

Contacteurs polyvalents et spécifiques

Contacteurs Série CA – Description générale A2

Contacteurs **Série CA7** A8

Contacteurs **pour usage particulier CA7** A19

À condensateur CAQ7 A20

Pour usage particulier CNX A23

De taille NEMA CAN7 A25

Pour éclairage CAL7 A27

Accessoires CA7 A29

Bobines A37

Informations techniques A39

Contacteurs **Série CA6** A68

Accessoires A76

Bobines A81

Informations techniques A84

Contacteurs spécifiques **Série CDP** A146

Accessoires A149

Informations techniques A152

Contacteurs – polyvalents et spécifiques

Une gamme robuste et complète de contacteurs de 5 à 900 HP



Les contacteurs Sprecher+Schuh IEC sont conçus et fabriqués dans des usines dont la qualité est certifiée selon la norme internationale ISO 9001

La large gamme de contacteurs polyvalents de Sprecher + Schuh associe performance et fiabilité dans des modèles compacts éprouvés et utilisés dans le monde entier. Les modèles IEC de Sprecher + Schuh sont par leurs dimensions parmi les plus petits dispositifs de l'industrie. Une gamme de contacteurs spécifiques existe aussi, assurant un fonctionnement fiable et économique dans des applications commerciales.

Économie et choix

Quatre familles différentes de contacteurs proposent 24 tailles de contacteurs, pratiquement une par incrément de puissance ! La possibilité de choisir des tailles intermédiaires permet une meilleure sélection avec votre moteur et procure une économie absente des dispositifs de dimensions traditionnelle. Des contacteurs spécifiques existent avec un, deux, trois et quatre pôles, jusqu'à 90 A.

Adéquation précise du contacteur avec l'application

Pour les contacteurs de type IEC, la possibilité de choisir le dispositif exact pour une application spécifique est unique. L'identification des conditions d'utilisation du contacteur (charges résistives, inverseur, marche par impulsions et freinage par inversion, etc., données publiées de « courbe de vie ») permet de prévoir la durée de vie d'un contact en millions d'opérations. Ces informations vous permettent de sélectionner le contacteur adapté à votre application.

Conception durable

Les arcs électriques destructeurs sont courants à l'ouverture ou à la « rupture » des contacts de gros contacteurs. Les contacteurs Sprecher + Schuh de cette classe sont conçus de sorte à réduire considérablement les arcs électriques en les guidant hors des contacts vers des « chutes d'arc » spécialement conçues. Cette conception particulière divise et élimine rapidement les arcs électriques, en augmentant sensiblement la durée des contacts et assurant un fonctionnement fiable.

Choix illimités

Une sélection complète d'accessoires modulaires existe pour toutes les familles de contacteurs, ce qui permet des combinaisons infinies de contacteur et démarreur, tant ouvertes que sous boîtier.

La sécurité avant tout...

Pratiquement tous les contacteurs Sprecher + Schuh sont conçus pour être exempts de contacts accidentels du doigt ou du dos de la main. Sur les plus petits contacteurs, les bornes et les vis de fixation sont encastrées, alors que les dispositifs plus grands (jusqu'à la Série CA6) acceptent des couvre-bornes qui assurent une protection conforme à la norme VDE 0106, Partie 100.

Fabrication selon des normes de qualité rigoureuses

Les contacteurs Sprecher + Schuh sont conçus et fabriqués dans des usines qui entretiennent leur certification de qualité selon la norme internationale la plus rigoureuse ISO 9001. Les sites de fabrication Sprecher + Schuh renouvellent leur certification ISO tous les trois ans en passant un audit d'assurance qualité rigoureux.

Normes internationales et homologations

Tous les contacteurs Sprecher + Schuh sont inscrits sur la liste UL et homologués CSA. Ils portent également la marque CE et répondent aux exigences IEC 60947-1. Ils sont approuvés sur pratiquement tous les marchés internationaux.

7,5 HP

50 HP 60 HP

700 HP

900 HP



Contacteur Série CA4

- Assure un fonctionnement commercial pour les moteurs jusqu'à 7,5 HP
- Conception profilée et 45 mm de large
- Conserve une largeur étroite avec accessoires modulaires encliquetables
- Assure jusqu'à 700 000 opérations électriques et 10 000 000 opérations mécaniques



Contacteur Série CA7

- Couvre des applications industrielles jusqu'à 60 HP
- Dimensions réduites, aussi petites que 45 mm de large
- Utilise des accessoires interchangeables pour toutes dimensions de contacteur
- Souple grâce à des bobines inversibles pour installation groupée
- Cosses de fixation à double armature sur les CA7-30 et unités plus grandes
- Conçus et testés pour coordination de types 1 et 2



Contacteur Série CA6

- En moyenne 50% plus petit que les autres de sa classe
- Propose 10 contacteurs en 4 formats, jusqu'à 700 HP

- Durée d'utilisation prolongée grâce à une technologie d'atténuation des arcs
- Chambre d'arc entrebarree pour la sécurité
- Contient des bobines électroniques pour interface électronique 24 V, 50 mA



Contacteur Série CA5

- Durée d'utilisation prolongée grâce à un système de contact « anti-variation »
- Verrouillage mécanique vertical et horizontal
- Conception à bobine d'arrêt sur tous les modèles

- Couvre des applications jusqu'à 900 HP
- En moyenne 40% plus petits que les autres de sa classe
- Propose quatre contacteurs en trois formats



Contacteur spécifique CDP

- Couvre des applications commerciales jusqu'à 90 A/50 HP
- Unipolaire, bipolaire, tripolaire et quadripolaire disponibles
- Répond aux exigences électriques et mécaniques définies par les normes de contacteurs spécifiques ou les dépassent
- Trois méthodes de connexion pratiques par fils

Sélection de calibrage HP maximal UL/CSA Triphasés ①

Série de contacteurs Sprecher + Schuh	Puissance maximale					
	Monophasés		Triphasés			
	115 Volts	230 Volts	200 Volts	230 Volts	460 Volts	575 Volts
CA7-9	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2
CA7-12	1/2	2	3	3	7-1/2	10
CA7-16	1	3	5	5	10	15
CA7-23	2	3	5	7-1/2	15	15
CA7-30	2	5	7-1/2	10	20	25
CA7-37	3	5	10	10	25	30
CA7-43	3	7-1/2	10	15	30	30
CA7-60	5	10	15	20	40	50
CA7-72	5	15	20	25	50	60
CA7-85	7-1/2	15	25	30	60	60
CA6-95(-EI)	7-1/2	15	25	30	60	75
CA6-110(-EI)	10	25	40	40	75	100
CA6-140(-EI)	15	30	40	50	100	125
CA6-180(-EI)	~	40	50	60	150	150
CA6-210-EI	~	50	60	75	150	200
CA6-250-EI	~	~	75	100	200	250
CA6-300-EI	~	~	100	125	250	300
CA6-420-EI	~	~	150	175	350	400
CA5-700	~	~	200	250	500	500
CA6-630-EI	~	~	200	250	500	600
CA5-860	~	~	250	300	600	600
CA6-860-EI	~	~	250	300	600	700
CA5-1200	~	~	450	450	900	900

Sélection 1 de dimensions NEMA ①

Dimension NEMA	Série de contacteurs Sprecher + Schuh	Puissance maximale					
		Monophasés		Triphasés			
		115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V
00	CAN7-12	1/3	1	1-1/2	1-1/2	2	2
0	CAN7-30	1	2	3	3	5	5
1	CAN7-37	2	3	7-1/2	7-1/2	10	10
2	CAN7-72	3	7-1/2	10	15	25	25
3	CAN6-110	7-1/2	15	25	30	50	50
	CAN6-110-EI	7-1/2	15	25	30	50	50
4	CAN6-180	~	~	40	50	100	100
	CAN6-180-EI	~	~	40	50	100	100
5	CAN6-300-EI	~	~	75	100	200	200

① La désignation « EI » indique que la bobine a une capacité d'interface électronique avec un automate programmable.

Puissance	Moteur à induction CA 60 Hz						
	Monophasés		Triphasés				
	115 Volts	230 Volts	200 Volts	230 Volts	380-415 Volts	460 Volts	575 Volts
1/6	4,4	2,2	~	~		~	~
1/4	5,8	2,9	~	~		~	~
1/3	7,2	3,6	~	~		~	~
1/2	9,8	4,9	2,5	2,2	1,3	1,1	0,9
3/4	13,8	6,9	3,7	3,2	1,8	1,6	1,3
1	16,0	8,0	4,8	4,2	2,3	2,1	1,7
1 1/2	20,0	10,0	6,9	6,0	3,3	3,0	2,4
2	24,0	12,0	7,8	6,8	4,3	3,4	2,7
3	34,0	17,0	11,0	9,6	6,1	4,8	3,9
5	56,0	28,0	17,5	15,2	9,7	7,6	6,1
7 1/2	80,0	40,0	25,0	22,0	14,0	11,0	9,0
10	100	50,0	32,0	28,0	18,0	14,0	11,0
15	135	68,0	48,0	42,0	27,0	21,0	17,0
20	~	88,0	62,0	54,0	34,0	27,0	22,0
25	~	110	78,0	68,0	43,0	34,0	27,0
30	~	136	92,0	80,0	51,0	40,0	32,0
40	~	176	120	104	66,0	52,0	41,0
50	~	216	150	130	83,0	65,0	52,0
60	~	~	177	154	103	77,0	62,0
75	~	~	221	192	128	96,0	77,0
100	~	~	285	248	165	124	99,0
125	~	~	359	312	208	156	125
150	~	~	414	360	240	180	144
175	~	~	475	413	275	207	168
200	~	~	552	480	320	240	192
250	~	~	692	602	403	302	242
300	~	~	~	~	482	361	289
350	~	~	~	~	560	414	336
400	~	~	~	~	636	477	382
450	~	~	~	~	711	515	412
500	~	~	~	~	786	590	472

Les données de ce tableau proviennent des Tableaux 430-148 et 430-150 de NEC et du Tableau 50.1 de la norme UL 508A. Les tensions affichées sont celles de calibrages moteurs. Les courants indiqués sont autorisés pour des plages de tensions systèmes de 110-120, 220-240, 380-415, 440-480 et 550-600 volts.

Les valeurs de l'intensité de pleine charge concernent des moteurs tournant à des vitesses habituelles et des moteurs ayant des caractéristiques de couple normales. Les moteurs conçus pour des

vitesses particulièrement lentes ou des couples élevés peuvent avoir des intensités de pleine charge plus élevées, et les moteurs à plusieurs vitesses ont des intensités de pleine charge variables en fonction de la vitesse. Dans ces cas, les courants nominaux sont utilisés.

Attention : l'ampérage du moteur peut être supérieur ou inférieur aux valeurs moyennes données ci-dessus. Pour une protection plus fiable du moteur, utilisez l'intensité nominale du moteur. N'utilisez ce tableau qu'à titre indicatif.

<p align="center">Tableau 50,2 Courants de moteurs tournant à pleine charge en ampères correspondant à diverses puissances de CC Tableau 5,2 en vigueur au 25 avril 2003</p>						
Puissance	90 Volts	110-120 Volts	180 Volts	220-240 Volts	500 Volts	550-600 Volts
1/10	~	2,0	~	1,0	~	~
1/8	~	2,2	~	1,1	~	~
1/6	~	2,4	~	1,2	~	~
1/4 ^a	4,0	3,1	2,0	1,6	~	~
1/3	5,2	4,1	2,6	2,0	~	~
1/2	6,8	5,4	3,4	2,7	~	~
3/4	9,6	7,6	4,8	3,8	~	1,6
1	12,2	9,5	6,1	4,7	~	2,0
1-1/2	~	13,2	8,3	6,6	~	2,7
2	~	17	10,8	8,5	~	3,6
3	~	25	16	12,2	~	5,2
5	~	40	27	20	~	8,3
7-1/2	~	58	~	29	13,6	12,2
10	~	76	~	38	18	16
15	~	110	~	55	27	24
20	~	148	~	72	34	31



Sprecher + Schuh est fière d'être membre de ces organismes

Numéro de code de référence

Sprecher + Schuh utilise un système de code de référence pour les contacteurs (et de nombreux autres dispositifs) selon un schéma logique dans lequel chaque chiffre représente un attribut spécifique du dispositif. Lorsque cela est indiqué, l'emploi de tirets (-) sert à séparer des caractéristiques de dispositif ; ils doivent toujours être utilisés lors de la commande.

L'exemple suivant illustre toutes les combinaisons possibles lors de la désignation de contacteurs et de contacteurs à inversion (type ouvert uniquement). Voir une explication du système de codes des numéros de référence pour les contacteurs fermés dans la Section C.

CA 7-30 - 10 - 120

Configuration	
CA	Contacteurs
CAU	Contacteur à inversion
CAQ	Contacteur de commutation à condensateur
CAN	Contacteur homologué NEMA
CA(V)L	Contacteur d'éclairage
CNX	Contacteur spécifique

Séries de contacteurs	
Série CA4	Série CA6 ②
4-9	6-95(-EI)
4-12	6-110(-EI)
	6-140(-EI)
	6-180(-EI)
Série CA7 ①	6-210-EI
7-9(C,Y,D)	6-250-EI
7-12(C,Y,D)	6-300-EI
7-16(C,Y,D)	6-420-EI
7-23(C,Y,D)	6-630-EI
7-30(C,Y,D)	6-860-EI
7-37(C,Y,D)	
7-43(C,Y,D)	Série CA5
7-60(C,Y,D)	5-700
7-72(C,Y,D)	5-860
7-85(C,Y,D)	5-1000
	5-1200

Contacts auxiliaires	
-10	Auxiliaire N.O.
-01	Auxiliaire N.F.
-11	Auxiliaires N.O. et N.F.
-00	Auxiliaires NO
Contacteurs à 4 pôles	
CA7 et CA4 ③	
-M40	4 pôles alimentation N.O.
-M31	3 pôles alimentation N.O.
	1 pôle d'alimentation N.F.
-M22	2 pôles alimentation N.O.
	2 pôles d'alimentation N.F.

Code des bobines	
CA	CC
24(Z)	12D(D)
110	24D(D)
120	48D(D)
208	110D(D)
220	220D(D)
220W	
240	Pas de bobine
277	XXX
380	(contacteurs CA5 uniquement)
440	
480	
575	
600	

Illustration à titre indicatif uniquement.

Allez à la page appropriée pour voir le numéro de référence et la tarification spécifiques.

① Les suffixes (C) et (D) désignent des contacteurs CC
 ② Le suffixe (-EI) indique une bobine électronique. Facultatif sur CA6-95...180, standard sur CA6-210...860.
 ③ Sur les contacteurs à 4 pôles, ce numéro désigne la configuration à pôle d'alimentation principale.

Contacteurs Série CA7

Contacteurs

CA7

Robuste, compact
et modulaire...
Le plus récent
contacteur
Sprecher + Schuh
pour des applications
jusqu'à 60 HP

La gamme des contacteurs de la septième génération résulte d'une expérience de conception de plus de 100 ans. Le CA7 représente le contacteur d'alimentation le plus moderne et le plus souple du marché, répondant aux exigences des applications industrielles les plus élevées.

Une performance supérieure dans un conditionnement minimal

Un large choix de dix contacteurs en quatre formats couvre toute la gamme de puissance CA7 (jusqu'à 60 HP à 460/575 V). Six de ces contacteurs n'ont que 45 mm de large, un encombrement très réduit pour une telle robustesse. Plusieurs caractéristiques contribuent à cette efficacité, notamment une pression de contact élevée et des contacts « anti-variation » permettant aux dispositifs de prendre en charge les courants de démarrage élevés propres aux moteurs modernes.



Coordination de type 1 et de type 2

Que vous conceviez des circuits de moteur à utiliser en Amérique du nord, en Europe ou dans d'autres parties du monde, tous les contacteurs CA7 ont été conçus et testés pour une coordination des courts-circuits de type 1 et de type 2. Vous en saurez plus en consultant la section Données techniques du CA7 de ce chapitre.

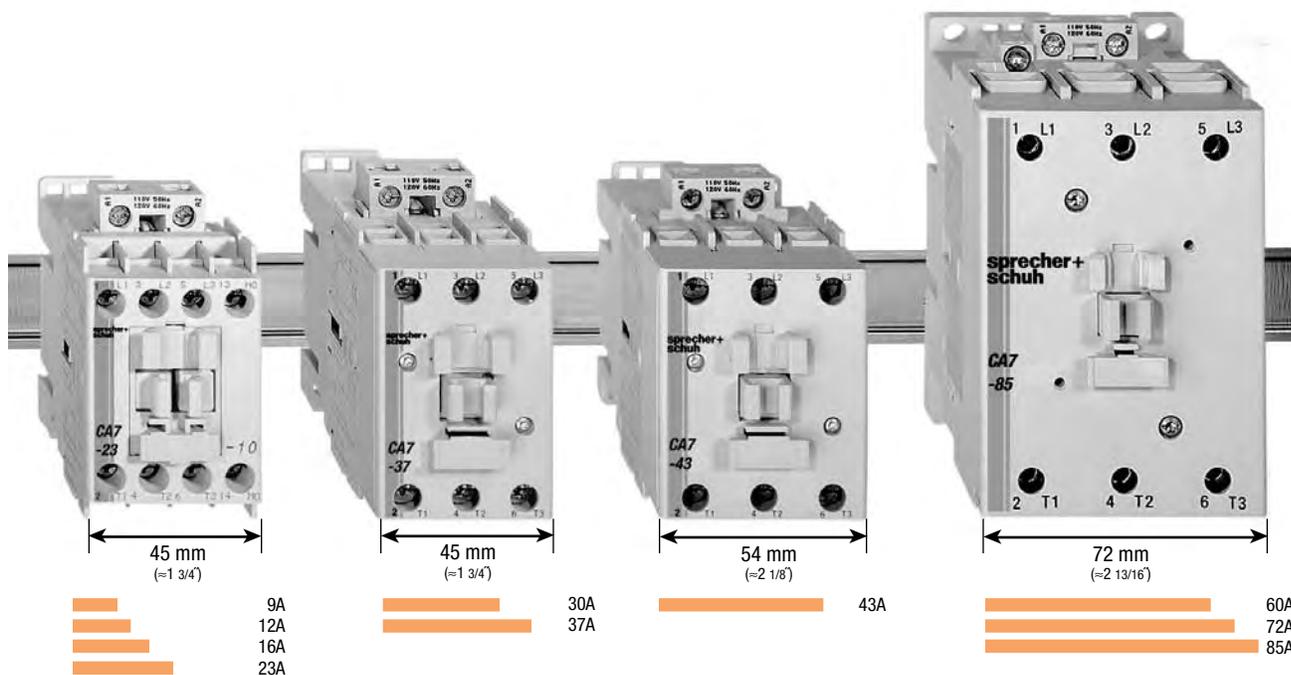
Caractéristiques évoluées de sécurité et fiabilité

Toute la gamme des CA7 comporte des contacts mécaniquement liés, parfois appelés « contacts à guidage positif » ou « contacts à guidage forcé ». Si un contact d'alimentation principale est soudé, il existe un espace adéquat pour garantir que les contacts auxiliaires ne changent pas d'état lorsque la bobine est hors tension et que le dispositif tente de s'ouvrir. Il s'agit d'une exigence pour la sécurité des circuits selon la norme IEC 60947-5-1.

La fiabilité est en outre garantie par des contacts auxiliaires « cross-stamped » qui assurent une fiabilité multipoints dans des applications de faible intensité et faible tension.

Deux types de bobines CC disponibles

Les contacteurs CA7-9C à 43C sont proposés avec de vraies bobines CC qui réduisent considérablement la consommation de puissance à l'enclenchement. Cela permet d'employer de plus petites alimentations. L'intégralité de la gamme CA7 est aussi proposée avec une bobine CC à double bobinage qui réduit la taille du contacteur ainsi que les valeurs de maintien. Les bobines à double bobinage comportent un filtrage de bobine intégré et un contact interne qui court-circuite la bobine d'enclenchement et celle de maintien.



Les accessoires modulaires sont communs à tous les dispositifs

Tous les accessoires sont interchangeables parmi les contacteurs CA7 et les relais de commande CS7. Cela réduit les impératifs de stocks et accroît la souplesse. Des contacts auxiliaires à montage supérieur ou latéral sont disponibles en fonction de votre application. Un entrebarrage mécanique avec deux auxiliaires NF intégrés permet aussi un entrebarrage électrique si nécessaire. Des temporisations pneumatiques et électrique, des protections contre les surintensités et des modules d'interface électronique offrent des solutions même pour les applications les plus complexes.

La bobine inversible offre

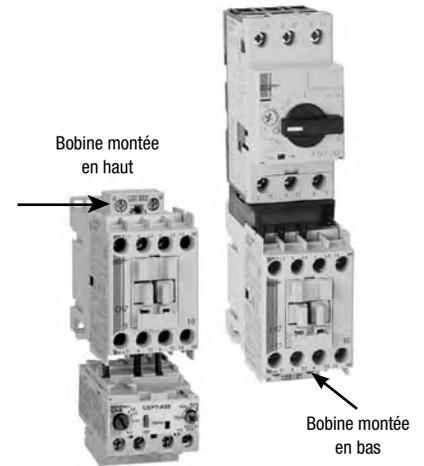


une flexibilité totale

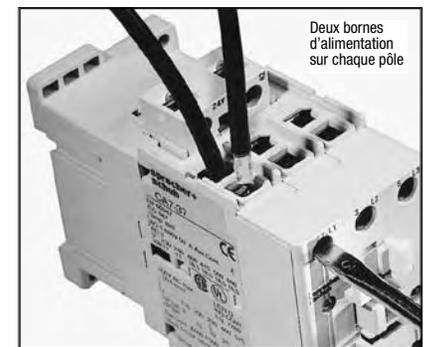
Les raccords de bobines sont normalement montés en haut du contacteur en vue du montage d'un relais de surintensité en bas. Pour les panneaux à plusieurs démarreurs, la bobine peut être inversée, ce qui permet d'accoupler un contrôleur de circuit moteur KT7 en haut du contacteur. Les contacteurs CA7 peuvent être commandés avec la bobine inversée, ou on peut l'inverser sur site.

Câblage des vitesses à deux bornes d'alimentation

Les contacteurs CA7-30 à 85 sont conçus avec deux bornes d'alimentation pour les trois pôles. Cela simplifie le câblage d'alimentation de contacteurs inverseurs dans des applications de reversible, à tension réduite et deux vitesses. Des connecteurs pour câblage d'alimentation préformés sont aussi disponibles pour un câblage pratiquement instantané dans ces applications à utilisation intensive. Un câblage simplifié réduit le travail et les coûts.



Les bobines inversibles sont standard sur tous les contacteurs CA7



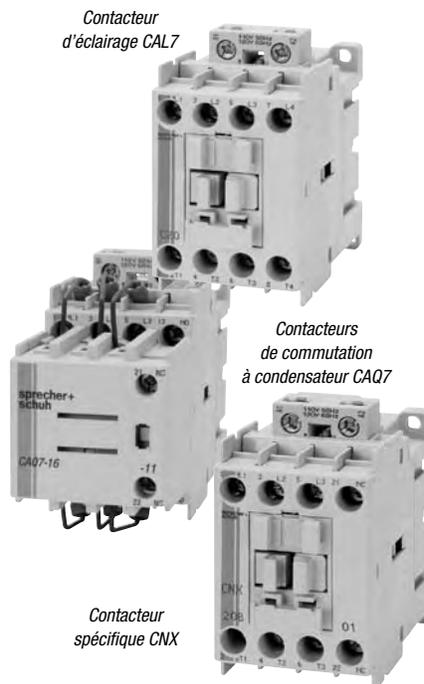
Des bornes d'alimentation doubles permettent un câblage facile dans des situations de commande complexes.

Contacteurs spécifiques pour applications particulières

La gamme CA7 a été étendue pour inclure plusieurs contacteurs conçus et homologués pour des applications industrielles spécifiques. Dans tous les cas, ces dispositifs sont homologués UL et CSA pour ces utilisations particulières.

Contacteurs d'éclairage

Les contacteurs CAL7 permettent de commander une grande diversité de charges d'éclairage. Ces contacteurs sont bien adaptés à la prise en charge de courants d'appel élevés propres à cette application ainsi que d'autres charges (résistives) non motrices. Des modèles mécaniques et électriques sont disponibles pour des applications d'éclairage jusqu'à 20A, 30A et 60A."



La gamme étendue CA7 de Sprecher + Schuh comporte des contacteurs conçus et labellisés pour des applications industrielles spécifiques

Contacteurs à condensateur

Les contacteurs CAQ7 prennent en charge les courants d'appel communs par une commutation par condensateur en incorporant un jeu de résistances intégré et des contacts précurseurs, câblés en parallèle aux contacts d'alimentation pour précharger les condensateurs. Le choix se fonde en fonction des kvar appliqués.

Contacteurs homologués NEMA

Les contacteurs CAN7 sont sur la liste UL et homologués selon les exigences normes NEMA ICS-2. Ces contacteurs sont conformes aux normes NEMA et labellisés en conséquence.

Contacteurs spécifiques

Les contacteurs CNX sont des contacteurs CA7 standard qui ont été testés, homologués et labellisés UL pour des applications de chauffage et climatisation (HVAC).

Contacteurs triphases avec bobine CA, Série CA7 (type ouvert uniquement) ❶

I _n [A] ❶		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Contact auxiliaire par Contacteur		Type ouvert Numéro de référence
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		AC-3	AC-1	230 V	400 V / 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø				
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V			
9	32	3	4	4	4	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2	1	0	CA7-9-10-*
												0	1	CA7-9-01-*
12	32	4	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	1	0	CA7-12-10-*
												0	1	CA7-12-01-*
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	1	0	CA7-16-10-*
												0	1	CA7-16-01-*
23	32	7,5	11	13	10	2	3	5	7-1/2	15	15	1	0	CA7-23-10-*
												0	1	CA7-23-01-*
30	65	10	15	15	15	2	5	7-1/2	10	20	25	0	0	CA7-30-00-*
												1	0	CA7-30-10-*
												0	1	CA7-30-01-*
37	65	11	18,5/ 20	20	18,5	3	5	10	10	25	30	0	0	CA7-37-00-*
												1	0	CA7-37-10-*
												0	1	CA7-37-01-*
43	85	13	22	25	22	3	7-1/2	10	15	30	30	0	0	CA7-43-00-*
												1	0	CA7-43-10-*
												0	1	CA7-43-01-*
60	100	18,5	37	37	32	5	10	15	20	40	50	0	0	CA7-60-00-*
												1	0	CA7-60-10-*
												0	1	CA7-60-01-*
72	100	22	40	45	40	5	15	20	25	50	60	0	0	CA7-72-00-*
												1	0	CA7-72-10-*
												0	1	CA7-72-01-*
85	100	25	45	55	45	7-1/2	15	25	30	60	60	0	0	CA7-85-00-*
												1	0	CA7-85-10-*
												0	1	CA7-85-01-*



Contacteur CA7-9-10-120



Contacteur CA7-23-10-120



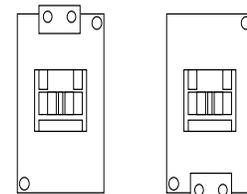
Contacteur CA7-85-00-120

Codes de bobine ❷

Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V-240 V
240	220 V	240 V
277	240 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Position des bornes de la bobine

Tous les contacteurs CA7 sont stockés et livrés avec leurs bornes de bobine situées côté ligne (haut) du contacteur. Il s'agit d'une configuration type lorsque le contacteur est utilisé avec un relais de surintensité. Lorsque le contacteur est utilisé avec un contrôleur de circuit moteur KT7, la bobine doit être inversée, de sorte que les bornes de la bobine soient du côté charge (bas) du contacteur. Les bobines des CA7 peuvent facilement être inversées sur place, ils sont toutefois aussi disponibles sur commande avec les bobines inversées en usine. Demandez un complément d'information à votre représentant Sprecher + Schuh sur les commandes de contacteurs CA7 avec bobines inversées.



Tous les contacteurs CA7 sont livrés avec des bobines réversibles.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

- ❶ La puissance résistive et le courant continu nominal UL/CSA peuvent être augmentés par l'emploi de jeux de cosses ou de coupleurs parallèles. Voir les informations applicables dans la section des accessoires CA7.
- ❷ D'autres tensions sont disponibles, voir page A37. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

Contacteurs quadripolaires avec bobine CA, Série CA7 (type ouvert uniquement)

I _e [A]		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Contact : Configuration pôle principal		Type ouvert				
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)												
		AC-3	AC-1	400V		500V	690V	1 Ø		3 Ø								
230V	415V			115V	230V			200V	230V	460V	575V							
												NO		NF		Numéro de référence		
9	32	3	4	4	4	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2	4	0	3	1	2	2	CA7-9-M40-* CA7-9-M31-* CA7-9-M22-*
12	32	4	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	4	0	3	1	2	2	CA7-12-M40-* CA7-12-M31-* CA7-12-M22-*
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	4	0	3	1	2	2	CA7-16-M40-* CA7-16-M31-* CA7-16-M22-*
23	32	7,5	11	13	11	2	3	5	7-1/2	15	15	4	0	3	1	2	2	CA7-23-M40-* CA7-23-M31-* CA7-23-M22-*
37	75	11	18,5	20	18,5	3	5	10	10	25	30	4	0					CA7-40-M40-*
37	75	11	18,5/20	18,5	7,5	3	5	10	10	25	15	2	2					CA7-40-M22-*
85	130	25	45	55	45	7-1/2	15	25	30	60	50	4	0					CA7-90-M40-*
85	130	25	45	55	18,5	7-1/2	15	25	30	50	20	2	2					CA7-90-M22-*



Contacteur CA7-23-M22-120



Contacteurs

CA7

Codes de bobine ①

Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V-240 V
240	220 V	240 V
277	240 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

① D'autres tensions sont disponibles, voir page A37. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

Contacteurs tripolaires avec bobine CC, Série CA7 (type ouvert uniquement) ①④

I _b [A] ①		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Contact auxiliaire par Contacteur		Type ouvert Numéro de référence
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		AC-3	AC-1	230 V	400 V/ 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø				
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V	NO	NF	
9	32	3	4	4	4	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2	1	0	CA7-9C-10-*
												0	1	CA7-9C-01-*
12	32	4	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	1	0	CA7-12C-10-*
												0	1	CA7-12C-01-*
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	1	0	CA7-16C-10-*
												0	1	CA7-16C-01-*
23	32	7,5	11	13	10	2	3	5	7-1/2	15	15	1	0	CA7-23C-10-*
												0	1	CA7-23C-01-*
30	65	10	15	15	15	2	5	7-1/2	10	20	25	0	0	CA7-30C-00-*
												1	0	CA7-30C-10-*
												0	1	CA7-30C-01-*
37	65	11	18,5/ 20	20	18,5	3	5	10	10	25	30	0	0	CA7-37C-00-*
												1	0	CA7-37C-10-*
												0	1	CA7-37C-01-*
43	85	13	22	25	22	3	7-1/2	10	15	30	30	0	0	CA7-43C-00-*
												1	0	CA7-43C-10-*
												0	1	CA7-43C-01-*



Contacteur CA7-9C (type)



Contacteur CA7-43C-00-120

Description :

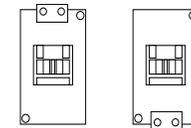
Les bobines CC réglé ont un courant d'appel très faible qui permet d'utiliser des alimentations plus petites. Voir page A48 pour de plus amples informations. Les bobines CC et CA ne sont pas interchangeables. Les contacteurs CA7-9C... 43C sont plus grands pour accueillir des bobines CC réglé.

Code des bobines CC ②

Code des bobines	Tension
12D	12 V
24D ③	24 V
48D	48 V
110D	110 V
220D	220 V

Position des bornes de la bobine

Tous les contacteurs CA7 sont stockés et livrés avec leurs bornes de bobine situées côté ligne (haut) du contacteur. Il s'agit d'une configuration type lorsque le contacteur est utilisé avec un relais de surintensité. Lorsque le contacteur est utilisé avec un contrôleur de circuit moteur KT7, la bobine doit être inversée, de sorte que les bornes de la bobine soient du côté charge (bas) du contacteur. Les bobines des CA7 peuvent facilement être inversée sur site, ils sont toutefois aussi disponibles sur commande avec les bobines inversées en usine. Demandez un complément d'information à votre représentant Sprecher + Schuh sur les commandes de contacteurs CA7 avec bobines inversées.



Tous les contacteurs CA7 sont livrés avec des bobines réversibles.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

- La puissance résistive et le courant continu nominal UL/CSA peuvent être augmentés par l'emploi de jeux de cosses ou de liaisons parallèles. Voir les informations applicables dans la section des accessoires CA7.
- D'autres tensions sont disponibles, voir page A38. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- Bobine avec protection contre les surintensités et diode intégrée disponible. Commander le code bobine 24DD et ajouter 25SCAD au prix tarifaire. Pour commander, remplacer « C » par « D » dans le numéro de référence. Ex : CA7-9C-10-24DD devient CA7-9D-10-24DD. Vérifier la disponibilité auprès du représentant du service clients.
- Voir les limites d'adjonction d'auxiliaires aux contacts CC réglé, pages A29 à A30.

Contacteurs quadripolaires avec bobine CC, Série CA7 (type ouvert uniquement)

I _e [A]		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Configuration, pôle principal		Type ouvert
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		AC-3	AC-1	230 V	400 V 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø				
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V	NO	NF	
9	32	3	4	4	4	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2	4	0	CA7-9C-M40-*
												3	1	CA7-9C-M31-*
												2	2	CA7-9C-M22-*
12	32	1	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	4	0	CA7-12C-M40-*
												3	1	CA7-12C-M31-*
												2	2	CA7-12C-M22-*
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	4	0	CA7-16C-M40-*
												3	1	CA7-16C-M31-*
												2	2	CA7-16C-M22-*
23	32	7,5	11	13	10	2	3	5	7-1/2	15	15	4	0	CA7-23C-M40-*
												3	1	CA7-23C-M31-*
												2	2	CA7-23C-M22-*
37	75	11	18,5	20	18,5	3	5	10	10	25	30	4	0	CA7-40C-M40-*
37	75	11	18,5/20	18,5	7,5	3	5	10	10	25	15	2	2	CA7-40C-M22-*



Contacteur CA7-9C (type)

Description :

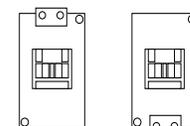
Les bobines CC réglé ont un courant d'appel très faible qui permet d'utiliser des alimentations plus petites. Voir page A48 pour de plus amples informations. Les bobines CC et CA ne sont pas interchangeables. Les contacteurs CA7-9C... 40C sont plus grands pour accueillir des bobines CC réglé.

Codes de bobine ①

Code des bobines	Tension
12D	12 V
24D ②	24 V
48D	48 V
110D	110 V
220D	220 V

Position des bornes de la bobine

Tous les contacteurs CA7 sont stockés et livrés avec leurs bornes de bobine situées côté ligne (haut) du contacteur. Il s'agit d'une configuration type lorsque le contacteur est utilisé avec un relais de surintensité. Lorsque le contacteur est utilisé avec un contrôleur de circuit moteur KT7, la bobine doit être inversée, de sorte que les bornes de la bobine soient du côté charge (bas) du contacteur. Les bobines des CA7 peuvent facilement être inversée sur site, ils sont toutefois aussi disponibles sur commande avec les bobines inversées en usine. Demandez un complément d'information à votre représentant Sprecher + Schuh sur les commandes de contacteurs CA7 avec bobines inversées.



Tous les contacteurs CA7 sont livrés avec des bobines réversibles

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

- ① D'autres tensions sont disponibles, voir page A38. Les tensions des bobines non-standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ② Bobine avec protection contre les surintensités et diode intégrée disponible. Commander le code bobine **24DD** et ajouter 25\$CAD au prix tarifaire. Pour commander, remplacer « C » par « D » dans le numéro de référence. Ex : CA7-9C-M40-24DD devient CA7-9D-M40-24DD. Ex : CA7-9C-M40-24DD devient CA7-9D-M40-24DD.

Contacteurs tripolaires avec bobine à double bobinage, Série CA7 (type ouvert uniquement) ①②③

I _e [A]		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Contact auxiliaire par Contacteur ①②③		Type ouvert				
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)												
		AC-3	AC-1	230 V	400 V/ 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø								
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V							
9	32	3	4	4	4	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2	1	1	0	2	2	0	CA7-9Y-D11-* CA7-9Y-D02-* CA7-9Y-D20-*
12	32	4	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	1	1	0	2	2	0	CA7-12Y-D11-* CA7-12Y-D02-* CA7-12Y-D20-*
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	1	1	0	2	2	0	CA7-16Y-D11-* CA7-16Y-D02-* CA7-16Y-D20-*
23	32	7,5	11	13	10	2	3	5	7-1/2	15	15	1	1	0	2	0	0	CA7-23Y-D11-* CA7-23Y-D02-* CA7-23Y-D20-*
30	65	10	15	15	15	2	5	7-1/2	10	20	25	1	0	0	1	0	0	CA7-30Y-E10-* CA7-30Y-E01-*
37	65	11	18,5/ 20	20	18,5	3	5	10	10	25	30	1	1	0	1	0	0	CA7-37Y-E10-* CA7-37Y-E01-*
43	85	13	22	25	22	3	7-1/2	10	15	30	30	1	0	0	1	0	0	CA7-43Y-E10-* CA7-43Y-E01-*
60	100	18,5	32	37	32	5	10	15	20	40	50	0	0	1	0	0	1	CA7-60D-00-* CA7-60D-10-* CA7-60D-01-*
72	100	22	40	45	40	5	15	20	25	50	60	0	0	1	0	0	1	CA7-72D-00-* CA7-72D-10-* CA7-72D-01-*
85	100	25	45	55	45	7-1/2	15	25	30	60	60	0	0	1	0	0	1	CA7-85D-00-* CA7-85D-10-* CA7-85D-01-*



Contacteur CA7-16Y (type)

Description :

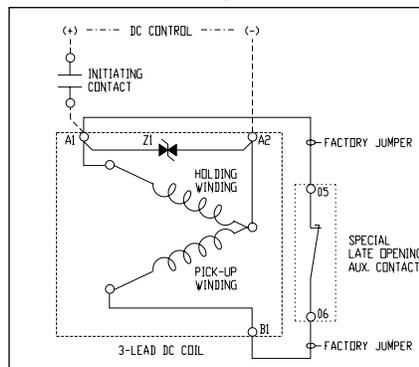
Les contacteurs avec bobine à double bobinage ont des valeurs d'enclenchement très faibles et les mêmes dimensions que les contacteurs CA. Voir page A48 pour de plus amples informations. Voir page A58 pour de plus amples informations sur les dimensions

REMARQUE : Les articles en gris sont des commandes spéciales.

Codes de bobine

④⑤⑥

Code des bobines CC	Tension
24DD	24 V
110DD	110 V



Contacteurs CAZ-9Y...23Y avec bobines à double bobinage, 3 conducteurs

- 1) La bobine CC à double bobinage, 3 conducteurs consiste en un bobinage « d'appel » et un bobinage « de maintien ».
- 2) Le contacteur enclenche par le bobinage d'appel à plus faible résistance et alimente par le bobinage de maintien à résistance plus élevée.
- 3) Le bobinage d'appel n'est pas conçu pour un fonctionnement continu et doit être déconnecté par le contact auxiliaire spécial à ouverture tardive immédiatement après l'enclenchement et le contact du contacteur.
- 4) Z1 est une diode intégrée bidirectionnelle (protection contre les surintensités) pour des tensions jusqu'à 220 V, qui se trouve sous le couvercle des bornes de la bobine en A1 et A2. Pour des tensions de bobine de 230/250 V, une CRD7-250 à montage externe doit être utilisée pour la protection contre les surintensités.

- ① Les contacteurs CA7-9Y...23Y-D11(D20) sont fournis avec un auxiliaire NO à la base. Les contacteurs CA7-9Y...23Y-D02 sont fournis avec un auxiliaire NF à la base.
- ② Tous les contacteurs CA7-9Y...43Y sont fournis avec un bloc supplémentaire monté sur le côté droit qui inclut un auxiliaire à la disposition de l'utilisateur, en plus d'un contact auxiliaire à ouverture retardé de 50 ms pour la transition du bobinage explorateur vers le bobinage d'auto-alimentation.
- ③ Les CA7-60D...CA7-85D ont un contact auxiliaire interne pour la transition du bobinage de démarrage au bobinage de fonctionnement.
- ④ Les bobines incluent un suppresseur de surintensités à diode.
- ⑤ D'autres tensions de bobine sont disponibles, voir page A38. Adressez-vous à votre représentant Sprecher + Schuh pour connaître les tensions de bobine disponibles en stock. Les tensions des bobines non standard (hors stock) doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ⑥ Les codes de bobine affichés sont les articles les plus couramment stockés. Adressez-vous à votre représentant Sprecher + Schuh pour savoir si d'autres tensions, par exemple, 12DD, 48DD, 220DD sont disponibles ou doivent être spécialement commandées en quantités.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

Contacteurs quadripolaires avec bobine à double bobinage, Série CA7 (type ouvert uniquement) ①②

Description :
Voir page opposée

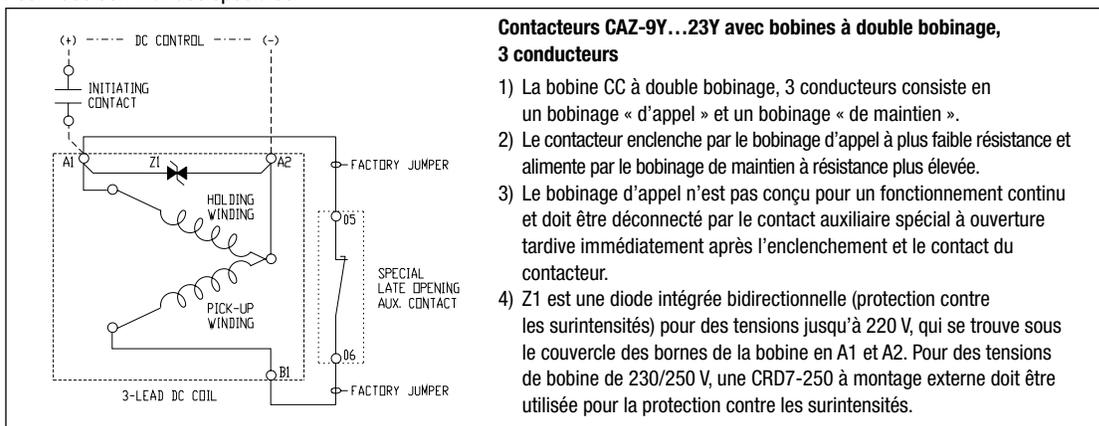
Contacteurs
CA7

I _e [A]		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Configuration pôle principal		Contact auxiliaire par Contacteur ①		Type ouvert	
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)											
		230 V	415 V 400 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø									
115 V	230 V					200 V	230 V	460 V	575 V								
AC-3	AC-1											NO	NF	NO	NF	Numéro de référence	
9	32	3	4	4	4	1/2	1-1/2	2	2	5	7-1/2	4	0	1	0		CA7-9Y-M40-D10-*
												4	0	0	1	CA7-9Y-M40-D01-*	
												3	1	1	0	CA7-9Y-M31-D10-*	
												3	1	0	1	CA7-9Y-M31-D01-*	
												2	2	1	0	CA7-9Y-M22-D10-*	
2	2	0	1	CA7-9Y-M22-D01-*													
12	32	4	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	4	0	1	0	CA7-12Y-M40-D10-*	
												4	0	0	1		CA7-12Y-M40-D01-*
												3	1	1	0		CA7-12Y-M31-D10-*
												3	1	0	1		CA7-12Y-M31-D01-*
												2	2	1	0		CA7-12Y-M22-D10-*
2	2	0	1	CA7-12Y-M22-D01-*													
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	4	0	1	0	CA7-16Y-M40-D10-*	
												4	0	0	1		CA7-16Y-M40-D01-*
												3	1	1	0		CA7-16Y-M31-D10-*
												3	1	0	1		CA7-16Y-M31-D01-*
												2	2	1	0		CA7-16Y-M22-D10-*
2	2	0	1	CA7-16Y-M22-D01-*													
23	32	7,5	11	13	10	2	3	5	7-1/2	15	15	4	0	1	0	CA7-23Y-M40-D10-*	
												4	0	0	1		CA7-23Y-M40-D01-*
												3	1	1	0		CA7-23Y-M31-D10-*
												3	1	0	1		CA7-23Y-M31-D01-*
												2	2	1	0		CA7-23Y-M22-D10-*
2	2	0	1	CA7-23Y-M22-D01-*													
85	130	25	45	55	45	7-1/2	15	25	30	60	50	4	0	0	0	CA7-90D-M40-*	
85	130	25	45	55	18,5	7-1/2	15	25	30	60	20	2	2	0	0	CA7-90D-M22-*	

REMARQUE : Les articles en gris sont des commandes spéciales.

Codes de bobine ③④

Code des bobines CC	Tension
24DD	24 V
110DD	110 V



Contacteurs CAZ-9Y...23Y avec bobines à double bobinage, 3 conducteurs

- 1) La bobine CC à double bobinage, 3 conducteurs consiste en un bobinage « d'appel » et un bobinage « de maintien ».
- 2) Le contacteur enclenche par le bobinage d'appel à plus faible résistance et alimente par le bobinage de maintien à résistance plus élevée.
- 3) Le bobinage d'appel n'est pas conçu pour un fonctionnement continu et doit être déconnecté par le contact auxiliaire spécial à ouverture tardive immédiatement après l'enclenchement et le contact du contacteur.
- 4) Z1 est une diode intégrée bidirectionnelle (protection contre les surintensités) pour des tensions jusqu'à 220 V, qui se trouve sous le couvercle des bornes de la bobine en A1 et A2. Pour des tensions de bobine de 230/250 V, une CRD7-250 à montage externe doit être utilisée pour la protection contre les surintensités.

