	20.000
Potenza dissipata			vedi guida "System pro M compact – approfondimenti tecnici"
Temperatura di funzionamento		[°C]	-25...+50
Sezione del cavo			vedi guida "System pro M compact – approfondimenti tecnici"
Norma di riferimento			CEI EN 60947-3

Interruttori sezionatori rotativi OTM

Sono studiati per il sezionamento delle linee elettriche secondo la CEI EN 60947-3, consentendo la manutenzione dei dispositivi collegati a valle in sicurezza, e per il comando sotto carico. Il meccanismo di apertura rapido e sicuro garantisce prestazioni molto elevate sia in corrente alternata che continua. La gamma è accessoriabile con contatti ausiliari e blocco porta. Per le versioni di portata superiore a 40 A la manopola fornita di serie consente la funzione di "blocco porta" come illustrato nel disegno ed è lucchettabile.



OTM3

Interruttori sezionatori rotativi 40...125 A, 500 V c.a.						
Poli	Portata	Descrizione			Peso unit.	Conf.
		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
3	40	OT40M3	1SCA022497R0490	M970490	0,11	1
	80	OT63ML3	1SCA022530R5770	M305770	0,27	1
	125	OT125M3	1SCA022429R9140	M299140	0,36	1
4	40	OT40M4	1SCA022497R0570	M970570	0,15	1
	80	OT63ML4	1SCA022530R6400	M306400	0,35	1
	125	OT125M4	1SCA022429R9220	M299220	0,5	1



Comando e segnalazione

Interruttori sezionatori rotativi OTM

Elementi ausiliari e accessori



Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
adattatore per lucchettare maniglia diretta	SA 1	GJF1101903R0001	EP 862 5	0,2	1

Per OT40

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
Contatti di segnalazione 1NA+1NC per OT40	OA1L11	1SCA022555R9870	M559870	0,08	10

Per OT63ML

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
Quarto polo aggiuntivo per OT63ML3	OTPS 63MLP	1SCA022530R6580	M306580	0,08	10
Contatti di segnalazione 1NA+1NC per OT63	OA2L11	1SCA022424R3190	M243190	0,08	10
Coprimorsetti per tripolare (OT63ML3)	OTS 63T3	1SCA022353R6750	EO 063 1	0,02	10
Coprimorsetti per quarto polo (OT63)	OTS 63T1	1SCA022353R0910	EO 062 3	0,01	10

Per OT125

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
Quarto polo aggiuntivo per OT125M3	OTPS 125MP	1SCA022436R9110	M369110	0,14	10
Contatti di segnalazione 1NA+1NC per OT125	OA3L11	1SCA022555R9950	M559950	0,08	10
Coprimorsetti per tripolare (OT125M3)	OTS 125T3	1SCA022379R9680	EO 059 9	0,02	10
Coprimorsetti per quarto polo (OT125)	OTS 125T1	1SCA022379R9760	EO 058 1	0,01	10



Comando e segnalazione

Interruttori serie E 210



E 210

Interruttori ON-OFF

Dati generali

Profondità totale	68 mm
Larghezza	0.5 o 1 modulo (9 o 18 mm)
Colore	grigio, RAL 7035
Resistenza climatica a	IEC 60068-2-2 (caldo secco) IEC 60068-2-30 (caldo umido) IEC 60068-2-1 (freddo)
Temperatura ambiente	da - 25°C a + 55°C
Temperatura di stoccaggio	da - 40°C a + 70°C
Sezione connessione (Cu)	da 1 x 1 mm ² a 1 x 6 mm ² o 2 x 2.5 mm ² rigido da 1 x 0,75 mm ² a 2 x 1.5 mm ² flessibile con puntale o capocorda a occhiello
Coppia di serraggio	1,2-1,5 Nm
Contatti	Doppia interruzione

Interruttori ON-OFF (E211; E211X)

Capacità di tenuta di corto circuito Inc	3 kA; a 400 V cos φ = 0.8 (con fusibile ≤ 35 A / NH00)
Corrente nominale In	16 A, 25 A, 32 A
Tensione nominale Un	
- conforme a EN	250 V c.a., 400 V c.a.
- conforme a UL 508	240 V c.a.
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	6 kV
Tensione di funzionamento minima	24 V c.a.; 25 mA
Caratteristiche di sezionamento	per EN60669-2-4; CEI/EN 60947-3
Categoria di utilizzo	AC-22A, DC-22A sec. CEI/EN 60947-3
Intervalli di tensione dei LED	Interruttori ON-OFF E211X 115-250 V c.a. (tolleranza +/- 10%)
Frequenza	50/60 Hz
Piombabile	nelle posizioni ON e OFF
Norme di riferimento	DIN EN 60669-1 *VDE 0632-1 DIN EN 60669-2-4 *VDE 0632-2-4 UL 508
Approvazioni	VDE; UL; GOST; CCC

Categoria di utilizzo per interruttori ON-OFF (secondo la norma CEI 60947-3)

Tipo	In	Categoria di utilizzo		
		DC-22A	AC-22A	
E211-16-...	16 A	50 V c.c. / 16 A	200 V c.c. / 1 A	400 V c.a. / 16 A
E211-25-...	25 A	50 V c.c. / 25 A	200 V c.c. / 2 A	400 V c.c. / 25 A
E211-32-...-	32 A	50 V c.c. / 32 A	200 V c.c. / 3 A	400 V c.c. / 32 A



Comando e segnalazione

Interruttori serie E 210

Interruttori ON-OFF

Dati generali

Profondità totale	68 mm
Larghezza	0.5 o 1 modulo (9 o 18 mm)
Colore	grigio, RAL 7035
Resistenza climatica a	IEC 60068-2-2 (caldo secco) IEC 60068-2-30 (caldo umido) IEC 60068-2-1 (freddo)
Temperatura ambiente	da - 25°C a + 55°C
Temperatura di stoccaggio	da - 40°C a + 70°C
Sezione connessione (Cu)	da 1 x 1 mm ² a 1 x 6 mm ² o 2 x 2.5 mm ² rigido da 1 x 0,75 mm ² a 2 x 1.5 mm ² flessibile con puntale o capocorda a occhiello
Coppia di serraggio	1,2-1,5 Nm
Contatti	Doppia interruzione

Interruttori ON-OFF (E211; E211X)

Capacità di tenuta di corto circuito Inc	3 kA; a 400 V cos φ = 0.8 (con fusibile ≤ 35 A / NH00)
Corrente nominale In	16 A, 25 A, 32 A
Tensione nominale Un	
- conforme a EN	250 V c.a., 400 V c.a.
- conforme a UL 508	240 V c.a.
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	6 kV
Tensione di funzionamento minima	24 V c.a.; 25 mA
Caratteristiche di sezionamento	per EN60669-2-4; CEI/EN 60947-3
Categoria di utilizzo	AC-22A, DC-22A sec. CEI/EN 60947-3
Intervalli di tensione dei LED	Interruttori ON-OFF E211X 115-250 V c.a. (tolleranza +/- 10%)
Frequenza	50/60 Hz
Piombabile	nelle posizioni ON e OFF
Norme di riferimento	DIN EN 60669-1 *VDE 0632-1 DIN EN 60669-2-4 *VDE 0632-2-4 UL 508
Approvazioni	VDE; UL; GOST; CCC

Categoria di utilizzo per interruttori ON-OFF (secondo la norma CEI 60947-3)

Tipo	In	Categoria di utilizzo		
		DC-22A	AC-22A	
E211-16-...	16 A	50 V c.c. / 16 A	200 V c.c. / 1 A	400 V c.a. / 16 A
E211-25-...	25 A	50 V c.c. / 25 A	200 V c.c. / 2 A	400 V c.c. / 25 A
E211-32-...-	32 A	50 V c.c. / 32 A	200 V c.c. / 3 A	400 V c.c. / 32 A

Comando e segnalazione

Interruttori serie E 210

Commutatori, interruttori di gruppo e comando, pulsanti e spie di segnalazione

Commutatori, interruttori di gruppo e comando (E213; E214; E218)

Corrente nominale In	16 A, 25 A
Tensione nominale Un	
- conforme a EN	250 V c.a., 400 V c.a.
- conforme a UL 508	240 V c.a.
Min. tensione di funzionamento	24 V c.a.; 25 mA
Frequenza	50/60 Hz
Interruttori piombabili	nelle posizioni ON e OFF
Norme di riferimento	DIN EN 60669-1 *VDE 0632-1 UL 508
Approvazioni	VDE; UL; GOST; CCC

Pulsanti con e senza LED (E215; E217)

Corrente nominale In	16 A
Tensione nominale Un	
- conforme a EN	250 V c.a.
- conforme a UL 508	240 V c.a.
Min. tensione di funzionamento	24 V c.a.; 25 mA
Intervalli di tensione dei LED	12-48 V c.a. / c.c.; 115-250 V c.a.; 60-220 V c.c. (tolleranza +/- 10%)
Frequenza	50/60 Hz
Norme di riferimento	DIN EN 60669-1 *VDE 0632-1 UL 508
Approvazioni	VDE; UL; GOST; CCC

Indicatori (E219)

Intervalli di tensione dei LED	12-48 V c.a./c.c.; 115-250 V c.a.; 60-220 V c.c. (tolleranza +/- 10%)
Frequenza	50/60 Hz
Tensione di isolamento	250 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	4 kV
Potenza assorbita	0,47-1 W
Norme di riferimento	DIN EN 62094-1 UL 508
Approvazioni	VDE; UL; GOST; *1

Indicatori con 2 LED

Intervalli di tensione dei LED	115-250 V c.a.; 12-48 V c.a. (tolleranza +/- 10%)
Frequenza	50/60 Hz
Tensione di isolamento	250 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	4 kV
Potenza assorbita	0.8 W
Norme di riferimento	DIN EN 62094-1
Approvazioni	VDE; GOST; *1

Indicatori con 3 LED

Intervalli di tensione dei LED	415/250 V c.a. (tolleranza +/- 10%)
Frequenza	50/60 Hz
Tensione di isolamento	250 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso Uimp	4 kV
Potenza assorbita	1.2 W
Norme di riferimento	DIN EN 62094-1
Approvazioni	VDE; GOST; *1

*1 = approvazione CCC non richiesta



Comando e segnalazione

Interruttori serie E 210



E 211-16-10

Le funzioni primarie di questi dispositivi consistono nel comando di carichi e segnalazione di specifiche condizioni elettriche in quadri di distribuzione primaria, secondaria e terminale.

Caratteristiche generali

- Salvaspazio grazie a moduli da 9 mm
- Tutti i morsetti sono equipaggiati con viti Pozidrive PZ1
- Morsetti a gabbia a sicurezza positiva
- Leva di comando lucchettabile
- Tre diversi livelli di tensione dei LED
- Disponibilità di diversi colori per spie e pulsanti

Interruttori E211

Ad esempio, questi dispositivi vengono utilizzati per attivare indicatori o altri componenti elettrici (come ventole, condizionatori, ecc.). I nuovi interruttori ON-OFF si contraddistinguono per la facilità di utilizzo e installazione, oltre che per l'eccellente funzionalità.



E211-16-20

Corrente nominale = 16 A

Contatti	Tensione nomin.	Potenza dissip.	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
1 NA	250	0,32	9	E211-16-10	2CCA703000R0001	M093857	0,035	10
2 NA	250/400	0,82	9	E211-16-20	2CCA703005R0001	M093858	0,045	10
3 NA	250/400	1,14	18	E211-16-30	2CCA703010R0001	M093859	0,080	10
4 NA	250/400	1,64	18	E211-16-40	2CCA703015R0001	M093860	0,090	10

Corrente nominale = 25 A

Contatti	Tensione nomin.	Potenza dissip.	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
1 NA	250	0,75	9	E211-25-10	2CCA703001R0001	M093861	0,035	10
2 NA	250/400	1,95	9	E211-25-20	2CCA703006R0001	M093862	0,045	10
3 NA	250/400	2,70	18	E211-25-30	2CCA703011R0001	M093863	0,080	10
4 NA	250/400	3,90	18	E211-25-40	2CCA703016R0001	M093864	0,090	10

Corrente nominale = 32 A

Contatti	Tensione nomin.	Potenza dissip.	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
1 NA	250	1,12	9	E211-32-10	2CCA703002R0001	M093865	0,035	10
2 NA	250/400	2,73	9	E211-32-20	2CCA703007R0001	M093866	0,045	10
3 NA	250/400	3,85	18	E211-32-30	2CCA703012R0001	M093867	0,080	10
4 NA	250/400	5,46	18	E211-32-40	2CCA703017R0001	M093868	0,090	10

Comando e segnalazione

Interruttori serie E 210



E211X-16-10

Interruttori con LED di segnalazione incorporato

LED tensione 115-250 V c.a.

Corrente nominale = 16 A

Cont.	Tensione nominale	Potenza dissip.	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1 NA	250	0,50	giallo	9	E211X-16-10	2CCA703100R0001	M093887	0,040	10
2 NA	250/400	1,00	giallo	18	E211X-16-20	2CCA703110R0001	M093888	0,050	10
3 NA	250/400	1,50	giallo	18	E211X-16-30	2CCA703115R0001	M093889	0,060	10



E211X-16-20

Corrente nominale = 25 A

Cont.	Tensione nominale	Potenza dissip.	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1 NA	250	1,15	giallo	9	E211X-25-10	2CCA703101R0001	M093890	0,040	10
2 NA	250/400	2,30	giallo	18	E211X-25-20	2CCA703111R0001	M093891	0,050	10
3 NA	250/400	3,45	giallo	18	E211X-25-30	2CCA703116R0001	M093892	0,060	10

Deviatori E213

I nuovi deviatori si contraddistinguono per la facilità di utilizzo e installazione, oltre che per l'eccellente funzionalità. Applicazioni di esempio sono l'apertura e la chiusura di deflettori a comando elettrico.



E213-16-001

Corrente nominale = 16 A

Cont.	Tensione nominale	Potenza dissip.	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1 CO	250	0,32	-	9	E213-16-001	2CCA703040R0001	M093869	0,041	10
2 CO	250	0,82	-	18	E213-16-002	2CCA703045R0001	M093870	0,082	10

Corrente nominale = 25 A

Cont.	Tensione nominale	Potenza dissip.	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1 CO	250	0,40	-	9	E213-25-001	2CCA703041R0001	M093871	0,041	10
2 CO	250	0,88	-	18	E213-25-002	2CCA703046R0001	M093872	0,082	10



E 213-16-002



Comando e segnalazione

Interruttori serie E 210



E214-16-101

Commutatori (I-0-II, manuale-OFF-automatico) E214

I nuovi commutatori possono essere utilizzati per comandare l'installazione principale di un alimentatore di emergenza. Questi dispositivi si contraddistinguono per la facilità di utilizzo e installazione, oltre che per l'eccellente funzionalità.

Corrente nominale = 16 A

Contatti	Tensione nominale	Potenza dissipata	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf. pz.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
1 CO	250	0,32	9	E214-16-101	2CCA703025R0001	M093873	0,041	10
2 CO	250	0,82	18	E214-16-202	2CCA703030R0001	M093874	0,082	10



E214-16-202

Corrente nominale = 25 A

Contatti	Tensione nominale	Potenza dissipata	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf. pz.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
1 CO	250	0,40	9	E214-25-101	2CCA703026R0001	M093875	0,041	10
2 CO	250	0,88	18	E214-25-202	2CCA703031R0001	M093876	0,082	10

Interruttori di controllo E218

Questi dispositivi possono essere utilizzati nei quadri di distribuzione per qualsiasi funzione di controllo. I nuovi interruttori di controllo si contraddistinguono per la facilità di utilizzo e installazione, oltre che per l'eccellente funzionalità.



E 218-16-11

Corrente nominale = 16 A

Contatti	Tensione nominale	Potenza dissipata	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf. pz.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
1NA+1NC	250	0,50	9	E218-16-11	2CCA703050R0001	M093877	0,041	10
2NA+2NC	250	1,00	18	E218-16-22	2CCA703060R0001	M093878	0,082	10
3NA+1NC	250	1,50	18	E218-16-31	2CCA703065R0001	M093879	0,082	10



E 218-16-22

Corrente nominale = 25 A

Contatti	Tensione nominale	Potenza dissipata	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf. pz.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	
1NA+1NC	250	0,75	9	E218-25-11	2CCA703051R0001	M093880	0,041	10

Comando e segnalazione

Pulsanti E 210



E 215



E 217

Pulsanti con e senza LED E215

I nuovi prodotti sono disponibili con larghezze di 9 mm (= 0,5 moduli).

I dispositivi possono essere utilizzati nei quadri di distribuzione e si contraddistinguono per la facilità di utilizzo e installazione, oltre che per l'eccellente funzionalità. I pulsanti servono per il controllo remoto in tutti i tipi di installazioni elettriche (ad es. pubbliche, industriali). La serie offre tre diverse tensioni.

(Serie: 12-48 V c.a./c.c.; 115-250 V c.a. e 60-220 V c.c.).

