

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.

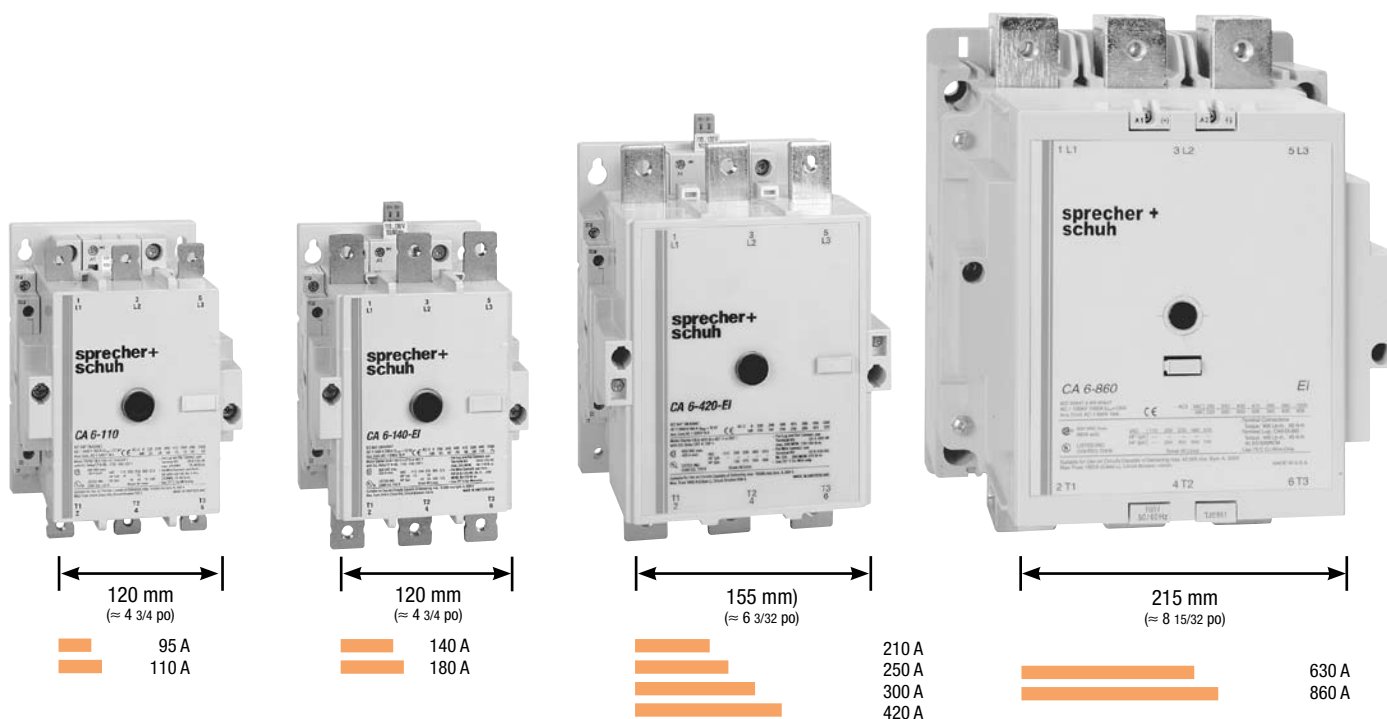
L'extinction des arcs prolonge la durée de vie des contacts

Tous les contacteurs CA6 sont conçus avec des techniques sophistiquées d'extinction 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.

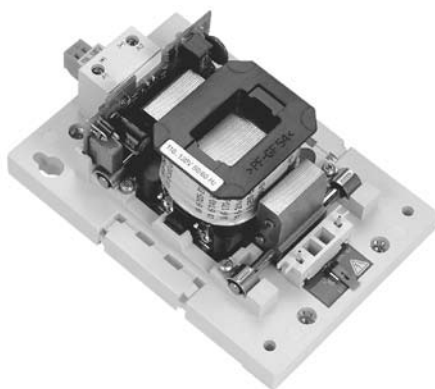
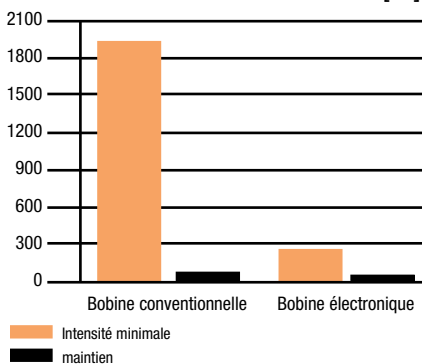
Utilisés avec des couvercles de borne, les contacteurs CA6 répondent aux normes internationales en ce qui concerne la protection contre les contacts accidentels.



