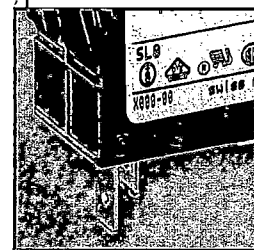
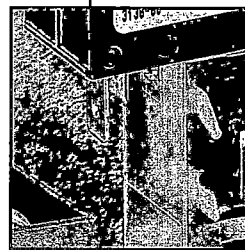
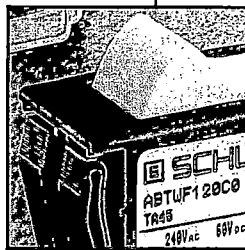
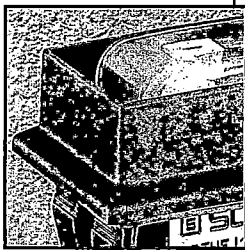
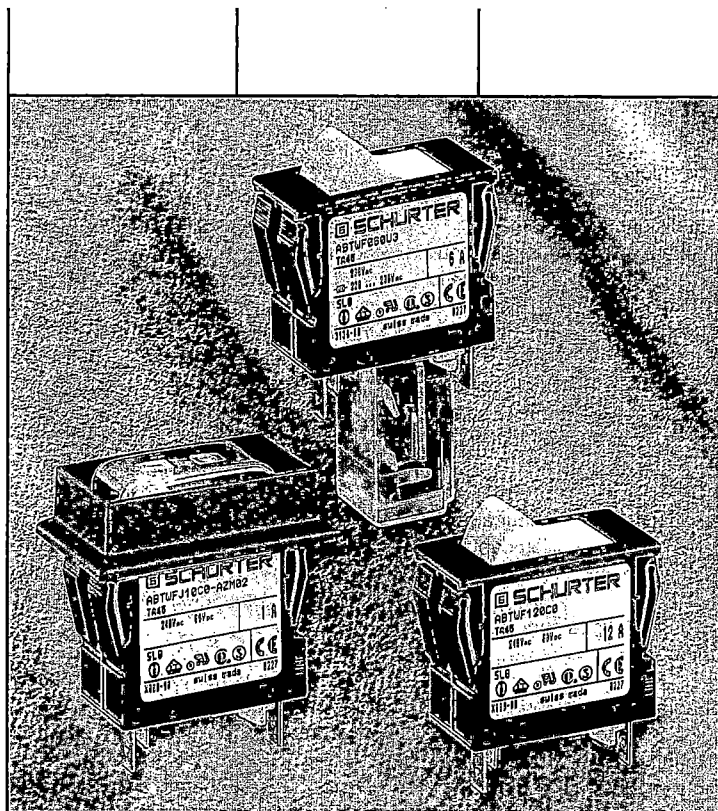
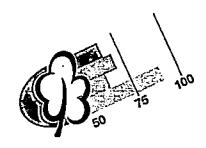


**DISJONCTEURS POUR EQUIPEMENT TA45,
BIPOLAIRES, ACTIONNES PAR BOUTON A BASCULE
DISGIUNTORI
BIPOLARI A BILANCIERE TA45**



Description du produit

Le disjoncteur thermique pour équipement (CBE) à version bipolaire actionnée par bouton à bascule de la série TA45 peut être utilisé dans diverse application. A la base, ce disjoncteur coupe automatiquement les surcharges de courant, et par action manuelle sur le bouton marche/arrêt coupe ou rétablit les courants normaux de l'application. Il est capable d'interrompre des courants de court-circuit modérés sans l'aide d'une double protection.

Une version spéciale est livrable comme interrupteur-disjoncteur (CBE-Switch) sans déclencheur thermique. Une autre version du TA45 est équipée d'un déclencheur à manque de tension afin d'assurer la protection des personnes contre le démarrage intempestif d'appareils suite à une panne de secteur momentanée. Celle-ci peut être combinée avec une protection de surcharge thermique. La protection contre les blessures est également assurée par une autre version de la série TA45, qui empêche le démarrage d'une machine lorsque son capot de protection n'est pas en place.

