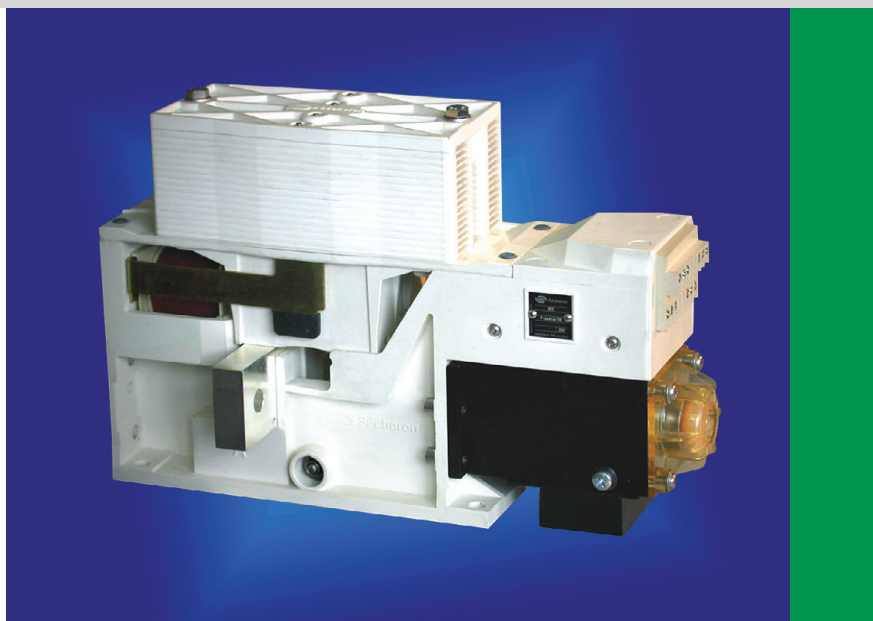


COMPOSANTS

Contacteur SEC

SEC 10.10	SEC 09.13
SEC 20.10	SEC 18.13
SEC 40.10	SEC 36.13



Le **contacteur SEC** a été conçu pour des hautes fréquences d'opérations, permettant de couvrir une large gamme d'utilisation dans les véhicules à traction électrique. Il est particulièrement bien adapté aux circuits principaux de propulsion (contacteur de ligne, contacteur de précharge, contacteur

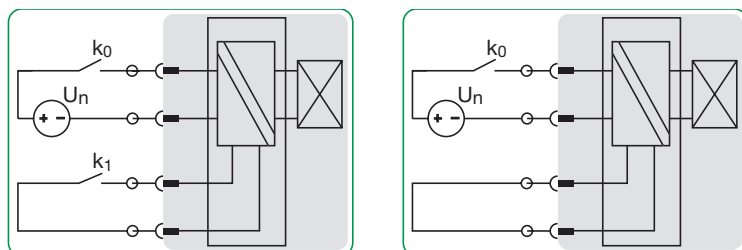
d'isolement du convertisseur de traction), et aux circuits auxiliaires (convertisseur auxiliaire, contacteur d'isolement, contacteur de chauffage). Il peut aussi bien être utilisé en courant continu (DC) qu'en courant alternatif (AC).

Caractéristiques principales

- Installation horizontale ou verticale
- Encombrement et poids réduits
- Niveau d'isolation élevé
- Tension assignée d'emploi de 900 V à 4000 V (DC et AC)
- Durabilité électrique élevée
- Courant assigné d'emploi jusqu'à 1300 A
- Fréquence de fonctionnement la plus élevée (catégorie C3); catégorie de composant A2
- Catégorie de surtension OV3
- Performances diélectriques conçues pour un degré de pollution PD3
- Longue durée de vie grâce aux double contacts principaux en argent
- Circuit de soufflage performant permettant l'élimination de la zone des courants critiques et garantissant des temps d'interruption courts et stables
- Faible consommation électrique par l'utilisation d'un circuit de commande de la bobine d'enclenchement, compensant automatiquement les effets thermiques et commandant les vitesses de fermeture et d'ouverture indépendamment de la tension d'entrée
- Circuit de commande de la bobine d'enclenchement permettant plusieurs modes de commande
- Entretien minimum et facile: dépose facile de la cheminée avec distance d'isolation minimale requise et remplacement aisé des contacts principaux
- 2a + 2b contacts auxiliaires; jusqu'à 3a + 3b en option
- Conformité aux normes IEC60077-1, IEC60077-2, IEC61373 (catégorie 1 classe B), EN50121-1, EN50121-2, EN50121-3
- Marquage CE
- Les matériaux isolants à hautes performances utilisés sont conformes aux normes les plus sévères concernant la résistance au feu, l'indice d'oxygène et les émissions de fumée.

