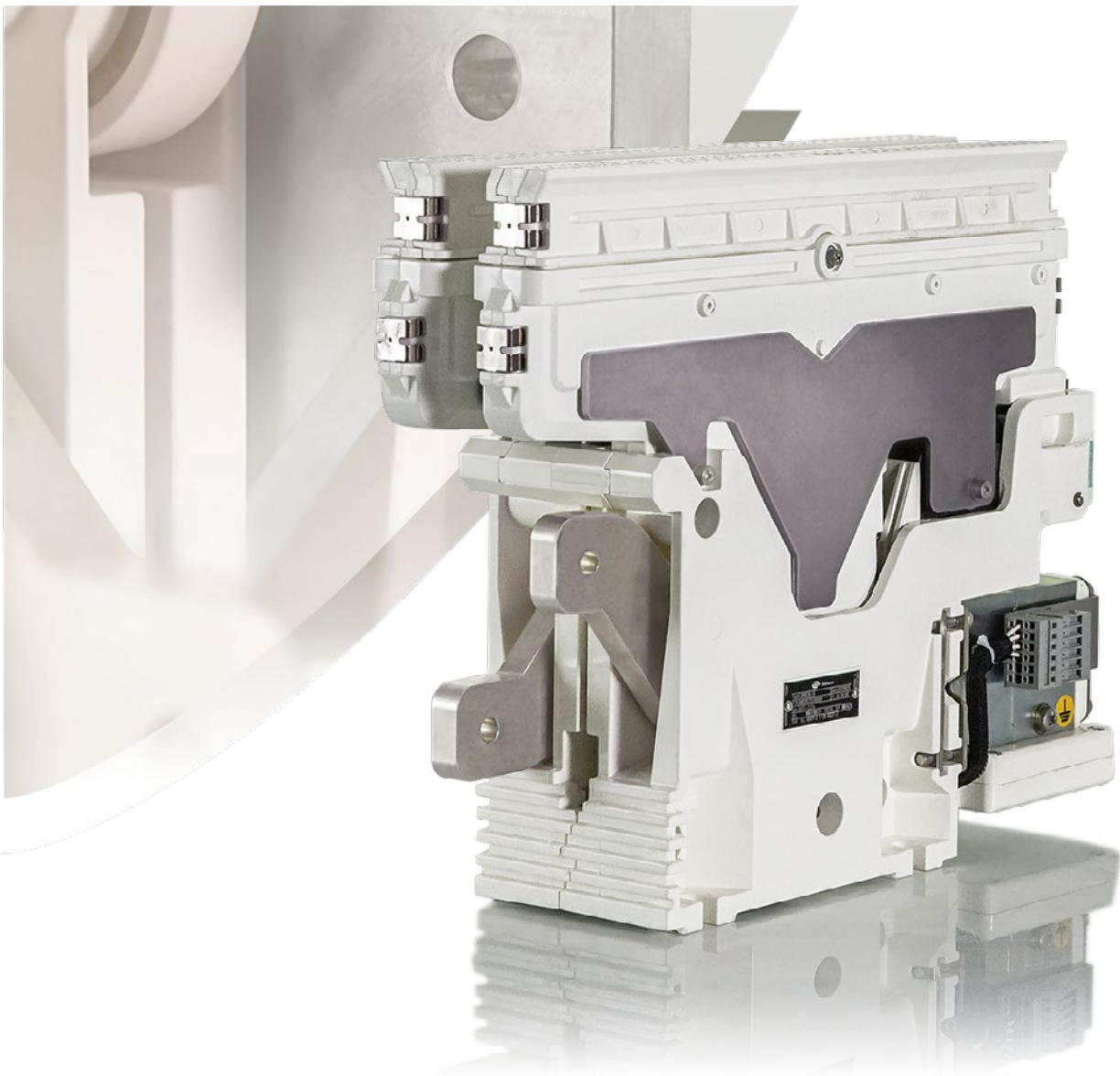


CONTACTEURS

Type **BMS36.10**

MATÉRIEL ROULANT FERROVIAIRE / INSTALLATION FIXE



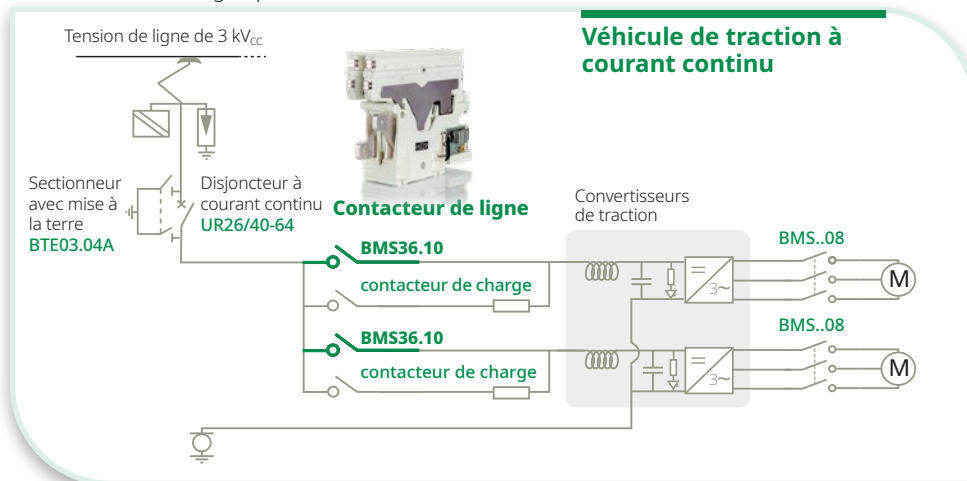
INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le contacteur **BMS**, qui a fait ses preuves, est un contacteur apprécié par les constructeurs et les exploitants de véhicules à traction électrique pour son niveau de performance élevé et sa très grande fiabilité. Profitant de ses caractéristiques et de son design reconnu, Sécheron a développé une nouvelle gamme de BMS36 adaptée au matériel roulant 3 kV_{CC} ainsi qu'au matériel roulant 25 kV_{CA} avec une tension intermédiaire du bus CC jusqu'à 4 000 V_{CC}. Avec la première configuration BMS36.10 mise sur le marché, Sécheron démontre une fois de plus ses solides compétences dans la maîtrise des dispositifs de commutation 3 kV, apportant de multiples avantages clés aux constructeurs et aux exploitants qui les utilisent.