- ① Tous les contacteurs CA7-9Y...23Y sont fournis avec un bloc supplémentaire monté sur le côté droit qui inclut un auxiliaire à la disposition de l'utilisateur, en plus d'un contact auxiliaire à ouverture retardé de 50 ms pour la transition du bobinage explorateur vers le bobinage d'auto-alimentation.
- ② Les CA7-90D... ont un contact auxiliaire interne pour la transition du bobinage de démarrage au bobinage de fonctionnement.
- ③ Les bobines incluent un suppresseur de surintensités à diode.
- ④ D'autres tensions de bobine sont disponibles, voir page A38. Adressez-vous à votre représentant Sprecher + Schuh pour connaître les tensions de bobine disponibles en stock. Les tensions des bobines non standard (hors stock) doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

Contacteurs tripolaires inverseurs avec bobine CA, Série CAU7 (type ouvert uniquement)

I ₀ [A]		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Contact auxiliaire par Contacteur		Type ouvert Numéro de référence
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		AC-3	AC-1	400 V		230 V	415 V	500 V	690 V	1 Ø				
230 V	415 V			115 V	230 V					200 V	230 V	460 V	575 V	
9	32	3	4	4	4	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2	1	1	CAU7-9-22-*
12	32	4	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	1	1	CAU7-12-22-*
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	1	1	CAU7-16-22-*
23	32	7,5	11	13	10	2	3	5	7-1/2	15	15	1	1	CAU7-23-22-*
30	65	10	15	15	15	2	5	7-1/2	10	20	25	0 1 ④	1 1	CAU7-30-02- CAU7-30-22-*
37	65	11	18,5/ 20	20	8,5	3	5	10	10	25	30	0 1 ④	1 1	CAU7-37-02- CAU7-37-22-*
43	85	13	22	25	22	3	7-1/2	10	15	30	30	0 1 ④	1 1	CAU7-43-02- CAU7-43-22-*
60	100	18,5	32	37	32	5	10	15	20	40	50	0 1 ④	1 1	CAU7-60-02- CAU7-60-22-*
72	100	22	40	45	40	5	15	20	25	50	60	0 1 ④	1 1	CAU7-72-02- CAU7-72-22-*
85	100	25	45	55	45	7-1/2	15	25	30	60	60	0 1 ④	1 1	CAU7-85-02- CAU7-85-22-*



Contacteur CAU7-43-22-120 inversible



Contacteur CAU7-9-22-120 inversible

Inclut :

- Bornes de bobine côté ligne
- Entrebarrage mécanique et électrique ③
- Câblage d'inversion d'alimentation ① (au moyen d'un ensemble de câblage d'alimentation Réf. N° CAU7-PW...)
- Câblage de commande disponible, voir note ②

Codes de bobine ⑤

Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V - 240 V
240	220 V	240 V
277	240 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

- ① 1 Pour des contacteurs inverseurs sans câblage d'alimentation ajouter le suffixe « -LW » au numéro de référence et déduire le montant suivant :

CAU7-9...23 déduire 10\$CAD

CAU7-30...37 déduire 12\$CAD

CAU7-43 déduire 22\$CAD

CAU7-60... 85 sans câblage d'alimentation non disponible

Ex : CAU7-9-22-* devient CAU7-9-22-*-LW.

- ② Pour le câblage de commande, ajouter le suffixe -CW au numéro de référence et ajouter 20\$CAD.

Exemple : CAU7-9-22-* devient CAU7-9-22-*-CW.

- ③ Les contacts auxiliaires NF sont fournis avec l'entrebarrage mécanique (Réf.n° CM7-02) et sont utilisés pour l'assemblage électrique des contacteurs.

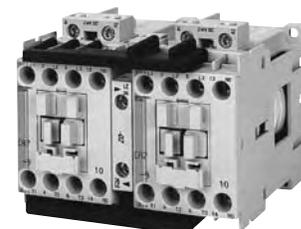
- ④ Les contacts auxiliaires NO fournis sont montés latéralement. Les contacts auxiliaires NO à montage sur le haut font l'objet de commandes spéciales. Adressez-vous à votre représentant Sprecher + Schuh.

- ⑤ D'autres tensions sont disponibles, voir page A37. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

Contacteurs tripolaires inverseurs avec bobine CC, Série CAU7 (type ouvert uniquement)

I _e [A]		Puissances pour commutation de moteurs CA (AC2/AC3/AC4)										Contact auxiliaire par Contacteur		Type ouvert
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		230 V	400 V	415 V	500 V	690 V	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V			
AC-3	AC-1	230 V	415 V	500 V	690 V	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V	NO	NF ③	Numéro de référence
9	32	3	4	4	4	1/2	1 1/2	2	2	5	7-1/2	1	1	CAU7-9C-22-*
12	32	4	5,5	5,5	5,5	1/2	2	3	3	7-1/2	10	1	1	CAU7-12C-22-*
16	32	5,5	7,5	7,5	7,5	1	3	5	5	10	15	1	1	CAU7-16C-22-*
23	32	7,5	11	13	10	2	3	5	7-1/2	15	15	1	1	CAU7-23C-22-*
30	65	10	15	15	15	2	5	7-1/2	10	20	25	0	1	CAU7-30C-02-*
												1 ④	1	CAU7-30C-22-*
37	65	11	18,5/20	20	8,5	3	5	10	10	25	30	0	1	CAU7-37C-02-*
												1 ④	1	CAU7-37C-22-*
43	85	13	22	25	22	3	7-1/2	10	15	30	30	0	1	CAU7-43C-02-*
												1 ④	1	CAU7-43C-22-*
60	100	18,5	32	37	32	5	10	15	20	40	50	0	1	CAU7-60D-02-*
												1 ④	1	CAU7-60D-22-*
72	100	22	40	45	40	5	15	20	25	50	60	0	1	CAU7-72D-02-*
												1 ④	1	CAU7-72D-22-*
85	100	25	45	55	45	7-1/2	15	25	30	60	60	0	1	CAU7-85D-02-*
												1 ④	1	CAU7-85D-22-*

REMARQUE : Les bobines CC et CA ne sont pas interchangeables. Les contacteurs CA7-9...43C sont plus grands pour accueillir des bobines CC régulé. Les contacteurs CA7-60D...85D ont une bobine à double bobinage, 3 conducteurs avec un contact auxiliaire à rupture tardive et suppression de bobine. Consulter les dimensions aux pages A64-A65.



Contacteur CAU7-9C-22 inverseur



Contacteur CAU7-43C-02 inverseur

Inclut :

- Mécanisme de fonctionnement CC
- Bornes de bobine côté ligne
- Griffe d'assemblage mécanique et électrique ③
- Câblage d'inversion d'alimentation ① (au moyen d'un ensemble de câblage d'alimentation Réf. N° CAU7-PW...)
- Câblage de commande disponible, voir note ②

Codes de bobine ⑤⑥

CAU7-9C...43C	CAU7-60D...85D	
Code des bobines CC	Code des bobines CC	Tension
12D	12DD	12 V
24D ⑦	24DD	24 V
48D	48DD	48 V
110D	110DD	110 V
220D	220DD	220 V

- ① Pour des contacteurs inverseurs sans câblage d'alimentation ajouter le suffixe « -LW » au numéro de référence et déduire le montant suivant :
CAU7-9C...23C déduire 10\$CAD
CAU7-30C...37C déduire 12\$CAD
CAU7-43C déduire 22\$CAD
CAU7-60D... 85D sans câblage d'alimentation non disponible.
Ex : CAU7-9-22-* devient CAU7-9-22-*-LW.

- ② Pour le câblage de commande, ajouter le suffixe -CW au numéro de référence et ajouter 20\$CAD. Exemple : CAU7-9-22-* devient CAU7-9-22-*-CW.
- ③ Les contacts auxiliaires NF sont fournis avec l'entravement mécanique (Réf. n° CM7-02) et sont utilisés pour l'assemblage électrique des contacteurs.
- ④ Les contacts auxiliaires NO fournis sont montés latéralement. Les contacts auxiliaires NO à montage sur le haut font l'objet de commandes spéciales. Adressez-vous à votre représentant Sprecher + Schuh.
- ⑤ D'autres tensions sont disponibles, voir page A38. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ⑥ Les bobines pour contacteurs inverseurs CAU7-60D... 85D incluent un suppresseur de surintensités à diode.
- ⑦ Bobine avec protection contre les surintensités et diode intégrée disponible. Commander le code bobine 24DD et ajouter 50\$CAD au prix tarifaire (25\$CAD x 2 contacteurs). Pour commander, remplacer « C » par « D » dans le numéro de référence. Ex : CAU7-9C-22-24D devient CAU7-9D-22-24DD.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

Contacteurs à usage particulier CA7

Contacteurs conçus
et labellisés pour
des applications
industrielles spécifiques



Contacteurs à usage particulier

Contacteurs de commutation
pour condensateur

Contacteurs HVAC

Contacteurs homologués NEMA

Contacteurs d'éclairage

La gamme CA7 a été étendue pour inclure plusieurs contacteurs conçus et homologués pour des applications industrielles spécifiques. Dans tous les cas, ces dispositifs sont homologués UL et CSA pour ces utilisations particulières. Le cas échéant, les contacteurs sont aussi homologués par des associations industrielles spécifiques comme m'ARI (Air Conditioning and Refrigeration Institute).

Contacteurs de commutation pour condensateur CAQ7

Les contacteurs de commutation pour condensateur sont souvent utilisés dans la correction du facteur de puissance. La commutation par condensateur unique et la commutation par batterie de condensateurs se traduit par des courants d'appel supérieurs à six fois l'intensité maximale des applications de démarrage de moteur. La prise en charge du courant d'appel maximal de la commutation par condensateur peut impliquer l'emploi de bobines pour réduire les courants d'appel dangereux. Les contacteurs CAQ7 offrent une solution différente simple en combinant un jeu intégré de résistances et des contacts précoces, câblées en parallèle en usine avec les contacts d'alimentation dans l'enceinte d'un contacteur CA7. Les contacteurs CAQ7 sont homologués ULc et labellisés pour les applications de commutation par condensateur.

Contacteurs spécifiques CNX

Les contacteurs spécifiques CNX sont étalonnés pour une intensité maximale & un rotor bloqué ainsi que pour les courants de résistance, principalement pour répondre aux marchés HVAC et des compresseurs. Les contacteurs CNX offrent tous la souplesse d'un contacteur CA7 comme le remplacement facile de la bobine, le montage sur rail DIN et des auxiliaires montables sur place ainsi que des entrebarrages mécaniques normalement absentes des vrais contacteurs spécifiques. Les contacteurs CNX peuvent aussi être associés à des relais de surintensité CEP7 ou CT7 pour créer un démarreur spécifique. Les démarreurs CNX sont homologués et labellisés ULc ainsi que ARI (Air Conditioning and Refrigeration Institute).



Contacteurs labellisés NEMA CAN7 et CAN6

Les contacteurs CAN7 et CAN6 sont sur la liste UL conformément aux exigences de la publication ICS-2 des normes NEMA. Les contacteurs standard CA7 ainsi que CA6 sont labellisés pour une puissance maximale UL ainsi que pour un KW IEC. Les contacteurs CAN7 et CAN6 sont labellisés UL pour application sous KW IEC, ainsi qu'aux dimensions NEMA, pour une puissance spécifiée à différentes tensions. Les contacteurs CAN7 et CAN6 sont délibérément surdimensionnés pour augmenter la durée d'utilisation du dispositif. Seuls les dispositifs de la liste sont disponibles avec la dimension NEMA sur l'étiquette UL. Les contacteurs CAN7 et CAN6 dimensionnés NEMA peuvent être associés à tous les relais de surintensité Sprecher + Schuh pour faire des démarreurs dimensionnés NEMA.



Contacteurs de commutation tripolaires à condensateur avec bobine CA, Série CAQ7 (type ouvert uniquement) Pour applications conformes UL/CSA

Puissances UL/CSA pour batteries de condensateurs de commutation						Contact auxiliaire par Contacteur		Type ouvert
Monophasé 60 Hz (kVar)		Triphasé 60 Hz (kVar)				NO	NF	Numéro de référence
115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V			
2,2	4,5	6,5	7,5	15	18,5	1	1	CAQ7-16-11-*
						2	0	CAQ7-16-20-*
3,6	7,5	11	12,5	25	30	1	1	CAQ7-37-11-*
						2	0	CAQ7-37-20-*



Contacteur de commutation pour condensateur CAQ7-16-11-120

Pour applications conformes à IEC 60947-4 (AC-6b)

Puissances IEC pour batterie de condensateurs de commutation										Contact auxiliaire par Contacteur		Type ouvert
Monophasé 50 Hz - (kVar)					Triphasé 50 Hz - (kVar)					NO	NF	Numéro de référence
230 V	400 V	415 V	500 V	690 V	230 V	400 V	415 V	500 V	690 V			
Batterie de condensateurs de commutation à 40°C												
5	8,5	9	10,5	15	8,5	15	15,5	18,5	25	1	1	CAQ7-16-11-*
										2	0	CAQ7-16-20-*
8	14	14,5	17,5	24	14	25	25	30	40	1	1	CAQ7-37-11-*
										2	0	CAQ7-37-20-*
Batterie de condensateurs de commutation à 60°C												
5	8,5	9	10,5	15	8,5	15	15,5	18,5	25	1	1	CAQ7-16-11-*
										2	0	CAQ7-16-20-*
7	12,5	13	16	22	12,5	21,5	22,5	27	37,5	1	1	CAQ7-37-11-*
										2	0	CAQ7-37-20-*

Description

Les contacteurs CAQ7 incorporent un jeu de résistances intégré et des contacts à fermeture avancée câblés en parallèle aux contacts d'alimentation pour précharger les condensateurs. Cela prend en charge le courant d'appel propre à la commutation par condensateur. Les circuits sont logés dans un boîtier supplémentaire à montage frontal.

REMARQUE : Les bobines CC et CA ne sont pas interchangeables. Les contacteurs CAQ7-16C... 37C sont plus grands pour accueillir des bobines CC régulé.

Codes de bobine ①

Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V-240 V
240	220 V	240 V
277	240 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

① D'autres tensions sont disponibles, voir page A37. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

Contacteurs de commutation tripolaires pour condensateur avec bobine CC, Série CAQ7
(type ouvert uniquement) pour applications conformes UL/CSA

Puissances UL/CSA pour batteries de condensateurs de commutation						Contact auxiliaire par Contacteur		Open Type Numéro de référence
Monophasé 60 Hz (kVar)		Triphasé 60 Hz (kVar)				NO	NF	
115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V			
2,2	4,5	6,5	7,5	15	18,5	1	1	CAQ7-16C-11-*
						2	0	CAQ7-16C-20-*
3,6	7,5	11	12,5	25	30	1	1	CAQ7-37C-11-*
						2	0	CAQ7-37C-20-*



Contacteur de commutation pour condensateur CAQ7-16-11-24D

Contacteurs
CAQ7

Pour applications conformes à IEC 60947-4 (AC-6b)

Puissances IEC pour batterie de condensateurs de commutation										Contact auxiliaire par Contacteur		Type ouvert Numéro de référence
Monophasé 50 Hz - (kVar)					Triphasé 50 Hz - (kVar)					NO	NF	
230 V	240 V	400 V	415 V	500 V	690 V	230 V	240 V	400 V	415 V			500 V
Batteries de condensateurs de commutation à 40° C												
5	8,5	9	10,5	15	8,5	15	15,5	18,5	25	1	1	CAQ7-16C-11-*
										2	0	CAQ7-16C-20-*
8	14	14,5	17,5	24	14	25	25	30	40	1	1	CAQ7-37C-11-*
										2	0	CAQ7-37C-20-*
Batteries de condensateurs de commutation à 60° C												
5	8,5	9	10,5	15	8,5	15	15,5	18,5	25	1	1	CAQ7-16C-11-*
										2	0	CAQ7-16C-20-*
7	12,5	13	16	22	12,5	21,5	22,5	27	37,5	1	1	CAQ7-37C-11-*
										2	0	CAQ7-37C-20-*

Description

Les contacteurs CAQ7 incorporent un jeu de résistances intégré et des contacts à fermeture avancée, câblés en parallèle aux contacts d'alimentation pour précharger les condensateurs. Cela prend en charge le courant d'appel propre à la commutation par condensateur. Les circuits sont logés dans un boîtier supplémentaire à montage frontal.

REMARQUE : Les bobines CC et CA ne sont pas interchangeables. Les contacteurs CAQ7-16C... 37C sont plus grands pour accueillir des bobines CC régulé.

Codes de bobine ①

Code des bobines CC	Tension
12D	12 V
24D ②	24 V
48D	48 V
110D	110 V
220D	220 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

① D'autres tensions sont disponibles, voir page A38. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

② Bobine avec protection contre les surintensités et diode intégrée disponible. Commander le code bobine 24DD et ajouter 25\$CAD au prix tarifaire.

Principe de fonctionnement

La **commutation à condensateur unique** est souvent utilisée dans la correction du facteur de puissance de charges individuelles. Le courant d'appel lors de l'amorce peut atteindre 30 fois l'intensité normale (voir Figure 1) selon l'impédance des câbles et des transformateurs.

La **commutation à condensateurs en batterie** est souvent utilisée dans la correction du facteur de puissance de charges multiples. Le courant d'appel à l'amorce peut atteindre 200 fois l'intensité normale (voir Figure 2) parce chaque condensateur de la batterie agit comme source de courant supplémentaire et fournit du courant supplémentaire au circuit.

Les complications de la commutation par condensateur avec des contacteurs standard peuvent inclure le déclenchement non voulu des le dispositif de protection contre les courts-circuits, la fusion des contact principaux et une contrainte sur les composants se traduisant par une durée de vie réduite des condensateurs.

La **prise en charge du courant d'appel maximal inhérent à la commutation par condensateur** peut impliquer un surdimensionnement complexe des contacteurs standard associé à l'adjonction de bobines. Les contacteurs CAQ7 proposent une autre solution simple en incorporant un jeu de résistances intégré et des contacts à fermeture avancée câblés en parallèle aux contacts d'alimentation pour précharger les condensateurs. L'impédance accrue des résistances du CAQ7 n'est présente dans le circuit que lors du courant d'appel. Ce circuit est logé dans un boîtier supplémentaire à montage frontal semblable à un bloc quadripolaire auxiliaire, offrant compacité et facilité de sélection en fonction de la charge KVAR appliquée.

Le CAQ7 est disponible avec des bobines CA ou CC avec un contact NO et 1 contact NF (voir Figure 3) ou deux contacts auxiliaires NO (voir Figure 4). Seule la puissance des condensateurs des contacteurs CAQ7 est homologuée UL/CSA, ils ne doivent donc pas être utilisés pour la commutation de moteurs.

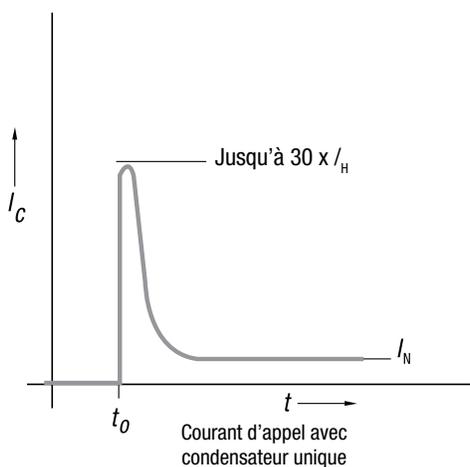


Figure 1

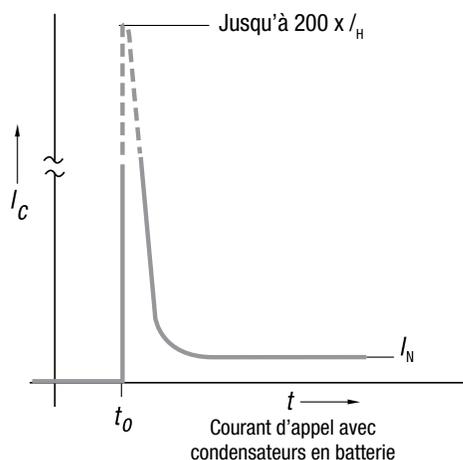
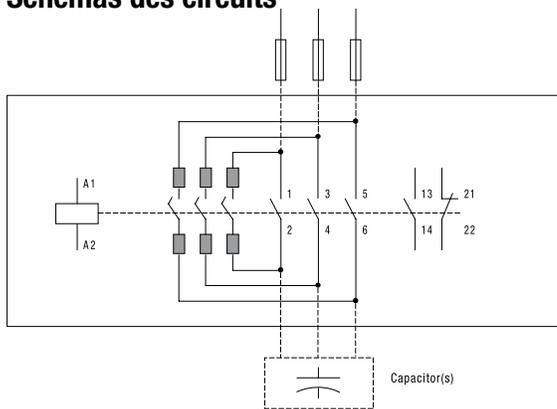


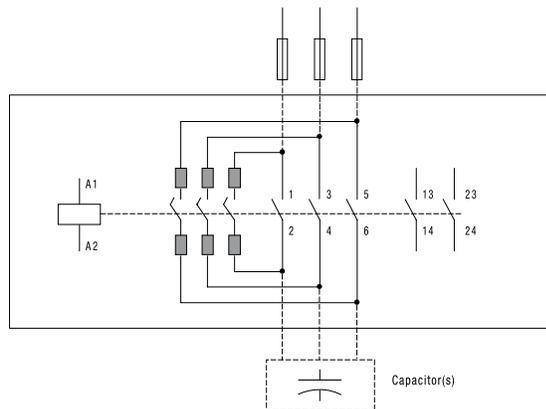
Figure 2

Schémas des circuits



CAQ7-16-*11 et CAQ7-37-*11
(1 contact auxiliaire NO et 1 NF)

Figure 3



CAQ7-16-*20 et CAQ7-37-*20
(2 contacts auxiliaires NF)

Figure 4

Contacteurs spécifiques tripolaires non inversibles avec bobine CA (type ouvert uniquement) ①②

Amperage	Ampérage rotor bloqué - 3Ø			Résistance	Puissance maximale						Contact auxiliaire par Contacteur		Numéro de référence
					1 Ø		3 Ø				NO	NF	
	200 V 230 V	460 V	575 V		115 V	230 V	200 V/ 208 V	230 V	460 V	575 V			
15	91	91	66	25	1-1/2	3	4	5	10	10	1	0	CNX-205-*
											0	1	CNX-206-*
30	180	150	120	40	2	5	7-1/2	10	20	20	1	0	CNX-207-*
											0	1	CNX-208-*
40	240	200	160	50	3	5	10	10	25	25	0	0	CNX-209-00-*
											1	1	CNX-209-10-*
											0	1	CNX-209-01-*
50	300	250	200	65	3	7-1/2	10	15	30	30	0	0	CNX-212-00-*
											1	0	CNX-212-10-*
											0	1	CNX-212-01-*
90	540	450	360	120	~	~	25	30	60	60	0	0	CNX-218-00-*
											1	0	CNX-218-10-*
											0	1	CNX-218-01-*



Contacteur CNX-208-120 à usage spécifique

Description

Les contacteurs CNX à usage spécifique sont des contacteurs CA7 standard qui ont été testés, homologués et labellisés UL pour des applications de chauffage et climatisation (HVAC). ③



Contacteurs

CNX

Codes de bobine ③

Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V-240 V
240	220 V	277 V
277	240 V	440 V
380	380 V-400 V	480 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

① Contacteurs de commande spéciale. Demandez les informations de commande à votre représentant Sprecher + Schuh.

② Tous les contacteurs CNX figurant dans la liste sont homologués ARI (Air Conditioning and Refrigeration Institute).

③ D'autres tensions sont disponibles, voir page A37. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

Contacteurs spécifiques tripolaires non inversibles avec bobine CC (type ouvert uniquement) ①②

Amperage	Ampérage rotor bloqué - 3Ø			Résistance	Puissance maximale						Contacts auxiliaires par contacteur		Numéro de référence
	200 V 230 V	460 V	575 V		1 Ø		3 Ø				NO	NF	
					115 V	230 V	200 V/ 208 V	230 V	460 V	575 V			
15	91	91	66	25	1-1/2	3	4	5	10	10	1	0	CNX-205C-*
											0	1	CNX-206C-*
30	180	150	120	40	2	5	7-1/2	10	20	20	1	0	CNX-207C-*
											0	1	CNX-208C-*
											0	0	CNX-209C-00-*
40	240	200	160	50	3	5	10	10	25	25	1	1	CNX-209C-10-*
											0	1	CNX-209C-01-*
											0	0	CNX-212C-00-*
50	300	250	200	65	3	7-1/2	10	15	30	30	1	0	CNX-212C-10-*
											0	1	CNX-212C-01-*
											0	0	CNX-218D-00-*
90	540	450	360	120	~	~	25	30	60	60	1	0	CNX-218D-10-*
											0	1	CNX-218D-01-*



Contacteur CNX-208C-24D à usage spécifique

Description

Les contacteurs CNX à usage spécifique sont des contacteurs CA7 standard qui ont été testés, homologués et labellisés UL pour des applications de chauffage et climatisation (HVAC). ②

Codes de bobine ③

CNX-205C...212C		CNX-218D	Tension
Code des bobines CC	Code des bobines CC		
24D ④	24DD ⑤		24 V
110D ④	110DD ⑤		110 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

- ① Contacteurs de commande spéciale. Demandez les informations de commande à votre représentant Sprecher + Schuh.
- ② Tous les contacteurs CNX figurant dans la liste sont homologués ARI (Air Conditioning and Refrigeration Institute).
- ③ D'autres tensions sont disponibles, voir page A38. *Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.*
- ④ Les bobines CC pour CNX-205C...212C sont de vraies bobines CC
- ⑤ Les bobines CC pour contacteurs CNX-218D sont des bobines CC à double bobinage qui intègrent un suppresseur de surintensité à diode.

Contacteurs tripolaire non inversibles labellisés NEMA avec bobine CA ①③

Calibre NEMA	Puissance maximale						Contacts auxiliaires standard		Numéro de référence
	1Ø		3Ø				NO	NF	
	115V	230V	200V	230V	460V	575V			
00	1/3	1	1-1/2	1-1/2	2	2	1	0	CAN7-12-10-*
0	1	2	3	3	5	5	1	0	CAN7-30-10-*
1	2	3	7-1/2	7-1/2	10	10	1	0	CAN7-37-10-*
2	3	7-1/2	10	15	25	25	1	0	CAN7-72-10-*
3	7-1/2	15	25	30	50	50	1	1	CAN6-110-11-*
									CAN6-110-EI-11-*
4	~	~	40	50	100	100	1	1	CAN6-180-11-*
									CAN6-180-EI-11-*
5	~	~	75	100	200	200	1	1	CAN6-300-EI-11-*



Contacteur CAN7 labellisé NEMA (CA)



Remarques d'application

- Les contacteurs NEMA sont sur la liste UL conformément aux exigences de la publication ICS-2 des normes NEMA. Ces contacteurs sont labellisés pour des applications nécessitant une conformité aux normes NEMA.
- Les calibres se fondent sur les classifications standard NEMA.
- Changement et remplacement faciles des bobines et contacts. Voir page A37 pour les bobines CAN7 et pages A81-82 pour les bobines et contacts CA(N)6.
- Blocs de contacts auxiliaires encliquetables disponibles dans de nombreuses configurations. Voir pages A29-30 (CA[N]7) et page A79 (CA[N]6).
- Disponibles en tant qu'unités ouvertes ou sous boîtiers NEMA 1, 3R, 4, 4X et 12. Demandez les tarifs des boîtiers à votre représentant Sprecher + Schuh. Les démarreurs de la liste NEMA avec bobines CA sont présentées page C33.

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.

Codes de bobine C.A. CAN7 ②

Code des bobines CA	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V-240 V
240	220 V	240 V
277	240 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Codes de bobine CA CAN6
Bobines conventionnelles ②

CAN6-110 + 180		
Code des bobines CA	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24	24 V	24 V
120B	110 V	120 V
208	180 V	208 V
240B	240 V	240 V
277	277 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	415 V	480 V
575	500 V	575 V

Codes de bobine CA CAN6
Bobines électroniques « EI » ②③

CAN6-110-EI...300-EI	
Code des bobines CA	Plage de tension
	50 Hz / 60 Hz
24 ④	24 V
120	110-130 V
220W	208-277 V
440W ⑤	380-440 V
460W ⑤	380-500 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

- ① Consultez les données des dimensions page A64 pour CAN7 et page A102 pour CA(N)6.
- ② Autres tensions disponibles, voir page A37 pour CAN7 et pages A81-82 pour CA(N)6. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ③ « EI » désigne un contacteur à bobine pour interface électronique.
- ④ Bobine 24 V CA non disponible pour CAN6-300-EI.
- ⑤ Bobine 380-500 V non disponible pour CA6-95EI...300EI. Voir informations supplémentaires, page A82.
- ⑥ Bobine 380-440 V disponible pour CA6-95EI...300EI uniquement. Voir informations supplémentaires, page A82.

Contacteurs tripolaire non inversibles labellisés NEMA avec bobine CC ①③

Calibre NEMA	Puissance maximale						Contacts auxiliaires standard		Numéro de référence
	1Ø		3Ø				NO	NF	
	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V			
00	1/3	1	1-1/2	1-1/2	2	2	1	0	CAN7-12C-10-*
0	1	2	3	3	5	5	1	0	CAN7-30C-10-*
1	2	3	7-1/2	7-1/2	10	10	1	0	CAN7-37C-10-*
2	3	7-1/2	10	15	25	25	1	0	CAN7-72D-10-*
3	7-1/2	15	25	30	50	50	2	1	CAN6-110-22-*
									CAN6-110-EI-11-*
4	~	~	40	50	100	100	1	1	CAN6-180-EI-11-*
5	~	~	75	100	200	200	1	1	CAN6-300-EI-11-*



Contacteur CAN7 labellisé NEMA (CA)

Remarques d'application

- Les contacteurs NEMA sont sur la liste UL conformément aux exigences de la publication ICS-2 des normes NEMA. Ces contacteurs sont labellisés pour des applications nécessitant une conformité aux normes NEMA.
- Les calibres se fondent sur les classifications standard NEMA.
- Changement et remplacement faciles des bobines et contacts. Voir page A38 pour les bobines CA(N)7 et pages A81-82 pour les bobines et contacts CA(N)6.
- Blocs de contacts auxiliaires encliquetables disponibles dans de nombreuses configurations. Voir pages A29-30 (CAN7) et page A79 (CA(N)6).
- Disponibles en tant qu'unités ouvertes ou sous boîtiers NEMA 1, 3R, 4, 4X et 12. Demandez les tarifs des boîtiers à votre représentant Sprecher + Schuh.

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.



Codes de bobine C.C. CAN7 ②④

CAN7-12C...37C	CAN7-72D	Tension
Code des bobines	DC Coil Code	
24D	24DD	24 V
110D	110DD	110 V

Codes de bobine C.C. CAN6

Bobines conventionnelles ②

CAN6-110 + 180	
Code des bobines	Tension
24D	24 V
110D	110 V

Codes de bobine C.C. CAN6

Bobines électroniques « EI » ②⑥

CAN6-110-EI...300-EI	
Code des bobines	Plage de tension
24D	24 V
120D	110 - 130 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

- ① Consultez les données des dimensions page A64 pour CAN7 et page A102 pour CA(N)6.
- ② Autres tensions disponibles, voir page A38 pour CAN7 et pages A81-A82 pour CA(N)6. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ③ « -EI » désigne un contacteur avec bobine pour interface électronique.
- ④ Les bobines pour le contacteur CAN7-72D intègrent un suppresseur de surintensités à diode.
- ⑤ CAN6-110 inclut une bobine à double bobinage et un bloc L11 comprenant un contact auxiliaire NF à rupture tardive monté sur le côté droit. Voir schéma fonctionnel page A94. Voir page C73 un schéma de câblage d'un démarreur.
- ⑥ Consulter les notes d'application CA6-EI pour bobines électroniques 24 volts, pages A93-A95.

Série CAL7

Contacteurs d'éclairage

Contacteurs compacts pour applications d'éclairage en Amérique du nord



Les contacteurs CA7 et CA6 de Sprecher + Schuh permettent de commander une grande diversité de charges d'éclairage. Ces contacteurs sont bien adaptés à la prise en charge de courants d'appel élevés propres à cette application ainsi que d'autres charges (résistives) non motrices.

Les lampes peuvent être divisées en trois catégories fondamentales :

Lampes à filament de tungstène

- Incandescentes à usage général
- Incandescentes à usage spécifique
- Infrarouges

Lampes à décharge d'iodure de sodium (avec self)

- Lampes fluorescentes
- À vapeur de mercure
- Sodium à haute/basse pression
- Quartz
- Lampes à lumière mixte halogènes métal-vapeur

En application ...

Froids, les filaments de tungstène des lampes incandescentes ont une très faible résistance en ohms. En conséquence, le courant de fermeture est très élevé mais aussi très court.

Le courant de fermeture des lampes à décharge (éclairage avec self) est très inducteur (en raison des transformateurs ou bobines d'arrêt montés en série) et sa durée dépend du type de lampe.

En général, on parle en Amérique du nord de l'ampérage des contacteurs d'éclairage sans distinguer le type de charge incandescent ou à self. Le tableau de sélection de contacteurs d'éclairage de la page suivante est destiné à l'Amérique du nord, les ampérages sont donc sélectionnés pour des charges de lampes mixtes qui représentent le courant d'appel le plus élevé.

En Europe, on distingue habituellement les valeurs de l'éclairage incandescent de celle de l'éclairage à décharge (self). Les deux valeurs sont fournies dans la section technique de notre catalogue général et peuvent être plus appropriées pour les applications selon les normes CE.



Contacteurs à accrochage mécanique

Des contacteurs mécaniques sont disponibles pour des applications pour lesquelles un fonctionnement silencieux ou un éclairage critique est requis, par exemple, les institutions, les hôpitaux et les zones commerciales/résidentielles. Après la fermeture du contacteur, la tension est déconnectée de la bobine de fonctionnement et le contacteur est maintenu fermé par un verrou mécanique. Des couplages de dégagement permettent la commande depuis un dispositif pilote temporaire ou maintenu pour les fonctions « enclenchement » et « de relachement ».

Contacteurs à accrochage électrique

Des contacteurs à accrochage électrique sont disponibles pour des applications dans lesquelles le signal de commande est activé par un temporisateur ou autre signal à accrochage électrique. La bobine est excitée tant que le contact est fermé. Ce modèle est bien adapté aux applications dans lesquelles les lampes sont fréquemment utilisées ou pour lesquelles le panneau de commande est dans un local distant.

Contacteurs d'éclairage à bobine CA

Ampérage continu ④	Nombre de pôles	Contacts auxiliaires standard		Accrochage électrique	Accrochage mécanique ①
		NO	NF	Type ouvert Numéro de référence	Type ouvert Numéro
20	4	0	0	CAL7-20-M40-*	CAVL7-20-M40-*-L10
30	4	0	0	CAL7-30-M40-*	CAVL7-30-M40-*-L10
60	4	0	0	CAL7-60-M40-*	CAVL7-60-M40-*-L10
100	3	1	1	CA6-95-11-*	~
150	3	1	1	CA6-180-11-*	~
200	3	1	1	CA6-210-E1-11-*	~



Description

Les contacteurs à accrochage électrique CAL7 et les contacteurs à accrochage mécanique CAVL7 sont homologués ULc et labellisés pour les applications d'éclairage au tungstène et à self à respectivement 20, 30 et 60 ampères.

Les contacteurs CA6 illustrés sont des sélections en fonction des données techniques disponibles. Les articles CA6 ne sont pas homologués ULc pour utilisation comme contacteur d'éclairage.

Plus grands formats disponibles Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

Codes des bobines CA(L)7 ②

Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V-240 V
240	220 V	277 V
277	240 V	440 V
380	380 V-400 V	480 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Code des bobines CC ②

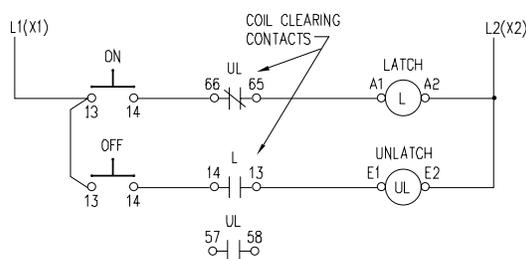
CA6-95 / 180		
Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24	21 V	24 V
120	105 V	120 V
208	180 V	208 V
220	190 V	220 V
240	210 V	240 V
277	240 V	277 V
380	440-460 V	380-400 V
480	415 V	480 V
575	500 V	575 V

Code des bobines EI CA6 ③②

CA6-210-EI		
Code de bobine C.A.	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
120	110-130 V	110-130 V
220W	208-277 V	208-277 V
380	380-400 V	380-400 V

Contacteur à accrochage mécanique avec boutons-poussoirs « Marche-Arrêt »

Fonctionnement CAV : La référence « CAV » consiste en un contacteur CA7 « L » avec couplage mécanique CV7-11 « UL ». Après excitation de la bobine « L » et fermeture du contacteur, le couplage mécanique verrouille le contacteur en position fermée. La bobine « L » est alors désactivée par le contact de dégagement « UL » de la bobine pour supprimer la tension. Après l'excitation de la bobine « UL », le couplage mécanique libère le contacteur. La bobine « L » est immédiatement désactivée par le contact de dégagement « L » de la bobine pour supprimer la tension. Le contacteur est alors ouvert.



- ① L'auxiliaire N.O. sert à verrouiller mécaniquement le circuit de commande et n'est pas disponible pour d'autres utilisations par le client.
- ② D'autres tensions sont disponibles, voir page A37. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ③ « -EI » désigne un contacteur à bobine pour interface électronique.
- ④ La méthode d'ingénierie permet d'appliquer 2,5 x I e à un contacteur lorsque 3 pôles sont connectés en parallèle pour des applications d'éclairage à décharge monophasée (éclairage à self). Exemple : Un contacteur d'éclairage CAL7-20-M40-* plus un coupleur parallèle CA7-P-B23 peuvent être utilisés sur une charge à self de 50 A. L'application de conducteurs parallèles à des charges de lampes incandescentes NE permet PAS une plus grande charge autorisée. Les coupleurs parallèles se trouvent dans la section Accessoires.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir les codes des bobines sur le tableau des codes de bobines de cette page

Blocs de contacts auxiliaires à montage sur le dessus (frontal) ①

Bloc de contacts	Description	NO	NF	Disposition des contacts	À utiliser avec ...	Référence des contacts standard	Référence des contacts bifurqués ②
 <p>Les blocs de contacts auxiliaires à montage sur le dessus s'adaptent sur le haut (avant) de tout contacteur CA7</p>	<p>Blocs de contacts auxiliaires pour montage sur le dessus</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 et 4 pôles • Modèle encliquetable, se monte sans outils • Contacts électroniques compatibles • Guidage positif mutuel vers les pôles du contacteur principal (à l'exclusion des types L) • Plusieurs choix de numérotation des bornes même pour les modèles avec fonction identique • Rupture tardive/contact précoce (L) disponible <p>Contacts bifurqués</p> <p>Les contacts auxiliaires bifurqués assurent un plus grand degré de fiabilité que les contacts auxiliaires estampillés parce que leur pont en H divise chaque contact mobile en deux sections à l'extrémité de la clé. Les applications types sont celles à faible tension, faible intensité (p. ex. : Automates programmables). Les contacts estampillés conviennent pour un minimum de 5 mA à 17 V alors que les contacts bifurqués conviennent pour un minimum de 3 mA à 5 V.</p>	0	2		CA7 all	CS7-PV-02	CS7-PVB-02
					CA7-30...85-✱-00	CA7-PV-02	CA7-PVB-02
		1	1		CA7 all	CS7-PV-11	CS7-PVB-11
					CA7-30...85-✱-00	CA7-PV-11	CA7-PVB-11
					CA7-9...23-✱-10 CA7-9...23-✱-01	CA7-PV-S11	CA7-PVB-S11
		2	0		CA7 all	CS7-PV-20	CS7-PVB-20
					CA7-30...85-✱-00	CA7-PV-20	CA7-PVB-20
		1EM	1LB		CA7-30...85-✱-00	CA7-PV-L11	NON DISPONIBLE
		1	3		CA7-30...85-✱-00	NON DISPONIBLE	CA7-PVB-13
		2	2		CA7 all	CS7-PV-22	CS7-PVB-22
	CA7-30...85-✱-00			CA7-PV-22	CA7-PVB-22		
	CA7-9...23-✱-10 CA7-9...23-✱-01			CA7-PV-S22	CA7-PVB-S22		
3	1		CA7 all	CS7-PV-31	CS7-PVB-31		
			CA7-9...23-✱-01	CA7-PV-S31	CA7-PVB-S31		
1	3		CA7 all	CS7-PV-13	CS7-PVB-13		
4	0		CA7 all	CS7-PV-40	CS7-PVB-40		
0	4		CA7 all	CS7-PV-04	CS7-PVB-04		
1+1EM	1+1LB		CA7 all	CS7-PV-L22	NON DISPONIBLE		



Auxiliaire quadripolaire



Bloc de contacts auxiliaires bipolaires (type)

① Nombre maximal de contacts auxiliaires montables :

- Contacteurs à bobine CA, maximum 4 contacts NO à l'avant du contacteur, 2 contacts NO sur le côté, 4 NF à l'avant ou sur le côté : 6 au total.
- Contacteurs à bobine CC, maximum 4 contacts NO à l'avant du contacteur, ou maximum 2 contacts NO sur le côté, 4 NF à l'avant ou sur le côté : 4 au total.

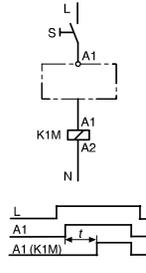
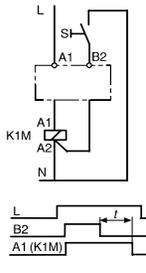
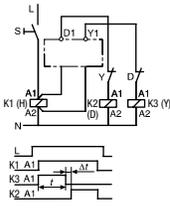
② Le détail des puissances se trouve à la page A53.

Blocs de contacts auxiliaires à montage latéral (1 et 2 pôles) ❶

Bloc de contacts	Description	NO	NF	Disposition des contacts	À utiliser avec ...	Numéro de référence ❷
 <p>Unipolaire (type)</p>  <p>Bipolaire (type)</p>	<p>Blocs de contacts auxiliaires pour montage latéral - ❶</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 et 2 pôles • Numérotation à double sens pour montage à droite ou à gauche du contacteur • Modèle encliquetable, se monte sans outils • Compatibilité vers avec les contacts électroniques jusqu'à 24 V, 20 mA • Ouverture retardée/fermeture avancée (L) disponible • Guidage positif mutuel vers les pôles du contacteur principal (à l'exclusion des types L) 	0	1		CA7 tous	CA7-PA-01
		1	0		CA7 tous ❸	CA7-PA-10
		0	2		CA7 tous	CA7-PA-02
		1	1		CA7 tous ❸	CA7-PA-11
		2	0		CA7 tous ❸	CA7-PA-20
		1EM	1LB		CA7 tous	CA7-PA-L11

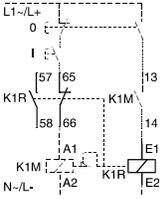
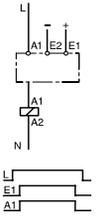
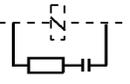
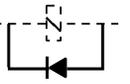
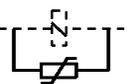
- ❶ Nombre maximal de contacts auxiliaires montables :
- Contacteurs à bobine CA, maximum 4 contacts NO à l'avant du contacteur, 2 contacts NO sur le côté, 4 NF à l'avant ou sur le côté : 6 au total.
 - Contacteurs à bobine CC, maximum 4 contacts NO à l'avant du contacteur, ou maximum 2 contacts NO sur le côté, 4 NF à l'avant ou sur le côté : 4 au total.
- ❷ Le montage à gauche est recommandé uniquement lors d'utilisations avec des contacteurs CA7-9... CA7-23. Ces contacteurs ont des auxiliaires intégrés, qui doubleront les marquages des bornes s'ils sont montés à droite.
- ❸ Le détail des puissances se trouve à la page A53.

Modules de commande ①

Module	Description	À utiliser avec ...	Schémas de connexion	fonction	Numéro de référence
	<p>Module à temporisation pneumatique : Les contacts dans l'élément changent d'état après la temporisation pneumatique après le temps de retard. Les contacts du contacteur principal continuent à fonctionner sans retard.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plage de réglage continue 	CA7 tous		<p>Temporisation de démarrage 0.3...30s 1.8...180s</p>	<p>CZE7-30 CZE7-180</p>
		CA7 tous		<p>Temporisation de coupure 0.3...30s 1.8...180s</p>	<p>CZA7-30 CZA7-180</p>
	<p>Module de temporisation électronique : temporisation de démarrage Le contacteur est excité à la fin du temps de retard.</p>	CA7 tous		<p>110...240V 50/60Hz 110...250V DC</p> <p>0.1...3s 1...30s 10...180s</p>	<p>CRZE7-3-110/240 CRZE7-30-110/240 CRZE7-180-110/240</p>
				<p>24...48V DC</p> <p>0.1...3s 1...30s 10...180s</p>	<p>CRZE7-3-24/48VDC CRZE7-30-24/48VDC CRZE7-180-24/48VDC</p>
	<p>Module de temporisation électronique : temporisation de coupure Après interruption du signal de commande, le contacteur est mis hors tension à la fin du temps de retard.</p>	CA7 tous		<p>110...240V 50/60Hz</p> <p>0.3...3s 1...30s 10...180s</p>	<p>CRZA7-3-110/240 CRZA7-30-110/240 CRZA7-180-110/240</p>
		CA7-9... CA7-37		<p>24V AC 50/60Hz</p> <p>0.3...3s 1...30s 10...180s</p>	<p>CRZA7-3-24VAC CRZA7-30-24VAC CRZA7-180-24VAC</p>
	<p>Module de temporisation électronique : temporisation de transition Y-D Le contacteur K3 (Y) est mis hors tension et le contacteur K2 (D) est alimenté après la fin du temps de transition défini. Retard de commutation à 50 ms</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plage de réglage continue • Haute précision des répétitions 	CA7 tous		<p>110...240V 50/60Hz 1...30s</p>	<p>CRZY7-30-110/240</p>
 <p>CM7 CM7-02</p>	<p>Entrebarre mécanique et électrique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commune à tous les contacteurs CA7, assemble différentes tailles de contacteurs • Couplage mécanique et électrique possible en un module au moyen des contacts auxiliaires intégrés. • Connecteur en queue d'aronde (CA7-S9) inclus (9 mm) 	CA7 tous ①		<p>Mécanique Sans auxiliaires</p>	<p>CM7</p>
				<p>Mécanique/électrique Deux contacts aux. NF</p>	<p>CM7-02</p>

① Les contacteurs CA7-40 et CA7-90 (quadripolaires) doivent être boulonnés s'ils sont utilisés avec des coupleurs.

Modules de commande (suite)

Module	Description	À utiliser avec...	Schémas de connexion	Fonction	Numéro de référence				
	<p>Mechanical Latch – Après verrouillage du contacteur, la bobine du contacteur est immédiatement mise hors tension par le contact auxiliaire NF (65-66).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouverture électrique ou manuelle • 1 commutateur auxiliaire NO + 1 NF • Convient à tous les contacteurs CA7 	CA7 tous (sauf bobines CC vrai)			CV7-11-* <i>Remplacez * par le code de bobine ci-dessous</i>				
	<p>Interface électronique – Interface le signal de commande CC d'un automate programmable et le mécanisme de fonctionnement CC du contacteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne nécessite aucune suppression de surintensités supplémentaire pour les bobines • Capacité de commutation 200 VA • Convient à tous les contacteurs CA7 4 	CA7 tous (avec commande CA)		<table border="1"> <tr> <th>Input</th> <th>Output</th> </tr> <tr> <td> 24 V CC ● 12 V CC 48 V CC </td> <td> 110... 240V CA </td> </tr> </table>	Input	Output	24 V CC ● 12 V CC 48 V CC	110... 240V CA	CRI7E-24 CRI7E-12 CRI7E-48 <i>À commander à part</i>
Input	Output								
24 V CC ● 12 V CC 48 V CC	110... 240V CA								
	<p>Suppresseurs de surintensités – Limitent les courants transitoires de commutation de la bobine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfilable, monté sur bobine • Convient à tous les contacteurs CA7 	CA7 tous		<p>Module RC – commande CA (50/60 Hz)</p> 24...48 V 110...280 V 380...480 V	CRC7-48 CRC7-280 CRC7-480				
				<p>Module à diode – Commande CC</p> 12-250 V CC	CRD7-250				
				<p>Module à varistor – Commande CA/CC</p> 12...55 V CA/ 12...77 V CC 56...136 V CA/ 78...180 V CC 137...277 V CA/ 181...350 V CC 278...575 V CA	CRV7-55 CRV7-136 CRV7-277 CRV7-575				

Codes des bobines de verrouillage mécanique CV7 ②③

Code des bobines	Plage de tension		
	50 Hz	60 Hz	V CC
12A	12 V	~	12 V
12B	~	12 V	~
24A	24 V	~	~
24B	~	24 V	~
36A	~	~	24 V
48A	~	~	36 V & 48 V
110	~	~	60 V
120	110 V	120 V	~
127	~	~	110 V

Code des bobines	Plage de tension		
	50 Hz	60 Hz	V CC
208	~	208 V	~
220	~	~	125 V
220W	~	208 V-240 V	~
240	220 V	240 V	~
277	240 V	277 V	~
380	380 V-400 V	440 V	~
380B	~	~	220 V
480	440 V	480 V	~
600	550 V	600 V	~

REMARQUE : Pour une alimentation en CC, le CV7 utilise une bobine CA. Les bobines pour CV7 ne sont pas interchangeables avec d'autres bobines de contacteur. Si la bobine de verrouillage est défectueuse, commandez un verrou CV7 de rechange.