Corrente nominale = 16 A

Contatti	Tensione nominale	Potenza dissip.	Colore pulsante	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1NA+1NC	250	0,50	grigio	9	E215-16-11B	2CCA703150R0001	M093881	0,046	10
1NA+1NC	250	0,50	rosso	9	E215-16-11C	2CCA703151R0001	M093882	0,046	10
1NA+1NC	250	0,50	verde	9	E215-16-11D	2CCA703152R0001	M093883	0,046	10
1NA+1NC	250	0,50	giallo	9	E215-16-11E	2CCA703153R0001	M093884	0,046	10
1NA+1NC	250	0,50	nero	9	E215-16-11F	2CCA703154R0001	M093885	0,046	10
1NA+1NC	250	0,50	blu	9	E215-16-11G	2CCA703155R0001	M093886	0,046	10

Pulsanti luminosi a LED E217

Tensione LED = 115-250 V c.a.

Cont.	Tensione nominale	Potenza dissip.	Colore pulsante	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1 NA	250	1,10	bianco	9	E217-16-10B	2CCA703160R0001	M093898	0,050	10
1 NA	250	1,10	rosso	9	E217-16-10C	2CCA703161R0001	M093899	0,050	10
1 NA	250	1,10	verde	9	E217-16-10D	2CCA703162R0001	M093900	0,050	10
1 NA	250	1,10	giallo	9	E217-16-10E	2CCA703163R0001	M093901	0,050	10
1 NA	250	1,10	blu	9	E217-16-10G	2CCA703164R0001	M093902	0,050	10
1 NC	250	1,10	bianco	9	E217-16-01B	2CCA703250R0001	M093908	0,050	10
1 NC	250	1,10	rosso	9	E217-16-01C	2CCA703251R0001	M093909	0,050	10
1 NC	250	1,10	verde	9	E217-16-01D	2CCA703252R0001	M093910	0,050	10
1 NC	250	1,10	giallo	9	E217-16-01E	2CCA703253R0001	M093911	0,050	10
1 NC	250	1,10	blu	9	E217-16-01G	2CCA703254R0001	M093912	0,050	10



Comando e segnalazione

Pulsanti E 210

**E 217**

Pulsanti luminosi a LED E217

Tensione LED = 12-48 V c.a./c.c.

Cont.	Tensione nominale	Potenza dissip.	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1 NA	250	0,72	bianco	9	E217-16-10B48	2CCA703170R0001	M093893	0,050	10
1 NA	250	0,72	rosso	9	E217-16-10C48	2CCA703171R0001	M093894	0,050	10
1 NA	250	0,72	verde	9	E217-16-10D48	2CCA703172R0001	M093895	0,050	10
1 NA	250	0,72	giallo	9	E217-16-10E48	2CCA703173R0001	M093896	0,050	10
1 NA	250	0,72	blu	9	E217-16-10G48	2CCA703174R0001	M093897	0,050	10
1 NC	250	0,72	bianco	9	E217-16-01B48	2CCA703260R0001	M093903	0,050	10
1 NC	250	0,72	rosso	9	E217-16-01C48	2CCA703261R0001	M093904	0,050	10
1 NC	250	0,72	verde	9	E217-16-01D48	2CCA703262R0001	M093905	0,050	10
1 NC	250	0,72	giallo	9	E217-16-01E48	2CCA703263R0001	M093906	0,050	10
1 NC	250	0,72	blu	9	E217-16-01G48	2CCA703264R0001	M093907	0,050	10

Tensione LED = 60-220 V c.c.

Cont.	Tensione nominale	Potenza dissip.	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	V c.a.	W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1 NA	250	1,50	bianco	9	E217-16-10B220	2CCA703165R0001	M093913	0,050	10
1 NA	250	1,50	rosso	9	E217-16-10C220	2CCA703166R0001	M093914	0,050	10
1 NA	250	1,50	verde	9	E217-16-10D220	2CCA703167R0001	M093915	0,050	10
1 NA	250	1,50	giallo	9	E217-16-10E220	2CCA703168R0001	M093916	0,050	10
1 NA	250	1,50	blu	9	E217-16-10G220	2CCA703169R0001	M093917	0,050	10
1 NC	250	1,50	bianco	9	E217-16-01B220	2CCA703255R0001	M093918	0,050	10
1 NC	250	1,50	rosso	9	E217-16-01C220	2CCA703256R0001	M093919	0,050	10
1 NC	250	1,50	verde	9	E217-16-01D220	2CCA703257R0001	M093920	0,050	10
1 NC	250	1,50	giallo	9	E217-16-01E220	2CCA703258R0001	M093921	0,050	10
1 NC	250	1,50	blu	9	E217-16-01G220	2CCA703259R0001	M093922	0,050	10

Comando e segnalazione

Spie luminose E 210



E 219

Spie luminose a LED E219

I nuovi prodotti sono disponibili con larghezze di 9 mm (= 0,5 moduli) e possono essere utilizzati per indicare condizioni operative quali segnalazione di una perdita di fase. Grazie alla tecnologia LED, queste spie offrono una maggiore luminosità e durata nel tempo. Va precisato inoltre che in fase di collegamento è sempre richiesto l'utilizzo del polo di neutro. La gamma offre quattro diverse tensioni.

Serie: 12-48 V c.a./c.c.; 115-250 V c.a. e 110-220 V c.c., 415/250V c.a.

Spia singola - Tensione LED = 115-250 V c.a.

Potenza dissipata	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
0,47	bianco	9	E219-B	2CCA703400R0001	M093928	0,04	10
0,47	rosso	9	E219-C	2CCA703401R0001	M093929	0,04	10
0,47	verde	9	E219-D	2CCA703402R0001	M093930	0,04	10
0,47	giallo	9	E219-E	2CCA703403R0001	M093931	0,04	10
0,47	blu	9	E219-G	2CCA703404R0001	M093932	0,04	10

Spia singola - Tensione LED = 12-48 V c.a./c.c.

Potenza dissipata	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
0,40	bianco	9	E219-B48	2CCA703420R0001	M093923	0,04	10
0,40	rosso	9	E219-C48	2CCA703421R0001	M093924	0,04	10
0,40	verde	9	E219-D48	2CCA703422R0001	M093925	0,04	10
0,40	giallo	9	E219-E48	2CCA703423R0001	M093926	0,04	10
0,40	blu	9	E219-G48	2CCA703424R0001	M093927	0,04	10

Spia singola - Tensione LED = 110-220 V c.c.

Potenza dissipata	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1,00	bianco	9	E219-B220	2CCA703405R0001	M093933	0,04	10
1,00	rosso	9	E219-C220	2CCA703406R0001	M093934	0,04	10
1,00	verde	9	E219-D220	2CCA703407R0001	M093935	0,04	10
1,00	giallo	9	E219-E220	2CCA703408R0001	M093936	0,04	10
1,00	blu	9	E219-G220	2CCA703409R0001	M093937	0,04	10



Comando e segnalazione

Spie luminose E 210



E 219-2CD



E 219-3CDE

Spia doppia - Tensione LED = 12-24 V c.a.

Potenza dissipata	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
0.8	verde, rosso	9	E219-2CD48	2CCA703911R0001	M141334	0,042	10

Spia doppia - Tensione LED = 115-230 V c.a.

Potenza dissipata	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
0.8	verde, rosso	9	E219-2CD	2CCA703910R0001	M141333	0,042	10

Spia tripla - Tensione LED = 415-230 V c.a.

Potenza dissip.	LED colore	Largh.	Descrizione			Peso unit.	Conf.
W		mm	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
1.2	rosso, rosso, rosso	9	E219-3C	2CCA703900R0001	M141330	0,044	10
1.2	verde, verde, verde	9	E219-3D	2CCA703901R0001	M141331	0,044	10
1.2	rosso, giallo, verde	9	E219-3CDE	2CCA703902R0001	M141332	0,044	10

Comando e segnalazione

Accessori E 210



E 210-DH



E 210-ASV9

Accessori per interruttori, commutatori e deviatori

Falso polo 1/2 modulo

Il falso polo permette di separare i prodotti montati sulla guida DIN in gruppi per aumentare la visibilità. Deve sempre essere accoppiato a sinistra dei prodotti.

Descrizione			Peso unit.	Conf.	
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
Falso polo in mezzo modulo	E210-DH	2CCA703480R0001	M140420	0,18	10

Lucchetto

Il lucchetto da mezzo modulo può essere montato anche su un prodotto di un modulo della gamma E210.

Descrizione			Peso unit.	Conf.	
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
Sacchetto da 10 blocchi lucchetto 1/2 modulo	E210-ASV9	2CCA703648R0001	M140421	0,01	10

Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB ed EN



I contattori modulari ABB, sviluppati all'insegna della silenziosità, offrono ora una gamma più ampia di specifiche, con correnti da 16 A a 100 A. Ampiamente usati nelle applicazioni sensibili al rumore per la commutazione e il controllo di illuminazione, riscaldamento, ventilazione, motori e pompe, i contattori modulari portano funzionalità e silenziosità su nuovi livelli grazie al design innovativo della bobina AC/DC, all'ampia selezione di accessori e alla disponibilità di versioni manuali e automatiche.



Interfaccia ottimizzata

Silenziosi e affidabili in ogni applicazione

I contattori ad alta silenziosità ABB sono equipaggiati con innovative bobine AC/DC. La gamma copre specifiche di corrente da 16 A a 100 A e offre accessori in grado di soddisfare le esigenze dei clienti in ogni applicazione. Un indicatore integrato rende più rapida la diagnosi e offre al primo sguardo informazioni sullo stato dell'unità.



Installazione semplificata

Tante soluzioni per risparmiare tempo e denaro

Tempo di installazione e livelli di magazzino ridotti grazie al blocco di contatto ausiliario che può essere applicato manualmente sui contattori.

I contattori modulari ABB sono facilmente combinabili con la gamma compatta System Pro M e sono quindi compatibili con altri componenti modulari per guida DIN.



Disponibilità globale

Ciò che occorre, dove occorre

In tutto il mondo, ogni prodotto ABB può contare sul supporto offerto da tecnici esperti che operano a livello locale, facilitando le comunicazioni e rendere più rapide le consegne.



Comando e segnalazione

Caratteristiche tecniche contattori modulari ESB ed EN

Circuito principale - Caratteristiche di utilizzo conformi a IEC/EN

Tipo di contattore		ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Norme		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 61095					
Tensione nominale di funzionamento U _e		220 V c.c. 250 V c.a.	220 V c.c. 250 V c.a.	220 V c.c. 400 V c.a.			
Frequenza nominale		c.c., 50/60 Hz					
Categoria di utilizzo AC-1 / AC-7a per temperatura dell'aria vicino al contattore ≤ 55 °C							
corrente nominale di funzionamento I _e AC-1 / AC-7a		16 A	20 A	25 A	40 A	63 A	100 A
potenza nominale di funzionamento AC-1	230 V monofase	3,7 kW	4,6 kW	5,8 kW	9,2 kW	14,5 kW	23 kW
	400 V trifase	–	–	17,3 kW	27,7 kW	43,6 kW	69,3 kW
Categoria di utilizzo AC-3 / AC-7b per temperatura dell'aria vicino al contattore ≤ 55 °C							
corrente nominale di funzionamento I _e AC-3 / AC-7b	230 V monofase	6 A	9 A	9 A	22 A	30 A	–
	400 V trifase	–	–	9 A	22 A	30 A	–
potenza nominale di funzionamento AC-3	230 V monofase	0,9 kW	1,3 kW	1,3 kW	3,7 kW	5 kW	–
	400 V trifase	–	–	4 kW	11 kW	15 kW	–
Capacità di produzione nominale AC-3 secondo IEC 60947-4-1		10 x I _e / AC-3	10 x I _e / AC-3	10 x I _e / AC-3	10 x I _e / AC-3	10 x I _e / AC-3	–
Capacità di interruzione nominale AC-3 secondo IEC 60947-4-1		8 x I _e / AC-3	8 x I _e / AC-3	8 x I _e / AC-3	8 x I _e / AC-3	8 x I _e / AC-3	–
Protezione dai cortocircuiti - fusibile tipo gG		20 A	20 A	35 A	63 A	80 A	125 A
Corrente di tenuta nominale di breve durata I _{cw} con temperatura ambiente di 40 °C all'aria aperta, da freddo	10 s	72 A	72 A	72 A	176 A	240 A	–
Potenza dissipata per polo		0,9 W	1,4 W	2 W	3 W	4,5 W	6 W
Massima frequenza di commutazione elettrica	AC-1 / AC-7a	300 cicli/h	300 cicli/h	300 cicli/h	300 cicli/h	300 cicli/h	150 cicli/h
	AC-3 / AC-7b	600 cicli/h	600 cicli/h	600 cicli/h	600 cicli/h	600 cicli/h	–
Manovre elettriche	AC-1 / AC-7a	150.000 cicli	150.000 cicli	130.000 cicli	150.000 cicli	100.000 cicli	70.000 cicli
	AC-3 / AC-7b	150.000 cicli	150.000 cicli	500.000 cicli	150.000 cicli	240.000 cicli	–
Manovre meccaniche		1.000.000 cicli					

Comando e segnalazione

Caratteristiche tecniche contattori modulari ESB ed EN

Circuito principale - Caratteristiche di utilizzo conformi a UL/CSA

Tipo di contattore		ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Norme		UL 60947-1, UL 60947-4-1					
Valore nominale di utilizzo	240 V	16 A	20 A	25 A	40 A	63 A	100 A
Potenza del motore							
corrente di pieno carico	220...240 V monofase	6,9 A	8 A	9,6 A	22 A	28 A	–
	440...480 V trifase	–	–	7,6 A	21 A	21 A	–
potenza in cavalli vapore	220...240 V monofase	0,8 cv	1 cv	1 cv	3 cv	5 cv	–
	440...480 V trifase	–	–	5 cv	15 cv	15 cv	–
Protezione dai cortocircuiti per i contattori senza relè termico O/L - Protezione motore esclusa							
valore nominale fusibili		20 A	20 A	25 A	40 A	75 A	125 A
fusibile tipo 480 V		K5	K5	K5	K5	K5	K5
Massima frequenza di commutazione elettrica							
per uso generale		300 cicli/h	300 cicli/h	300 cicli/h	300 cicli/h	300 cicli/h	150 cicli/h
per uso motore		600 cicli/h	600 cicli/h	600 cicli/h	600 cicli/h	600 cicli/h	–

Dati tecnici generali

Tipo di contattore		ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Tensione nominale di isolamento U_i							
secondo IEC 60947-4-1 e VDE 0110 (Gr. C)		400 V	400 V	500 V	500 V	500 V	500 V
Tensione nominale di tenuta ad impulso U_{imp}		6 kV	ESB: 6 kV EN: 6 kV	ESB: 6 kV EN: 4 kV / 6 kV con coperchio di protezione		6 kV	6 kV
Temperatura dell'ambiente ⁽¹⁾							
funzionamento		-25...+55 °C					
stoccaggio		-40...+80 °C					
Altitudine massima di funzionamento consentita		2.000 m					
Resistenza agli urti secondo IEC 60068-2-27		impulso 11 ms		15g			

⁽¹⁾ Nel caso in cui più contattori siano montati affiancati e il tempo di funzionamento in attrazione sia superiore a un'ora, ciascun contattore deve essere distanziato tramite ESB-DIS (1/2 modulo). Questo accorgimento non è necessario con una temperatura ambiente inferiore a 40 °C oppure con i contattori di tipo ESB20.

Caratteristiche del sistema magnetico

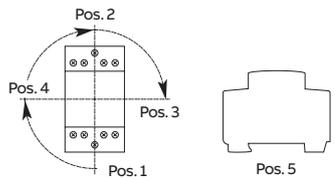
Tipo di contattore		ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N	
Limiti di funzionamento della bobina secondo IEC/EN60947-4-1		0,85...1,1 x U_c (a $\theta \leq 55$ °C)						
Frequenza nominale		c.c., 50 / 60 / 400 Hz						
Range di frequenza		c.c., 40...450 Hz						
Assorbimento della bobina	attrazione	50 Hz	2,5 VA	2,5 VA	4 VA	4,5 VA	60 VA	90 VA
		60 Hz	2,5 VA	2,5 VA	4 VA	4,5 VA	60 VA	90 VA
		c.c.	2,5 W	2,5 W	4 W	5 W	70 W	100 W
	ritenuta	50 Hz	2,5 VA	2,5 VA	4 VA	4,5 VA	4,5 VA	7,5 VA
		60 Hz	2,5 VA	2,5 VA	4 VA	4,5 VA	4,5 VA	7,5 VA
		c.c.	2,5 W	2,5 W	4 W	5 W	5 W	8,5 W



Comando e segnalazione

Caratteristiche tecniche contattori modulari ESB ed EN

Caratteristiche di montaggio e condizioni di uso

Tipo di contattore	ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Posizione di fissaggio	Posizione 1 - 5 					
Fissaggio su guida DIN	TH35-15 (barra di montaggio 35 x 15 mm) secondo IEC 60715 TH35-7.5 (barra di montaggio 35 x 7.5 mm) secondo IEC 60715					

Caratteristiche di collegamento - Circuito principale

Tipo di contattore	ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Capacità di collegamento						
 rigido	1x1...10 mm ² 2x1...4 mm ²	1x1...10 mm ² 2x1...4 mm ²	1x1,5...10 mm ² 2x1,5...4 mm ²	1x1,5...25 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x1,5...25 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x10...50 mm ² 2x -
 flessibile con terminale	1x1...6 mm ² 2x1...2,5 mm ²	1x1...6 mm ² 2x1...2,5 mm ²	1x1,5...10 mm ² 2x1,5...2,5 mm ²	1x1,5...16 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x1,5...16 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x10...35 mm ² 2x -
 flessibile con terminale isolato	1x1...6 mm ² 2x1...1,5 mm ²	1x1...6 mm ² 2x1...1,5 mm ²	1x1,5...10 mm ² 2x1,5 mm ²	1x1,5...16 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x1,5...16 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x10...35 mm ² 2x -
 flessibile	1x1...6 mm ² 2x1...4 mm ²	1x1...6 mm ² 2x1...4 mm ²	1x1,5...10 mm ² 2x1,5...4 mm ²	1x1,5...16 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x1,5...16 mm ² 2x1,5...10 mm ²	1x10...35 mm ² 2x -
intrecciato secondo UL/CSA	14-8 AWG	14-8 AWG	16-8 AWG	16-4 AWG	16-4 AWG	8-0 AWG
Grado di protezione	IP20					
Parte non isolata	10 mm	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm	15 mm
Coppia di serraggio	1,2 Nm / 11 lb-in	1,2 Nm / 11 lb-in	1 Nm / 9 lb-in	2,5 Nm / 20 lb-in	2,5 Nm / 20 lb-in	3 Nm / 27 lb-in
Cacciavite raccomandato	Pozidriv 1			Pozidriv 2		

Caratteristiche di collegamento - Circuito di comando

Tipo di contattore	ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
Capacità di collegamento						
 rigido	1x1...4 mm ² 2x1...2,5 mm ²					
 flessibile con terminale	1x0,75...2,5 mm ² 2x0,75...1 mm ²					
 flessibile con terminale isolato	1x1...2,5 mm ² 2x0,75...1 mm ²					
 flessibile	1x1...4 mm ² 2x1...2,5 mm ²					
intrecciato secondo UL/CSA	16-10 AWG					
Grado di protezione	IP20					
Parte non isolata	7 mm					
Coppia di serraggio	0,9 Nm / 8 lb-in					
Cacciavite raccomandato	Pozidriv 1					

Comando e segnalazione

Caratteristiche tecniche contattori modulari ESB ed EN

Tabella di commutazione c.c.

