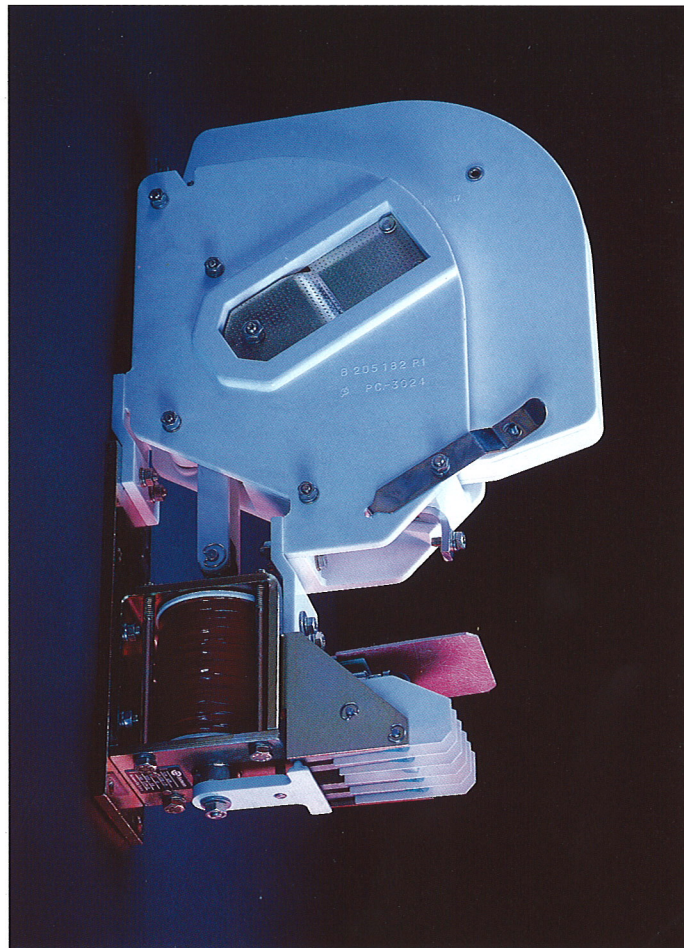


**Contacteurs Type HS
pour la traction et l'industrie**



 **Sécheron**

1. Généralités

Les contacteurs Sécheron type HS pour courant continu et alternatif sont indépendants de la polarité. Ils sont utilisés dans les véhicules ferroviaires avant tout comme contacteur de chauffage, de précharge des filtres et pour les circuits auxiliaires. Ces appareils ont été développés spécialement pour travailler dans les conditions très sévères de la traction électrique, avec des fréquences de manœuvre particulièrement élevées. Ils se distinguent en outre par un encombrement réduit, des distances d'isolation élevées et un entretien minimum. Ces types de contacteurs sont également utilisés dans les installations industrielles.

2. Types de contacteurs

Les contacteurs de type HS sont utilisables pour des tensions de service jusqu'à 4500 V et pour des courants nominaux jusqu'à 50 A.

La fermeture des contacts est de type électromagnétique et leur ouverture est assurée par un ressort de rappel au moment de l'interruption du courant de maintien.

4. Groupes de composants

4.1 *L'unité de contact* comprend un support pour le contact fixe et un levier avec son contact mobile. Ces deux éléments sont équipés de contacts en argent dur faciles à remplacer. Leur montage élastique évite des rebondissements. Au moment du contact, les surfaces exécutent entre elles une légère translation qui élimine les saletés et les couches d'oxyde éventuelles.

4.2 *L'entraînement* du contact mobile est réalisé par un noyau plongeant relié par un levier. L'ouverture des contacts est assurée par le ressort de rappel du noyau plongeant. Ce système est prévu pour un régime permanent et ne nécessite pas l'adjonction d'une résistance d'économie.

4.3 Dans la *chambre d'extinction* l'arc se refroidit et produit la surtension nécessaire.

4.4 La *bobine de soufflage*, adaptée au courant effectif, assure une extinction rapide et sûre de l'arc.

composants, est réalisée en matière synthétique adaptée continuellement aux dernières données de protection de l'environnement comme tous les autres éléments.

Indications importantes complémentaires en cas de commande:

- Tension pour l'entraînement (110 V=, par exemple)
- Nombre de contacts auxiliaires (4, par exemple)
- Schéma des contacts auxiliaires (NF, NO, NO, NF, par exemple)
- Courant effectif pour déterminer la bobine de soufflage (voir 4.4)

Pour des données techniques additionnelles, voir les fiches individuelles.

Les différents types se distinguent comme suit:

Type	HSa	HSI	Contacts auxiliaires à lames-ressort pour des courants plus élevés
	HSb*	HSm*	Contacts auxiliaires à ressort à déclic pour des courants plus faibles
conforme aux normes CEI			conforme à la norme BS 2618 (distance d'isolement augmentée)

L'augmentation de la distance d'isolement a pour conséquence une augmentation de la hauteur des appareils et de leur encombrement (voir les dessins d'encombrement).