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.

Comparaison entre intensité minimale d'excitation et courant de maintien [VA]



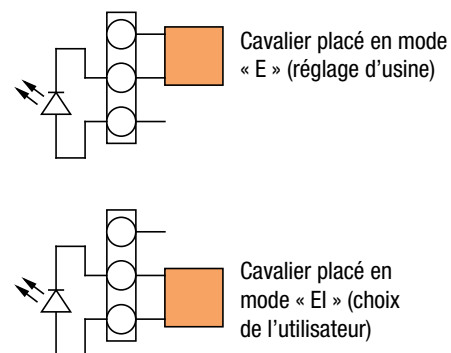
Les bobines électroniques CA6 "EI" offrent de nombreux avantages par rapport aux bobines conventionnelles

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

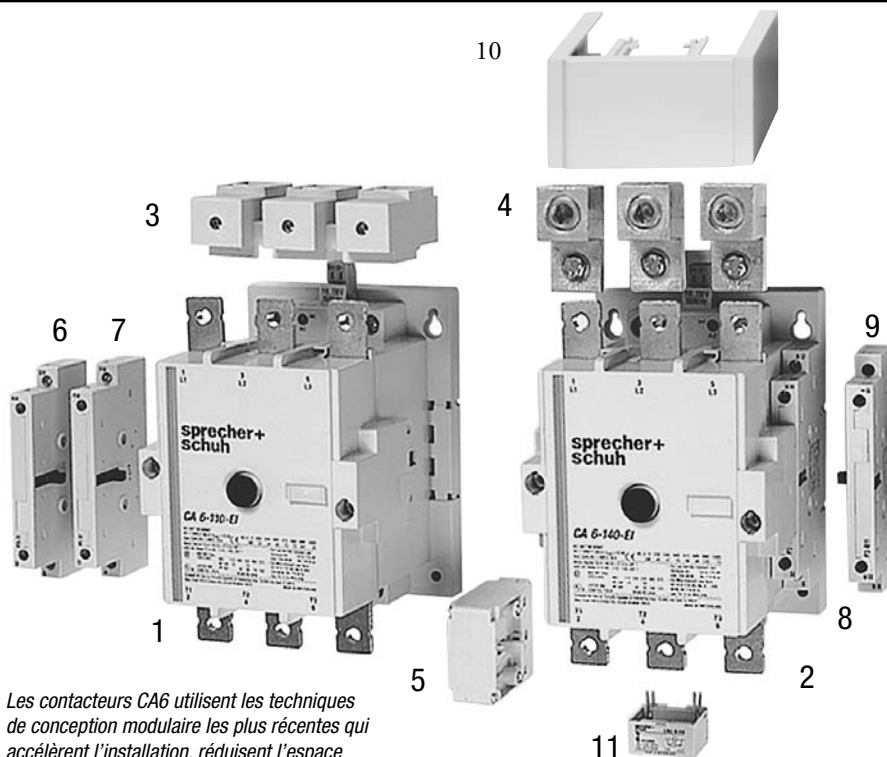
Deux modes au choix de l'utilisateur

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	NO	NF	
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	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-*



Contacteur CA6-140-EI avec bobine CC



Contacteur CA6-420-EI avec bobine CC

A
Contacteurs
CA6

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 des bobines CC	Plage de tension
24D	24 V
110D	110 V
220D	220 V

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

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.

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:

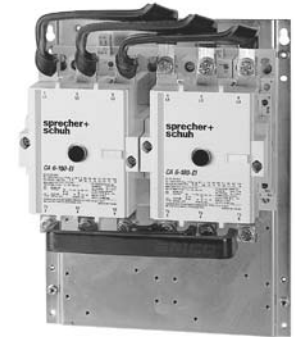
CA6-140-EI-11-*	CA6-180-EI-11-*
500 V = 90 kW	500 V = 125 kW
690 V = 132 kW	690 V = 160 kW
- ⑤ Régimes nominaux AC3 uniquement. Les régimes nominaux AC4 sont plus faibles, - Voir Informations techniques.
- ⑥ La bobine 24 VCC n'est pas disponible pour CA6-420-EI. Les utilisateurs qui sélectionnent des 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 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			
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
	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	CAN7-12-10-*
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-*

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.