Tipo	Tensione nominale di funzionamento	Contatto	DC-1/A 1 polo	DC3/A 1 polo
ESB16-..N	24 V c.c.	NA	20	15
ESB20-..N	48 V c.c.		15	7
EN20-..N	60 V c.c.		15	5
	110 V c.c.		5	1,5
	220 V c.c.		0,5	0,2
	24 V c.c.	NC	14	6
	48 V c.c.		7	3
	60 V c.c.		4,5	2
	110 V c.c.		1,5	0,6
	220 V c.c.		0,2	0,1

Tipo	Tensione nominale di funzionamento	Contatto	DC-1/A 1 polo	DC3/A 1 polo
ESB25-..N	24 V c.c.	NA	24	24
EN25-..N	48 V c.c.		24	24
	60 V c.c.		24	24
	110 V c.c.		24	16
	220 V c.c.		13	4
	24 V c.c.	NC	24	19
	48 V c.c.		22	9,4
	60 V c.c.		17,5	7,5
	110 V c.c.		9,5	4,1
220 V c.c.		3,8	1,6	
ESB40-..N	24 V c.c.	NA	40	40
EN40-..N	48 V c.c.		40	40
	60 V c.c.		40	34
	110 V c.c.		30	18
	220 V c.c.		15	4,5
ESB63-..N	24 V c.c.	NA	63	63
	48 V c.c.		63	47
	60 V c.c.		60	38
	110 V c.c.		33	21
	220 V c.c.		17	5
ESB100-..N	24 V c.c.	NA	100	100
	48 V c.c.		100	70
	60 V c.c.		80	45
	110 V c.c.		50	25
	220 V c.c.		35	7



Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB ed EN



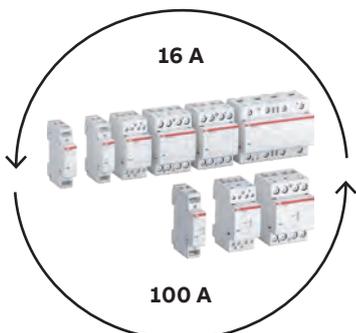
Funzionamento silenzioso

Grazie all'innovativo design AC/DC esente da ronzio, la gamma indirizza le specifiche delle applicazioni che esigono un funzionamento silenzioso, tipiche ad esempio nelle camere d'albergo e negli edifici residenziali.



Ampio spettro applicativo

Oltre a presentare un grado di inquinamento di classe 3, la linea di contattori modulari ESB è conforme sia alla norma IEC 60947-4-1 per uso industriale che alla norma IEC 61095 per uso residenziale. Grazie alle molteplici omologazioni e alla robustezza intrinseca, questi contattori possono coprire oltre il 10% in più di applicazioni in ambiente sia residenziale che industriale.



Soluzione completa

La gamma di contattori modulari ESB e EN di ABB offre una soluzione completa da 16 A a 100 A, assicurando una risposta mono-fornitore a tutte le esigenze del cliente.

Con le versioni da 16 A, 25 A e 100 A, le specifiche di progetto possono essere rispettate a un costo competitivo.



Risparmiate fino al 15% di spazio con il montaggio raggruppato

I contattori ESB16..N e ESB/EN20..N possono essere montati in gruppo. La possibilità di evitare il distanziale permette di risparmiare sui costi e di ridurre gli ingombri nei quadri elettrici.

Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB ed EN



Circuito di protezione incorporato

Questa dotazione permette di proteggere il contattore da fulmini e sovratensioni senza dover ricorrere ad altri componenti.



Design System Pro M

Contattori e accessori sono progettati in conformità alla gamma System pro M e ai requisiti dei componenti modulari ABB su guida DIN: oltre a questo, si adattano perfettamente ai quadri dedicati.



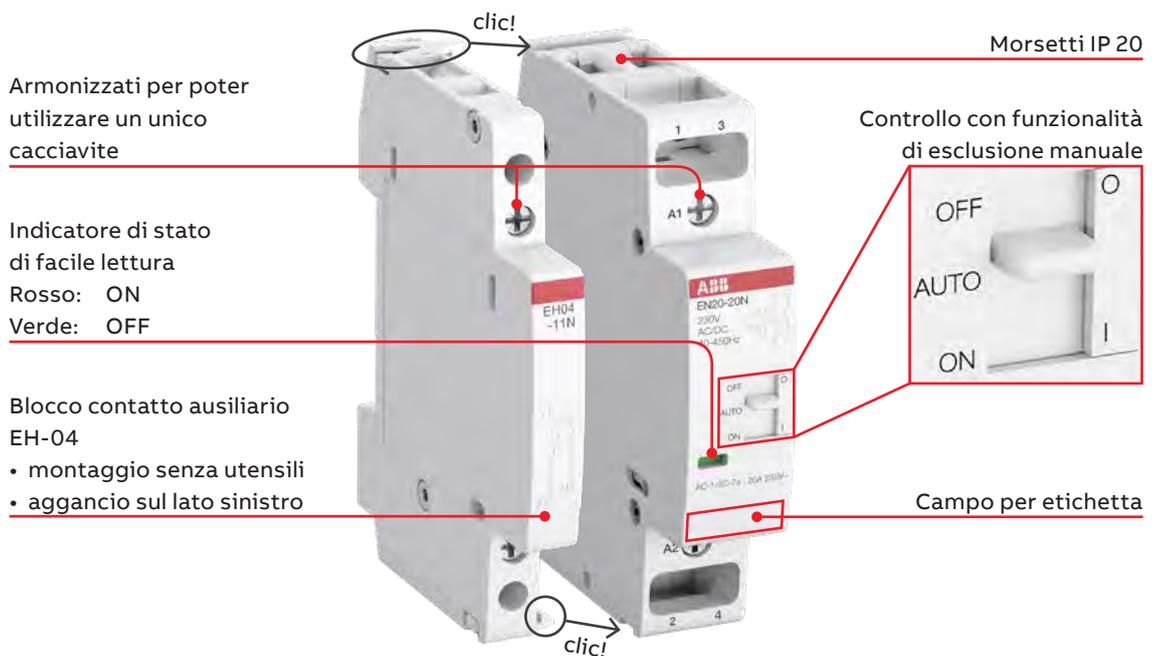
Codice EAN per facilitare l'identificazione

È sufficiente leggere con lo scanner il codice EAN stampato sul lato dei dispositivi e risparmiare così anche l'80% di tempo per l'identificazione del prodotto. In questo modo è facile movimentare e identificare i prodotti a magazzino e installati nel quadro.

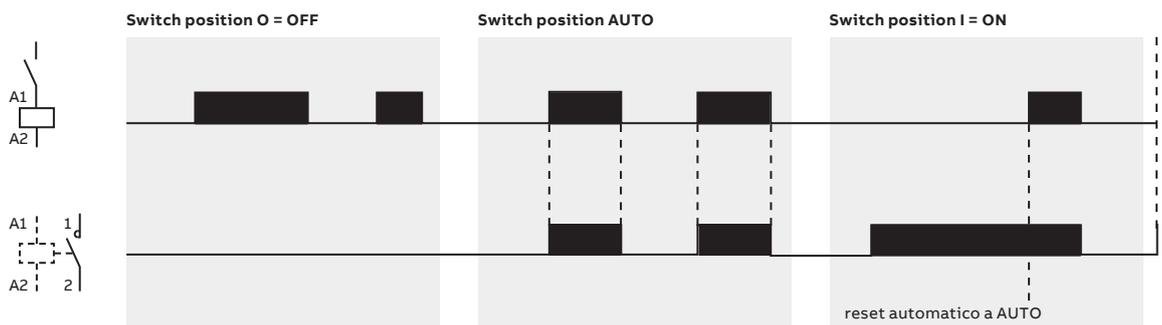
Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB ed EN

I contattori modulari ABB prevedono caratteristiche che facilitano l'installazione e la manutenzione. L'indicatore meccanico di stato con i colori verde e rosso assicura una rapida diagnosi del sistema. Inoltre, alcune versioni speciali sono dotate di una funzione di esclusione manuale con interruttore a bilanciere per un controllo indipendente dell'alimentazione. Gli accessori, ad esempio ausiliari, distanziali e coperture di sicurezza e protezione, possono essere montati sul contattore senza ricorrere ad utensili.



Modalità di manovra versioni EN



Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB ed EN

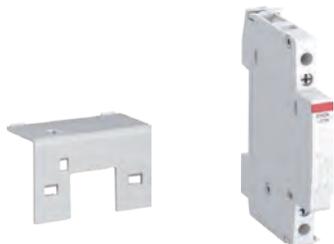


Tipo	ESB16..N	ESB20..N EN20..N	ESB25..N EN25..N	ESB40..N EN40..N	ESB63..N	ESB100..N
AC-1 / AC-7a (A)	16	20	25	40	63	100
Larghezza modulare	1	1	2	3	3	3/6
Accessori						
Blocchi di contatti ausiliari 	2 NA	EH04-20	EH04-20	EH04-20	EH04-20	EH04-20
	1 NA + 1 NC	EH04-11	EH04-11	EH04-11	EH04-11	EH04-11
Distanziale 	-	-	ESB-DIS	ESB-DIS	ESB-DIS	ESB-DIS
Protezioni 	-	-	ESB-PLK24 ESB-SPK24	ESB-PLK40/63 ESB-SPK40/63	ESB-PLK40/63 ESB-SPK40/63	-



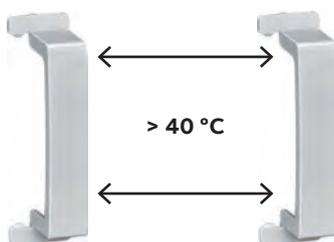
Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB ed EN



Accessori installabili senza utensili

La possibilità di montare gli accessori sul contattore senza utilizzare utensili permette di ridurre i tempi di installazione e manutenzione. Ausiliari, coperture di sicurezza e distanziali sono facili e rapidi da installare.



Distanziali

Se la temperatura ambiente nell'armadio supera i 40°C e il tempo di accensione è superiore a un'ora, occorre utilizzare un distanziale ogni due contattori (modelli da ESB25..N a ESB100..N).



Coperture sigillanti

Disponibili in varie misure e installabili senza difficoltà, le coperture sigillanti permettono di proteggere la sicurezza degli utilizzatori e dell'impianto.



Blocchi di contatti ausiliari

La nuova gamma di blocchi di contatti ausiliari ABB è montata sul lato sinistro dei contattori. È sufficiente agganciarli - senza utilizzare utensili! Con il nuovo blocco di contatti ausiliari studiato per adattarsi a tutti i contattori della gamma è possibile ridurre le scorte di magazzino.

Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB



ESB16..N

ESB16..N - 16 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari ESB16..N sono impiegati per comandare carichi monofase fino a 16 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie ESB16..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf.	Peso unit.
						pz.	kg
	1	24	ESB16-20N-01	1SBE111111R0120	ESB1620N01	1	0,14
		230	ESB16-20N-06	1SBE111111R0620	ESB1620N06	1	0,14
	1	24	ESB16-02N-01	1SBE111111R0102	ESB1602N01	1	0,14
		230	ESB16-02N-06	1SBE111111R0602	ESB1602N06	1	0,14
	1	24	ESB16-11N-01	1SBE111111R0111	ESB1611N01	1	0,14
		230	ESB16-11N-06	1SBE111111R0611	ESB1611N06	1	0,14

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.



ESB20..N

ESB20..N - 20 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari ESB20..N sono impiegati per comandare carichi monofase fino a 20 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie ESB20..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf.	Peso unit.
						pz.	kg
	1	24	ESB20-20N-01	1SBE121111R0120	ESB2020N01	1	0,14
		230	ESB20-20N-06	1SBE121111R0620	ESB2020N06	1	0,14
	1	24	ESB20-02N-01	1SBE121111R0102	ESB2002N01	1	0,14
		230	ESB20-02N-06	1SBE121111R0602	ESB2002N06	1	0,14
	1	24	ESB20-11N-01	1SBE121111R0111	ESB2011N01	1	0,14
		230	ESB20-11N-06	1SBE121111R0611	ESB2011N06	1	0,14

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.



Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB



ESB25..N

ESB25..N - 25 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari ESB25..N sono impiegati per comandare carichi monofase e trifase fino a 25 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie ESB25..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. Peso unit.	
						pz.	kg
	2	24	ESB25-40N-01	1SAE231111R0140	ESB2540N01	1	0,245
		230 240	ESB25-40N-06	1SAE231111R0640	ESB2540N06	1	0,235
	2	24	ESB25-04N-01	1SAE231111R0104	ESB2504N01	1	0,245
		230 240	ESB25-04N-06	1SAE231111R0604	ESB2504N06	1	0,235
	2	24	ESB25-22N-01	1SAE231111R0122	ESB2522N01	1	0,245
		230 240	ESB25-22N-06	1SAE231111R0622	ESB2522N06	1	0,235
	2	24	ESB25-31N-01	1SAE231111R0131	ESB2531N01	1	0,245
		230 240	ESB25-31N-06	1SAE231111R0631	ESB2531N06	1	0,235
	2	24	ESB25-13N-01	1SAE231111R0113	ESB2513N01	1	0,245
		230 240	ESB25-13N-06	1SAE231111R0613	ESB2513N06	1	0,235

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.

Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB



ESB40..N

ESB40..N - 40 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari ESB40..N sono impiegati per comandare carichi monofase e trifase fino a 40 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie ESB40..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf.	Peso
						pz.	unit.
	3	24	ESB40-40N-01	1SAE341111R0140	ESB4040N01	1	0,405
						230	ESB40-40N-06
	3	24	ESB40-22N-01	1SAE341111R0122	ESB4022N01	1	0,405
						230	ESB40-22N-06
	3	24	ESB40-31N-01	1SAE341111R0131	ESB4031N01	1	0,405
						230	ESB40-31N-06
	3	24	ESB40-30N-01	1SAE341111R0130	ESB4030N01	1	0,385
						230	ESB40-30N-06
	3	24	ESB40-20N-01	1SAE341111R0120	ESB4020N01	1	0,370
						230	ESB40-20N-06

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.



Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB



ESB63..N

ESB63..N - 63 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari ESB63..N sono impiegati per comandare carichi monofase e trifase fino a 63 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie ESB63..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf.	Peso
						pz.	unit.
	3	24	ESB63-40N-01	1SAE351111R0140	ESB6340N01	1	0,405
		230	ESB63-40N-06	1SAE351111R0640	ESB6340N06	1	0,405
	3	230	ESB63-31N-06	1SAE351111R0631	ESB6331N06	1	0,405
		230	ESB63-30N-06	1SAE351111R0630	ESB6330N06	1	0,385
	3	24	ESB63-20N-01	1SAE351111R0120	ESB6320N01	1	0,370
		230	ESB63-20N-06	1SAE351111R0620	ESB6320N06	1	0,370
	3	230	ESB63-11N-06	1SAE351111R0611	ESB6311N06	1	0,370

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.

Comando e segnalazione

Contattori modulari ESB



ESB100-20N



ESB100-40N

ESB100..N - 100 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari ESB100..N sono impiegati per comandare carichi monofase e trifase fino a 100 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie ESB100..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. Peso unit.	
						pz.	kg
	3	24	ESB100-20N-01	1SAE361111R0120	ESB10020N01	1	0,810
		230	ESB100-20N-06	1SAE361111R0620	ESB10020N06	1	0,810
	6	24	ESB100-40N-01	1SAE661111R0140	ESB10040N01	1	0,405
		230	ESB100-40N-06	1SAE661111R0640	ESB10040N06	1	0,405

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.