* Sur demande, varistor en parallèle sur la bobine d'entraînement.

3. Constitution

Tous les types de contacteurs sont construits à l'aide des mêmes groupes de composants et ils comprennent les éléments suivants:

- unité de contact
- entraînement
- chambre d'extinction
- bobine de soufflage magnétique
- contacts auxiliaires
- plaque de base

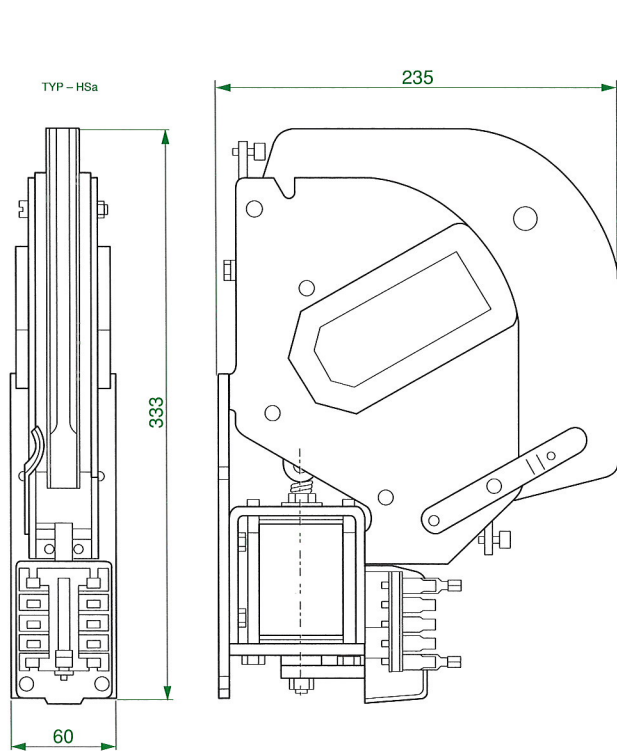
Une gamme de bobines de soufflage est à disposition selon le courant effectif (1A - 2A - 5A - 7A - 8,5A - 11A - 15A - 50A).

4.5 Les 4 *contacts auxiliaires* sont des contacts à lames-ressort ou à ressorts à déclic qui peuvent être choisis comme contacts de travail et/ou de repos.

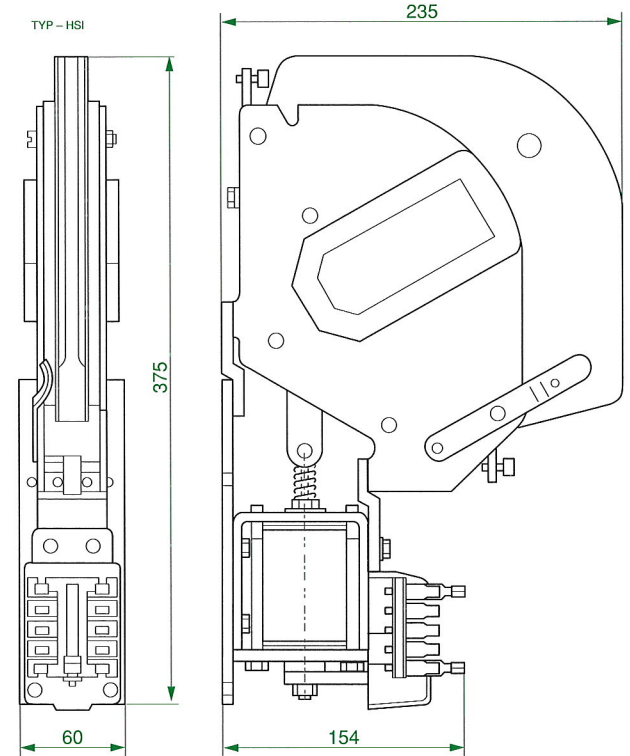
4.6 La *plaque de base*, sur laquelle sont montés les différents groupes de

