



SCHEIBER

# ENERGY MANAGEMENT BOX

Réf : 41.74000.01 001

## Manuel d'utilisation & guide de dépannage



Remerciements	P.2
Avertissements de sécurité	P.2
Description matériel	P.2
Accessoires / Références associées	P.2
Instructions d'installation	P.2
Caractéristiques	P.3
Connecteurs	P.4
Câblage	P.8
Fonctionnement	P.9
Coupleur-séparateur intégré	P.10
Guide de dépannage	P.12
Mentions légales	P.13
Conditions de garantie	P.13



**SCHEIBER**

Bellevue, 85120 Saint-Pierre du Chemin • France  
Tél : +33 (0)2 51 51 73 21 • [clients@scheiber.fr](mailto:clients@scheiber.fr) • [sav@scheiber.fr](mailto:sav@scheiber.fr) • [www.scheiber.fr](http://www.scheiber.fr)

07/02/2022



## Remerciements

Nous vous remercions de votre achat et souhaitons que ce produit vous apporte entière satisfaction.

Avant de passer à l'utilisation du produit, il est conseillé de lire attentivement les instructions ci-après. Ce manuel énonce comment utiliser et installer le produit conformément à l'usage pour lequel il a été prévu.

## Avertissements de sécurité

### ATTENTION : Ne démontez pas l'appareil

Tout contact avec les composants internes du produit peut entraîner des blessures. En cas de dysfonctionnement, seul un technicien qualifié est autorisé à réparer l'appareil

### ATTENTION : En cas de choc

Si le produit tombe ou qu'il subit des chocs violents, s'adresser immédiatement à quelqu'un de qualifié de façon à s'assurer que l'appareil fonctionne correctement.

### ATTENTION : Déballage du matériel

Après avoir déballé le produit, s'assurer qu'il est complet et en bon état ; en cas de doute, s'adresser immédiatement à quelqu'un ayant la qualification professionnelle requise.

### ATTENTION : Déballage du matériel

Ne laisser aucune partie de l'emballage à la portée des enfants ou de personnes non responsables.

## Description matériel

**L'Energy Management Box est la solution idéale pour la protection et la gestion électrique des équipements des véhicules de loisirs.**

Cette centrale 12V tout-en-un rassemble toute votre installation dans un seul boîtier plug&play (utilisation de connecteurs automobiles), pour une installation rapide et un gain de productivité. Grâce à cette conception, le câblage est simplifié.

## Accessoires associés

Nom	Référence
Capteur IBS	0T.IBS12V (12V)
Interface CAN/USB	36.15951.00
Interface CAN CAN Multiréseaux Gestion des batteries SUPERB	36.15949.00 000006
Serveur WIFI	36.15946.00
Bloc d'éclairage	41.72119.XX XXXXXX
Récepteur 2.4 Ghz	41.72120.XX XXXXXX
Interrupteurs	1 touche : 0F.INT221-2.4 2 touches : 0F.INT222-2.4
Sonde de température intérieure	50.FILTEMPSND.00

## Instructions d'installation

- Cet appareil doit être placé dans un endroit aéré le protégeant contre tout risque de projection d'eau. Installer dans un endroit ventilé
- Ne pas installer sur des supports sensibles à la chaleur type moquette, sol PVC, etc...
- Installer impérativement le produit à l'abri de la chaleur et de l'humidité



### BLOC EMB

<b>RÉFÉRENCE</b>	41.74000.01 001
<b>ALIMENTATION</b>	de 10Vdc à 15 Vdc
<b>ENTRÉES</b>	Batterie moteur B1 (+,-) Batterie auxiliaire B2 (+,-) Chargeur (+,-) Sonde eau eau propre Sonde eaux usées Sonde température extérieure Veilleuses ? D+ moteur Interrupteur de commande éclairage ambiant Interrupteur de commande marche-pied Fin de course marche-pied Panneau solaire
<b>SORTIES PERMANENTES</b>	Alimentation auto-radio (+,-) Alimentation chauffage (+,-) Alimentation électronique réfrigérateur (+) (Modèle AES) Alimentation antenne satellite (+,-) Alimentation TV+ démodulateur (+,-)
<b>SORTIES PILOTÉES</b>	Lit électrique (+,-) Lampe auvent (+,-) Feux de position (+,-) Info D+ (+) Pompe (+,-) Autoradio (+,-) Four (+,-) Prise USB N°1 (+,-) Prise USB N°2 (+,-) Prise 12V (+,-) Éclairage 1 (+,-) Éclairage 2 (+,-) Éclairage ambiance 3 & 4 DIM (+,-) Marche-pied (+M1,-M2) Buzzer marche-pied (+,-)
<b>CONSOMMATION</b>	
<b>CONNECTIVITÉ</b>	BUS LIN Ci BUS ALDE/TRUMA CAN BUS FUSION CAN BUS SCHEIBER CAN Open batteries SUPERB
<b>CERTIFICATION</b>	Certification automobile selon règlement N°10 Homologation N° E2*10ROS101*18115*00
<b>CONDITIONS D'ENVIRONNEMENT</b>	Utilisation en intérieur
<b>TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT</b>	0 à +50°C
<b>PROTECTION</b>	Par fusible
<b>DIMENSIONS (LxlxH)</b>	238 x 185.6 x 110 mm
<b>ENTRAXE DE FIXATION</b>	158 mm
<b>POIDS</b>	2,4 kg