① Tension de commande 18...30 V CC (10...15 mA)

② Autres tensions disponibles. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

③ CV7 ne doit être câblé que pour un fonctionnement provisoire.

④ Le courant de commande minimum est 5 volts, 2 mA.

Le courant de fuite est <1 mA pour les articles suivants :

- CRI7E-12 @ 2,5 V CC entrée
- CRI7E-24 @ 5 V CC entrée
- CRI7E-48 @ 10 V CC entrée.

Modules d'immunité contre les fléchissements de tension CA

Module	Description	Redresseur en pont à double alternance		Numéro de référence
		Entrée Module	Sortie Module	
		Plage de tension du circuit de commande	À utiliser avec les contacteurs CA7 à bobine CC les relais de commande CS7 à bobine CC	
	Module SEMI-F47	24-250 V CA	24-250 V CC ❶	CA7-SF47
	Module Semi-F4 avec temporisation de démarrage de 1...30 s	110-250 V CA	110-250 V CC ❶	CA7-SF47A30

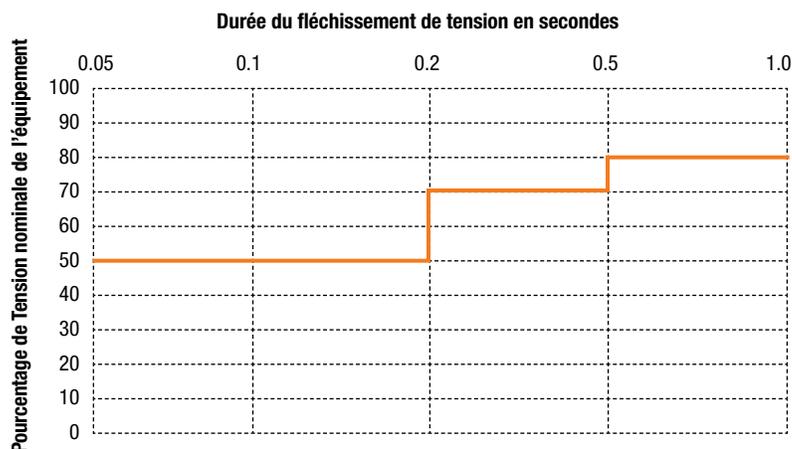
Le module CA7-SF47 de Sprecher + Schuh répond aux exigences d'immunité contre les fléchissements de tension CA Semi-F47 à un fléchissement de tension de 50 % pendant 200 ms. Les fléchissements de tension peuvent affecter la disponibilité et le fonctionnement de contacteurs et démarreurs, entraînant des pannes, des pertes de production et de revenu. Il est essentiel que le matériel de fabrication soit compatible avec son environnement électrique. Le module d'immunité contre les fléchissements de tension CA7-SF47 est un composant indispensable à la fiabilité de l'équipement pendant des fléchissements de tension.

Caractéristiques

- Répond aux directives de la norme Semi-F47
- Pour utilisation avec les contacteurs CA7 et les relais de commande CS7 à bobines CC. Un Redresseur en pont à double alternance à l'intérieur du module CA7-SF47 assure le redressement de la tension de la bobine de CA en CC.
- Convient aux gammes de contacteurs (avec bornes à vis)
 - CA7-9 ... 85, contacteurs tripolaires
 - CA7-9 ... 90, contacteurs quadripolaires
- Convient aux relais de commande (avec bornes à vis)
 - CS7
- Fonction de temporisation de démarrage facultative de 1 à 30 secondes.

Avantages

- Montage direct sur les bornes de la bobine des contacteurs CA7 et les relais de commande CS7. Seulement 24 mm sont ajoutés à la hauteur du composant.
- Connexion électrique directe au contacteur ou au relais de commande. Les connexions d'alimentation de la bobine sont réalisées par l'utilisateur aux bornes du module CA7-SF47
- Le module CA7-SF47 A30 inclut une temporisation de démarrage ajustable de 1 à 30 secondes en plus de la fonction d'immunité contre les fléchissements de tension. Deux fonctions indépendantes dans un même module.



DURÉE DU FLÉCHISSEMENT DE TENSION				FLÉCHISSEMENT DE TENSION
Secondes	Millisecondes	Cycles à 60 hz	Cycles à 50 hz	Pourcentage (%) de la tension nominale de l'équipement
< 0,05 s	< 50 ms	< 3 cycles	< 2,5 cycles	Non spécifié
0,05 à 0,2 s	50 à 200 ms	3 à 12 cycles	2,5 à 10 cycles	50%
0,2 à 0,5 s	200 à 500 ms	12 à 30 cycles	10 à 25 cycles	70%
0,5 à 1,0 s	500 à 1000 ms	30 à 60 cycles	25 à 50 cycles	80%
> 1,0 s	> 1000 ms	> 60 cycles	> 50 cycles	Non spécifié

❶ La tension d'entrée du circuit de commande CA doit correspondre lors de la sélection de la tension de la bobine CC du contacteur/relais.

Jeux de cosses pour bornes ❶

Composant	Description	À utiliser avec ...	Courant nominal résistif maximal (A) ❷			Qté./boîte	Numéro de référence ❶
			IEC (40° C)	IEC (60° C)	UL/CSA (40° C)		
	Jeu de cosses tripolaire – Permet d'utiliser de plus gros fils avec le contacteur. Idéal pour des contacteurs et démarreurs Y-D, inverseurs et multivitesse. Peut augmenter l'intensité du courant IEC CA-1 ainsi que l'intensité (résistive) du courant continu UL/CSA du contacteur. Jeu tripolaire utilisé pour de plus petits contacteurs.	CA7-9...23 -côté ligne -côté charge	45	45	40	1	CA7-P-KN23 CA7-P-KL23
		CA7-30...37	60	55	55	1	CA7-P-K37
	Jeu de cosses unipolaire – Permet d'utiliser de plus gros fils avec le contacteur. Idéal pour des contacteurs et démarreurs Y-D, inverseurs et multivitesse. Peut augmenter l'intensité du courant CA-1 du contacteur. Ensemble monopolaire utilisé pour plus gros contacteurs.	CA7-43	90	75	75	3 ❸	CA7-P-K43
		CA7-60...85	130	130	130	3 ❸	CA7-P-K85

Coupleurs parallèles ❶❷

Composant	Description	À utiliser avec ...	Courant nominal résistif maximal (A) ❷			Qté./boîte	Numéro de référence ❶
			IEC (40° C)	IEC (60° C)	UL/CSA (40° C)		
	Coupleur parallèle tripolaire – Permet d'utiliser des contacteurs CA7 plus petits sur des applications résistives monophasées. En mettant en parallèle les trois poles, les contacts ne supportent qu'une portion de la charge réelle. ❹	CA7-9...23	100	100	100	2 ❸	CA7-P-B23
		CA7-30...37	150	135	150	2 ❸	CA7-P-B37

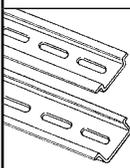
❶ 1 Homologués cULus (fichier E33916).

❷ Les applications d'éclairage ne sont pas considérées comme étant des charges résistives pures. Par conséquent, les puissances résistives IEC et UL/CSA données ci-dessus ne s'appliquent pas aux charges d'éclairage. Les puissances des contacteurs d'éclairage sont données dans la section Données techniques.

❸ Tarif à l'unité. Le coût total est égal à la quantité x prix. Commande minimale, 3 unités.

❹ La méthode d'ingénierie permet d'appliquer 2,5 x I e à un contacteur lorsque 3 pôles sont connectés en parallèle pour des applications d'éclairage à décharge monophasée (éclairage à self).

Composants d'assemblage

Composant	Description	À utiliser avec...	Qté./boîte	Numéro de référence	Prix unitaire
	Connecteurs à queue d'aronde – Connectent ensemble plusieurs assemblages de contacteurs et démarreurs.	CA7 tous	10	CA7-S9	1
	Jeu de câblage d'alimentation inversible - ❶ Assure une solide connexion « sans fil » pour les applications inverseurs. Peut être utilisé avec des relais en ligne transistorisés et thermiques.	CA7-9...12 CA7-16...23	1	CAUT7-PW23	10
		CA7-30...37 CA7-43	1	CAUT7-PW37 CAUT7-PW43	12 22
		CA7-60...85	1	CAUT7-PW85	56
	Module de connexion - ❶ Assure une solide connexion « sans fil » entre un contacteur CA7 et un contrôleur de circuit moteur.	KT4 ou KTA3-25 avec CA7-9...23	1	KT3-NW23	12
	Connecteurs stabilisateurs – Stabilisation double (0,250 po)	Borne bobine CA7-9...85	20	CA7-SC2	1
		Borne alim. CA7-9...23	100	CA7-SC10	1
		Accessoires CA7	100	CA4-SC11	1
	Couvercles protecteurs - Évitent les manipulations involontaires des contacteurs, contacts auxiliaires à montage frontal, temporisations pneumatiques et verrous.	CA7-9...85	10	CA7-SCC	2
		CS7-PV, CA7-PV, CZET, CZA7, CV7	1	CA7-SCF	1
	Rail DIN – longueur 2 mètres (6 pi 6 po); prix par rail Rail en auge surbaissée Rail en auge profonde	CA7 tous	20	3F	17
			10	3AF	26

Systèmes de marquage

Composant	Description	Qté./boîte	Numéro de référence	Prix unitaire
	Feuille d'étiquettes – 1 feuille de 105 étiquettes papier autocollantes, 6 x 17mm	1	CA7-FMS	1
	Feuille de signets de marquage - 1 feuille de 160 signets perforés, 6 x 17mm. À utiliser avec couvercle transparent.	1	CA7-FMP	1
	Couvercle transparent – À utiliser avec les feuilles de signets.	100 ②	CA7-FMC	.10
	Support de signets - Pour marquage avec signets enfichables. Voir Bornes Section N la liste complète des signets enfichables.	100 ②	CA7-FMA2	.10

❶ Homologué cULus (Fichier E33916).

② Quantité minimale de commande : une boîte de 100. Prix unitaire x 100 = prix total.

Jeux pour démarreurs W-D ❶

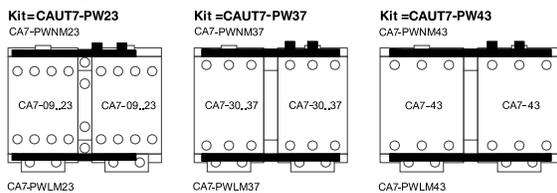
Les jeux de câblage d'alimentation W-D facilitent l'assemblage sur place de démarreurs W-D à transition ouverte qui utilisent des contacteurs CA7. Ces jeux comprennent des connexions ligne, charge et initiales (court-circuit). L'assemblage d'un démarreur W-D nécessite l'emploi des composants suivants :

- Contacteurs et relais de surcharge
- Entrebarriage mécanique/électrique (N° de référence : CM7-02)
- Temporisation électronique W-D (N° de référence : CRZY7-30-110/240)
- Connecteur en queue d'aronde pour coupler des contacteurs 1M et 2M (N° de référence : CA7-S9); facultatif



Triphasé											Numéro de référence	Prix
kW (50 Hz)				HP (60 Hz)				À utiliser avec la référence . . .				
230 V	380 V 415 V	500 V	690 V	200 V	230 V	460 V	575 V	Delta 1M	Delta 2M	Wye 1S		
5,5	8	8	8	5	5	10	10	CA7-9	CA7-9	CA7-9	CAYT7-PW23	13
7,5	11	11	11	5	7,5	15	15	CA7-12	CA7-12	CA7-9		
10	14	15	14	7,5	10	20	20	CA7-16	CA7-16	CA7-12		
14	21	21	19	7,5	10	25	25	CA7-23	CA7-23	CA7-12		
18	28	28	28	10	15	30	30	CA7-30	CA7-30	CA7-16	CAYT7-PW37	16
19	35	35	32	15	20	40	40	CA7-37	CA7-37	CA7-23		
23	40	40	41	20	25	50	50	CA7-43	CA7-43	CA7-30	CAYT7-PW43	26
33	58	60	56	30	40	75	75	CA7-60	CA7-60	CA7-37	CAYT7-PW72	47
39	69	67	70	40	50	100	100	CA7-72	CA7-72	CA7-43		
47	82	82	81	50	60	125	125	CA7-85	CA7-85	CA7-60	CAYT7-PW85	63

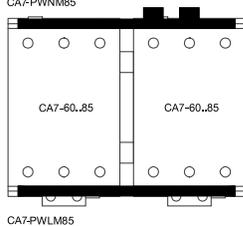
Reversing Starter Connection Kits ❷



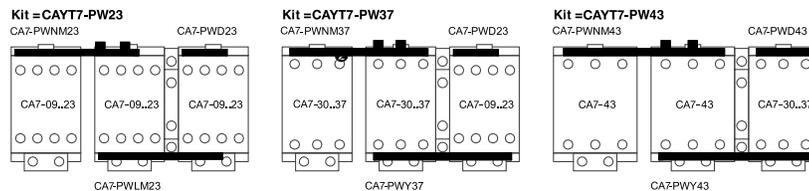
Jeux pour démarreurs inverseurs et W-D

Seuls les jeux sont référencés. Des composants à l'unité sont disponibles sur commande spéciale en gros par boîtes de 20 articles

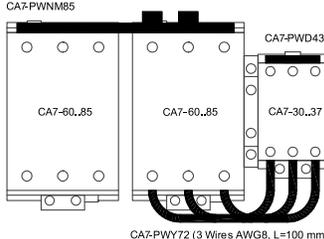
Kit =CAUT7-PW85



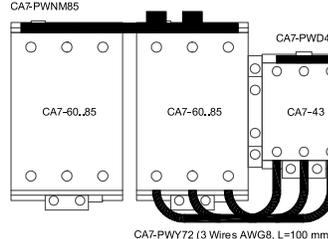
WYE-Delta Starter Connection Kits



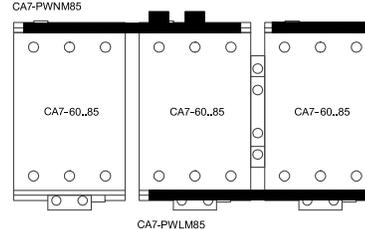
Kit =CAYT7-PW72



Kit =CAYT7-PW72



Kit =CAYT7-PW85



- ❶ Homologué cULus (Fichier E33916).
- ❷ Des pièces ou jeux individuels sont disponibles pour applications spécifiques sur commandes spéciales. S'adresser au représentant Sprecher + Schuh.

Boîtiers polyvalents M1 ❶

Boîtier	Description	À utiliser avec . . .	Numéro de référence	Prix
	Boîtier métallique (boîtier « A ») ❶ - Comporte un ensemble de réinitialisation Un adaptateur CEP7-ERA est nécessaire pour toutes les surcharges CEP7-ED, EE des boîtiers « A ». L'adaptateur CEP7-ERA doit être commandé séparément depuis la page B7.1.	Contacteur CA7-9...43 Démarreur CA7-9...23 starter (utilisant un CEP7 de deuxième génération) CA(T)7-9...37 (utilisant un CEP7 de première génération)	M1-100645/3 ❶	30
	Boîtier métallique (boîtier « B ») - ❶ - Inclut un ensemble de réinitialisation - Inclut une fixation déportée spéciale pour réinitialiser les relais de surcharge CEP7 transistorisés (uniquement nécessaire avec les démarreurs CA7-60...85) ❷ Un adaptateur CEP7-ERA est nécessaire pour toutes les surcharges CEP7-ED, EE des boîtiers « B ». L'adaptateur CEP7-ERA doit être commandé séparément depuis la page B7.1.	Panneau arrière non nécessaire CA(T)7-60...85 Panneau arrière requis CAT7-30...43 (utilisant un CEP7 deux deuxième génération) CAU(T)7-9...43 CA(T)7-9...43 avec CPT CA(T)7-43 (avec CEP7 de première génération)	M1-130706-7 ❶ ❷	62
	Panneau arrière de boîtier « boîtier B » <i>Requis pour le montage de toutes les configurations de contacteur/démarreur présentées ici.</i>	Panneau arrière requis CAT7-30...43 (utilisant un CEP7 deux deuxième génération) CAU(T)7-9...43 CA(T)7-9...43 w/ CPT CA(T)7-43 (avec CEP7 de première génération)	TI-2.11.1	10

Ensembles de dispositifs pour boîtiers polyvalents M1

Boîtier	Description	À utiliser avec boîtier M1 . . .	Numéro de référence	Prix
	Ensemble bouton poussoir Marche-Arrêt – inclut support de montage et	M1-100645/3 M1-130706-7	SS3-NA ❸ SS3-NB ❹	40
	Commutateur de sélection Auto-Manuel-Arrêt – inclut support de montage et câblage	M1-100645/3 M1-130706-7	SS2-NA ❸ SS2-NB ❹	40
	Ensemble commutateur de sélection Marche-Arrêt – avec support de montage et câblage	M1-100645/3 M1-130706-7	SS4-NA ❸ SS4-NB ❹	40
	Ensemble lumière pilote (type néon) – inclut support de montage, câblage et résistances pour toutes les tensions standard entre 115 V et 575 V	M1-100645/3 M1-130706-7	PL-NA ❸ PL-NB ❹	75

- ❶ Non prévu pour utilisation avec les relais de surcharge thermique CT7 ou CT7K ni les contacteurs CA7-9C...CA7-43C contacteurs (avec bobines CC).
- ❷ La fixation déportée spéciale (N° de réf. TI-12-18) peut être achetée séparément. Prix catalogue 4\$CAD.
- ❸ Ensemble dispositif pilote pour utilisation avec tous les contacteurs ou démarreurs fermés de ce catalogue ayant un boîtier de dimension « A ».
- ❹ Ensemble dispositif pilote pour utilisation avec tous les contacteurs ou démarreurs fermés de ce catalogue ayant un boîtier de dimension « B ».

Bobines de remplacement - CA ①②③

Tensions de commande CA			Code des bobines ②	À utiliser avec le contacteur ...				
				CA7-9...16	CA7-23...37	CA7-43	CA7-60...85	~
50 Hz	60 Hz	50/60 Hz		CA7-9-M...16-M...	CA7-23-M...37-M...	~	~	CA7-90-M...
				CAQ7-16	CAQ7-37	~	~	~
				CNX-205...206	CNX-207...209	CNX-212	CNX-218	~
				CAN7-12	CAN7-30...37	CA7-40-M...	CAN7-72	~
				~	CAL(V)7-20-M40	CAL(V)7-30-M40	~	CAL(V)7-60-M40
				N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.
12 V	12 V		12B	TA006	TC006	TD006	TE006	TF006
12 V			12A	TA404	TC404	TD404	TE404	TF404
	24 V		24B	TA013	TC013	TD013	TE013	TF013
24 V			24A	TA407	TC407	TD407	TE407	TF407
		24 V	24Z	TA855	TC855	TD855	TE855	TF855
32 V	36 V		36	TA481	TC481	TD481	TE481	TF481
36 V			36A	TA410	TC410	TD410	TE410	TF410
42 V	48 V		48	TA482	TC482	TD482	TE482	TF482
48 V			48A	TA414	TC414	TD414	TE414	TF414
		48 V	48Z	TA860	TC860	TD860	TE860	TF860
100 V	100...110 V		110	TA861	TC861	TD861	TE861	TF861
110 V	120 V		120	TA473	TC473	TD473	TE473	TF473
		110 V	110Z	TA856	TC856	TD856	TE856	TF856
120 V			120A	TA425	TC425	TD425	TE425	TF425
127 V			127	TA428	TC428	TD428	TE428	TF428
200 V	200.. 220 V	200 V	220	TA862	TC862	TD862	TE862	TF862
	208 V		208	TA049	TC049	TD049	TE049	TF049
	208.. 240 V		220W	TA296	TC296	TD296	TE296	TF296
220 V	240 V		240	TA474	TC474	TD474	TE474	TF474
200V..230V			230A	TA441	TC441	TD441	TE441	TF441
		230 V	230Z	TA851	TC851	TD851	TE851	TF851
230V..240V			240A	TA440	TC440	TD440	TE440	TF440
240 V	277V		277	TA480	TC480	TD480	TE480	TF480
		240 V	240Z	TA858	TC858	TD858	TE858	TF858
	347V		347	TA065	TC065	TD065	TE065	TF065
	380 V		380B	TA067	TC067	TD067	TE067	TF067
380V..400V	440 V		380	TA071	TC071	TD071	TE071	TF071
		400 V	400Z	TA863	TC863	TD863	TE863	TF863
400V..415V			415	TA457	TC457	TD457	TE457	TF457
440 V	480 V		480	TA475	TC475	TD475	TE475	TF475
		440 V	440Z	TA859	TC859	TD859	TE859	TF859
500 V			500	TA479	TC479	TD479	TE479	TF479
550 V	600 V		600	TA476	TC476	TD476	TE476	TF476
Prix				35	50	60	70	70


Bobine CA7 CA (type)

- ① Autres tensions de bobines disponibles. Adressez-vous à votre représentant Sprecher + Schuh pour de plus amples informations.
- ② Les codes CA en grands caractères gras indiquent des bobines en stock standard.
- ③ Les bobines CA et CC ne sont pas interchangeables sur les contacteurs CNX-xxx.

Bobines de remplacement - CC ①②⑦

Tensions de commande CA	Code des bobines ②	Bobines de remplacement CC vrai ⑦			Bobines de remplacement CC à double bobinage ⑥				
		À utiliser avec contacteur...			À utiliser avec contacteur...				
		CA7-9C(D)...16C(D)	CA7-23C(D)...37C(D)	CA7-43C	CA-9Y...16Y	CAY-23Y...37Y	CA7-43Y	CA7-60D...85D ⑤	~
		CA7-9C(D)-M...16C(D)-M...CAQ7-16C	CA7-23C(D)-M...CAQ7-37C	CA7-43C(D)CA7-40C-M...	~	~	~	~	CA7-90D-M...
		CNX-205...206	CNX7-207...209	CNX7-212	~	~	~	CNX7-218	~
		CAN7-12C	CAN7-37C	~	~	~	~	CAN7-72D	~
		N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.	N° de réf.
9 V ③	9D	TA766	TC766	TD766	~	~	~	~	~
9 V Diode ③	9DD	~	~	~	TA766Y	TC766Y	TD766Y	TE766M	TF766M
12 V	12D	TA708	TC708	TD708	~	~	~	~	~
12 V Diode ③	12DD	~	~	~	TA708Y	TC708Y	TD708Y	TE708M	TF708M
24 V ④	24D	TA714	TC714	TD714	~	~	~	~	~
24 V Diode ④③	24DD	TA714M	TC714M	TD714M	TA714Y	TC714Y	TD714Y	TE714M	TF714M
36 V	36D	TA719	TC719	TD719	~	~	~	~	~
36 V Diode	36DD	~	~	~	TA719Y	TC719Y	TD719Y	TE719M	TF719M
48 V	48D	TA724	TC724	TD724	~	~	~	~	~
48 V Diode	48DD	~	~	~	TA724Y	TC724Y	TD724Y	TE724M	TF724M
60 V	60D	TA774	TC774	TD774	~	~	~	~	~
60 V Diode	60DD	~	~	~	TA774Y	TC774Y	TD774Y	TE774M	TF774M
64 V	64D	TA727	TC727	TD727	~	~	~	~	~
64 V Diode	64DD	~	~	~	TA727Y	TC727Y	TD727Y	TE727M	TF727M
72 V	72D	TA728	TC728	TD728	~	~	~	~	~
72 V Diode	72DD	~	~	~	TA728Y	TC728Y	TD728Y	TE728M	TF728M
80 V	80D	TA729	TC729	TD729	~	~	~	~	~
80 V Diode	80DD	~	~	~	TA729Y	TC729Y	TD729Y	TE729M	TF729M
110 V	110D	TA733	TC733	TD733	~	~	~	~	~
110 V Diode	110DD	~	~	~	TA733Y	TC733Y	TD733Y	TE733M	TF733M
115 V	115D	TA734	TC734	TD734	~	~	~	~	~
115 V Diode	115DD	~	~	~	TA734Y	TC734Y	TD734Y	TE734M	TF734M
125 V	125D	TA737	TC737	TD737	~	~	~	~	~
125 V Diode	125DD	~	~	~	TA737Y	TC737Y	TD737Y	TE737M	TF737M
220 V	220D	TA747	TC747	TD747	~	~	~	~	~
220 V Diode	220DD	~	~	~	TA747Y	TC747Y	TD747Y	TE747M	TF747M
230 V	230D	TA749	TC749	TD749	~	~	~	~	~
230 V Suppres.	230DS	~	~	~	TA749Y	TC749Y	TD749Y	TE749M	TF749M
250 V	250D	TA751	TC751	TD751	~	~	~	~	~
250 V Suppres.	250DS	~	~	~	TA751Y	TC751Y	TD751Y	TE751M	TF751M
Prix (bobine sans diode)		55	75	95	~	~	~	~	~
Prix (bobine avec diode)		80	100	120	80	100	120	140	140

REMARQUE : Les bobines « DD » présentées ci-dessus comportent une diode bidirectionnelle intégrée. La durée de désexcitation de ce modèle est significativement meilleure que celle d'une diode externe. Voir les valeurs page A48.



Bobine CC vrai (type)



Bobine CC à double bobinage (type) ⑥

- Autres tensions de bobines disponibles. Adressez-vous à votre représentant Sprecher + Schuh pour de plus amples informations.
- Les codes CC en grands caractères gras indiquent des bobines en stock standard.
- Plage des tensions de fonctionnement : $0,65 \dots 1,3 \times U_s$.
- Plage des tensions de fonctionnement : $0,7 \dots 1,25 \times U_s$.
- Les contacteurs CA7-60D...85D ont une bobine à deux bobinages avec contact auxiliaire à rupture tardive et suppression intégrés.
- Les bobines à double bobinage CA7-9Y...43Y sont vendues uniquement comme pièces de remplacement et ne sont pas interchangeables avec les contacteurs CA standard CA7-9...43 AC ou CA7-9C...43C à bobine CC vrai. Les contacteurs CA7-9Y...43Y doivent être testés après un remplacement de bobine pour vérifier la fonctionnalité du contact auxiliaire temporisé.
- Les bobines CA et CC des contacteurs CNX-xxx ne sont pas interchangeables.
- Les bobines « DD » avec diode de suppression de surintensités s'adaptent aux contacteurs CA7-xxD.

Données électriques

	CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85
Tension d'isolation nominale U_i										
IEC, AS,BS,SEV, VDE 0660						690 V				
UL; CSA						600 V				
Tension nominale d'impulsion U_{imp}						8kV				
Tension nominale U_c Contacts principaux										
CA 50/60 Hz						115, 200, 208, 230, 240, 380, 400, 415, 460, 500, 575, 690 V				
CC						24, 48, 110, 115, 220, 230, 300, 440 V				
Fréquence de fonctionnement pour charges CA						50...60 Hz				

Charges de commutation de moteurs
Qualifications IEC standard

AC-2, AC-3, AC-4												
Démarrage direct inversible	230 V	[A]	12	15	20	26,5	35	38	44	62	72	85
50 Hz/60° C	240 V	[A]	12	15	20	26,5	35	38	44	62	72	85
	400 V	[A]	9	12	16	23	30	37	43	60	72	85
	415 V	[A]	9	12	16	23	30	37	43	60	72	85
	500 V	[A]	7	10	14	20	25	30	38	55	67	80
	690 V	[A]	5	7	9	12	18	21	25	34	42	49
	230 V	[kW]	3	4	5,5	7,5	10	11	13	18,5	22	25
	240 V	[kW]	3	4	5,5	7,5	10	11	13	18,5	22	25
	400 V	[kW]	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	32	40	45
	415 V	[kW]	4	5,5	7,5	11	15	20	22	32	40	45
	500 V	[kW]	4	5,5	7,5	13	15	20	25	37	45	55
	690 V	[kW]	4	5,5	7,5	10	15	18,5	22	32	40	45

UL/CSA/IEC

Démarrage direct inversible	115 V	[A]	9,8	9,8	16	24	24	34	34	56	56	80
60 Hz/60° C	230 V	[A]	10	12	17	17	28	28	40	50	68	68
①	115 V	[HP]	1/2	1/2	1	2	2	3	3	5	5	7-1/2
	230 V	[HP]	1 1/2	2	3	3	5	5	7-1/2	10	15	15
	200 V	[A]	7,8	11	17,5	17,5	25,3	32,2	32,2	48,3	62,1	78,2
	230 V	[A]	6,8	9,6	15,2	22	28	28	42	54	68	80
	460 V	[A]	7,6	11	14	21	27	34	40	52	65	77
	575 V	[A]	9	11	17	17	27	32	32	52	62	62
	200 V	[HP]	2	3	5	5	7-1/2	10	10	15	20	25
	230 V	[HP]	2	3	5	7-1/2	10	10	15	20	25	30
	460 V	[HP]	5	7-1/2	10	15	20	25	30	40	50	60
	575 V	[HP]	7-1/2	10	15	15	25	30	30	50	60	60
Régime maximal	AC2	[ops/h]	450	450	450	400	400	400	400	300	250	200
(à ampérage max.)	AC3	[ops/h]	700	700	700	600	600	600	600	500	500	500
	AC4	[ops/h]	200	150	120	80	80	70	70	70	60	50

① Homologué au registre des navires de Lloyd's.

Données électriques

Contacteurs
CA7

			CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85		
Charges de commutation de moteurs (suite)														
AC-4	200 000 Op, Cycles 50 Hz	230 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
		240 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
		400 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
		415 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
		500 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
		690 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
	60 Hz	10	230 V	[kW]	0,75	1,5	2,2	2,2	3	3,7	4	6,3	7,5	11
			240 V	[kW]	0,75	1,5	2,2	2,2	3	4	4	7,5	7,5	11
			400 V	[kW]	1,8	3	4	4	5,5	6,3	7,5	13	15	20
			415 V	[kW]	1,8	3	4	4	5,5	6,3	7,5	13	17	20
			500 V	[kW]	2,2	3,7	5,5	5,5	7,5	7,5	10	15	20	25
			690 V	[kW]	3	5,5	7,5	7,5	10	11	15	22	25	32
		30	115 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38
			230 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38
			115 V	[HP]	1/8	1/4	1/3	1/2	1/2	3/4	1	2	2	3
			230 V	[HP]	1/3	1/2	1	1-1/2	2	2	2	3	5	5
			200 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38
			230 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38
Taux de fonctionnement maximal	[ops/heure]	460 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
		575 V	[A]	4,3	6,6	9	10	12	14	16,5	25,5	31	38	
		200 V	[HP]	3/4	1	2	2	3	3	3	7-1/2	7-1/2	10	
		230 V	[HP]	1	1-1/2	2	3	3	3	5	7-1/2	10	10	
		460 V	[HP]	2	3	5	5	7-1/2	10	10	15	20	25	
		575 V	[HP]	3	5	7-1/2	7-1/2	10	10	10	20	25	30	
W-D (Star Delta)	50 Hz	230 V	[kW]	5,5	7,5	10	13	17	20	22	32	37	45	
		240 V	[kW]	5,5	7,5	10	13	18,5	20	22	32	40	50	
		400 V	[kW]	7,5	10	13	20	25	32	40	55	63	80	
		415 V	[kW]	7,5	11	15	22	25	37	40	55	63	80	
		500 V	[kW]	7,5	11	15	22	25	32	45	63	80	90	
		690 V	[kW]	7,5	10	13	18,5	25	32	40	55	63	80	
	60 Hz	200 V	[HP]	5	5	7-1/2	7-1/2	10	15	20	30	40	50	
		230 V	[HP]	5	7-1/2	10	10	15	20	25	40	50	60	
		460 V	[HP]	10	15	20	25	30	40	50	75	100	125	
		575 V	[HP]	10	15	20	25	30	40	50	75	100	125	
		Qualifications commande CA ascenseurs												
		UL / CSA 500 000 opérations	Intensité de pleine charge	[A]	8,0	11,0	16,0	21,0	27,0	31,0	37,0	43,0	54,0	62,0
200 V	[A]			7,8	11,0	11,0	17,5	25,3	25,3	32,2	32,2	48,3	62,1	
230 V	[A]			6,8	9,6	15,2	15,2	22,0	28,0	28,0	42,0	54,0	68,0	
460 V	[A]			7,6	11,0	14,0	21,0	27,0	27,0	34,0	40,0	52,0	65,0	
575 V	[A]		6,1	9,0	11,0	17,0	22,0	27,0	32,0	41,0	52,0	62,0		
200 V	[HP]		2	3	3	5	7-1/2	7-1/2	10	10	15	20		
230 V	[HP]		2	3	5	5	7-1/2	10	10	15	20	25		
460 V	[HP]		5	7-1/2	10	15	20	20	25	30	40	50		
575 V	[HP]		5	7-1/2	10	15	20	25	30	40	50	60		

Données électriques

		CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85	
Charge CA-1, 30 commutations Température ambiante 40° C	I_n	[A]	32	32	32	32	65	65	85	100	100	100
	230 V	[kW]	13	13	13	13	26	26	34	40	40	40
	240 V	[kW]	13	13	13	13	27	27	35	42	42	42
	400 V	[kW]	22	22	22	22	45	45	59	69	69	69
	415 V	[kW]	23	23	23	23	47	47	61	72	72	72
	500 V	[kW]	28	28	28	28	56	56	74	87	87	87
	690 V	[kW]	38	38	38	38	78	78	102	120	120	120
Température ambiante 60° C	I_n	[A]	32	32	32	32	65	65	80	100	100	100
	230 V	[kW]	13	13	13	13	26	26	32	40	40	40
	240 V	[kW]	13	13	13	13	27	27	33	42	42	42
	400 V	[kW]	22	22	22	22	45	45	55	69	69	69
	415 V	[kW]	23	23	23	23	47	47	57	72	72	72
	500 V	[kW]	28	28	28	28	56	56	69	87	87	87
	690 V	[kW]	38	38	38	38	78	78	95	120	120	120
Taux de fonctionnement maximal	[ops/heure]	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	300	600	600	600	
Courant continu (UL/CSA)												
Qualification polyvalente (40°)	Ouvert	[A]	25	25	30	30	45	55	60	90	90	100
	Protégé	[A]	25	25	30	30	55	60	75	90	90	100
Taux de fonctionnement maximal	[ops/heure]	1 400	1 400	1 200	1 200	1 200	1 000	1000	700	700	600	
Charge d'éclairage ①												
Décharge élect. Lampes C-5 A, compensation unique	Ouvert	[A]	22,5	25	28	29	40,5	45	77	81	85	90
	Protégé	[A]	22,5	25	28	29	37	41	57	57	81	90
Capacité max. sur courant de court-circuit potentiel au contacteur	10 kA	[μf]	1 000	1 000	1 000	1 000	2 700	2 700	3 200	4 000	4 000	4 700
	20 kA	[μf]	500	500	500	500	1 350	1 350	1 600	2 000	2 000	2 350
	50 kA	[μf]	200	200	200	200	540	540	640	800	800	940
Lampes incandescentes - CA -5b												
Endurance électrique ~ 100 000 opérations	[A]	12	16	18	22	30	37	43	60	70	76	
Transformateurs à découpage AC-6 A												
50 Hz												
Courant d'appel	= n											
Courant nominal du transformateur		[A]	10,9	10,9	10,9	10,9	20	20	23	40,8	40,8	40,8
n=30	230 V CA	[kVA]	4,3	4,3	4,3	4,3	8	8	9,2	16	16	16
	240 V CA	[kVA]	4,5	4,5	4,5	4,5	8,3	8,3	10	17	17	17
	400 V CA	[kVA]	7,5	7,5	7,5	7,5	14	14	16	28	28	28
	415 V CA	[kVA]	7,8	7,8	7,8	7,8	14	14	17	29	29	29
	500 V CA	[kVA]	9,4	9,4	9,4	9,4	17	17	20	35	35	35
	690 V CA	[kVA]	13	13	13	13	24	24	27	49	49	49
n=20	230 V CA	[kVA]	6,5	6,5	6,5	6,5	12	12	13,7	24,4	24,4	24,4
	240 V CA	[kVA]	6,8	6,8	6,8	6,8	12,5	12,5	14,3	25,5	25,5	25,5
	400 V CA	[kVA]	11,3	11,3	11,3	11,3	20,8	20,8	23,9	42,5	42,5	42,5
	415 V CA	[kVA]	11,7	11,7	11,7	11,7	21,6	21,6	24,8	44,1	44,1	44,1
	500 V CA	[kVA]	14,1	14,1	14,1	14,1	26	26	29,9	53,1	53,1	53,1
	690 V CA	[kVA]	19,5	19,5	19,5	19,5	35,9	35,9	41,2	73,3	73,3	73,3
n=15	230 V CA	[kVA]	2,3	2,3	2,3	2,3	4,3	4,3	5,0	8,8	8,8	8,8
	240 V CA	[kVA]	2,4	2,4	2,4	2,4	4,5	4,5	5,2	9,2	9,2	9,2
	400 V CA	[kVA]	4,1	4,1	4,1	4,1	7,5	7,5	8,6	15,3	15,3	15,3
	415 V CA	[kVA]	4,2	4,2	4,2	4,2	7,8	7,8	8,9	15,9	15,9	15,9
	500 V CA	[kVA]	5,1	5,1	5,1	5,1	9,4	9,4	10,8	19,1	19,1	19,1
	690 V CA	[kVA]	7,0	7,0	7,0	7,0	12,9	12,9	14,9	26,4	26,4	26,4

① Les puissances de CA7 pour charge d'éclairage sont fournies pour référence. Pour les dispositifs homologués cUL et labellisés, voir les contacteurs CAL7 présentés dans cette section.

Données électriques

Contacteurs

CA7

			CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85	
Transformateurs à découpage AC-6a													
60 Hz													
Courant d'appel = n													
Courant nominal du transformateur													
n=30	200 V CA	[A]	10,9	10,9	10,9	10,9	20	20	23	40,8	40,8	40,8	
		[kVA]	3,8	3,8	3,8	3,8	6,9	6,9	8,0	14,1	14,1	14,1	
	208 V CA	[kVA]	3,9	3,9	3,9	3,9	7,2	7,2	8,3	14,7	14,7	14,7	
	240 V CA	[kVA]	4,5	4,5	4,5	4,5	8,3	8,3	9,6	17	17	17	
	480 V CA	[kVA]	9,1	9,1	9,1	9,1	16,6	16,6	19,1	33,9	33,9	33,9	
	600 V CA	[kVA]	11,3	11,3	11,3	11,3	20,8	20,8	23,9	42,4	42,4	42,4	
n=20	660 V CA	[kVA]	12,5	12,5	12,5	12,5	22,9	22,9	26,3	46,6	46,6	46,6	
		[A]	16,3	16,3	16,3	16,3	30	30	34,5	61,3	61,3	61,3	
	200 V CA	[kVA]	5,6	5,6	5,6	5,6	10,4	10,4	12	21,2	21,2	21,2	
	208 V CA	[kVA]	5,9	5,9	5,9	5,9	10,8	10,8	12,4	22,1	22,1	22,1	
	240 V CA	[kVA]	6,8	6,8	6,8	6,8	12,5	12,5	14,3	25,5	25,5	25,5	
	480 V CA	[kVA]	13,6	13,6	13,6	13,6	24,9	24,9	28,7	51	51	51	
n=15	600 V CA	[kVA]	16,9	16,9	16,9	16,9	31,2	31,2	35,9	63,7	63,7	63,7	
	660 V CA	[kVA]	18,6	18,6	18,6	18,6	34,3	34,3	39,4	70,1	70,1	70,1	
		[A]	22	22	22	22	40	40	46	82	82	82	
	200 V CA	[kVA]	7,5	7,5	7,5	7,5	13,9	13,9	15,9	28,4	28,4	28,4	
	208 V CA	[kVA]	7,8	7,8	7,8	7,8	14,4	14,4	16,6	29,5	29,5	29,5	
	240 V CA	[kVA]	9	9	9	9	16,6	16,6	19,1	34,1	34,1	34,1	
Commutation CC-1 - 60° C	480 V CA	[kVA]	18,1	18,1	18,1	18,1	33,3	33,3	38,2	68,2	68,2	68,2	
	600 V CA	[kVA]	22,6	22,6	22,6	22,6	41,6	41,6	47,8	85,2	85,2	85,2	
	660 V CA	[kVA]	24,9	24,9	24,9	24,9	45,7	45,7	52,6	93,7	93,7	93,7	
	Unipolaires	24 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	80	80
		48 V CC	[A]	20	20	20	20	25	25	30	40	40	40
		60 V CC	[A]	20	20	20	20	25	25	30	40	40	40
110 V CC		[A]	6	6	6	6	8	8	9	11	11	11	
220 V CC		[A]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	
440 V CC		[A]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	
Bipolaires en série	24 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	80	80	
	48 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	80	80	
	60 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	80	80	
	110 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	80	80	
	220 V CC	[A]	8	8	8	8	10	10	10	15	15	15	
	440 V CC	[A]	1	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	
Tripolaires en série	24 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	63	90	90	100	
	48 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	63	90	90	100	
	60 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	63	90	90	100	
	110 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	63	90	90	100	
	220 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	80	80	
	440 V CC	[A]	3	3	3	3	3,5	3,5	4	5	5	5	
Commutation CC-2, 3, 5 - 60°C													
Démarrage, disjonction à courant inverse, inversion, CC-5, 60° C	24 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	63	90	90	100	
	48 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	70	80	
	60 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	70	80	
Enroulés en dérivation	110 V CC	[A]	20	20	25	25	30	30	35	70	70	80	
	220 V CC	[A]	6	6	6	10	15	15	20	25	25	30	
Moteurs à enroulement en série	440 V CC	[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
	Tripolaires en série	24 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	63	90	90	100
		48 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	70	80
		60 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	50	70	70	80
		110 V CC	[A]	20	20	25	25	30	30	35	70	70	80
		220 V CC	[A]	6	6	6	10	15	15	20	25	25	30
440 V CC		[A]	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	

Données électriques

			CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85
Qualifications des condensateurs ❶												
Commutation par condensateur AC-6b-50 Hz												
Condensateur unique - 40°C												
230 V	[kVar]		8	8	8,5	9	14	14	24	28	28	28
240 V	[kVar]		8	8	8,5	9	14	14	25	29	29	29
400 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	24	35	48	48	48
415 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	25	35	50	50	50
500 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	25	35	50	55	60
690 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	25	35	50	55	60
Condensateur unique - 60°C												
230 V	[kVar]		8	8	8,5	9	12,5	12,5	18	28	28	28
240 V	[kVar]		8	8	8,5	9	12,5	12,5	18	29	29	29
400 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	21,5	30	42	48	48
415 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	22	30	42	50	50
500 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	25	30	42	50	55
690 V	[kVar]		8	8	10	12,5	20	25	30	42	50	55
Batterie de condensateurs - 40°C ❷												
230 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	14	20	28	28	28
240 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	14	20	29	29	29
400 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	48	48
415 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
500 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
690 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
Batterie de condensateurs - 60°C ❷												
230 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	12,5	18	28	28	28
240 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	12,5	18	29	29	29
400 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	48	48
415 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
500 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
690 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
Commutation par condensateur - 60 Hz												
Condensateur unique - 40°C												
200 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	14	20	28	28	28
230 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	14	20	29	29	29
460 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
600 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	60
Batterie de condensateurs - 40°C ❷												
200 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	12,5	18	28	28	28
230 V	[kVar]		5	5	8	9	12,5	12,5	18	29	29	29
460 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	50
600 V	[kVar]		5	5	8	10	15	20	25	40	50	60

❶ Les qualifications des condensateurs CA7 sont fournies pour référence technique. Pour des dispositifs homologués et labellisés cUL, voir les contacteurs CAQ7 présentés dans cette section.

❷ CA7-9...CA7-30 = L min. 30 µH; CA7-37...CA7-85 = L min. 6 µH

Données électriques

		CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85	
Résistance et perte de puissance I_n AC3												
Résistance par pôle d'alimentation	[mΩ]	2,7	2,7	2,7	2,0	2,0	2,0	1,5	0,9	0,9	0,9	
Perte de puissance – alimentation tripolaire	[W]	0,66	1,2	2,1	3,2	5,4	8,2	8,3	9,7	14,0	19,5	
Bobine et alimentation tripolaire	AC	[W]	3,3	3,8	4,7	6,2	8,4	11,2	11,5	11	13,8	17,5
	CC	[W]	6,7	7,2	8,1	12,4	14,6	17,4	18,4	11	13,8	17,5
Bobine seule	AC	[W]	2,6	2,6	2,6	3,0	3,0	3,0	3,2	4,5	4,5	4,5
	CC	[W]	6,0	6,0	6,0	9,2	9,2	9,2	10,0	4,9	4,9	4,9
Coordination des courts-circuits												
Qualifications maximales du fusible ou du disjoncteur												
Fusibles DIN -gG, gL												
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA										
Type « 1 » (690 V) Ⓢ	[A]	50	50	50	80	125	125	160	250	250	250	
Type « 2 » (690 V) Ⓢ	[A]	25	35	35	40	80	80	100	160	160	160	
Fusibles BS 88												
Courant de fuite disponible	[A]	80 KA										
Type « 1 » (690 V) Ⓢ	[A]	25	32	35	50	63	80	100	100	125	160	
Type « 2 » (690 V) Ⓢ	[A]	25	32	35	50	63	80	100	100	125	160	
Fusibles des classes K1, RK1												
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA										
Type « 2 » (600 V) Ⓢ	[A]	15	20	20	30	40	50	50	80	100	100	
Qualifications cUL des courts-circuits												
Fusibles des classes K1, RK1, K5 et RK5												
Courant de fuite disponible	[A]	5 KA										
Régime nominal max. cUL (600 V) Ⓢ Type 1	[A]	35	40	70	90	110	125	150	200	250	300	
Fusibles des classes CC & CSA HRCI												
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	~	~	~	~	~	~	
Régime nominal max. cUL (600 V) Ⓢ Type 2	[A]	15	20	30	30	~	~	~	~	~	~	
Fusibles des classes J CSA et HRCI-J												
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA										
Régime nominal max. cUL (600 V) Ⓢ Type 2	[A]	15	20	30	30	50	50	70	80	100	150	
Disjoncteur à délai inverse Ⓢ												
Courant de fuite disponible	[A]	5 KA	10 KA	10 KA								
Régime nominal max. cUL 480 V Ⓢ Type 1	[A]	30	30	50	50	125	125	125	250	250	250	
Régime nominal max. cUL 600 V Ⓢ Type 1	[A]	~	~	~	~	125	125	125	250	250	250	
Limites d'endurance de courte durée												
I_{cw} 60° C	10 s	[A]	170	170	170	215	300	304	375	700	700	700
Pause entre opérations		[Min.]	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Ⓢ Utilisé comme dispositif de protection d'un circuit de dérivation, NEC 430-152 définit le délai maximal d'un disjoncteur à délai inverse comme correspondant à 250% de l'intensité maximale nominale des moteurs dans la plupart des applications.