5. Dessins d'encombrement

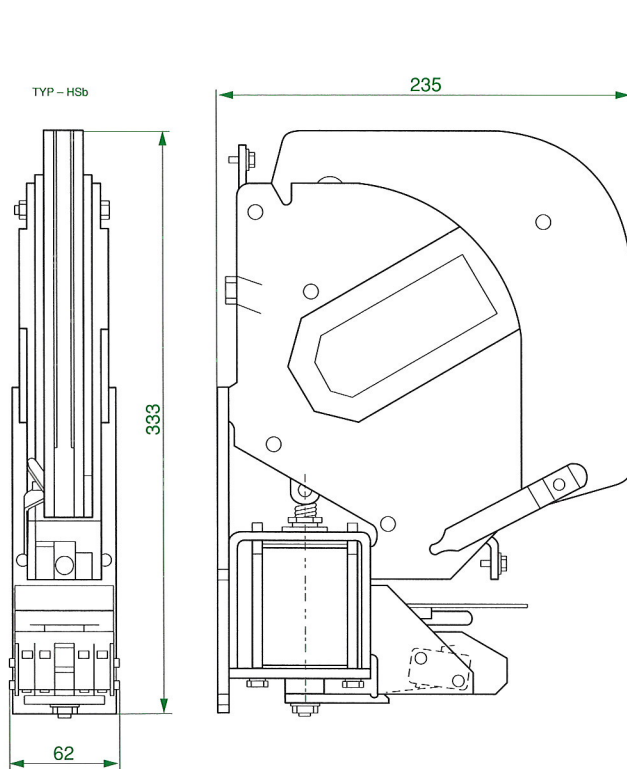
Type HSa



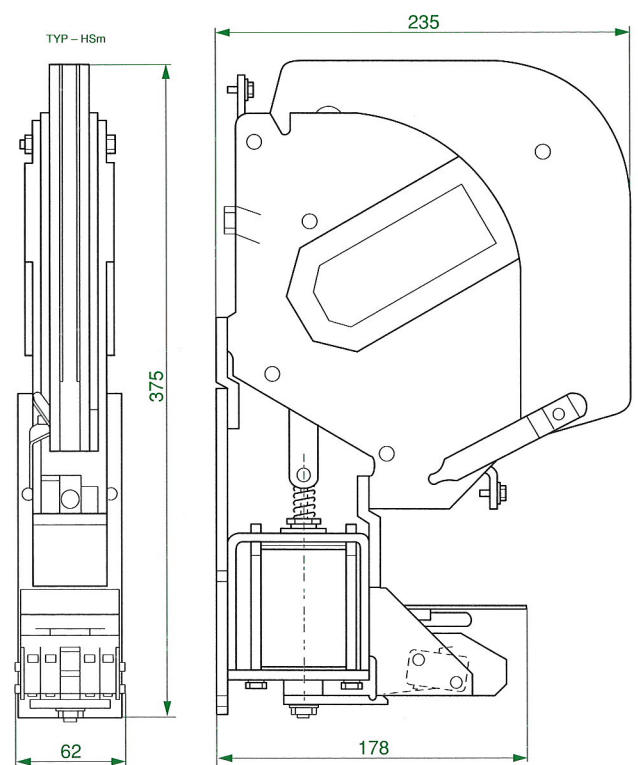
Type HSI



Type HSb



Type HSm



6. Données techniques principales

6.1 Généralités

Poids	Types HSa, HSb: 5,7 kg HSI, HSm: 5,8 kg
Montage	vertical sur paroi ou sur barre
Température d'exploitation	-40°C à +40°C
Cadence de manœuvre	max. 2 manœuvres par sec.
Endurance mécanique	5 x 10 ⁶ de manœuvres
Normes	CEI Publ. 77 (1968) CEI Publ. 158.1 (1970) VDE 0660

6.2 Circuit principal

Nombre de pôles, type de contact	1 contact de fermeture
Tension nominale U _n	3000 V
Tension de service max.	4500 V
Genre de courant	c.c., c.a. 16 ^{2/3} Hz à 60 Hz
Courant nominal	50 A
Courant unihoraire	55 A
Courant de courte durée, 5 min	75 A
Courant de fermeture max.	250 A
Courant d'ouverture max. (charge ohmique)	
Courant continu	4500 V= 80 A 3600 V= 100 A 1800 V= 150 A
Courant alternatif	3600 V~ 200 A
Temps de fermeture (U _n)	ca. 100 ms
Temps d'ouverture (mécanique)	8 ms à 12 ms sans dispositif de protection 14 ms à 20 ms avec varistor en parallèle à l'électro-aimant 15 ms à 20 ms sans diode 100 ms à 200 ms avec diode parallèle à l'électro-aimant

6.3 Circuit de commande

Entraînement

Type	électromagnétique avec ressort de rappel
Tension nominale U _n	12 V= à 220 V=
Tension de service	0,7 à 1,25 U _n
Consommation sous U _n	env. 20 W

Contacts auxiliaires

Nombre de pôles, type de contact	4, ouvert au repos ou fermé au repos
----------------------------------	--------------------------------------

	HSa, HSI	HSb, HSm
Tension nominale	220 V=	220 V=
Courant nominale	5 A	6 A
Courant de fermeture max.	25 A	25 A
Courant d'ouverture max.		
Courant continu	48 V= 8 A 110 V= 3 A	1 A 0,3 A
Courant alternatif	220 V~ 8 A	3 A
Courant transitoire min.	20 mA	

Notre représentant dans votre région: