

AI - Antares®

ARRIVÉE INTERRUPTEUR

Son rôle est d'assurer le raccordement entre les câbles du réseau MT et le jeu de barres du tableau par l'intermédiaire d'un interrupteur 3 positions (ouvert-fermé-mise à la terre).

Cette cellule permet la réalisation des opérations d'exploitation suivantes :

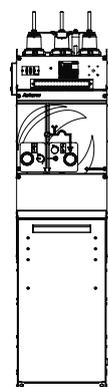
- manœuvre d'ouverture/fermeture à vide ou en charge (exceptionnellement fermeture sur court-circuit),
- sectionnement de la liaison,
- mise à la terre et en court-circuit des extrémités des câbles d'arrivée (ou de départ),
- vérification de la présence de tension des têtes de câbles et contrôle de la concordance des phases.



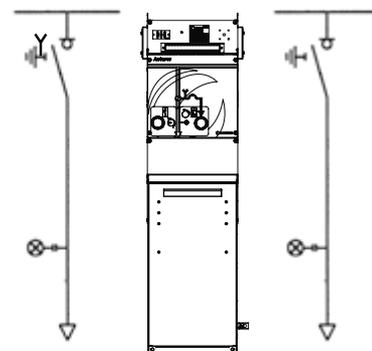
> CARACTÉRISTIQUES



Courant assigné	400 A
Tension assignée	24 kV
Indice de protection	IP2XC pour la partie BT et IP67 pour la partie MT suivant NF EN 60529
Niveau d'isolement	50 Hz / 1 min : isolement 50 kV eff sectionnement 60 kV eff 1,2 / 50 µs : isolement 125 kV crête sectionnement 145 kV crête
Courant de courte durée admissible	12,5 kA/1s
Tenue à l'arc interne	12,5 kA/0,7s



C 13-100



C 13-200

> DESCRIPTIF

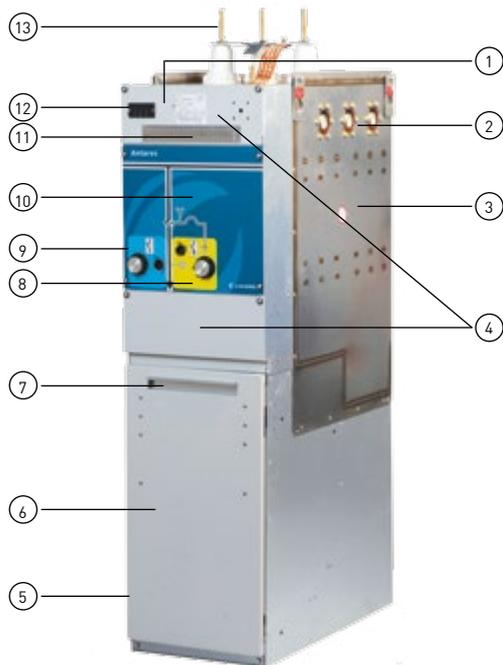


Contenu :

- 1 jeu de barres tripolaire 400 A extensible à droite (AIe), à gauche (eAI) ou des 2 côtés (eAIe) selon option retenue, isolé dans le SF6,
- 1 interrupteur/sectionneur 3 positions, à coupure dans le SF6,
 - > pouvoir de coupure assigné de charge principalement active : 400 A
 - > pouvoir de coupure assigné de câbles à vide : 60 A
 - > pouvoir de fermeture assigné sur court-circuit : 31,5 kA crête
 - > tenue du sectionneur de terre : 12,5 kA / 1s
- 1 commande d'interrupteur Tumbler manuelle, cadennassable,
- 3 prises fixes équipées de diviseurs capacitifs avec indicateurs de présence tension,
- 1 commande de sectionneur cadennassable,
- Raccordement via CSE (PME) 400,
- 3 prises d'injection de tension pour essai de câbles.



Mécanisme commande Tumbler motorisé C 13-200



- ① Plaque d'identification constructeur
- ② Prise d'extensibilité
- ③ Enveloppe métallique étanche
- ④ Capot d'accès au compartiment BT
- ⑤ Borne de terre
- ⑥ Capot d'accès au compartiment câbles AI
- ⑦ Poignée du capot d'accès au compartiment câbles
- ⑧ Arbre pour sectionneur de MALT, cadenassable
- ⑨ Arbre pour interrupteur sous enveloppe étanche, cadenassable
- ⑩ Plastron et compartiment de la commande
- ⑪ Plaque PR11
- ⑫ Indicateur de présence de tension
- ⑬ Prises d'injection (option C 13-100)

> CONNECTEURS SÉPARABLES FIXES ET SECTIONS ADMISSIBLES

Les rayons de courbure minimum des câbles qui seront raccordés à la cellule devront respecter le tableau ci-dessous :

Section du câble (mm ²)	Rayons câbles unipolaires (mm)	Profondeur mini de fosse pour câbles unipolaires (mm)	Rayons câbles torsadés (mm)	Profondeur de fosse pour câbles torsadés (mm)
50	450	441	600	591
95	450	443	700	693
150	600	594	800	794
240	600	596	900	896



Serre-câbles



Raccordement MT sur cellule Arrivée Interrupteur

Chacun des câbles devra émerger de la fosse d'environ 700 mm (pris verticalement par rapport à chacune des prises de raccordement) de façon à ce qu'ils puissent être connectés sans difficulté.