Comando e segnalazione

Contattori modulari azionamento manuale / automatico EN



EN20..N

EN20..N - 20 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari EN20..N sono impiegati per comandare carichi monofase fino a 20 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Sono dotati di un interruttore a bilanciere integrato per l'azionamento manuale o automatico.

Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie EN20..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione ed esclusore manuale.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf.	Peso
						pz.	unit.
	1	24	EN20-20N-01	1SBE122111R0120	EN2020N01	1	0,14
		230	EN20-20N-06	1SBE122111R0620	EN2020N06	1	0,14

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.



EN25..N

EN25..N - 25 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari EN25..N sono impiegati per comandare carichi monofase e trifase fino a 25 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Sono dotati di un interruttore a bilanciere integrato per l'azionamento manuale o automatico.

Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie EN25..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione ed esclusore manuale.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf.	Peso
						pz.	unit.
	2	24	EN25-40N-01	1SAE232111R0140	EN2540N01	1	0,250
		230 240	EN25-40N-06	1SAE232111R0640	EN2540N06	1	0,240
	2	24	EN25-31N-01	1SAE232111R0131	EN2531N01	1	0,250
		230 240	EN25-31N-06	1SAE232111R0631	EN2531N06	1	0,240
	2	230 240	EN25-30N-06	1SAE232111R0630	EN2530N06	1	0,235

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.

Comando e segnalazione

Contattori modulari azionamento manuale / automatico EN



EN40..N

EN40..N - 40 A, AC-1/AC-7a - In AC/DC

I contattori modulari EN40..N sono impiegati per comandare carichi monofase e trifase fino a 40 A con alimentazione a tensioni c.a. o c.c. Sono dotati di un interruttore a bilanciere integrato per l'azionamento manuale o automatico.

Questi contattori sono previsti per l'uso sia in ambiente domestico che industriale.

La serie EN40..N offre i seguenti vantaggi:

- silenziosità di funzionamento;
- basso consumo d'energia;
- protezione integrata da massima tensione ed esclusore manuale.

Sono disponibili varie combinazioni di contatti e vari accessori.

Contatti	Moduli	Tensione bobina di comando* V ca/cc	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf.	Peso
						pz.	unit. kg
	3	24	EN40-40N-01	1SAE342111R0140	EN4040N01	1	0,410
		230	EN40-40N-06	1SAE342111R0640	EN4040N06	1	0,410
	3	24	EN40-31N-01	1SAE342111R0131	EN4031N01	1	0,410
		230	EN40-31N-06	1SAE342111R0631	EN4031N06	1	0,410
	3	230	EN40-30N-06	1SAE342111R0630	EN4030N06	1	0,410
	3	230	EN40-20N-06	1SAE342111R0620	EN4020N06	1	0,375

* Altre tensioni di controllo: vedere la tabella dei codici tensione e contattare ABB per la disponibilità dei prodotti.



Comando e segnalazione

Elementi ausiliari per contattori modulari ESB ed EN



EH04-20

Blocchi di contatti ausiliari

Adatto a	Contatti ausiliari	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	Conf. pz.	Peso unit. kg
ESB16..N, ESB20..N, ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, ESB100..N, EN20..N, EN25..N, EN40..N		EH04-11N	1SAE901901R1011	EH0411N	1	0,040
		EH04-20N	1SAE901901R1020	EH0420N	1	0,040

Comando e segnalazione

Accessori per contattori modulari ESB ed EN



ESB-PLK24



ESB-SPK40/63



ESB-DIS

Accessori

Adatto a	Descrizione				Conf.	Peso
		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	pz.	unit.
						kg
Coprimorsetti e coperchi di protezione						
ESB25..N, EN25..N	Coprimorsetto	ESB-PLK24	GHE3201903R0001	EL 903 1	10	0,002
ESB40..N, ESB63..N, EN40..N	Coprimorsetto	ESB-PLK40/63	GHE3401903R0001	EL 904 9	10	0,003
ESB25..N, EN25..N	Coperchio di protezione	ESB-SPK24	GHE3201903R0002		10	0,005
ESB40..N, ESB63..N, EN40..N	Coperchio di protezione	ESB-SPK40/63	GHE3401903R0002		10	0,010
Distanziale						
ESB25..N, ESB40..N, ESB63..N, EN25..N, EN40..N, ESB100..N, EN100..N		ESB-DIS ⁽¹⁾	GHE3201902R0001	EL 902 3	10	0,002

⁽¹⁾ Nel caso in cui più contattori siano montati affiancati e il tempo di funzionamento in attrazione sia superiore a un'ora, ciascun contattore deve essere distanziato tramite ESB-DIS (1/2 modulo). Questo accorgimento non è necessario con una temperatura ambiente inferiore a 40 °C oppure con i contattori di tipo ESB/EN20.



Linea E 290, E 297. Scegliere il meglio.

Nuovi relè monostabili e passo-passo per il comando dell'illuminazione.

Tutte le viti sono PZ1
basta un solo cacciavite

Morsetti aperti
pronti all'uso per un pratico e
rapido cablaggio

Profilo Compact
per una maggiore omogeneità
all'interno del quadro con i prodotti
della serie System pro M Compact®

Rumore in commutazione inferiore
a 60dB
(a distanza di 1 m)

Consumo ottimizzato della bobina
per un maggior risparmio
energetico (minor perdita di
potenza del 30%)

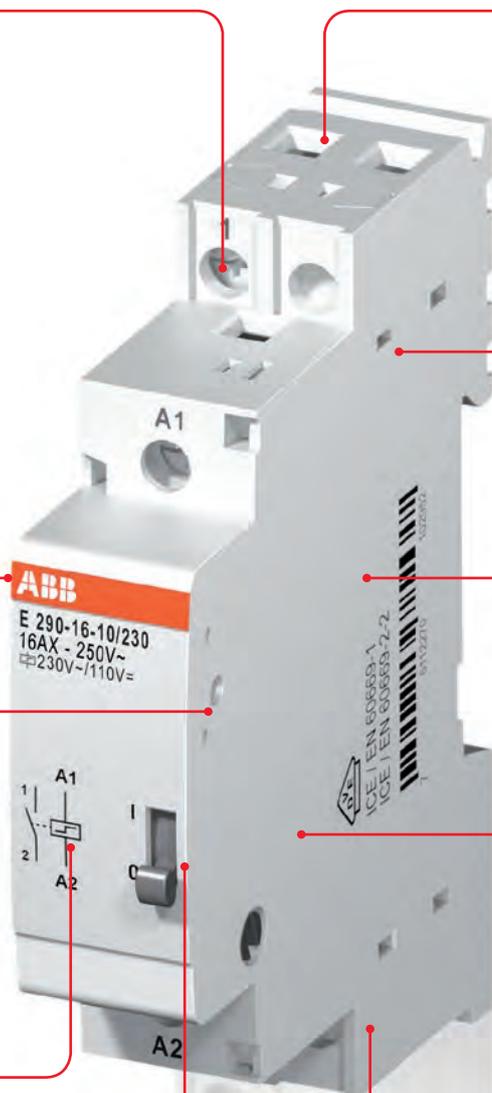
Contatto di potenza aggiuntivo
in soli 9 mm di larghezza: minor
spazio necessario per alcune
applicazioni

Accessoriabile con contatti ausiliari
e di potenza.
In aggiunta alla serie E 290:
comando centralizzato, modulo
compensatore, modulo gruppo e
modulo segnale permanente

Flessibilità nella configurazione
dei contatti di potenza, espandibili
con gli accessori E292

Leva del dispositivo
con semplice funzionalità del test
manuale e con chiara indicazione
dello stato dei contatti

Terminali a gabbia
per cavi fino a 10 mm²



Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290



Modulo comando centralizzato ON/OFF (per tensioni di comando differenti) E294

Questo modulo di comando aggiuntivo, largo 18mm, può essere abbinato al relè passo-passo e offre un contatto galvanicamente isolato rispetto al relè passo-passo standard. I dispositivi sono collegati meccanicamente. Sul punto di comando centralizzato e sul punto di comando locale possono essere utilizzate due diverse tensioni (ad esempio c.a. per il comando locale; c.c. per il comando centralizzato).

Il modulo di comando centralizzato ON/OFF E294 è adatto per l'uso professionale nei circuiti di controllo secondo varie configurazioni. Con questo dispositivo è possibile realizzare un comando centralizzato prioritario (tutto OFF/ tutto ON).

Per questo tipo di soluzione, a ciascun relè passo-passo integrato nel sistema di comando centralizzato di ON/OFF deve essere abbinato un modulo. I comandi centralizzati hanno sempre la precedenza e commutano in modo affidabile la bobina meccanicamente collegata al relè passo-passo standard, indipendentemente dalla posizione precedente del contatto dei singoli relè passo-passo. Utilizzando un modulo di comando centralizzato ON/OFF E294 con un modulo principale E290, non è possibile abbinare un contatto di potenza E292.

Elemento di comando > Abbinabile sul lato sinistro

Sequenza di commutazione:

OFF centralizzato - ON centralizzato - OFF centralizzato - ON centralizzato



Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290



Contatto di potenza aggiuntivo E292 per relè passo-passo E290

L'E292 è un modulo largo 9mm abbinabile al modulo di contatto principale. Se necessario, il numero di contatti principali del relè passo-passo standard può essere aumentato di massimo due contatti. Il contatto di potenza aggiuntivo è disponibile in versione da 16A (ad esempio per gruppi d'illuminazione a 3 fasi). In caso di relè passo-passo da 32A, non è possibile aumentare il numero di contatti principali!

Numero standard di contatti:

1 contatto NA + 1 contatto NC, 2 contatti NA oppure 1 contatto di scambio

Elemento di commutazione > Abbinabile sul lato destro



Contatto ausiliario E299-11

Il contatto ausiliario E299-11 viene utilizzato in abbinamento con i relè passo-passo e con i relè monostabili. Il contatto ausiliario E299-11 è un dispositivo che permette l'indicazione o la segnalazione individuale dello stato di funzionamento effettivo del modulo principale (due contatti integrati).

Numero standard di contatti:

1 contatto NA + 1 contatto NC

Elemento di commutazione > Abbinabile sul lato destro

È possibile installare un massimo di due moduli sul lato destro del dispositivo principale. I moduli aggiuntivi (contatto di potenza e/o contatto ausiliario) si abbinano semplicemente sul lato destro del dispositivo principale. Per definire le varie combinazioni non sono richieste viti di tenuta addizionali né cablaggi aggiuntivi. Tutti i moduli aggiuntivi sono inoltre facili da rimuovere.



Modulo del segnale permanente E295-PS

Il segnale permanente E295-PS è un'unità aggiuntiva che permette di comandare il relè passo-passo mediante un segnale costante. Dopo aver ricevuto il segnale permanente, il relè passo-passo cambia la sua posizione di contatto e contemporaneamente la bobina del modulo principale viene sganciata dal modulo di segnale permanente abbinato. Senza segnale permanente, la bobina del relè passopasso rimarrebbe permanentemente sotto tensione, sprecando energia preziosa.

Quando si utilizza il segnale permanente E295-PS, non è possibile intervenire manualmente sulla leva del relè passo-passo in quanto risulta coperta.

Questa raffinata soluzione è particolarmente utile quando il relè passo-passo è controllato per mezzo di un timer, di un interruttore crepuscolare, di un sensore di movimento o di un altro comando con un contatto di scambio (ad esempio invertitore, relè, relè temporizzato eccetera).

Elemento di comando > Abbinabile sul lato sinistro

Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290



Modulo gruppo

E295-GM

Il modulo gruppo E295-GM è un modulo aggiuntivo adatto per l'uso in impianti controllati centralmente. Esso permette di creare e controllare gruppi fissi di relè passo-passo, anche attraverso un sistema di comando centralizzato ON-OFF. Ciò consente, ad esempio, di interconnettere tra loro vari circuiti di comando di un edificio.

Come risultato, utilizzando un sistema di comando centralizzato ON-OFF, gruppi di uffici possono essere comandati tanto a livello di singolo piano quanto a livello di intero edificio. Il modulo gruppo non è soggetto ad alcuna restrizione in merito al numero di circuiti di comando. Per ogni circuito di comando è richiesto un modulo di gruppo.

Il modulo è utilizzabile con relè passo-passo standard e in combinazione con i contatti di potenza aggiuntivi.

Elemento di comando > Non può essere abbinato!



Modulo di compensazione

E296-CP

Il modulo compensatore E296-CP viene utilizzato quando si impiegano dei tasti illuminati (punti di comando) in abbinamento ai relè passo-passo. Il modulo aggiuntivo (compensatore) consente di collegare a un relè passo-passo un maggior numero di tasti illuminati (induttivi).

Se non è installato alcun modulo compensatore e la corrente inversa della lampada fluorescente supera 5mA, il relè passo-passo può essere attivato involontariamente.

Per evitare questo fenomeno, deve essere installato il compensatore supplementare.

Elemento di comando > Non può essere abbinato!

Numero massimo di tasti illuminati per dispositivo principale
(con lampada incandescente da 0,6mA)

	Relè passo-passo		ON/OFF centralizzato con lo stesso potenziale		ON/OFF centralizzato con potenziale differente	
	1 & 2 contatti	3 & 4 contatti	1 & 2 contatti	3 & 4 contatti	1 & 2 contatti	3 & 4 contatti
senza compensatore	8	9	8	10	12	10
con 1 compensatore	18	22	27	20	21	20
con 2 compensatori	45	38	43	48	58	48



Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290

Relè passo-passo E 290

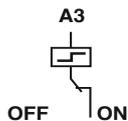
Abbinando il comando centralizzato ON-OFF E294/.. al modulo principale E 290, non è possibile aggiungere il contatto di potenza aggiuntivo E292.

Installare sempre sul lato sinistro!

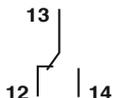
Può essere abbinato un solo tipo di modulo di comando.



E294/...
Comando centralizzato ON-OFF
(potenziale differente)

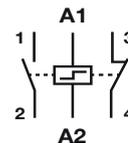


E295-PS
Modulo di segnale permanente
(uso: in caso di controllo tramite un timer o un sensore di luce - eccitazione permanente)



E290-16-11/230
Relè passo-passo Modulo principale

12



Installare sempre sul lato destro!

Per ciascun modulo principale E 290 può essere abbinata una unità.



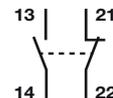
E292-16-20
Contatto di potenza
(abbinabile: max. 1 unità)

1 Se si utilizza contatto di potenza, installarlo sempre come primo componente.



E299-11
Contatto ausiliario
(abbinabile: max. 1 unità)

2 Se si utilizza un contatto ausiliario abbinabile, deve essere fissato direttamente sul relè passo-passo o sul contatto di potenza installato per primo.



Informazioni sulla sicurezza

Se vengono installati più relè passo-passo l'uno accanto all'altro, si consiglia di utilizzare un modulo distanziatore.

Questo garantisce una dissipazione ottimale del calore dei moduli principali. I moduli distanziatori (9 o 18mm di larghezza) sono denominati con le sigle ZLS725 le versioni da 18mm e ZLS726 le versioni da 9mm (l'utilizzo dipende dall'applicazione).

Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290



Relè monostabile

E 297

Il relè monostabile E297 è un dispositivo elettromeccanico di commutazione comandato per mezzo di un impulso continuo. Le bobine hanno un livello ridotto di rumore di commutazione, sono ottimizzate per contenere le perdite e garantiscono un uso sicuro e privo di anomalie in varie applicazioni. È possibile applicare tensioni di comando c.a. e c.c. I relè monostabili sono progettati per operare con correnti nominali di 16A.

Numero standard di contatti:

1 contatto NA, 2 contatti NA oppure 1 contatto NA + 1 contatto NC

Inoltre, il numero di contatti principali può essere incrementato, creando configurazioni tripolari o quadripolari attraverso l'abbinamento con il contatto di potenza aggiuntivo E298: ciò permette di commutare e comandare in modo sicuro tre diversi gruppi di carichi. L'ampia gamma di tensioni di comando c.a./c.c. completa le caratteristiche di questa interessante ed esaustiva gamma di prodotti. I dispositivi addizionali possono essere agganciati al relè monostabile sul lato destro.

Elemento di commutazione > Abbinabile sul lato destro

Sequenza di commutazione:

OFF – ON – OFF – ON

Informazioni sulla sicurezza

Se vengono installati più relè passo-passo l'uno accanto all'altro, si raccomanda di utilizzare un modulo distanziatore. Questo garantisce una dissipazione ottimale del calore dei moduli principali. Gli elementi intermedi (9 o 18mm di larghezza) vengono identificati con le sigle ZLS725 o ZLS726 (l'utilizzo dipende dall'applicazione).



Contatto di potenza aggiuntivo E298 per relè monostabili

E 297

L'E298 è un modulo (9mm) con contatti principali integrati.

Il modulo principale E 297 dispone di un massimo di due contatti principali.

Esso permette di aumentare il numero di contatti principali fino a quattro (ad esempio nei gruppi di illuminazione a 3 fasi).