Ⓢ Combinaison sur liste UL. (Fichier UL E41850) conforme à UL508A, NEC409 abd CSA 22.2 N° 14 pour contacteur et fusibles ou disjoncteur uniquement.

Ⓢ Conforme à IEC 60947-1 pour contacteur et fusibles uniquement.

Données électriques

Coordination des courts-circuits / AC3

Combinaisons de coordinations de type 2 (contacteur, surintensité et fusibles) — Conforme à UL 508 et IEC 60947-4-1

Contacteur	Relais de surintensité	Intensité supportée	Tension maximale	Ampérage max. (fusibles UL de classe CC ou J)
CA7-9	CEP7-M/A/B32-0.32...	100 kA	600 V	1
	CEP7-M/A/B32-1.0...	100 kA	600 V	2
	CEP7-M/A/B32-2.9...	100 kA	600 V	6
	CEP7-M/A/B32-5...	100 kA	600 V	10
	CEP7-M/A/B32-12...	100 kA	600 V	15
CA7-12...	CEP7-M/A/B32-12...	100 kA	600 V	20
CA7-16...	CEP7-M/A/B32-32...	100 kA	600 V	20
CA7-23...	CEP7-M/A/B32-32...	100 kA	600 V	30
CA7-30...	CEP7-M/A/B37-37...	100 kA	600 V	40
CA7-37...	CEP7-M/A/B37-37...	100 kA	600 V	50
CA7-43...	CEP7-M/A/B45-45...	100 kA	600 V	50
CA7-60...	CEP7-M/A/B85-85...	100 kA	600 V	80
CA7-72...	CEP7-M/A/B85-85...	100 kA	600 V	100
CA7-85...	CEP7-M/A/B85-85...	100 kA	600 V	100

CEP7 de première génération, obsolètes en 2006

Combinaisons sur la liste UL (contacteur, surintensité et disjoncteur) — Conforme à UL 508

Contacteur	Relais de surintensité	Intensité supportée	Tension maximale	Ampérage max. (disjoncteur sur liste UL)
CA7-9...12	CEP7-M/A32-2.9...12	5 kA	480 V	30
	CT7-24-0.16...10			
CA7-12	CT7-24-16	5 kA	480 V	50
	CEP7-M/A32-2.9...32			
CA7-16...23	CT7-24-0.16...16	5 kA	480 V	50
	CT7-24-24			
CA7-30...37	CEP7-M/A37-12...37	5 kA	600 V	125
	CT7-24-16...CT7-45-30			
CA7-37	CT7-45-45	5 kA	600 V	125
	CEP7-M/A45...45			
CA7-43	CT7-45-30...45	5 kA	600 V	125
	CEP7-M/A85...85			
CA7-60	CT7-75-30...60	5 kA	600 V	250
	CEP7-M/A85...85			
CA7-72	CT7-75-30...75	10 kA	600 V	250
	CEP7-M/A85...85			
CA7-85	CT7-75-30...CT7-100-90	10 kA	600 V	250
	CEP7-M/A85...85			

Qualifications pour courts-circuits

Qualifications pour courts-circuits de panne standard selon UL508 et CSA 22.2 No.14

CEP7 de deuxième génération N° de réf.		Courant de fuite max. disponible (kA)	Courant de court-circuit conditionnel, Iq (kA)	Dispositif de protection contre les courts-circuits
CEP7	ED1AB, EEAB ED1BB, EEBB	1	600 V Tension max.	À utiliser uniquement avec des fusibles
	ED1CB, ED1DB, ED1EB, EECB, EEDB, EEEB, EEED, EEFD, EEPB, EERB, EESB, EETD	5		Non limité à l'emploi de fusibles uniquement
	EEEE, EEFE, EEGE, EEUE	10		

Qualifications courts-circuits IEC conformes à EN60947-4-1

CEP7 de deuxième génération N° de réf.		Courant de court-circuit présumé, Ir (kA)	Courant de court-circuit conditionnel, Iq (kA)	Tension max. (V)	Dispositif de protection contre les courts-circuits
CEP7	ED1AB, EEAB ED1BB, EEBB	1	100	690	À utiliser uniquement avec des fusibles
	ED1CB, ED1DB, EECB, EEDB, EEPB, EERB	1			Non limité à l'emploi de fusibles uniquement
	ED1EB, EEEB, EEED, EEFD, EEEE, EEFE, EESB, EETD	3			
	EEGE, EEUE	5			

Qualifications pour courts-circuits de pannes graves selon UL508 et CSA 22.2 No.14

CEP7 de deuxième génération N° de réf.		Contacteur N° de réf.	Intensité maximale Du démarreur (A)	Courant de fuite max. disponible (kA)	Tension max. (V)	Fusible UL max. classe J, CC, CSA HRCI-J (A)	
CEP7	ED1AB, EEAB ED1BB, EEBB	CA7-09	0.5	100	600	3	
			1			6	
	ED1CB, ED1DB, ED1EB, EEEB, EECB, EEDB	CA7-09	09			20	
			CA7-12			12	20
			CA7-16			16	30
			CA7-23			23	30
			CA7-30			30	50
	EEED, EEFD	CA7-37	37			50	
			CA7-43			43	70
			CA7-60			60	80
	EEEE, EEFE EEGE	CA7-72	72			100	
			CA7-85			85	150

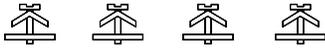
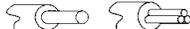
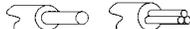
Coordination de fusibles IEC type I et type II avec contacteurs série CA7 conforme à EN60947 4 1

CEP7 de deuxième génération N° de réf.		Contacteur N° de réf.	Intensité maximale du démarreur (A)	Courant de court-circuit présumé, Ir (kA)	Courant de court-circuit conditionnel, Iq (kA)	Tension max. (V)	Type I max. avec fusible de classe J (A)	Type II max. avec fusible de classe J (A)
CEP7	ED1AB, EEAB ED1BB, EEBB	CA7-09	0.5	1	100	600	3	3
			1				6	
	ED1CB, ED1DB, EECB, EEDB	CA7-09	09	1			20	15
			CA7-12				12	20
			CA7-16				16	30
			CA7-23				23	30
			CA7-30				30	50
	ED1EB, EEEB	CA7-09	09	3			20	15
			CA7-12				12	20
			CA7-16				16	30
			CA7-23				23	30
	EEED, EEFD	CA7-30	30	3			50	50
			CA7-37				37	50
			CA7-43				43	70
	EEEE, EEFE	CA7-60	60	3			80	80
			CA7-72				72	100
			CA7-85				85	150
			CA7-60				60	80
	EEGE	CA7-72	72	5			100	100
			CA7-85				85	150
CA7-85			85		150			

Données électromécaniques

			CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85
Durée d'utilisation												
Mécanique	CA	[Mil.]	13	13	13	13	13	13	12	10	10	10
	CC	[Mil.]	13	13	13	13	13	13	13	10	10	10
Électrique AC-3 (400 V)	CA	[Mil.]	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,0	1,0	1,0	1,0
Poids d'embarquement												
CA - CA7		[kg]	0,39	0,39	0,39	0,39	0,48	0,49	0,51	1,45	1,45	1,45
		[Lbs.]	0,86	0,86	0,86	0,86	1,06	1,08	1,12	3,20	3,20	3,20
CA -CAU7		[kg]	0,85	0,85	0,85	0,85	1,08	1,08	1,15	3,14	3,14	3,14
		[Lbs.]	1,89	1,89	1,89	1,89	2,39	2,39	2,54	6,92	6,92	6,92
CC - CA7		[kg]	0,60	0,60	0,60	0,73	0,85	0,85	1,00	1,47	1,47	1,47
		[Lbs.]	1,32	1,32	1,32	1,61	1,87	1,87	2,20	3,24	3,24	3,24
CC - CAU7		[kg]	1,27	1,27	1,27	1,53	1,81	1,81	2,13	3,22	3,22	3,22
		[Lbs.]	2,81	2,81	2,81	3,39	4,00	4,00	4,70	7,10	7,10	7,10

Terminaisons - Alimentation

Description													
			Une borne à selle serre-fils par pôle : Vis cruciforme, à tête fendue ou Pozidrive N° 2/lame N° 3				Double connexion ; une à selle serre-fils et une cosse par pôle ; vis cruciforme, à tête fendue ou Pozidrive N° 2/lame N° 4			Double connexion ; Deux cosses par pôle tête Allen : 4 mm, 5/32			
	1 fil	[mm ²]	1...4	1...4	1...4	1...4	2,5...10	2,5...10	2,5...16	2,5...35	2,5...35	2,5...35	
	2 fils	[mm ²]	1...4	1...4	1...4	1...4	2,5...10	2,5...10	2,5...10	2,5...25	2,5...25	2,5...25	
	1 fil	[mm ²]	1,5...6	1,5...6	1,5...6	1,5...6	2,5...16	2,5...16	2,5...25	2,5...50	2,5...50	2,5...50	
	2 fils	[mm ²]	1,5...6	1,5...6	1,5...6	1,5...6	2,5...16	2,5...16	2,5...16	2,5...35	2,5...35	2,5...35	
	1 fil	[AWG]	16...10	16...10	16...10	16...10	14...4	14,4	14...4	14...1	14...1	14...1	
	2 fils	[AWG]	16...10	16...10	16...10	16...10	14...4	14,4	14...4	14...1	14...1	14...1	
Couple requis			[Nm]	1,0...2,5	1,0...2,5	1,0...2,5	1,0...2,5	2,5...3,5	2,5...4	2,5...4	3,5...6	3,5...6	3,5...6
			[lb-po]	9...22	9...22	9...22	9...22	22...31	22...35	22...35	31...53	31...53	31...53

Terminaisons - Commande

Description													
			Combinaison de têtes de vis : cruciforme, fendue, Pozidrive										
Bobines	1 ou 2	[mm ²]							1,5...6				
Fils		[AWG]							16...12				
Modules de commande	1 ou 2	[mm ²]							1,5...6				
Fils		[AWG]							16...12				
Couple requis			[Nm]							1...2,5			
			[lb-po]							9...13			

Degré de protection - contacteur

IP 2LX conforme à IEC 529 et DIN 40 050 (avec fils installés)

Protection contre contact accidentel

Sécurité au contact du doigt ou du dos de la main conformément à la norme VDE 0106; Partie 100

Caractéristiques environnementales et générales

Température ambiante		
Stockage		-55...+80° C (-67...176° F) - [CRI7E Interface électronique -50...+80° C (-58...176° F)]
Fonctionnement		-25...+60° C (-13...140° F)
Réduction de courant de 15% conditionnée après AC-1 à >60°		-25...+70° C (-13...158° F)
Altitude au site installé		2000 mètres au-dessus du niveau de la mer conforme à IEC 947-4
Résistance à la corrosion/l'humidité		Climat humide alterné : cyclique à IEC 68-2, 56 cycles
		Chaleur sèche : IEC 68-2, +100° C (212° F), humidité relative <50%, 7 jours.
		Tropical humide : IEC 68-2, +40° C (104° F), humidité relative <92%, 56 jours.
Résistance aux chocs		IEC 68-2: choc semi sinusoïdal 11 ms, 30 g (dans les trois directions)
Résistance aux vibrations		IEC 68-2: Statique > 2 g, en position normale aucun dysfonctionnement <5 g
Degré de pollution		3
Position de fonctionnement		Consulter les normes des pages de Dimension
Standards		IEC947-1/4, EN 60947; UL 508; CSA 22.2, No. 14
Homologations		CE, UL, CSA

Caractéristiques des ensembles de cosses et coupleurs parallèles

		CA7-P- KN23 / KL23	CA7-P-K37	CA7-P-K43	CA7-P-K85	CA7-P-B23	CA7-P-B37
Homologations		Liste UL ; certifié CSA ;					
Conformité aux normes		C UL508; CSA 22.2 N° 14 ;					
Protection contre contact accidentel		IEC 60947-4 Protection des doigts IP2LX					
Terminaisons							
Description		Vis cruciforme, fendue ou Pozidrive		Tête Allen ; 5 mm, 3/16		Tête Allen ; 7 mm, 15/32	
Taille du fil							
	1 fil	[mm ²]	4...16	4.16	6...35	10...70	35...70
	1 fil	[mm ²]	4...25	4.25	6...50	10...95	35...95
	1 fil	[AWG]	10...4	10...4	8...2	8.2/0	0...2/0
Couple requis		[Nm]	2...3	2...3	3.6	8...12	6...12
		[lb-po]	18...27	18...27	27...54	72...108	54...108

Données des bobines

		CA7-9	CA7-12	CA7-16	CA7-23	CA7-30	CA7-37	CA7-43	CA7-60	CA7-72	CA7-85	
Plage de tension		CA : 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Détection [xU _d]		0.85...1.1							
			Désexcitation [xU _d]		0.3...0.6							
CC			Détection [xU _d]		(bobines 9 V = 0,65...1,3; bobines 24 V = 0,7...1,25)							
			Désexcitation [xU _d]		0.1...0.6							
Consommation de la bobine		CA : 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Détection [VA/W]	70/50	70/50	70/50	70/50	80/60	80/60	130/90	200/110	200/110
			Maintien [VA/W]	8/2,6	8/2,6	8/2,6	9/3	9/3	9/3	10/3,2	16/4,5	16/4,5
Bobines CC vrai (CA7C)			Détection [W]	6,5	6,5	6,5	9,2	9,2	9,2	10,1	~	~
			Maintien [W]	6,5	6,5	6,5	9,2	9,2	9,2	10,1	~	~
Bobines CC à double bobinage (CA7Y & CA7D)			Détection [W]	120	120	120	200	200	200	200	200	200
			Maintien [W]	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	4,5	4,5
Durée de fonctionnement		CA : 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Détection [ms]	15...30	15...30	15...30	15...30	15...30	15...30	15...30	20...40	20...40
			Désexcitation [ms]	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60
avec supprimeur RC			Désexcitation [ms]	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60
Bobines CC vrai (CA7C)			Détection [ms]	40...70	40...70	40...70	40...70	50...80	50...80	50...80	~	~
sans suppression			Désexcitation [ms]	7...15	7...15	7...15	7...15	7...15	7...15	7...15	~	~
avec suppression intégrée			Désexcitation [ms]	14...20	14...20	14...20	17...23	17...23	17...23	17...23	~	~
avec suppression externe			Désexcitation [ms]	70...95	70...95	70...95	80...125	80...125	80...125	80...125	~	~
Bobines CC à double bobinage (CA7Y/D)			Détection [ms]	17...26	17...26	15...27	15...27	15...27	15...27	15...27	20...40	20...40
avec suppression interne			Désexcitation [ms]	9...20	9...20	14...24	14...24	14...24	14...24	14...24	20...35 ①	20...35 ①

① ≤ 220V.

Données électriques

			CA7-9- M40(31; 22)	CA7-12- M40(31; 22)	CA7-16- M40(31; 22)	CA7-23- M40(31; 22)	CA7-40-M22	CA7-40-M40	CA7-90-M22	CA7-90-M40	
Tension d'isolation nominale U_i											
IEC, AS, BS, SEV, VDE 0660							690 V				
UL; CSA							600 V				
Tension nominale d'impulsion U_{imp}											
							8 kV				
Tension nominale U_e - Contacts principaux											
CA 50/60 Hz					115, 200, 208, 230, 240, 380, 400, 415, 460, 500, 575, 690 V						
CC					24, 48, 110, 115, 220, 230, 300, 440 V						
Fréquence de fonctionnement pour charges CA											
							50,,60 Hz				
Charges de commutation de moteurs											
Qualifications IEC standard											
AC-2, AC-3, AC-4	230 V	[A]	12	15	20	26,5	38	38	85	85	
Démarrage direct et inversible	240 V	[A]	12	15	20	26,5	38	38	85	85	
50 Hz/60 °C	400 V	[A]	9	12	16	23,	37	37	85	85	
	415 V	[A]	9	12	16	23	37	37	85	85	
	500 V	[A]	7	10	14	20	29	30	80	80	
	690 V	[A]	5	7	9	12	9	21	22	49	
	230 V	[kW]	3	4	5,5	7,5	11	11	25	25	
	240 V	[kW]	3	4	5,5	7,5	11	11	25	25	
	400 V	[kW]	4	5,5	7,5	11	18,5	18,5	45	45	
	415 V	[kW]	4	5,5	7,5	11	18,5	18,5	45	45	
	500 V	[kW]	4	5,5	7,5	13	18,5	20	55	55	
	690 V	[kW]	4	5,5	7,5	10	7,5	18,5	18,5	45	
UL/CSA/IEC											
Démarrage direct et inversible	115 V	[A]	7,2	9,8	16	24	34	34	80	80	
	60 Hz/60 °C	1Ø	230 V	[A]	18	12	17	17	28	28	68
	115 V	[HP]	1/2	1/2	1	2	3	3	7-1/2	7-1/2	
	230 V	[HP]	1-1/2	2	3	3	5	5	15	15	
	200 V	[A]	7,8	11	17,5	17,5	32,2	32,2	78,2	78,2	
	230 V	[A]	6,8	9,6	15,2	22	28	28	80	80	
	460 V	[A]	7,6	11	14	21	34	34	65	77	
	575 V	[A]	9	11	17	17	17	32	22	52	
	200 V	[HP]	2	3	5	5	10	10	25	25	
	230 V	[HP]	2	3	5	7-1/2	10	10	30	30	
	460 V	[HP]	5	7-1/2	10	15	25	25	50	60	
	575 V	[HP]	7-1/2	10	15	15	15	30	20	50	
Taux maximal de fonctionnement (à ampérage max.)	AC2	[ops/h]	450	450	450	400	400	400	200	200	
	AC3	[ops/h]	700	700	700	600	600	600	500	500	
	AC4	[ops/h]	200	150	120	80	70	70	50	50	

Données électriques

		CA7-9- M40(31; 22)	CA7-12- M40(31; 22)	CA7-16- M40(31; 22)	CA7-23- M40(31; 22)	CA7-40-M22	CA7-40-M40	CA7-90-M22	CA7-90-M40	
Charge AC-1, commutation 3Ø		[A]								
Température ambiante 40° C	I_m	[kW]	32	32	32	32	75	75	130	130
	230 V	[kW]	13	13	13	13	30	30	52	52
	240 V	[kW]	13	13	13	13	31	31	54	54
	400 V	[kW]	22	22	22	22	52	52	90	90
	415 V	[kW]	23	23	23	23	54	54	93	93
	500 V	[kW]	28	28	28	28	65	65	113	113
	690 V	[kW]	38	38	38	38	90	90	155	155
Température ambiante 60° C	I_m	[kW]	32	32	32	32	60	60	110	110
	230 V	[kW]	13	13	13	13	24	24	44	44
	240 V	[kW]	13	13	13	13	25	25	46	46
	400 V	[kW]	22	22	22	22	42	42	76	76
	415 V	[kW]	23	23	23	23	43	43	79	79
	500 V	[kW]	28	28	28	28	52	52	95	95
	690 V	[kW]	38	38	38	38	72	72	131	131
Taux maximal de fonctionnement		[ops/heure]	1 000	1 000	1 000,	1 000	300	300	600	600
Courant continu (UL/CSA)										
Qualification polyvalente (40°)	Ouvert	[A]	25	25	30	30	60	60	125	130
	Protégé	[A]	25	25	30	30	60	60	125	130
Taux maximal de fonctionnement		[ops/heure]	1 400	1 400	1 200	1 200	1 000	1 000	600	600
Charges d'éclairage ①										
Lampes à décharge-AC-5a, Unique compensé	Ouvert	[A]	22,5	25	28	29	65	65	115	115
	Protégé	[A]	22,5	25	28	29	54	54	95	95
Lampes incandescentes AC-5b, Endurance électrique~100 000 opérations			12	16	18	22	18	25	60	75
Commutation CC-1 - 60° C										
Unipolaire	24 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	80	80
	48 V CC	[A]	20	20	20	20	25	25	40	40
	60 V CC	[A]	20	20	20	20	25	30	40	40
	110 V CC	[A]	6	6	6	6	10	10	11	11
	220 V CC	[A]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,8	1,8
	440 V CC	[A]	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
Bipolaire en série	24 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	80	80
	48 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	80	80
	60 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	80	80
	110 V CC	[A]	25	25	32	32	45	45	80	80
	220 V CC	[A]	8	8	8	8	10	10	15	15
	440 V CC	[A]	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5
Tripolaire en série	24 V CC	[A]	25	25	32	32	~	48	~	100
	48 V CC	[A]	25	25	32	32	~	48	~	100
	60 V CC	[A]	25	25	32	32	~	48	~	100
	110 V CC	[A]	25	25	32	32	~	48	~	100
	220 V CC	[A]	25	25	32	32	~	48	~	80
	440 V CC	[A]	3	3	3	3	~	3,5	~	5
Quadripolaire en série	24 V CC	[A]	25	25	32	32	~	60	~	110
	48 V CC	[A]	25	25	32	32	~	60	~	110
	60 V CC	[A]	25	25	32	32	~	60	~	110
	110 V CC	[A]	25	25	32	32	~	60	~	110
	220 V CC	[A]	25	25	32	32	~	60	~	100
	440 V CC	[A]	8	8	8	8	~	10	~	15

① Les qualifications CA7 pour charges d'éclairage sont fournies à titre de référence technique. Pour les dispositifs homologués et labellisés cUL, voir les contacteurs CAQ7 présentés dans cette section.

Données électriques

		CA7-9- M40(31; 22)	CA7-12- M40(31; 22)	CA7-16- M40(31; 22)	CA7-23- M40(31;22)	CA7-40-M22	CA7-40-M40	CA7-90-M22	CA7-90-M40	
Résistance et perte de puissance $\frac{1}{6}$ AC3										
Résistance par pôle d'alimentation	[mΩ]	2,7	2,7	2,7	2,0	2,0	1,5	0,8	0,7	
Perte de puissance - 4 pôles d'alimentation	[W]	2,8	2,8	2,8	2,0	11,3	8,4	13,5	11,8	
Bobine et 4 pôles d'alimentation	CA	[W]	13,7	13,7	13,7	10,8	26,1	37,4	36,0	56,3
	CC (vrai)	[W]	17,6	17,6	17,6	17,4	32,6	43,9	~	~
	CC (2 bobinages)	[W]	~	~	~	~	~	~	32,5	52,8
Coordination des courts-circuits										
Fusibles DIN -gG, gL										
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	50 KA	50 KA	50 KA	50 KA	
Type « 1 » (690 V) Ⓢ	[A]	50	50	50	80	160	160	250	250	
Type « 2 » (690 V) Ⓢ	[A]	25	35	35	40	100	100	160	160	
Fusibles BS 88										
Courant de fuite disponible	[A]	80 KA	80 KA	80 KA	80 KA	~	~	~	~	
Type « 1 » (690 V) Ⓢ	[A]	25	32	35	50	~	~	~	~	
Type « 2 » (690 V) Ⓢ	[A]	25	32	35	50	~	~	~	~	
Fusibles des classes K1, RK1										
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	
Type « 2 » (600 V) Ⓢ	[A]	15	20	20	30	70	70	100	100	
Qualifications pour courts-circuits cUL										
Fusibles des classes K1, RK1, K5, et RK5										
Courant de fuite disponible	[A]	5 KA	5 KA	5 KA	5 KA	5 KA	5 KA	10 KA	10 KA	
Régime nominal max. cUL (600 V) Ⓢ Type 1	[A]	35	40	70	90	125	125	300	300	
Fusibles des classes CC & CSA HRCI										
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	~	~	~	~	
Régime nominal max. cUL (600 V) Ⓢ Type 2	[A]	15	20	30	30	~	~	~	~	
Fusibles des classes J CSA et HRCI-J										
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	
Régime nominal max. cUL (600 V) Ⓢ Type 2	[A]	15	20	30	30	70 ④	70 ④	150 ④	150 ④	
Disjoncteur à délai inverse ①										
Courant de fuite disponible	[A]	5 KA	5 KA	5 KA	5 KA	5 KA	5 KA	10 KA	10 KA	
Régime nominal max. cUL 480 V Ⓢ Type 1	[A]	30	30	50	50	125	125	250	250	
Régime nominal max. cUL 600 V Ⓢ Type 1	[A]	~	~	~	~	125	125	250	250	
Limites d'endurance de courte durée Puissances										
I_{cw} 60° C	[A]	170	170	170	215	304	304	700	700	
Pause entre opérations	[Min.]	20	20	20	20	5	5	5	5	

- ① Utilisé comme dispositif de protection d'un circuit de dérivation, NEC 430-152 définit la qualification maximale d'un disjoncteur à délai inverse comme correspondant à 250% de l'intensité maximale nominale des moteurs dans la plupart des applications.
- ② Combinaison sur liste UL. (UL Fichier E41850) Conforme à UL508A, NEC409 abd CSA 22.2 N° 14 pour contacteur et fusibles ou disjoncteur uniquement.
- ③ Conforme à IEC 60947-1 pour contacteur et fusibles uniquement.
- ④ Tests UL inachevés à la mise sous presse de ce catalogue.

Données mécaniques

		CA7-9-M40(31; 22)	CA7-12-M40(31; 22)	CA7-16-M40(31; 22)	CA7-23-M40(31; 22)	CA7-40-M22	CA7-40-M40 CAL7-30-M40	CA7-90-M22	CA7-90-M40 CAL7-60-M40
Durée d'utilisation									
Mécanique	CA [Mil.]	13	13	13	13	10	10	10	10
	CC [Mil.]	13	13	13	13	10	10	10	10
Poids d'embarquement									
CA - CA7	[kg]	0,39	0,39	0,39	0,39	0,51	0,51	1,45	1,45
	[Lbs.]	0,86	0,86	0,86	0,86	1,12	1,12	3,20	3,20
CC - CA7	[kg]	0,60	0,60	0,60	0,73	1,00	1,00	1,47	1,47
	[Lbs.]	1,32	1,32	1,32	1,61	2,20	2,20	3,24	3,24

Terminaisons - Puissance

Description									
	Une borne à selle serre-fils par pôle : vis cruciforme, fendue ou Pozidrive N° 2/lame N° 3				Double connexion ; une à selle serre-fils et une cosse par pôle ; vis cruciforme, à tête fendue ou Pozidrive N° 2/lame N° 2/lame N° 4		Connexion double ; deux cosses par pôle tête Allen : 4 mm, 5/32		
	1 fil [mm²]	1...4	1...4	1...4	1...4	2,5...10	2,5...10	2,5...16	2,5...35
	2 fils [mm²]	1...4	1...4	1...4	1...4	2,5...10	2,5...10	2,5...10	2,5...25
	1 fil [mm²]	1,5...6	1,5...6	1,5...6	1,5...6	2,5...16	2,5...16	2,5...25	2,5...50
	2 fils [mm²]	1,5...6	1,5...6	1,5...6	1,5...6	2,5...16	2,5...16	2,5...16	2,5...35
	1 fil [AWG]	16...10	16...10	16...10	16...10	14...6	14...6	14...4	14...1
	2 fils [AWG]	16...10	16...10	16...10	16...10	14...6	14...6	14...4	14...1
Couple requis	[Nm]	1,0...2,5	1,0...2,5	1,0...2,5	1,0...2,5	2,5...4	2,5...4	2,5...4	3,5...6
	[lb-po]	9...22	9...22	9...22	9...22	22...35	22...35	22...35	31...53

Terminaisons - Commande

Description									
	Combinaison de têtes de vis : cruciforme, fendue, Pozidrive								
Bobines	1 ou 2	[mm²]						1,5...6	
Fils		[AWG]						16...12	
Modules de commande	1 ou 2	[mm²]						1,5...6	
Fils		[AWG]						16...12	
Couple requis		[Nm]						1...2,5	
		[lb-po]						9...13	

Degré de protection - contacteur	IP 2LX conforme à IEC 529 et DIN 40 050 (avec fils installés)
Protection contre contact accidentel	Sécurité au contact du doigt ou du dos de la main conformément à la norme VDE 0106; Partie 100

Caractéristiques environnementales et générales

Température ambiante	
Stockage	-55...+80° C (-67...176° F) - [CRI7E Interface électronique -50...+80° C (-58...176° F)]
Fonctionnement	-25...+60° C (-13...140° F)
Réduction de courant de 15% conditionnée après AC-1 à >60°	-25...+70° C (-13...158° F)
Altitude au site installé	2000 mètres au-dessus du niveau de la mer conforme à IEC 947-4
Résistance à la corrosion/l'humidité	Climat humide alterné : cyclique à IEC 68-2, 56 cycles Chaleur sèche : IEC 68-2, +100° C (212° F), humidité relative <50%, 7 jours. Tropical humide : IEC 68-2, +40° C (104° F), humidité relative <92%, 56 jours.
Résistance aux chocs	IEC 68-2: choc semi sinusoïdal 11 ms, 30 g (dans les trois directions)
Résistance aux vibrations	IEC 68-2: Statique > 2 g, en position normale aucun dysfonctionnement <5 g
Degré de pollution	3
Position de fonctionnement	Consulter les normes des pages de Dimension
Standards	IEC947-1/4, EN 60947; UL 508; CSA 22.2, No. 14
Homologations	CE, UL, CSA

Données des bobines (CA7 quadripolaire)

			CA7-9- M40(31; 22)	CA7-12- M40(31; 22)	CA7-16- M40(31; 22)	CA7-23- M40(31; 22)	CA7-40-M22	CA7-40-M40 CAL7-30-M40	CA7-90-M22	CA7-90-M40 CAL7-60-M40		
Plage de tension												
CA : 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Détection	[xU ₀]						0,85...1,1				
	Désexcitation	[xU ₀]						0,3...0,6				
CC	Détection	[xU ₀]						0,8...1,1 (9V coils = 0,65...1,3; 24V coils = 0,7...1,25)				
	Désexcitation	[xU ₀]						0,1...0,6				
Consommation de la bobine												
CA : 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Détection	[VA/W]	70/50	70/50	70/50	70/50	130/90	130/90	400/240	400/240		
	Maintien	[VA/W]	8/2,6	8/2,6	8/2,6	9/3	12/3,6	12/3,6	24/9	24/9		
Bobines CC vrai (CA7C)	Détection	[W]	6,5	6,5	6,5	9,2	10,1	10,1	~	~		
	Maintien	[W]	6,5	6,5	6,5	9,2	10,1	10,1	~	~		
Bobines CC à double bobinage CA7Y & CA7D	Détection	[W]	~	~	~	~	~	~	325	325		
	Maintien	[W]	~	~	~	~	~	~	5,5	5,5		
Durée de fonctionnement												
CA : 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Détection	[ms]	15...30	15...30	15...30	15...30	15...30	15...30	20...30	20...30		
	Désexcitation	[ms]	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	20...40	20...40		
avec suppresseur RC	Désexcitation	[ms]	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	10...60	20...40	20...40		
Bobines CC vrai (CA7C)	Détection	[ms]	40...70	40...70	40...70	40...70	50...80	50...80	~	~		
sans suppression	Désexcitation	[ms]	7...15	7...15	7...15	7...15	7...15	7...15	~	~		
avec suppression intégrée	Désexcitation	[ms]	14...20	14...20	14...20	17...23	~	~	~	~		
avec suppression externe	Désexcitation	[ms]	70...95	70...95	70...95	80...125	~	~	~	~		
Bobines CC à double bobinage	Détection	[ms]	~	~	~	~	~	~	15...20	20...25		
avec suppression interne	Désexcitation	[ms]	~	~	~	~	~	~	20...25	20...25		

Informations techniques – Données des contacts auxiliaires

		Auxiliaire à montage standard	Contacts auxiliaires intégrés au contacteur CA7-9...CA7-23	Contacts auxiliaires à montage frontal CA7-PV, GS7-PV, CZE/A7, CV7	Contacts auxiliaires bifurqués à montage frontal	Contacts auxiliaires à montage latéral CA-PA, CM7
Qualifications des contacts électriques - NEMA			A600, P600	A600, Q600		A600, Q600
Qualification min. du contact			17 V, 10 mA	17 V, 5 mA	5 V, 3 mA	17 V, 10 mA
Qualification des contacts - IEC AC-15 (solénoïdes, contacteurs) tension nominale IEC 60947-5-1		24 V	10 A	6 A	3 A	6 A
		48 V	10 A	6 A	3 A	6 A
		120 V	10 A	6 A	3 A	6 A
		240 V	10 A	5 A	3 A	5 A
		400 V	6 A	3 A	2 A	3 A
		480 V/500 V	2,5 A	1,6 A	1,2 A	1,6 A
		600 V	1 A	1 A	0,7 A	1 A
AC-12 (commande de charges résistives) IEC 60947-5-1		40 ° C	I _{th}	20 A	10 A	10 A
			230 V	8 kW		
		400 V	14 kW			
		690 V	24 kW			
60 ° C	I _{th}	20 A	6 A	6 A	6 A	
	230 V	8 kW				
400 V	14 kW					
690 V	24 kW					
Charges CC commutation CC-12 t _r < 1 ms, charges résistives IEC 60947-5-1		24 V	12 A	12 A	6 A	6 A
		48 V	9 A	9 A	3,2 A	3,2 A
		110 V	3,5 A	3,5 A	0,45 A	0,45 A
		220 V	0,55 A	0,55 A	0,18 A	0,18 A
		440 V	0,2 A	0,2 A	0,1 A	0,1 A
CC-13 IEC 60947-5-1, Solénoïdes et contacteurs		24 V	5 A	5 A	2,5 A	5 A
		48 V	3 A	3 A	1,5 A	3 A
		110 V	1,2 A	1,2 A	0,6 A	1,2 A
		220 V	0,6 A	0,6 A	0,3 A	0,6 A
		440 V	0,3 A	0,15 A	0,15 A	0,15 A

Contacteurs auxiliaires

			Contacteurs auxiliaires intégrés au contacteur CA7-9...CA7-23	Contacteurs auxiliaires à montage frontal CA7-PV, CS7-PV, CZE/A7, CV7	Contacteurs auxiliaires à montage latéral CA-PA, CM7
Intensité nominale en courant continu conforme à UL/CSA					
Tension nominale	CA	[V]	600 max.	600 max.	600 max.
Intensité nominale	40° C	[A]	10 A universel Usage industriel pilote (A600)	10 A universel Usage industriel pilote (A600)	10 A universel Usage industriel pilote (A600)
Intensité nominale	CC	[A]	5A, 600 max. Modèle pilote standard (P600)	2,5A, 600 max. Modèle pilote standard (Q600)	2,5A, 600 max. Modèle pilote standard (Q600)
Protection contre les courts-circuits – fusible gG					
Coordination de type 2		[A]	20	10	10
Tension nominale d'impulsion U_{imp} [kV]					
			8	8	6
Tension d'isolation (entre les circuits de commande et de charge) conforme à DIN < VDE 0103, Part 101 (recommandation NAMUR)					
		[V]	380	440	440
Contacteurs à couplage mécanique (conforme à IEC60947-5-1 ① Annexe L (certifié par tiers SUVA))					
			Sans restriction mutuelle entre tous les contacts NO et NF	Sans restriction mutuelle entre tous les contacts NO & NF. CZE et CV7 sans couplage mécanique aux contacts principaux du contacteur	Sans restriction mutuelle entre tous les contacts NO et NF
Bornes					
Type de borne					
Taille maximale des fils conforme à IEC 947-1			2xA4	2xA4	2xA4
 Flexible avec virole côté fil	1 conducteur	[mm ²]	1...4	0,5...2,5	0,5...2,5
	2 conducteur	[mm ²]	1...4	0,75...2,6	0,75...2,6
 Massif/torsadé-Conducteur	1 conducteur	[mm ²]	1,5...6	0,5...2,5	0,5...2,5
	2 conducteur	[mm ²]	1,5...6	0,75...2,6	0,75...2,6
Couple de serrage recommandé		[Nm]	1...2,5	1...15	1...15
Taille max. du fil conforme à UL/CSA		[AWG]	16...10	18...14	18...14
Couple de serrage recommandé		[lb-po]	9...22	9...13	9...13

Accessoires

Libération du dispositif d'accrochage, CV7-11		
Consommation de la bobine	[VA/W]	CA 45/40 CC 25W
	[W]	
Durée du signal de contact	[min/max]	0,03...15s
Dispositif temporisé		
Durée de réinitialisation		
minimale	[ms]	10
maximale	[ms]	70
Précision de la répétition		±10%

Contacteurs à guidage positif (couplage mécanique) certifié SUVA

- Guidage restreint garanti sans restriction du contacteur au contact auxiliaire et du contact auxiliaire au contacteur. ①

Qualification des contacts

(Conforme à NEMA/UL A600 et Q600)

Standard	Tension du circuit	Normalement ouvert (ampères/VA)	Normalement fermé (ampères/V)	Ampères continus
A600	120 CA	60A/7200 VA	6A/720 VA	10
	240 CA	30A/7200 VA	3A/720 VA	
	480 CA	15A/7200 VA	1,5A/720 VA	
	600 CA	12A/7200 VA	1,2A/720 VA	
Q600	125 CC	0,55A/69 VA	0,55A/69 VA	25
	250 CC	0,27A/69 VA	0,27A/69 VA	
	301-600 CC	0,1A/69 VA	0,1A/69 VA	

① Voir compléments d'information en Section G.

Établissement de la durée de vie d'un contact

Pour établir la durée de vie estimative électrique du contacteur, observer les directives suivantes :

1. Identifier la catégorie d'utilisation appropriée dans le tableau A.
2. Sur les pages suivantes, choisir le graphique correspondant à l'utilisation

3. Repérer le courant de fonctionnement nominal (I_f) à l base du graphique et suivre les lignes du graphique jusqu'à l'intersection de la courbe de vie-charge du contacteur approprié.
4. Lire la durée de vie estimée du contact sur l'axe vertical.

Tableau A – Catégories d'utilisation spéciales IEC, qualifications CA ①

	Catégorie	Applications types	Courant nominal	Conditions d'essai de la durée de vie électrique						Ops.	Conditions d'essai de la capacité d'ouverture et de fermeture						Ops.
				Ouverture			Fermeture				Ouverture			Fermeture			
				I/le	U/ue	cos	Ic/Ie	Ur/Ue	cos		I/le	U/ue	cos	I/le	U/ue	cos	
CONTACTEURS	AC-1	Charges non inductives ou faiblement inductives ; fours à résistance	Toutes valeurs	1	1	0,95	1	1	0,95	6000	1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8	50
	AC-2	Moteurs à bague collectrice: Démarrage, freinage	Toutes valeurs	2	1,05	0,65	2	1,05	0,65	6000	4	1,05	0,65	4	1,05	0,65	50
	AC-3	Moteurs à bague collectrice : Démarrage, extinction des moteurs en marche	le 17 A 17 A < le 100 A le > 100 A	6 1 0,65 6 1 0,35 6 1 0,35	1 0,17 0,65 1 0,17 0,35 1 0,17 0,35	6000	10 1,1 0,65 10 1,1 0,35 8 ② 1,1 0,35	8 1,1 0,65 8 1,1 0,35 6 ③ 1,1 0,35	50								
	AC-4	Moteurs à cage d'écuriel : Démarrage, freinage, micromouvement ⑤	le 17 A 17 A < le 100 A le > 100 A	6 1 0,65 6 1 0,35 6 1 0,35	6 1 0,65 6 1 0,35 6 1 0,35	6000	12 1,1 0,65 12 1,1 0,35 10 ④ 1,1 0,35	10 1,1 0,65 10 1,1 0,35 8 ② 1,1 0,35	50								
	AC-5a	Commutation de la commande d'une lampe électrique à décharge		2	1,05	0,45	2	1,05	0,45	6000	3	1,05	0,45	3	1,05	0,45	50
	AC-5b	Commutation de lampes incandescentes		1	1,05		1	1,05		6000	1,5	1,05		1,5	1,05		50
	AC-6a	Commutation de transformateurs		Régime nominal d'après les valeurs AC-3 (x 0,45)													
	AC-6b	Commutation de batteries de condensateurs		Dépend des conditions du circuit d'application													
	AC-12	Commande de charges résistives et de charges transistorisées avec isolation par coupleurs optiques	Toutes valeurs	1	1	0,9	1	1	0,9	6050							
	DISPOSITIFS DE COMMANDES	AC-13	Commande de charges transistorisées avec transformateur d'isolation		2	1	0,65	1	1	0,65	6050	10	1,1	0,65	1,1	1,1	0,65
AC-14		Commande de petites charges électromagnétiques	72 VA	6	1	0,3	1	1	0,3	6050	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7	10
AC-15		Commandes de charges électromagnétiques	72 VA	10	1	0,3	1	1	0,3	6050	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3	10
AC-20		Connexion et déconnexion sans condition de charge		Aucun test requis													
AC-21		Commutation ou charges résistives, y compris des charges modérées	Toutes valeurs	1	1	0,95	1	1	0,95	10000	1,5	1,05	0,95	1,5	1,05	0,95	5
COMMUTATEURS	AC-22	Commutation de charges résistives et inductives combinées, y compris des charges modérées	Toutes valeurs	1	1	0,8	1	1	0,8	10000	3	1,05	0,65	3	1,05	0,65	5
	AC-23	Commutation de charges motrices ou autres charges très inductives	Toutes valeurs	1	1	0,65	1	1	0,65	10000	10	1,05	0,45	8	1,05	0,45	5

Légende

- Ue** Tension nominale de fonctionnement
- U** Tension avant l'ouverture
- Ur** Tension de reprise
- le** Intensité nominale de fonctionnement
- I** Intensité à l'ouverture
- I** Intensité à la fermeture
- L** Inductance du circuit d'essai
- R** Résistance du circuit d'essai

- ① Catégories d'utilisation et conditions de test pour CA et CC. Pour les contacteurs conformément à IEC 158-1, pour les démarreurs conformément à IEC 292-1 ... 4 et pour les commutateurs de commande conformément à IEC 337-1 et IEC 337-1 A.
- ② Avec valeur minimale de 1000 A pour I ou Ic.
- ③ Avec valeur minimale de 800 A pour Ic.
- ④ Avec valeur minimale de 1200 A pour I.
- ⑤ Freinage signifie arrêter ou inverser le moteur rapidement en inversant les connexions principales du moteur pendant que celui-ci tourne. Micromouvement [ou à-coups] signifie alimenter un moteur une fois ou de façon répétée pendant de courtes périodes pour obtenir de petits mouvements du mécanisme d'entraînement.

Établissement de la durée de vie d'un contact

Pour établir la durée de vie estimative électrique du contacteur, observer les directives suivantes :

1. Identifier la catégorie d'utilisation appropriée dans le tableau A.
2. Sur les pages suivantes, choisir le graphique correspondant à l'utilisation

3. Repérer le courant de fonctionnement nominal (I_e) à l base du graphique et suivre les lignes du graphique jusqu'à l'intersection de la courbe de vie-charge du contacteur approprié.
4. Lire la durée de vie estimée du contact sur l'axe vertical.

Tableau A – Catégories d'utilisation spéciales IEC, qualifications CA ①

Catégorie	Applications types	Courant nominal	Conditions d'essai de la durée de vie électrique						Ops.	Conditions d'essai de la capacité d'ouverture et de fermeture						Ops.
			Ouverture			Fermeture				Ouverture			Fermeture			
			I/I_e	U/U_e	cos	I_c/I_e	U_r/U_e	cos		I/I_e	U/U_e	cos	I/I_e	U/U_e	cos	
CC-1	Charges non inductives ou peu inductives, fours à résistance	Toutes valeurs	1	1	1	1	1	1		1,5 ②	1,1 ②	1 ②	1,5 ②	1,1 ②	1 ②	
CC-2	Moteurs à excitation en dérivation : Démarrage, extinction des moteurs en marche	Toutes valeurs	2,5	1	2	1	0,1	7,5		4	1,1	2,5	4	1,1	2,5	
CC-3	Moteurs à excitation en dérivation : Démarrage, freinage, micromouvement	Toutes valeurs	2,5	1	2	2,5	1	2		4	1,1	2,5	4	1,1	2,5	
CC-4	Moteurs à série : Démarrage, extinction des moteurs en marche	Toutes valeurs	2,5	1	7,5	1	0,3	10		4	1,1	15	4	1,1	15	
CC-5	Moteurs à série : Démarrage, freinage, micromouvement	Toutes valeurs	2,5	1	7,5	2,5	1	7,5		4	1,1	15	4	1,1	15	
CC-15	Électro-aimants pour contacteurs, vannes, électrorobinets	Toutes valeurs	1	1	6 x P ③	1	1	6 x P ③		1,1	1,1	6 x P ③	1,1	1,1	6 x P ③	

Légende

- U_e** Tension nominale de fonctionnement
- U** Tension avant l'ouverture
- U_r** Tension de reprise
- I_e** Intensité nominale de fonctionnement
- I** Intensité à l'ouverture
- I** Intensité à la fermeture
- L** Inductance du circuit d'essai
- R** Résistance du circuit d'essai

① Catégories d'utilisation et conditions de test for CA et CC. Pour les contacteurs conformément à IEC 158-1, pour le démarreurs conformément à IEC 292-14 et pour les commutateurs de commande conformément à IEC 337-1 et IEC 337-1 A.

② Uniquement en conformité à VDE.

③ $P = U_e \times I_e$ alimentation nominale [W]. La valeur « 6 x P » a été déduite d'une relation empirique qui couvre la plupart des charges magnétiques pour le CC jusqu'à une limite supérieure de $P = 50W$.

Prévision de la durée de vie électrique

Les contacteurs Sprecher + Schuh sont conçus pour une performance supérieure dans une large gamme d'application. En prenant en compte la charge spécifique, la catégorie d'utilisation et la durée de vie électrique, vous pouvez acheter exactement le type et la taille du contacteur

requis. Cela vous assure un fonctionnement fiable et vous donne la possibilité d'adapter au plus près le contacteur à l'application.

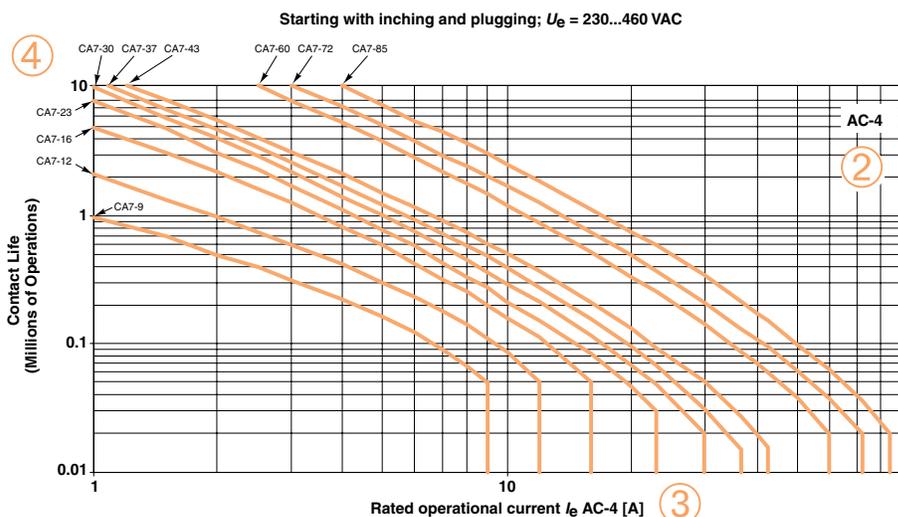
① Une liste complète des catégories d'utilisation se trouve dans chaque section de contacteurs, cependant, il s'agit des principales catégories utilisées dans la plupart des applications de moteurs industriels. ❶

Catégorie d'utilisation	Définition	
AC-1	Fours à résistance	Charges non inductives ou peu inductives, fours à résistance
AC-2	Moteurs à bague collectrice	Démarrage et arrêt de moteurs en marche
AC-3	Moteurs à cage d'écurie	Démarrage et arrêt de moteurs en marche
① AC-4	Moteurs à cage d'écurie	Démarrage, freinage et micromouvement (Freinage signifie arrêter ou inverser le moteur rapidement en inversant les connexions principales du moteur pendant que celui-ci tourne. Micromouvement [ou à-coups] signifie alimenter un moteur une fois ou de façon répétée pendant de courtes périodes pour obtenir de petits mouvement du mécanisme d'entraînement.)
AC-15	Électro-aimants	Électro-aimants pour contacteurs, vannes, électrovanne

② Choisissez le graphique correspondant à la catégorie d'utilisation sélectionnée (un graphique relatif à la plupart des catégories d'utilisation se trouve dans chaque section de contacteurs).