Contacteur CAN6 labellisé NEMA (CA)



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	Code des bobines CC	Code des bobines CC	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



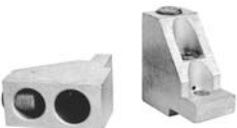




CAN6-110-EI...CAN6-300-EI	
Code des bobines CC	Plage de tension
24D ⑥	24 V
120D	110 - 130 V

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


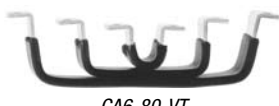

- ① Consulter les données des dimensions page A64 pour CAN7 et page A102 pour CA(N)6.
- ② Autres tensions disponibles, voir page A38 pour CAN7 et pages A81 -82 pour CA(N)6. Les tensions des bobines non standard ne figurant pas ici doivent être commandées et installées séparément en tant que pièces de 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

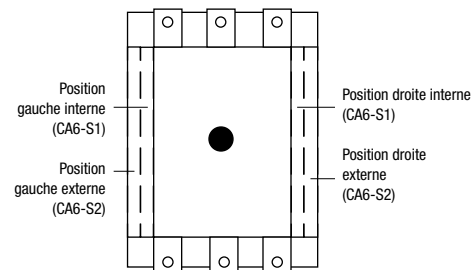
❶ Avec le jeu de bornes principales (CA6-HB...) le couvercle de bornes n'est pas nécessaire.

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

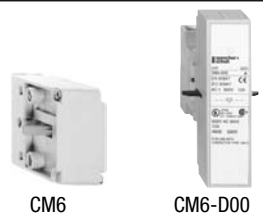

Blocs de contacts auxiliaires, 2 pôles

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
	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
	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 :


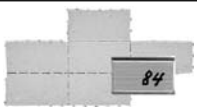

AC-1	250 V	0,1A
AC-15/DC-13 min.	3...125 V	1...100mA

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

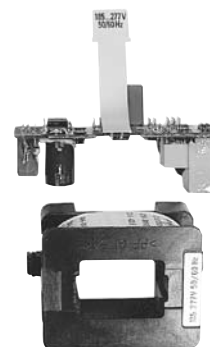
❶ Autres tensions de bobine disponibles. Renseignez-vous auprès de votre représentant Sprecher + Schuh.

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	~	~
		575V	[HP]	60	75	75 ③	100 ③	125	150	200	250	~	~
Pleine tension	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		

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)
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 ②												
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	











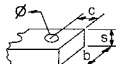
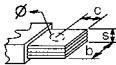
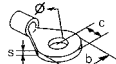
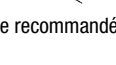

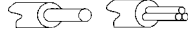
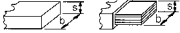
Coordination de fusibles IEC de type I et de type II avec contacteurs de la série CA7 conformes à EN60947-4-1

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 selonDIN 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									

A
Contacteurs
CA6

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.

A **Contacteurs**
CA6 **Bobines électroniques CA6 (CA6-95-EI...CA6-860-EI)**

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.

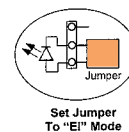
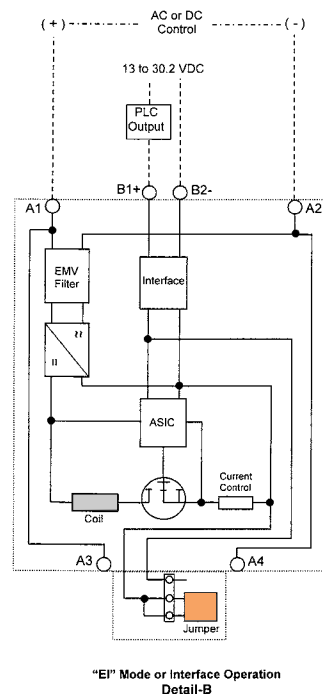
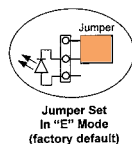
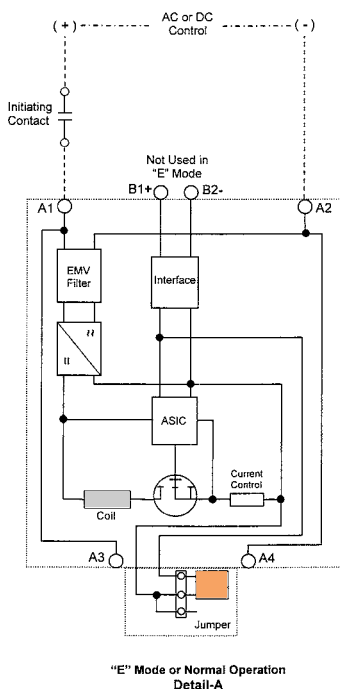
Fonctionnement électronique - mode « E »