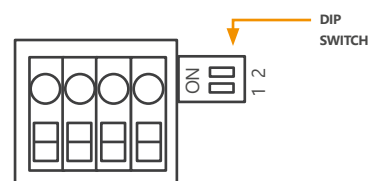
### RÉGULATEUR SOLAIRE INTÉGRÉ

<b>PUISSANCE MAX. PANNEAU</b>	200W
<b>TENSION MAX.</b>	25V
<b>TENSION DE RÉGULATION</b>	14,0V
<b>TYPE DE RÉGULATION</b>	PWM
<b>COURANT MAX.</b>	14A @ 13,0V 12A @ 14,0V

### CHARGEUR DE BATTERIE

<b>TENSION D'ENTRÉE</b>	90 ~ 264VAC
<b>TENSION DE SORTIE</b>	14.4V
<b>COURANT DE SORTIE</b>	16A
<b>PUISSANCE</b>	230W
<b>TYPES DE BATTERIE</b>	Plomb, Gel, AGM et Lithium
<b>TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT</b>	-30°C à +70°C

### DIP SWITCH



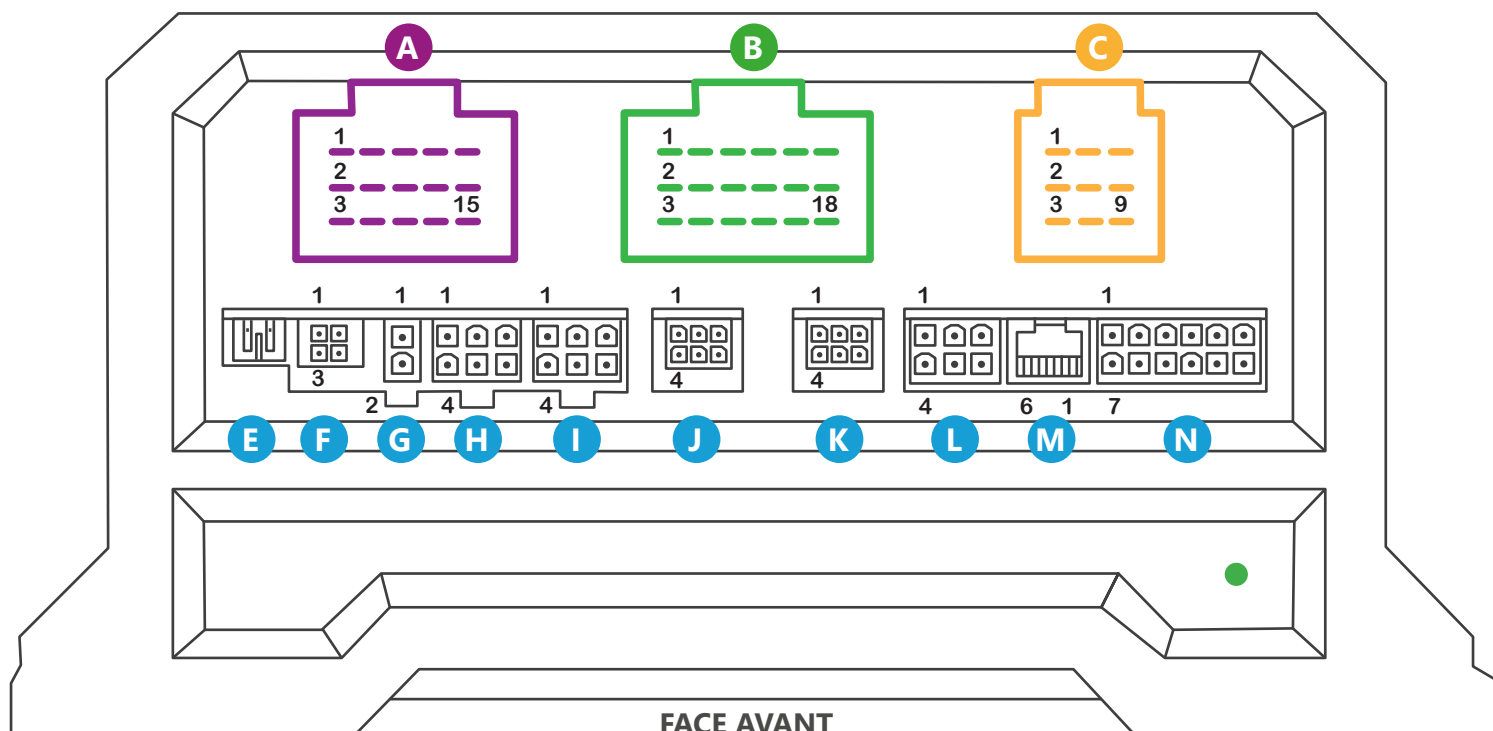
1	2	Description
OFF	OFF	Lithium-ion
ON	OFF	GEL
OFF	ON	Plomb
ON	ON	AGM