③ Repérez le courant nominal de fonctionnement (I_e) au bas du graphique et suivez les lignes jusqu'à l'intersection de la courbe de vie-charge du contacteur approprié.

④ Lisez la durée de vie estimée du contact le long de l'axe vertical. ❷

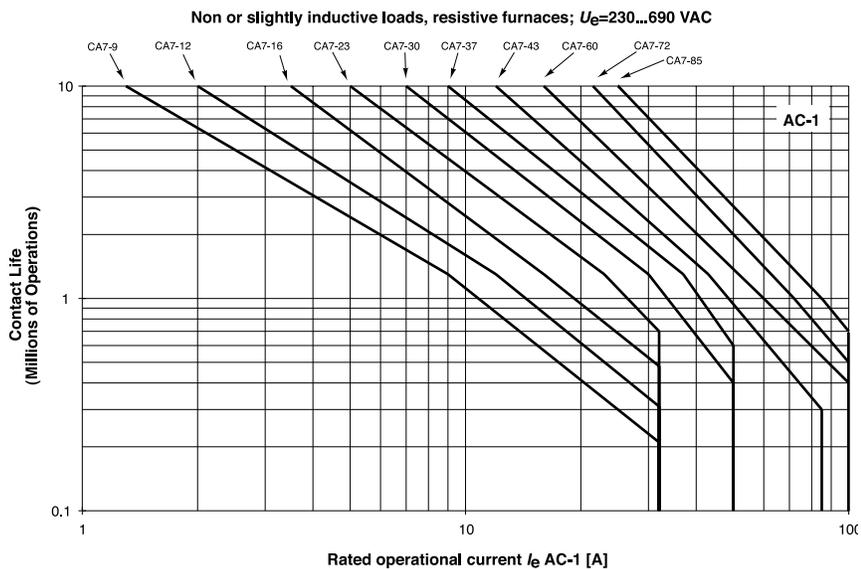


- ❶ Une liste complète des catégories d'utilisation se trouve dans chaque section de contacteurs, cependant, il s'agit des principales catégories utilisées dans la plupart des applications de moteurs industriels.
- ❷ Les courbes de vie-charge présentées ici sont fondées sur des essais Sprecher+Schuh conformément aux exigences définies dans la norme IEC 60947-4-1. Puisque la durée de vie d'un contact dans une application donnée dépend des conditions environnementales et du facteur de charge, la durée de vie d'un contact en application réelle peut différer de celle indiquée par les courbes illustrées ici.

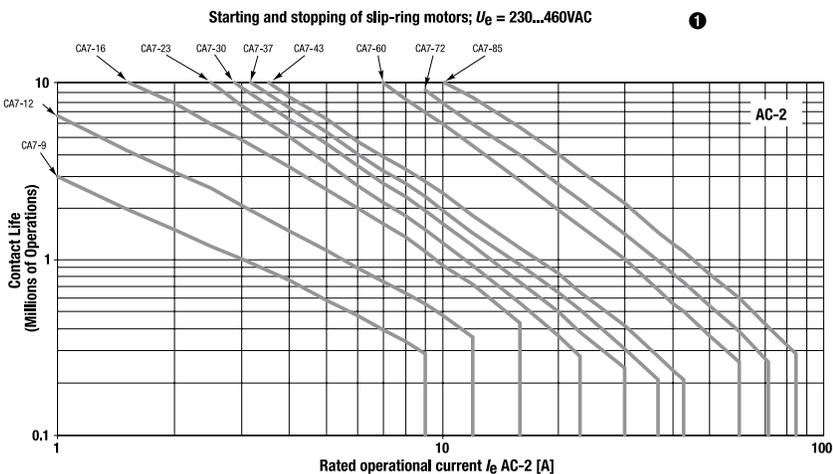
Courbes de vie-charge

- Repérez le courant nominal de fonctionnement (I_e) au bas du graphique et suivez les lignes jusqu'à l'intersection de la courbe de vie-charge du contacteur approprié.
- Lisez la durée de vie estimée du contact le long de l'axe vertical.

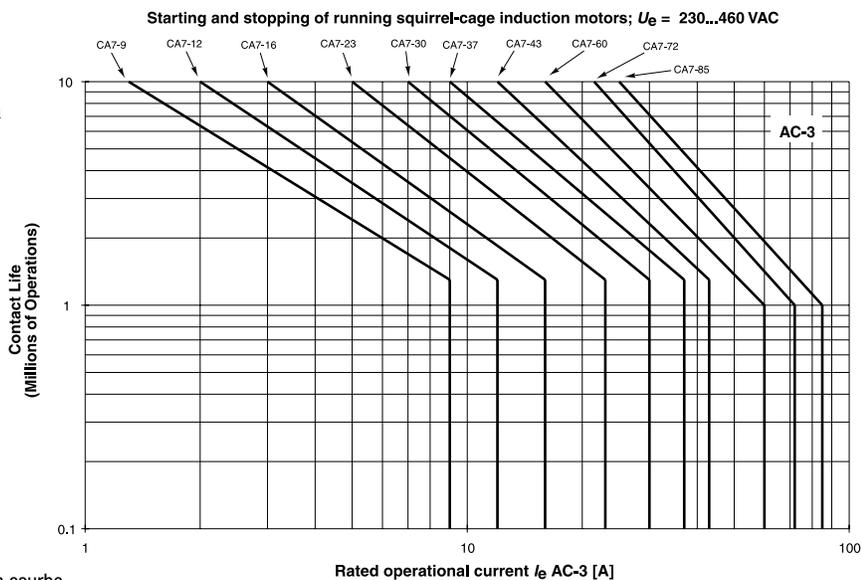
AC-1
(jusqu'à 690 V)



AC-2
(jusqu'à 460 V)



AC-3
(jusqu'à 460 V)



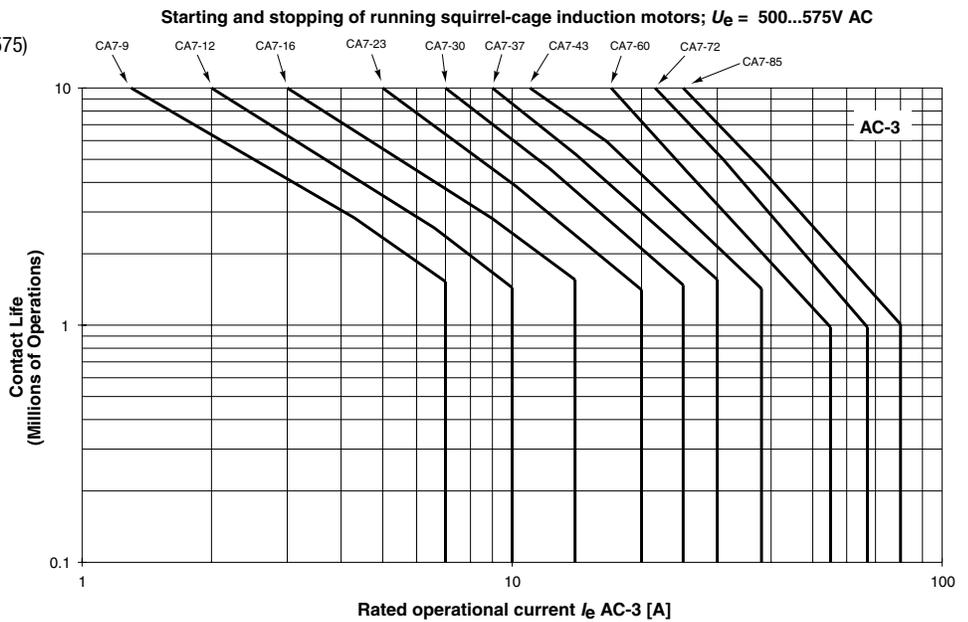
REMARQUE : Les courbes de vie-charge présentées ici sont fondées sur des essais Sprecher+Schuh conformément aux exigences définies dans la norme IEC 60947-4-1. Puisque la durée de vie d'un contact dans une application donnée dépend des conditions environnementales et du facteur de charge, la durée de vie d'un contact en application réelle peut différer de celle indiquée par les courbes.

① Les applications 575 V utilisent 90% de la valeur de la courbe.

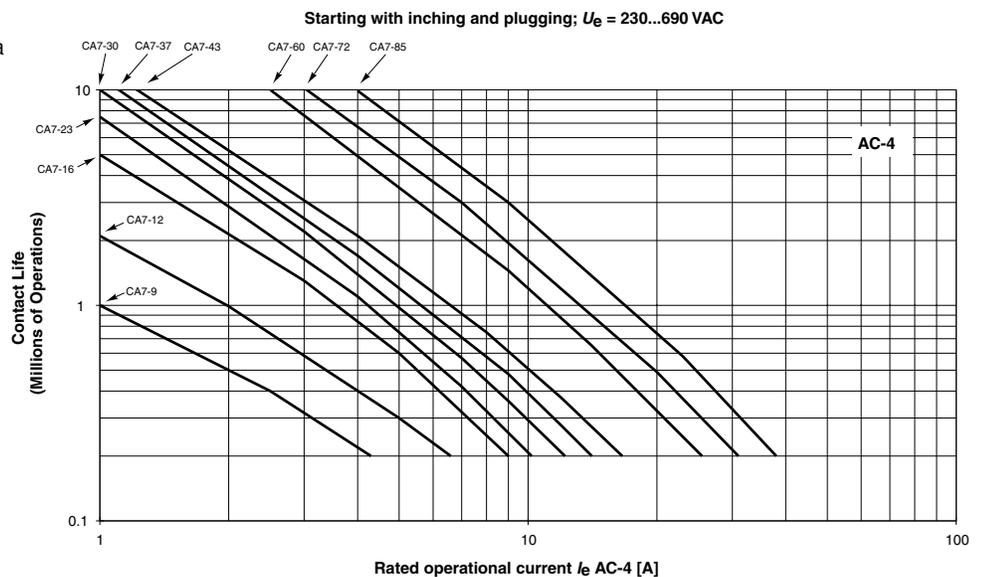
Courbes de vie-charge

- Repérez le courant nominal de fonctionnement (I_e) au bas du graphique et suivez les lignes jusqu'à l'intersection de la courbe de vie-charge du contacteur approprié.
- Lisez la durée de vie estimée du contact le long de l'axe vertical.

AC-3
(jusqu'à 575)



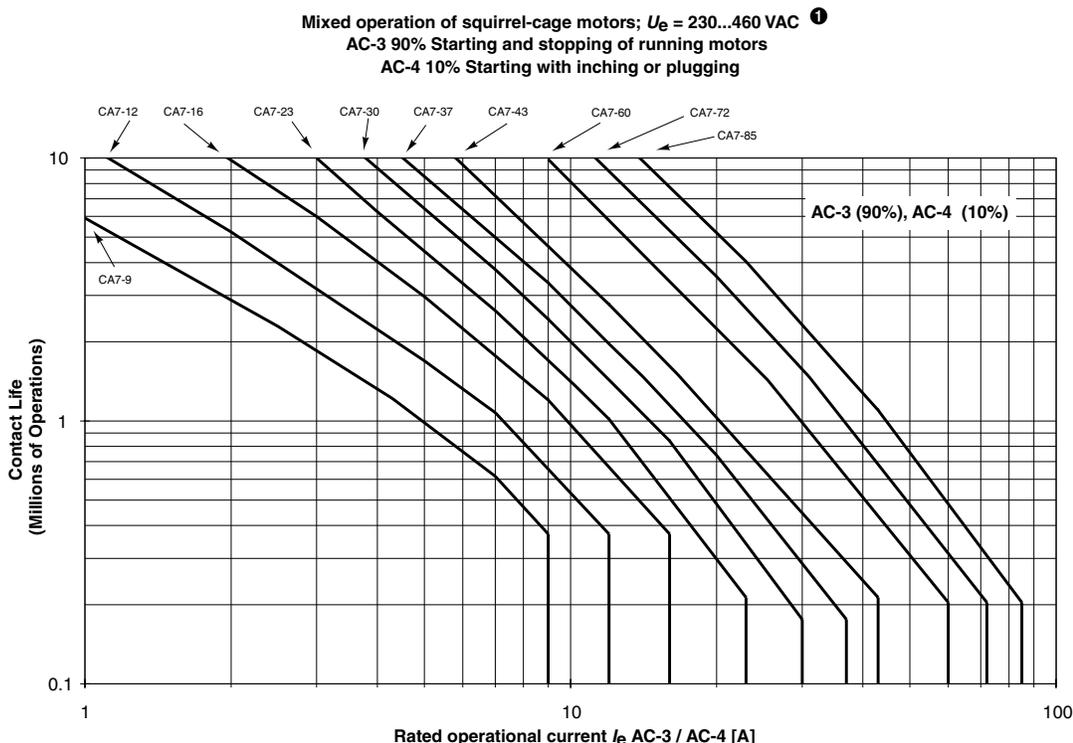
AC-4
(jusqu'à 690 V)



REMARQUE : Les courbes de vie-charge présentées ici sont fondées sur des essais Sprecher+Schuh conformément aux exigences définies dans la norme IEC 60947-4-1. Puisque la durée de vie d'un contact dans une application donnée dépend des conditions environnementales et du facteur de charge, la durée de vie d'un contact en application réelle peut différer de celle indiquée par les courbes.

Courbes de vie-charge

AC-3 (90%),
AC-4 (10%)

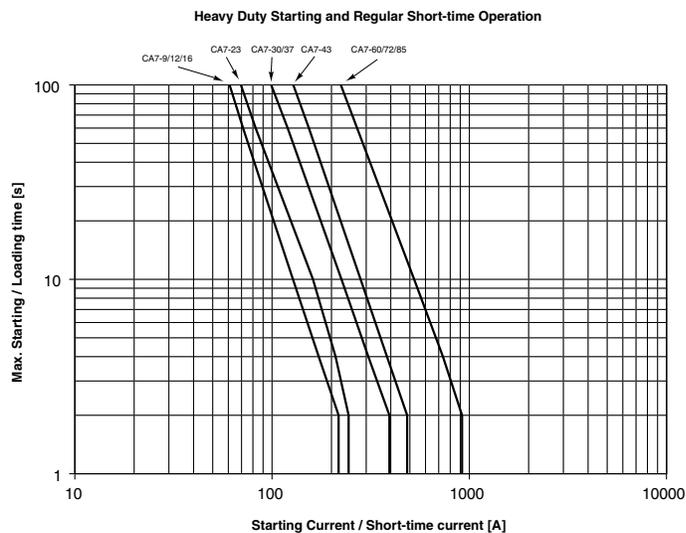


Durée de vie d'un contact pour utilisation mixte catégories AC-3 et AC-4

Dans de nombreuses applications, la catégorie d'utilisation ne peut pas être définie comme étant purement AC-3 ou AC-4. Dans ces applications, la durée de vie électrique du contacteur peut être estimée avec l'équation suivante :

$$L_{mixte} = L_{ac3} / [1 + P_{ac4} \times (L_{ac3} / L_{ac4} - 1)], \text{ où :}$$

- L_{mixte} Durée de vie approximative du contact dans des opérations couvrant une application de catégorie d'utilisation mixte AC-3/AC-4.
- L_{ac3} Durée de vie approximative du contact dans des opérations de catégorie d'utilisation AC-3 pure (d'après la courbe de vie-charge AC-3).
- L_{ac4} Durée de vie approximative du contact dans des opérations de catégorie d'utilisation AC-4 pure (d'après la courbe de vie-charge AC-4).
- P_{ac4} Pourcentage des opérations AC-4



REMARQUE : Les courbes de vie-charge présentées ici sont fondées sur des essais Sprecher+Schuh conformément aux exigences définies dans la norme IEC 60947-4-1. Puisque la durée de vie d'un contact dans une application donnée dépend des conditions environnementales et du facteur de charge, la durée de vie d'un contact en application réelle peut différer de celle indiquée par les courbes.

① Les applications 575 V utilisent 85% de la valeur de la courbe.

Taux d'exploitation

La durée de vie estimée des contacts illustrée dans les courbes de vie-charge est fondée sur des taux d'exploitation standard présentés dans le Tableau B ci-dessous. Pour des applications nécessitant une fréquence de fonctionnement plus élevée, la puissance utile maximale (Pn en kW ou HP) pour un contacteur donné doit être réduite pour conserver la même durée de vie du contact.

Pour trouver la puissance utile maximale d'un contacteur, pour un taux d'exploitation supérieur à celui indiqué dans le Tableau B, observez les directives suivantes :

1. Identifiez la courbe appropriée pour le contacteur et la catégorie d'utilisation dans le Tableau B.
2. Repérez la courbe du taux maximal d'exploitation sur les pages suivantes.
3. Localisez l'intersection de la courbe avec le taux d'exploitation de l'application (ops/h.) sur l'axe vertical.

4. Lisez le pourcentage de la puissance utile maximale (Pn) du contacteur sur l'axe horizontal.

5. Multipliez le % de la puissance maximale par la puissance nominale standard.

Exemple : Le contacteur sélectionné pour une application de catégorie d'utilisation AC-4 est un CA7-16 (10 HP à 460 V), cependant, l'application nécessite un taux d'exploitation de 200 ops/h., par comparaison au taux d'exploitation standard de 120 ops/h. comme indiqué dans le Tableau B.

1. Localisez la courbe du taux maximal de fonctionnement AC-4 sur les pages suivantes.

2. Repérez l'intersection de 200 ops/h sur la courbe CA7-16. Les Données montrent que la puissance utile maximale du contacteur CA7-16 dans cette application est de 60%.

3. Par conséquent, la puissance maximale pouvant être commutée par le contacteur CA7-16 dans cette application est de 6 HP (0,60 x 10 HP).

Tableau B – Taux d'exploitation standard par contacteur et catégorie d'utilisation

Contacteur	AC-1	AC-2	AC-3	AC-4	AC-4 à le pour
	Ops max./h.	Ops max./h.	Ops max./h.	Ops max./h.	200K ops.
					Ops max./h.
	Paramètres d'exploitation et temps de démarrage				
			Coefficient d'utilisation de 40% 250 ms ❶	250 ms	250 ms
CA-9	1000	500	700	200	400
CA-12	1000	500	700	150	300
CA-16	1000	500	700	120	240
CA-23	1000	400	600	80	160
CA-30	1000	400	600	80	160
CA-37	1000	400	600	70	140
CA-43	1000	400	600	70	140
CA-60	800	300	500	70	140
CA-72	800	250	500	60	120
CA-85	600	200	500	50	140

❶ **Coefficient d'utilisation ou facteur de charge** – Défini comme étant la durée « en marche » pour un cycle d'exploitation donné par heure, y compris le « temps de démarrage ». Un coefficient d'utilisation de 40% est calculé de la façon suivante :

Le contacteur commute six (6) fois par minute (fpm), temps de démarrage 250 ms ;
Coefficient d'utilisation de 40%.

Pour établir la durée « en marche » et la durée « à l'arrêt » :

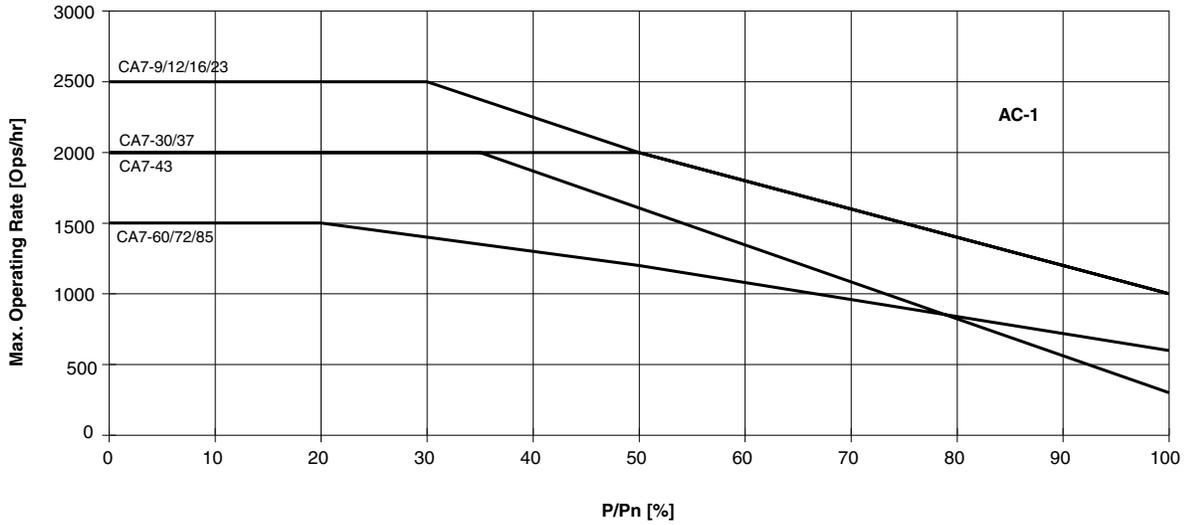
- Opérations par heure = 360 ; [60 min x 6 fpm = 360]
- Un cycle d'exploitation = 10 s ; [60 min ÷ 6 fpm = 10 s]
- Durée « en marche » à un coefficient d'utilisation de 40% = 4 s ; [10 s x 0,4 (40%) = 4 s]
- La durée « en marche » de 4 s contient le temps de démarrage de 250 ms
- La durée « à l'arrêt » à un coefficient d'utilisation de 40% = 6 s ; [10 s - 4 s = 6 s]

Courbes des taux d'exploitation

Contacter
CA7

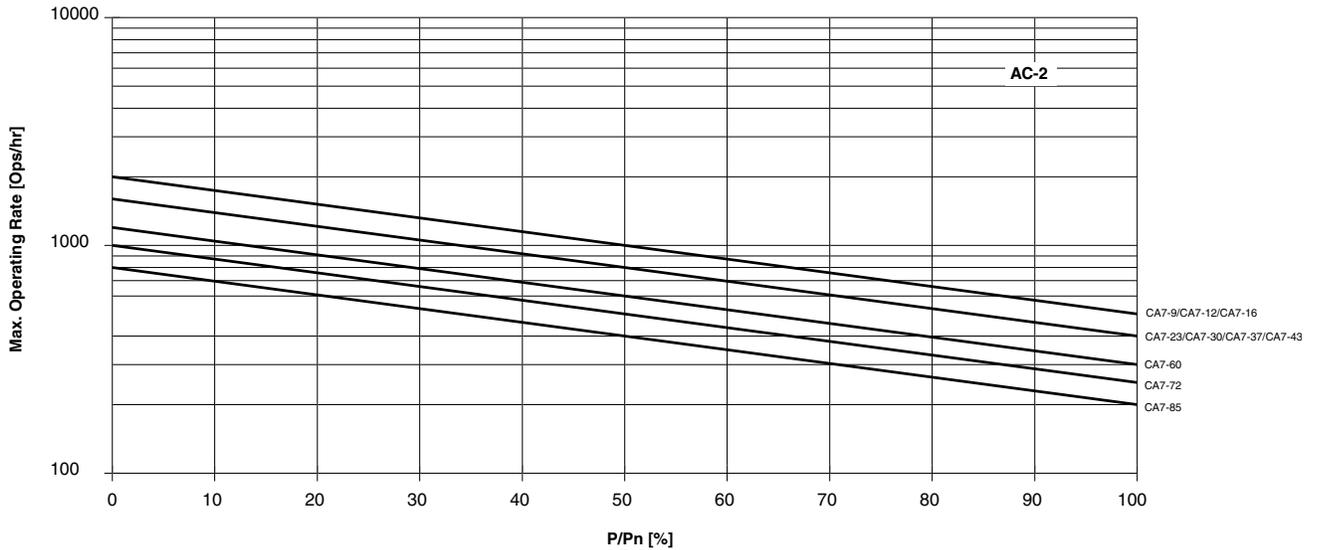
AC-1

Non or slightly inductive loads, resistance furnaces; $U_e = 230...690$ VAC



AC-2

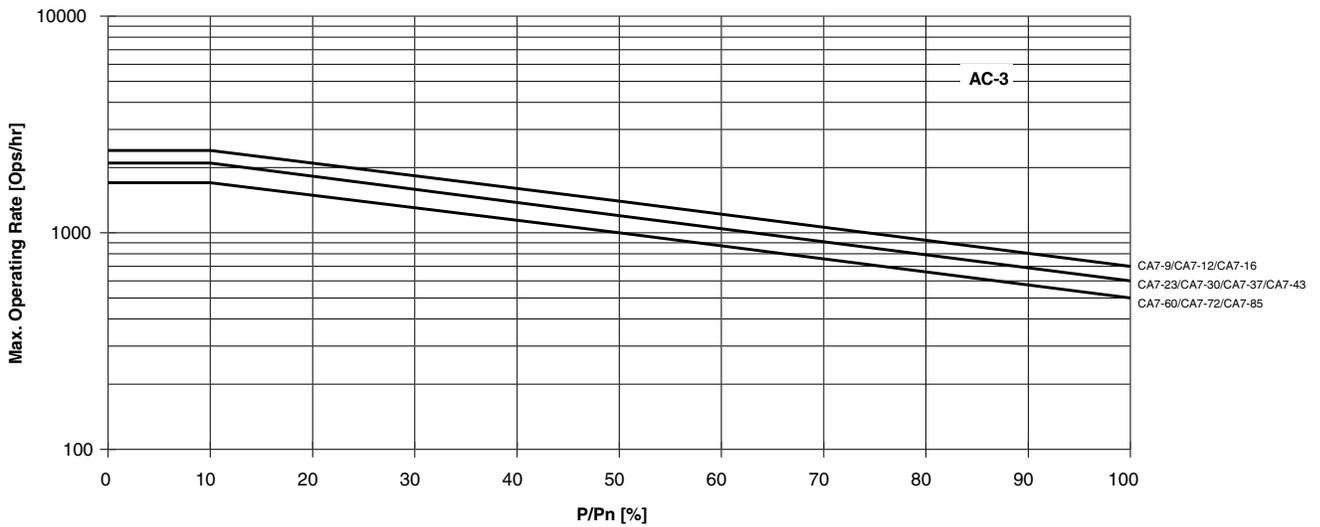
Slip-ring motors: starting, switching off; $U_e = 230...460$ VAC



Courbes des taux d'exploitation

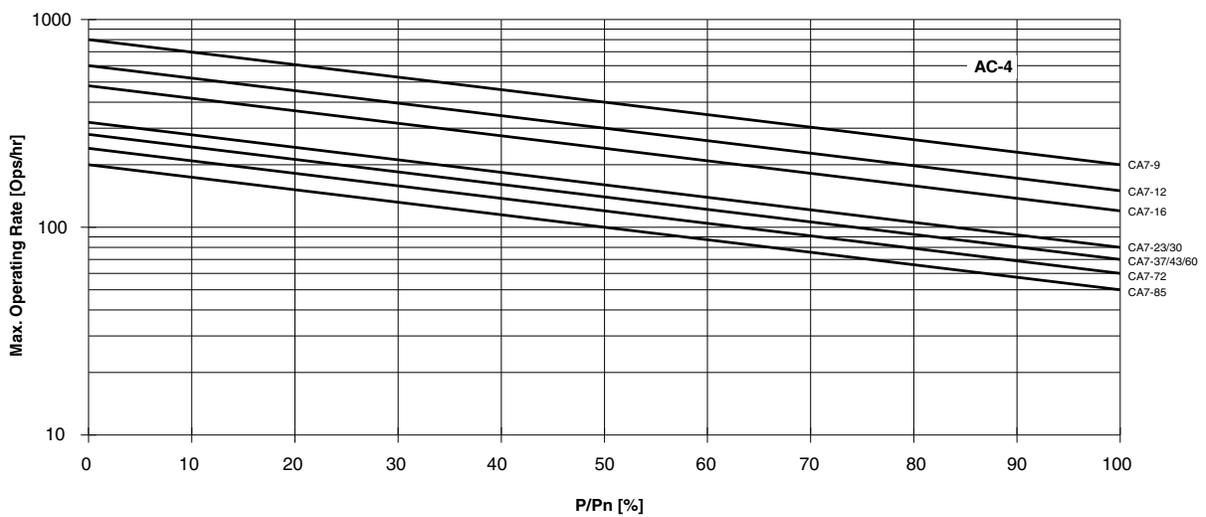
AC-3

Squirrel-cage motors: starting, switching off motors during running; $U_e = 230...460$ VAC
Relative operating time 40%, Starting time $t_A = 0.25$ s

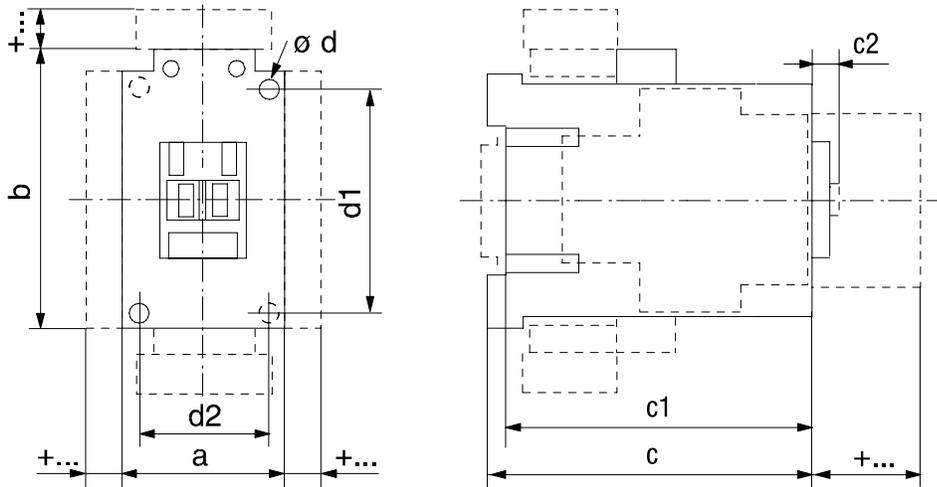


AC-4

Squirrel-cage motors: starting, plugging, inching; $U_e = 230 ...460$ VAC
Starting Time $t_A = 0.25$ s



Série CA7, CAU7, CAQ7, CNX, CAN7 et CAL7 (contacteurs, contacteurs inverseurs et contacteurs spécifiques)

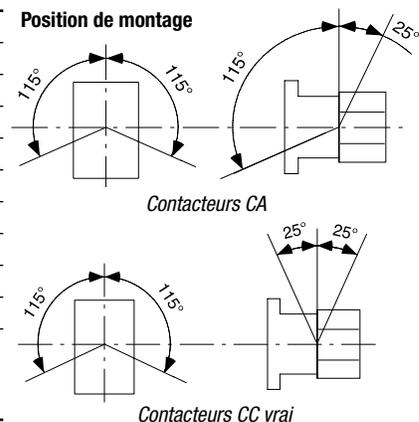


- Les dimensions sont en millimètres (pouces)
- Dimensions non fournies à des fins de fabrication

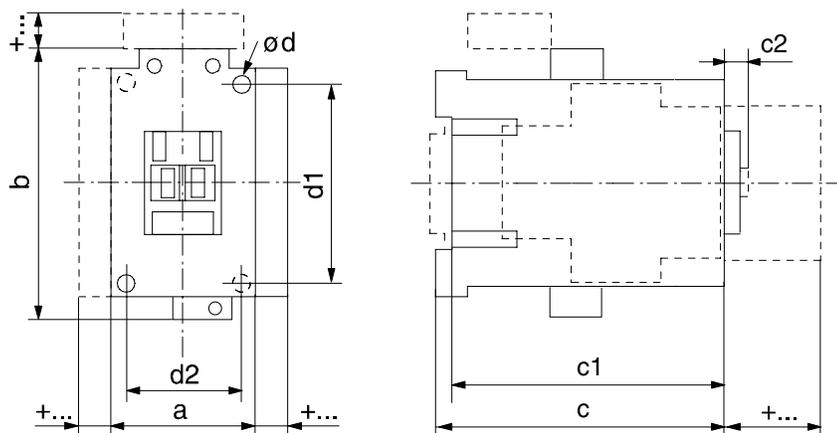
	Numéro de référence	a	b	c	c1	c2	ød	d1	d2
CA Contacteurs	CA7-9...CA7-23; CAQ7-16; CAN7-12, CNX-205...208; CAN7-12, CA(V)L7-20	45 (1-25/32)	80 (3-3/16)	80.5 (3-11/64)	75.5 (3-3/32)	6 (1/4)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	35 (1-25/64)
	CA7-30...CA7-37; CNX-209; CAN7-30... CAN7-37	45 (1-25/32)	81 (3-3/16)	97.5 (4)	92.6 (3-49/64)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	35 (1-25/64)
	CA7-40-M... CAL7-30-M40	59 (2-21/64)	81 (3-3/16)	100.5 (4-7/64)	95.5 (3-49/64)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	45 (1-25/32)
	CA7-43, CNX-212	54 (2-1/8)	81 (3-3/16)	100.5 (4-7/64)	95.5 (3-49/64)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	45 (1-25/32)
	CA7-60...CA7-85 CNX-218	72 (2-53/64)	122 (4-51/64)	117 (4-49/64)	111.5 (4-35/64)	8.5 (21/64)	4-5.4 (4-7/32)	100 (3-15/16)	55 (2-11/64)
	CA7-90-M... CAL7-60-M40	95 (3-3/4)	81 (3-3/16)	117 (4-49/64)	111.5 (4-35/64)	8.5 (21/64)	4-5.4 (4-7/32)	100 (3-15/16)	55 (2-11/64)
Contacteurs CC vrai	CA7-9C...CA7-16C, CAQ7-16C CNX-205C...206C; CAN7-12C	45 (1-25/32)	81 (3-3/16)	106.5 (4-3/16)	101.5 (4)	6 (1/4)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	35 (1-25/64)
	CA7-23C CNX-207C...208C	45 (1-25/32)	81 (3-3/16)	123.5 (4-55/64)	119 (4-43/64)	6 (1/4)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	35 (1-25/64)
	CA7-30C...CA7-37C; CAQ7-37C; CNX-209C; CAN7-30C...CAN7-37C	45 (1-25/32)	81 (3-3/16)	141.5 (5-37/64)	136.5 (5-3/8)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	35 (1-25/64)
	CA7-40C	59 (2-21/64)	81 (3-3/16)	144.5 (5-11/16)	139.5 (5-1/2)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	45 (1-25/32)
	CA7-43C, CNX-212C	54 (2-1/8)	81 (3-3/16)	144.5 (5-11/16)	140 (5-33/64)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	45 (1-25/32)

Contacteurs inverseurs, contacteurs à condensateur et accessoires (+...)

Contacteurs avec...		Dim. [mm]	Dim. [pouces]
contact auxiliaire à montage frontal	2, ou 4 pôles	c/c1 + 39	c/c1 + 1-37/64
(CAQ7) batterie de condensateur –montage frontal		c/c1 + 39	c/c1 + 1-37/64
contact auxiliaire à montage latéral	1, ou 2 pôles	a + 9	a + 23/64
module de temporisation pneumatique		c/c1 + 58	c/c1 + 2-23/64
module de temporisation électronique	sur bobine côté bornes	b + 24	b + 15/16
contacteur inversible avec griffe assemblage mécanique	sur côté contacteur	a+9+a	a+ 23/64+a
verrou mécanique		c/c1 + 61	c/c1 + 2-31/64
module d'interface	sur bobine côté bornes	b + 9	b + 23/64
suppresseur de surintensités	sur bobine côté bornes	b + 3	b + 1/8
Étiquetage...	étiquette feuille de signets de marquage	+0	+0
	avec couvercle adaptateur pour signet	+0	+0
	de marquage pour bornes V7	+5.5	+7/32



Série CA7 avec bobine CC à double bobinage

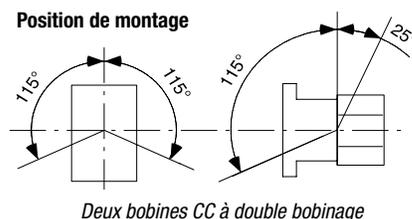


- Les dimensions sont en millimètres (pouces)
- Dimensions non fournies à des fins de fabrication

	Numéro de référence	a	b	c	c1	c2	ød	d1	d2
CA Contacteurs	CA7-9Y...CA7-23Y	54 (2-9/64)	90 (3-35/64)	80.5 (3-11/64)	75.5 (3-3/32)	6 (1/4)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	35 (1-25/64)
	CA7-30Y, CA7-37Y	54 (2-9/64)	90 (3-35/64)	97.5 (4)	92.6 (3-49/64)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	35 (1-25/64)
	CA7-43Y	63 (2-31/64)	90 (3-35/64)	100.5 (4-7/64)	95.6 (3-7/8)	6.5 (17/64)	2-4.5 (2-3/16)	60 (2-23/64)	45 (1-25/32)
	CA7-60D...CA7-85D	81 (3-3/16)	131 (5-5/32)	117 (4-49/64)	111.5 (4-35/64)	8.5 (21/64)	4-5.4 (4-7/32)	100 (3-15/16)	55 (2-11/64)
	CAN7-72D, CNX-218D	81 (3-3/16)	131 (5-5/32)	117 (4-49/64)	111.5 (4-35/64)	8.5 (21/64)	4-5.4 (4-7/32)	100 (3-15/16)	55 (2-11/64)
	CA7-90D	95 (3-3/4)	122 (4-51/64)	117 (4-49/64)	111.5 (4-35/64)	8.5 (21/64)	4-5.4 (4-7/32)	100 (3-15/16)	55 (2-11/64)

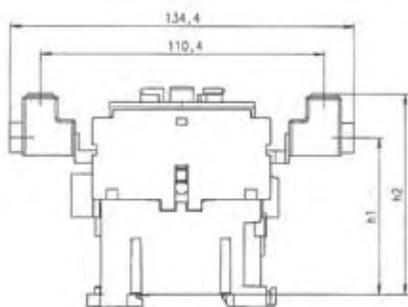
Contacteurs inverseurs, contacteurs à condensateur et accessoires (+...)

	Contacteurs avec...	Dim. [mm]	Dim. [pouces]
contact auxiliaire à montage frontal	2, ou 4 pôles	c/c1 + 39	c/c1 + 1-37/64
contact auxiliaire à montage latéral	1, ou 2 pôles	a + 9	a + 23/64
module de temporisation pneumatique		c/c1 + 58	c/c1 + 2-23/64
module de temporisation électronique	sur bobine côté bornes	b + 24	b + 15/16
verrou mécanique		c/c1 + 61	c/c1 + 61
module d'interface	sur bobine côté bornes	b + 9	c/c1 + 2-31/64
Étiquetage...	étiquette feuille de signets de marquage	+0	+0
	avec couvercle adaptateur pour signet de marquage pour bornes V7	+0	+0
		+5.5	+7/32

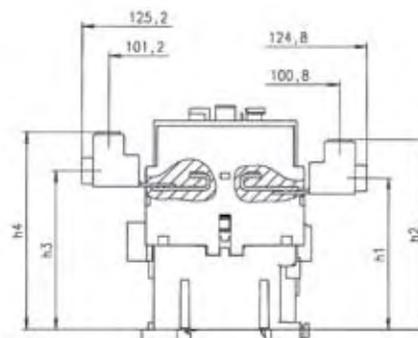


Contacteurs CA7 avec cosses de borne

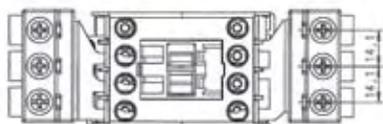
- Les dimensions sont en millimètres (pouces)
- Dimensions non fournies à des fins de fabrication



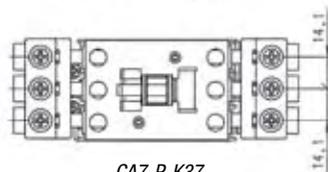
CA7-P-KN23 / KL23



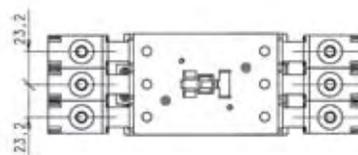
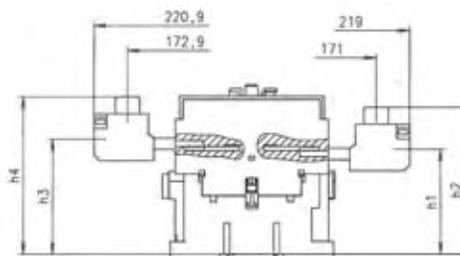
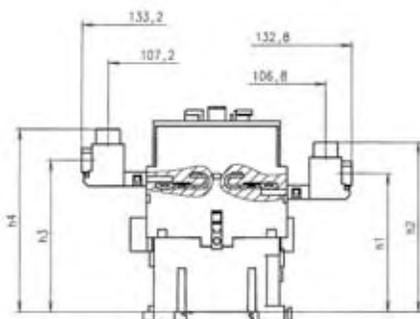
CA7-P-K37



CA7-P-K43



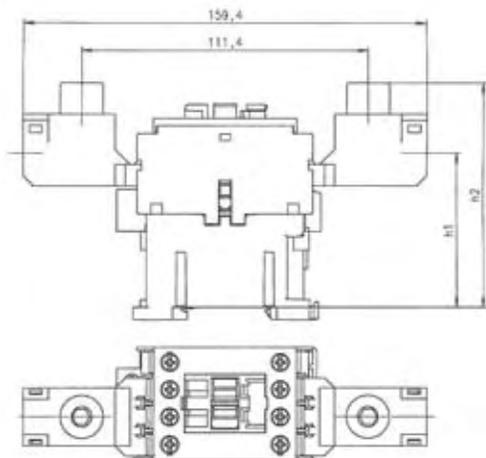
CA7-P-K85



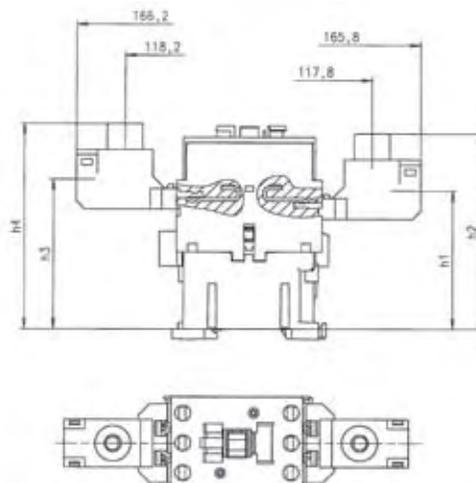
Numéro de référence	Avec contacteur	Contacteur actionné par CA				Contacteur actionné par CC			
		h1	h2	h3	h4	h1	h2	h3	h4
CA7-P-KN23 / KL23	CA7-9...16	61,6 (2-27/64)	78,6 (3-3/32)	~	~	87,2 (3-7/16)	104,2 (4-3/32)	~	~
	CA7-23	61,6 (2-27/64)	78,6 (3-3/32)	~	~	105,2 (4-9/64)	122,2 (4-13/16)	~	~
CA7-P-K37	CA7-30 & 37	67,6 (2-21/32)	84,6 (3-21/64)	71,5 (2-13/16)	88,5 (3-31/64)	111,2 (4-3/8)	128,2 (5-3/64)	115,1 (4-17/32)	132,1 (5-13/64)
CA7-P-K43	CA7-43	69,0 (2-23/32)	85,0 (3-11/32)	74,5 (2-15/16)	90,5 (3-9/16)	112,6 (4-7/16)	128,6 (5-1/16)	118,1 (4-21/32)	134,1 (5-9/32)
CA7-P-K85	CA7-60...85	79,7 (3-1/8)	104,7 (4-1/8)	86,7 (3-13/64)	111,7 (4-3/8)	79,7 (3-1/8)	104,7 (4-1/8)	86,7 (3-13/64)	111,7 (4-3/8)

Contacteurs CA7 avec coupleurs parallèles

- Les dimensions sont en millimètres (pouces)
- Dimensions non fournies à des fins de fabrication



CA7-P-B23



CA7-P-B37

Numéro de référence	Avec contacteur	Contacteur actionné par CA				Contacteur actionné par CC			
		h1	h2	h3	h4	h1	h2	h3	h4
CA7-P-B23	CA7-9...16	65,1 (2-9/16)	90,1 (3-9/16)	~	~	90,7 (1/4)	104,2 (2-3/16)	~	~
	CA7-23	65,1 (2-9/16)	90,1 (3-9/16)	~	~	108,7 (4-9/32)	133,7 (5-17/64)	~	~
CA7-P-K37	CA7-30 & 37	69,0 (2-23/32)	94,0 (3-45/64)	74,5 (2-15/16)	99,5 (3-29/32)	112,6 (4-7/16)	137,6 (5-13/32)	118,1 (4-21/32)	143,1 (5-5/8)

Contacteurs Série CA6

A
Contacteurs

CA6

Le contacteur moderne pour applications exigeantes de 60 à 600 HP (à 460 V) - 75 à 700 HP à 575 V)

La gamme de contacteurs CA6 de Sprecher + Schuh associe la fonction simple de notre série CA7 renommée à la solide performance exigée dans cette gamme de moyenne puissance.

En moyenne, ces contacteurs sont 50% plus petits que les contacteurs conventionnels de cette catégorie.

Une large sélection pour applications de puissance moyenne

La gamme CA6 est constituée de dix contacteurs en quatre formats couvrant des moteurs de 60 à 600 HP à 460 V et de 75 à 700 HP à 575 V. Cette série convient parfaitement aux applications exigeantes comme les aciéries, les carrières, les mines ou à toutes applications de puissance moyenne pour lesquelles des contacteurs robustes et fiables sont nécessaires.



Solidité et fiabilité

Les contacteurs CA6 sont conformes aux normes UL508, IEC 60947 et peuvent être exploités à des tensions jusqu'à 600 V (UL) et 1000 V (IEC). De hautes capacités thermique et de commutation garantissent un fonctionnement fiable et durable. Les contacteurs CA6 sont dans la liste CSA des équipements certifiés pour ascenseurs, pour un usage intensif dans les ascenseurs, réfrigérateurs et installations de chauffage au Canada.