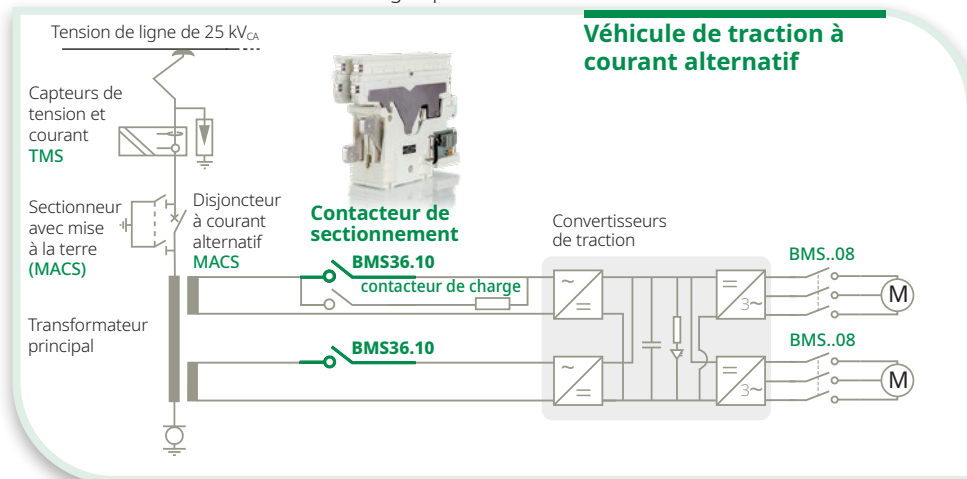
Combinant une taille compacte et un poids léger, il est particulièrement efficace pour interrompre les courants faibles tout en offrant le pouvoir de coupure le plus élevé de sa catégorie. Un soin particulier a été apporté à l'intégration du contacteur dans la boîte de coupeur de ligne ou le convertisseur du constructeur automobile, afin qu'elle soit la plus conviviale possible. Conçu avec des performances d'isolation élevées pour s'adapter à une installation dans les conditions environnementales intérieures les plus sévères, le BMS36.10 offre également le volume d'installation le plus compact grâce à sa cheminée unique. Le contacteur BMS36.10 est la solution idéale pour une utilisation avec nos disjoncteurs ultra-rapides à courant continu type UR26-64 ou nos disjoncteurs à vide pour courant alternatif de type MACS.