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 »

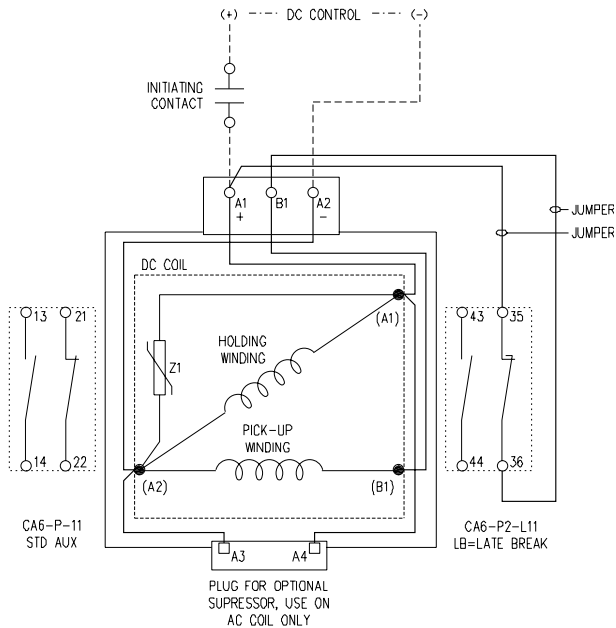
Pour le mode « EI », ou interface électronique optionnelle, le contacteur peut être commuté depuis un automate programmable ou une autre source de signaux de bas niveau (13...30,2 VCC) sans nécessiter de relais intermédiaire. Le contacteur est programmé en mode « EI » en déplaçant le cavalier orange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

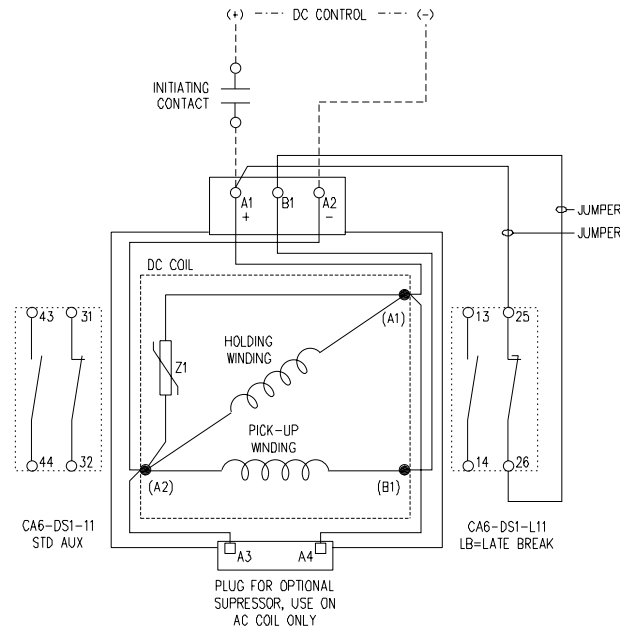


Bobine CC conventionnelle CA6 (CA6-95...CA6-180)

Bobine CC conventionnelle à 3 conducteurs (ancien modèle)



Bobine CC conventionnelle à 3 conducteurs (nouveau modèle)







Remarques

- 1) La bobine CC conventionnelle CA6 a deux bobinages à trois conducteurs en sortie. L'un est celui de « détection » et l'autre est le bobinage de « maintien ». La bobine comporte aussi un varistor limiteur de tension (Z1).
- 2) Le bobinage de détection a une faible résistance alors que celui de maintien a une résistance plus élevée.
- 3) Quand le circuit de commande est sous tension, le contacteur « s'enclenche » par le bobinage de détection à faible résistance et le contact auxiliaire NF à rupture tardive. Après connexion du contacteur, le contact à rupture tardive s'ouvre et reste maintenu ainsi par le bobinage de maintien.
- 4) Le bobinage de détection n'est pas conçu pour un fonctionnement en continu et doit être déconnecté par le contact « à rupture tardive » immédiatement après la connexion du contacteur.