Numero standard di contatti:

1 contatto NA + 1 contatto NC, 2 contatti NA oppure 1 contatto di scambio

Elemento di commutazione > Abbinabile sul lato destro



Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290



Contatto ausiliario

E299-11

Il contatto ausiliario E299-11 viene utilizzato in abbinamento con i relè monostabili ed i relè passo-passo. Il contatto ausiliario E299-11 è un dispositivo supplementare che fornisce l'indicazione o la segnalazione individuale dello stato di funzionamento effettivo del modulo principale.

Numero standard di contatti:

1 contatto NA + 1 contatto NC

Elemento di commutazione > Abbinabile sul lato destro

È possibile installare un massimo di due moduli sul lato destro del dispositivo principale. I moduli aggiuntivi (contatto di potenza e/o contatto ausiliario) si abbinano semplicemente sul lato destro del dispositivo principale. Per completare l'abbinamento non sono richieste viti di tenuta addizionali né cablaggi aggiuntivi. Tutti i moduli aggiuntivi sono inoltre facili da rimuovere.

Comando e segnalazione

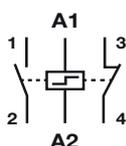
Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290

Relè monostabile E 297



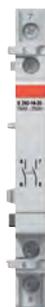
E297-16-11/230
Relè monostabile
Modulo principale

12



Installare sempre sul lato destro!

Per ciascun modulo principale E 297 può essere abbinata 1 unità.



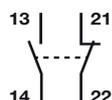
E298-16-20
Contatto di potenza
(abbinabile: max. 1 unità)

1 Se si utilizza un contatto di potenza, installarlo sempre come primo componente.



E299-11
Contatto ausiliario
(abbinabile: max. 1 unità)

2 Se si utilizza un contatto ausiliario abbinabile, deve essere fissato direttamente sul relè monostabile o sul contatto di potenza installato per primo.



Informazioni sulla sicurezza

Se vengono installati più relè passo-passo l'uno accanto all'altro, si raccomanda di utilizzare un modulo distanziatore. Questo garantisce una dissipazione ottimale del calore dei moduli principali.

I moduli distanziatori (9 o 18mm di larghezza) sono denominati con le sigle ZLS725 per le versioni in 18mm e ZLS726 per le versioni in 9mm (l'utilizzo dipende dall'applicazione).



Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297 e passo-passo E 290 tabelle di scelta

Relè passo-passo E 290



Relè monostabili E 297



	Relè passo-passo E 290		Relè monostabili E 297
	Commutazione dei contatti a ciascun impulso inviato alla bobina di comando.		Contatti mantenuti in posizione commutata solo durante l'alimentazione della bobina di comando.
Caratteristiche generali			
Tipologia di comando	Impulsivo (ad es. tramite pulsante)		Continuativo (ad es. tramite interruttore)
Consumo energetico circuito di comando	Solo allo spunto		Per l'intera durata del mantenimento della commutazione dei contatti
Leva di comando locale	Sì		Sì, temporanea
Applicazione principale	Comando circuiti di illuminazione tramite pulsanti		Comando circuiti di illuminazione tramite interruttori, termostati, programmatori
Corrente nominale	16 A	32 A	16 A
Caratteristiche carico lampade monofase a			
Incandescenti e alogene	3000 W	4000 W	3000 W
Fluorescenti rifasate in serie	3000 W	4000 W	3000 W
Fluorescenti rifasate in parallelo	2500 W	3200 W	2500 W
Fluorescenti non rifasate	1800 W	2200 W	1800 W
Contatti di potenza			
1NA	■	■	■
2NA	■	■	■
Sequenziale	■		
1NA+1NC, 1CO	■	■	■
2NA+2NC	con E292-16-11		con E298-16-11
3NA, 4NA	con E298-16-20		con E298-16-20
2CO	con E292-16-001		con E298-16-001

① per informazioni, vedere i dettagli tecnici relativi a ciascun tipo di lampada

Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297

Relè monostabili E 297

Generalità

Profondità totale	68mm
Larghezza totale	1 modulo (18mm)
Colore	grigio, RAL 7035
Resistenza climatica secondo le norme	IEC 60068-2-2 (caldo secco) IEC 60068-2-30 (caldo umido) IEC 60068-2-1 (bassa temperatura)
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +55°C
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +70°C
Coppia di serraggio	1,2 - 1,5Nm
Peso	0,122kg
Norma di riferimento	EN 60669-1; EN 60669-2-2
Omologazioni:	VDE; EAC

Circuito di potenza

Corrente nominale I_n	16A
Tensione nominale U_n	250V c.a.
Frequenza	50-60Hz
Potere di tenuta al cortocircuito I_{nc}	3kA
Fusibili di back-up (gL)	max. 16A
Configurazione dei contatti del relè monostabile	1NA; 2NA; 1NA+1NC
Contatti di potenza aggiuntivi 16A (abbinabili)	1CO; 2NA; 1NA+1NC
Corrente c.c. massima per contatto con 24V c.c.	8A
Carico minimo di commutazione	24V; 10mA
Tempo di rimbalzo	< 3ms
Dissipazione di potenza in W per contatto	0,50W
Tensione nominale di tenuta all'impulso (U_{imp})	4kV

Carico massimo lampada

Lampade a incandescenza (20W - 200W)	3000W
Lampade fluorescenti, fattore di potenza non corretto ($\cos \mu$ 0,5)	1800W
Lampade fluorescenti, fattore di potenza corretto ($\cos \mu$ 0,9)	Seriale 3000W
	Parallelo 2500W
	Singolo 1800W
	Doppio 2500W

(consultare anche la tabella di scelta relè in funzione delle diverse tipologie di lampade da comandare)

Durata (cicli di commutazione)

Elettrica (corrente di carico nominale AC1)	150.000
Meccanica	250.000

NA = contatto normalmente aperto; NC = contatto normalmente chiuso; CO = contatto in scambio



Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297



Relè monostabili E 297

I relè monostabili sono contattori studiati specificamente per applicazioni nei settori residenziale e terziario. Grazie alle loro elevate prestazioni nel comando di lampade sono l'ideale per il controllo di circuiti di illuminazione.

Utilizzando una bobina ottimizzata (bassa perdita di potenza = temperatura di esercizio più bassa), questi relè assicurano un funzionamento pulito e sicuro nel quadro di distribuzione elettrica.

Il basso livello di rumore di commutazione e il sistema magnetico praticamente esente da ronzio rendono questi prodotti ideali anche per l'impiego in edifici pubblici e in abitazioni private.

La posizione effettiva del contatto è chiaramente indicata dalla leva del contatto. Tale leva consente anche di comandare manualmente (cioè senza attivare la bobina magnetica) il relè monostabile a scopo di test. Non appena la leva del contatto viene rilasciata, il relè ritorna in posizione neutra.

Dispositivi standard - Relè monostabile

Contatti	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata W	Larghezza mm	Tensione bobina di comando V c.a./V c.c.	Descrizione		Peso unitario kg	Conf. pz.
					Tipo	Codice d'ordine		
Corrente nominale = 16A								
1NA	250	0,50	18	8V c.a.	E297-16-10/8	M094000	0,116	10
1NA	250	0,50	18	12V c.a.	E297-16-10/12	M094001	0,116	10
1NA	250	0,50	18	24V c.a./24V c.c.	E297-16-10/24	M094002	0,116	10
1NA	250	0,50	18	48V c.a./48V c.c.	E297-16-10/48	M094003	0,116	10
1NA	250	0,50	18	115V c.a./110V c.c.	E297-16-10/115	M094004	0,116	10
1NA	250	0,50	18	230V c.a.	E297-16-10/230	M094005	0,116	10
Corrente nominale = 16A								
1NA+1NC	250	0,50	18	8V c.a.	E297-16-11/8	M094006	0,117	10
1NA+1NC	250	0,50	18	12V c.a.	E297-16-11/12	M094007	0,117	10
1NA+1NC	250	0,50	18	24V c.a./24V c.c.	E297-16-11/24	M094008	0,117	10
1NA+1NC	250	0,50	18	48V c.a./48V c.c.	E297-16-11/48	M094009	0,117	10
1NA+1NC	250	0,50	18	115V c.a./110V c.c.	E297-16-11/115	M094010	0,117	10
1NA+1NC	250	0,50	18	230V c.a.	E297-16-11/230	M094011	0,117	10
Corrente nominale = 16A								
2NA	250	1,00	18	8V c.a.	E297-16-20/8	M094012	0,117	10
2NA	250	1,00	18	12V c.a.	E297-16-20/12	M094013	0,117	10
2NA	250	1,00	18	24V c.a./24V c.c.	E297-16-20/24	M094014	0,117	10
2NA	250	1,00	18	48V c.a./48V c.c.	E297-16-20/48	M094015	0,117	10
2NA	250	1,00	18	115V c.a./110V c.c.	E297-16-20/115	M094016	0,117	10
2NA	250	1,00	18	230V c.a.	E297-16-20/230	M094017	0,117	10



Comando e segnalazione

Relè monostabili E 297

Accessori e dispositivi aggiuntivi da abbinare ai relè monostabili

Contatti	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata W	Larghezza mm	Tensione bobina di comando V c.a./V c.c.	Descrizione		Peso unitario kg	Conf. pz.
					Tipo	Codice d'ordine		
Contatto di potenza aggiuntivo 16A								
2NA	250	0,64	9		E298-16-20	M093996	0,052	10
1NA+1NC	250	0,32	9		E298-16-11	M093995	0,053	10
1CO	250	0,32	9		E298-16-001	M093997	0,049	10
Contatto ausiliario per relè passo-passo e monostabili								
1NA+1NC	250	0,10	9		E299-11	M093998	0,053	10
Modulo distanziatore (per la dissipazione del calore - sacchetto da 5 elementi)								
			18		ZLS725	M010098	0,015	1 sacchetto
			9		ZLS726	M010470	0,010	1 sacchetto

NA = contatto normalmente aperto; NC = contatto normalmente chiuso; CO = contatto di scambio





Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290

Relè passo-passo E 290

Generalità

Profondità	68mm
Larghezza	1 modulo (18mm)
Colore	grigio, RAL 7035
Resistenza climatica secondo le norme	IEC 60068-2-2 (caldo secco) IEC 60068-2-30 (caldo umido) IEC 60068-2-1 (bassa temperatura)
Temperatura di funzionamento	da -25°C a +55°C
Temperatura di stoccaggio	da -40°C a +70°C
Sistema di contatto	Doppia interruzione
Coppia di serraggio	1,2 - 1,5Nm
Peso	0,122kg
Norma di riferimento	EN 60669-1; EN 60669-2-2
Omologazioni:	VDE; EAC

Circuito di potenza

Corrente nominale I_n		
E290-16-.../...	16A	-
E290-32-.../...	-	32A
Tensione nominale U_n	250V c.a.	250V c.a.
Frequenza	50Hz	50Hz
Potere di tenuta al cortocircuito I_{nc}	3kA	3kA
Fusibili di back-up (gL)	max. 16A	max. 32A
Configurazione contatti relè passo-passo per 16A e 32A	1NA; 2NA; 1NA+1NC	
Contatti di potenza aggiuntivi 16A (abbinabili) (non per versioni a 32A)	1CO; 2NA; 1NA+1NC	
Corrente c.c. massima per contatto con 24V c.c.	5A	8A
Carico minimo di commutazione	24V; 10mA	
Tempo di rimbalzo	< 3ms	
Potenza dissipata per contatto (W)	0,32W	1,2W
Tensione nominale di tenuta all'impulso (U_{imp})	4kV	

Carico massimo lampada

Lampade a incandescenza (20W - 200W)		3000W	4000W
Lampade fluorescenti, fattore di potenza non corretto ($\cos \mu$ 0,5)		1800W	2200W
Lampade fluorescenti, fattore di potenza corretto ($\cos \mu$ 0,9)	Seriale	3000W	4000W
	Parallelo	2500W	3200W
	Singolo	1800W	2200W
	Doppio	2500W	3200W

(consultare anche la tabella di carico lampada)

NA = contatto normalmente aperto; NC = contatto normalmente chiuso; CO = contatto in scambio

Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290

Relè passo-passo E 290

Durata (cicli di commutazione)	
Elektrika (korrente di kariko nominale AC1)	150.000
Meekanika	250.000
Sezione konnetto	
Morsetti di kollegamento	rigido da 1 x 1mm ² a 1 x 10mm ² oppure 2 x 2,5mm ² flessibile da 1 x 0,75mm ² a 1 x 6mm ² (Cu) kon kapikorda o puntale per kavo
Kirkuoto di kontrollo	
Tensione di komando nominale U _n	c.a.: 8V; 12V; 24V; 48V; 115V; 230V c.c.: 12V; 24V; 60V; 110V
Rapporto c.a./c.c. ¹⁾	1: 0,5 (non disponibile per bobine a 8V c.a. e 12V c.a.)
Limiti di funzionamento	+/- 10% = 0,9 - 1,1 x U _n
Durata minima komando	50ms
Frequenza massima di kommutazione	15 volte al minuto a I _n 16A; 8 volte al minuto a I _n 32A
Rumore di kommutazione	60dB (A) (distanza di 1m)
Parallelo korrente max. lampade a inkandeskenza pulsanti di kontrollo a 230V	5mA

NA = kontakto normalmente aperto; NC = kontakto normalmente chiuso; CO = kontakto in skambio

¹⁾ Tensione di alimentazione bobina:

Tutti i dispositivi E 290 possono essere forniti con tensione di controllo c.a. o c.c.. Il rapporto di 1: 0,5, cioè una bobina 230V c.a. può essere utilizzata anche per 110V c.c. (consultare i dati di ordinazione)



Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290

Componenti commutazione per E 290

E292-16... Contatto di potenza (collegabile solo a versione con I_n 16A)

Corrente nominale I _n per contatto E292	16A
Tensione nominale U _n	250V c.a.
Frequenza	50Hz
Numero max. abbinabile ²⁾ (contatti principali aggiuntivi)	1 unità (abbinabile sul lato destro del modulo principale)
Configurazione contatti:	1CO; 2NA; 1NA+1NC
Corrente c.c. massima per contatto con 24V c.c.	8A
Carico minimo di commutazione	24V; 10mA

Contatti ausiliari E299-11

Numero max. abbinabile (contatti di segnalazione o controllo)	1 unità (abbinabile sul lato destro del modulo principale)
Numero di contatti	1NA+1NC
Corrente massima per contatto con c.a.	5,0A
Corrente massima per contatto con 24V c.c.	5,0A

Componenti di comando per E 290

Numero max. abbinabile	1 unità (abbinabile sul lato sinistro del modulo principale)
Corrente nominale (I _n) max.	1A
Tensione nominale U _n	250V c.a.

Modulo di segnale permanente E295-PS

Numero max. abbinabile	1 unità (abbinabile sul lato sinistro del modulo principale)
Corrente nominale (I ⁿ) max.	1A
Tensione nominale U ⁿ	250V c.a.

Modulo di gruppo E295-GM

Uso di moduli di commutazione di gruppo	1 unità per gruppo definito
Corrente nominale (I _n) max.	1A
Tensione nominale U _n	250V c.a.

Modulo compensatore E296-CP

Compensazione per l'uso di tasti illuminati	Cablaggio in parallelo al modulo principale
Compensazione	2,2 μF
Tensione nominale U _n	250V c.a.

NA = contatto normalmente aperto; NC = contatto normalmente chiuso; CO = contatto in scambio

Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290



E 290

Consentono la commutazione dei contatti a ogni impulso inviato alla bobina mediante pulsanti normalmente aperti. Le loro elevate prestazioni nel comando di lampade da uno o più punti li rendono la soluzione ideale nei circuiti di illuminazione. Sono dotati di leva di comando manuale che fornisce inoltre un'indicazione della posizione dei contatti.

Sono disponibili in versioni differenti in funzione della tensione della bobina e della configurazione dei contatti, i moduli base, disponibili in versione unipolare e bipolare, possono essere abbinati a moduli di contatti di potenza bipolari per ottenere dispositivi tripolari e quadripolari. Possono essere dotati di contatti ausiliari di segnalazione.