APPLICATIONS, EXEMPLES TYPIQUES

- Contacteurs de ligne pour véhicules à courant continu.



- Contacteurs de sectionnement/de ligne pour les véhicules à courant alternatif.



- Contacteurs pour les sous-stations de traction à courant continu et autres domaines industriels.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

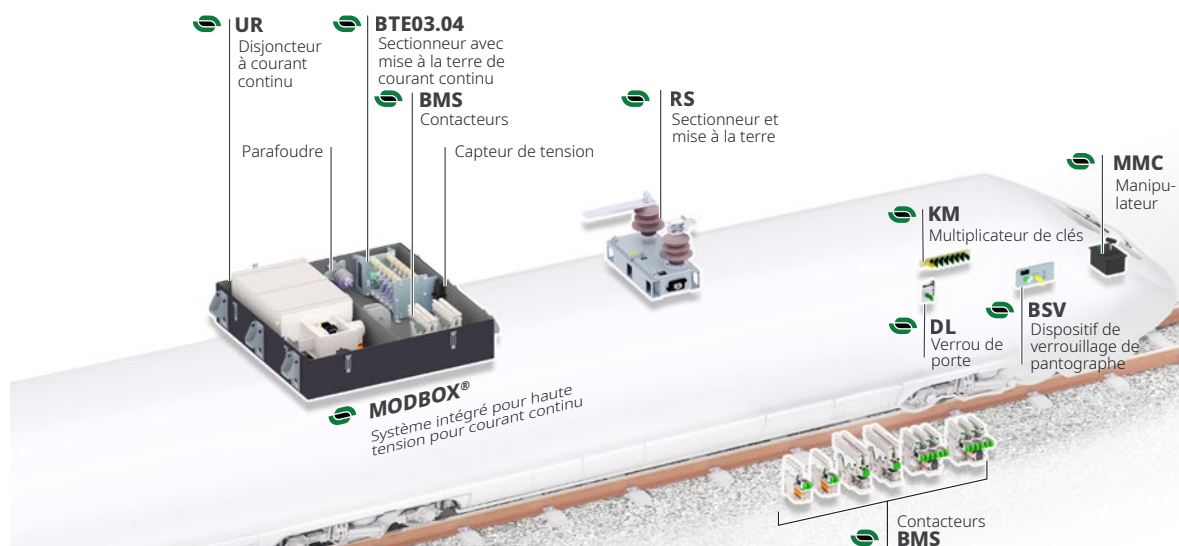
- Contacteur normalement ouvert et bidirectionnel.
- Tension assignée 3 600 V_{CCCA}.
- Courant thermique conventionnel à l'air libre de 1 000 A.
- Disponible en configuration 1 pôle.
- Protection de la bobine de commande à basse tension contre les surtensions.
- Utilisable pour une température ambiante comprise entre -40 °C et +70 °C.
- Normes de référence : EN/IEC 60077-1/-2, EN/IEC 61373, EN 45545, EN 50657.