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'écureuil : Démarrage, extinction des moteurs en marche	I_e 17 ampères	6	1	0,65	1	0,17	0,65	6000	10	1,1	0,65	8	1,1	0,65	50
			17 ampères <	6	1	0,35	1	0,17	0,35		10	1,1	0,35	8	1,1	0,35	
			I_e 100 ampères	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'écureuil : Démarrage, freinage, micromouvement ⑤	I_e 17 ampères	6	1	0,65	6	1	0,65	6000	12	1,1	0,65	10	1,1	0,65	50
			17 ampères <	6	1	0,35	6	1	0,35		12	1,1	0,35	10	1,1	0,35	
			I_e 100 ampères	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 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 sélectionnée.

3. Repérer le courant de fonctionnement nominal (I_e) 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

- 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

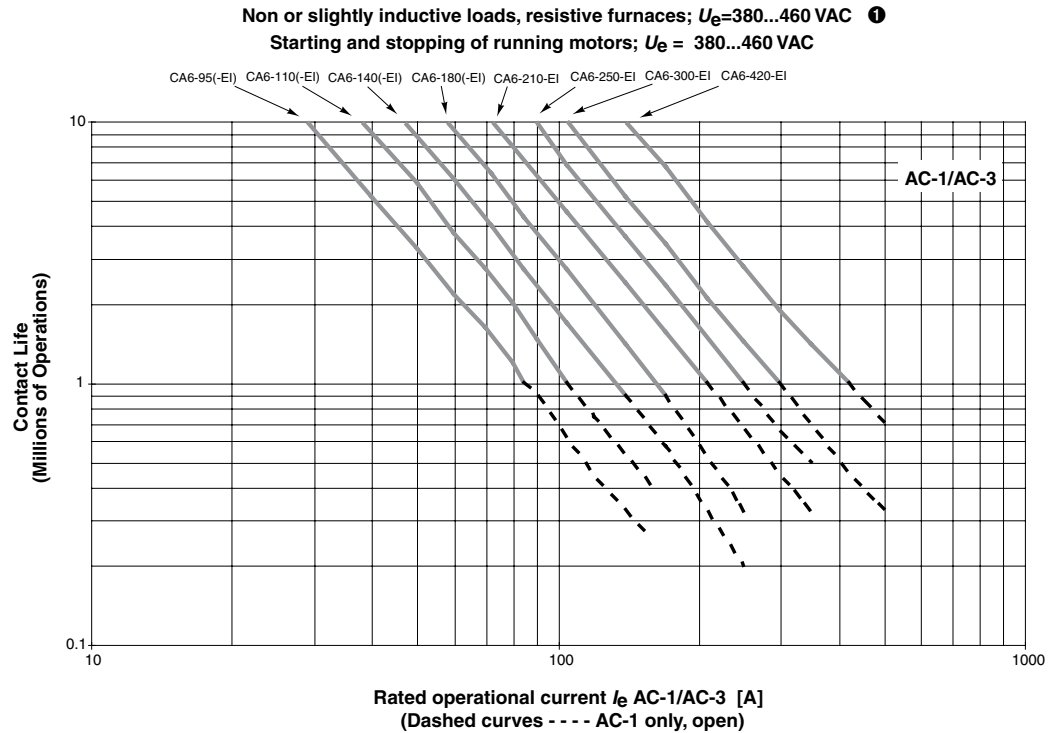
① Catégories d'utilisation et conditions de test for CA et CC. Pour les contacteurs conformément à IEC 158-1, pour les démarreurs conformément à IEC 292-14 et pour les commutateurs de commande conformément à IEC 337-1 et IEC 337-1 A.

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 $P = 50W$.