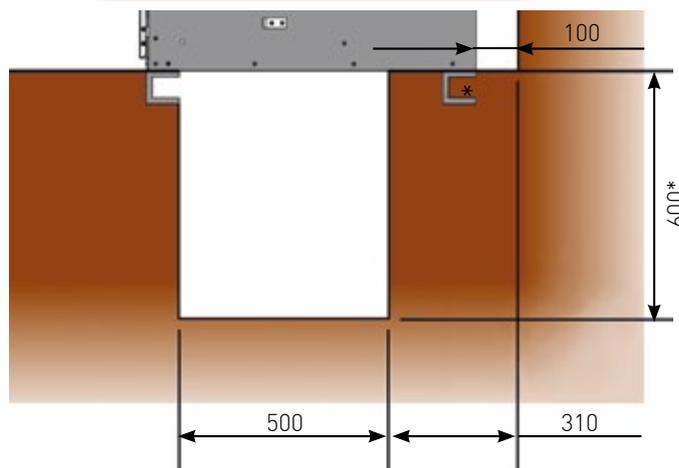
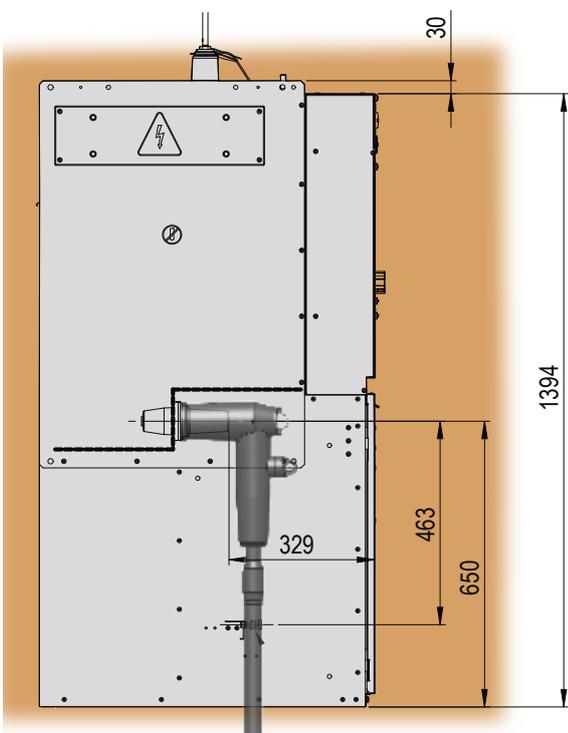
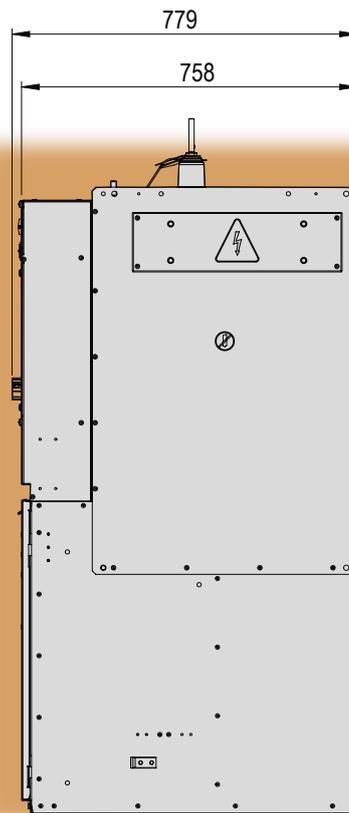
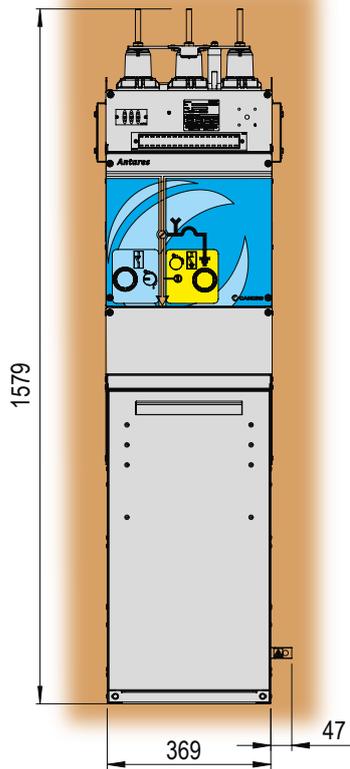
Raccordement des câbles :

- avec connecteur séparable équerre CSE (PME) 400 A sur chaque cellule Arrivée Interrupteur.

