

Manuel d'installation et d'utilisation ISBCe

10 à 40K



Important : télécharger la dernière version du manuel utilisateur :
http://www.ecus.fr/spec/ISB/ISBCe_Manuel_FR.pdf



Sommaire

1. Introduction	2
2. Sécurité et avertissement	2
2.1. Sécurité	2
2.2. Instructions de stockage	2
3. Caractéristiques générales de la baie	2
3.1. Description face avant	3
3.2. Description face arrière	4
3.3. Cablage interne	5
4. Installation de la baie	7
4.1. Déballage	7
4.2. Choix du lieu d'installation	8
5. Démarrage de l'ISBCe	9
6. Mise en place des équipements informatique	9
7. Maintenance de l'ISBCe	10
8. Réglages du climatiseur et caractéristiques	10
8.1. Facteur de correction de la puissance frigorifique	11
9. Climatiseur	11
9.1. Introduction	11
9.2. Sécurité	11
9.3. Emploi prévu	12
9.4. Emploi non prévu	12
9.5. Informations techniques	12
9.6. Principe de fonctionnement du climatiseur	12
9.7. Dispositif de sécurité	13
9.8. Évacuation des condensats	13
9.9. Remarques générales	13
10. Régulateur	13
10.1. Note importante :	13
10.2. Lecture de l'affichage	14

1. Introduction

Merci d'avoir choisi notre baie 19'' climatisée de la série ISBCe.

Afin d'obtenir le meilleur de votre produit et d'assurer une utilisation en toute sécurité, nous vous recommandons de lire et de conserver ce manuel. En outre, n'hésitez pas à contacter votre revendeur agréé ou le centre de support technique pour plus d'informations et/ou d'assistance.

2. Sécurité et avertissement

2.1. Sécurité

Pour assurer la sécurité dans toutes les applications où une ISBCe est raccordée à l'alimentation électrique, le système doit être installé par un électricien qualifié.

Si l'ISBCe est équipé d'un onduleur, ce dernier a sa propre source d'énergie interne (batteries). En activant les batteries lorsque le réseau d'alimentation est coupé, on peut obtenir du courant aux bornes de sortie.

Il faut s'assurer que l'ISBCe est correctement reliée à la terre.

Vérifiez que la tension d'entrée de l'ISBCe correspond à la tension du réseau 230V entre phase et neutre et que ce dernier est de type TT ou TNS.

Utilisez un câble d'alimentation certifié avec une section minimum de 3 x G6.

Ne pas installer l'ISBCe dans un environnement où sont présents des étincelles, de la fumée ou des gaz.



Attention : CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS - Ce manuel contient des instructions importantes qui doivent être suivies lors de l'installation et de la maintenance de l'ISBCe.

Cette unité est conçue pour être installée dans un environnement contrôlé et surveillé.

2.2. Instructions de stockage

Si l'ISBCe est équipée d'un onduleur pour un stockage de longue durée sous un climat tempéré, les batteries doivent être mises en charge pendant 12 heures tous les 3 mois en branchant le cordon de l'onduleur dans une prise murale et en suivant les préconisations du manuel de l'onduleur. Cette procédure doit être répétée tous les 2 mois dans un environnement chaud.

3. Caractéristiques générales de la baie

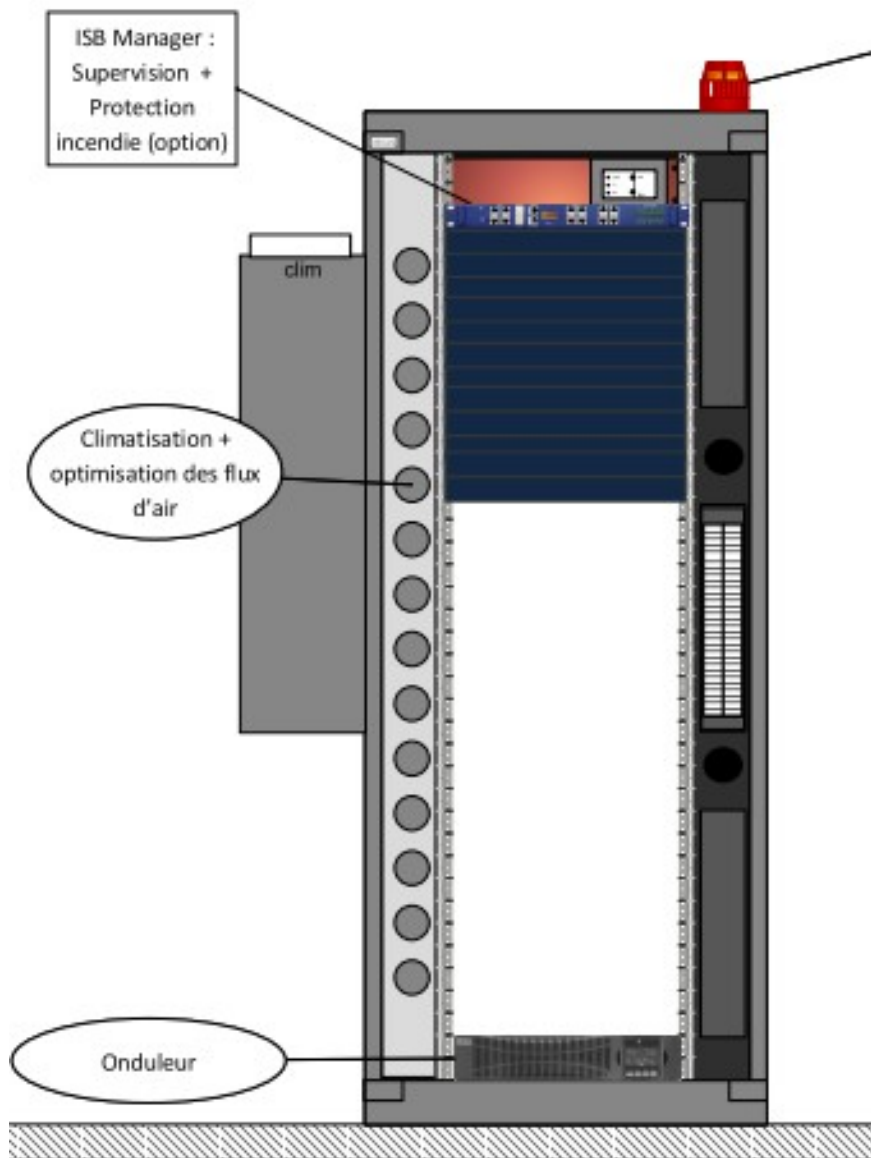
La baie est composée de :