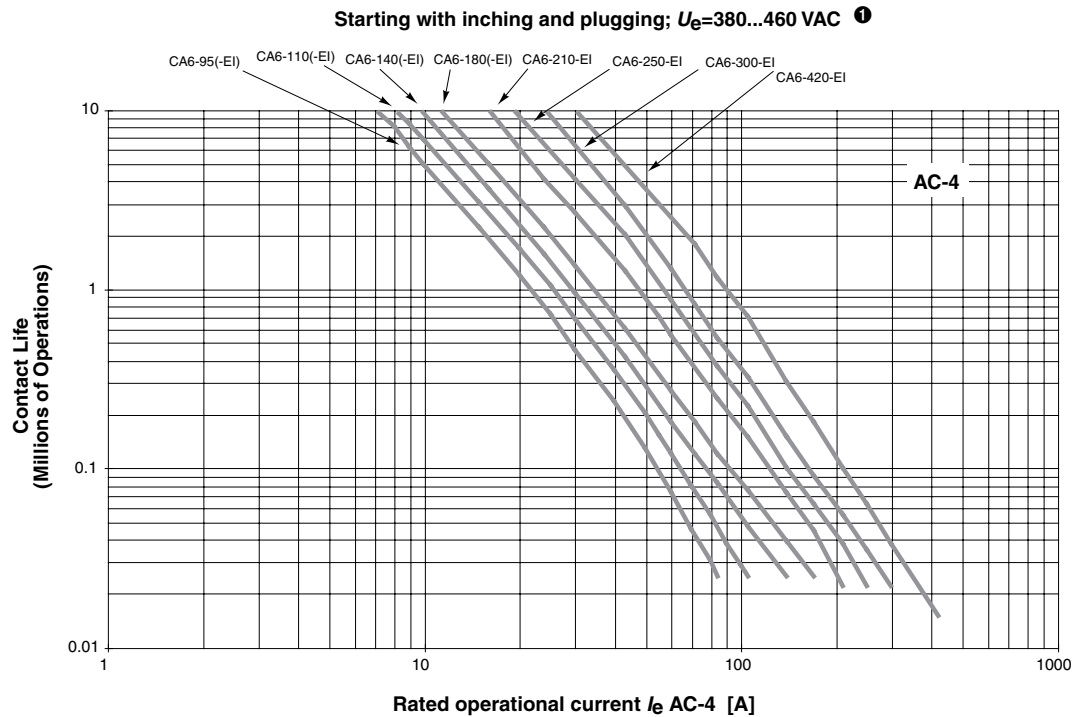
Courbes de vie-charge

AC-1 / AC-3



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

AC-4

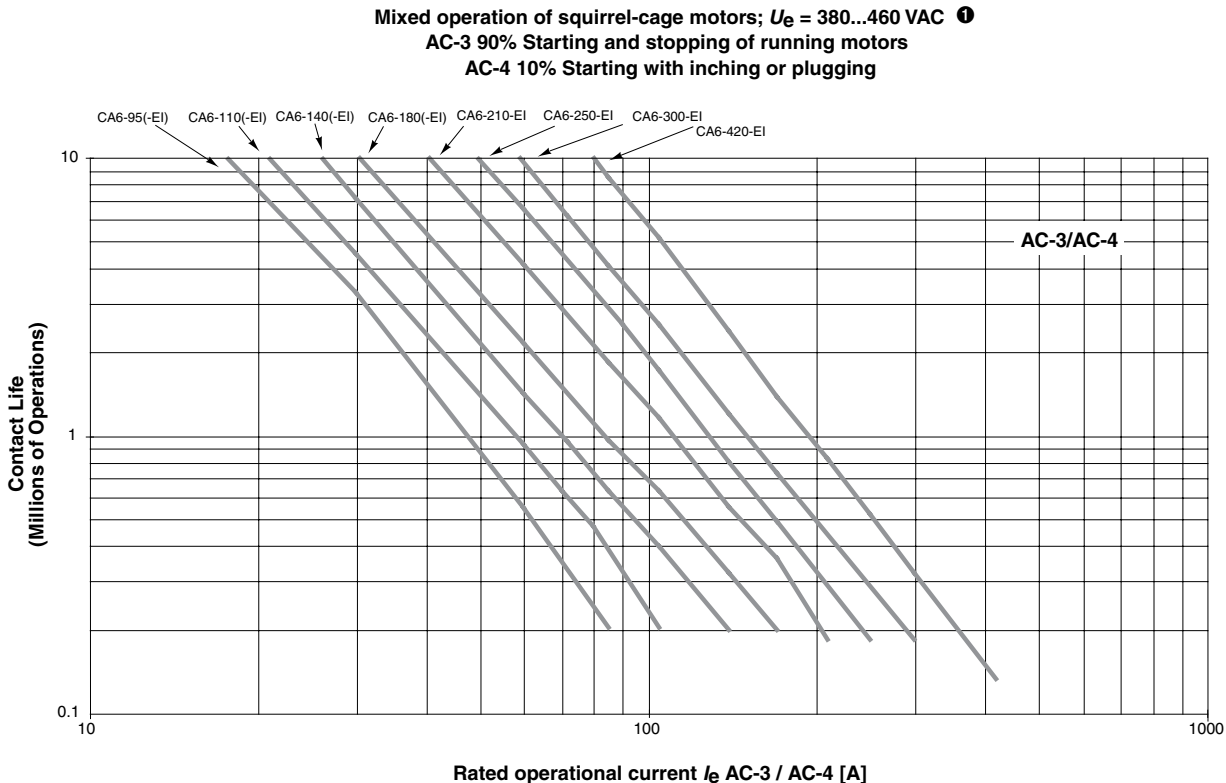


REMARQUE : Les courbes de vie-charge présentées ici sont fondées sur des essais Sprecher+Schuh conformément aux exigences définies dans la norme IEC 947-4-1. Puisque la durée de vie d'un contact dans une application donnée dépend des conditions environnementales et du facteur de charge, la durée de vie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