Dispositivi standard - Relè passo-passo

Contatti	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata W	Larghezza mm	Tensione bobina di comando V c.a./V c.c.	Descrizione Tipo	Codice d'ordine	Peso unitario kg	Conf. pz.
Corrente nominale = 16A								
1NA	250	0,32	18	8V c.a.	E290-16-10/8	M093955	0,119	10
1NA	250	0,32	18	12V c.a.	E290-16-10/12	M093956	0,119	10
1NA	250	0,32	18	24V c.a./12V c.c.	E290-16-10/24	M093957	0,119	10
1NA	250	0,32	18	48V c.a./24V c.c.	E290-16-10/48	M093958	0,119	10
1NA	250	0,32	18	115V c.a./60V c.c.	E290-16-10/115	M093959	0,119	10
1NA	250	0,32	18	230V c.a./110V c.c.	E290-16-10/230	M093960	0,119	10
Corrente nominale = 32A								
1NA	250	1,20	18	8V c.a.	E290-32-10/8	M093961	0,119	10
1NA	250	1,20	18	12V c.a.	E290-32-10/12	M093962	0,119	10
1NA	250	1,20	18	24V c.a./12V c.c.	E290-32-10/24	M093963	0,119	10
1NA	250	1,20	18	48V c.a./24V c.c.	E290-32-10/48	M093964	0,119	10
1NA	250	1,20	18	115V c.a./60V c.c.	E290-32-10/115	M093965	0,119	10
1NA	250	1,20	18	230V c.a./110V c.c.	E290-32-10/230	M093966	0,119	10
Corrente nominale = 16A								
2NA	250	0,64	18	8V c.a.	E290-16-20/8	M093967	0,129	10
2NA	250	0,64	18	12V c.a.	E290-16-20/12	M093968	0,129	10
2NA	250	0,64	18	24V c.a./12V c.c.	E290-16-20/24	M093969	0,129	10
2NA	250	0,64	18	48V c.a./24V c.c.	E290-16-20/48	M093970	0,129	10
2NA	250	0,64	18	115V c.a./60V c.c.	E290-16-20/115	M093971	0,129	10
2NA	250	0,64	18	230V c.a./110V c.c.	E290-16-20/230	M093972	0,129	10
Corrente nominale = 32A								
2NA	250	2,40	18	8V c.a.	E290-32-20/8	M093973	0,129	10
2NA	250	2,40	18	12V c.a.	E290-32-20/12	M093974	0,129	10
2NA	250	2,40	18	24V c.a./12V c.c.	E290-32-20/24	M093975	0,129	10
2NA	250	2,40	18	48V c.a./24V c.c.	E290-32-20/48	M093976	0,129	10
2NA	250	2,40	18	115V c.a./60V c.c.	E290-32-20/115	M093977	0,129	10
2NA	250	2,40	18	230V c.a./110V c.c.	E290-32-20/230	M093978	0,129	10





Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290

**Corrente nominale = 16A**

1NA+1NC	250	0,50	18	8V c.a.	E290-16-11/8	M093979	939794	0,129	10
1NA+1NC	250	0,50	18	12V c.a.	E290-16-11/12	M093980	939800	0,129	10
1NA+1NC	250	0,50	18	24V c.a./12V c.c.	E290-16-11/24	M093981	939817	0,129	10
1NA+1NC	250	0,50	18	48V c.a./24V c.c.	E290-16-11/48	M093982	939824	0,129	10
1NA+1NC	250	0,50	18	115V c.a./60V c.c.	E290-16-11/115	M093983	939831	0,129	10
1NA+1NC	250	0,50	18	230V c.a./110V c.c.	E290-16-11/230	M093984	939848	0,129	10

Corrente nominale = 32A

1NA+1NC	250	1,20	18	8V c.a.	E290-32-11/8	M093985	939855	0,129	10
1NA+1NC	250	1,20	18	12V c.a.	E290-32-11/12	M093986	939862	0,129	10
1NA+1NC	250	1,20	18	24V c.a./12V c.c.	E290-32-11/24	M093987	939879	0,129	10
1NA+1NC	250	1,20	18	48V c.a./24V c.c.	E290-32-11/48	M093988	939886	0,129	10
1NA+1NC	250	1,20	18	115V c.a./60V c.c.	E290-32-11/115	M093989	939893	0,129	10
1NA+1NC	250	1,20	18	230V c.a./110V c.c.	E290-32-11/230	M093990	939909	0,129	10

NA = contatto normalmente aperto; NC = contatto normalmente chiuso; CO = contatto di scambio



Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290

E291S, 16 A con 2 contatti sequenziali

Questa particolare versione è equipaggiata con due contatti che commutano in sequenza. Inizialmente entrambi i contatti sono aperti: con un impulso il primo contatto (A) si chiude; all'impulso successivo si chiude anche il secondo contatto (B); un terzo impulso fa aprire il contatto A e un ultimo impulso chiude il ciclo facendo aprire anche il contatto B riportando entrambi i contatti nello stato iniziale.

I relè E291S non possono essere accoppiati a contatti di potenza o ausiliari aggiuntivi. Sono equipaggiati con due LED che danno indicazione della posizione dei contatti.

Dispositivi standard - Relè passo-passo sequenziale

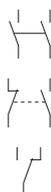
Contatti	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata W	Larghezza mm	Tensione bobina di comando V c.a./V c.c.	Descrizione	Codice d'ordine	Peso unitario kg	Conf. pz.
Corrente nominale = 16A								
2NA	250	0,64	18	8V c.a.	E291S-16-20/8	M093991	0,115	10
2NA	250	0,64	18	12V c.a.	E291S-16-20/12	M093992	0,115	10
2NA	250	0,64	18	24V c.a./12V c.c.	E291S-16-20/24	M093993	0,115	10
2NA	250	0,64	18	230V c.a./110V c.c.	E291S-16-20/230	M093994	0,115	10

NA = contatto normalmente aperto; NC = contatto normalmente chiuso; CO = contatto di scambio
Nota: I relè passo-passo sequenziali E291S saranno disponibili a partire da Gennaio 2017

Accessori e dispositivi aggiuntivi da abbinare ai relè passo-passo - Contatto di potenza aggiuntivo

Contatti	Tensione nominale V c.a.	Potenza dissipata W	Larghezza mm	Tensione bobina di comando V c.a./V c.c.	Descrizione	Codice d'ordine	Peso unitario kg	Conf. pz.
Corrente nominale = 16A								
2NA	250	0,64	9		E292-16-20	M093948	0,052	10
1NA+1NC	250	0,32	9		E292-16-11	M093950	0,053	10
1CO	250	0,32	9		E292-16-001	M093952	0,049	10
Modulo di comando centralizzato On/Off (per tensioni di comando differenti)								
			18	24V c.a.	E294/24	M093938	0,063	5
			18	230V c.a.	E294/230	M093944	0,064	5
Modulo di segnale permanente								
			18		E295-PS	M093945	0,051	10
Modulo di gruppo								
			18		E295-GM	M093946	0,065	10
Modulo compensatore								
			18		E296-CP	M093947	0,063	10
Contatto ausiliario per relè monostabili e passo-passo								
Corrente nominale = 5A								
1NA+1NC	250	0,10	9		E299-11	M093998	0,053	10
Modulo distanziatore (per la dissipazione del calore - sacchetto da 5 elementi)								
			18		ZLS725	M010098	0,015	1 sacchetto
			9		ZLS726	M010470	0,010	1 sacchetto

NA = contatto normalmente aperto; NC = contatto normalmente chiuso; CO = contatto di scambio

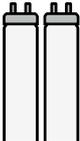




Comando e segnalazione

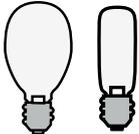
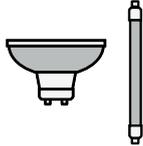
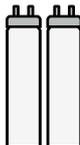
Relè passo-passo E 290

Tabelle carichi lampade

	Potenza W	Relè passo-passo E 290 numero max. di lampade		Relè monostabili E 297 numero max. di lampade
		16 A	32 A	16 A
Lampade a incandescenza				
	15	200	266	120
	25	120	160	72
	40	75	102	45
	60	50	65	30
	75	40	52	24
	100	30	40	18
	150	20	26	12
	200	15	20	9
	300	9	12	6
500	5	7	3	
Lampade fluorescenti con starter				
	18	81	100	50
	36	44	58	25
	40	38	53	23
	58	29	35	16
	65	26	34	13
Lampade fluorescenti con ballast				
	18	103	132	17
	36	63	81	13
	40	40	77	12
	58	29	35	10
	65	17	28	7
Lampade uorescenti con circuito duo				
	2x18	82	110	50
	2x36	41	55	25
	2x40	35	50	23
	2x58	23	34	16
	2x65	12	23	13
Lampade a risparmio energetico				
	1x18	83	112	38
	1x36	46	61	30
	1x58	31	38	17
	2x18	40	56	19
	2x36	23	30	15
	2x58	14	19	8

Comando e segnalazione

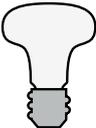
Relè passo-passo E 290

	Potenza W	Relè passo-passo E 290 numero max. di lampade		Relè monostabili E 297 numero max. di lampade
		16 A	32 A	16 A
Lampade alogene a 230 V				
	55	27	36	6
	90	17	22	4
	135	11	14	3
	185	8	10	2
Lampade a vapori di sodio ad alta pressione				
	70	15	18	10
	150	8	10	5
	250	4	6	3
	400	3	3	2
	1000	1	1	-
Lampade a vapori di sodio a bassa pressione				
	55	25	29	6
	90	16	20	4
	135	11	12	3
	185	4	5	2
Lampada a vapori di mercurio ad alta pressione				
	150	20	27	12
	250	12	16	7
	300	10	13	6
	400	7	10	4
	500	6	8	3
	1000	3	4	2
Lampada a vapori di mercurio a bassa pressione				
	20	116	160	72
	50	46	64	29
	75	31	42	20
	100	24	32	15
	150	15	21	10
	200	12	16	7
	300	7	10	5
Lampade fluorescenti con ballast elettronico				
	1x18	83	112	38
	1x36	46	61	30
	1x58	31	38	17
	2x18	40	56	19
	2x36	23	30	15
	2x58	14	19	8



Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290

	Equivalenti a (in W) Potenza (W) LED		Numero max. di componenti LED		
			Relè passo-passo E 290		Relè monostabili E 297
			16 A	32 A	16 A
Potenza commutabile totale P (W) per contatto			200	250	200
LED E27 a goccia					
	40	5.5	36	45	25
	40	6.0	33	42	23
	40	7.0	29	36	20
	60	9.0	22	28	16
	60	9.5	21	26	15
	60	10.0	20	25	14
	75	11.5	17	22	12
	75	13.0	15	19	11
	100	15.0	13	17	9
	100	18.0	11	14	8
LED E14 a candela					
	25	3.0	67	83	40
	25	4.0	50	63	30
	40	6.0	33	42	20
	40	6.0	33	42	20
LED E27/E14 a bulbo					
	25	3.0	67	83	40
	25	4.0	50	63	30
	40	6.0	33	42	20
LED E27/E14 riflettori					
	40	4.5	44	56	27
	50	5.5	36	45	22
	40	8.5	24	29	14
	40	9.5	21	26	13
	40	13.0	15	19	9
LED riflettori a basso voltaggio					
	20	3.4	59	74	35
	35	5.5	36	45	22
	35	6.5	31	38	18
	35	7.0	29	36	17
	50	8.0	25	31	15
LED riflettori a alto voltaggio					
	35	3.5	57	71	34
	35	4.0	50	63	30
	50	4.5	44	56	27
	50	5.0	40	50	24
	50	5.4	37	46	22

Comando e segnalazione

Relè passo-passo E 290

	Equivalenti a (in W)	Potenza (W) LED	Numero max. di componenti LED		
			Relè passo-passo E 290		Relè monostabili E 297
			16 A	32 A	16 A
Potenza commutabile totale P (W) per contatto			200	250	200
Tubo LED 60 cm tipo lampada a fluorescenza con ballast elettronico					
	18	10.5	19	24	11
Tubo LED 120 cm tipo lampada a fluorescenza con ballast elettronico					
	36	16.5	12	15	7
	36	18.0	11	14	7
	36	21.0	10	12	6
Tubo LED 150 cm tipo lampada a fluorescenza con ballast elettronico					
	18	10.5	19	24	11
	36	16.5	12	15	7
	36	18.0	11	14	7
	36	21.0	10	12	6
	58	22.0	9	11	5
	58	26.0	8	10	5
Tubo LED 150 cm tipo lampada a fluorescenza con ballast convenzionale					
	58	20.0	10	13	6
	58	23.0	9	11	5
	58	25.0	8	10	5
Tubo LED 120 cm tipo lampada a fluorescenza con ballast convenzionale					
	36	16.0	13	16	8
	36	18.0	11	14	7
Tubo LED 60 cm tipo lampada a fluorescenza con ballast convenzionale					
	18	8.0	25	31	15
	18	9.0	22	28	13



Comando e segnalazione

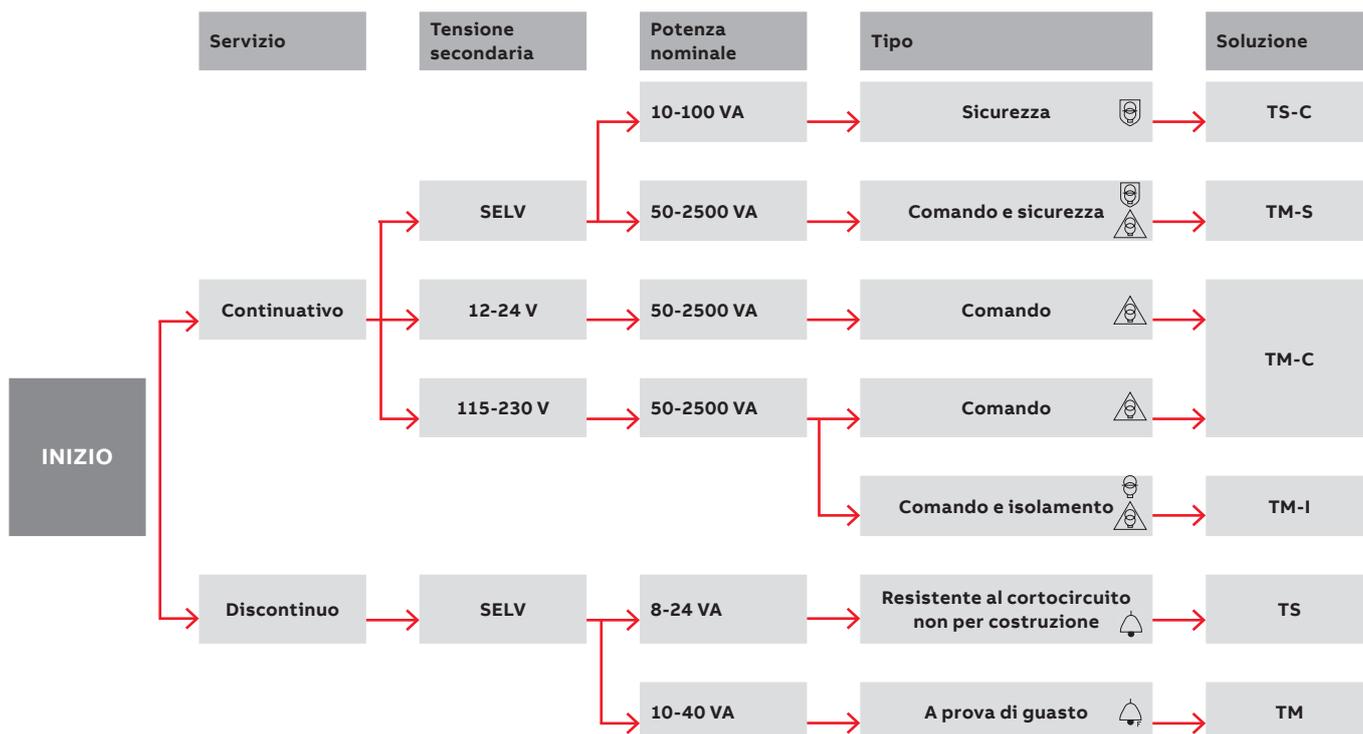
Trasformatori tabelle di scelta

Trasformatori per campanelli per uso discontinuo



Serie	TM	TS
Norma di riferimento	CEI EN 61558-2-8	CEI EN 61558-2-8
Classificazione	A prova di guasto	Resistente al corto circuito non per costruzione
Protezione termica integrata sul secondario		■
Potenza nominale	10, 15, 30, 40 VA	8, 16, 24 VA
Servizio	Discontinuo	Discontinuo
Tensione nominale circuito primario	230 V c.a.	230 V c.a.
Caratteristiche circuito secondario	Doppio isolamento tra avvolgimento primario e secondario	■
	Piena potenza su tutte le uscite	■
	Tensione SELV (Tensione secondaria a vuoto < 50 V a.c.)	■
Dimensioni	2 moduli [10, 15 VA]	2 moduli [8, 16 VA]
	3 moduli [30, 40 VA]	3 moduli [24 VA]

① vedi pagina 502 per la scelta della protezione.



Comando e segnalazione

Trasformatori tabelle di scelta

Trasformatori di sicurezza per uso generale	Trasformatori di comando per uso generale	Trasformatori di comando e sicurezza per uso generale	Trasformatori di comando e isolamento per uso generale
			
TS-C	TM-C	TM-S	TM-I
CEI EN 61558-2-6	CEI EN 61558-2-2	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-6	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-4
Resistente al corto circuito non per costruzione	Trasformatore di comando non resistente al corto circuito ①	Trasformatore di comando e sicurezza non resistente al corto circuito ①	Trasformatore di comando e isolamento non resistente al corto circuito ①
■			
10, 16, 25, 40, 63, 100 VA	da 50 a 2500 VA	da 50 a 2500 VA	da 50 a 2500 VA
Continuativo	Continuativo	Continuativo	Continuativo
230 V c.a.	230/400 V c.a.	230/400V c.a.	230/400 V c.a.
■		■	■
■	■	■	■
■		■	
2 moduli [10 VA] 3 moduli [16 VA] 4 moduli [25 VA, 40 VA] 5 moduli [63 VA] 6 moduli [100 VA]	Vedere dimensioni cap. 9	Vedere dimensioni cap. 9	Vedere dimensioni cap. 9

	Trasformatore per campanelli	TM, TS
	Trasformatori provvisti di secondario in bassissima tensione di sicurezza, sono adatti per il comando di carichi che richiedono una alimentazione discontinua, come in particolare campanelli e suonerie. Il primario e il secondario sono perfettamente isolati. Norma di riferimento: CEI EN 61558-2-8	
	Trasformatore di comando	TM-C, TM-S*, TM-I*
	Trasformatore destinato all'alimentazione di circuiti di comando, ad esempio per controllo, segnalazione, interblocco. Norma di riferimento: CEI EN 61558-2-2	
	Trasformatore di sicurezza	TS-C, TM-S*
	Trasformatore di isolamento destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione di sicurezza (<50 V a vuoto). Il contatto accidentale sulle fasi dell'avvolgimento secondario può essere sopportato senza alcun pericolo per l'uomo. Norma di riferimento: CEI EN 61558-2-6	
	Trasformatore di isolamento	TM-I*
	Trasformatore in cui gli avvolgimenti primari e secondari sono separati elettricamente da un isolamento doppio o rinforzato, per limitare, nel circuito alimentato lato secondario, rischi dovuti a contatti accidentali simultanei con la terra e con parti attive o masse che possono andare in tensione in caso di guasto all'isolamento fondamentale. Norma di riferimento: CEI EN 61558-2-4	

* I trasformatori TM-S e TM-I seguono entrambi due normative.