Versions disponibles

- Disjoncteur pour surcharge de courant : 1 ou 2 pôles protégés (par bimetal thermique).
- Disjoncteur à manque de tension : Le disjoncteur s'ouvre automatiquement lorsque la tension chute au-dessous d'un seuil donné (panne de courant). Seulement après rétablissement de la tension à la valeur d'attraction du déclencheur il sera possible de fermer le CBE manuellement.
- Disjoncteur à verrouillage mécanique: Un axe sous la pression d'un ressort provoque un déclenchement instantané lorsque le capot de protection est retiré. Le CBE ne pourra pas être fermé tant que le capot n'a pas été remis en place.
- Disjoncteur avec déclencheur à distance: ce déclencheur autorise le déclenchement du disjoncteur par un interrupteur ou capteur externe, qui active la bobine de déclenchement.
- Disjoncteur avec contact auxiliaire: Tous les types sont disponibles avec un contact auxiliaire (inverseur).

Le TA45 est du type à déclenchement complètement libre. Sa plage de courant assigné s'échelonne de 0,05 à 20 A sous AC 240 V / DC 60 V. Le montage s'effectue par fixation encliquetable. Le bouton à bascule de commutation est disponible en plusieurs couleurs, et aussi avec voyant lumineux. Le TA45 est approuvé dans la plupart des pays industriels et est conforme à la nouvelle norme européenne pour CBE EN 60934. Combiné avec la vaste palette d'accessoires disponibles, le disjoncteur bipolaire TA45 avec commutateur à bascule de Schurter autorise de nouvelles applications originales.

Applications

- Moteurs
- Alimentations
- Machines d'usinage et de transformation des matériaux
- Etc.

Descrizione del prodotto

La versione bipolare e con dispositivo di azionamento a bilanciere della linea TA45 dei CBE termici può avere numerosi impieghi. Si tratta fondamentalmente di un CBE per l'interruzione automatica di sovraccarichi con opzioni per la commutazione manuale ON/OFF in condizioni di carico normali. Esso è in grado di interrompere moderate correnti di corto circuito senza l'ausilio di una protezione supplementare.

È disponibile una versione speciale, ossia un «interruttore-CBE» privo dei mezzi per l'interruzione automatica della sovracorrente (i dispositivi di scatto con bimetallo).

Un'altra versione disponibile utilizza un dispositivo di scatto di minima tensione per proteggere le persone da eventuali incidenti derivanti da un'improvvisa riaccensione di un motore elettrico nel caso di ritorno della tensione dopo un'interruzione di energia elettrica. Questo dispositivo di scatto può essere associato al dispositivo termico di scatto necessario per la protezione da sovracorrenti. La protezione da incidenti viene fornita anche da un altro CBE di questa linea che impedisce l'accensione di una macchina qualora una calotta di protezione venisse rimossa da parti pericolose della macchina stessa.

Opzioni disponibili

- CBE per la protezione da sovracorrente
1 o 2 poli protetti (termici)
- CBE con dispositivo di scatto di minima tensione:
Il CBE si apre automaticamente quando la tensione scende al di sotto del livello di scatto. Solo quando la tensione avrà raggiunto il livello di ripristino, il CBE potrà essere richiuso manualmente.
- Interruttore-CBE con dispositivo meccanico di bloccaggio:
Un piedino con molla farà scattare il CBE qualora venga rimossa una calotta di protezione dell'apparecchiatura. Il CBE non può essere acceso finché la calotta di protezione non viene ricollocata.
- CBE con dispositivo di scatto con comando a distanza:
Il dispositivo di scatto con comando a distanza consente al CBE di scattare mediante contatto esterno (sensore) che aziona il relè a scatto.
- CBE con contatto supplementare:
Tutti i modelli di questa linea possono essere corredati con un contatto supplementare (contatto di commutazione).

I prodotti TA45 hanno scatto libero positivo. L'intervallo di corrente nominale è compreso tra 0,05 e 20 A a AC 240 V / DC 60 V. Il CBE ha montaggio ad innesto. Il bilanciere è disponibile in vari colori e anche con illuminazione. I prodotti TA45 sono approvati nei maggiori paesi industriali e sono conformi agli standard per CBE EN 60934. La linea di prodotti TA45 Schurter, insieme ai relativi accessori, apre la strada ad applicazioni innovative.

Applicazioni

- Motori
- Alimentatori
- Macchine utensili
- Ecc.