### COUPLEUR-SÉPARATEUR

<b>TENSION DE COUPLAGE</b>	13.5Vdc
<b>TENSION DE DECOUPLAGE</b>	12.7Vdc
<b>COURANT MAXIMAL</b>	50A



## Connecteurs



FACE AVANT

**A** MCP 15pts violet

N°	Désignation
1	+ Lampe auvent
2	- Lampe auvent
3	+ Info D+
4	+ Feux de position
5	- Feux de position
6	+ Info D+
7	+ Pompe
8	- Pompe
9	+ Info D+
10	+ Auxiliaire 1
11	- Auxiliaire 1
12	+ Eclairage 4 DIM
13	+ Four
14	- Four
15	- Eclairage 4 DIM

**B** MCP 18pts vert

N°	Désignation
1	+Éclairage 1
2	- Éclairage 1
3	+ Buzzer MP
4	+ Éclairage 2
5	- Éclairage 2
6	Inter Marche-pied
7	+ Eclairage 3 DIM
8	- Eclairage 3 DIM
9	Inter. Descente Marche-pied
10	+ Prise USB N°1
11	- Prise USB N°1
12	Inter. Montée Marche-pied
13	+ Prise USB N°2
14	- Prise USB N°2
15	M1 - Montée Marche-pied
16	+ Prise 12V Cuisine
17	- Prise 12V Cuisine
18	M2 - Descente Marche-pied

**C** MCP 9pts jaune

N°	Désignation
1	+ Permanent audio
2	- Permanent audio
3	+ TV démodulateur
4	+ Chauffage
5	- Chauffage
6	- TV démodulateur
7	+ Antenne satellite
8	- Antenne satellite
9	+ Elec. frigo



**E**

**JSR 2 pts**

N°	Désignation
1	Capteur de température ext.
2	Capteur de température ext.

**F**

**Micro-Fit 4 pts**

N°	Désignation
1	LIN
2	Vbus (+BAT)
3	Masse
4	Réveil

**G**

**Mini-Fit 2 pts**

N°	Désignation
1	LIN BUS
2	LIN BUS

**Sonde eau propre**

**H**

**Mini-Fit 6 pts**

N°	Désignation
1	Eau propre - REF
2	Eau propre- 25%
3	Eau propre- 50%
4	Eau propre- 75%
5	Eau propre- 100%
6	

**Sonde eaux usées**

**I**

**Mini-Fit 6 pts**

N°	Désignation
1	Eaux usées - REF
2	Eaux usées- 25%
3	Eaux usées- 50%
4	Eaux usées- 75%
5	Eaux usées- 100%
6	