PRINCIPAUX AVANTAGES

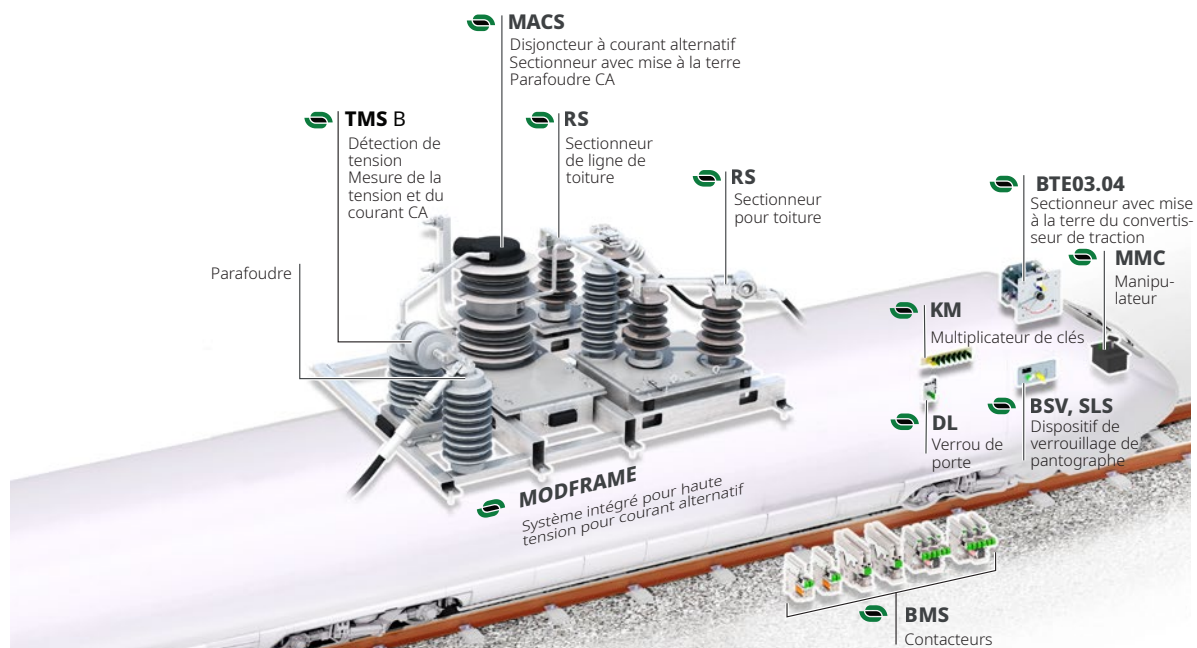
- ✓ Pas de courants critiques.
- ✓ Très compact et extrêmement léger.
- ✓ Niveau d'isolation le plus élevé pour une installation en intérieur.
- ✓ Conçu pour une intégration optimale dans les boîtes de coupeurs de ligne et de convertisseurs.
- ✓ Distances d'isolation réduites pour l'installation.
- ✓ Endurances mécaniques et électriques élevées.
- ✓ Degré de pollution PD3A
- ✓ Interface pratique et sûre avec les connexions HT (face arrière) et les circuits BT (face avant).
- ✓ Installation horizontale ou verticale, selon la place disponible dans le véhicule.
- ✓ Maintenance réduite et facilité d'accès aux contacts principaux pour leur remplacement.
- ✓ Conception éprouvée dans le monde entier.

APPLICATIONS

Application à courant continu typique



Application à courant alternatif type



DONNÉES POUR LA SÉLECTION DES PRODUITS

Symbole		Unité	BMS 36.10
CIRCUIT HAUTE TENSION PRINCIPAL			
Nombre de pôles			1
Catégorie de composant			A2
Type de contact principal			Normalement ouvert
Tension assignée de fonctionnement		[V]	
- TENSION CC	U_r	[V]	3 600
- TENSION ca (16,7, 25, 50/60)	U_r	[V]	3 600
Tension nominale d'isolement		U_{Nm}	4 800
		[V _{cc}]	
		[V _{ca}]	4 800
Courant thermique conventionnel à l'air libre ⁽¹⁾		I_{th}	
- Tension CC et tension CA (16,7, 25, 50/60 Hz)		[A]	1 000
Courant assigné d'emploi/fréquence d'emploi			
- Tension CC	I_r	[A]	400 (C3), 500 (C2); 800 (C1)
- Tension CA	I_r	[A]	1 000 / C2
Pouvoir de coupure max.			
- COURANT cc, $\tau = 15$ ms	I_{bc}	[A]	3 000
- COURANT ca, $\cos \Phi = 0,8$ (16,7, 25 & 50/60 Hz)	I_{bc}	[A]	3 000
Pouvoir de fermeture maximum			
- COURANT cc, $\tau = 15$ ms	I_{mc}	[A]	3 000
- COURANT ca, $\cos \Phi = 0,8$ (16,7, 25 & 50/60 Hz)	I_{bc}	[A]	3 000
Courant assigné de courte durée admissible		$I_{cw/\tau}$	10 / 100
		[kA]/[ms]	
Courant de crête de courte durée admissible		\hat{I}_{cw}	10
		[kA]	
Tension nominale de tenue à fréquence industrielle (50 Hz/1 min)		U_a	11,5
		[kV _{ca}]	
Tension assignée de tenue aux chocs		U_{Ni}	25
		[kV]	
⁽¹⁾ $I_{amb} = +40$ °C et testé avec des connexions HT avec une densité de courant de 1,7 A/mm ² .			
CIRCUIT BASSE TENSION			
Circuit de commande			
Tension d'alimentation nominale ⁽⁴⁾		U_n	de 24 à 110
		[V _{cc}]	
Tension nominale de commande ⁽⁴⁾		U_{EF}	24 à 110
		[V _{cc}]	
Plage de tension			[0,7 - 1,25] U_n
Alimentation d'enclenchement nominale ⁽⁴⁾⁽⁵⁾		P_c	≤ 60
		[W]	
Puissance de maintien nominale ⁽⁴⁾⁽⁵⁾		P_h	≤ 4
		[W]	
Temps de fermeture mécanique typique ⁽⁵⁾		t_{cc}	110 à 130
		[ms]	
Temps d'ouverture mécanique type ⁽⁵⁾		t_{co}	50 à 60
		[ms]	
⁽⁴⁾ Pour connaître les valeurs détaillées basées sur la configuration BMS, veuillez vous référer à la page 9 • ⁽⁵⁾ à U_n et $T_{amb} = +20$ °C.			
Contacts auxiliaires			
Type de contacts			Libre de potentiel (PF)
Tension nominale		[V _{cc}]	de 24 à 110
Courant thermique conventionnel		I_{th}	10
		[A]	
Catégorie d'utilisation selon EN60947			
- CA-15	230 V _{ca}		1,0 A
- CC-13	110 V _{cc}		0,5 A
Courant coupé limité minimum à 24 VCC ⁽⁶⁾		[mA]	≥ 10 (contacts en argent) ou 4 ≤ I < 10 (contacts en or)
⁽⁶⁾ Pour un environnement propre et sec.			
Interface basse tension			
Circuits de commande			Borne Wago
Interrupteurs auxiliaires			Directement sur les interrupteurs
Isolation			
Tension de tenue assignée à fréquence industrielle (50 Hz, 1 min)			
- Circuit BT à la terre	U_a	[kV]	1,5
CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT			
Installation			En intérieur
Altitude		[m]	≤ 2 000
Température ambiante de fonctionnement		T_{amb}	- 40 à + 70
		[°C]	
Humidité			95 % à +40 °C
Degré de pollution			PD3A
Durabilité mécanique minimum		N Cycles	2 millions