Comando e segnalazione

Trasformatori di comando, isolamento e sicurezza TM-C, TM-S, TM-I
tabelle di scelta

Tabella di selezione dei prodotti e della protezione del secondario

		TM-C Comando				TM-S Comando/Sicurezza				TM-I Comando/Isolamento	
Potenza VA	Tensione secondaria	12 V	24 V	115 V	230 V	12 V	24 V	24 V	48 V	115 V	230 V
50	Trasformatore	M207113		M207213		M236893		M204653 ②		M204583	
	Fusibile ①	4 A	2 A	0.4 A	0.2 A	4 A	2 A	2 A	1 A	0.4 A	0.2 A
100	Trasformatore	M207103		M236933		M207163		M204643		M201123	
	Fuse gauge ①	8 A	4 A	0.8 A	0.4 A	8 A	4 A	4 A	2 A	0.8 A	0.4 A
	Tipo interrutt.	S202 C8	S202 C4	S202 C1	S202 C0,5	S202 C8	S202 C4	S202 C4	S202 C2	S202 C1	S202 C0,5
160	Trasformatore	M236853		M207203		M202073		M204633		M204533	
	Fusibile ①	12 A	6.3 A	1.25 A	0.63 A	12 A	6,3 A	6.3 A	3.15 A	1.25 A	0.63 A
	Tipo interrutt.	S202 C13	S202 C8	S202 C1.6	S202 C-	S202 C13	S202 C8	S202 C8	S202 C4	S202 C1.6	-
200	Trasformatore	M236823		M236883		M260043				M204513	
	Fusibile ①	16 A	8 A	1.6 A	0.8 A	16 A	8 A			1.6 A	0.8 A
	Tipo interrutt.	S202 C16	S202 C8	S202 C2	S202 C1	S202 C16	S202 C8			S202 C2	S202 C1
250	Trasformatore	M207093		M207153		M260113		M204683		M204503	
	Fusibile ①	20 A	10 A	2 A	1 A	20 A	10 A	10 A	5 A	2 A	1 A
	Tipo interrutt.	S202 C20	S202 C10	S202 C2	S202 C1	S202 C20	S202 C10	S202 C10	S202 C6	S202 C2	S202 C1
320	Trasformatore	M236843		M236923		M260063		M204673		M204493	
	Fusibile ①	25 A	12 A	2.5 A	1.25 A	25 A	12 A	12 A	6.3 A	2.5 A	1.25 A
	Tipo interrutt.	S202 C25	S202 C13	S202 C3	S202 C1,6	S202 C25	S202 C13	S202 C13	S202 C8	S202 C3	S202 C1,6
400	Trasformatore	M289703		M207193		M260103		M204613		M201073	
	Fusibile ①	32 A	16 A	3.15 A	1.6 A	32 A	16 A	16 A	8 A	3.15 A	1.6 A
	Tipo interrutt.	S202 C32	S202 C16	S202 C4	S202 C2	S202 C32	S202 C16	S202 C16	S202 C8	S202 C4	S202 C2
630	Trasformatore	M236813		M207183		M260053		M204603		M204423	
	Fusibile ①	50 A	25 A	5 A	2.5 A	50 A	25 A	25 A	12 A	5 A	2.5 A
	Tipo interrutt.	S202 C50	S202 C25	S202 C6	S202 C3	S202 C50	S202 C25	S202 C25	S202 C13	S202 C6	S202 C3
1000	Trasformatore	M292873		M236913		M260093				M204413	
	Fusibile ①	80 A	40 A	8 A	4 A	80 A	40 A			8 A	4 A
	Tipo interrutt.	S292 C80	S202 C40	S202 C8	S202 C4	S292 C80	S202 C40			S202 C8	S202 C4
1600	Trasformatore	M292863		M201813		M260083				M204403	
	Fusibile ①	125 A	63 A	16 A	8 A	125 A	63 A			16 A	8 A
	Tipo interrutt.	S292 C125	S202 C63	S202 C16	S202 C8	S292 C125	S202 C63			S202 C16	S202 C8
2000	Trasformatore	M292853		M236903		M260073				M204383	
	Fusibile ①	160 A	80 A	16 A	8 A	160 A	80 A			16 A	8 A
	Tipo interrutt.	-	S292 C80	S202 C20	S202 C10	-	S292 C80			S202 C20	S202 C10
2500	Trasformatore	M236943		M207173		M204663				M204363	
	Fusibile ①	200 A	100 A	20 A	10 A	200 A	100 A			20 A	10 A
	Tipo interrutt.	-	S292 C100	S202 C25	S202 C13	-	S292 C100			S202 C25	S202 C13

① Fusibili:

- Calibro ≤ 6,3 A utilizzare fusibili aM con elevata capacità di interruzione e conformi a IEC 601278

- Calibro > 6,3 A utilizzare fusibili gG conformi a IEC 60269-2 o IEC 60269-3

② TM-S 50/24-48 P e conforme alla CEI EN 61558-2-4 sul secondario a 48V e alla CEI EN 61558-2-6 sul secondario a 24V

Comando e segnalazione

Trasformatori di comando, isolamento e sicurezza TM-C, TM-S, TM-I



TM

Caratteristiche tecniche		TM-C	TM-S	TM-I
Tensione nominale Un primaria [V]		230/400 c.a.	230/400 c.a.	230/400 c.a.
Morsetti di regolazione tensione primaria ± 15 V		No	Sì	Sì
Temperatura ambiente max. ③ [°C]		40	40	40
Tensione nominale Un secondaria [V]		12-24, 115-230 c.a.	12-24, 24-48 c.a. ②	115-230 c.a.
Frequenza nominale [Hz]		50/60	50/60	50/60
Tensione di isolamento tra primario e secondario [kV]		3.5	4.8	4.8
Potenze nominali [VA]		50-2500	50-2500	50-2500
Sezione dei cavi (\emptyset max) [mm ²]		6	6	6
Temperatura di funzionamento [°C]		a	a	a
Marchi		ENEC (fino a 1000 VA), UR, CSA	ENEC (fino a 1000 VA), UR, CSA	ENEC (fino a 1000 VA), UR, CSA
Norme		CEI EN 61558-2-2	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-6	CEI EN 61558-2-2 CEI EN 61558-2-6

① Vedi dettagli tecnici

② TM-S 50/24-48 P è conforme a CEI EN 61558-2-4 sul secondario da 48 V e a CEI EN 61558-2-6 sul secondario da 24 V

③ Temperatura max. senza prelievo di potenza. Vedere dettagli tecnici per il prelievo di potenza in base alla temperatura



Comando e segnalazione

Trasformatori di comando, isolamento e sicurezza TM-C, TM-S, TM-I



TM-I

Trasformatore di comando TM-C

Trasformatore destinato all'alimentazione di circuiti di comando, ad esempio per controllo, segnalazione, interblocco. Norma di riferimento: CEI EN 61558-2-2

Trasformatore di comando e sicurezza TM-S

Trasformatore di isolamento destinato ad alimentare circuiti a bassissima tensione di sicurezza (<50 V a vuoto). Il contatto accidentale sulle fasi dell'avvolgimento secondario può essere sopportato senza alcun pericolo per l'uomo. Norma di riferimento: CEI EN 61558-2-2 e CEI EN 61558-2-6



TM-S

Trasformatore di comando e isolamento TM-I

Trasformatore in cui gli avvolgimenti primari e secondari sono separati elettricamente da un isolamento doppio o rinforzato, per limitare, nel circuito alimentato lato secondario, rischi dovuti a contatti accidentali simultanei con la terra e con parti attive o masse che possono andare in tensione in caso di guasto all'isolamento fondamentale. Norma di riferimento: CEI EN 61558-2-2 e CEI EN 61558-2-4



TM-C

I trasformatori TM-C, TM-S e TM-I non prevedono una protezione integrata, devono quindi essere protetti come segue:

- Al primario: la protezione della linea deve raggiungere o superare il valore consigliato (vedi guida "System pro M compact – approfondimenti tecnici"). Questo dispositivo garantisce la protezione della linea e la continuità di servizio ma non protegge il trasformatore.
- Al secondario: la protezione del trasformatore deve essere scelta nelle tabelle riportate di seguito. Questo dispositivo protegge il trasformatore.



TM-C

Trasformatori monofase di comando TM-C, primario 230-400 V

Potenza nominale	Tensioni secondarie	Descrizione			Peso unit.	Conf.
VA	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
50	12-24	TM-C 50/12-24	2CSM207113R0801	M207113	1.1	1
100	12-24	TM-C 100/12-24	2CSM207103R0801	M207103	2	1
160	12-24	TM-C 160/12-24	2CSM236853R0801	M236853	3	1
200	12-24	TM-C 200/12-24	2CSM236823R0801	M236823	3.2	1
250	12-24	TM-C 250/12-24	2CSM207093R0801	M207093	3.6	1
320	12-24	TM-C 320/12-24	2CSM236843R0801	M236843	4.4	1
400	12-24	TM-C 400/12-24	2CSM289703R0801	M289703	5.5	1
630	12-24	TM-C 630/12-24	2CSM236813R0801	M236813	7.8	1
1000	12-24	TM-C 1000/12-24	2CSM292873R0801	M292873	13.2	1
1600	12-24	TM-C 1600/12-24	2CSM292863R0801	M292863	21.2	1
2000	12-24	TM-C 2000/12-24	2CSM292853R0801	M292853	25.5	1
2500	12-24	TM-C 2500/12-24	2CSM236943R0801	M236943	26.8	1
50	115-230	TM-C 50/115-230	2CSM207213R0801	M207213	1.1	1
100	115-230	TM-C 100/115-230	2CSM236933R0801	M236933	2	1
160	115-230	TM-C 160/115-230	2CSM207203R0801	M207203	3	1
200	115-230	TM-C 200/115-230	2CSM236883R0801	M236883	3.2	1
250	115-230	TM-C 250/115-230	2CSM207153R0801	M207153	3.6	1
320	115-230	TM-C 320/115-230	2CSM236923R0801	M236923	4.4	1
400	115-230	TM-C 400/115-230	2CSM207193R0801	M207193	5.5	1
630	115-230	TM-C 630/115-230	2CSM207183R0801	M207183	7.8	1
1000	115-230	TM-C 1000/115-230	2CSM236913R0801	M236913	13.2	1
1600	115-230	TM-C 1600/115-230	2CSM201813R0801	M201813	21.2	1
2000	115-230	TM-C 2000/115-230	2CSM236903R0801	M236903	25.5	1
2500	115-230	TM-C 2500/115-230	2CSM207173R0801	M207173	26.8	1

Comando e segnalazione

Trasformatori di comando, isolamento e sicurezza TM-C, TM-S, TM-I

Trasformatori monofase di comando e sicurezza TM-S, primario 230-400 V ±15						
Potenza nominale	Tensioni secondarie	Descrizione			Peso unit.	Conf.
VA	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
50	12-24	TM-S 50/12-24 P	2CSM236893R0801	M236893	1.1	1
100	12-24	TM-S 100/12-24 P	2CSM207163R0801	M207163	2	1
160	12-24	TM-S 160/12-24 P	2CSM202073R0801	M202073	3	1
200	12-24	TM-S 200/12-24 P	2CSM260043R0801	M260043	3.2	1
250	12-24	TM-S 250/12-24 P	2CSM260113R0801	M260113	3.6	1
320	12-24	TM-S 320/12-24 P	2CSM260063R0801	M260063	4.4	1
400	12-24	TM-S 400/12-24 P	2CSM260103R0801	M260103	5.5	1
630	12-24	TM-S 630/12-24 P	2CSM260053R0801	M260053	7.8	1
1000	12-24	TM-S 1000/12-24 P	2CSM260093R0801	M260093	13.2	1
1600	12-24	TM-S 1600/12-24 P	2CSM260083R0801	M260083	21.2	1
2000	12-24	TM-S 2000/12-24 P	2CSM260073R0801	M260073	25.5	1
2500	12-24	TM-S 2500/12-24 P	2CSM204663R0801	M204663	26.8	1
50	24-48	TM-S 50/24-48 P □	2CSM204653R0801	M204653	1.1	1
100	24-48	TM-S 100/24-48 P	2CSM204643R0801	M204643	2	1
160	24-48	TM-S 160/24-48 P	2CSM204633R0801	M204633	3	1
250	24-48	TM-S 250/24-48 P	2CSM204683R0801	M204683	3.2	1
320	24-48	TM-S 320/24-48 P	2CSM204673R0801	M204673	3.6	1
400	24-48	TM-S 400/24-48 P	2CSM204613R0801	M204613	4.4	1
630	24-48	TM-S 630/24-48 P	2CSM204603R0801	M204603	5.5	1

Trasformatori monofase di comando e isolamento TM-I, primario 230-400 V ±15						
Potenza nominale	Tensioni secondarie	Descrizione			Peso unit.	Conf.
VA	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
50	115-230	TM-I 50/115-230 P	2CSM204583R0801	M204583	1.1	1
100	115-230	TM-I 100/115-230 P	2CSM201123R0801	M201123	2	1
160	115-230	TM-I 160/115-230 P	2CSM204533R0801	M204533	3	1
200	115-230	TM-I 200/115-230 P	2CSM204513R0801	M204513	3.2	1
250	115-230	TM-I 250/115-230 P	2CSM204503R0801	M204503	3.6	1
320	115-230	TM-I 320/115-230 P	2CSM204493R0801	M204493	4.4	1
400	115-230	TM-I 400/115-230 P	2CSM201073R0801	M201073	5.5	1
630	115-230	TM-I 630/115-230 P	2CSM204423R0801	M204423	7.8	1
1000	115-230	TM-I 1000/115-230 P	2CSM204413R0801	M204413	13.2	1
1600	115-230	TM-I 1600/115-230 P	2CSM204403R0801	M204403	21.2	1
2000	115-230	TM-I 2000/115-230 P	2CSM204383R0801	M204383	25.5	1
2500	115-230	TM-I 2500/115-230 P	2CSM204363R0801	M204363	26.8	1

Accessori						
		Descrizione			Peso unit.	Conf.
		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
Squadretta per montaggio su barra DIN (fino a 160 VA)		TM-C-DIN	2CSM201033R0801	M201033	0.10	10



Comando e segnalazione

Trasformatori di sicurezza per uso generale TS-C



TS 25 C



TS 100 C

TS-C		TS 10 C	TS 16 C	TS 25 C	TS 40 C	TS 63 C	TS 100 C
Tensione nominale primaria Un	[V]	230 a.c.	230 a.c.	230 a.c.	230 a.c.	230 a.c.	230 a.c.
Tensione nominale secondaria Un	[V]	12 - 24 V a.c.	12 - 24 V a.c.	12 - 24 V a.c.	12 - 24 V a.c.	12 - 24 V a.c.	12 - 24 V a.c.
Tolleranza al secondario (a pieno carico)	[%]	< +/- 5% (secondo le norme)					
Tolleranza al secondario (a vuoto)	[%]	<100% tensione nominale al secondario (secondo le norme)					
Frequenza nominale	[Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Potenza nominale (uso continuo)	[VA]	10	16	25	40	63	100
Massima corrente in uscita (a 24 V)	[A]	0.42	0.67	1.04	1.67	2.63	4.17
Potenza dissipata (a vuoto)	[W]	< 2.5	< 3	< 4	< 4.5	< 4.5	< 1
Potenza dissipata (a pieno carico)	[W]	< 5	< 5	< 5	< 10	< 15	< 20
Moduli	[No.]	2	3	4	4	5	6
Sezione cavi	[mm ² -AWG]	2.5					
Coppia di serraggio	[Nm]	0.5					
Grado di protezione		IP 20					
Norme di riferimento		IEC/EN 61558-2-6					
Marchi							
Classe di isolamento termico		B (corrisponde al massimo a 120 °C)					

Trasformatori di sicurezza per uso generale TS-C

I trasformatori TS-C sono resistenti al cortocircuito non per costruzione. Sono infatti dotati di un dispositivo di protezione termica integrato che disconnette il circuito secondario in caso di sovraccarico e lo riconnette quando la temperatura del trasformatore è rientrata nella norma (e quindi il sovraccarico è stato rimosso).