- Ossature robustes et rigides grâce à leur constitution en aluminium (plus résistant que l'acier)
- Cadres soudés pour un équerrage parfait avec profils verticaux visés pour rester démontable,
- Compatibilité garantie avec tous produits 19' normalisés [EIA 310-D](#), [IEC 60297](#) et [DIN 41494 SC48D](#), - CEI 297-1 (NF C 20-150), CEI 297-2 (NF C 20-151), CEA-310-E
- Tenue aux impacts mécaniques IK8
- 2 jeux de 2 montants 19' (avant et arrière) en acier 20mm, numérotés, et réglables en profondeur facilement.
- Munie en base d'un grand accès pour le passage de câbles,
- Plaque de toit ajourée avec 3 trappes pour largeur 600mm et 4 trappes pour la baie de 800mm re fermable par plaque ou balais brosse,
- Un bornier de raccordement électrique 24 Modules. Avec équipotentialité à la terre intégrée pré câblée
- Finition peinture poudre Époxy cuite couleur Noire RAL9011 ou Grise 7035
- Une porte avant avec un seul battant en verre sécurit fumé avec contour de porte et poignée pivotante fermeture trois points, serrure à clé code EK333 et avec un angle d'ouverture de 175°.
- Une porte arrière avec un battant en tôle pleine équipée d'une poignée pivotante avec serrure à clé code EK333 et avec un angle d'ouverture de 175°.
- Grande robustesse : elles sont fabriquées en une seule plaque perforée repliée sur elle-même. Ce procédé rigidifie la structure de porte,
- Fermeture par poignée pivotante avec serrure à clé mécanique ou à cylindre a code + clé de secours,
- Un jeu de panneaux latéraux amovibles
- Deux jeux de deux montants 19'' à trous carrés avant et arrière (9,5mm x 9,5mm) au standard Américain (trous carrés 9,5x9,5).
- Poids total des équipements admissibles : 0,8T statique sur vérin
- Une finition mono couleur noire (RAL9005).
- Une climatisation avec une puissance frigorifique (L35/L35) de 1000W à 8000W selon DIN 3168
- Une tubulure de gestion des flux d'air anti-points chauds avec bouches de soufflage avec ou sans obturateur

3.1. Description face avant

Toute la face avant de l'ISBCe est disponible pour fixer les équipements informatiques. Le positionnement des montants 19 pouces avant peut être reculé dans l'armoire pour mieux s'adapter aux besoins des utilisateurs.

En cas d'option Extinction Incendie et/ou Supervision IP, 1 à 3U peuvent y être consacré.



3.2. Description face arrière

Les équipements suivant sont situés en face arrière :