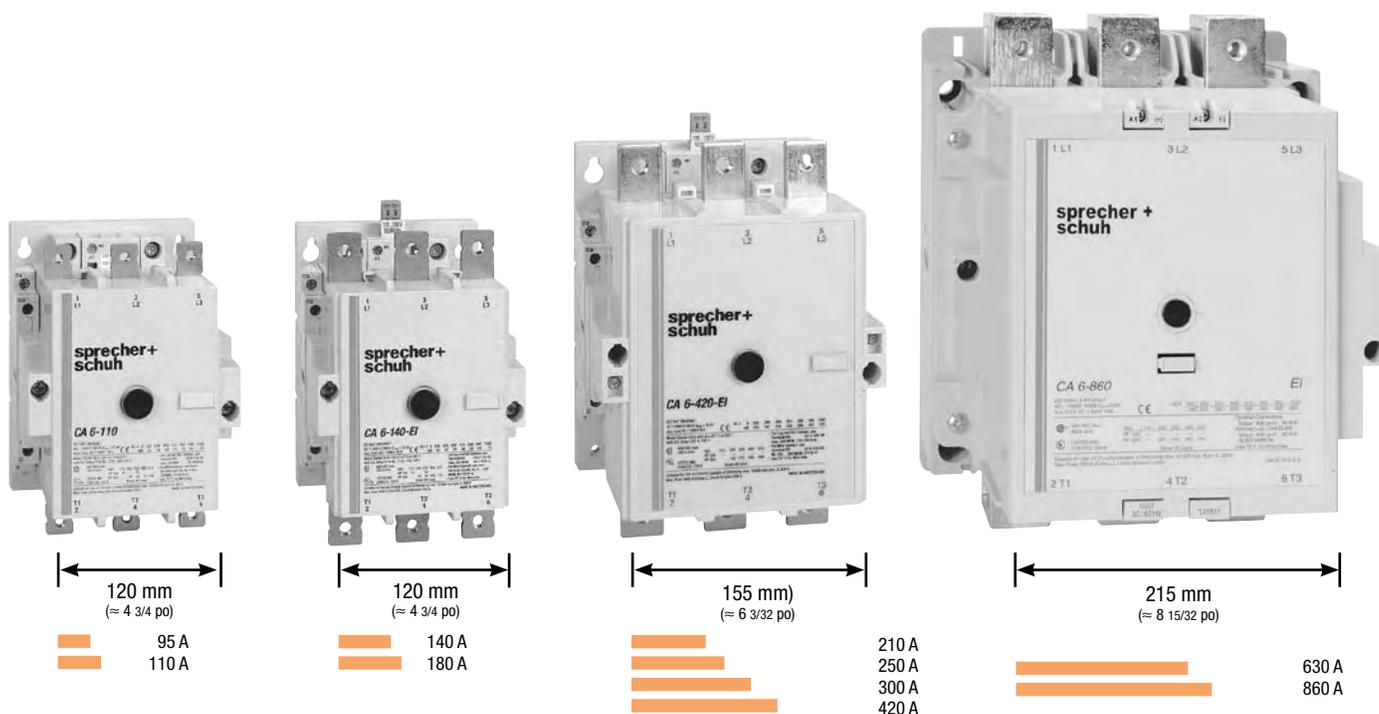
L'extinction des arcs prolonge la durée de vie des contacts

Tous les contacteurs CA6 sont conçus avec des techniques sophistiquées d'extinctions des arcs qui éliminent rapidement les arcs destructeurs. Cela s'effectue en écartant l'arc des contacts et en le guidant vers des « tubes à arc » intégrés à chaque couvercle de CA6.

Prime à la sécurité

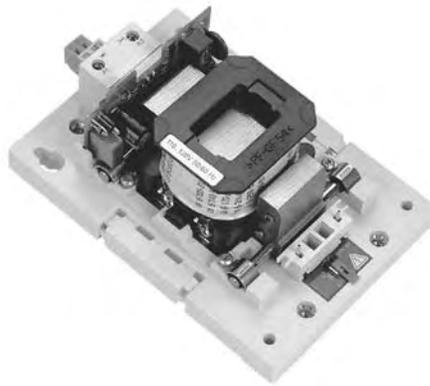
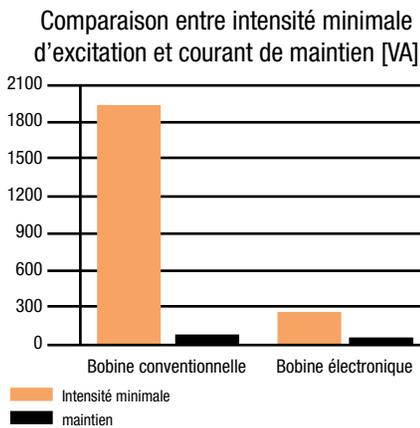
Les tubes à arc des CA6 sont complètement fermés (sans événement d'éVCAuation), offrant la meilleure protection contre les gaz d'arc chauds. Une grande distance à l'avant du contacteur n'est plus nécessaire. Les contacteurs CA6 sont aussi conçus pour en rendre le fonctionnement impossible si le tube à arc est retiré. De même, lorsque le contacteur est sous tension, les tubes à arc ne peuvent être retirés.

Utilisés avec des couvercles de borne, les contacteurs CA6 répondent aux normes internationales en ce qui concerne la protection contre les contacts accidentels.



Les bobines électronique présentent de nombreux avantages

Au-delà de l'apparence externe attrayante du contacteur CA6 se trouvent des solutions techniques pratiques et économiques. Toute la gamme peut être équipée d'une bobine à commande électronique qui réduit en moyenne de 60 % l'intensité minimale d'excitation. Le courant de maintien est également réduit.



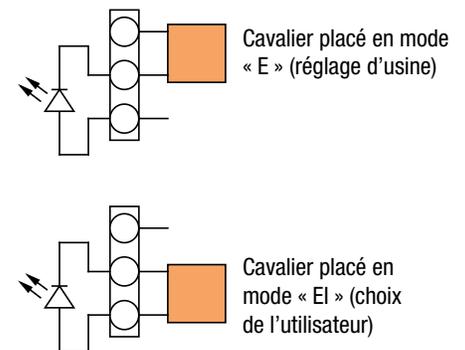
Les bobines électroniques CA6 "EI" offrent de nombreux avantages par rapport aux bobines conventionnelles

Autres avantages de la bobine électronique du CA6 :

- Connexion directe à un automate programmable
- La protection contre les surtensions et les circuits de suppression (éliminant l'interférence de la bobine) sont standard
- Un fonctionnement continu et régulier sur toute la plage de tensions réduit l'éventualité d'un rebond des contacts
- Aucun dispositif de protection n'est nécessaire pour assurer la transition entre de brèves interruptions d'alimentation
- Des tensions d'amorçage et de désexcitation précisément définies éliminent l'éventualité de cliquetis
- Les bobines électroniques fonctionnent sur une gamme de tensions beaucoup plus large, assurant de la souplesse aux applications et de plus faibles coûts en raison de stocks réduits

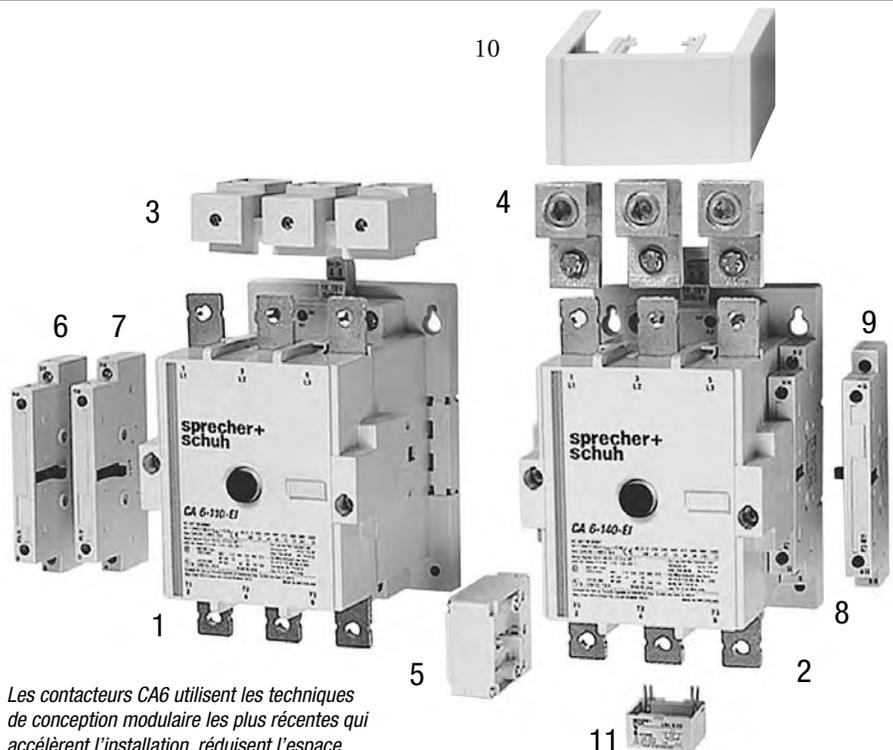
Deux modes au choix de l'utilisateur

Les contacteurs CA6 à bobines électroniques fonctionnent soit en mode normal « E », soit en mode « EI » en interface directe avec des automates programmables ou d'autres sources de signaux à bas niveaux (13...30,2 VCC). La bobine est réglée en mode « E » en usine, offrant toutes les fonctions et tous les avantages d'une bobine électronique, à l'exception de l'interface électronique. Un « cavalier » orange situé à la base du contacteur peut être facilement modifié si une interface avec un automate programmable est souhaitée. Une explication technique détaillée des bobines du CA6-EI ainsi que des schémas de connexion se trouvent dans la Section technique.



L'intégralité de la gamme CA6 est de conception modulaire pour faciliter l'inspection, le changement des bobines et le remplacement des contacts. La maintenance peut être assurée depuis l'avant de sorte que le montage ne nécessite aucun espace supplémentaire. Même pour l'installation d'entrebarrage mécaniques et de blocs de contacts auxiliaires, les unités peuvent être encastrées côte à côte, et économiser de l'espace.

- 1 Contacteur CA6-110-EI
- 2 Contacteur CA6-140-EI
- 3 Jeu de bornes principal
- 4 Raccordement de cosses
- 5 Entrebarrage mécanique
- 6 Bloc de contacts aux.
- 7 Bloc de contacts aux.
- 8 Bloc de contacts aux.
- 9 Bloc de contacts aux.
- 10 Couvercle des bornes
- 11 Suppresseur de surintensités



Les contacteurs CA6 utilisent les techniques de conception modulaire les plus récentes qui accélèrent l'installation, réduisent l'espace du panneau et facilitent la maintenance

Contacteurs tripolaires non inverseurs avec bobine CA, Série CA6 (type ouvert uniquement) ①③

I _e [A]		Puissances pour la commutation de moteurs CA (AC2 / AC3 / AC4)										Contacts auxiliaires par contacteur		Type ouvert Numéro de référence ①③
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		AC-3	AC-1	230 V	400 V 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø				
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V			
95	160	30	50/55	63	80	7-1/2	15	25	30	60	75	1	1	CA6-95-11-* CA6-95-EI-11-*
110	160	32	55/63	75	100	10	25	40	40	75	100	1	1	CA6-110-11-* CA6-110-EI-11-*
140	250	45	75/80	80 ④	110	15	30	40	50	100	125	1	1	CA6-140-11-* CA6-140-EI-11-*
180	250	55	90/100	90 ④	132 ④	~	40	50	60	150	150	1	1	CA6-180-11-* CA6-180-EI-11-*
210	350	63	110/125	150	200	~	50	60	75	150	200	1	1	CA6-210-EI-11-*
250	350	80	132/150	160	250	~	~	75	100	200	250	1	1	CA6-250-EI-11-*
300	450	90	160/160	200	300	~	~	100	125	250	300	1	1	CA6-300-EI-11-*
420	500	132	220/250	300 ⑥	425 ⑥	~	~	150	175	350	400	1	1	CA6-420-EI-11-*
630	800	200	355	450	500	~	~	200	250	500	600	1	1	CA6-630-EI-11-*
860	1000	250	500	560	600	~	~	250	300	600	700	1	1	CA6-860-EI-11-*



Contacteur CA6-140-EI



Contacteur CA6-420-EI

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.

Code des bobines ②

CA6-95 / 110 / 140 180		
Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24	24 V	24 V
120B	110 V	120 V
208	180 V	208 V
240B	240 V	240 V
277	277 V	277 V
380	380-400 V	440-460 V
480	415 V	480 V
575	500 V	575 V

CA6-95-EI ...CA6-420-EI ①		
Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz / 60 Hz	
24 ⑥	24 V	
120B	110-130 V	
220W	208-277 V	
440W ⑨	380-440 V	
460W ⑧	380-500 V	

CA6-630-EI ...CA6-860-EI ①		
Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz / 60 Hz	
120	110-130 V	
220W	208-277 V	
380	380-415 V	
480	440-480 V	
600 ⑦	600 ⑦	

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

Les bobines « EI » CA6 sont des bobines commandées électroniquement présentant les caractéristiques suivantes :

- Capacité de connexion directe à une source de signaux à bas niveau comme un automate programmable (13-30 VCC à 15 mA max,)
- Très faible courant d'attraction et de maintien pour les contacteurs de ce format.
- Les tensions seuils d'attraction et de désexcitation sont très précisément définies, ce qui élimine les « cliquetis »
- Les fléchissements de tension d'alimentation sont contrôlés sans recourir à des équipements supplémentaires
- Les bobines « EI » couvrent une plage de tensions beaucoup plus large avec seulement une bobine

- ① « -EI » désigne un contacteur avec bobine pour interface électronique.
- ② Autre tensions disponibles, voir page A81-A82. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ③ Pour les régimes nominaux CSA pour ascenseurs, consulter les Informations techniques de la page A85.
- ④ Les régimes nominaux sont plus élevés pour les contacteurs à bobine électronique :

CA6-140-EI-11-*	CA6-180-EI-11-*
500 V = 90 kW	500 V = 110 kW
690 V = 132 kW	690 V = 160 kW
- ⑤ Régimes nominaux AC3 uniquement. Les régimes nominaux AC4 sont plus faibles. Voir Informations techniques.
- ⑥ La bobine 24 VCA n'est pas disponible pour CA6-300-EI ni CA6-420-EI.
- ⑦ Applications 60 Hz uniquement.
- ⑧ Bobine 380-500 V non disponible pour CA6-95-EI...300-EI. Voir informations supplémentaires, page A82.
- ⑨ Bobine 380-440 V disponible pour CA6-95-EI...300-EI uniquement. Voir informations supplémentaires, page A82.

Contacteurs tripolaires non inverseurs avec bobine CA, Série CA6 (type ouvert uniquement) ①③

I _e [A]		Puissances pour la commutation de moteurs CA (AC2 / AC3 / AC4)										Contacts auxiliaires par contacteur		Type ouvert Numéro de référence ①③
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		AC-3	AC-1	230 V	400 V 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø				
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V			
95	160	30	50/55	63	80	7-1/2	15	25	30	60	75	1	1	CA6-95-L22-* CA6-95-EI-11-*
110	160	32	55/63	75	100	10	25	40	40	75	100	1	1	CA6-110-L22-* CA6-110-EI-11-*
140	250	45	75/80	80 ④	110 ④	15	30	40	50	100	125	1	1	CA6-140-L22-* CA6-140-EI-11-*
180	250	55	90/100	90 ④	132 ④	~	40	50	60	150	150	1	1	CA6-180-L22-* CA6-180-EI-11-*
210	350	63	110/125	150	200	~	50	60	75	150	200	1	1	CA6-210-EI-11-*
250	350	80	132/150	160	250	~	~	75	100	200	250	1	1	CA6-250-EI-11-*
300	450	90	160/160	200	300	~	~	100	125	250	300	1	1	CA6-300-EI-11-*
420	500	132	220/250	300 ⑤	425 ⑤	~	~	150	175	350	400	1	1	CA6-420-EI-11-*
630	800	200	355	450	500	~	~	200	250	500	600	1	1	CA6-630-EI-11-*
860	1000	250	500	560	600	~	~	250	300	600	700	1	1	CA6-860-EI-11-*

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.



Contacteur CA6-140-EI avec bobine CC



Contacteur CA6-420-EI avec bobine CC

Code des bobines ②

CA6-95 / 110 / 140 / 180	
Code des bobines CC	Plage de tension
24D	24 V
110D	110 V
220D	220 V

Remarque : Les bobines CC conventionnelles ont un bobinage à intensité minimale d'excitation élevée et un bobinage de « mémorisation » à faible courant, câblés en parallèle. Le bobinage d'excitation est sorti du circuit après l'enclenchement de l'armature. Le prix comprend une bobine à double bobinage et un bloc L11 contenant un contact auxiliaire à rupture tardive NF monté sur le côté droit. - Voir le schéma de fonctionnement page A94 et - Voir un schéma de câblage de démarreur page C73.

CA6-95...CA6-420-EI ①⑥	
Code des bobines CC	Plage de tension
24D ⑥	24 V
120D	110-130 V
220D	200-255 V

CA6-630...CA6-860-EI ①	
Code des bobines CC	Plage de tension
120D	110-130 V
220D	200-255 V

Les bobines « EI » CA6 sont des bobines commandées électroniquement présentant les caractéristiques suivantes :

- Capacité de connexion directe à une source de signaux à bas niveau comme un automate programmable (13-30 VCC à 15 mA max,)
- Très faible courant d'attraction et de maintien pour les contacteurs de ce format
- Les tensions seuils d'attraction et de désexcitation sont très précisément définies, ce qui élimine les « cliquetis »
- Les fléchissements de tension d'alimentation sont contrôlés sans recourir à des équipements supplémentaires
- Les bobines « EI » couvrent une plage tensions beaucoup plus large avec une seule bobine

- ① «-EI» désigne un contacteur avec interface électronique.
- ② Autres tensions disponibles, voir page A81-82. Les tensions des bobines non-standard ne figurant pas ici *Les tensions des bobines non-standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.*
- ③ Pour les régimes nominaux CSA pour ascenseurs, consulter les Informations techniques, page A85.
- ④ Les régimes nominaux sont plus élevés pour les contacteurs à bobine électronique:

CA6-140-EI-11-*	CA6-180-EI-11-*
500 V = 90 kW	500 V = 125 kW
690 V = 132 kW	690 V = 160 kW
- ⑤ Régimes nominaux AC3 uniquement. Les régimes nominaux AC4 sont plus faibles, - Voir Informations techniques.
- ⑥ La bobine 24 VCC n'est pas disponible pour CA6-420-EI. Les utilisateurs qui sélectionnent des bobines 24 VCC doivent envisager la fonctionnalité « EI » du CA6 (- Voir page A94-A95).

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

Contacteurs tripolaires inverseurs avec bobine CA, série CA6 (type ouvert uniquement) ⑥

I _e [A]		Puissances pour la commutation de moteurs CA (AC2 / AC3 / AC4)										Contacts auxiliaires par contacteur		Type ouvert Numéro de référence ①②	
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)									
		AC-3	AC-1	230 V	400 V 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø					
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V	NO	NF		
95	160	30	50/55	63	80	7-1/2	15	25	30	60	75	1	1	CAU6-95-22-* CAU6-95-EI-22-*	
110	160	32	55/63	75	100	10	25	40	40	75	100	1	1	CAU6-110-22-* CAU6-110-EI-22-*	
140	250	45	75/80	80 ③	110 ③	15	30	40	50	100	125	1	1	CAU6-140-22-* CAU6-140-EI-22-*	
180	250	55	90/100	90 ③	132 ③	~	40	50	60	150	150	1	1	CAU6-180-22-* CAU6-180-EI-22-*	
210	350	63	110/125	150	200	~	50	60	75	150	200	1	1	CAU6-210-EI-22-*	
250	350	80	132/150	160	250	~	~	75	100	200	250	1	1	CAU6-250-EI-22-*	
300	450	90	160/160	200	300	~	~	100	125	250	300	1	1	CAU6-300-EI-22-*	
420	500	132	220/250	300 ⑦	425 ⑦	~	~	150	175	350	400	1	1	CAU6-420-EI-22-*	
630	800	200	355	450	500	~	~	200	250	500	600	1	1	CAU6-630-EI-22-*	
860	1000	250	500	560	600	~	~	250	300	600	700	1	1	CAU6-860-EI-22-*	



Contacteur inversible CAU6-180

Inclut :

- Entrebarrage mécanique et électrique ④
- Câblage d'alimentation inverseur (au moyen de l'ensemble Réf. n° CA6-...VL[T]) ①
- Plaque de montage
- Câblage de commande disponible, voir note ②

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.

Les bobines « EI » CA6 sont des bobines commandées électroniquement présentant les caractéristiques suivantes :

- Capacité de connexion directe à une source de signaux à bas niveau comme un automate programmable (13-30 VCC à 15 mA max.)
- Très faible courant d'attraction et de maintien pour les contacteurs de ce format
- Les tensions seuils d'attraction et de désexcitation sont très précisément définies, ce qui élimine les « cliquetis »
- Les fléchissements de tension d'alimentation sont contrôlés sans recourir à des équipements supplémentaires
- Les bobines « EI » couvrent une plage tensions beaucoup plus large avec une seule bobine

① Pour les contacteurs inversibles sans câblage d'alimentation, ajouter le suffixe « -LW » au numéro de référence et déduire 175\$CAD pour CA6-95...180 et 360\$CAD pour CA6-210-EI...860-EI. Exemple : CAU6-95-22-* devient CAU6-95-22-***-LW**. le câblage de commande n'est pas inclus.

② Pour le câblage de commande, ajouter le suffixe -CW au numéro de référence et ajouter 20\$CAD. Exemple : CAU6-95-22-* devient CAU6-95-22-***-CW**.

③ « EI » désigne un contacteur à bobine pour interface électronique.

④ Un contact auxiliaire NF sur chaque contacteur permet l'assemblage électrique.

⑤ Autres tensions disponibles, voir page A81-82. Les tensions des bobines non-standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

⑥ Pour les régimes nominaux CSA pour ascenseurs, consulter les informations techniques, page A85.

⑦ Régimes nominaux AC3 uniquement. Les régimes nominaux AC4 sont plus faibles. - Voir Informations techniques.

⑧ Les régimes nominaux sont plus élevés pour les contacteurs à bobine électronique:CA6-140-EI-11-*

CA6-140-EI-11-* CA6-180-EI-11-*

500 V = 90 kW 500 V = 125 kW

690 V = 132 kW 690 V = 160 kW

⑨ La bobine 24 VCA n'est pas disponible pour CA6-300-EI ou CA6-420-EI.

⑩ Bobine 380-500 V non disponible pour CA6-95-EI...300-EI. Voir informations supplémentaires, page A82. Application 60 Hz uniquement .

⑪ Bobine 380-440 V disponible uniquement pour CA6-95-EI...300-EI. Voir informations supplémentaires, page A82.

Code des bobines ②

CA6-95 / 110 / 140 180		
Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24	24 V	24 V
120B	110 V	120 V
208	180 V	208 V
240B	240 V	240 V
277	277 V	277 V
380	380-400 V	440-460 V
480	415 V	480 V
575	500 V	575 V

CA6-95-EI ...CA6-420-EI ①		
Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz / 60 Hz	
24 ③	24 V	
120B	110-130 V	
220W	208-277 V	
440W ⑩	380-440 V	
460W ⑩	380-500 V	

CA6-630-EI ...CA6-860-EI ①		
Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz / 60 Hz	
120	110-130V	
220W	208-277 V	
380	380-415 V	
480	440-480 V	
600	600	

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

Contacteurs tripolaires inverseurs à bobine CC, série CA6 (type ouvert uniquement) ⑥

I _e [A]		Puissances pour la commutation de moteurs CA (AC2 / AC3 / AC4)										Contacts auxiliaires par contacteur		Type ouvert
		kW (50 Hz)				UL/CSA HP (60 Hz)								
		AC-3	AC-1	230 V	400 V 415 V	500 V	690 V	1 Ø		3 Ø				
115 V	230 V							200 V	230 V	460 V	575 V			
95	160	30	50/55	63	80	7-1/2	15	25	30	60	75	2	1	CAU6-95-L42-* CAU6-95-EI-22-*
110	160	32	55/63	75	100	10	25	40	40	75	100	2	1	CAU6-110-L42-* CAU6-110-EI-22-*
140	250	45	75/80	80 ③	110 ③	15	30	40	50	100	125	2	1	CAU6-140-L42-* CAU6-140-EI-22-*
180	250	55	90/100	90 ③	132 ③	~	40	50	60	150	150	1	1	CAU6-180-L42-* CAU6-180-EI-22-*
210	350	63	110/125	150	200	~	50	60	75	150	200	1	1	CAU6-210-EI-22-*
250	350	80	132/150	160	250	~	~	75	100	200	250	1	1	CAU6-250-EI-22-*
300	450	90	160/160	200	300	~	~	100	125	250	300	1	1	CAU6-300-EI-22-*
420	500	132	220/250	300 ⑦	425 ⑦	~	~	150	175	350	400	1	1	CAU6-420-EI-22-*
630	800	200	355	450	500	~	~	200	250	500	600	1	1	CAU6-630-EI-22-*
860	1000	250	500	560	600	~	~	250	300	600	700	1	1	CAU6-860-EI-22-*



Contacteur CA6-180-EI avec bobine CC

Inclut :

- Mécanisme de fonctionnement CC
- Entrebarrage mécanique et électrique ④
- Câblage d'inversion d'alimentation (au moyen de l'ensemble Réf. n° CA6-...VL[T]) ①
- Plaque de montage
- Câblage de commande disponible, voir note ②

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.

Code des bobines ⑤

CA6-95 / 110 / 140 / 180	
Code des bobines CC	Plage de tension
24D	24 V
110D	110 V
220D	220 V

CA6-95...CA6-420-EI ①③⑦	
Code des bobines CC	Plage de tension
24D ③	24 V
120D	110-130 V
220D	200-255 V

CA6-630...CA6-860-EI ①③	
Code des bobines CC	Plage de tension
120D	110-130 V
220D	200-255 V

Remarque : Les bobines CC conventionnelles ont un bobinage à intensité minimale d'excitation élevée et un bobinage de « mémorisation » à faible courant, câblés en parallèle. Le bobinage d'excitation est sorti du circuit après l'enclenchement de l'armature. Le prix comprend une bobine à double bobinage et un bloc L11 contenant un contact auxiliaire à rupture tardive NF monté sur le côté droit, - Voir le schéma de fonctionnement page A94 et - Voir un schéma de câblage de démarreur page C73.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

Les bobines « EI » CA6 sont des bobines commandées électroniquement présentant les caractéristiques suivantes :

- Capacité de connexion directe à une source de signaux à bas niveau comme un automate programmable (13-30 VCC à 15 mA max.)
- Très faible courant d'attraction et de maintien pour les contacteurs de ce format
- Les tensions seuils d'attraction et de désexcitation sont très précisément définies, ce qui élimine les « cliquetis »
- Les fléchissements de tension d'alimentation sont contrôlés sans recourir à des équipements supplémentaires
- Les bobines « EI » couvrent une plage de tensions beaucoup plus large avec une seule bobine

① Pour des contacteurs inversibles sans câblage d'alimentation, ajouter le suffixe « -LW » au numéro de référence et déduire 175\$CAD pour CA6-95... 180 et 360\$CAD pour CA6-210-EI... 860-EI. Exemple : CAU6-95-22-* devient CAU6-95-22-*LW. le câblage de commande n'est pas inclus.

② Pour le câblage de commande, ajouter le suffixe -CW au numéro de référence et ajouter 20\$CAD. Exemple : CAU6-95-22-* devient CAU6-95-22-*CW.

③ «-EI» désigne un contacteur avec interface électronique.

④ Un contact auxiliaire NF sur chaque contacteur permet l'assemblage électrique.

⑤ Autres tensions disponibles, voir page A81-82. Les tensions des bobines non-standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.

⑥ Pour les régimes nominaux CSA pour ascenseurs, consulter les informations techniques, page A85.

⑦ Régimes nominaux AC3 uniquement. Les régimes nominaux AC4 sont plus faibles, - Voir Informations techniques.

⑧ Les régimes nominaux sont plus élevés pour les contacteurs à bobine électronique :

CA6-140-EI-11-*	CA6-180-EI-11-*
500 V = 90 kW	500 V = 125 kW
690 V = 132 kW	690 V = 160 kW

⑨ La bobine 24 V CC n'est pas disponible pour CA6-420-EI. Les utilisateurs qui sélectionnent des bobines 24 VCC doivent envisager la fonctionnalité « EI » du CA6 (voir page A94).

Contacteurs tripolaires non inverseurs labellisés NEMA avec bobine CA ①③

Calibre NEMA	Puissance maximale						Contacts auxiliaires standards		Numéro de référence ④
	10		30				NO	NF	
	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V			
00	1/3	1	1-1/2	1-1/2	2	2	1	0	CAN7-12-10-*
0	1	2	3	3	5	5	1	0	CAN7-30-10-*
1	2	3	7-1/2	7-1/2	10	10	1	0	CAN7-37-10-*
2	3	7-1/2	10	15	25	25	1	0	CAN7-72-10-*
3	7-1/2	15	25	30	50	50	1	1	CAN6-110-11-*
									CAN6-110-EI-11-*
4	~	~	40	50	100	100	1	1	CAN6-180-11-*
									CAN6-180-EI-11-*
5	~	~	75	100	200	200	1	1	CAN6-300-EI-11-*



Contacteur CAN6 labellisé NEMA (CA)



Remarques d'application

- Les contacteurs NEMA sont sur la liste UL conformément aux exigences de la publication ICS-2 des normes NEMA. Ces contacteurs sont labellisés pour des applications nécessitant une conformité aux normes NEMA.
- Les dimensions se fondent sur les classifications standard NEMA.
- Changement et remplacement faciles des bobines et contacts, - Voir page A37 les bobines CAN7 et pages A81-82 les bobines et contacts CA(N)6.
- Blocs de contacts auxiliaires encliquetables disponibles dans de nombreuses configurations. Voir pages A29-30 (CAN7) et page A79 (CA[N]6).
- Disponibles en tant qu'unités ouvertes ou en boîtiers NEMA 1, 3R, 4, 4X et 12. Demandez les tarifs des boîtiers à votre représentant Sprecher + Schuh. Les démarreurs au format NEMA avec bobine CA sont présentés page C33.

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.

Codes de bobine CA CAN7 ②

Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24Z	24 V	24 V
120	110 V	120 V
208	~	208 V
220W	~	208 V-240 V
240	220 V	240 V
277	240 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	440 V	480 V
600	550 V	600 V

Codes de bobine CA CAN6

Bobines conventionnelles ②

CAN6-110 + 180		
Code de bobine CA	Plage de tension	
	50 Hz	60 Hz
24	24 V	24 V
120B	110 V	120 V
208	180 V	208 V
240B	240 V	240 V
277	277 V	277 V
380	380 V-400 V	440 V
480	415 V	480 V
575	500 V	575 V

Codes des bobines CA CAN6

Bobines électroniques ③

CAN6-110-EI...CAN6-300-EI	
Code de bobine CA	Plage de tension
	50 Hz / 60 Hz
24 ⑤	24 V
120	110-130 V
220W	208-277 V
440W ⑦	380-440 V
460W ⑥	380-500 V

- ① Consulter page A64 les informations relatives aux dimensions pour CAN7 et page A102 les dimensions CA(N)6.
- ② Autres tensions disponibles, voir page A37 pour CAN7 et pages A81-A82 pour CA(N)6. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ③ « EI » désigne un contacteur à bobine pour interface électronique.
- ④ Consulter page A94 Notes d'application CA6-EI pour les bobines électroniques 24 volts CA/CC.
- ⑤ Bobine CA 24 V non disponible pour CAN6-300-EI.
- ⑥ Bobine 380-500 V non disponible pour CA6-95EI...300EI. Voir informations supplémentaires, page A82.
- ⑦ Bobine 380-440 V disponible pour CA6-95EI...300EI uniquement. Voir informations supplémentaires, page A82.

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

Contacteurs tripolaires non-inverseurs, labellisés NEMA avec bobine CC ①③

Calibre NEMA	Puissance maximale						Contacts auxiliaires standards		Numéro de référence ⑥
	1Ø		3Ø				NO	NF	
	115 V	230 V	200 V	230 V	460 V	575 V			
00	1/3	1	1-1/2	1-1/2	2	2	1	0	CAN7-12C-10-*
0	1	2	3	3	5	5	1	0	CAN7-30C-10-*
1	2	3	7-1/2	7-1/2	10	10	1	0	CAN7-37C-10-*
2	3	7-1/2	10	15	25	25	1	0	CAN7-72D-10-*
3	7-1/2	15	25	30	50	50	2	1	CAN6-110-L22-*
									CAN6-110-EI-11-*
4	~	~	40	50	100	100	1	1	CAN6-180-EI-11-*
5	~	~	75	100	200	200	1	1	CAN6-300-EI-11-*



Contacteur CAN6 labellisé NEMA



Remarques d'application

- Les contacteurs NEMA sont sur la liste UL conformément aux exigences de la publication ICS-2 des normes NEMA. Ces contacteurs sont labellisés pour des applications nécessitant une conformité aux normes NEMA.
- Les dimensions se fondent sur les classifications standard NEMA.
- Changement et remplacement faciles des bobines et contacts. Voir page A38 pour les bobines CA(N)7 et pages A81-82 pour les bobines et contacts CA(N)6.
- Blocs de contacts auxiliaires encliquetables disponibles dans de nombreuses configurations. Voir pages A29-30 (CAN7) et page A79 (CA[N]6).
- Disponibles en tant qu'unités ouvertes ou en boîtiers NEMA 1, 3R, 4, 4X et 12. Demandez les tarifs des boîtiers à votre représentant Sprecher + Schuh.

Remarque : Les contacteurs CA6 de type ouvert incluent des écrous de borne. Si des cosses sont requises, voir les informations de commande en page A76.

Codes de bobine C,C, CAN7 ②④

CAN7-12C...37C		CAN7-72D		Tension
Code des bobines CC				
24D	24DD	110D	110DD	
110D	110DD			110 V

Codes de bobine CC CAN6 Bobines conventionnelles ②

CAN6-110 & 180	
Code des bobines CC	Tension
24D	24 V
110D	110 V

Codes des bobines CC CAN6 Bobines électroniques

CAN6-110-EI...CAN6-300-EI	
Code des bobines CC	Plage de tension
24D ⑥	24 V
120D	110 - 130 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

- ① Consulter les données des dimensions page A64 pour CAN7 et page A102 pour CA(N)6.
- ② Autres tensions disponibles, voir page A38 pour CAN7 et pages A81 -82 pour CA(N)6. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de remplacement.
- ③ « EI » désigne un contacteur à bobine pour interface électronique.
- ④ Les bobines pour contacteurs inversibles CAU7-60D... 85D incluent un supresseur de surintensités à diode. 5 Le prix comprend une bobine à double bobinage et un bloc L11 contenant un contact auxiliaire à rupture tardive NF monté sur le côté droit, - Voir schéma fonctionnel page A95, - Voir dans la Section C.
- ⑥ Le schéma de câblage d'un démarreur. 6 Voir Notes d'application CA6-EI pour bobines électroniques 24 volts CC, pages A94-A95.

Bornes principales et accessoires

Cosse ou accessoire	Connexion	Description	Numéro de référence
 <p>Plusieurs conducteurs (plats ou ronds) s'adaptent à chaque borne du jeu de bornes principal CA6-HB (vue de dessus)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de connexions doubles sur chaque pôle • Accepte des conducteurs plats ou ronds • Sécurité au contact IP20 conformément à IEC 60529 • Élimine la nécessité de blindage aux bornes <p>Les jeux de bornes principales (réf. n° : CA6-HB...) sont spécifiquement conçus pour connecter secteur et charge aux trois pôles des contacteurs CA6. Chaque ensemble de bornes protégé contient trois bornes intégrées deux conducteurs ronds ou plusieurs conducteurs plats. Les jeux de bornes principales ajoutent un aspect fini aux contacteurs CA6</p>	<p>Jeu de bornes principales, deux conducteurs, protégé (prix du jeu complet, contenant 2 blocs, 6 cosses)</p> <p>Pour CA6-95 et 110</p> <p>Pour CA6-95-EI...110-EI; 140 9-EI; 180-EI</p> <p>Pour CA6-210(EI à 420-EI)</p>	<p>CA6-HB1</p> <p>CA6-HB2</p> <p>CA6-HB3</p>
	<p>Cosses à vis -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connexions uniques à chaque pôle • Accepte uniquement des conducteurs plats ou ronds • Construction en aluminium <p>(3 ensembles doubles requis pour connecter secteur et charge)</p>	<p>Pour CA6-95 et 110</p> <p>Pour CA6-95-EI...110-EI;</p> <p>CA6-140(-EI); 180(-EI)</p>	<p>CA6-105-HU</p> <p>CA6-170-HU</p>
	<p>Cosses à vis -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de connexions doubles sur chaque pôle • Accepte uniquement des conducteurs ronds • Construction en aluminium <p>(3 ensembles doubles requis pour connecter secteur et charge)</p>	<p>Pour CA6-210-EI à CA6-420-EI</p>	<p>CA6-420-HU</p>
	<p>Cosses à vis -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connexions uniques à chaque pôle • Accepte uniquement des conducteurs ronds • Construction en cuivre <p>(3 ensembles doubles requis pour connecter secteur et charge)</p>	<p>Pour CA6-95 à CA6-110</p> <p>Pour CA6-95-EI à CA6 -110-EI; CA6-140(-EI) à CA6-180(EI)</p> <p>Pour CA6-210-EI à CA6-420-EI</p>	<p>CA6-L110</p> <p>CA6-L180</p> <p>CA6-L420</p>
	<p>Cosses à vis -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de connexions doubles sur chaque pôle • Accepte uniquement des conducteurs ronds • Construction en cuivre <p>(3 ensembles doubles requis pour connecter secteur et charge)</p>	<p>Pour CA6-630-EI</p>	<p>CA6-L630</p>
	<p>Cosses à vis -</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de connexions doubles sur chaque pôle • Accepte uniquement des conducteurs ronds • Construction en cuivre <p>(3 ensembles doubles requis pour connecter secteur et charge)</p>	<p>Pour CA6-860-EI</p>	<p>CA6-L860</p>
 <p>(type)</p>	<p>Borne du fil de commande -</p> <ul style="list-style-type: none"> • se connecte à la cosse indiquée 	<p>Fournit la tension de commande de la borne actuelle</p> <p>Pour CA6-105-HU à 170-HU et CA6-L110 à L180</p> <p>Pour CA6-420-HU</p> <p>Pour CA6-420</p> <p>Pour CA6-860</p>	<p>CA6-AT1</p> <p>TI-12-11</p> <p>CA6-AT2</p> <p>CA6-AT3</p>

Voir les gammes de fils pour borne page A92.

Ensembles de connexion de fils d'alimentation

Ensembles de connexion	Application	Utiliser avec le contacteur...	Utiliser avec cosse...	Numéro de référence
 CA6-180-VL	Côté secteur inverseur Côté secteur Y-D relieur L1-L1 L2-L2 L2-L2	CA6-95(-EI) à 180(-EI)	CA6-105-HU CA6-170-HU CA6-L110 CA6-L180	CA6-180-VL
		CA6-95(-EI) à 180(-EI)	CA6-HB1 CA6-HB2	CA6-180-VLHB
		CA6-210-EI à 420-EI	CA6-HB3	CA6-420-VLHB
			CA6-420-HU CA6-L420	CA6-420-VL
CA6-630-EI à 860-EI	CA6-L630 CA6-L860	CA6-860-VL		
 CA6-80-VT	Côté charge inverseur relieur T1-T3 T2-T2 T3-T1	CA-95(-EI) à 180(-EI)	CA6-105-HU CA6-170-HU CA6-L110 CA6-L180	CA6-180-VT
		CA6-95(-EI) à 180(-EI)	CA6-HB1 CA6-HB2	CA6-180-VTHB
		CA6-210-EI à 420-EI	CA6-HB3	CA6-420-VTHB
		CA6-210-EI à 420-EI	CA6-420-HU CA6-L420	CA6-420-VT
		CA6-630-EI à 860-EI	CA6-L860	CA6-860-VT
 CA6-105-VYU	Tige court-circuit Y-D	CA-95(-EI) à 180(-EI) CA6-210-EI à 420-EI CA6-630-EI à 860-EI	N/A	CA6-180-VYU CA6-420-VYU CA6-860-VYU
	Y-D (2M à cavalier S)	relieur 2M contacteur CA6-210-EI à 420-EI... à S contacteur CA6140(-EI) à 180(-EI)	CA6-HB3	CA6-420-VYHB
		relieur 2M contacteur CA6-210-EI à 420-EI... à S contacteur CA6-210-EI à 420-EI	CA6-420-HU CA6-L420	CA6-420-VT

A Accessoires pour cosses et plaque de montage
Contacteurs
CA6

Accessoire	Description	À utiliser avec les contacteurs...	Numéro de référence
	Couvercle pour bornes principales - ❶ <ul style="list-style-type: none"> • Protection de contact CA6 • Secteur ou charge (prix unitaire) • Protection IP20 ; IEC60529 et DIN 40 050 	CA6-95(-EI) à 180(-EI) CA6-210-EI à 420-EI CA6-630-EI à 860-EI	CA6-TC180 CA6-TC420 CA6-TC860
	Plaques de montage – 1 contacteur et 1 relais relié (direct)	CA6-95(-EI)...180(-EI) CA6-210-EI...420-EI CA6-630-EI...860-EI	CA6-MS180 CA6-MS420 CA6-MS860
	2 contacteurs et 2 relais reliés (inverseur ou multivitesse)	CA6-95(-EI)...180(-EI) CA6-210-EI...420-EI CA6-630-EI...860-EI	CA6-MU180 CA6-MU420 CA6-MU860
	3 contacteurs, 2 relais reliés et 1 relais/ temporisateur (Y-D)	Pour CA6-95(-EI) à 180(-EI) Pour CA6-210-EI à 420-EI CA6-630-EI à 860-EI	CA6-MY180 CA6-MY420 CA6-MY860
	Couvert pour bornes principales - ❶ <ul style="list-style-type: none"> • Protection de contact CA6 • Secteur et charge (deux pièces par jeu) • Protection IP10 ; IEC60529 et DIN 40 050 	CA6-95 à 110 CA6-95-EI; 110-EI; 180-EI CA6-210-EI à 420-EI	CA6-HA1 ❷ CA6-HA2 CA6-HA3

**Obsolètes
en 2006**

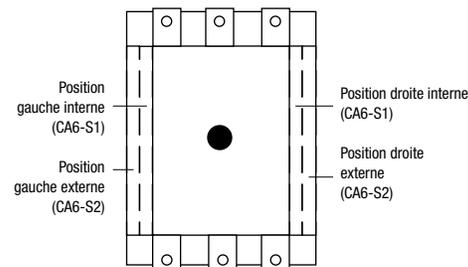
❶ Avec le jeu de bornes principales (CA6-HB...) le couvercle de bornes n'est pas nécessaire.

❷ À ne pas utiliser avec des cosses CA6-105-HU.

Blocs de contacts auxiliaires, 2 pôles

Blocs de contacts auxiliaires	NO	NF	Disposition des contacts	Position de montage	Numéro de référence
	1	1		Interne, gauche ou droite	CA6-S1-11
	1	1		Externe, gauche ou droite	CA6-S2-11
	1	1 LB		Interne, gauche ou droite	CA6-S1-L11
	2	0		Interne, gauche ou droite	CA6-S1-20
	2	0		Externe, gauche ou droite	CA6-S2-20
	Compatible électronique Forme C				Interne, gauche ou droite

REMARQUE : Jusqu'à quatre blocs de contacts auxiliaires (8 pôles) peuvent être montés latéralement sur le contacteur CA6. Un bloc de contacts auxiliaires unipolaires (1 NO + 1 NF) est monté en usine. Les nouveaux contacteurs CA6-95...140 à bobines CC conventionnelles ont un « -L11 » monté du côté droit et un « -11 » monté du côté gauche en usine.



Accessoires divers

Accessoire	Description	À utiliser avec...	Numéro de référence
 CM6 CM6-D00	Entrebarrage mécanique - ● Pas d'auxiliaire intégré	Assemblage des contacteurs CA6	CM6
		Assemblage des CA6 aux contacteurs CA7-60...85	CM6-C00
		Assemblage des contacteurs CA6	CM6-D00
 CM6-D02	Entrebarrage mécanique / électrique - ● Deux auxiliaires NF intégrés	Assemblage des contacteurs CA6	CM6-D02

① Les contacts auxiliaires électroniques compatibles fonctionnent grâce à un microcommutateur interne et ont les caractéristiques suivantes :

Données IEC 947 :

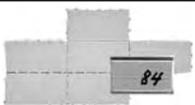
AC-1	250 V	0,1A
AC-15/DC-13 min.	3...125 V	1...100mA

Données UL 508, CSA 22,2 : 250 V CA max. 0,1A
 commutation minimum 17 V 5mA

Accessoires divers

Accessoire	Description	À utiliser avec...	Numéro de référence
	Suppresseur de surintensités - Limite les surtensions à la déconnexion de la bobine. S'adapte à tous les contacteurs CA6. Couplage RC : 21-48 V 50 Hz / 24-55 V 60 Hz 95-110 V 50 Hz / 110-127 V 60 Hz 190-240 V 50 Hz / 220-277 V 60 Hz 380-550 V 50 Hz / 440-575 V 60 Hz	Bobines CA conventionnelles	CRC6-48 CRC6-110 CRC6-240 CRC6-550
	Couplage à varistor: 12-55 V 50/60 Hz 56-136 V 50/60 Hz 137-277 V 50/60 Hz 278-575 V 50/60 Hz	Bobines CA conventionnelles	CRV6-55 CRV6-136 CRV6-277 CRV6-575
	Couplage à varistor: 24-28 V CA/CC 48-72 V CC 43-65 V 50/60 Hz 208-277 50/60 Hz 380-400 V 50/60 Hz	Bobines électroniques (-EI) ❶	CRV6-40 CRV6-55 CRV6-75 CRV6-550 CRV6-460

Systèmes de marquage

Composant	Description	Qté. / Cdm.	Numéro de référence
	Feuille d'étiquettes - 1 feuille de 105 étiquettes papier autocollantes, 6 x 17 mm	1	CA7-FMS
	Feuille de signets de marquage - 1 feuille de 160 signets papier perforés, 6 x 17 mm. À utiliser avec couvercle transparent	1	CA7-FMP
	Couvercle transparent - À utiliser avec les feuilles de signets	100 ❷	CA7-FMC
	Support de signets - Pour marquage avec signets enfichables, - Voir dans la Section bornes la liste complète des signets enfichables.	100 ❷	CA7-FMA2

❶ Les contacteurs «EI» sont fournis avec une protection contre les surintensités, installée en usine (voir page A82).

❷ Quantité minimale de commande par 100. Prix unitaire x 100 = prix total.