**Façade SCHEIBER**

**J**

**Mini-Fit 6 pts**

N°	Désignation
1	Réveil
2	Masse
3	Masse
4	+ 12V
5	CAN H
6	CAN L

**Façade SCHEIBER**

**K**

**Micro-Fit 6 pts**

N°	Désignation
1	Réveil
2	Masse
3	Masse
4	+ 12V
5	CAN H
6	CAN L

**L**

**Mini-Fit 6 pts**

N°	Désignation
1	CAN H
2	CAN H
3	
4	Masse (non connecté)
5	
6	

**M**

**RJ12**

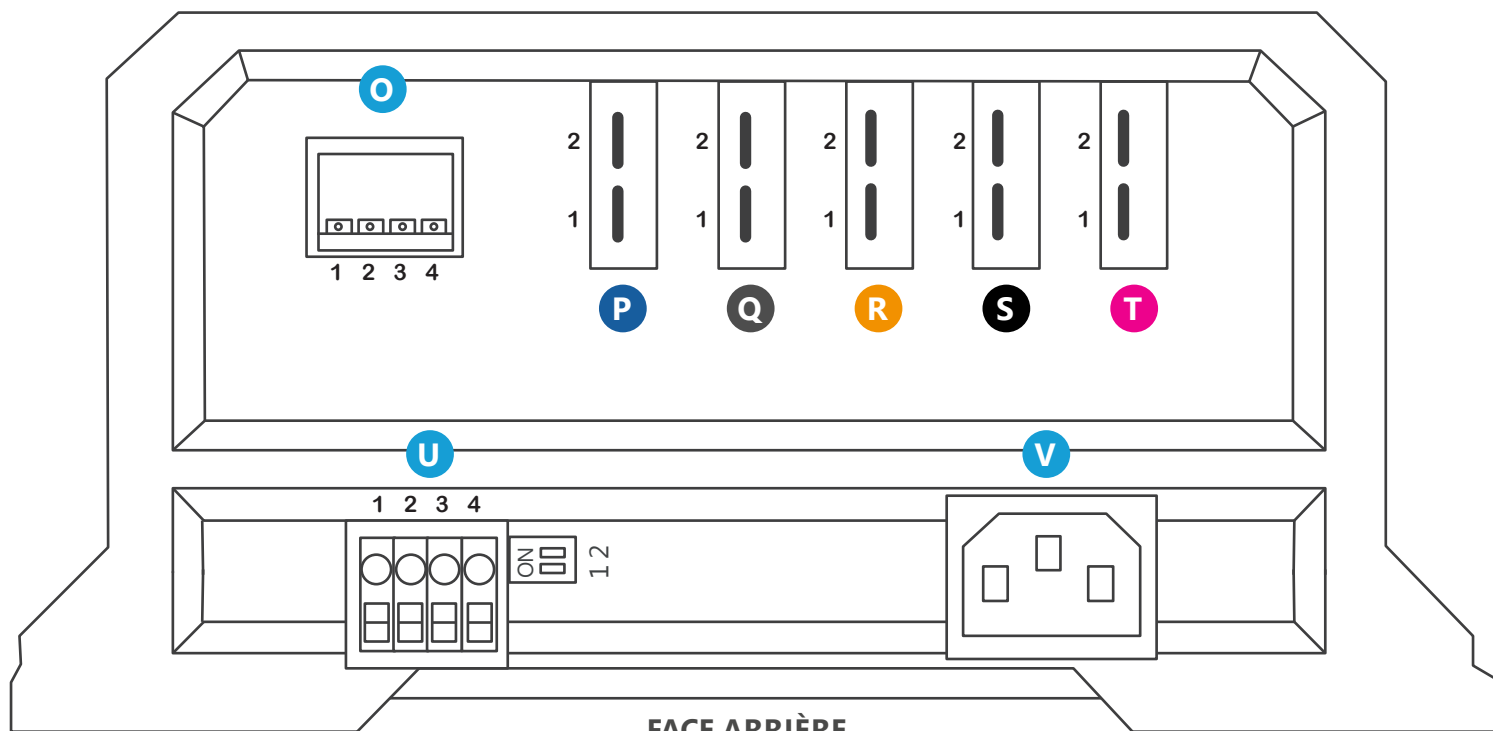
N°	Désignation
1	
2	
3	CI-BUS / LIN
4	
5	Masse
6	

**N**

**Mini-Fit 6 pts**

N°	Désignation	N°	Désignation	N°	Désignation
1	D+ (actif haut +BAT)	5	Veilleuses (actif haut +BAT)	9	Inter ON/OFF (NO)
2	Inter ON/OFF (COM)	6	+APC (actif haut +BAT)	10	Fin de Course Marche-pied (COM)
3	D+ (actif bas GND)	7	Veilleuses (actif bas GND)	11	Fin de Course Marche-pied (NO)
4	Bouton poussoir éclairage 3 & 4 DIM (COM)	8	+APC (actif bas GND)	12	Bouton poussoir éclairage 3 & 4 DIM (NO)





FACE ARRIÈRE

**O** **PicoMax 5.0mm 4 pts**

N°	Désignation
1	+ Solaire 1
2	- Solaire 1
3	+ Solaire 2
4	- Solaire 2

**P** **Porte clip 8 mm 2 pts**

N°	Désignation
1	+ Réfrigérateur
2	- Réfrigérateur

**Q** **Porte clip 8 mm 2 pts**

N°	Désignation
1	+ Lit électrique
2	- Lit électrique

**R** **Porte clip 8 mm 2 pts**

N°	Désignation
1	+ Chargeur
2	- Chargeur

**S** **Porte clip 8 mm 2 pts**

N°	Désignation
1	+ Batterie Auxiliaire
2	- Batterie Auxiliaire

**T** **Porte clip 8 mm 2 pts**

N°	Désignation
1	+ Batterie Moteur
2	- Batterie Moteur

↓  
Liaison

**U** **Bornier 4 pts chargeur**

N°	Désignation
1	+ Batterie Auxiliaire
2	+ Batterie Auxiliaire
3	- Batterie Auxiliaire
4	- Batterie Auxiliaire