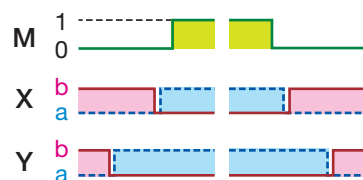
Modes de commande

Deux modes différents peuvent être utilisés pour le contrôle de la commande de la bobine d'enclenchement



■ Fourni par Sécheron

Configuration des contacts auxiliaires



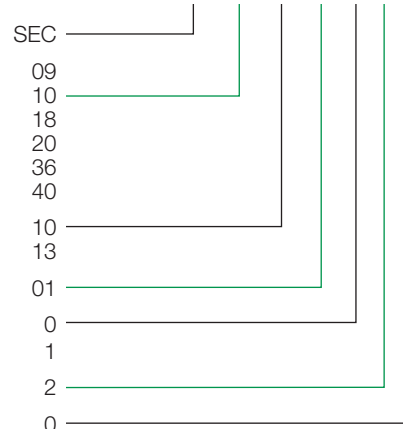
- M. Contacts principaux
- X. Commutation standard des contacts auxiliaires (a+b)
- Y. Commutation avancées des contacts auxiliaires (a+b) à la fermeture du contacteur

Codification pour version standard

Désignation de type

Type de contacteur	SEC	SEC
Tension assignée	900 V 1000 V 1800 V 2000 V 3600 V 4000 V	09 10 18 20 36 40
Courant assigné	1000 A 1300 A	10 13
Connexions	Latérales	01
Tension nominale de commande	24 - 36 Vdc 48 - 110 Vdc	0 1
Contacts auxiliaires	Contacts argentés 1X + 1Y	2
Interface basse tension	Bornier	0

SEC 10 10 01 0 2 0



Données techniques

Symbole Unité SEC10.10 SEC20.10 SEC40.10 SEC09.13 SEC18.13 SEC36.13

CIRCUIT PRINCIPAL

Symbole	Unité	SEC10.10	SEC20.10	SEC40.10	SEC09.13	SEC18.13	SEC36.13
Tension assignée d'emploi	U _e [Vcc] [Vca] ⁽¹⁾	1000	2000	4000	900	1800	3600
Tension assignée d'isolement	U _i [V]	2000	2000	4000	2000	2000	4000
Courant assigné d'emploi ⁽²⁾	I _e [A]	1000	1000	1000	1300	1300	1300
Courant thermique conventionnel à l'air libre	I _{th} [A]	1000	1000	1000	1300	1300	1300
Pouvoir de coupure assigné avec $\tau = 15$ ms	[A]	4000	3000	2500	2500	2000	2000
Surtension de coupure	Û _c [V]	≤ 2000	≤ 3500	≤ 7000	≤ 2000	≤ 3500	≤ 7000
Courants critiques	I _{cr} [A]			aucun			

(1) $16^{2/3}$, 50, 60 [Hz]

(2) Fréquence de fonctionnement C3

CIRCUIT DE COMMANDE

Tension nominale	U _n [Vcc]	24 - 36 / 48 - 110
Puissance nominale à l'enclenchement/durée	P _c [W]/[s]	80 - 120 / 0.6
Puissance nominale de maintien	P _c [W]	<6

CIRCUIT DES CONTACTS AUXILIAIRES

Tension assignée	[Vcc]	24 à 110
Courant assigné	[A]	10
Courant maximum interrompu		
- Charge ohmique à 110 Vcc	[A]	1
- Charge inductive $\tau = 15$ ms à 110 Vcc	[A]	0.3
Courant minimum de conduction à 24 Vcc ⁽³⁾	[mA]	10
	[mA]	4 en option