DISJONCTEURS POUR EQUIPEMENT, BIPOLAIRES, ACTIONNES PAR BOUTON A BASCULE DISGIUNTORI BIPOLARI A BILANCIERE

TA45

Effets de la température ambiante

L'étalonnage est effectué en fonction d'une température ambiante de +23°C. Pour déterminer le courant assigné en fonction d'une température ambiante supérieure ou inférieure, il s'agit d'utiliser un facteur de correction conformément au tableau ci-dessous:

*Température ambiante [°C]	Facteur de correction
-10	0,89
-5	0,91
0	0,92
+23	1,00
+30	1,03
+40	1,08
+55	1,16

Exemple

Courant assigné à +23°C 5,0 A
 Température ambiante +40°C
 Facteur de correction 1,08
 Courant assigné effectif à température ambiante de +40°C
5 A x 1,08 = 5,5 A

*La température doit être mesurée à proximité des bornes de connexion, après que le système à protéger ait atteint sa température de travail.

Effetto della temperatura ambiente

L'unità è tarata per il funzionamento ad una temperatura ambiente di +23°C. Se si desidera determinare la corrente nominale per una temperatura ambiente diversa (inferiore o superiore), occorrerà utilizzare un fattore di correzione come illustrato dalla tabella riportata qui di seguito:

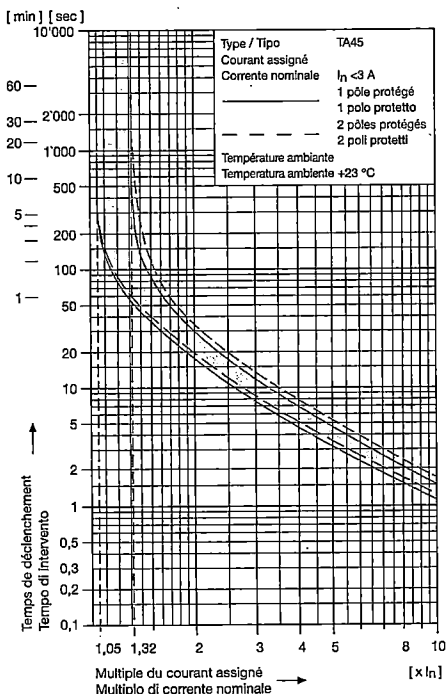
*Temperatura ambiente [°C]	Fattore di correzione
-10	0,89
-5	0,91
0	0,92
+23	1,00
+30	1,03
+40	1,08
+55	1,16

Esempio

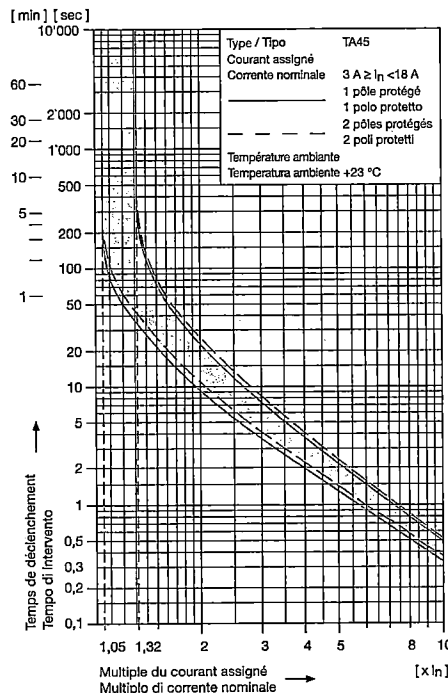
Corrente nominale a +23°C 5,0 A
 Temperatura ambiente +40°C
 Fattore di correzione 1,08
 Corrente nominale scelta ad una temperatura ambiente di +40°C
5 A x 1,08 = 5,5 A

*La temperatura viene rilevata in vicinanza dei collegamenti degli interruttori una volta che è stata raggiunta la temperatura di esercizio del sistema.