**V** **Prise AC 3 pts chargeur**

N°	Désignation
1	Phase
2	Terre
3	Neutre





SCHEIBER

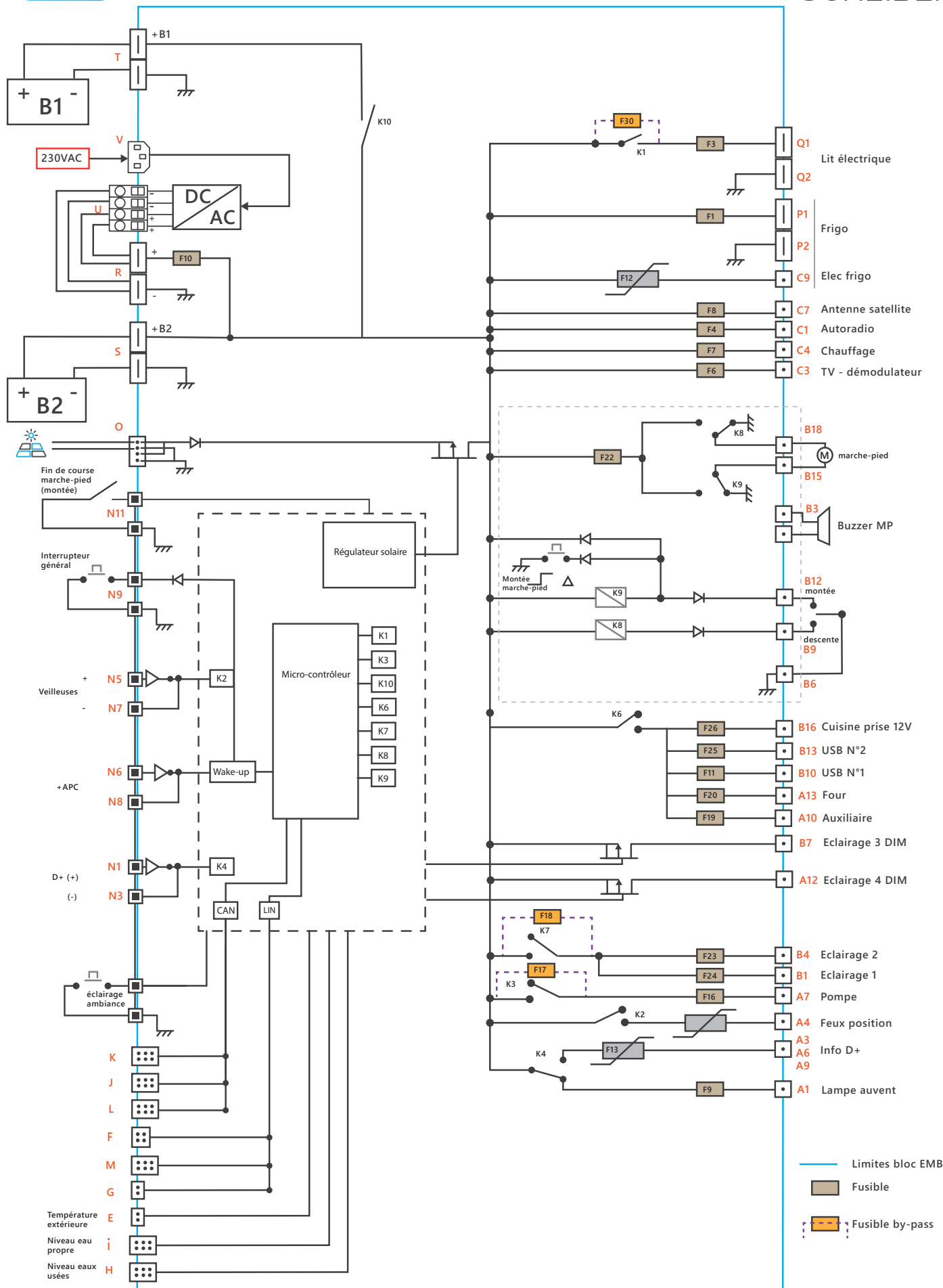


Repère plasturgie	Calibre	Fonction	Repère Schéma
1	10A	Permanent antenne satellite	F8
2	10A	Permanent chauffage	F7
3	15A	Permanent auto-radio	F4
4	10A	Permanent TV-Démodulateur	F6
5	15A	Prise 12V Cuisine	F26
6	20A	Marche-pied	F22
7	10A	Prise USB N°2	F25
8	10A	Prise USB N°1	F11
9	15A	Eclairage 2	F23
10	15A	Eclairage 1	F24
11	10A	Four	F20
12	10A	Auxiliaire 1	F19
13	7,5A	Pompe	F16
14	5A	Lampe auvent	F9
15	20A	Permanent frigo (puissance)	F1
16	25A	Lit électrique	F3
17	20A	Chargeur	F10
A		By-pass éclairage	F18
B		By-pass pompe	F17
C		By-pass lit électrique	F30D`
D	25A	Fusible de By-pass	





Câblage







### Mise en route et extinction du bloc EMB

La mise en route du bloc s'effectue grâce :

- au bouton ON de l'interrupteur général,
- à la présence +APC (clé de contact sur ACC)
- au branchement du véhicule sur secteur (230VAC)

Le bloc s'éteint si les 3 conditions suivantes sont réunies :

- absence du +APC (clé de contact sur OFF)
- le véhicule n'est pas branché sur secteur (230VAC)
- l'appui sur le bouton OFF de l'interrupteur général

Le bloc s'éteint si la tension de la batterie auxiliaire est inférieure à 10V.

### Gestion du marche-pied (actif par défaut)

- Le marche-pied peut être piloté directement avec un bouton (montée/off/descente) sur les entrées dédiées.
- La sortie buzzer est utilisée pour alerter lorsque le moteur est démarré et que le marche-pied n'est pas rentré
- La commande "rentrée du marche-pied" et le buzzer s'arrêtent automatiquement en fin de course.
- Lorsque l'info D+ (moteur tournant) apparaît, le marche-pied est automatiquement rentré
- Une temporisation de 5 secondes permet la coupure du marche-pied (maintient trop long de la commande, sécurité si fin de course HS, etc...)

Un bouton de secours sur le bloc permet de forcer la rentrée du marche-pied.

### Gestion de la sortie éclairage ambiant

Cette sortie est protégée (5A) et est utilisable en tout ou rien (ON/OFF) ou avec variation d'éclairage (de 10% à 100%).