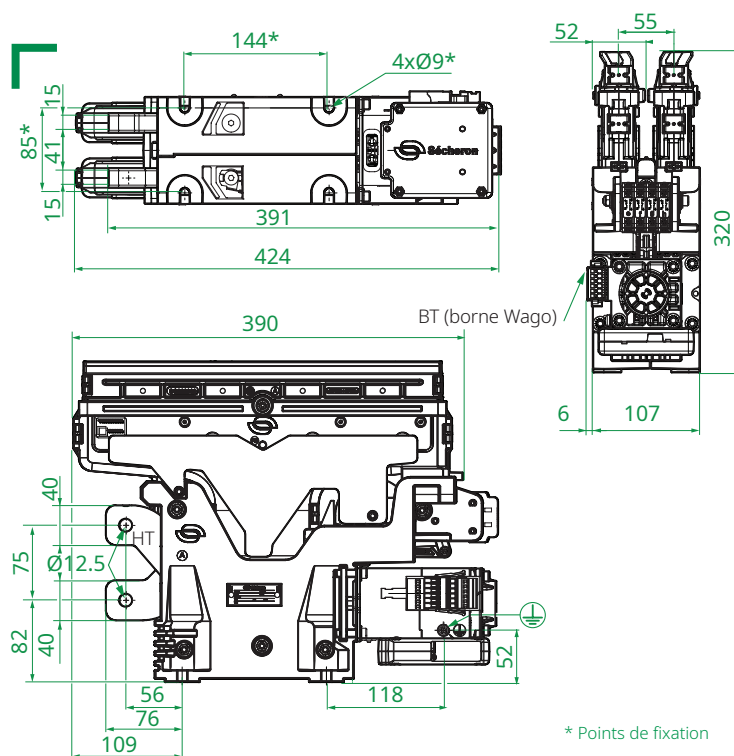
INTÉGRATION DES PRODUITS

DIMENSIONS PRINCIPALES

connexions HT	Vis M10
Connexion de Mise à la terre	Vis M6, longueur du filetage 8 mm
connexions BT	Commande BMS : Borne Wago Interrupteurs auxiliaires BMS : Vis M3
Points de fixation	Vis M8

Les dimensions sans tolérance sont fournies à titre indicatif. Toutes les dimensions sont exprimées en mm. L'écart maximum autorisé de planéité de la structure de support est de 0,5 mm.