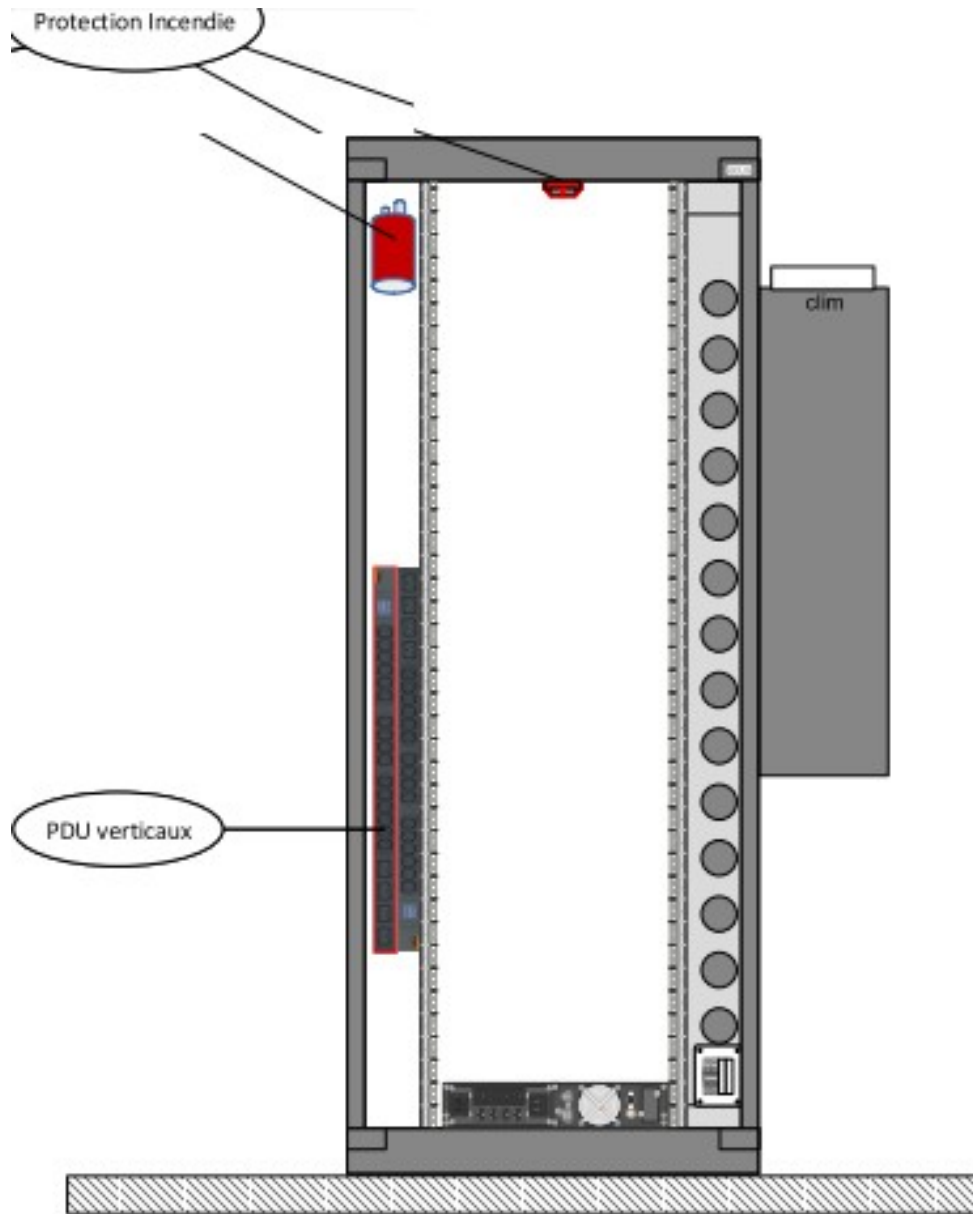
Bornier d'alimentation

Disjoncteurs de protection des climatiseurs

Bornier d'alimentation du second climatiseur pour l'évolution

Bornier de raccordement d'un onduleur

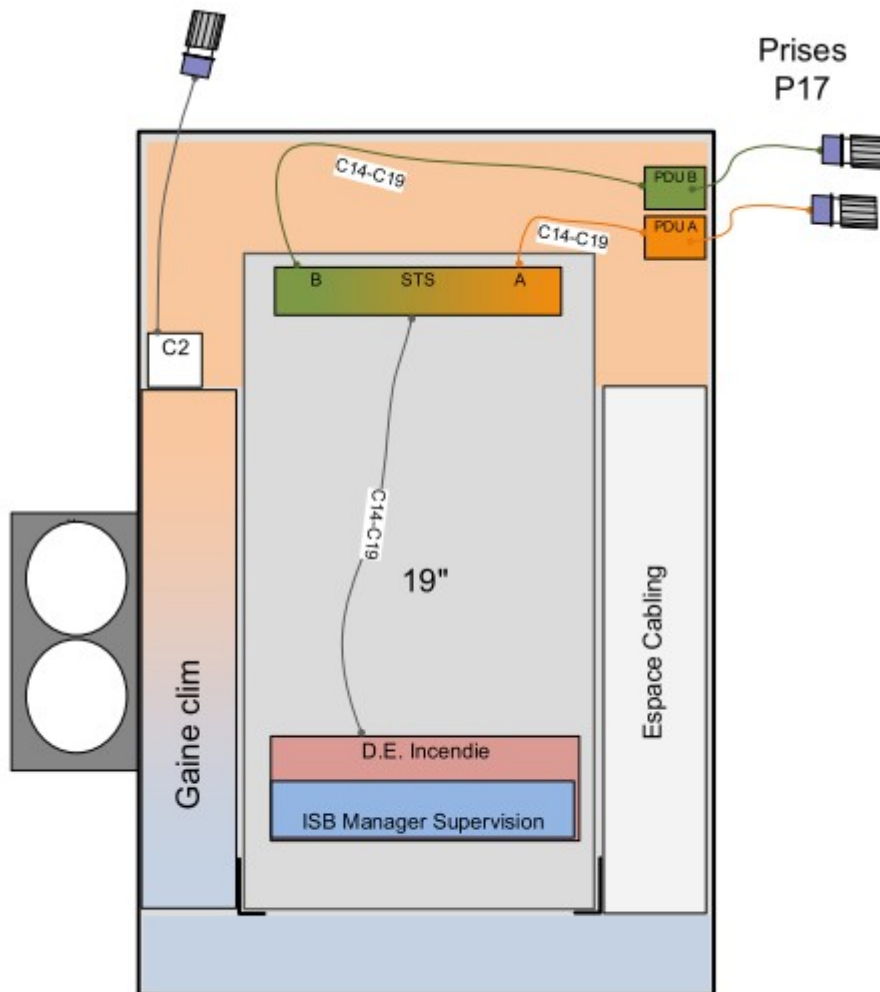
Voir schéma face arrière ISBCe (voir figure ci-après)



3.3. Cablage interne de l'ISBCe

Vue de dessus en coupe

Arrière



Avant

4. Installation de la baie

Il faut inspecter scrupuleusement l'état de l'emballage et l'aspect extérieur de l'unité avant de l'installer. Faites toutes les réserves d'usage au transporteur sur le bordereau de livraison. Si des dégâts sont constatés, envoyer immédiatement un fax à votre distributeur avec toutes les réserves et dégâts constatés.



Important : Si ces précautions ne sont pas prises les dégâts ne pourront pas être pris en charge par l'assureur du transporteur et reviendront à votre charge.

4.1. Déballage

Déballer soigneusement l'ISBCe et vérifier qu'aucun dommage n'a été causé. Vous devez avoir au minimum :

- Une armoire de 80 x 1200 x 2000mm de volume
- Un panneau latéral avec son climatiseur souvent fixé à l'armoire
- Cette notice d'installation et d'utilisation

4.2. Choix du lieu d'installation

L'ISBCe doit être installée sur un sol propre et parfaitement plat. Prévoir à l'arrière au moins 450mm pour pouvoir ouvrir les portes arrière. Un coté de la baie peut être accolé à un mur si celui-ci n'est pas muni d'un climatiseur. A l'avant prévoir au moins 900mm pour dégager suffisamment d'espace pour la porte et pour pouvoir insérer les équipements informatiques. Dans tous les cas le devant du climatiseur doit être dégagé d'au moins 10 cm afin de laisser passer l'air frais.

4.2.1. Poids au sol

Veillez vérifier que le sol peut supporter le poids de l'**ISBCe** (voir caractéristiques techniques) additionné du poids du matériel à insérer.

4.2.2. Encombrement

Les baies 41U sont prévues pour passer dans les portes de 83cm de large et 204cm de hauteur minimum. Pour le fonctionnement il faut prévoir des dégagements entre la baie et les murs conformément au tableau ci-dessous :

Type ISBCe	ISBCe 10K	ISBCe 15K	ISBCe 20K	ISBCe 30K	ISBCe 40K
Espace libre arrière	850 mm				
Espace libre avant	900 mm				
Espace libre du coté climatiseur	200 mm				
Dimension ISBCe avec climatiseur (L x P) en mm	1040 x 1200	1040 x 1200	1035 x 1200	1130 x 1200	1130 x 1200