Bobines de remplacement - CA, bobine conventionnelle ❶

Tensions de commande CA			Code des bobines CA	À utiliser avec les contacteurs...		Module ❷ RC en option	Module varistor en option ❸
				CA6-95 CA6-110 CAN6-110	CA6-140 CA6-180 CAN6-180		
Bobine conventionnelle				N° de référence	N° de référence	N° de référence	N° de référence
50 Hz	60 Hz	50/60 Hz	24A	CA6-TG407	CA6-TG407	CRC6-48	CR V6-55
24 V	~	~	24	CA6-TG013	CA6-TG013	CRC6-48	CR V6-55
~	24 V	~	~	CA6-TG481	CA6-TG481	CRC6-48	CR V6-55
32 V	36 V	~	~	CA6-TG482	CA6-TG482	CRC6-48	CR V6-55
42 V	48 V	~	48	CA6-TG482	CA6-TG482	CRC6-48	CR V6-55
48 V	55 V	~	48A	CA6-TG473	CA6-TG414	CRC6-48	CR V6-55
110 V	120 V	~	120B	CA6-TG473	CA6-TG473	CRC6-110	CR V6-136
180 V	208 V	~	208	CA6-TG049	CA6-TG049	CRC6-240	CR V6-277
220-230 V	240 V	~	240B	CA6-TG441	CA6-TG441	CRC6-240	CR V6-277
240 V	277 V	~	277	CA6-TG480	CA6-TG480	CRC6-240	CR V6-277
380 V-400 V	440 V	~	380	CA6-TG071	CA6-TG071	CRC6-880	CR V6-575
415 V	480 V	~	480	CA6-TG475	CA6-TG475	CRC6-550	CR V6-575
440 V	508 V	~	~	CA6-TG478	CA6-TG478	CRC6-550	CR V6-575
500 V	575 V	~	575	CA6-TG479	CA6-TG479	CRC6-550	CR V6-575
550 V	600 V	~	600	CA6-TG476	CA6-TG476	CRC6-550	CR V6-575

Voir tarification page A78



Bobine CA CA6 (type)

A
Contacteurs
CA6
Bobines de remplacement - CC, bobine conventionnelle ❶❸

Tensions de commande CC	Codes de bobine CC	À utiliser avec les contacteurs...		Varistor intégré dans la bobine en usine
		CA6-95 CA6-110 CAN6-110	CA6-140 CA6-180	
Bobine conventionnelle		N° de référence	N° de référence	
12 V	12D	CA6-TG708	CA6-TG708	Oui
24 V	24D	CA6-TG714	CA6-TG714	Oui
48 V	48D	CA6-TG724	CA6-TG724	Oui
110 V	110D	CA6-TG733	CA6-TG733	Oui
125 V	125D	CA6-TG737	CA6-TG737	Oui
220 V	220D	CA6-TG761	CA6-TG761	Oui
240 V	~	CA6-TG750	CA6-TG750	Oui
250 V	250D	CA6-TG751	CA6-TG751	Oui

❶ Autres tensions de bobine disponibles. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

❷ Pas d'installation en usine, doit être commandée.

❸ Pour les bobines CC conventionnelles, le bobinage détecteur doit être connecté à un contact auxiliaire NF à rupture tardive.

Bobines de remplacement - CA, bobine électronique « -EI » ①③⑤

Tensions de commande CA		Code des bobines CA ②	À utiliser avec les contacteurs...				'EI' Suppresseur Info	
			CA6-95-EI CA6-110-EI CAN6-110-EI CA6-140-EI CA6-180-EI CAN6180-EI CA6-210-EI CA6-250-EI	CA6-300-EI CAN6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630-EI CA6-860-EI	Suppresseur intégré en usine sur circuit de la bobine ③	Module supprimeur externe installé en usine ④
bobine EI			N° de référence	N° de référence	N° de référence	N° de référence		N° de référence
60 Hz	50/60 Hz							
~	24 V	24	CA6-TGE855	~	~	~	Oui	CR V6-40
~	42-64 V	48	CA6-TGE864	CA6-TGE864	~	~	Oui	CR V6-75
~	110-130 V	120	CA6-TGE865	CA6-TGE865	CA6-THE865	~	Oui	~
~	208-277 V	220W	CA6-TGE866	CA6-TGE866	CA6-THE866	~	Oui	④
~	380-440 V	440W	CA6-TGE071	CA6-TGE071	~	~	Oui	~
~	380-500 V	460W	③	③	CA6-THE867 ③	~	Oui	RC 100N ⑤
~	110-130 V	120	~	~	~	CA6-TJE865 ⑥	Oui	~
~	208-277 V	220W	~	~	~	CA6-TJE866 ⑥	Oui	~
~	380-415 V	380	~	~	~	CA6-TJE867	Oui	~
~	440-480 V	480	~	~	~	CA6-TJE868	Oui	~
600V	~	600	~	~	~	CA6-TJE870	Oui	~



Bobine CA « -EI »
CA6 (type)

Bobines de remplacement - CC, bobine électronique « -EI » ①③④

Tension de commande CC		Code des bobines CCs	À utiliser avec les contacteurs...				'EI' Suppresseur Info	
			CA6-95-EI CA6-110-EI CAN6-110-EI CA6-140-EI CA6-180-EI CAN6-180-EI CA6-210-EI CA6-250-EI	CA6-300-EI CAN6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630-EI CA6-860-EI	Suppresseur intégré en usine sur circuit de la bobine ③	Module supprimeur externe installé en usine ④
bobine EI			N° de référence	N° de référence	N° de référence	N° de référence		N° de référence
24 V ⑦	24D	CA6-TGE708	CA6-TGE708	~	~	Oui	CRV6-40	
48-72 V	48D	CA6-TGE779	CA6-TGE779	~	~	Oui	CRV6-55	
110-130 V	120D	CA6-TGE780	CA6-TGE780	CA6-THE780	~	Oui	~	
200-255 V	220D	CA6-TGE781	CA6-TGE781	CA6-THE781	~	Oui	~	
110-130 V	120	~	~	~	CA6-TJE865 ⑥	Oui	~	
200-255 V	220 W	~	~	~	CA6-TJE866 ⑥	Oui	~	

- ① Autres tensions de bobine disponibles. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.
- ② Les codes de bobine en gros caractères gras indiquent des articles détenus en stock.
- ③ Module supprimeur externe d'usine fourni lorsqu'indiqué, inclus avec la bobine de remplacement.
- ④ Le supprimeur intégré en usine appartient à la catégorie de surtensions III, pour la catégorie IV en option, p. ex., protection d'éclairage, un module CRV6-550 peut être ajouté.
- ⑤ Module condensateur spécial, non présenté dans ce catalogue.
- ⑥ Bobine qualifiée CA/CC.
- ⑦ Les utilisateurs qui sélectionnent des bobines 24 VCC doivent envisager la fonctionnalité « EI » du CA6.
- ⑧ Lors de l'impression, le CA6-TGE867 est limité à 415 V max, appliqués à un CA6-95-EI...300EI (ne convient pas à 460 V).
- ⑨ Le code de bobine « 460w » (CA6-THE867) convient à 380-500 V maximum appliqués à un CA6-420-EI.

Contact principal - 3 par jeu

Contacts principaux (type)	À utiliser avec...	Numéro de référence
	CA6-95	CA6-95
	CA6-95-EI	CA6-CE95
	CA6-110	CA6-C110
	CA6-110-EI	CA6-CE110
	CA6-140	CA6-C140
	CA6-140-EI	CA6-CE140
	CA6-180	CA6-C180
	CA6-180-EI	CA6-CE180
	CA6-210-EI	CA6-CE210
	CA6-250-EI	CA6-CE250
	CA6-300-EI	CA6-CE300
	CA6-420-EI	CA6-CE420
	CA6-630-EI	CA6-CE-630 ④
	CA6-860-EI	CA6-CE-860 ④

Matériel pour borne standard (vis et rondelle) ①

Vis de connexion	S'adapte au contacteur...	Type de vis	Numéro de référence
	CA6-95 et 110	M6	CA6-HF110
	CA6-110-EI, 140(-EI) et 180(-EI)	M8	CA6-HF180
	CA6-210-EI to 420-EI	M10	CA6-HF420

 Tubes à arc ②③

Tubes à arc (type)	À utiliser avec...	Numéro de référence
	CA6-95	CA6-A95
	CA6-95-EI	CA6-AE95
	CA6-110	CA6-A110
	CA6-110-EI	CA6-AE110
	CA6-140	CA6-A140
	CA6-140-EI	CA6-AE140
	CA6-180	CA6-A180
	CA6-180-EI	CA6-AE180
	CA6-210-EI	CA6-AE210
	CA6-250-EI	CA6-AE250
	CA6-300-EI	CA6-AE300
	CA6-420-EI	CA6-AE420
	CA6-630-EI	CA6-CE-630 ④
	CA6-830-EI	CA6-CE-860 ④

① Jeu de six (6), Prix par jeu.

② Un (1) requis par contacteur.

③ Tubes à arc CA6-... W disponibles sur commande spéciale.

④ L'ensemble contient des contacts principaux et un tube à arc.

Informations techniques

	CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210-EI	CA6-250-EI	CA6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630-EI	CA6-860-EI
Tension nominale d'isolation U_i										
IEC, AS, BS, SE V, VDE 0660	[V]					1000 V				
UL; CSA	[V]					600 V				
Tension nominale U_{imp}	(k V)					12k V				
Tension nominale U_e - Contacts principaux										
CA 50/60 Hz	[V]					230, 240, 400, 415, 500, 690, 1000 V				
CC	[V]					24, 48, 110, 220, 440 V				
Fréquence de fonctionnement pour charges CA	[Hz]					50/60 Hz				

Charges de commutation de moteur

Valeurs IEC standard

AC-2, AC-3	230 V	[A]	95	110	140	180	210	250	300	420	630	860
Directe et applications inverseur 50 Hz	240 V	[A]	95	110	140	180	210	250	300	420	630	860
	400 V	[A]	95	110	140	180	210	250	300	420	630	860
	415 V	[A]	95	110(130)①	140(155)①	180(189)③	210(227)①	250(258)①	300(315)①	420	630	860
	500 V	[A]	95	110	115/140②	140(180)①	210	250	300	420	630	753
	690 V	[A]	95	110	115/140②	140(180)①	210	250	300	420	③	③
	1000 V	[A]	33	40	55	65	80	95	115	160	③	③
	230 V	[kW]	25	32	45	57	67	80	97	135	200	250
	240 V	[kW]	25	32	47	60	70	83	101	141	200	250
	400 V	[kW]	45	55	78	101	118	140	170	238	335	500
	415 V	[kW]	45(55)①	55(75)①	80(90)①	105	122(132)①	148(150)①	174(185)①	250	335	500
500 V	[kW]	55	63	80(90)②	98(126)①	150	177	213	300	450	560	
600 V	[kW]	80	100	110/132②	135(176)①	205	250	300	425	③	③	
1000 V	[kW]	45	55	75	90	110	132	160	225	③	③	
UL/CSA	115 V	[A]	80	100	135	~	~	~	~	~	~	~
Directe et applications inverseur 1Ø 60 Hz	230 V	[A]	68	110	136	176	216	~	~	~	③	③
	115 V	[HP]	7.5	10	15	~	~	~	~	~	~	~
	230 V	[HP]	15	25	30	40	50	~	~	~	~	~
	200 V	[A]	78.2	120	120	150	177	221	285	414	552	692
	230 V	[A]	80	104	130	154	192	248	312	420	602	720
	460 V	[A]	77	96	124	180	180	240	302	414	590	702
	575 V	[A]	77	99	125	144	192	242	289	382	562	651
	200 V	[HP]	25	40	40	50	60	75	100	150	200	250
	230 V	[HP]	30	40	50	60	75	100	125	175	250	300
	460 V	[HP]	60	75	100	150	150	200	250	350	500	600
575 V	[HP]	75	100	125	150	200	250	300	400	600	700	
AC4 (200 000 Cycles op.) 50 Hz	230 V	[A]	43	50	60	67	85	105	140	170	~	~
240 V	[A]	43	50	60	67	85	105	140	170	~	~	
400/415 V	[A]	43	50	60	67	85	105	140	170	③	③	
500 V	[A]	43	50	60	67	85	105	140	170	~	~	
690 V	[A]	43	50	60	67	85	105	140	170	~	~	
1000 V	[A]	19	23	37	43	60	72	85	105	~	~	
230 V	[kW]	13	15	17	20	25	32	45	55	~	~	
240 V	[kW]	13	15	18.5	22	25	32	45	55	~	~	
400/415 V	[kW]	22	25	32	37	45 / 50	55	75 / 80	90 / 100	③	③	
500 V	[kW]	25	32	40	45	55	75	100	110	~	~	
690 V	[kW]	40	45	55	63	80	100	132	160	~	~	
1000 V	[kW]	22	30	50	55	80	100	110	150	~	~	
Fréquence d'utilisation max.	[ops/h]	100	100	100	100	50	50	50	50	③	③	

① Les valeurs entre () sont celles pour AC3 et AC4 et entraînent une réduction de la vie utile de 25%. Utiliser des valeurs de 400 V pour une durée de vie complète.

② Le deuxième nombre correspond au modèle « -EI ».

③ Essais en cours. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

Données électriques

			CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210(-EI)	CA6-250-EI	CA6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630-EI	CA6-860-EI
Charges de commutation de moteur (suite)												
W-D (Star Delta)	230 V	[A]	147	182	242	294	364	433	520	727		
	50 Hz											
	240 V	[A]	147	182	242	294	364	433	520	727		
	400 V	[A]	147	182	242	294	364	433	520	727		
	415V	[A]	147	182	242(268)①	294	364(393)①	433(447)①	520(546)①	727	④	④
	500 V	[A]	147	182	199 / 242②	294	364	433	520	727		
	690 V	[A]	147	182	199 / 242②	294	364	433	520	727		
	1000 V	[A]	55	65	96	112	139	165	200	277		
	230 V	[kW]	45	55	75	90	110	132	160	220		
	240 V	[kW]	50	63	80	100	125	150	160	250		
60 Hz	400 V	[kW]	80	100	132	160	200	250	300	425		
	415V	[kW]	80(90)①	100(132)①	132(160)①	160	220	250	315(335)①	425(450)①	④	④
	500 V	[kW]	100	132	132 / 160②	200	250	315	375	530		
	690 V	[kW]	132	160	200 / 220②	300	355	425	530	750		
	1000 V	[kW]	75	90	132	160	200	220	280	400		
	200 V	[HP]	40	60	60	75	100	125	175	250		
	230 V	[HP]	50	60	75	100	125	175	200	250	④	④
	460 V	[HP]	100	125	175	200	250	350	450	600		
	575V	[HP]	125	150	200	250	300	450	500	650		
	Utilisation pour ascenseurs CSA	230 V	[HP]	25	30	40 ③	50 ③	50	60	75	100	~
Pleine tension												
460 V		[HP]	50	60	75 ③	100 ③	125	150	150	200	~	~
Pleine tension	575V	[HP]	60	75	75 ③	100 ③	125	150	200	250	~	~
	230 V	[HP]	40	50	60	75	~	~	~	~	~	~
	460 V	[HP]	75	100	125	150	~	~	~	~	~	~
575V	[HP]	100	125	125	150	~	~	~	~	~	~	
Charge AC-1, commutation 3Ø	I_{th}	[A]	160	160	250	250	350	350	450	500	800	1000
	Température ambiante 40° C											
Température ambiante 40° C	230 V	[kW]	64	64	100	100	139	139	179	199	319	398
	240 V	[kW]	67	67	104	104	145	145	187	208	333	416
	400 V	[kW]	111	111	173	173	242	242	312	346	554	693
	415V	[kW]	115	115	180	180	252	252	323	359	575	719
	500 V	[kW]	139	139	217	217	303	303	390	433	693	866
	690 V	[kW]	191	191	299	299	418	418	538	598	956	1195
	1000 V	[kW]	277	277	433	433	606	606	779	866	④	④
	Température ambiante 60° C											
Température ambiante 60° C	I_{th}	[A]	135	135	210	210	300	300	380	425		
	230 V	[kW]	54	54	84	84	120	120	151	169		
	240 V	[kW]	56	56	87	87	125	125	158	177		
	400 V	[kW]	94	94	145	145	208	208	263	294	④	④
	415V	[kW]	97	97	151	151	216	216	273	305		
	500 V	[kW]	117	117	182	182	260	260	329	368		
	690 V	[kW]	161	161	251	251	359	359	454	508		
	1000 V	[kW]	234	234	364	364	520	520	658	736		

① Les valeurs entre () sont celles pour AC3 et AC4 et entraînent une réduction de la vie utile de 25%.

Utiliser des valeurs de 400 V pour une durée de vie complète.

② Régime nominal CA6-140 / CA6-140-EI.

③ Pour obtenir la qualification pour utilisation pour ascenseurs CSA, commander le CA6-140W(-EI) ou CA6-170W-EI. Aucune modification dans le prix indiqué. Les contacts **W** peuvent ne pas être en stock.

④ Essais en cours. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

Données électriques

			CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210(-EI)	CA6-250(-EI)	CA6-300(-EI)	CA6-420(-EI)	CA6-630(-EI)	CA6-860(-EI)
Courant continu (UL/CSA)												
Régime nominal général (40° C)	Ouvert	[A]	178	178	250	250	350	350	420	500	760	1000
	Sous coffret	[A]	160	160	220	220	300	300	340	420	630	860
Charges d'éclairage												
Lampes à déch.élect.-AC-5a. compensation simple	Ouvert	[A]	144	144	225	225	315	315	405	450	ⓘ	ⓘ
	Sous coffret	[A]	122	122	189	189	270	270	342	383		
Lampes incandescentes fermées - AC-5b		[A]	107	120	140	170	273	273	300	420		
Commutation transfos alim, AC-6a												
Courant d'appel												
Courant nominal transformateur, P_e												
n=30												
	240 V CA	[A]	53	60	70	85	105	125	150	210		
	230 V CA	[kVA]	21	24	28	34	42	50	60	84		
	240 V CA	[kVA]	22	25	29	35	44	52	62	87		
	400 V CA	[kVA]	37	42	48	59	73	87	104	145	ⓘ	ⓘ
	415 V CA	[kVA]	38	43	50	61	75	90	108	151		
	500 V CA	[kVA]	46	52	61	74	91	108	130	182		
	690 V CA	[kVA]	64	72	84	102	125	149	179	251		
	1000 V CA	[kVA]	92	104	121	147	182	217	260	364		
	n = 20											
	690 V CA	[A]	80	90	105	128	158	188	225	315		
	n = 15											
	690 V CA	[A]	107	120	140	170	210	250	300	420		
60 Hz courant d'appel max./nominal transfo max.												
n = 30												
		[A]	53	60	70	85	105	125	150	210		
	200 V	[kVA]	18,4	20,8	24,1	23,4	34,4	43,3	52,0	72,2		
	208 V	[kVA]	19,1	26,6	25,2	30,6	37,8	45,6	54,0	75,7		
	240 V	[kVA]	22,0	24,9	21,1	38,3	43,6	52,6	62,4	81,3	ⓘ	ⓘ
	480 V	[kVA]	44,1	49,9	58,2	79,7	87,3	104	125	175		
	600 V	[kVA]	55,1	62,4	72,7	88,3	101	130	156	218		
	660 V	[kVA]	60,6	68,6	80,0	97,2	120	143	171	240		
60 Hz courant d'appel max./nominal transfo max.												
n = 20												
		[A]	80	90	105	128	158	188	225	315		
	200 V	[kVA]	27,7	31,2	36,4	44,3	54,7	65,4	77,9	109		
	208 V	[kVA]	28,8	32,4	37,8	46,1	56,3	67,7	84,4	113		
	240 V	[kVA]	33,3	37,4	63,6	53,2	65,7	78,2	93,3	171	ⓘ	ⓘ
	480 V	[kVA]	66,5	74,8	87,3	106	131	156	187	262		
	600 V	[kVA]	83,1	93,5	109	133	164	195	234	327		
	660 V	[kVA]	91,5	103	120	146	181	245	247	360		
60 Hz courant d'appel max./nominal transfo max.												
n = 15												
		[A]	107	120	140	170	210	250	300	420		
	200 V	[kVA]	39,1	46,6	48,5	58,3	72,7	86,6	104	145		
	208 V	[kVA]	38,5	43,2	50,4	61,2	75,7	90,1	108	151		
	240 V	[kVA]	44,5	43,9	58,2	70,7	87,3	104	125	175	ⓘ	ⓘ
	480 V	[kVA]	82,0	99,8	116	141	175	208	243	349		
	600 V	[kVA]	111	125	145	177	218	260	312	436		
	660 V	[kVA]	122	137	160	194	240	286	343	480		

ⓘ Essais en cours. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

Données électriques

			CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210-EI	CA6-250-EI	CA6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630(EI)	CA6-860-EI
C, nominaux CC												
C, nominal DC-1 à 60° C												
Charges non inductives ou peu inductives, resistive furnaces	24 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425	①	①
	48 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
	110 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
	220 V CC	[A]	3	3	4	4	4,9	4,9	4,9	5,2		
	440 V CC	[A]	0,6	0,6	1	1	1	1	1	1,2		
Unipolaires	24 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
	48 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
	110 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425	①	①
	220 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
	440 V CC	[A]	3	3	4	4	4,9	4,9	4,9	5,2		
Bipolaires en série	24 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300		
	48 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300		
	110 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300	①	①
	220 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300		
	440 V CC	[A]	11	11	11	11	4,9	4,9	4,9	5,2		
Tripolaires en série	24 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300		
	48 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300		
	110 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300	①	①
	220 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	300	300		
	440 V CC	[A]	11	11	11	11	4,9	4,9	4,9	5,2		
C, nominal DC-3 à 60° C												
Moteurs à enroulement shunt - Démarrage, disjonction à courant inverse, inversion, pas à pas	24 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
	48 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
	110 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425	①	①
	220 V CC	[A]	120	120	210	210	300	300	380	425		
Tripolaires en série	440 V CC	[A]	3	3	4	4	3,5	3,5	4,1	5,8		
DC-5 Rating à 60° C												
Séries wound les moteurs - Démarrage, disjonction à courant inverse, inversion, pas à pas	24 V CC	[A]	80	80	120	120	170	170	170	240		
	48 V CC	[A]	80	80	120	120	170	170	170	240		
	110 V CC	[A]	80	80	120	120	170	170	170	240	①	①
	220 V CC	[A]	80	80	120	120	170	170	170	240		
	Tripolaires en série	440 V CC	[A]	1,2	1,2	2	2	2,1	2,4	2,4	3,0	

Données électriques

			CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210(-EI)	CA6-250(-EI)	CA6-300(-EI)	CA6-420(-EI)	CA6-630(-EI)	CA6-860(-EI)
Régimes nominaux des condensateurs												
Commutation par condensateur - 50 Hz												
Condensateur unique - 40° C	230 V	[kVar]	45	45	70	70	98	98	125	139	①	①
	240 V	[kVar]	48	48	73	73	102	102	131	145		
	400 V	[kVar]	78	78	120	120	170	170	218	242		
	415 V	[kVar]	80	80	125	125	176	176	226	252		
	500 V	[kVar]	98	98	150	150	212	212	273	303		
	690 V	[kVar]	133	133	208	208	293	293	376	418		
	1000 V	[kVar]	193	193	300	300	424	424	546	606		
Condensateur unique - 60° C	230 V	[kVar]	33	33	60	60	84	84	106	119		
	240 V	[kVar]	35	35	63	63	87	87	111	124		
	400 V	[kVar]	58	58	100	100	145	145	184	206		
	415 V	[kVar]	60	60	105	105	151	151	191	214	①	①
	500 V	[kVar]	73	73	128	128	182	182	230	258		
	690 V	[kVar]	100	100	175	175	251	251	318	356		
	1000 V	[kVar]	145	145	253	253	364	364	461	515		
Batterie de condensateurs - 40° C	230 V	[kVar]	42	45	70	70	98	98	125	139		
	240 V	[kVar]	43	47	73	73	102	102	131	145		
	400 V	[kVar]	58	75	78	120	170	170	218	212		
	415 V	[kVar]	60	78	98	123	170	176	226	252	①	①
	500 V	[kVar]	60	78	100	123	172	212	273	303		
	690 V	[kVar]	60	78	100	123	174	247	356	418		
	1000 V	[kVar]	60	80	100	125	177	251	361	606		
Batterie de condensateurs - 60° C	230 V	[kVar]	33	35	58	58	84	84	106	119		
	240 V	[kVar]	35	38	60	60	87	87	111	124		
	400 V	[kVar]	58	58	98	100	145	145	184	206		
	415 V	[kVar]	60	60	98	105	151	151	191	214	①	①
	500 V	[kVar]	60	73	100	123	172	182	230	258		
	690 V	[kVar]	60	78	100	123	174	247	318	356		
	1000 V	[kVar]	60	80	100	125	177	251	361	515		
Commutation par condensateur - 60 Hz												
Condensateur unique - 40° C	200 V	[kVar]	39	39	61	61	85	85	109	121	①	①
	230 V	[kVar]	45	45	70	70	88	88	125	133		
	460 V	[kVar]	83	83	139	139	195	195	251	273		
	600 V	[kVar]	116	116	182	182	255	255	327	364		
Batterie de condensateurs - 40° C	200 V	[kVar]	39	39	61	61	85	85	103	121	①	①
	230 V	[kVar]	42	45	70	70	98	98	125	135		
	460 V	[kVar]	44	56	76	112	131	195	254	279		
	600 V	[kVar]	45	57	77	114	173	246	327	364		

① Essais en cours. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

Données électriques

		CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210(-EI)	CA6-250-EI	CA6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630-EI	CA6-860-EI	
Coordination des courts-circuits												
Contacteurs sans relais de protection moteur												
Fusibles DIN - gG, gL												
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	~	~	
Type «1»	[A]	250(315)	250(315)	250(355)	250(355)	500	500	630	630	①	①	
Type «2» (380/400/415/690 V) ④	[A]	200(250)	200(250)	200(315)	200(315)	400	400	500	500			
Type «2» (1000 V) ④	[A]	200(250)	200(250)	200(315)	200(315)	400	400	500	500			
Régimes nominaux courts-circuits cUL												
fusibles des classes K1, RK1 et RK5 (fusibles L)												
Courant de fuite disponible	[A]	10 KA	10 KA	10 KA	10 KA	10 KA	18 KA	18 KA	18 KA	30 KA	42 KA	
Régime nominal cUL max. (600 V) ⑤ Type 1	[A]	225	250	350	450	500	700	700	1000	L-2000	L-2500	
Fusibles de classe J CSA et HRCI-J ⑤												
Courant de fuite disponible	[A]	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	100 KA	~	~	
Régime nominal cUL max. (600 V) ⑤ Type 2	[A]	200	200	250	300	400	400	500	600	~	~	
Disjoncteur inversément proportionnel ⑤												
Courant de fuite disponible	[A]	10 KA	10 KA	10 KA	10 KA	10 KA	18 KA	18 KA	18 KA	30 KA	42 KA	
Régime nominal cUL max. (600 V) ⑤ Type 1	[A]	125	150	200	250	300	350	400	500	1200	1200	
Intensités nominales supportées de courte durée												
I_{cw} 60° C	1 S	[A]	1800	1800	1800 / 2550 ②	2550	3405	3870	4725	6376	①	①
	4 S	[A]	1500	1500	1800 / 1970 ②	1970	3150	3870	4100	6376		
	10 S	[A]	1060	1060	1244 / 1390 ②	1390	2300	2570	2800	4290		
	15 S	[A]	860	860	860 / 1130 ②	1130	2000	2110	2270	3460		
	60 S	[A]	650	650	650 / 850 ②	850	1215	1300	1500	1880		
	240 S	[A]	340	340	340 / 600 ②	600	705	750	840	1280		
	900 S	[A]	240	240	250 / 440 ②	440	460	500	590	840		
Durée d'interruption de service entre opérations	[Min.]	20	20	20	20	30	30	30	30			
Résistance et perte de puissance I_g AC3												
Résistance par pôle d'alimentation	[mΩ]	0,4	0,4	0,42	0,42	0,22	0,22	0,18	0,15	0,19	0,14	
Perte de puissance - 3 pôles d'alimentation	[W]	8,7	13,2/13,8 ②	24,6	36,3	29,4	41,7	48,6	79,5	78,4	103,2	
Bobine et 3 pôles d'alimentation	CA	[W]	18,2	22,7	34,5	46,5	39,4	51,7	58,6	89,5	105,4	
(@ I_{gAC3})	CC	[W]	16,7	20,9	32,5	44,5	37,4	49,7	56,6	87,5	105,4	

- ① Essais en cours. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.
- ② Régime nominal CA6-140 / CA6-140-EI.
- ③ Liste UL combinée, (Fichier UL E41850) conforme à UL508A, NEC409 abd CSA 22,2 No,14 pour contacteur et fusibles ou disjoncteur uniquement.
- ④ Conforme à IEC 60947-1 pour Contacteur et fusibles uniquement.
- ⑤ Utilisé comme dispositif de protection d'un circuit de dérivation, NEC 430-152 définit le régime maximal d'un disjoncteur à délai inverse comme correspondant à 250% de l'intensité maximale nominale des moteurs dans la plupart des applications.

Régimes nominaux pour courts-circuits

Régimes nominaux pour courts-circuits de haut niveau selon UL508 et CSA 22.2 No,14

CEP7 de deuxième génération Réf. n°	Contacteur Réf. n°	Intensité max. démarreur (A)	Courant de fuite max. disponible (kA)	Tension max. (V)	Fusible UL Classe J et CSA HRCI-J (A)	
CEP7	EEHF	CA6-95	100	600	200	
		CA6-110			200	
		CA6-140			250	
	EEJF	CA6-180			180	300
		CA6-210			200	400
	EEJG	CA6-250			200	400
		CA6-300			200	500
		CA6-210			210	400
	EEKG	CA6-250			250	400
		CA6-300			300	500
		CA6-300			300	500
	EELG	CA6-300			300	500
CA6-420		420	600			

IEC Régimes nominaux pour courts-circuits per

EN60947-4-1

CEP7 de deuxième génération Réf. n°	Courant de court- circuit présumé. I _r (kA)	Courant de court- circuit conditionnel. I _q (kA)	Tension max. (V)
CEP7	EEHF, EEJF, EEJG, EEKG	100	690
	EELG, EEMH		
	EENH		

Standard Fault Régimes nominaux pour courts-circuits

per UL508 and CSA 22,2 No,14

CEP7 de deuxième génération Réf. n°	Courant de fuite max. disponible (kA)	Tension max. (V)
CEP7	EEHF	600
	EEJG, EEKG, EELG	
	EEMH, EENH	

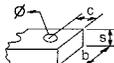
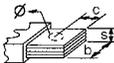
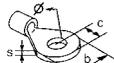
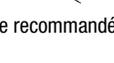
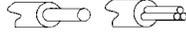
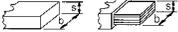
Coordination de fusibles IEC de type I et de type II avec contacteurs de la série CA7 conformes à EN60947-4-1

CEP7 de deuxième génération Réf. n°	Contacteur Réf. n°	Intensité max. démarreur (A)	Courant de court- circuit présumé. I _r (kA)	Courant de court- circuit conditionnel. I _q (kA)	Tension max. (V)	Type I avec Fusible de classe J (A)	Type II avec Fusible de classe J (A)
CEP7	EEHF	CA6-95	10	100	600	200	200
		CA6-110				200	
		CA6-140				250	
	EEJF	CA6-180				180	300
		CA6-210				200	400
	EEJG	CA6-250				200	400
		CA6-300				200	500
		CA6-210				210	400
	EEKG	CA6-250				250	400
		CA6-300				300	500
		CA6-300				300	500
	EELG	CA6-300				300	500
		CA6-420				420	600

Données mécaniques

			CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210-EI	CA6-250-EI	CA6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630-EI	CA6-860-EI
Durée de vie utile	Mécanique	CA	[Mil.] 10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
	Électrique	CC	[Mil.] 10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
		AC-3 (400V)	[Mil.] 1	1	1	1	1	1	1	1	R/F	R/F
Poids d'embarquement												
CA - CA6			[kg] 3,3 (3,8)	3,3 (3,8)	3,3 (3,8)	3,3 (3,8)	7,5	7,5	7,5	7,5	28,6	28,6
			[lbs] 6,9 (8,5)	6,9 (8,5)	8,5	8,5	15,8	15,8	15,8	15,8	63	63
CA - CAU6			[kg] 8,9 (10,3)	8,9 (10,3)	10,3	10,3	18,5	18,5	18,5	18,5	R/F	R/F
			[lbs] 19,9 (23)	19,9 (23)	23	23	41,3	41,3	41,3	41,3	R/F	R/F
CC - A6			[kg] 3,3 (3,8)	3,3 (3,8)	3,8	3,8	7,5	7,5	7,5	7,5	28,6	28,6
			[lbs] 6,9 (8,5)	6,9 (8,5)	8,5	8,5	15,8	15,8	15,8	15,8	63	63
CC - CAU6			[kg] 8,9 (10,3)	8,9 (10,3)	10,3	10,3	18,5	18,5	18,5	18,5	R/F	R/F
			[lbs] 19,9(23)	19,9(23)	23	23	41,3	41,3	41,3	41,3	R/F	R/F

Terminaisons - Alimentation

Type											
Connexion directe		Écrou hexagonal									
	b max, [mm]	20	25	30						52	
	c max, [mm]	10	12,5	15						22	
	s max, [mm]	2 x 5	2 x 5	2 x 6						2 x 8	
	Ø min, [mm]	6,1	8,3	10,5						13	
Couple recommandé	[Nm]	8...10	10...12	16						68	
	[lb-po]	70...90	90...110	375						600	
Avec jeu de borne principales (CA6-HB...)											
	petite ouverture [mm ²]	16...35	16...35	25...240 ①②						~	
	gde ouverture [mm ²]	16...70	16...95	25...240 ①②						~	
	petite ouverture [mm ²]	16...50	16...50	25...300						~	
	gde ouverture [mm ²]	16...95	16...120	25...300						~	
	b max, [mm]	16	20	25						~	
	s, petite ouverture [mm]	3...9	3...9	6...20						~	
	s, gde ouverture [mm]	3...12	3...14	6...20						~	
Couple recommandé	[Nm]	8...10	10...12	20...25						~	
Taille de fil selon UL/CSA	petite ouverture [AWG]	#6...1 / 0	#6...1 / 0	#4...600MCM						~	
	gde ouverture [AWG]	#6...3 / 0	#6...250MCM	#4...600MCM						~	
Couple recommandé	[lb-po]	70...90	90...110	180...220						~	
Avec cosses à vis- Plaqué aluminium (CA6-HU...)											
Les cosses à vis acceptent uniquement des conducteurs ronds											
CA6-105-HU	[AWG]	#6...#2 / 0	~	~						~	
Couple recommandé	[lb-po]	70...90	~	~						~	
CA6-170-HU	[AWG]	~	#6...250MCM	~						~	
Couple recommandé	[lb-po]	~	90...110	~						~	
CA6-420-HU	petite ouverture [AWG]	~	~	#2...500MCM						~	
	gde ouverture [AWG]	~	~	#2 / 0...600MCM						~	
Couple recommandé	[lb-po]	~	~	375						~	

① Minimum 25 mm² (n°4 AWG) -95 mm² (250mcm) avec manchon selon DIN 46228.

② L'emploi du jeu de bornes principales CA6-HB3 ne convient pas aux relais électroniques de surintensités CEF1-41, 42 ou 52 ni aux convertisseurs

Données mécaniques (suite)

		CA6 95...110	CA6- 95-EI	CA6- 110-EI	CA6- 140(-EI)	CA6- 180(-EI)	CA6- 210-EI	CA6- 250-EI	CA6- 300-EI	CA6- 420-EI	CA6- 630-EI	CA6- 860-EI
Avec cosses à vis- Plaqué cuivre (CA6-L...)												
Les cosses à vis acceptent uniquement des conducteurs ronds												
CA6-L110	[AWG]	#8...#2 / 0			~			~		~	~	~
Couple recommandé	[lb-po]	70...90			~			~		~	~	~
CA6-L180	[AWG]	~		#6...300 MCM				~		~	~	~
Couple recommandé	[lb-po]	~		90...110				~		~	~	~
CA6-L420	[AWG]	~		~			2x #4...350 MCM			~	~	~
Couple recommandé	[lb-po]	~		~			130-150			~	~	~
CA6-L630	[AWG]	~		~			~			2 x 2 / 0... 500 MCM	~	~
Couple recommandé	[lb-po]	~		~			~			600	~	~
CA6-L860	[AWG]	~		~			~			~	4 x 2 / 0... 500 MCM	~
Couple recommandé	[lb-po]	~		~			~			~	600	~

Terminaisons - Commande

Description											
	Combinaison de têtes de vis : cruciforme, fendue, Pozidrive										

Bobines

Fils	1 ou 2	[mm ²]				1...4
		[AWG]				16...12
Torque couple recommandé		[Nm]				1.4...2.3
		[lb-po]				12...20

Modules de commande

Fils	1	[mm ²]				0,08...2.5
		[AWG]				26...14

Degré de protection - contacteur

IP00 par IEC 60529 et DIN 40 050

Type de protection du contacteur - avec accessoires

Couvercle unique de contacteurs	IP1X par IEC 60529 et DIN 40 050
Avec jeu de bornes principales	IP2LX par IEC 60529 et DIN 40 050

Protection contre un contact accidentel

Contact du doigt et du dos de la main conforme à la norme VDE 0106, Partie 100

Données des bobines

		CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210(-EI)	CA6-250(-EI)	CA6-300(-EI)	CA6-420(-EI)	CA6-630(-EI)	CA6-860(-EI)	
Plage de tension		Bobine conventionnelle						Bobine « EI »				
CA: 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Activation	[x U _s]	0,85...1.1				0,85 U _s min...1.1 U _s max				0,80 U _s min...1.1 U _s max	
	① Relachement	[x U _s]	0,3...0,6				0,3 U _s min...0,5 U _s max				0,3 U _s min...0,8 U _s max	
CC	Activation	[x U _s]	0,80...1.1				0,85 U _s min...1.1 U _s max				0,85 U _s min...1.1 U _s max	
	② Relachement	[x U _s]	0,30...0,6				0,3 U _s min...0,5 U _s max				0,3 U _s min...0,8 U _s max	
Consommation de la bobine												
CA: 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Activation	[VA/W]	650 / 310			380 / 240			490 / 270		1915 / 1720	
	Auto-alimentation	[VA/W]	50 / 10			13 / 6			18 / 7		33 / 30	
CC	Activation	[W]	540			265			340		1980	
	Auto-alimentation	[W]	8			6			7		30	
Durées de fonctionnement												
CA: 50 Hz, 60 Hz, 50/60 Hz	Activation	[ms]	20...47			20...45					60...100	
	Relachement	[ms]	6...12			25...110					70...145	
avec supprimeur RC	Relachement	[ms]	9...18			~					~	
CC	Activation	[ms]	27...47			25...50					60...100	
avec suppression intégrée	Relachement	[ms]	12...20			35...110					70...145	
Classe d'isolation		Classe « B » selon VDE 0660, tableau 22										

Notes d'application CA6-EI pour bobines électroniques 24 volts CA/CC

Les bobines électroniques CA6-EI 24 VCA ou 24 VCC sont sensibles aux chutes de tension. Ces notes visent à aider l'utilisateur dans les méthodes du câblage de commande et le choix de l'alimentation.

- < 10ms I_{max} = 25 ampères Max. au démarrage
- < 100ms I_{mean} = 11 ampères Valeurs d'enclenchement
- > 100ms I_{hold} = 0.5 ampères Valeurs moyennes d'auto-alimentation

Fonctionnement du circuit

- À la commutation de la bobine électronique, l'alimentation doit fournir un maximum de 25 ampères. Cette période ne dépasse pas 10 ms.
- Pendant la période de fermeture du contacteur, le courant d'attraction de la bobine chute à 11 ampères. Cette période ne dépasse pas 100 ms.
- Après environ 80 ms, la demande de la bobine électronique est réduite à la valeur d'auto-alimentation ; qui a une moyenne de 0,5 ampères.
- Sélection de l'alimentation
- Utiliser la valeur maximale (I_{max}) pour le choix de l'alimentation.

Sélection de l'alimentation

- Utiliser la valeur maximale (I_{max}) pour le choix de l'alimentation.
- Une alimentation régulée est préférable.
- En cas d'utilisation d'une alimentation non régulée, la valeur sans charge de l'alimentation doit alors être inférieure à 28 volts. Veiller en particulier à réduire la résistance du fil de commande parce que les alimentations non régulées ont une tension d'ondulation élevée.

Câblage du circuit de commande

Pour réduire la résistance du fil, veiller aux points suivants :

- Le calibre du fil (section transversale) doit être suffisant pour permettre une résistance filaire inférieure à 150 milli-ohms pour une alimentation régulée et 100 milli-ohms pour une alimentation non régulée. Pour des alimentations non régulées, du 16 AWG peut être utilisé sur des distances jusqu'à 25 pieds (distance plus longue pour une alimentation régulée). Consulter Sprecher + Schuh pour toute information complémentaire si des distances plus longues sont requises.
- Le fil torsadé doit être équipé de ferrules.
- Les terminaisons doivent être serrées à la valeur de couple recommandée.
- Si plusieurs contacteurs CA6-EI sont utilisés dans le circuit de commande, les terminaisons de la bobine électronique doivent être alimentées directement par l'alimentation (circuits autonomes). Ne PAS connecter en parallèle plusieurs terminaisons de bobines. La commutation des circuits autonomes doit s'effectuer par des contacts distincts d'un relais de commande ou d'un dispositif de commande.

Recommandation

Un contacteur CA6 utilisé en mode « EI » retire la charge de la bobine de l'alimentation 24 VCC. L'interface électronique intégrée autorise l'application d'une tension secteur, ou du moins d'une tension CA plus élevée (c.-à-d., 120 V) aux bornes de bobine A1 – A2, alors que le signal 24 VCC de faible ampérage commute l'interface B1 – B2. Le mode « EI » (méthode) a des avantages significatifs sur la commutation directe de la bobine à 24 VCC. - Voir la description du fonctionnement page suivante.

- ① CA6-95...CA6-110 : Les bobines conventionnelles à deux fréquences 50/60 Hz ne fonctionnent correctement que dans des limites fonctionnelles de détection de 0,9...1,1 x U_s, s'écartant des limites fonctionnelles de détection stipulées par les normes IEC-60947 de 0,85...1,1 x U_s.
- ② L'emploi de bobines à deux fréquence n'est pas recommandé avec CA6-140...180 puisque des tensions inférieures à 1,0 x U_s ne sont pas fiables.

Bobines électroniques CA6 (CA6-95-EI...CA6-860-EI)

Contacteurs

CA6

Les contacteurs CA6-EI sont fournis avec un mécanisme de commande électronique, possédant une interface électronique intégrée constituée des principales pièces suivantes :

- La bobine calibrée pour la tension de commande.
- Un circuit imprimé avec les composants pour les fonctions de commande et d'interface qui correspond à la bobine et calibré pour la tension de commande.
- Un circuit imprimé d'interconnexion avec les bornes de la bobine, situé sur la base du contacteur.
- Des supresseurs R/C de surintensités transitoires installés sur le circuit imprimé.

La bobine CA6-EI et le circuit imprimé sont associés ; ils doivent donc être tous deux changés lors du remplacement de la bobine ou d'une substitution de la bobine pour une tension différente. Toutes les bobines de remplacement incluent une bobine et un circuit imprimé.

Mise en service

Le contacteur CA6-EI fonctionne soit en mode « E » (fonctionnement normal), soit en mode « EI » (mode interface électronique). Il est programmable par un « cavalier » orange situé à la base du contacteur (côté opposé aux bornes de la bobine). Ce cavalier orange est directement sous la borne principale T2 et accessible en retirant le petit couvercle en plastique qui protège l'espace de contact pour l'élément de protection CRC/CRV.

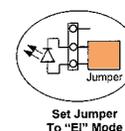
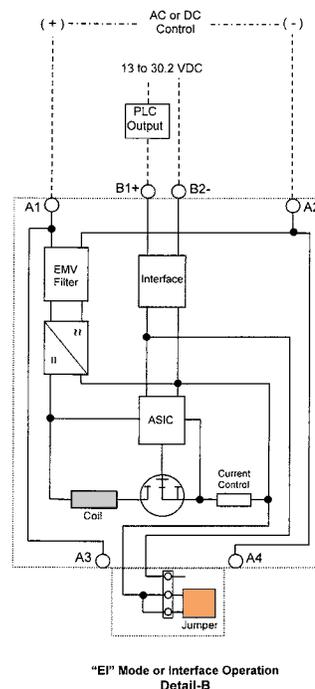
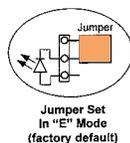
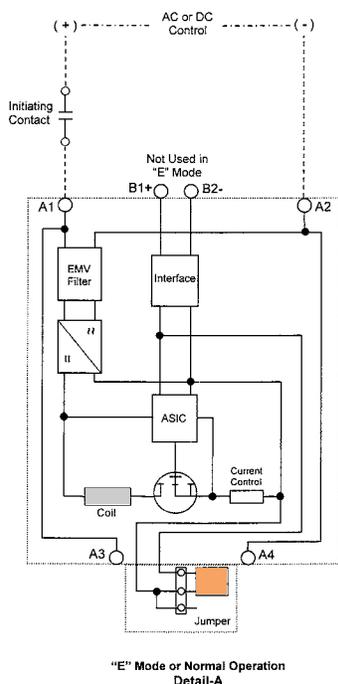
Fonctionnement électronique - mode « E »

Pour le mode « E » (réglage par défaut en usine), le contacteur est connecté et commandé au moyen des bornes A1 et A2 de la même façon qu'un contacteur conventionnel avec un mécanisme de bobine électromécanique. Le contacteur est programmé en usine en mode « E » au moyen d'un cavalier orange dans la position montrée dans le Détail A. Le mode « E » (ou mode électronique) assure la commande électronique du mécanisme de la bobine, mais ne permet pas l'excitation de la bobine depuis une source de signaux à bas niveau comme un automate programmable.

Fonctionnement de l'interface électronique - mode « EI »

Pour le mode « EI », ou interface électronique optionnelle, le contacteur peut être commuté depuis un automate programmable ou une autre source de signaux de bas niveau (13...30,2 VCC) sans nécessiter de relais intermédiaire. Le contacteur est programmé en mode « EI » en déplaçant le cavalier orange dans la position montrée dans le Détail B.

En mode « EI », la tension de commande (VCA ou VCC) doit être commutée en permanence sur les bornes A1 et A2 pendant le fonctionnement. Le signal de commande de l'automate programmable ou autre source de signaux de bas niveau doit être appliqué aux bornes B1 et B2 (bornes oranges) de l'interface électronique pour exciter le contacteur. La consommation en courant de l'interface est de 15 mA maximum.