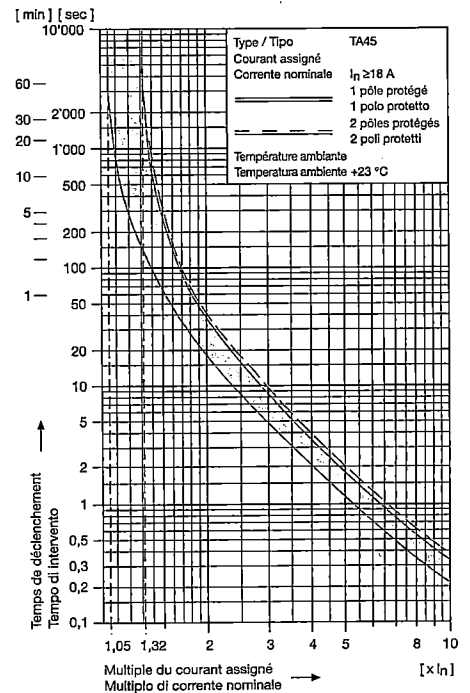
Caractéristiques de déclenchement Caratteristiche di intervento $I_n < 3 A$



Caractéristiques de déclenchement Caratteristiche di intervento $3 A \geq I_n < 18 A$



Caractéristiques de déclenchement Caratteristiche di intervento $I_n \geq 18 A$



Caractéristiques techniques / Dati tecnici

Tension assignée U_e Tensione nominale U_e	Voir approbations, page 59 Si vedano approvazioni, pagina 59	AC 240 V; DC 60 V AC 240 V; DC 60 V
Courant assigné I_n Corrente nominale I_n	Voir approbations, page 59 Si vedano approvazioni, pagina 59	AC/DC 0,05 A – 20 A AC/DC 0,05 A – 20 A
Courant conditionnel de court-circuit I_{nc} Corrente condizionale di corto circuito I_{nc}	EN 60934, PC1, AC 240 V EN 60934, PC1, AC 240 V	1000 A 1000 A
Pouvoir de coupure en court-circuit I_{cn}	AC 240 V avec $I_n < 3$ A (nombre de cycles:3) AC 240 V avec $I_n \geq 3$ A (nombre de cycles:3) DC 60 V avec $I_n < 3$ A (nombre de cycles:3) DC 48 V avec $I_n \geq 3$ A (nombre de cycles:3)	10 I_n 300 A 10 I_n 120 A
Capacità di corto circuito I_{cn}	240 V AC con $I_n < 3$ A (numero di cicli: 3) 240 V AC con $I_n \geq 3$ A (numero di cicli: 3) 60 V DC con $I_n < 3$ A (numero di cicli: 3) 48 V DC con $I_n \geq 3$ A (numero di cicli: 3)	10 I_n 300 A 10 I_n 120 A
Degré de protection	Partie accessible Avec accessoires Côté connexion Avec accessoires	IP40 IP54, IP65 IP00 IP40
Grado di protezione	Intervallo accessibile Con accessori Intervallo di allacciamento Con accessori	IP40 IP54, IP65 IP00 IP40
Rigidité diélectrique Rigidità dielettrica	Zone accessible Intervallo accessibile	AC 4000 V AC 4000 V
Résistance d'isolement Resistenza d'isolamento	DC 500 V DC 500 V	>100 M Ω >100 M Ω
Durée de vie	Nombre de cycles à I_n (AC 240 V; DC 60 V) Nombre de cycles à 6 x I_n (AC 240 V) Nombre de cycles à 4 x I_n (DC 60 V)	50000 x 40 x 40 x
Resistenza	Numero di cicli a I_n (240 V AC; 60 V DC) Numero di cicli a 6 x I_n (240 AC) Numero di cicli a 4 x I_n (60 V DC)	50'000 x 40 x 40 x
Température ambiante admissible Temperatura ambiente ammissibile		-10°C à +55°C -10°C a +55°C
Résistance aux vibrations Resistenza alle vibrazioni	CEI 60068-2-6, essai Fc, amplitude 0,75 mm 5-60 Hz, 60-500 Hz IEC 60068-2-6, collaudo Fc, ampiezza 0,75 mm 5-60 Hz, 60-500 Hz	10 g 10 g
Résistance aux chocs Resistenza agli urti	CEI 60068-2-27, essai Ea IEC 60068-2-27, collaudo Ea	30 g 30 g
Modes de déclenchement	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Thermique, déclenchement complètement libre ◦ Déclencheur à manque de tension (disjoncteur à tension nulle) ◦ Déclencheur à distance ◦ Verrouillage mécanique 	
Tipo di scatto	<ul style="list-style-type: none"> • Termico a scatto libero positivo • Dispositivo di scatto di minima tensione (interruttore per tensione zero) • Dispositivo di scatto con comando a distanza • Dispositivo meccanico di bloccaggio 	
Poids Peso		env. 35 g circa 35 g