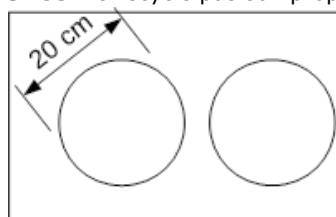
Voir schéma ci-après

4.2.3. Renouvellement d'air

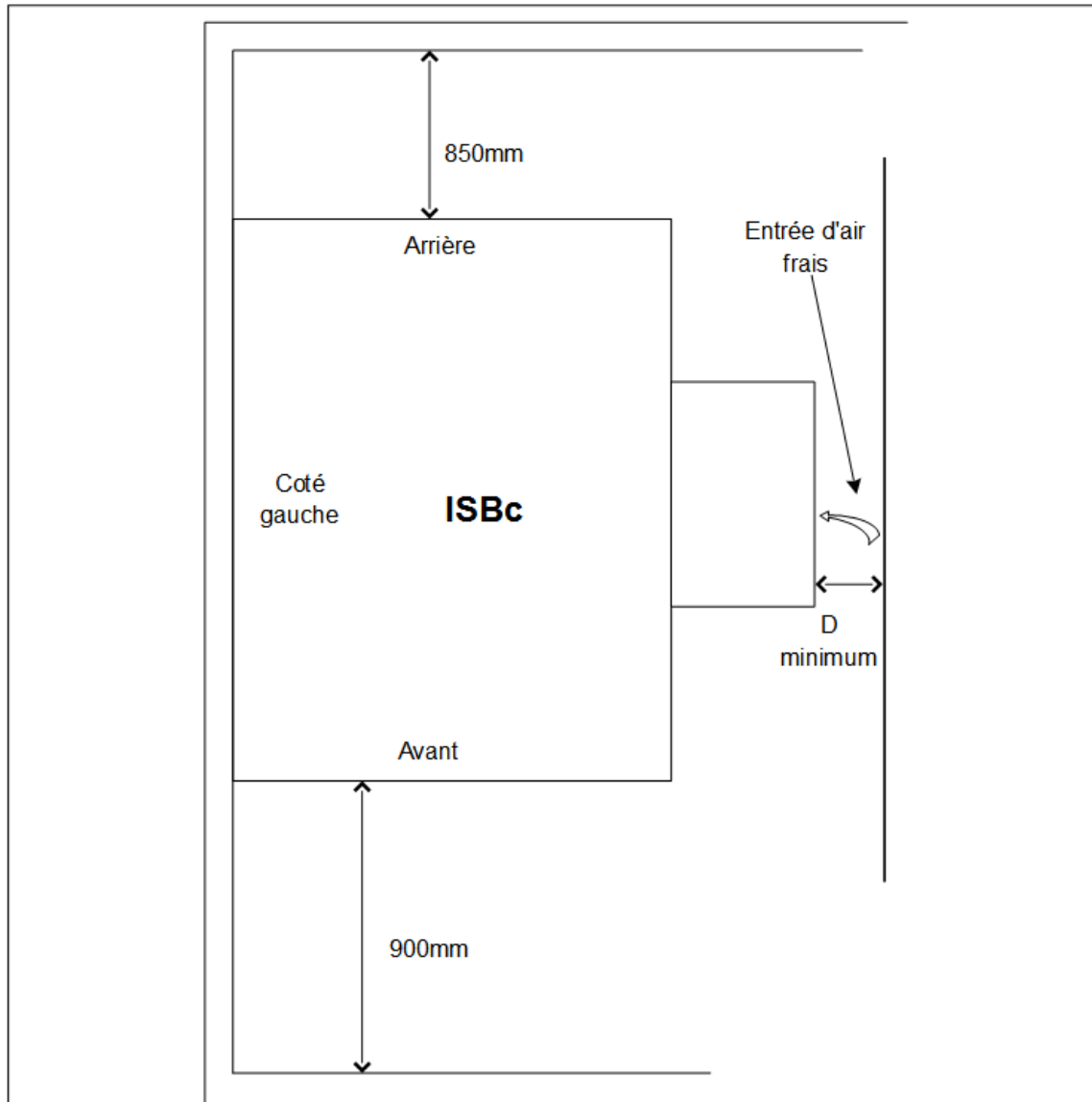
En cas de locaux réduits, il est nécessaire de créer une extraction de l'air chaud, et un apport d'air neuf conformément au tableau ci-dessous :

Type ISBCe	ISBCe 10K	ISBCe 15K	ISBCe 20K	ISBCe 30K	ISBCe 40K
Local Isolé	60m ³	90m ³	120m ³	160m ³	210m ³
Local ensoleillé (2)	75m ³	135m ³	180m ³	240m ³	310m ³
Entrée air si local très restreint	500cm ²	500cm ²	500cm ²	800cm ²	800cm ²
Sortie air si local très restreint	1040 x 1200	1040 x 1200	1035 x 1200	1130 x 1200	1130 x 1200
Tubage sortie Air si nécessaire	Deux tuyaux de 20cm de diamètre chacun				

Raccorder un ou deux tuyaux de 20cm de diamètre selon modèle sur la hotte d'évacuation d'air et diriger le vers l'extérieur afin que l'**ISBCe** ne recycle pas son propre air chaud.



Hotte de raccordement des tuyaux placée sur le climatiseur (option)



Si l'ISBCe est munie que d'un seul climatiseur, celle-ci peut être complètement collée au mur du côté inverse au climatiseur. Dans le cas contraire, il faut toujours laissé la distance D minimum entre le climatiseur et le mur. (voir tableau ci dessous)

ISBCe	Distance D
10K	300 mm
15K	300 mm
20K	320 mm
30K	400 mm
40K	400 mm

	Date	Schéma implantation ISBCe version 1.0c
	10/04/2016	
	Vis a	
	Contrôle JLH	

4.2.4. Raccordement électrique


Enlever le capot de protection des disjoncteurs en face arrière afin d'accéder au bornier (voir plan face arrière). Entrer le câble 3 x G6 (6mm²) ou 5 x G6 (6mm²) souple de préférence (un câble souple vous permettra de déplacer facilement l'**ISBCe**). Ramener le câble sur le bornier C2 en face arrière et raccorder le neutre sur la borne bleue numérotée N, la phase 1 sur la borne grise numérotée L1. Pour les modèles 30 et 40K, la phase 2 sur la borne grise numérotée L2 et la phase 3 sur la borne grise numérotée L3(respecter la rotation des phases). La terre doit être accordée sur la borne jaune vert.

Pour les protections électriques, voir le tableau ci-dessous. Les sections de câbles sont données pour une distance de 5 mètres.