Sono ideali nell'alimentazione permanente di contattori, dispositivi elettronici ausiliari (es. misura, citofonia, videocitofonia, comunicazione bus) e di circuiti in bassissima tensione di sicurezza (SELV) di bagni e docce, luminarie, fontane, dispositivi elettromedicali e simili. Le principali caratteristiche di questi dispositivi consistono negli ingombri ridotti e la disponibilità della piena potenza sulle due uscite contemporaneamente.

Potenza nominale (continua) VA	Tensioni Secondarie V	Descrizione			Peso unit. kg	Conf. pz.
		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
10	12-24	TS 10/12-24 C	2CSM228555R0812	M228555	0.35	1
16	12-24	TS 16/12-24 C	2CSM228565R0812	M228715	0.45	1
25	12-24	TS 25/12-24 C	2CSM251043R0811	M429285	0.92	1
40	12-24	TS 40/12-24 C	2CSM401043R0811	M429286	1.1	1
63	12-24	TS 63/12-24 C	2CSM631043R0811	M429287	1.15	1
100	12-24	TS 100/12-24 C	2CSM228575R0812	M228575	1.45	1

Comando e segnalazione

Trasformatori per campanelli TM



TM 15/12



TM 40/12

Caratteristiche Tecniche		
Tensione nominale primaria Un	[V]	230 a.c.
Tensione nominale secondaria Un	[V]	4, 8, 12, 24
Tolleranza al secondario (con carico)	[%]	+/- 15% (secondo le norme)
Frequenza nominale	[Hz]	50/60
Potenza nominale (uso discontinuo)	[VA]	10, 15, 30, 40
Potenza dissipata (a vuoto)	[W]	<2.5 (TM10, TM15), <3 (TM30, TM40), <1.25 (TM15 ES)
Moduli	[No.]	2 (TM10, TM15), 3 (TM30, TM40)
Sezione cavi	[mm ² -AWG]	2.5 - 14
Coppia di serraggio	[Nm]	0.5
Grado di protezione		IP 20
Norme di riferimento		IEC/EN 61558-2-8

Marchi



Trasformatori per campanelli a prova di guasto TM

I trasformatori TM, provvisti di secondario in bassissima tensione di sicurezza, sono adatti per il comando di carichi che richiedono una alimentazione discontinua, come in particolare campanelli e suonerie.

Questa tipologia di trasformatori è a prova di guasto e garantisce un ottimo livello di sicurezza grazie al perfetto isolamento e separazione dei circuiti primario e secondario. In aggiunta la versione ES (Energy Saving) permette di ridurre le perdite di potenza del 50%

Potenza nominale max. * (disc.) VA	Tensioni Secondarie V c.a.	Descrizione			Peso unit. kg	Conf. pz.
		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
10	4-8-12	TM10/12	2CSM228715R0802	TM1012	0.30	6
10	12-24	TM10/24	2CSM228725R0802	TM1024	0.30	6
15	4-8-12	TM15/12	2CSM228735R0802	TM1512	0.30	6
15	12-24	TM15/24	2CSM228745R0802	TM1524	0.30	6
15	4-8-12	TM15/12 ES	2CSM228585R0802	TM1512ES	0.30	1
30	4-8-12	TM30/12	2CSM228755R0802	TM3012	0.45	4
30	12-24	TM30/24	2CSM228765R0802	TM3024	0.45	4
40	4-8-12	TM40/12	2CSM228775R0802	TM4012	0.45	4
40	12-24	TM40/24	2CSM228785R0802	TM4024	0.45	4



Comando e segnalazione

Trasformatori per campanelli TM



TS 8/8



TS 8/12 SW



TS 24/8-12-24

Technical characteristics		
Tensione nominale primaria Un	[V]	230 a.c.
Tensione nominale secondaria Un	[V]	4, 6, 8, 12, 24
Tolleranza al secondario (con carico)	[%]	± 15% (according to standards)
Frequenza nominale	[Hz]	50/60
Potenza nominale (uso discontinuo)	[VA]	8, 16, 24
Potenza dissipata (a vuoto)	[W]	<2.5 (TS8, TS16), <3 (TS24), <0.8 (TS8/8 ES), <1.2 (TS16/8-12 ES)
Moduli	[No.]	2 (TS8, TS16), 3 (TS24)
Sezione cavi	[mm ² -AWG]	2.5 - 14
Coppia di serraggio	[Nm]	0.5
Grado di protezione		IP 20
Norme di riferimento		IEC/EN 61558-2-8
Marchi		

Trasformatori per campanelli resistenti al corto circuito TS

I trasformatori TS, provvisti di secondario in bassissima tensione di sicurezza, sono adatti per il comando di carichi che richiedono una alimentazione discontinua, come in particolare campanelli e suonerie. Questa tipologia di trasformatori oltre al perfetto isolamento e separazione dei circuiti primario e secondario e dotata di un dispositivo di protezione termica integrato sul secondario che rende questi trasformatori resistenti al cortocircuito non per costituzione.

Potenza nominale max. * (disc.)	Tensioni Secondarie	Descrizione	Peso unit.	Conf.		
VA	V c.a.	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
8	8	TS8/8	2CSM228665R0812	TS88	0.35	6
8	12	TS8/12	2CSM228685R0812	TS812	0.35	6
8	24	TS8/24	2CSM228675R0812	TS824	0.35	6
16	8	TS16/8	2CSM228645R0812	TS168	0.35	6
16	12	TS16/12	2CSM228635R0812	TS1612	0.35	6
16	24	TS16/24	2CSM228615R0812	TS1624	0.35	6
16	4-6-8	TS16/4-6-8	2CSM228655R0812	TS16468	0.35	6
16	4-8-12	TS16/4-8-12	2CSM228625R0812	TS164812	0.35	6
24	4-8-12	TS24/4-8-12	2CSM228705R0812	TS244812	0.45	4
24	8-12-24	TS24/8-12-24	2CSM228695R0812	TS2481224	0.45	4

Comando e segnalazione

Suonerie e ronzatori RI, BR, TSM, TSR



RI230

Type		RI12, BR12	RI230, BR230	TSM, TSR
Tensione nominale Un	[Vac]	12	230	230
Frequenza nominale	[Hz]	50/60	50/60	50
Potenza dissipata	[VA]	4	6	5,5
Livello sonoro a 1 metro	suonerie	[dB] 80 ①	80 ①	80 ②
	Ronzatore	[dB] 70 ①	70 ①	70 ②
	Tritonale	[dB]		84 ②
Tempo massimo di funzionamento continuativo		max 15 sec., dopo un riposo di almeno 60 sec		TSM: 1 min TSR: 5 min
Uso		intermittente	intermittente	intermittente
Max. sezione cavo utilizzatore	[mm ²]	4	4	10
Mounting position		flessibile	flessibile	solo verticale
Posizione di installazione		IP20	IP20	IP20-IP40
Moduli (18mm)	[Nr.]	1	1	2
Norme di riferimento		CEI EN 62080	CEI EN 62080	CEI EN 62080

① a 0,6 metri di distanza

② a 1 metro di distanza

Suonerie e ronzatori

La gamma di suonerie e ronzatori modulari include le versioni a 12 e 230 V ac adatte per la segnalazione acustica in ambito residenziale e terziario come per esempio la segnalazione acustica in ambito industriale, la segnalazione di allarmi, la supervisione e l'uso intensivo (scuole, fabbriche ecc.). Le versioni TSM e TSR includono anche un trasformatore: si alimentano a 230 V ac e le suonerie possono essere alimentate a 12 o 24 V.

Suonerie elettromeccaniche RI

Tensione nominale	Uso	Descrizione			Peso unit.	Conf.
V AC		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
12	Continuativo	RI12	2CSM232345R0821	RI12	0.081	10
230	Continuativo	RI230	2CSM232335R0821	RI230	0.083	10

Ronzatori elettromeccanici BR

Tensione nominale	Uso	Descrizione			Peso unit.	Conf.
V AC		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
12	Continuativo	BR12	2CSM232365R0821	BR12	0.075	10
230	Continuativo	BR230	2CSM232355R0821	BR230	0.077	10



Comando e segnalazione

Suonerie e ronzatori RI, BR, TSM, TSR



TSM

Suoneria modulare elettronica tritonale TSM con trasformatore 10 VA in 2 moduli

Tensione nominale	Uso	Descrizione			Peso unit.	Conf.
V AC		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
230	Intermittente	TSM	2CSM100000R0841	EA 414 1	0.300	6

Suoneria con ronzatore e trasformatore TSR in 2 moduli

Tensione nominale	Uso	Descrizione			Peso unit.	Conf.
V AC		Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.
230	Intermittente	TSR	2CSM100000R0831	EA 429 9	0.300	1



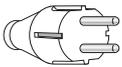
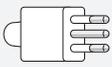
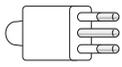
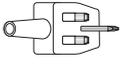
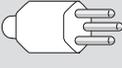
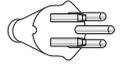
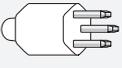
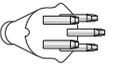
TSR

Comando e segnalazione

Prese di corrente modulari tabelle di scelta

Scelta della serie

Per avere maggiori informazioni sulla tipologia di presa utilizzata in ciascun paese, consulta la guida “System pro M compact – approfondimenti tecnici”

		M1175	M1173	M1170	M1174	M1363	M1011	
	EU 10A	■	■	■	■		■	
	Schuko 10 A / 16 A	■	■	■				
	Italiano 10 A		■	■				
	Italiano 16 A			■				
	Francese 10 A / 16 A	Inseribile ma non messa a terra	Inseribile ma non messa a terra	Inseribile ma non messa a terra	■			
	Inglese 13 A					■		
	Svizzero						■	
							■	
								■
								■



Comando e segnalazione

Prese di corrente modulari tabelle di scelta

Scelta del modello

■ RAL 7035

Standard tedesco Schuko



M1175

2CSM210000R0721



M1175-L



Spia di segnalazione

2CSM212000R0721



M1175-FL



Spia di segnalazione



Fusibile 6.3 A aM

2CSM214000R0721



M1175-C



Coperchio IP30

2CSM211000R0721

Standard italiano P30



M1173

2CSM110000R0701



M1173-L



Spia di segnalazione

2CSM112000R0701

Standard italiano bivalente



M1170

2CSM210000R0701

Standard francese



M1174

2CSM110000R0711

2CSM110000R0711

Comando e segnalazione

Prese di corrente modulari tabelle di scelta

■ RAL 7035

Standard inglese



M1363

2CSM259343R0721

2CSM259343R0721



M1363-L



Spia di segnalazione

2CSM258163R0721

Standard svizzero SEV 2011



M1011-T13

Monofase 10 A
Tipo 13

2CSM220685R0721



M1011-T23

Monofase 16 A
Tipo 23

2CSM220695R0721



M1011-T15

Trifase 10 A
Tipo 15

2CSM220705R0721



M1011-T25

Trifase 16 A
Tipo 25

2CSM220715R0721



Comando e segnalazione

Prese di corrente modulari



Prese di corrente modulari

Caratteristiche tecniche

Tensione nominale Un	[V]	250 a.c.				
Corrente nominale In	[A]	16 (M1170, M1173, M1174, M1175), 13 (M1363),				
Frequenza nominale	[Hz]	50/60				
Potenza dissipata	[W]	0,6				
Moduli	[No.]	2.5 for M117x 3 for M1011, M1363				
Alveoli protetti		si, sull'intera gamma				
Sezione dei cavi (\varnothing min./max.)	[mm ²]	2.5 / 16				
Coppia di serraggio	[Nm]	1.2				
Temperatura stoccaggio	[°C]	-40 ... +70				
di funzionamento	[°C]	-25 ... +35				
Grado di protezione		IP20 / IP30 versioni con il coperchio, quando il coperchio è chiuso				
		M1011	M1175	M1173	M1170	M1174 M1363
Norme di riferimento		SEV 1011	DIN VDE 0620-1	CEI 23-50		NF C 61 314
Marchi		SEV	VDE, EAC	IMQ, EAC	EAC	LCIE, CEBEC, EAC

Caratteristiche tecniche spia luminosa

Tipo		lampada fluorescente a siluro
Funzione		indicazione presenza tensione (M1363, M1173, M1175)
Colore spia		verde
Potenza dissipata	[W]	0.25

Caratteristiche tecniche fusibile

Tipo		5 x 20 mm fino a 6.3 A aM
Funzione		protezione della fase
Potere di interruzione	[A]	1500
Norma di riferimento		CEI EN 60127

Comando e segnalazione

Prese di corrente modulari



M1175



M1175-C



M1175-C



M1175-FL



M1173

Prese di corrente modulari

Le prese modulari permettono la connessione di dispositivi, utensili o apparecchiature elettriche ed elettroniche non modulari all'interno dei quadri elettrici civili e industriali. Completano la gamma le versioni con spia luminosa integrata, per segnalare la presenza di tensione, e le versioni complete anche di fusibile di protezione.

Prese di corrente modulari standard tedesco

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
M1175	2CSM210000R0721	M420278	0,120	4	
con coperchio	M1175-C	2CSM211000R0721	M420290	0,140	4

Prese di corrente modulari standard tedesco con spia luminosa integrata e/o fusibile

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
M1175-L	2CSM212000R0721	M420282	0,140	4	
con spia e fusibile	M1175-FL	2CSM214000R0721	M420286	0,160	4

Prese di corrente modulari standard italiano/tedesco

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
M1173	2CSM110000R0701	EA 944 7	0,120	4	

Prese di corrente modulari standard italiano/tedesco con spia luminosa integrata

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
con spia	M1173-L	2CSM112000R0701	M420270	0,140	4



Comando e segnalazione

Prese di corrente modulari



M1170



M1174



M1363

Prese di corrente modulari standard italiano/tedesco bivalenti

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
M1170	2CSM210000R0701	M420274	0,120	4	

Prese di corrente modulari standard francese

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
M1174	2CSM110000R0711	EA 945 4	0,140	4	

Prese di corrente modulari standard inglese

Descrizione				Peso unit.	Conf.
Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	kg	pz.	
M1363	2CSM259343R0721	M259343	0,140	2	
con spia	M1363-L	2CSM258163R0721	M258163	0,140	2

Comando e segnalazione

Prese di corrente modulari



M1011-T13



M1011-T23



M1011-T15



M1011-T25

Prese di corrente modulari a standard svizzero

	Descrizione			Peso	Conf.
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine	unit.	pz.
Monofase 10 A	M1011-T13	2CSM220685R0721	M220685	0,140	2
Monofase 16 A	M1011-T23	2CSM220695R0721	M220695	0,140	2
Trifase 10 A	M1011-T15	2CSM220705R0721	M220705	0,170	2
Trifase 16 A	M1011-T25	2CSM220715R0721	M220715	0,170	2



Comando e segnalazione

MA1-8001 DIN adattatore per profilati DIN



MA1-8001



MA1-8121

MA1-8001 adattatore per profilati DIN

Questo prodotto, adatto all'attuale serie Modulare di pulsanti, è il supporto ideale per l'accostamento delle unità di comando Ø 22 mm agli apparecchi della serie "System pro M compact".

Le unità di comando e segnalazione Diametro 22 mm possono ora trovare un maggiore impiego anche all'interno di centralini e quadri con pannelli modulari, integrandosi in maniera perfetta.

L'ampia superficie operativa che caratterizza le unità di comando Ø 22 mm potrà così essere utilizzata e valorizzata anche in questa tipologia di quadri mantenendo sempre elevato il livello estetico.

Tra i vantaggi dell' MA1-8001 troviamo:

- Facilità e rapidità d'installazione.
- Cablaggio dei blocchi contatto semplificato
- Rapido accesso ai blocchi contatto anche dopo l'installazione.
- Minor profondità d'ingombro degli attuatori.
- Accostamento perfetto ai prodotti della serie "System pro M compact®"

Usando l' MA1-8001 sarà possibile accostare gli apparecchi "System pro M compact®", a spie dalla maggiore visibilità, potenziometri, selettori a chiave o a levetta, selettori e pulsanti, luminosi e non.

Colore	Descrizione			Peso unit.	Conf.
	Tipo	Codice ABB	Codice d'ordine		
	Adattatore per profilati DIN; KIT (2 moduli) ① ②	MA1-8001	1SFA611920R8001	EO 600 0	0,023 1
	Adattatore per profilati DIN (2 moduli) ①	MA1-8131	1SFA611920R8131	EO 403 9	0,020 10

① Abbinabile solo a unità di comando e segnalazione della serie modulare; non utilizzabile con prodotti della vecchia serie CBK, della serie monoblocco.

② Il KIT include, oltre alla custodia anche un blocco vuoto MDB-2 e due spinette.

Note tecniche

- Per assemblare la nuova custodia, selettori e spie devono essere utilizzati contatti e portalampe per profilato DIN.
- Il supporto MCBH-00 non è necessario, in quanto l'involucro si aggancia direttamente ai contatti.
- Per realizzare l'accostamento agli apparecchi della serie System pro M contact® possono essere utilizzati al massimo 3 contatti.
- Nella configurazione con 3 contatti, è consigliabile utilizzare perni di fissaggio per rendere i blocchi più stabili.
- Per realizzare attuatori o spie di segnalazione che utilizzano un singolo contatto, utilizzare uno o due blocchi vuoti MDB-2.