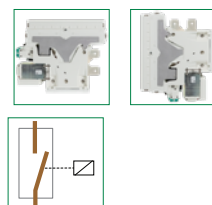
BMS36.10



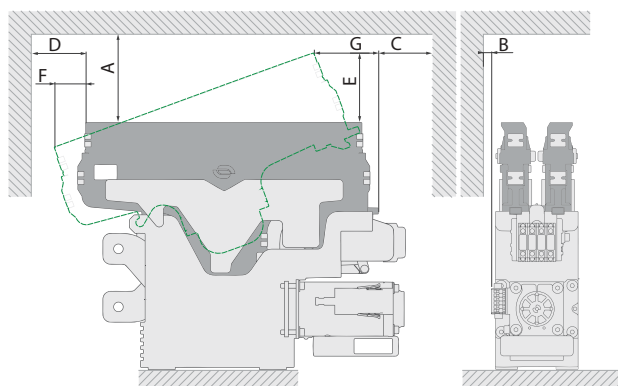
BMS36.10

UNIPOLAIRE

Installation horizontale/
verticale



DISTANCES D'ISOLATION ET POIDS



Les contacteurs **BMS** ont été homologués conformément à la norme IEC 60077-2 avec les distances d'isolation suivantes.

type de contacteur	Courant de coupure	Type de cheminée	Distances d'isolation [mm]								Distance de retrait de cheminée [mm]			Poids : ± 1 kg [kg]
			Par rapport à la paroi à la terre				Par rapport à la paroi isolante				E	F	G	
			A	B	C	D	A	B	C	D				
BMS36.10	≤ 800	A	30	40	50	75	30	30	50	75	90	40	80	Unipolaire 16
	> 800		50	50	75	100	40	40	75	100				

CONFIGURATION DES CONTACTS AUXILIAIRES

BMS36.10

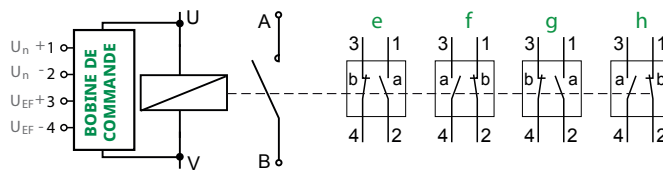
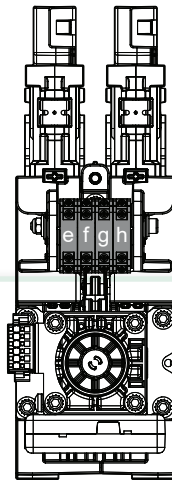
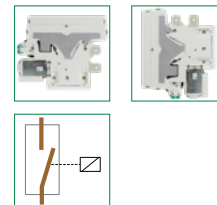
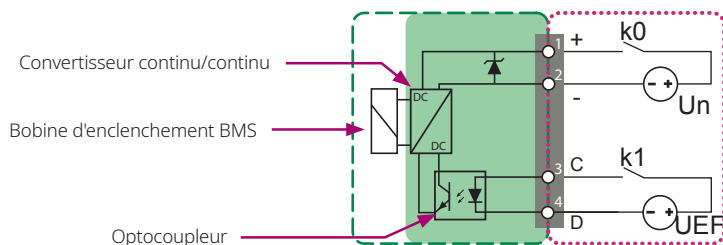


DIAGRAMME DE COMMANDE DE LA BASSE TENSION

CONFIGURATION BMS		Tension d'alimentation nominale ⁽¹⁾ U _n [Vcc]	Tension de commande nominale ⁽¹⁾ U _{EF} [Vcc]	Puissance de fermeture (P _c) / Puissance de maintien (P _h) [W] / [W]
BMS36.10 Installation horizontale/verticale	Unipolaire	[24-36], [48-110]	[24-110]	≤ 60 / ≤ 4

⁽¹⁾ La tension de commande U_{EF} et la tension d'alimentation U_n peuvent être différentes.