Exemple de raccordement via un connecteur séparable équerre CSE (PME) 400 A sur cellule Arrivée Interrupteur :



> ENCOMBREMENT ET CARACTÉRISTIQUES DIMENSIONNELLES



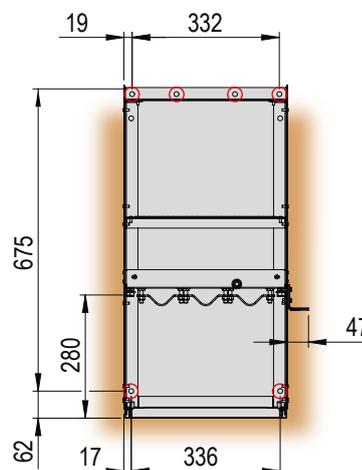
Positionnement sur caniveau.

*600 mm en standard. Autres profondeurs de fosse, se référer au tableau P9.

Dimensions :

- Largeur : pas 375 mm
- Largeur au sol : 369 mm
- Profondeur au sol : 758 mm
- Hauteur : 1424 mm (sans prises d'injection), 1579 mm (avec prises d'injection : option C 13-100)

Masse indicative : 106 kg



Détail du plan de fixation au sol

Pour la partie arrière, 1 point de fixation au choix

> OPTIONS

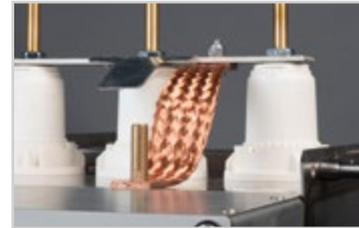
- Mécanisme commande Tumbler motorisé,
- Interrupteur de neutralisation des commandes électriques,
- Interface de Téléconduite des réseaux IControl-T,
- Extension à droite \underline{Al} e,
- Extension à gauche e \underline{Al} ,
- Extension double (à droite et à gauche) e \underline{Al} e
- Prises de potentiel alimentées par les connecteurs séparables (PPACS),
- Détecteur de défaut Sentinel[®],
- Coffret BT, report sur bornes des contacts auxiliaires
- Prises d'injection (C 13-100)



Module d'extension



Motorisation
Arrivée Interrupteur



Prises d'injection de tension

> CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES D'UTILISATION

Conditions normales de service d'une cellule

Température	-25°C < T < +40°C
Humidité	95% en moyenne sur 24 h
Poussière et Pollution	Milieu pouvant contenir des poussières et de la pollution. IP67 pour la partie MT suivant NF EN 60529
Altitude	< 1 000 m (dans le cas d'une utilisation à une altitude supérieure, nous consulter)
Inondation	Occasionnellement, une inondation peut entraîner une immersion temporaire du tableau

Conditions normales de service d'un interrupteur

Endurance mécanique	1 000 manœuvres
Endurance électrique	
- F- 0 à 100% du courant de charge active	100 cycles
- F- 0 à 100% du courant de charge en boucle fermée	10 cycles
- F- 0 à 5% du courant de charge active	20 cycles
- F- 0 à 100% du courant de charge sur câble à vide (40 A)	20 cycles
- F à 100% du courant sur court-circuit	5 manœuvres

Conditions normales de service d'un interrupteur sectionneur

Endurance mécanique	1 000 manœuvres
---------------------	-----------------

> NORMES / SPÉCIFICATIONS

Les cellules de la gamme ANTARES[®] répondent aux normes et spécifications suivantes :

Normes CEI

- **62271-1** : Spécifications communes pour appareillage haute tension.
- **62271-102** : Sectionneurs et sectionneurs de terre à courant alternatif.
- **62271-103** : Interrupteurs pour tensions assignées supérieures à 1 kV et inférieures à 52 kV.
- **62271-105** : Combinés interrupteurs-fusibles pour courant alternatif.
- **62271-200** : Appareillage sous enveloppe métallique pour courant alternatif de tensions assignées supérieures à 1 kV et inférieures ou égales à 52 kV.
- **60282-1** : Fusible limiteur de courant.

Spécifications techniques Enedis

- **HN 64-S-52** : Appareillage insensible à son environnement sous enveloppe métallique pour courant alternatif de tension assignée égale à 24 kV, (11-2002).
- **HN 64-S-43** : Commande indépendante électrique pour interrupteur 24 kV-400 A.