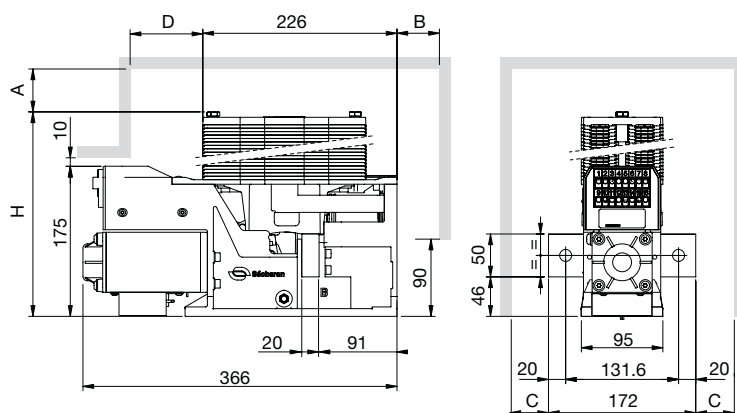
(3) Dans un environnement sec et propre

CONDITIONS DE SERVICE

Température ambiante	T _{amb} [°C]	-40 à +70					
Durabilité mécanique minimale	N opérations	2.10 ⁶					
Tension des essais diélectriques (50 Hz, 1 min)							
- Entre les contacts principaux (ouverts)	U ₅₀ [kV]	4.7	4.7	7.9	4.7	4.7	7.9
- Entre le circuit principal (fermé) et la terre	U ₅₀ [kV]	6	6	10	6	6	10
- Entre le circuit basse tension et la terre	U ₅₀ [kV]			1.5			

Dimensions principales

Connexions latérales



	SEC 10.10 SEC 09.13	SEC 20.10 SEC 18.13	SEC 40.10 SEC 36.13
A	30* / 50**	30* / 50**	30* / 50**
B***	50* / 100**	50* / 100**	100* / 200**
C	20* / 30**	30* / 50**	50* / 80**
D	50* / 100**	50* / 100**	100* / 200**
H	239	275	375
Poids	11 kg	12.5 kg	16 kg

* Distance d'isolement contre parois isolantes

** Distance d'isolement contre parties mises à terre

*** Pour courant de coupure $\leq 2\text{kA}$ ($\leq 1\text{kA}$ pour le SEC 40.10 et le SEC 36.13)

Toutes les dimensions sont en [mm]

Options (sujet à des coûts supplémentaires)

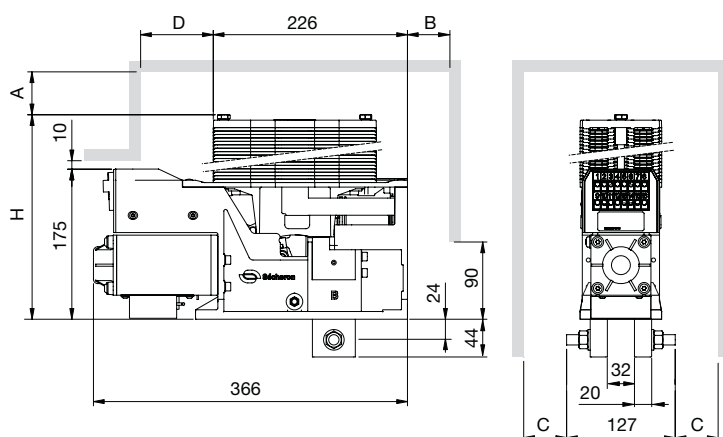
Désignation de type

		SEC 10 10 02 0 1 1
Connexions	Basses avec vis M12x40	02
Contacts auxiliaires	Contacts argentés 2X	1
	Contacts argentés 2X + 1Y	3
	Contacts dorés ⁽¹⁾ 2X	4
	Contacts dorés ⁽¹⁾ 2X + 1Y	5
Interface basse tension	Connecteur AMP à 18 contacts (2)	1

(1) Pour un courant coupé limité minimum plus petit que 10 mA

(2) Partie fixe seulement, le connecteur mobile doit être commandé séparément

Connexions basses



	SEC 10.10 SEC 09.13	SEC 20.10 SEC 18.13	SEC 40.10 SEC 36.13
A	30* / 50**	30* / 50**	30* / 50**
B***	50* / 100**	50* / 100**	100* / 200**
C	20* / 30**	30* / 50**	50* / 80**
D	50* / 100**	50* / 100**	100* / 200**
H	239	275	375
Poids	12 kg	13.5 kg	17 kg

* Distance d'isolement contre parois isolantes

** Distance d'isolement contre parties mises à terre

*** Pour courant de coupure $\leq 2\text{kA}$ ($\leq 1\text{kA}$ pour le SEC 40.10 et le SEC 36.13)

Toutes les dimensions sont en [mm]