DISJONCTEURS POUR EQUIPEMENT, BIPOLAIRES, ACTIONNES PAR BOUTON A BASCULE DISGIUNTORI BIPOLARI A BILANCIERE

TA45

Caractéristiques techniques (suite) / Dati tecnici (continua)

Contact auxiliaire (inverseur) / Contatto supplementare (commutatore)

Tension assignée	DC 28 V	DC 60 V	AC 240 V
Tensione nominale	DC 28 V	DC 60 V	AC 240 V
Courant assigné	10 A max. charge résistive	2 A max. charge résistive	2 A max. cos φ 0,7
Corrente nominale	max. 10 A carico resistivo	max. 2 A carico resistivo	max. 2 A cos φ 0,7

Déclencheur à manque de tension / Dispositivo di scatto di minima tensione

Tension max. de service							1,1 U _e
Tensione massima di funzionamento							1,1 U _e
Tension de service assignée U _e	5 V	12 V	24 V	48 V	120 V	240 V	
Tensione nominale U _e di funzionamento	5 V	12 V	24 V	48 V	120 V	240 V	
Courant absorbé (±10%)	10,5 mA	16,5 mA	17,0 mA	3,2 mA	3,7 mA	3,1 mA	
Consumo di corrente (±10%)	10,5 mA	16,5 mA	17,0 mA	3,2 mA	3,7 mA	3,1 mA	
Tension maximale de réenclenchement							0,85 U _e
Livello massimo di ripristino							0,85 U _e
Tension minimale de déclenchement							0,20 U _e
Livello minimo di scatto							0,20 U _e
Temporisation au déclenchement							20 ms – 50 ms
Ritardo dello scatto							20 ms – 50 ms
Tension de tenue au chocs (1,2 / 50 µs)							≥4 kV
Resistenza della tensione agli impulsi (1,2 / 50 µs)							≥4 kV

Déclencheur à distance / Dispositivo di scatto con comando a distanza

Durée admissible de l'impulsion du contact de fermeture (no)	(Entre borne C et P1)	illimitée
Durata accettabile degli impulsi dei contatti di chiusura	(Tra il terminale C e P1)	illimitata
Charge électrique du contact de fermeture (no)	Courant max. 12 mA / puissance max. 1,1 W	
Carico elettrico dei contatti di chiusura	Corrente max. 12 mA / potenza max. 1,1 W	

Approbations / Approvazioni

			Plage de courant assigné AC Intervallo di corrente nominale AC	Tension assignée AC Tensione nominale AC	Tension assignée DC Tensione nominale DC
	UL	UL 1077	0,05 – 20 A	240 V	60 V
	CSA	CSA G22.2 235	0,05 – 20 A	240 V	60 V
	VDE	EN 60934	0,05 – 20 A	240 V	60 V
		CEE 24 / VDE 0630	16 A*	250 V	
	SEMKO	EN 60934	0,05 – 20 A	250 V	60 V
	SEV	EN 60934	0,05 – 20 A	240 V	60 V

* sans protection de surcharge thermique / senza protezione termica dal sovraccarico

DISJONCTEURS POUR EQUIPEMENT, BIPOLAIRES, ACTIONNES PAR BOUTON A BASCULE DISGIUNTORI BIPOLARI A BILANCIERE

TA45

Code de commande pour bipolaire, actionné par bascule / Codice per ordinativo: Disgiuntori bipolari a bilanciere

Type de base
Tipo base

Sans protection de surcharge thermique
Senza protezione termica dal sovraccarico

Contact auxiliaire (inverseur) / Contatto supplementare (commutatore)
Connexion shunt / Terminale di derivazione



Mode de raccordement Fiche plate / Terminale a rapida connessione
Tipo di terminale Bornes à vis (côté secteur P1, P2)
Terminale con morsetto a vite

Fixation par encliquetage Tipo a molla	Dimensions / Dimensioni	Page / Pagina	65	66	68	69
Interrupteur EN/HORS Interruttore ON/OFF	non éclairé Senza illuminazione		ABC	AHC	APC	ASC
	éclairé Con illuminazione	220 V...240 V 110 V...120 V 20 V...26 V 10 V...13 V 4 V...7 V	A02 A04 A07 A08 A09	A52 A54 A57 A58 A59	AK2 AK4 AK7 AK8 AK9	A2K A4K A7K A8K A9K
Interrupteur à impulsion Interruttore ad impulsi	non éclairé Senza illuminazione		AEC	AJC	ARC	AUC