ATTENTION: cette sortie ne peut pas être appairée sur un interrupteur SFSP. Pour cela, il faut ajouter un bloc d'éclairage.

L'entrée interrupteur éclairage ambiant permet de piloter en ON/OFF et en variation les sorties "éclairage 3 & 4 DIM"

### Gestion du chauffage connecté au bus Lin:

La commande du chauffage connecté en Lin permet d'allumer/éteindre et de passer sur différents mode en fonction du type de chauffage raccordé. Il est possible de régler plusieurs paramètres :

- Consigne de température ambiante par pas de 0,5°C (ALDE) / 1°C (TRUMA), de 0°C à 31.5°C
- Seuils de puissance électrique disponible (par pas de 10%), s'adapte automatiquement au chauffage connecté
- Réglage des seuils de puissance pour l'eau chaude (par pas de 10%), s'adapte automatiquement au chauffage connecté
- Réglage du type de source d'énergie disponible (électrique/gaz/fioul/multiples...).
- Retour d'état complet du chauffage
- Mémoire de la consigne et de l'état du chauffage.

### Automatismes après contact (D+)

Plusieurs automatismes sont programmés lors du démarrage du moteur : rentrée de l'antenne, rentrée du marche-pied, extinction de la lampe auvent, inhibition du lit électrique.



## Coupleur-séparateur intégré

Le coupleur-séparateur permet d'assurer la charge correcte des batteries moteur (B1) et auxiliaire (B2) en commutant un relais de mise en parallèle des deux batteries selon des règles de sécurité précises.  
(Par définition nous utiliserons le terme B1 pour Batterie Moteur et le terme B2 pour Batterie Auxiliaire)

### **Le coupleur-séparateur du bloc EMB est actif par défaut.**

Les sens de couplage :

#### **de B1 vers B2**

Couplage si :

Présence D+ (moteur tournant) ET tension de B1 > 13.5Vdc  
ET temporisation de couplage B1 écoulée (2 secondes)

#### **de B2 vers B1**

Couplage si:

- présence 230Vdc sans seuil
- OU
- tension de B2 > 13.5Vdc

#### **Découplage si:**

tension B1/B2 < 12.7Vdc

ET temporisation de découplage du coupleur-séparateur écoulée (3 secondes)

#### **Découplage de sécurité :**

La présence D+ et la présence 230VAC entraîne automatiquement le découplage, afin d'éviter de mettre en parallèle deux sources de charge, alternateur et chargeur.

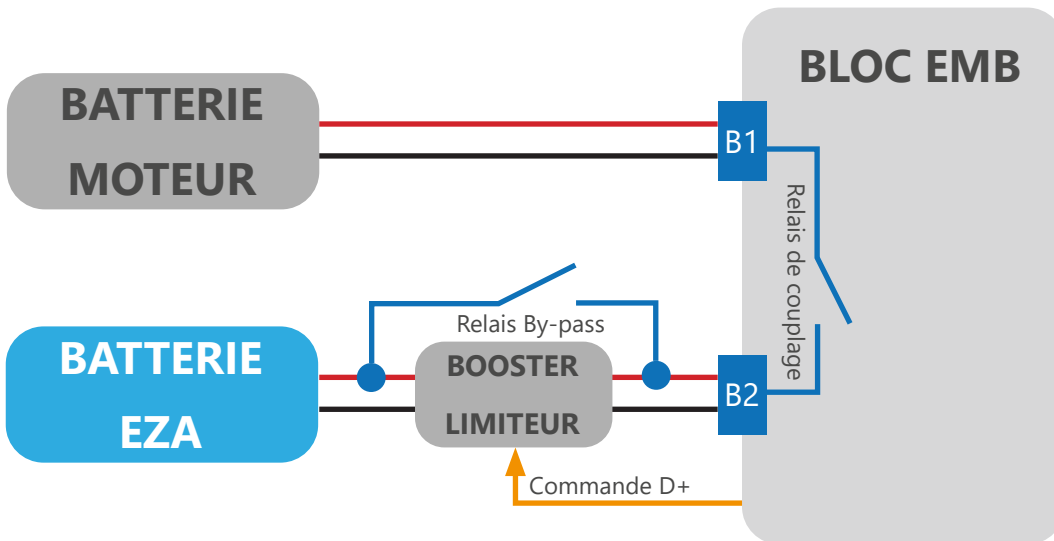
Une mesure de température est faite par une sonde de température sur le circuit électronique, à proximité des contacts du coupleur ; un échauffement trop important (+70°C) entraîne le découplage.