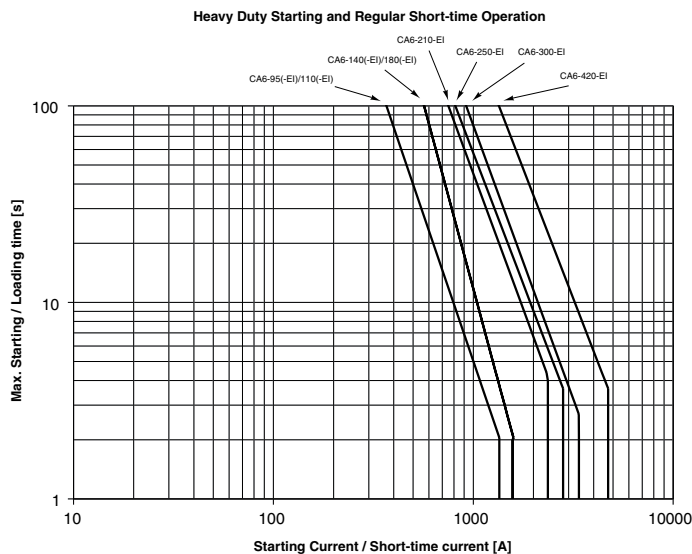
$$L_{mixte} = L_{ac3} / [1 + P_{ac4} \times (L_{ac3} / L_{ac4} - 1)]$$

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.

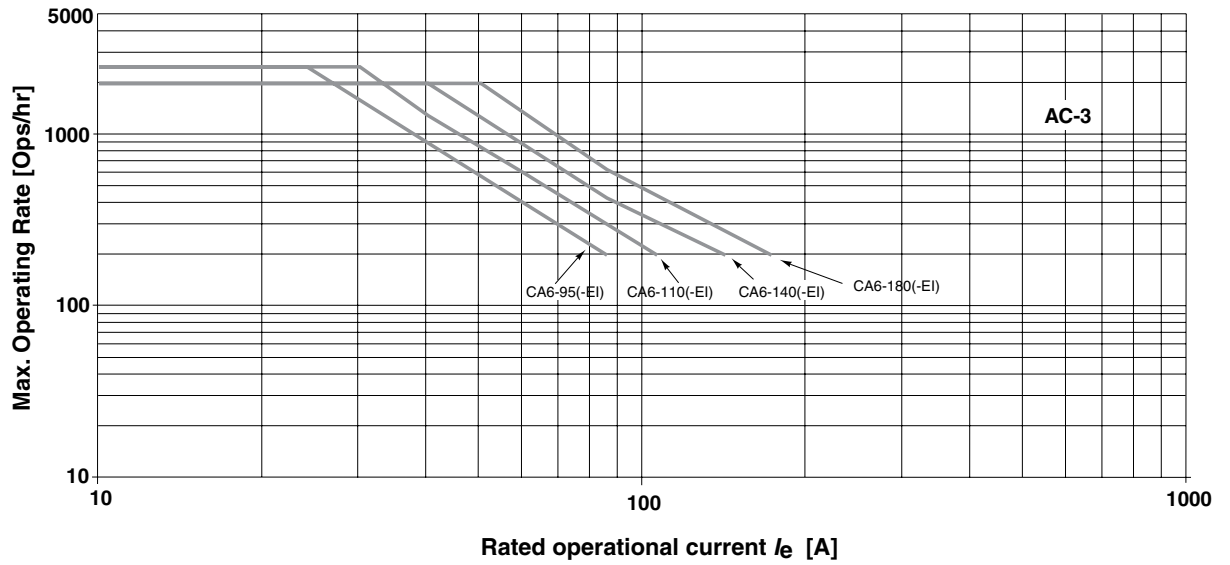
① Les applications 460 V utilisent 90 % de la valeur de la courbe.