Couleurs / Colori

Façade interrupteur
Parte anteriore
dell'interruttore

Bascule / Bilanciere

Code	Couleur / Colore	Code	Couleur / Colore
W	noir / nero	blanc / bianco	-
1	noir / nero	-	clair, transp. / trasparente
B	noir / nero	noir / nero	-
R	noir / nero	rouge / rosso	-
3	noir / nero	-	rouge, transp. / rosso trasparente
G	noir / nero	vert / verde	-
4	noir / nero	-	vert, transp. / verde trasparente
Y	noir / nero	jaune / giallo	-
X	noir / nero	orange / arancione	-
6	noir / nero	-	orange, transp. / arancione trasp.

Exemple de commande / Esempio di ordinativo

Type de base / Tipo base

TA45-ABT W F 100 U2 = AZM01

Identification de la bascule
Leggenda del bilanciere

Sans protection de surcharge thermique: code C00
Senza protezione termica dal sovraccarico: codice C00

Avec protection de surcharge thermique: courant assigné I_n (A)
Con protezione termica dal sovraccarico: corrente nominale I_n (A)

Surface Superficie	Figure Illustrazione	Couleur inscription Colore di stampa	I _n	Code Codice	I _n	Code Codice	I _n	Code Codice	I _n	Code Codice
F	relief / in rilievo	-								
H	imprimé / stampato	ON OFF								
K	imprimé / stampato	ON OFF	0,05	Z05	1,2	J12	2,5	J25	9,0	090
L	imprimé / stampato	-	0,1	J01	1,3	J13	2,8	J28	10,0	100
			0,2	J02	1,4	J14	3,0	030	11,0	110
M	imprimé / stampato	-	0,3	J03	1,5	J15	3,5	035	12,0	120
			0,4	J04	1,6	J16	4,0	040	13,0	130
P	imprimé / stampato	-	0,5	J05	1,7	J17	4,5	045	14,0	140
			0,6	J06	1,8	J18	5,0	050	15,0	150
R	imprimé / stampato	-	0,7	J07	1,9	J19	6,0	060	16,0	160
			0,8	J08	2,0	J20	6,5	065	17,0	170
S	imprimé / stampato	ON OFF	0,9	J09	2,1	J21	7,0	070	18,0	180
			1,0	J10	2,2	J22	7,5	075	19,0	190
T	imprimé / stampato	ON OFF	1,1	J11	2,3	J23	8,0	080	20,0	200

*Autres courants assignées sur demande / Altre correnti nominali su richiesta

DISJONCTEURS POUR EQUIPEMENT, BIPOLAIRES, ACTIONNES PAR BOUTON A BASCULE DISGIUNTORI BIPOLARI A BILANCIERE

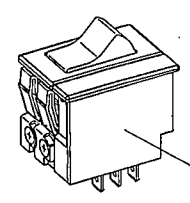
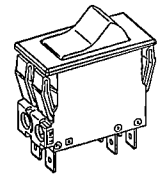
TA45

Protection de surcharge thermique sur 1 pôle
Protezione termica dal sovraccarico con un unico polo

Protection de surcharge thermique sur 2 pôles
Protezione termica dal sovraccarico con duplice polo

65	66	65	66	68	69	68	69	65	66	65	66	68	69	68	69
ABT	AHT	ABF	AHF	APT	AST	APF	ASF	ABD	AHD	ABG	AHG	APD	ASD	APG	ASG
A12	A62	A22	A72	AL2	A2L	AM2	A2M	A32	A82	A42	A92	AN2	A2N	AP2	A2P
A14	A64	A24	A74	AL4	A4L	AM4	A4M	A34	A84	A44	A94	AN4	A4N	AP4	A4P
A17	A67	A27	A77	AL7	A7L	AM7	A7M	A37	A87	A47	A97	AN7	A7N	AP7	A7P
A18	A68	A28	A78	AL8	A8L	AM8	A8M	A38	A88	A48	A98	AN8	A8N	AP8	A8P
A19	A69	A29	A79	AL9	A9L	AM9	A9M	A39	A89	A49	A99	AN9	A9N	AP9	A9P
AET	AJT	AEF	AJF	ART	AUT	ARF	AUF	AED	AJD	AEG	AJG	ARD	AUD	ARG	AUG