#### **Protection du relais de couplage:**

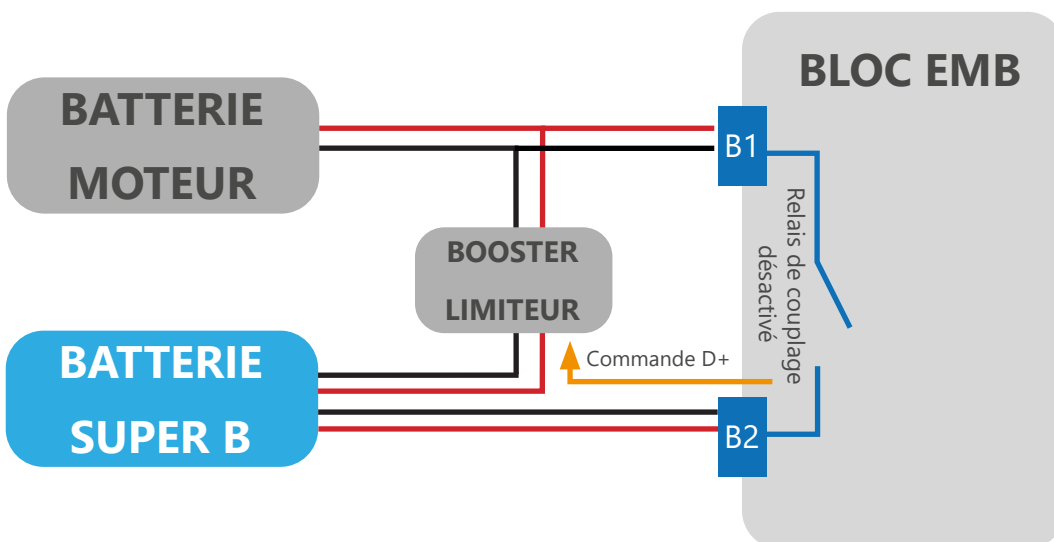
couplage inhibé si la tension d'une des deux batteries B1 ou B2 est inférieure à 8Vdc



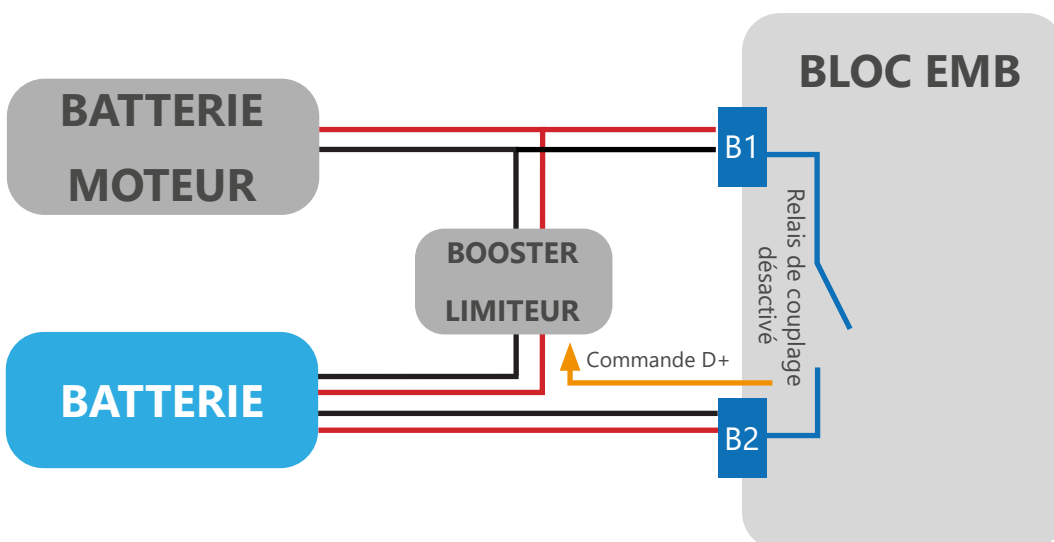
### Montage de la batterie EZA



### Montage de la batterie Super B



### Montage convertisseur DC-DC





## Guide de dépannage

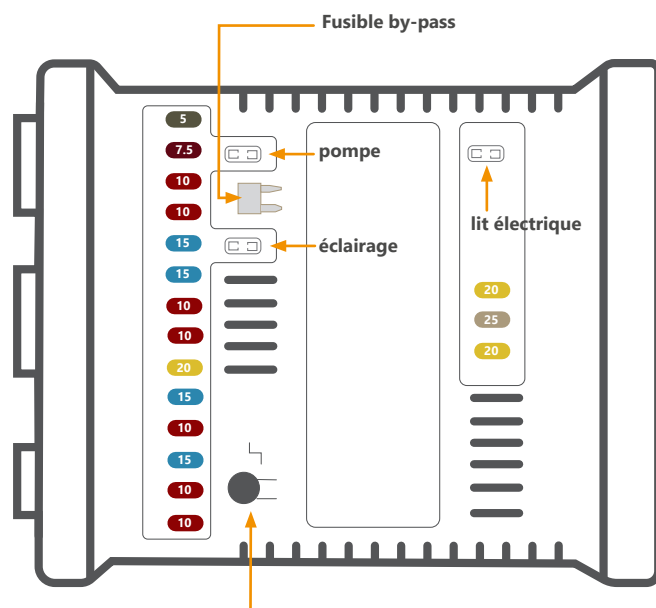
### Fonctions by-pass

En cas de coupure, les fonctionnalités essentielles restent accessibles grâce au fusible by-pass.

Il suffit de prendre le fusible by-pass et de l'insérer dans le connecteur correspondant à la fonction souhaitée.