Type ISBCe	ISBCe 10K	ISBCe 15K	ISBCe 20K	ISBCe 30K	ISBCe 40K
Type alimentation	Monophasé + PE			Triphasé sans neutre + PE	
Tension	230V			400V	
Type disjoncteur	Bipolaire courbe D			Tri-polaire courbe D	
Intensité Disjoncteur (A)	2	4	4	6	10
Section câble (mm ²)	1,5 souple	2,5 souple	2,5 souple	2,5 souple	4 souple
Nombre de conducteurs	2+PE	2+PE	2+PE	3+PE	3+PE


Ouvrez le capot de protection des disjoncteurs en face arrière afin d'accéder au bornier. Entrer le câble souple (un câble souple vous permettra de déplacer facilement l'**ISBCe**). Ramener le câble sur le bornier C2 en face arrière et raccorder le neutre sur la borne bleue numérotée N, la phase 1 sur la borne grise numérotée L1. Pour les modèles 30 et 40K, la phase 2 sur la borne grise numérotée L2 et la phase 3 sur la borne grise numérotée L3(respecter la rotation des phases). La terre doit être accordée sur la borne jaune vert.
Voir schéma électrique ci -dessous

5. Démarrage de l'ISBCe

 Si le climatiseur a été couché, vous devez obligatoirement le laisser en position verticale pendant au moins 24 heures. Cela permet au fluide frigorigène de bien redescendre dans le circuit de refroidissement.

Ouvrir D1 et (D2 si présent). Fermer le disjoncteur d'alimentation de la baie situé dans votre tableau de distribution. Vérifier sur le bornier que vous avez bien 230V entre le neutre et les phases et entre les phases et la terre. Si vous avez une ISBCe 30 ou 40K, vérifier la rotation des phases mais ceci n'est pas une obligation
Fermer D1 (ON), le climatiseur 1 se met en route, fermer D2 (ON), le climatiseur 2 se met en route.

6. Mise en place des équipements informatique

 Les équipements informatiques doivent être installés les uns au-dessus des autres. Il ne doit pas y avoir de place vide entre les deux afin d'éviter que l'air froid passe directement à l'arrière de la baie.

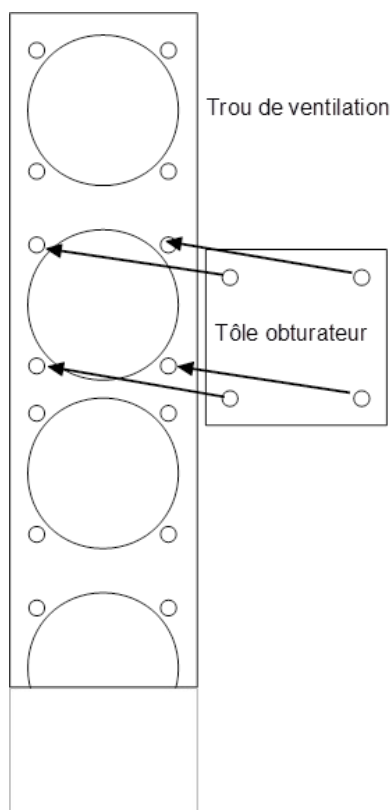
Pendant tout le temps de mise en place des équipements informatiques, nous vous conseillons fortement d'arrêter les climatiseurs en ouvrant le disjoncteur D1 et D2. Ceci évitera qu'il fonctionne dans le « vide » et qu'il produise des condensats.

A la hauteur de chaque équipement informatique, ne fermez pas le trou d'arrivée d'air frais.

Obturer les trous d'arrivée d'air qui n'ont pas de matériel informatique à la même hauteur avec les tôles carrées en les visant à l'aide de deux vis. Ceci permettra d'envoyer un maximum d'air frais en face de chaque équipement. Vous venez ainsi de créer une zone d'air froid entre la porte avant et les équipements informatiques. Ces derniers renvoient l'air chaud à l'arrière et est repris par la gaine d'aspiration d'air à l'arrière.

Mette le disjoncteur D1 et D2 sur I ou ON et fermer les portes avant et arrière.

Important : Pour un bon fonctionnement de vos équipements, les portes de l'**ISBCe** doivent être impérativement fermées.



7. Maintenance de l'ISBCe

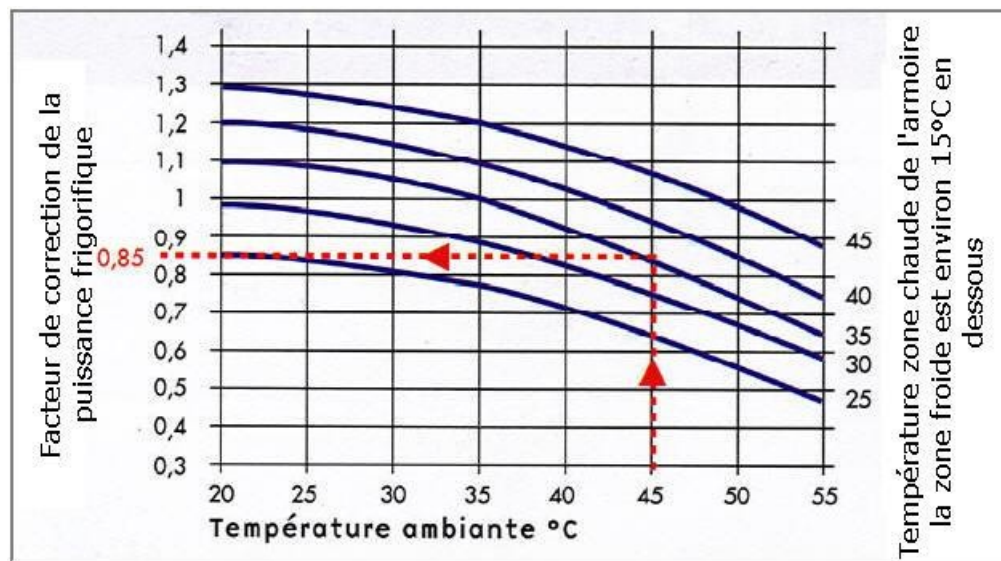
Contrôler tous les mois l'état du radiateur du condenseur, envoyer de l'air comprimé pour le nettoyer si cela est nécessaire. Tous les ans demander une intervention technique à votre revendeur pour contrôler l'état général du climatiseur et ses réglages ainsi que ceux de l'onduleur si vous en possédez un.

8. Réglages du climatiseur et caractéristiques

Ces réglages doivent être impérativement faits par un technicien agréé. Dans le cas contraire la garantie ne pourrait pas être appliquée.