TYPE DE COMMANDE Régulateur de bobine

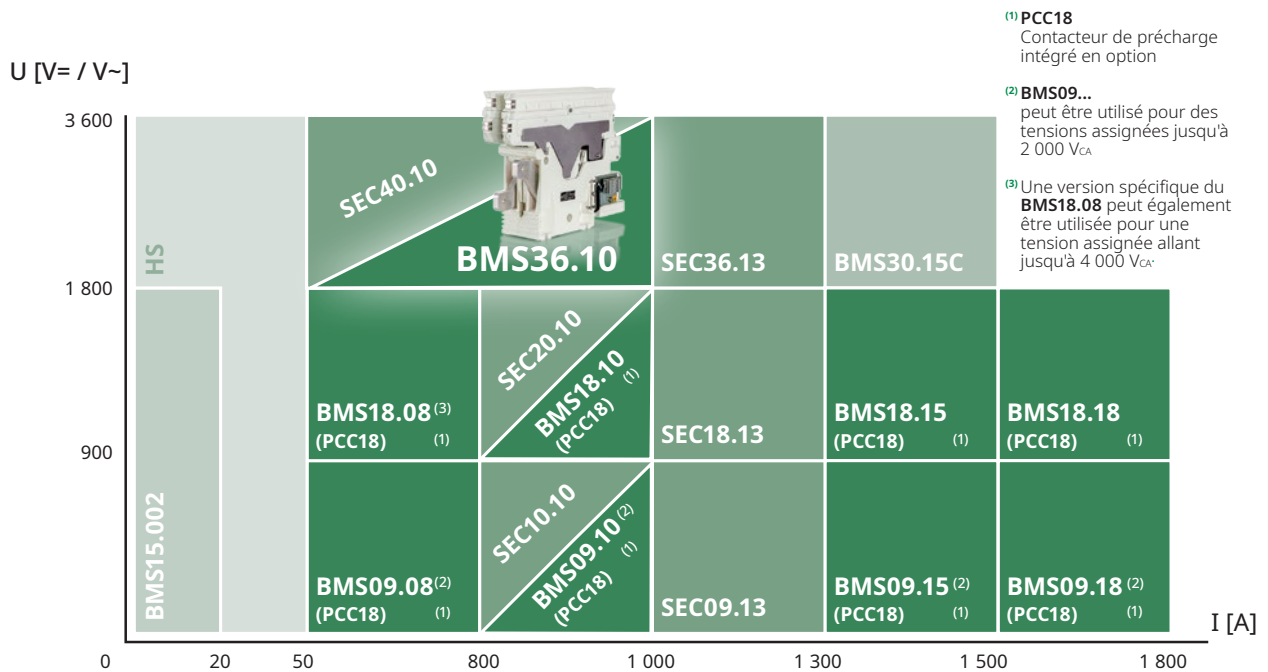


--- Fournitures de Sécheron
..... Fourni par le client

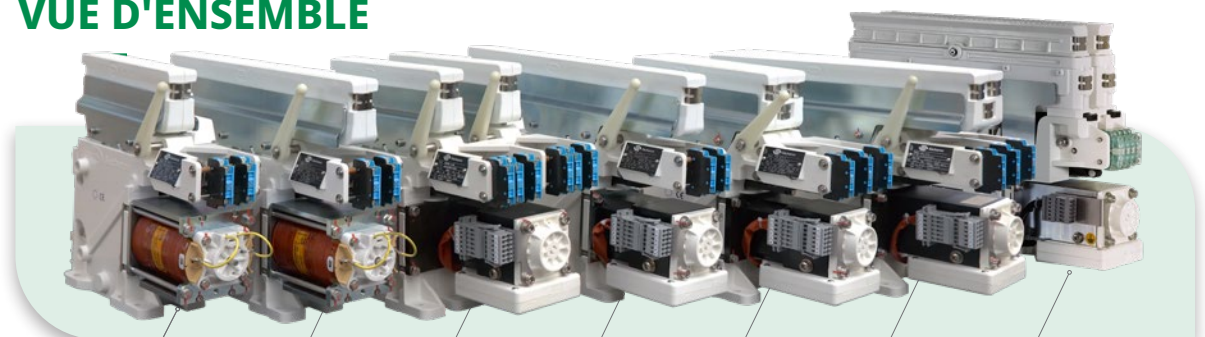
■ Interface basse tension
■ Bobine de commande

U_n : Alimentation en COURANT CONTINU
U_{EF} : Tension de commande
k₀ : Relais d'alimentation
k₁ : Relais de commande