Caractéristiques environnementales et générales

	CA6-95(-EI)	CA6-110(-EI)	CA6-140(-EI)	CA6-180(-EI)	CA6-210-EI	CA6-250-EI	CA6-300-EI	CA6-420-EI	CA6-630-EI	CA6-860-EI
Température ambiante										
Stockage	-55...+80° C (-67...176° F)									
Fonctionnement au régime nominal	-25...+60° C (-67...140° F)									
Réduction de courant de 15% conditionnée	-70° C (158° F)									
Altitude au site installé	2000 mètres au-dessus du niveau de la mer selon IEC 60947-1									
Résistance à la corrosion/l'humidité	Climat humide alterné : cyclique à IEC 68-2, 56 cycles. Chaleur sèche : IEC 68-2, +100° C (212° F), humidité relative <50 %, 7 jours Tropical humide : IEC 68-2, +40° C (104° F), humidité relative <92%, 56 jours.									
Résistance aux chocs	IEC 68-2 : choc semi sinusoïdal 11 ms, 4 g (12 g dans les trois directions)									
Résistance aux vibrations	IEC 68-2: Statique > 2 g, en position normale									
Osition de fonctionnement	Voir Dimensions									
Normes	IEC60947-4, BS 5424, VDE 0660									
Homologations	CE, UL, CSA, Classification du Lloyd, SUVA, Germanischer Lloyd									

Contactauxiliaires

Charges de commutation CA et CC		Contacts auxiliaires conventionnels						Convenant aux circuits électroniques		
AC-1 I _{th}	à 40° C	[A]	16						0,1A à 250 V	
	à 60° C	[A]	12						0,1A à 250 V	
AC-15 à une tension nominale de fonctionnement de :		[V]	230	240	400	415	500	690		
		[A]	5,5	5	3	2,5	1,6	1	1...100mA à 3...125 V	
DC-13, électro-aimants de commutation à :		[V]		24	48	110	220	440		
		[A]		5	2	0,7	0,25	0,12	1...100mA à 3...125 V	
Protection contre les courts-circuits- fusible gG										
Coordination de type 2		[A]	16						0,1	
Tension nominale d'impulsion U_{imp}		[kV]	8						1,5	
Capacité de transmission de charges selon UL/CSA										
Tension nominale		[V]	600 max.						250 V max.	
Régime nominal continu		[A]	10 polyvalent							
Capacité de commutation			Fonction de pilotage intensive (A600)						0,1A	
Tension nominale		[V]	600 max.							
Capacité de commutation			Fonction de pilotage standard (P600)							
Capacité minimale de commutation			17 V, 10 mA						17V, 5mA	
Bornes										
Type de borne										
			1...2,5						1...2,5	
Taille maximale de fil selon IEC 947-1			1...2,5						1...2,5	
 Flexible avec- Virole	1 Conducteur	[mm ²]	1...4						1...4	
	2 Conducteurs	[mm ²]								
 Conducteur	1 Conducteur	[mm ²]	1...4						1...4	
	2 Conducteurs	[mm ²]								
Couple de serrage recommandé		[Nm]	1,4...2,3						1,4...2,3	
Taille max. de fil selon UL/CSA		[AWG]	16...12						16...12	
Couple de serrage recommandé		[lb-in]	12...20						12...20	
Degré de protection	IP2LX selon IEC 529 et DIN 40 050									

Régimes nominaux des contacts (selon UL508/NEMA A600 et Q600)

Standard	Tension du circuit	NO (ampères/ VA)	NF (ampères/ VA)	Ampères continus
A600	120 CA	60 A/7200 VA	6 A/720 VA	10
	240 CA	30 A/7200 VA	3 A/720 VA	
	480 CA	15 A/7200 VA	1,5/720 VA	
	650 CA	12 A/7200 VA	1,2/720 VA	
Q600	125 CC	0,55/69 VA	0,55 A/69 VA	2,5
	250 CC	0,27 A/69 VA	0,27 A/69 VA	
	600 CA	0,1 A/69 VA	0,1 A/69 VA	

Établissement de la durée de vie d'un contact

Pour établir la durée de vie estimative électrique du contacteur, observer les directives suivantes :

1. Identifier la catégorie d'utilisation appropriée dans le tableau A.
2. Sur les pages suivantes, choisir le graphique correspondant à l'utilisation sélectionnée.

3. Repérer le courant de fonctionnement nominal (I_n) à l base du graphique et suivre les lignes du graphique jusqu'à l'intersection de la courbe de vie-charge du contacteur approprié.
4. Lire la durée de vie estimée du contact sur l'axe vertical.

Tableau A – Catégories d'utilisation spéciales IEC, qualifications CA 1 ①

Catégorie	Applications types	Courant nominal	Conditions d'essai de la durée de vie électrique						Ops,	Conditions d'essai de la capacité d'ouverture et de fermeture						Ops,	
			NO			NF				NO			NF				
			I/I_e	U/U_e	\cos	I_c/I_e	U_r/U_e	\cos		I/I_e	U/U_e	\cos	I_c/I_e	U_r/U_e	\cos		
CONTACTORS	AC-1	Charges non-inductives ou peu inductives, fours à résistance	Toutes valeurs	1	1	0,95	1	1	0,95	6000	1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8	50
	AC-2	Moteurs à bagues collectrices : démarrage, freinage	Toutes valeurs	2	1,05	0,65	2	1,05	0,65	6000	4	1,05	0,65	4	1,05	0,65	50
	AC-3	Moteurs à cage d'écuriel : Démarrage, extinction des moteurs en marche	I_e 17 ampères 17 ampères< I_e 100 ampères $I_e > 100$ ampères	6	1	0,65	1	0,17	0,65	6000	10	1,1	0,65	8	1,1	0,65	50
				6	1	0,35	1	0,17	0,35		10	1,1	0,35	8	1,1	0,35	
				6	1	0,35	1	0,17	0,35		8 ②	1,1	0,35	6 ③	1,1	0,35	
	AC-4	Moteurs à cage d'écuriel : Démarrage, freinage, micromouvement ⑤	I_e 17 ampères 17 ampères< I_e 100 ampères $I_e > 100$ ampères	6	1	0,65	6	1	0,65	6000	12	1,1	0,65	10	1,1	0,65	50
				6	1	0,35	6	1	0,35		12	1,1	0,35	10	1,1	0,35	
				6	1	0,35	6	1	0,35		10 ④	1,1	0,35	8 ②	1,1	0,35	
	AC-5a	Commutation de la commande d'une lampe électrique à décharge		2	1,05	0,45	2	1,05	0,45	6000	3	1,05	0,45	3	1,05	0,45	50
	AC-5b	Commutation de lampes incandescentes		1	1,05		1	1,05			1,5	1,05					
AC-6a	Commutation de transformateurs									Régime nominal d'après les valeurs AC-3 (x 0,45)							
AC-6b	Commutation de batteries de condensateurs									Dépend des conditions du circuit d'application							
AC-12	Commande de charges résistives et de charges transistorisées avec isolation par coupleurs optiques	Toutes valeurs	1	1	0,9	1	1	0,9	6050								
CONTROL DEVICES	AC-13	Commande de charges transistorisées avec transformateur d'isolation		2	1	0,65	1	1	0,65	6050	10	1,1	0,65	1,1	1,1	0,65	10
	AC-14	Commande de petites charges électromagnétiques	72 VA	6	1	0,3	1	1	0,3	6050	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7	10
	AC-15	Commande de charges électromagnétiques	72 VA	10	1	0,3	1	1	0,3	6050	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3	10
	AC-20	Connexion et déconnexion sans condition de charge		Aucun test requis													
	AC-21	Commutation ou charges résistives, y compris des charges modérées	Toutes valeurs	1	1	0,95	1	1	0,95	10000	1,5	1,05	0,95	1,5	1,05	0,95	5
SWITCHES	AC-22	Commutation de charges résistives et inductives combinées, y compris des charges modérées	Toutes valeurs	1	1	0,8	1	1	0,8	10000	3	1,05	0,65	3	1,05	0,65	5
	AC-23	Commutation de charges motrices ou autres charges très inductives	Toutes valeurs	1	1	0,65	1	1	0,65	10000	10	1,05	0,45	8	1,05	0,45	5

Légende

- U_e** Tension nominale de fonctionnement
- U** Tension avant l'ouverture
- U_r** Tension de reprise
- I_e** Intensité nominale de fonctionnement
- I** Intensité à l'ouverture
- I** Intensité à la fermeture
- L** Inductance du circuit d'essai
- R** Résistance du circuit d'essai

- ① Catégories d'utilisation et conditions de test pour CA et CC. Pour les contacteurs conformément à IEC 158-1, pour les démarreurs conformément à IEC 292-1 ... 4 et pour les commutateurs de commande conformément à IEC 337-1 et IEC 337-1 A.
- ② Avec valeur minimale de 1000 A pour I ou I_c .
- ③ Avec valeur minimale de 800 A pour I_c .
- ④ Avec valeur minimale de 1200 A pour I .
- ⑤ Freinage signifie arrêter ou inverser le moteur rapidement en inversant les connexions principales du moteur pendant que celui-ci tourne. Micromouvement [ou à-coups] signifie alimenter un moteur une fois ou de façon répétée pendant de courtes périodes pour obtenir de petits mouvement du mécanisme d'entraînement.

Établissement de la durée de vie d'un contact

Pour établir la durée de vie estimative électrique du contacteur, observer les directives suivantes :

1. Identifier la catégorie d'utilisation appropriée dans le tableau A.
2. Sur les pages suivantes, choisir le graphique correspondant à l'utilisation sélectionnée.

3. Repérer le courant de fonctionnement nominal (I_n) à l'axe du graphique et suivre les lignes du graphique jusqu'à l'intersection de la courbe de vie-charge du contacteur approprié.
4. Lire la durée de vie estimée du contact sur l'axe vertical.

CA6

Tableau A – Catégories d'utilisations spéciales IEC, régimes nominaux CC ①

Catégorie	Applications types	Courant nominal	Conditions d'essai de la durée de vie électrique						Ops,	Conditions d'essai de la capacité d'ouverture et de fermeture						Ops,
			NO			NF				NO			NF			
			I/le	U/Ue	cos	Ic/le	Ur/Ue	cos		I/le	U/Ue	cos	Ic/le	Ur/Ue	cos	
DC-1	Charges non inductives ou peu inductives, fours à résistance	Toutes valeurs	1	1	1	1	1	1		1,5 ②	1,1 ②	1 ②	1,5 ②	1,1 ②	1 ②	
DC-2	Moteurs à excitation en dérivation : Démarrage, extinction des moteurs en marche	Toutes valeurs	2,5	1	2	1	0,1	7,5		4	1,1	2,5	4	1,1	2,5	
DC-3	Moteurs à excitation en dérivation : Démarrage, freinage, micromouvement	Toutes valeurs	2,5	1	2	2,5	1	2		4	1,1	2,5	4	1,1	2,5	
DC-4	Moteurs à série : Démarrage, extinction des moteurs en marche during running	Toutes valeurs	2,5	1	7,5	1	0,3	10		4	1,1	15	4	1,1	15	
DC-5	Moteurs à série : Démarrage, freinage, micromouvement	Toutes valeurs	2,5	1	7,5	2,5	1	7,5		4	1,1	15	4	1,1	15	
DC-15	Électro-aimants pour contacteurs, vannes, électrorobots actuators	Toutes valeurs	1	1	6 x P ③	1	1	6 x P ③		1,1	1,1	6 x P ③	1,1	1,1	6 x P ③	

Légende

- Ue** Tension nominale de fonctionnement
- U** Tension avant l'ouverture
- Ur** Tension de reprise
- Ie** Intensité nominale de fonctionnement
- I** Intensité à l'ouverture
- I** Intensité à la fermeture
- L** Inductance du circuit d'essai
- R** Résistance du circuit d'essai

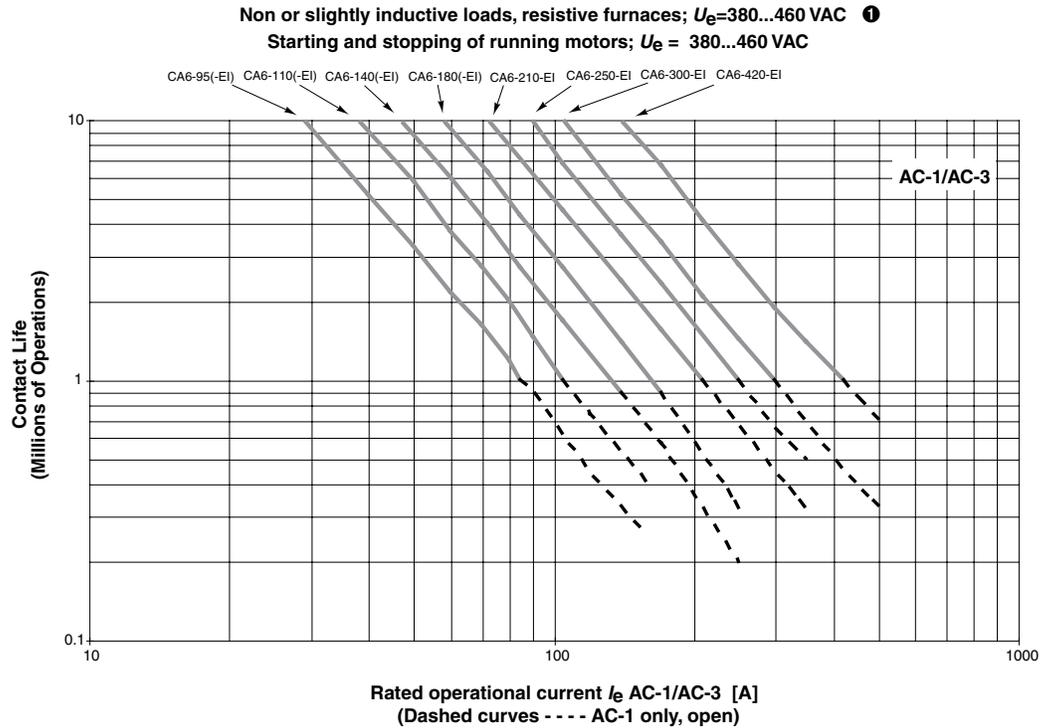
① Catégories d'utilisation et conditions de test for CA et CC. Pour les contacteurs conformément à IEC 158-1, pour le démarreurs conformément à IEC 292-14 et pour les commutateurs de commande conformément à IEC 337-1 et IEC 337-1 A.

② Uniquement en conformité à VDE.

③ $P = U_e \times I_e$ alimentation nominale [W]. La valeur « 6 x P » a été déduite d'une relation empirique qui couvre la plupart des charges magnétiques pour le CC jusqu'à une limite supérieure de $P = 50W$.

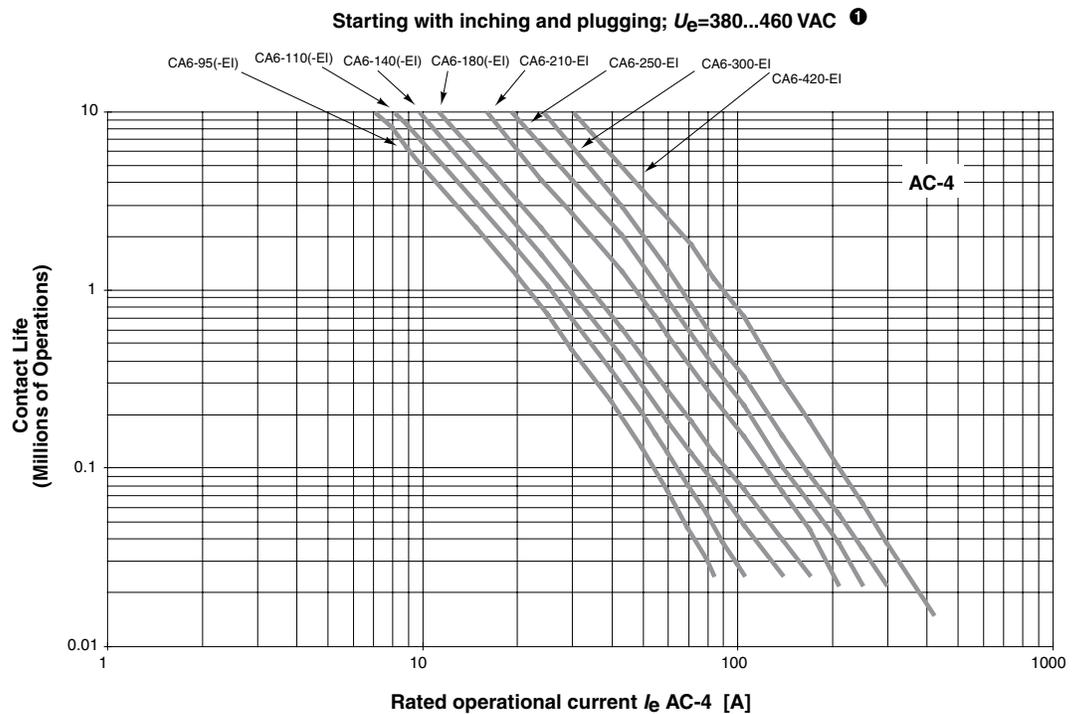
Courbes de vie-charge

AC-1 / AC-3



**DES INSTRUCTIONS
SUR L'INTERPRÉTATION
DES COURBES DE VIE
SE TROUVENT P. 57.**

AC-4

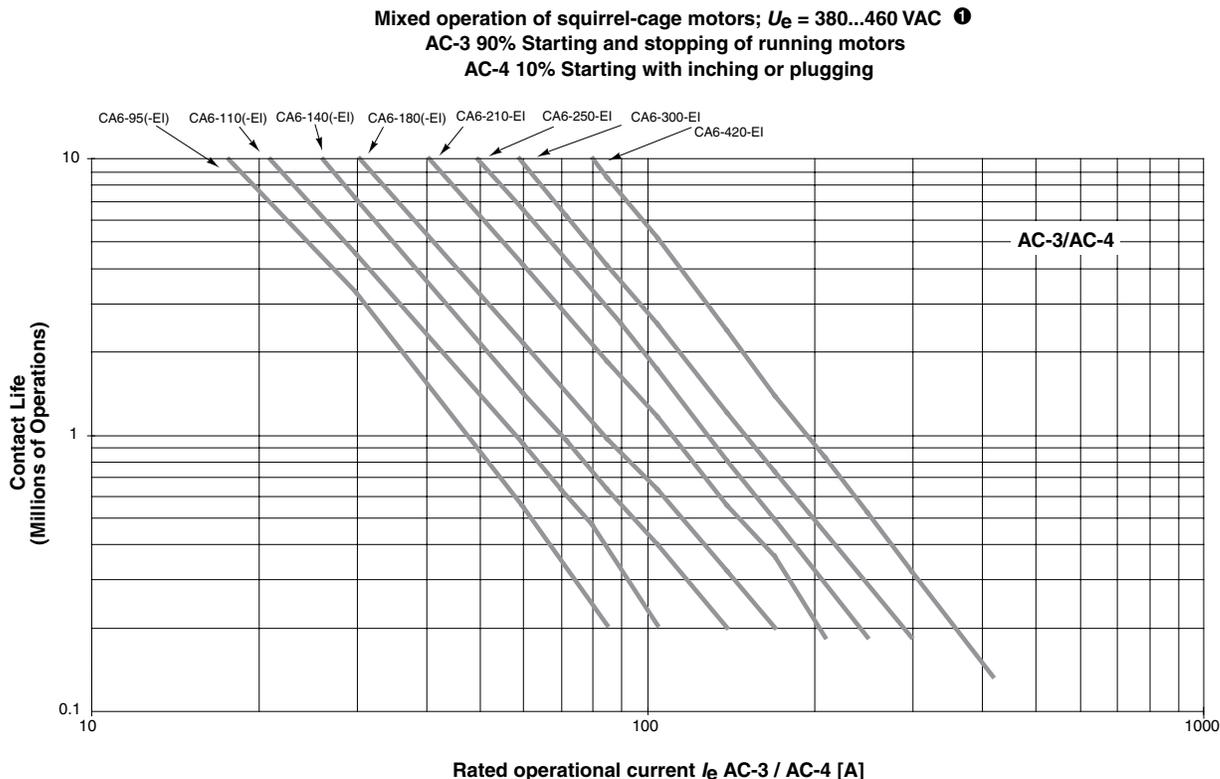


REMARQUE : Les courbes de vie-charge présentées ici sont fondées sur des essais Sprecher+Schuh conformément aux exigences définies dans la norme IEC 947-4-1. Puisque la durée de vie d'un contact dans une application donnée dépend des conditions environnementales et du facteur de charge, la durée de vie d'un contact en application réelle peut différer de celle indiquée par les courbes.

① Les applications 460 V utilisent 90 % de la valeur de la courbe.

Courbes de vie-charge

AC-3 (90%),
AC-4 (10%)



**Durée de vie d'un contact pour utilisation mixte
Catégories AC-3 et AC-4**

Dans de nombreuses applications, la catégorie d'utilisation ne peut pas être définie comme étant purement AC-3 ou AC-4. Dans ces applications, la durée de vie électrique du contacteur peut être estimée avec l'équation suivante :

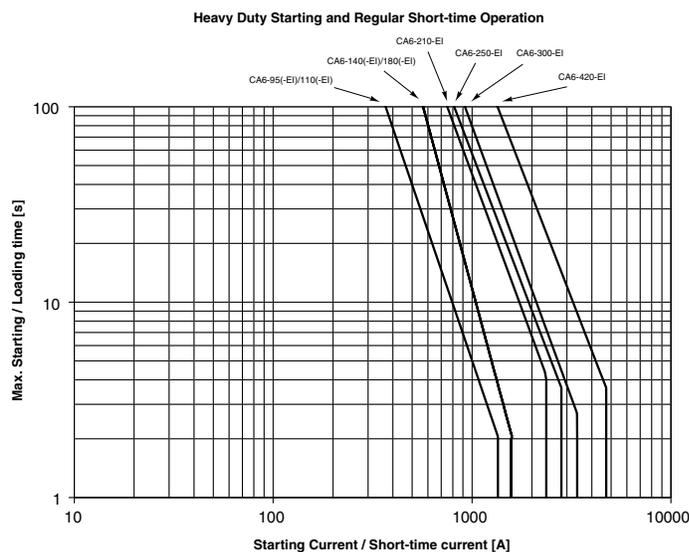
$$L_{mixte} = L_{ac3} / [1 + P_{ac4} \times (L_{ac3} / L_{ac4} - 1)]$$

L_{mixte} Durée de vie approximative du contact dans des opérations couvrant une application de catégorie d'utilisation mixte AC-3/AC-4.

L_{ac3} Durée de vie approximative du contact dans des opérations de catégorie d'utilisation AC-3 pure (d'après la courbe de vie-charge AC-3).

L_{ac4} Durée de vie approximative du contact dans des opérations de catégorie d'utilisation AC-4 pure (d'après la courbe de vie-charge AC-4).

P_{ac4} Pourcentage des opérations AC-4



REMARQUE : Les courbes de vie-charge présentées ici sont fondées sur des essais Sprecher+Schuh conformément aux exigences définies dans la norme IEC 947-4-1. Puisque la durée de vie d'un contact dans une application donnée dépend des conditions environnementales et du facteur de charge, la durée de vie d'un contact en application réelle peut différer de celle indiquée par les courbes.

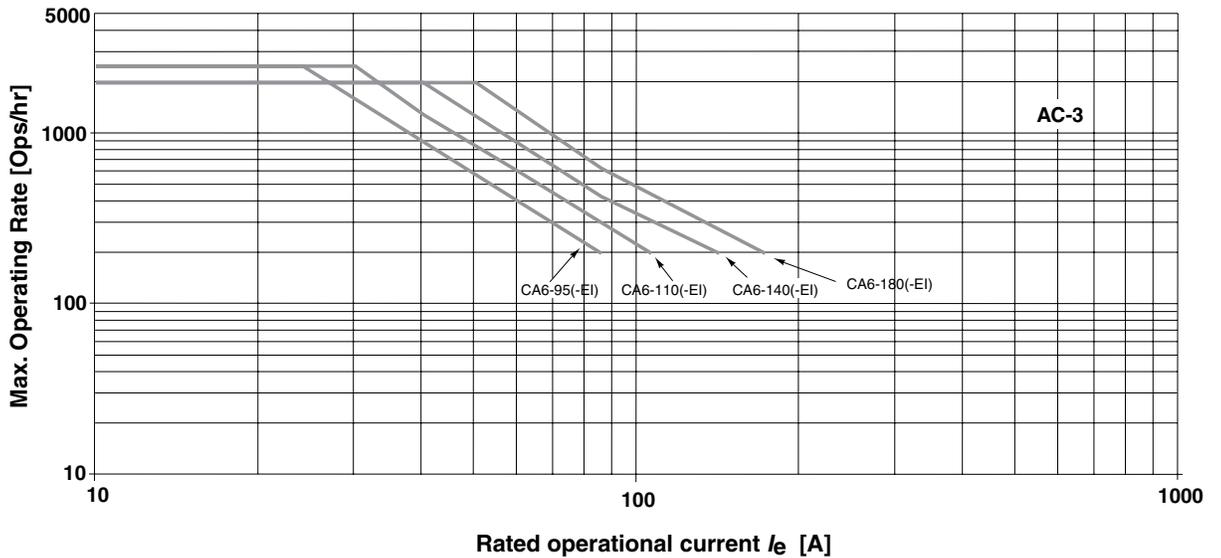
① Les applications 460 V utilisent 90 % de la valeur de la courbe.

Taux maximum d'exploitation

AC-3

Temps de démarrage 250 ms

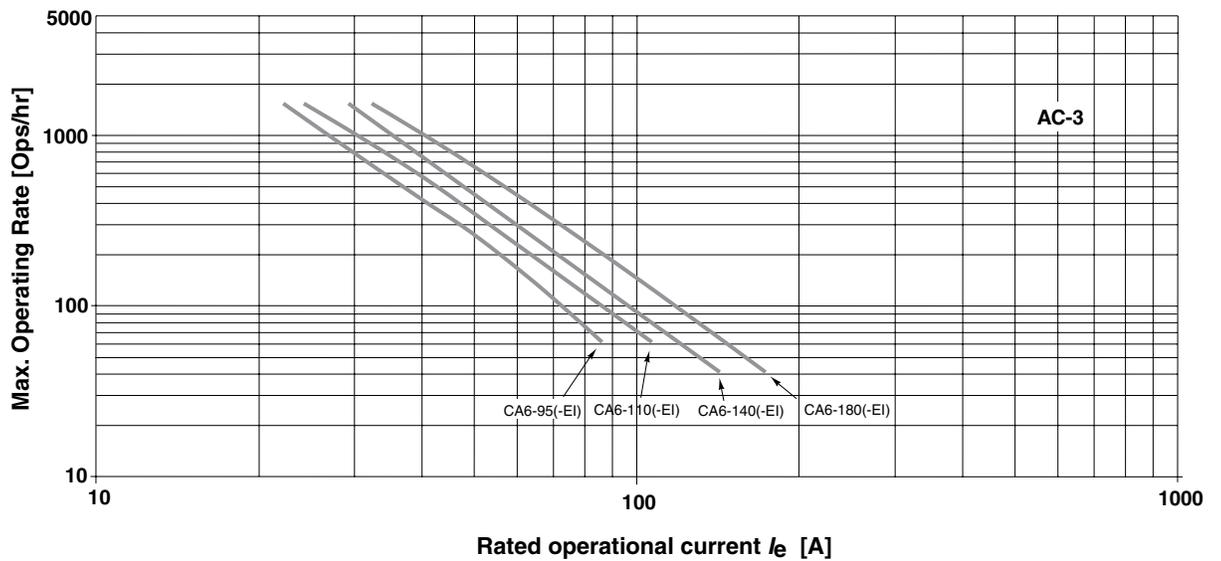
Squirrel cage motors; starting, switching off during running; $U_e = 380...460$ VAC
250ms start time; 40% duty cycle



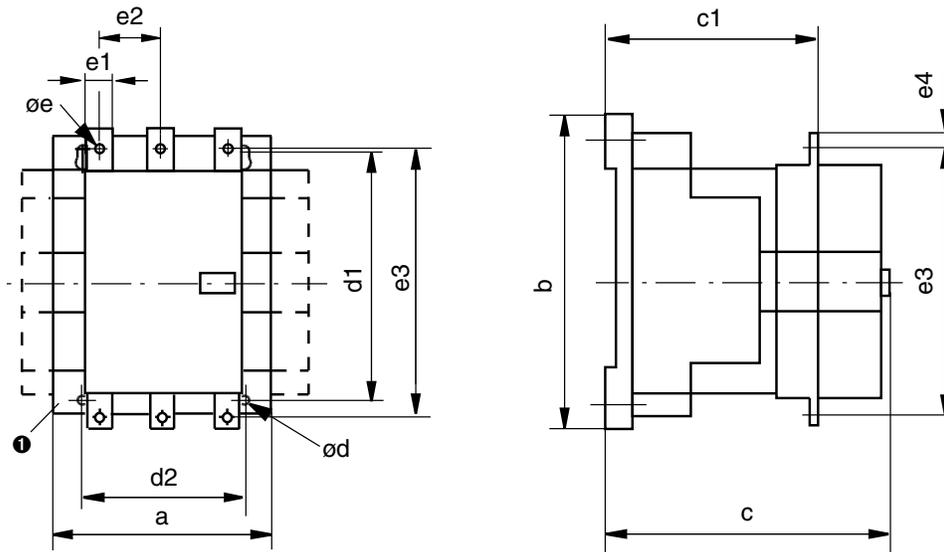
AC-3

Temps de démarrage 1 s

Squirrel cage motors; starting, switching off during running; $U_e = 380...460$ VAC
1s start time; 40% duty cycle



Série CA6 et série CAU6 (Contacteurs et contacteurs inverseurs)



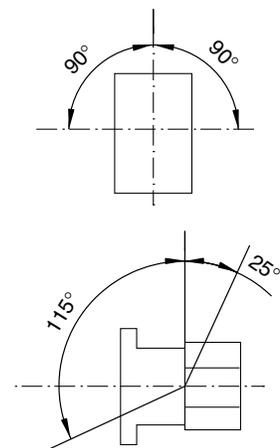
- Les dimensions sont en millimètres (pouces)
- Dimensions non fournies à des fins de fabrication

Numéro de référence	a	b	c	c1	d	d1	d2	e	e1	e2	e3	e4
CA6-95 & CA(N)6-110	120 (4-3/4)	170 (6-11/16)	156 (6-1/8)	110,4 (4-11/32)	5,2 (15/64)	145 (5-11/16)	100 (3-15/16)	M6	16 (5/8)	38,5 (1-17/32)	147 (5-51/64)	8 (5/16)
CA6-95-EI; CA(N)6-110-EI; CA6-140(-EI); CA(N)6-180(-EI);	120 (4-3/4)	170 (6-11/16)	156 (6-1/8)	110,4 (4-11/32)	5,2 (7/32)	145 (5-11/16)	100 (3-15/16)	M8	20 (13/16)	39 (1-35/64)	160 (6-19//64)	10 (25/64)
CA6-210-EI...CA6-250-EI CA(N)6-300(-EI); CA6-420-EI	155 (6-1/8)	222 (8-23/32)	180 (7-3/32)	110,4 (4-11/32)	6,5 (9/32)	180 (7-3/32)	130 (5-1/8)	M10	25 (1)	48 (1-7/8)	193 (7-19/32)	12,5 (31/64)
CA6-630-EI...CA6-860-EI	255 (10-3/64)	337 (11-1/4)	265 (10-7/16)	110,5 (4-11/32)	10 (25/64)	230 (9-1/16)	225 (8-55/64)	M12	40 (1-37/64)	70 (2-3/4)	291 (11-29/64)	22 (55/64)

Contacteurs inverseurs et accessoires (+...)

Contacteur avec...	CA6...	Dimension [mm]	Dimension [pouces]
- Bloc de contacts auxiliaires ①	+ P1 et /ou P2 (DS1)	a	a
	+ P3 ou P4 (DS2)	a + 13,5 mm chacun	a + 9/32 chacun
- inversible avec entrebarrage mécanique		a + a	a + a
- jeu de bornes principales	HB1	b + 7mm chacun	b + 19/64 chacun
	HB2	b + 7mm chacun	b + 19/64 chacun
	HB3	b + 8.5mm chacun	b + 11/32 chacun
- couvercle de bornes	HA1	b + 20...40mm chacun	b + 25/32...1-9/16 chacun
	HA2	b + 15...40mm chacun	b + 19/32...1-9/16 chacun
	HA3	b + 11...50mm chacun	b + 7/16...1-31/32 chacun
- porte-étiquette		c + 5mm	c + 3/16

Position de montage



① Aucune modification des dimensions des la base avec 1 ou 2 blocs de contacts auxiliaires (P1, P2 ou DS1).
Chaque dimension augmentée de 13,5 mm avec 3 ou 4 blocs de contacts auxiliaires (P3, P4 or DS2).

Contacteurs spécifiques Série CDP

Contacteurs économiques haute performance pour applications commerciales jusqu'à 90 A

Les nouveaux contacteurs spécifiques de Sprecher + Schuh conviennent parfaitement aux applications commerciales, notamment à la climatisation, la réfrigération, au chauffage par résistance, et à de nombreuses autres installations dans lesquelles des contacteurs à haute performance et faible coût sont nécessaires. Ces dispositifs souples sont conçus pour répondre aux exigences mécaniques et électriques des normes relatives aux contacteurs spécifiques ou les dépasser.

Des formats populaires pour la plupart des applications

La série CDP est constituée de contacteurs unipolaires, bipolaires, tripolaires et quadripolaires qualifiés jusqu'à 600 V CA. Les dispositifs tripolaires acceptent jusqu'à 90 A, alors que les modèles unipolaires et bipolaires sont calibrés à 40 A. Des contacteurs quadripolaires existent aussi entre 25 A et 40 A.



Souplesse et praticité facilitent l'installation

Les contacteurs CDP sont compact et offrent trois méthodes pratiques de connexion des fils : Bornes à connexion rapide, vis ou cosses.

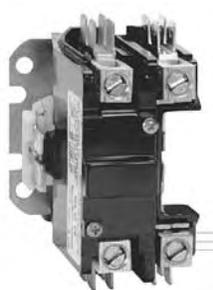
Les cosses sont standard sur les contacteurs de 40 A et plus. D'autres modèles sont livrés en standard avec une combinaison de bornes à connexion rapide et des vis acceptant des tournevis pour vis hexa, fendue ou cruciforme.

Caractéristiques standard

- Plaque de montage universel
- Les modèles 25 >A et 30 A ont des bornes d'alimentation à vis qui acceptent des cosses à œillet
- Les modèles 40 A et plus ont des bornes à cosse
- Bornes d'alimentation à double connexion rapide sur tous les formats
- Bornes de bobine à double connexion rapide sur tous les formats
- Double contact de repos avec câblage d'alimentation
- Isolation de la bobine de classe B (130° C)
- Double montage électromagnétique

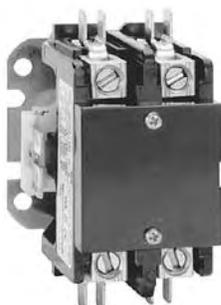
Accessoires

- Un contact auxiliaire NO et un contact auxiliaire NF en option sur les contacteurs tripolaires et quadripolaires (deux ensembles maximum)
- Contacts auxiliaires unipolaires bidirectionnels en option sur les contacteurs tripolaires et quadripolaires (deux ensembles maximum)
- Couvercles optionnels pour contacteurs unipolaires et bipolaires
- Adaptateur pour rail DIN pour contacteurs tripolaires
- Entrebarre mécanique pour contacteurs tripolaires



Unipolaire *

30A
40A



Bipolaire *

30A
40A



Tripolaire *

30A
40A
50A
60A
75A
90A



Quadripolaire

30A
40A
50A

Comparez les Entrebarrajes

Amortisseur intégré
Réduit le rebond des contacts pour une plus longue durée utile

Couvercle de bobine
Préserve la zone de l'aimant et de la bobine de la poussière et de la saleté

Bobine
Système d'isolation de classe B (1300 C) à large plage de tensions et une fréquence de 50/60 Hz. Inclut un enroulement en court-circuit qui réduit les rebondissements.

Contact auxiliaire encliquetable
(optionnel sur les contacteurs tripolaires et quadripolaires) Un ou deux contacts bidirectionnels (illustrés) disponibles. Également 1 NO et 1 NF en 600 V CA.

Base
Polyester à forte résistance aux arcs comportant des bornes fixes, un curseur de position et un ensemble aimant/bobine.

Plaque de montage aux normes industrielles
Trous de montage facilement accessibles

Bornes de bobines
Vis n° 6-32 et une connexion rapide 0,250 ou des connexions rapides doubles 0,250 (acceptent deux bornes à connexion rapide isolées)

Double montage électromagnétique
Assure une performance optimale avec une consommation réduite

Contacts fixes
Borne monobloc à connexions rapides 0,250 intégrées. Conforme à la norme NEMA d'espacement sans borne isolée.

Contacts amovibles
En oxyde d'argent-cadmium pour résister à la soudure et à l'érosion des contacts pour une plus grande fiabilité

Contacts mobiles
Moulé en polyester à haute résistance aux arcs, contient l'aimant supérieur, des contacts mobiles et des ressorts de positionnement des contacts.

Guide de sélection

Contacteurs unipolaires et bipolaires spécifiques avec bobine CA - Voir page A148

CDP	A	1P	30A	24	R	M
Type spécifique	Format A = 30 & 40 A	Pôles 1P = 1 pôle 2P = 2 pôles	Ampérage 30A = 30 ampères 40A = 40 ampères	Tension de la bobine 24 = 24 volts 120 = 120 volts 220W = 208-240 volts	Type de borne R = oeillets (40A option) B = cosses sur 25 ou 35 OPTIONNEL	Conditionnement M = en gros

Contacteurs tripolaires spécifiques avec bobine CA - Voir page A149

CDP	B	3P	30A	24	R	M
Type spécifique	Format B = 30 & 40 A C = 50 & 60 A B = 75 & 90 A	Pôles 3P = 3 pôles	Ampérage 30A = 30 ampères 40A = 40 ampères 50A = 50 ampères 60A = 60 ampères 75A = 75 ampères 90A = 90 ampères	Tension de la bobine 24 = 24 volts 120 = 120 volts 220W = 208-240 volts 480 = 480 volts	Type de borne R = oeillets (40A option) B = cosses sur 25 ou 35 OPTIONNEL	Conditionnement M = en gros

Contacteurs quadripolaires spécifiques avec bobine CA - Voir page A150

CDP	E	4P	25A	24	R	M
Type spécifique	Format E = 25...40 A	Pôles 4P = 4 pôles	Ampérage 25A = 25 ampères 30A = 30 ampères 40A = 40 ampères	Tension de la bobine 24 = 24 volts 120 = 120 volts 220W = 208-240 volts 480 = 480 volts	Type de borne R = oeillets (40A option) B = cosses sur 25 ou 35 OPTIONNEL	Conditionnement M = en gros

Contacteurs spécifiques unipolaires et bipolaires avec bobine CA (type ouvert uniquement) ⑥

Intensité maximale	Pôles	Rotor bloqué Ampérage			Ampères résistifs ②	Puissance maximale		Numéro de référence	Paquet std. ③
		240 V ②	480 V	600 V		10			
						120V	240V ②		
30 ①	1 ⑥	150	75	50	40	1	2	CDP-A1P30A-* ⑦	50
30 ①	2	150	125	100	40	2	3	CDP-A2P30A-* ⑦	50
40	1 ⑥	200	150	120	50	2	3	CDP-A1P40A-* ④	50
40	2	200	150	120	50	2	3	CDP-A2P40A-* ④	50



Contacteur unipolaire Série CD 1



Contacteur bipolaire Série CDP 2 (avec couvercle optionnel)

Code des bobines CA ⑥

Code de bobine CA	Plage de tension
	60 Hz
24	24 V
120	120 V
220W	208 V / 240 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

- ① Contacteurs 25 A disponibles sur commande spéciale. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.
- ② La tension 240 V s'applique aussi aux applications 277 V.
- ③ Ajouter le suffixe « -M » à la fin du numéro de référence pour des paquets en gros. Des quantités en paquet standard sont applicables.
Exemple : Remplacer CDP-A1P30A * par CDP-A1P30A-***M**.
- ④ Des cosses sont fournies en standard. Des bornes à vis sont disponibles sur les connexions d'alimentation sur commande spéciales par quantité. Elles permettent l'installation de cosses à oeillet. Ajouter le suffixe « -R » au numéro de référence.
Exemple : CDP-A1P40A-* devient CDP-A1P40A-***R**. Pour la commande en gros de contacteurs à bornes à vis, ajouter le suffixe « -M » après « -R ».
- ⑤ Les bobines 277 V sont disponibles sur commande spéciale. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.
- ⑥ Contacteurs unipolaires et bipolaires, 25 et 30 A fournis sans couvercle. Voir les couvercles dans les options sous Accessoires.
- ⑦ Des bornes d'alimentation à vis sont fournies en standard sur les contacteurs 25 et 30 A avec cosses disponibles (en quantités) standard). Ajouter le suffixe « -B » au numéro de référence. Exemple : CDP-A1P30A-* devient CDP-A1P30A-***B**. Ajouter 1\$CAD par pôle au tarif.
- ⑧ Les contacteurs unipolaires (1 pôle plus) incluent un montage en dérivation pour terminaison et câblage du neutre.

Contacteurs spécifiques tripolaires avec bobine CA (type ouvert uniquement)

Intensité maximale	Rotor bloqué Ampérage			Ampères résistifs ②	Puissance maximale ③								Numéro de référence	Paquet std. ④
					10			30						
	240 V ⑤	480 V	600 V		120 V	200 V	240 V	200 V	240 V	480 V	600 V			
30 ①	180	150	120	40	2	~	5	10	10	15	20	CDP-B3P30A-* ⑥	25	
40	240	200	160	50	3	~	7-1/2	10	10	20	25	CDP-B3P40A-* ④	25	
50	300	250	200	65	3	7-1/2	10	15	15	25	25	CDP-C3P50A-*	15	
60	360	300	240	75	5	7-1/2	10	25	25	30	30	CDP-C3P60A-*	15	
75	450	375	300	93	5	10	15	20	25	40	40	CDP-D3P75A-*	1	
90	540	450	360	120	7-1/2	15	20	25	30	50	50	CDP-D3P90A-*	1	



Contacteur tripolaire Série CDP

Contacteurs
CDP

Contacts auxiliaires pour contacteurs tripolaires

Auxiliaire	Description	Schéma du circuit	Numéro de référence
	Bloc de contacts auxiliaires bipolaires (1-NO / 1-NF) – Montage latéral avec languettes de connexion rapide pour contacteurs tripolaires 25...40A pour contacteurs tripolaires 50...90A		CDP-B-11 CDP-CD-11
	Bloc de contacts auxiliaires unipolaires (bidirectionnels) – avec languettes de connexion rapide pour contacteurs tripolaires 25...40A, pour contacteurs tripolaires 50...90A		CDP-B-1SPDT CDP-CD-1SPDT
	Bloc de contacts auxiliaires bipolaires (bidirectionnel) – avec languettes de connexion rapide pour contacteurs tripolaires 25...40A		CDP-B-2SPDT

Code des bobines ⑤

Code de bobine CA	Plage de tension
	60 Hz
24	24 V
120	120 V
220W	208 V / 240 V
480	480 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

- ① Contacteurs 25 A disponibles sur commande spéciale. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.
- ② La tension 240 V s'applique aussi aux applications 277 V.
- ③ Ajouter le suffixe « -M » à la fin du numéro de référence pour des paquets en gros. Les quantités des paquets standard s'appliquent.
Exemple : Remplacer CDP_B3P30A-* par CDP-B30A-***M**.
- ④ Les cosses sont fournies en standard. Des bornes à vis sont disponibles sur les connexions d'alimentation sur commande spéciale en quantités. Elles permettent l'installation de cosses à oeillet. Ajouter le suffixe « -R » au numéro de référence. Exemple : CDP-B3P40A-* devient CDP-B3P40A-***R**. Pour la commande en gros de contacteurs à bornes à vis, ajouter le suffixe « -M » après « -R ».
- ⑤ Des bobines 277 V sont disponibles sur commande spéciale ou par quantités. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.
- ⑥ Des bornes d'alimentation à vis sont fournies en standard sur les contacteurs 25 et 30A avec des cosses disponibles sur commande spéciale (en quantité). Ajouter le suffixe « -B » au numéro de référence. Exemple : CDP-B3P30A-* devient CDP-B3P30A-***B**. Ajouter 1\$CAD par pôle au prix indiqué.

Contacteurs spécifiques quadripolaires avec bobine CA (type ouvert uniquement)

Intensité maximale	Rotor bloqué Ampérage			Ampères résistifs ②	Puissance maximale ①					Numéro de référence	Paquet std. ③
					10		30				
	240 V ①	480 V	600 V		120 V	240 V	200 V	240 V	480 V		
25	150	125	100	35	2	5	7-1/2	10	15	CDP-E4P25A-* ④	20
30	180	150	120	40	2	5	10	10	15	CDP-E4P30A-* ④	20
40	240	200	160	50	3	7-1/2	10	10	20	CDP-E4P40A-* ④	20



Contacteur quadripolaire série CDP

Contacts auxiliaires pour contacteurs quadripolaires

Auxiliaire	Description	Schéma du circuit	Numéro de référence
	Bloc de contacts auxiliaires bipolaires (1-NO / 1-NF) – Montage latéral avec languettes de connexion rapide pour tous contacteurs quadripolaires		CDP-E-11
	Bloc de contacts auxiliaires unipolaires (bidirectionnel) – Montage latéral avec languettes de connexion rapide pour tous contacteurs quadripolaires		CDP-E-1SPDT

Code des bobines CA ④

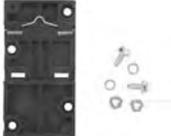
Code de bobine CA	Plage de tension
	60 Hz
24	24 V
120	120 V
220W	208 V / 240 V
480	480 V

Instructions pour les commandes

Spécifiez le numéro de référence	
Remplacez (*) par le code de bobine	Voir le tableau des codes de bobines de cette page

- ① 1 La tension 240 V s'applique aussi aux applications 277 V.
- ② Ajouter le suffixe « -M » à la fin du numéro de référence pour des paquets en gros. Les quantités des paquets standard s'appliquent. Exemple : Remplacer CDP-E4P25A-*-A par CDP-E4P25A-*-M.
- ③ Les cosses sont fournies en standard. Des bornes à vis sont disponibles sur les connexions d'alimentation sur commande spéciale en quantités. Elles permettent l'installation de cosses à oeillet. Ajouter le suffixe « -R » au numéro de référence. Exemple : CDP-EP40A-* devient CDP-E4P40A-*-R. Pour la commande en gros de contacteurs à bornes à vis, ajouter le suffixe « -M » après « -R ».
- ④ Des bobines 277 V sont disponibles sur commande spéciale ou par quantités. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.
- ⑤ Des bornes d'alimentation à vis sont fournies en standard sur les contacteurs 25 et 30A avec des cosses disponibles sur commande spéciale (en quantité). Ajouter le suffixe « -B » au numéro de référence. Exemple : CDP-E4P25A-* devient CDP-E4P25A-*-B. Ajouter 1\$CAD par pôle au prix indiqué.

Accessoires

Auxiliaire	Description	À utiliser avec ...	Numéro de référence
	Couvercle de contacteur – Empêche l'entrée de particules étrangères dans le contacteur. Couvre les pièces sous tension.	CDP-A1P30A... CDP-A2P30A...	CDP-A1P-C CDP-A2P-C
	Adaptateur pour rail – s'adapte à la plaque de montage universel des contacteurs tripolaires.	CDP-B3P...	CDP-DRA
	Entrebarriage mécanique – Peut être combinée à des griffes d'assemblage électriques sur des contacteurs tripolaires, si nécessaire.	CDP-B3P...	CDP-MK1

Données de sélection d'une suppression de surintensités

Bovines 120 VCA	Résistance	Condensateur
1 Pôle	625 ohms	0.4 nf
2 Pôles	430 ohms	0.7 nf
3P 30/40 ampères	650 ohms	0.4 nf
4P 30 ampères	310 ohms	1 nf
3P 50/60 ampères	175 ohms	3 nf
3P 75/90 ampères	75 ohms	0.1 uf
3P 120 ampères	35 ohms	32 uf

Coordination en courts-circuits

Contacteurs CDP	25-30A 1+2-Pôles	25-30A 1+2-Pôles	25-30A 3-Pôles	40A 3-Pôles	50-90A 3-Pôles	25A 4-Pôles	30-40A 4-Pôles
Fusibles de classe RK1 ou J							
Courant de fuite disponible [A]	100 kA	❶	100 kA	100 kA	❶	100 kA	❶
Fusible max. cUL (600 V) [A]	60	❶	60	100	❶	60	❶

❶ Tests UL non achevés à la mise sous presse du catalogue.