Accessoires voir page 62 / Accessori, si veda pagina 62



avec contact auxiliaire
con contatto supplementare

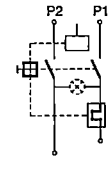
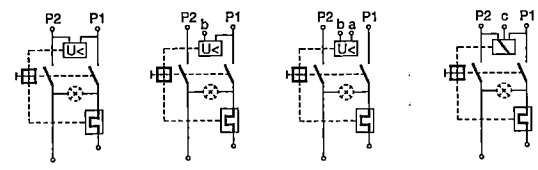
Sans déclencheur / verrouillage: code C0
Senza dispositivo di scatto / di bloccaggio: codice C0

Détails voir pages 52 - 54
Per dettagli si vedano le pagine 52 - 54

Déclencheur à manque de tension
Dispositivo di scatto di minima tensione

Déclencheur à distance
Dispositivo di scatto con comando a distanza

Verrouillage mécanique
Dispositivo meccanico di bloccaggio



U*	E*	Z	A*	Code/Codice	Tension assignée U_n Tensione nominale U_n AC (V) / AC (V)	S0
•	•	•	•	2	240	
•	•	•	•	3	230	
•	•	•	•	4	120	
					AC/DC (V) / AC/DC (V)	
•	•	•	•	6	48	
•	•	•	•	7	24	
•	•	•	•	8	12	
•	•	•	•	9	5	

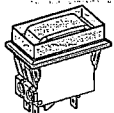
* Déclencheurs U, E et A en combinaison avec la version à raccordement par bornes à vis sur demande
I dispositivi di scatto U, E e A insieme ai terminali con morsetto a vite su richiesta

Code de commande des accessoires pour bipolaire, actionné par bascule
Codice per ordinativo: Accessori per interruttori bipolari a con bilanciere

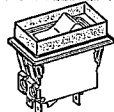
Montage en usine / Montaggio industriale



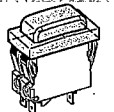
AZM01 Colletterte avec capot, bipolaire, IP54
 Type préférentiel: étanchéité améliorée entre capot et panneau
 Calotta anteriore con collare, duplice polo, IP54
 Tipo preferito: migliore sigillatura tra collare e calotta anteriore



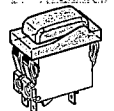
AZM02 Colletterte élevé avec capot, bipolaire IP54
 Type préférentiel: étanchéité améliorée entre capot et panneau
 Calotta anteriore con collare di protezione, duplice polo, IP54
 Tipo preferito: migliore sigillatura tra collare e calotta anteriore



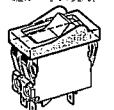
AZM03 Colletterte élevée, bipolaire, IP40
 Collare di protezione, duplice polo, IP40



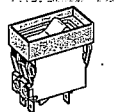
AZM10 Colletterte avec capot étroit, bipolaire, IP54
 Calotta anteriore stretta con collare, duplice polo, IP54



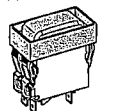
AZM11 Colletterte partiellement élevée avec capot, étroit bipolaire, IP54
 Calotta anteriore leggermente sollevata e stretta con collare di protezione, duplice polo, IP54



AZM12 Colletterte partiellement élevée, sans capot, bipolaire, IP40
 Calotta anteriore leggermente sollevata e stretta senza collare di protezione, duplice polo, IP40



AZM13 Colletterte élevée étroite, bipolaire, IP40
 Colletto di protezione stretto, 2 poli, IP40



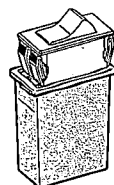
AZM14 Colletterte élevée, avec capot de protection étroit, bipolaire, IP54
 Elemento frontale con colletto di protezione stretto, 2 poli, IP54

Dimensions: voir page 65 / Dimensioni, si veda pagina 65

Montage ultérieur / Per montaggio successivo



AZZ04 Colletterte élevée avec capot à visser, bipolaire, IP65
 Calotta anteriore a vite con collare di protezione, duplice polo, IP65



AZZ51 Capot arrière, bipolaire, IP40
 Protezione posteriore, duplice polo, IP40

AZZ04

exemple de commande
 Esempio di ordinativo



AZZ31 Joint plat, bipolaire, IP54
 Guarnizione piatta, duplice polo, IP54

Dimensions: voir page 65 / Dimensioni, si veda pagina 65