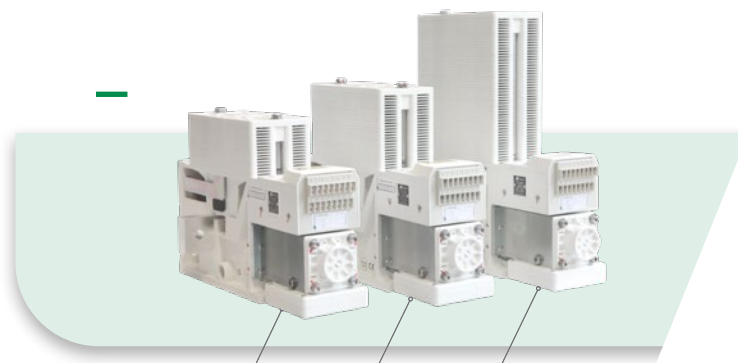
GAMME DE CONTACTEURS SÉCHERON



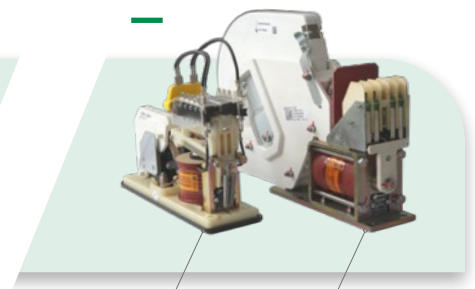
VUE D'ENSEMBLE



BMS 09.08 Unipolaire Cheminée Type A
BMS 18.08 Unipolaire Cheminée Type A
BMS 09.08 bipolaire Cheminée Type A
BMS 18.10 Unipolaire Cheminée Type A
BMS 09.15 Unipolaire Cheminée Type A
BMS 18.18 Unipolaire Cheminée Type A
BMS 36.10 Unipolaire



SEC10.10/ SEC09.13 **SEC20.10/ SEC18.13** **SEC40.10/ SEC36.13**



BMS15.002 **HSB**

CODE DE DÉSIGNATION POUR LA COMMANDE

- Recherchez le code de désignation dans notre toute dernière version de la brochure en la téléchargeant depuis notre site Web : www.secheron.com.
- Assurez-vous de noter le code de désignation alphanumérique complet comprenant les 16 caractères lors de la commande.
- Pour des raisons techniques, certaines variantes et options indiquées dans le code de désignation peuvent ne pas être combinées, il convient donc de valider votre configuration avec Sécheron avant de passer commande.
- Pour d'autres configurations non décrites dans la brochure, veuillez contacter Sécheron.

Exemple de choix du client :	BMS	36	10	Z	1	Z	Z	E	A	Z	V	D
Ligne :	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

Les caractères en gras du code de désignation définissent le type d'appareil.

À noter : certaines combinaisons peuvent ne pas être possibles, validez donc votre configuration avec Sécheron avant de passer commande

CODE DE DÉSIGNATION

Ligne	Description	Désignation du client		
		Norme	Options	choix
10	Type de produit BMS	BMS		BMS
11	Tension de service assignée	3 600 V	36	36
12	Courant thermique conventionnel à l'air libre assigné	1 000 A	10	10
13	Chiffre de réserve		Z	
14	Nombre de pôles	Unipolaire	1	
15	Digit de réserve		Z	
16	Digit de réserve		Z	
17	Tension d'alimentation nominale	24 V _{cc} 36 V _{cc} 48 V _{cc} 72 V _{cc} 110 V _{cc}	A B C D E	
18	Contacts auxiliaires du BMS par pôle	1a + 1b - (interrupteurs PF) type argent 1a + 1b - (interrupteurs PF) type or 2a + 2b - (interrupteurs PF) type argent 2a + 2b - (interrupteurs PF) type or 3a + 3b - (interrupteurs PF) type argent 3a + 3b - (interrupteurs PF) type or 4a + 4b - (interrupteurs PF) type argent 4a + 4b - (interrupteurs PF) type or	- - - - - - - -	A C E H K M O P
19	Digit de réserve		Z	
20	Configuration de l'installation	Horizontal et vertical	V	
21	Type d'application	CC (courant continu) (courant alternatif) CA	D A	

Signature :

Nom :

Lieu et date :



Sécheron SA
Rue du Pré-Bouvier 25
1242 Satigny - Genève
CH-Suisse

www.secheron.com
Tél. : +41 22 739 41 11
Fax : +41 22 739 48 11
ess@secheron.com

SA015795BFR_A04-05.24