### Remontée du marche pied

Pour forcer la remontée du marche-pied, faire un appui long sur le bouton prévu à cet effet



**AVANT DE RÉALISER DES TRAVAUX DE DÉPANNAGE,  
METTRE HORS TENSION LE MATÉRIEL  
EN DÉBRANCHANT LES CONNECTEURS B1 ET B2 AINSI QUE LE SECTEUR.**

Si une des sorties ne fonctionne pas, vérifier d'abord l'état du fusible correspondant à la sortie (voir P.7)  
Avant toute procédure de dépannage, vérifier le câblage, l'état du matériel et des connecteurs, l'état de la batterie et des fusibles.

### Dans les cas suivants, contacter le concessionnaire :

- **Fusible : le défaut persiste malgré le remplacement du fusible**

- **Dysfonctionnement du chargeur de batterie**

Si le chargeur ne fonctionne pas, vérifier l'état du voyant :

- rouge/orange : en charge

- vert : chargé

- absence de voyant : chargeur non alimenté OU dysfonctionnement du chargeur

Vérifier également le fusible et le branchement sur secteur.

- **Dysfonctionnement du régulateur solaire**





## Mentions légales

Le fabricant ne peut être considéré comme responsable et décline toute responsabilité en cas de dommages subis par les personnes ou les biens à la suite d'une utilisation impropre et en référence aux avertissements reportés dans ce manuel.

La société SCHEIBER se réserve le droit de modifier les caractéristiques des produits dans l'intérêt de ses clients.

Les manuels fournis avec ce produit ne doivent pas être reproduits, transmis, transcrits, stockés dans un système de recherche ou traduits en une langue quelconque, en tout ou en partie, et quels qu'en soient les moyens, sans accord écrit préalable de SCHEIBER.

Bien que tous les efforts aient été apportés pour vous fournir des informations précises et complètes dans ces manuels, nous vous saurions gré de porter à l'attention du représentant SCHEIBER de votre pays, toute erreur ou omission ayant pu échapper à notre vigilance.

SCHEIBER se réserve le droit de modifier à tout moment et sans préavis les caractéristiques des matériels et des logiciels décrits dans ces manuels.

## Nos conditions de garanties

### OBJET DE LA GARANTIE :

SCHEIBER garantit ses matériels pour défaut et vices cachés dans les conditions prévues aux articles 1641 et suivants du Code Civil. Les réparations effectuées pendant la période de garantie ne changent pas les termes et la durée de cette garantie qui est de 2 ans, sauf cas particulier. Les prestations dans le cadre de la garantie sont soumises à la présentation de la facture certifiant la date du début de la garantie. Il appartient à l'utilisateur de prouver le défaut de construction, de montage ou le vice de la matière, selon la législation en vigueur. Les garanties industrielles, de quelque nature qu'elles soient, cesseront dans tous les cas, au plus tard quinze mois après la mise à disposition du matériel dans nos usines ou magasins, même dans le cas où l'expédition ou le montage est différé pour une cause quelconque, mais indépendante de son fait.

### EXCLUSION DE LA GARANTIE:

Cette garantie n'est pas applicable en cas d'altération, mauvaises conditions de stockage avant montage ou de mauvaises utilisations des appareils d'erreur de branchement, chute, choc, remplacement des fusibles par des valeurs non conformes. Elle ne couvre pas la re-calibration ou le réétalonnage consécutifs à la dérive et aux vieillissements normaux des matériels. Les phénomènes de corrosion ou d'érosion des appareils ne sont pas garantis.

En aucun cas, SCHEIBER n'est responsable du matériel transformé, réparé ou démonté, même partiellement.

Modalités de la garantie: les frais de transport sont à la charge du client. Si le matériel reçu est non conforme, la société se réserve le droit de refuser de réparer gratuitement et propose un devis. Pour les marchandises, le port aller doit être payé par l'expéditeur, les frais de retour sont couverts par SCHEIBER dans le cas d'une réparation ou échange sous garantie. Pour toute intervention, le service après-vente ne prend à sa charge que les pièces dans le cadre des garanties particulières. En aucun cas les frais de déplacement et main d'oeuvre ne seront pris en charge.

Les réparations, les modifications ou le remplacement des pièces reconnues défectueuses ne peuvent avoir pour effet de prolonger la période de garantie.

### LIMITES DE RESPONSABILITÉ :

La société SCHEIBER ne pourra en aucun cas être considérée responsable des dommages directs ou indirects résultant de l'utilisation des matériels ou des pannes et anomalies de fonctionnement de ceux-ci.



# SCHEIBER

L'innovation française depuis 1965

**Une question ?**

[contact@scheiber.fr](mailto:contact@scheiber.fr)



**Un problème ?**

[sav@scheiber.fr](mailto:sav@scheiber.fr)

**2 Bellevue,**  
85120 • Saint-Pierre du Chemin  
France

Tél : +33 (0)2 51 51 73 21  
[sav@scheiber.fr](mailto:sav@scheiber.fr)  
[www.scheiber.fr](http://www.scheiber.fr)