Type ISBC ^e	ISBC*10K	ISBC*15K	ISBC*20K	ISBC*30K	ISBC*40K
Puissance nominale	1200W	1600W	2200W	3500W	4200W
Poids (kgs)	244	245	252	279	281
Dimensions LxPxH en mm (hors tout)	1035 x 1200 x 2070		1050x1200x2070	1150 x 1200 x 2070	
Dimensions climatiseur LxPxH (mm)	400 x 255 x 1000		400x250x1200	500 x 350 x 1550	
PANNEAU CLIMATISÉ	ISBC-PLC10K	ISBC-PLC15K	ISBC-PLC20K	ISBC-PLC30K	ISBC-PLC40K
Puissance nominale	1200W	1600W	2200W	3500W	4200W
Poids (kgs)	80	81	88	114	117
Dimensions LxPxH en mm	210 x 1200 x 2070		250x1200x2070	350 x 1200 x 2070	
ENTRÉE					
Tension nominale	230V ± 10% monophasé			400V± 10% triphasé	
Intensité Nominale max (A)	6,2	8,9	9,4	4,8	5,1
Intensité Maximale de démarrage (A)	22	26	30	21	25
Protection de ligne minimum (A)	8	10	12	6	8
Fréquence (Hz)	50Hz				
Raccordement	Sur Bornier				
Passage des câbles	Par le haut (2 peignes) par le bas en option. Possibilité de 4 peignes bas et haut				
COMPRESSEUR					
Fluide frigorigène	R 134a				
Pression maximum (bar)	21			29	
Bruit DB(A)	70		72	74	
REGULATEUR					
Type	Électronique à affichage direct, programmation par clavier				
Alarme	Audible et report sur contacts secs				
Puissance frigorifique en Watt (air chaud dans armoire /air ambiant extérieur) DIN 3168					
L35/L35(L35/L40)*	1200(1100)	1600(1550)	2200(2125)	3500(3250)	4200(4000)
L35/L50	1030	1450	1990	3170	3800
P. électrique absorbée (L35/L35)	710	980	1200	1825	2290
EVACUATION AIR					
Débit en m ³	900		1300	1300	1480
Diamètre tuyau (option)	2 x 20cm				
Filtre à Air	Sans nécessité				
PROTECTION					
Climatiseur (interne/externe)	IP54/34				
Baie Rack 19 pouces	IP60 (autre nous consulter)				

8.1. Facteur de correction de la puissance frigorifique



9. Climatiseur

9.1. Introduction

Les climatiseurs de la série JET sont conçus pour le conditionnement de tableaux électriques, pour la réfrigération industrielle et informatique et le montage mural. Les autres usages ne sont pas admissibles.

9.2. Sécurité

- 1-Lire ce manuel attentivement et le garder pour s'y référer.
- 2-Suivre les procédures et les instructions indiquées dans ce manuel.
- 3-Ne pas installer l'unité dans un lieu exposé aux intempéries, ni en atmosphères explosive ou agressive, à moins qu'elle soit conçue pour cet emploi.
- 4-S'assurer que les panneaux du tableau ou les charnières des portes peuvent soutenir le poids du climatiseur.
- 5-Empêcher au personnel non qualifié de manœuvrer, inspecter ou altérer l'unité.
- 6-Ne poser aucun objet sur l'unité, en particulier sur les grilles de reprise et d'expulsion d'air.
- 7-Ne pas utiliser l'unité pour des buts différents de ceux pour lesquels elle a été spécifiquement conçue.
- 8-Une diminution de tension concomitante au démarrage de l'unité peut causer des dommages aux moteurs des compresseurs.
- 9-Ne pas forcer le fonctionnement en excluant les sécurités électriques.
- 10-Avant d'effectuer toute opération d'inspection, assistance ou nettoyage, toujours s'assurer que l'unité est hors tension.
- 11-Ne pas essayer de réparer, le circuit frigorifique en absence du personnel spécialisé (frigoriste). Au contact d'une flamme vive, le gaz frigorifique devient toxique et hautement dangereux.

Autres indications générales

- 1-Pendant l'installation, respecter les espaces vides minimums autour de l'unité comme prévu
- 2-L'air chaud qui sort du condenseur ne doit rencontrer aucun obstacle et ne doit pas être renouvellement repris à travers le condenseur.
- 3-Nettoyer avec de l'air comprimé ou des détergents non caustiques
- 4-Des courants vagabonds peuvent se former près des transformateurs qui ont une puissance élevée ou près des chemins de fer. Dans ce cas, consulter un expert pour la protection cathodique.

Les climatiseurs se composent d'un circuit frigorifique (ou thermodynamique) et d'un circuit électrique. Pendant le fonctionnement, ces deux circuits ont des parties qui sont dangereuses, parce qu'elles sont sous pression, en mouvement rotatoire ou bien sous tension. En conséquence, un emploi impropre ou une opération d'assistance exécutée par un personnel non qualifié peuvent provoquer des dommages graves aux personnes, animaux et objet.

Pour cette raison, les responsables de la sécurité doivent garantir que des interventions éventuelles sont assignées seulement au personnel qualifié, vérifier l'existence de la documentation nécessaire concernant le produit et que l'unité est isolée ou bien que son accès soit interdit au personnel non qualifié.

Par personnel qualifié, on entend ceux qui, sur la base de leur formation, expérience et instruction, ainsi que des connaissances des normes, prescriptions et dispositions concernant la prévention des accidents et les conditions de service,

ont été autorisés par le responsable de la sécurité de l'installation à exécuter toute activité nécessaire, et qui, dans ce domaine, sont capables de reconnaître et d'éviter tout genre de danger possible (définition pour le personnel technique, voir même VDE à 105 IEC364).

En outre, ils doivent avoir des notions de premier secours et sur les mesures de sauvetage sur place.

Pour les travaux sur des installations à haute tension, l'interdiction de faire appel à un personnel non qualifié est réglementée par les normes DIN VDE-0105 ou IEC364.



ATTENTION : Les travaux de transport, installation, mise en service, entretien et réparation fondamentaux doivent être exécutés par un personnel qualifié et doivent être contrôlés par le personnel technique responsable, en vérifiant le respect des caractéristiques techniques et des spécifications sur l'utilisation autorisée contenues dans ce manuel, les données de la plaque et d'autres éventuels documents sur le produit.

Afin d'améliorer leur clarté et lisibilité, les instructions sur le fonctionnement des appareillages ne peuvent pas comprendre toutes les informations sur les variantes de construction possibles, ni sur chaque cas possible concernant le montage, le service ou l'entretien.

Ce manuel comprend seulement les instructions nécessaires au personnel qualifié pour une utilisation appropriée. Les éventuels cas particuliers seront traités dans des annexes supplémentaires.

Pour des informations plus détaillées sur le produit, on peut s'adresser au constructeur ou à ses structures commerciales, en indiquant le type de machine et son numéro de série.

On souligne que le contenu du manuel ne fait pas partie des accords ou des engagements juridiques présents dans le contrat de vente correspondant, qui contient aussi les normes sur les conditions de garantie.