Taux maximum d'exploitation

AC-3

Temps de démarrage 250 ms

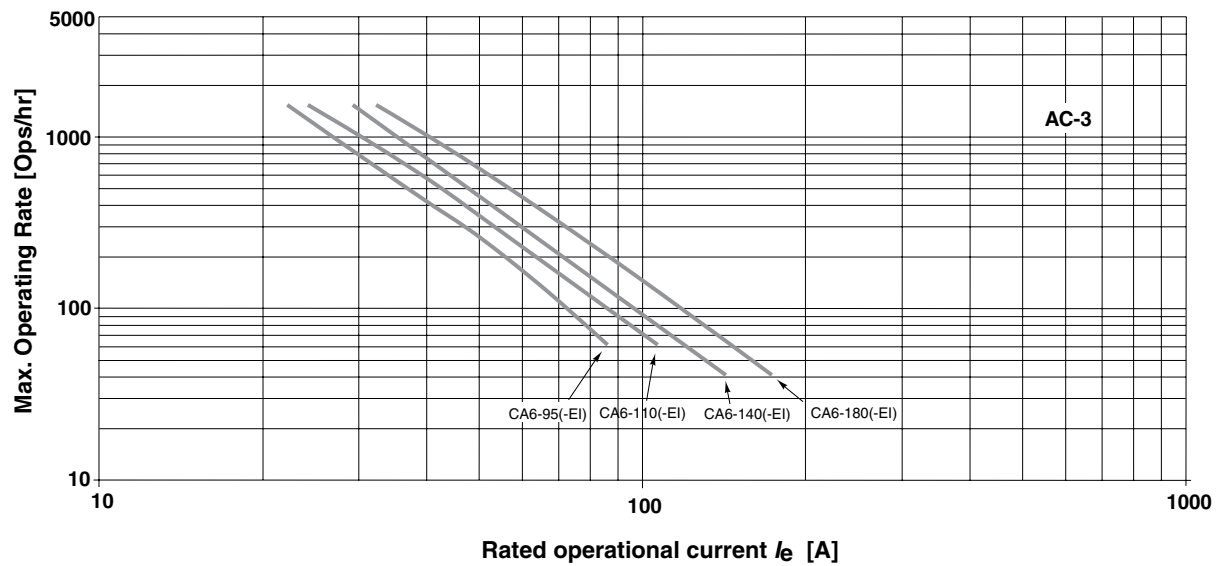
Squirrel cage motors; starting, switching off during running; $U_e = 380...460$ VAC
250ms start time; 40% duty cycle



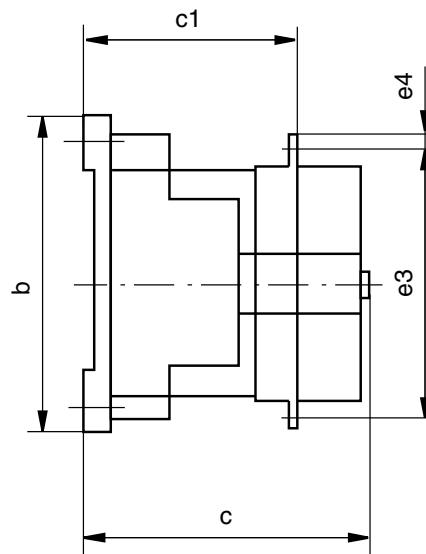
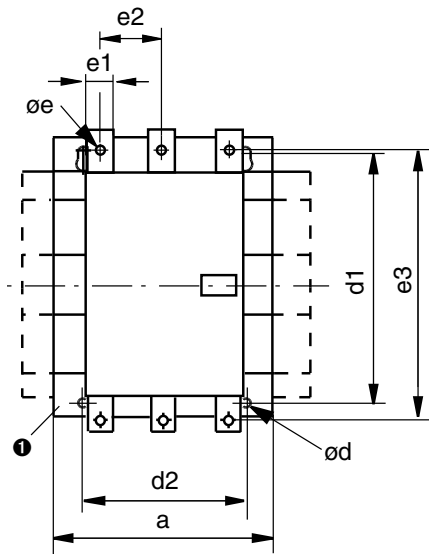
AC-3

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)



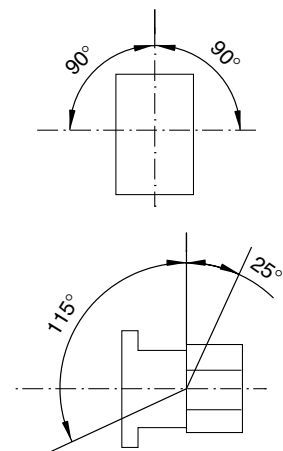
- Les dimensions sont en millimètres (pouces)
- Dimensions non fournies à des fins de fabrication

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).