IMPORTANT :

Toute intervention de réparation, même simple, du circuit frigorifique requiert un équipement spécifique.

9.3. Emploi prévu

Les climatiseurs pour baies informatiques sont conçus et réalisés afin d'emporter la chaleur dispersée dans les armoires, c'est-à-dire de refroidir l'air à l'intérieur de l'armoire pour protéger les composants sensibles aux contraintes thermiques.

Le climatiseur doit être utilisé seulement

Pour le refroidissement des tableaux électriques ou baies informatiques

Dans la limite des températures indiquées sur l'étiquette des caractéristiques techniques

Avec une tension d'alimentation conforme aux données figurant sur la plaque

Loin des sources de chaleur

Dans des lieux aérés

Afin que l'unité fonctionne correctement et longtemps, il faut effectuer régulièrement les interventions d'entretien ordinaire programmées. Un emploi impropre et négligeant de l'unité peut causer des dommages irréversibles à l'unité et créer des conditions de danger pour le personnel.

9.4. Emploi non prévu

Le climatiseur ne doit pas être utilisé

Si les portes de l'armoire sont ouvertes ou si les armoires ne sont pas étanches (IP 54), afin d'éviter la formation excessive de condensats.

A une température définie sur une valeur inférieure au point de rosée de l'air ambiant

Dans une atmosphère explosive, agressive ou à haute concentration de poussières ou de substances huileuses en suspension dans l'air

Dans une atmosphère à risque d'incendie

Exposé aux intempéries

Si le tube d'évacuation des condensats est bouché ou si les condensats n'écoulent pas d'une façon correcte.

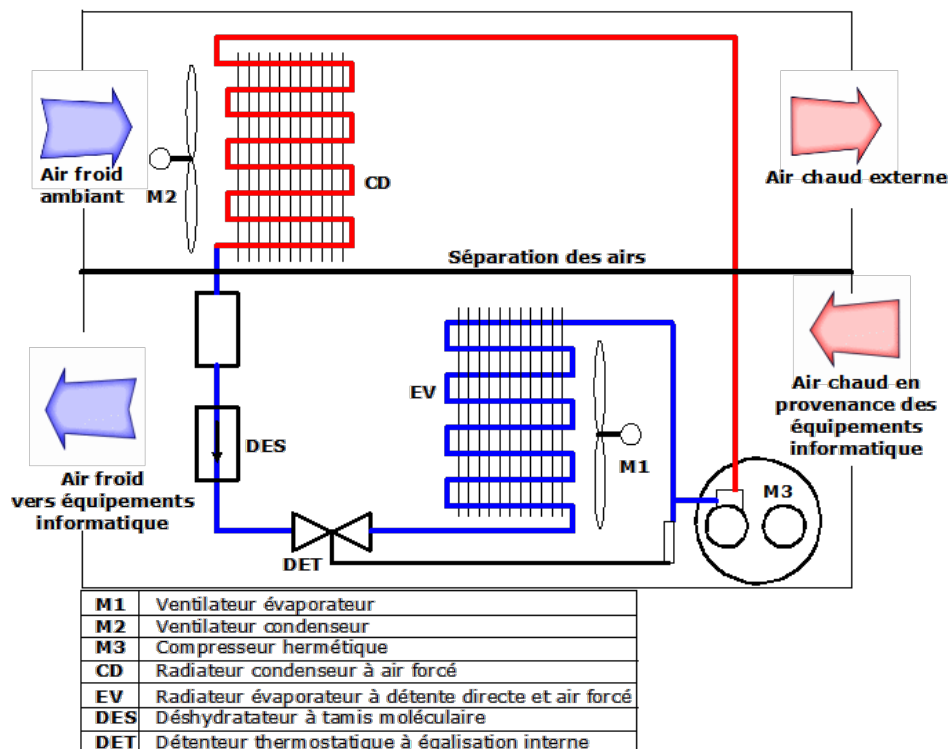
Sans les panneaux de recouvrement.

9.5. Informations techniques

Le climatiseur (installation frigorifique à compression) est constitué essentiellement de 4 composants principaux : compresseur, évaporateur, condenseur et l'ensemble de réglage ainsi que les interconnexions à travers les tubes correspondants. Ce circuit frigorifique est rempli d'un fluide frigorigène à bas point d'ébullition. Le fluide frigorigène utilisé est le R134a ou R404 (CH2FCF3), sans chlore. Sa capacité d'agresser la couche d'ozone est nulle, c'est-à-dire que le liquide frigorigène adopté est écologique. Un filtre sécheur intégré dans le circuit frigorifique qui est hermétiquement fermé, offre une protection efficace contre l'humidité, les acides, les particules d'impuretés et les corps étrangers à l'intérieur du circuit.

9.6. Principe de fonctionnement du climatiseur

Quand le compresseur est en marche, il aspire à travers l'évaporateur le fluide frigorigène à l'état de vapeur et l'envoie au condenseur. Dans l'évaporateur, le fluide frigorigène est évaporé en absorbant la chaleur. Cette dernière est soustraite à l'environnement de l'évaporateur (dans le circuit interne de l'armoire) qui se refroidit. La chaleur emportée par le fluide frigorigène de l'évaporateur est cédée par le condenseur à son environnement, dans le circuit externe de l'armoire (à l'aide des ventilateurs). A ce stade, après la condensation, le fluide frigorigène retourne à l'état liquide. Ensuite, le liquide frigorigène est porté à l'organe de laminage, qui le maintient constamment à la pression appropriée nécessaire pour le bon fonctionnement de l'évaporateur. En aval de l'organe de laminage, le liquide se détend en refroidissant et en cédant de la chaleur, entre-temps le liquide évapore partiellement. Le mélange de fluide est introduit de nouveau dans l'évaporateur, partiellement de l'état liquide et partiellement vaporisé. De cette manière le cycle se termine dans le circuit frigorifique et le cycle de l'échange de chaleur, précédemment illustré, commence.



9.7. Dispositif de sécurité

Le compresseur et les ventilateurs sont pourvus de protecteurs thermiques des bobinages qui les protègent de la surintensité et de la sur température.

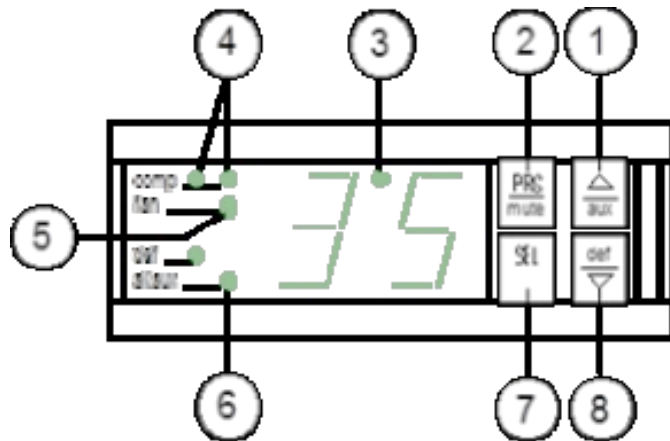
9.8. Évacuation des condensats

Les climatiseurs sont conçus de manière que l'évacuation des condensats soit faite directement dans l'environnement, à travers un passage crée dans le bac. Il est très important de contrôler, aussi bien pendant l'installation que périodiquement, que l'évacuation des condensats du climatiseur n'est pas bouchée. En cas du montage dans le tableau ou du montage semi-encasté, il faut le relier à une tubulure d'écoulement, pour éviter de possibles débordements de condensats à l'intérieur du tableau électrique.

9.9. Remarques générales

Pendant le stockage, les climatiseurs ne doivent pas être exposés à des températures supérieures à + 70°C. Position de transport : Pendant le transport, le climatiseur doit être toujours en position verticale. Attention : le circuit frigorifique contient du fluide frigorigène et de l'huile ; pour la protection de l'environnement, la vidange doit être exécutée par des experts. Celle-ci peut être exécutée directement chez Ecus. Ecus se réserve le droit d'apporter des éventuelles modifications techniques.

10. Régulateur



Le clavier

- ① Inactivée par programmation
- ② Stoppe l'alarme
- ⑦ Visualise et/ou fixe la consigne
- ⑧ Inactivée par programmation

L'affichage

- ③ Transmission avec télécommande en cours
- ④ Compresseur en marche: permanent ou attente temporisation: clignotant
- ⑤ Ventilateur évaporateur en marche
- ⑥ Renvoi d'alarme activé

10.1. Note importante :

Afin d'éviter des manipulations aléatoires par des personnes non autorisées, le **clavier est verrouillé par programmation**. Pour modifier ces paramètres, il faut se procurer notre télécommande à infrarouge ou un code maintenance.

10.2. Lecture de l'affichage

La température relevée par la sonde est visualisée (en degrés C).

Selon la fonction en cours, l'afficheur montre une des informations suivantes :

- **En fonctionnement normal** : Valeur relevée par la sonde d'ambiance (température baie).
- **En situation d'alarme** : Code clignotant de l'alarme, alterné avec la valeur température.

Siège Social

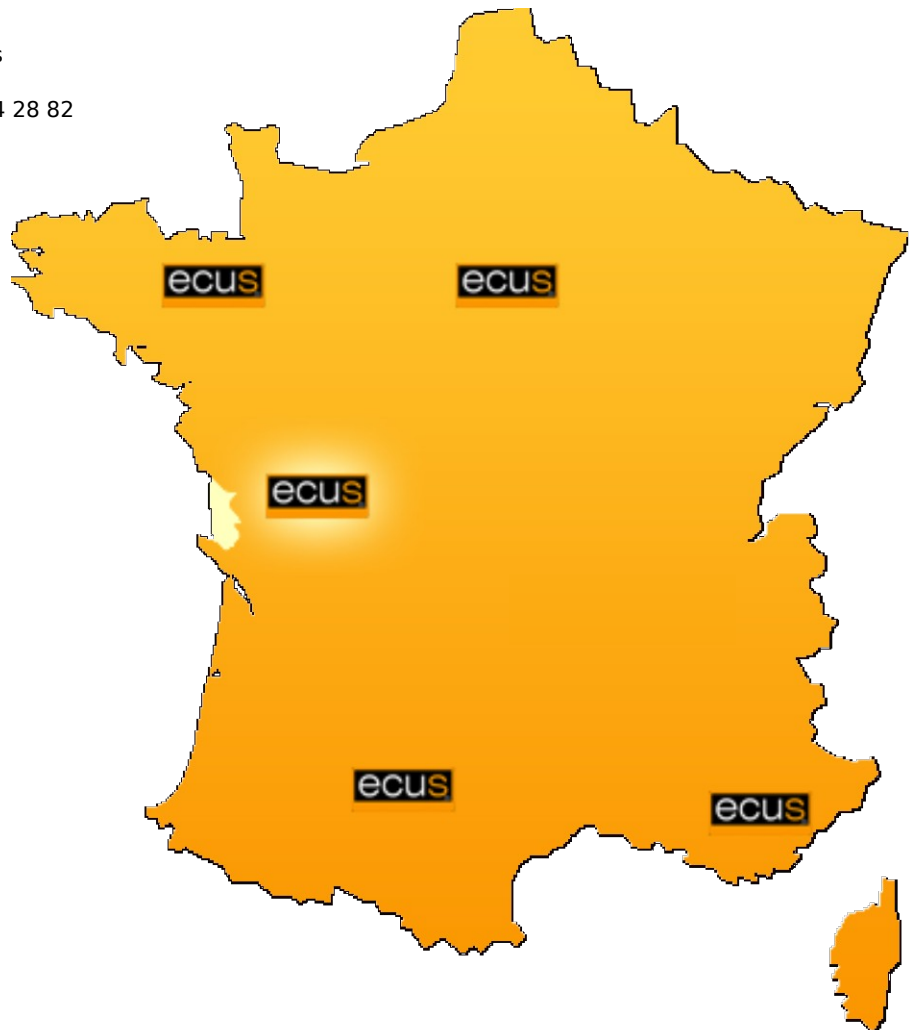
N°5, ZAC du Quartier de la Loge - RN 141
16590 BRIE
Tél : +33 (0) 545 65 77-77 Fax : +33 (0) 545 65 71 04

Ecus Rennes

P.A. du Bois de Sœuvres
4, rue de la Clairière
35770 VERN SUR SEICHE
Tél : +33 (0) 223 27 01-77 Fax : +33 (0) 535 54 28 82

Ecus PACA

Chemin des Colles - Quartier Hubac des Colles
83440 TOURRETTES
Tél : +33 (0) 4 94 47 23-44 Fax : +33 (0) 535 54 28 82



E-mail : ecus@ecus.fr

Hot-line : Appeler votre vendeur savoir comment bénéficier de ce service