

Consignes d'installation et de sécurité

Automotive Power Processor – série DBL

SmartCharger – série SC

Conditionnement d'accumulateurs plomb-acide, plomb-gel, AGM, à fibres,
et lithium-ion dans des réseaux de bord de 12V / 24V / 48V

1.	Introduction	2
2.	Symboles	2
3.	Utilisation conforme	2
4.	Garantie	3
5.	Déballage	3
5.1	Contrôles avant la première mise en service	3
5.2	Élimination des matériaux d'emballage	3
5.3	Stockage	3
6.	Exigences sur le lieu d'installation	4
7.	Montage / position	4
8.	Installation et préparation à l'utilisation	5
8.1	Raccordement au réseau	5
8.2	Pose des conduites	7
8.3	Interfaces de communication	7
9.	Consignes d'exploitation générales	8
10.	Conditionnement	9
10.1	Batterie montée dans le véhicule	10
10.2	Batterie à l'extérieur du véhicule	10
11.	Nettoyage	11
12.	Coordonnées	11

1. Introduction


Les consignes d'installation et de sécurité suivantes doivent être respectées avant la mise en service d'un processeur de puissance automobile (Automotive Power Processor) de la série DBL et d'un SmartCharger de la série SC (ci-après, l'« appareil »).

Des informations essentielles sont transmises à l'utilisateur afin de détecter les risques potentiels existants et de réduire le risque de causer des dommages corporels et matériels.

Le présent document ne prétend pas être exhaustif et tient compte des risques connus du fabricant.

Cet appareil ne doit être exploité que par du personnel spécialisé qualifié et formé.

En outre, les fiches de données spécifiques au modèle, le manuel d'exploitation détaillé correspondant au modèle d'appareil en question et les prescriptions du fabricant de la batterie doivent toujours être respectés.

 Conserver ces instructions de sorte qu'elles puissent être consultées facilement à tout moment.

2. Symboles

Les symboles de sécurité et d'avertissement utilisés ont la signification suivante :

MARQUAGE APPAREIL



Consulter le manuel d'utilisation



Avertissement indiquant la présence de tension électrique



Avertissement indiquant une surface chaude

MARQUAGE APPAREIL ET DOCUMENTATION



Information



Remarque



Signe d'avertissement général


3. Utilisation conforme

L'appareil est conçu exclusivement pour une utilisation industrielle, en particulier pour les applications industrielles dans le secteur automobile et dans ses ateliers spécialisés, et ne doit pas être utilisé à d'autres fins (par ex., dans des ménages privés).

L'appareil est destiné au conditionnement de batteries de véhicules et au mode de secours des réseaux de bord de véhicules.

L'appareil ne doit être installé et exploité que par du personnel spécialisé qualifié et formé.


4. Garantie

 Deutronic Elektronik GmbH informe que toute réclamation au titre de la garantie expire si


- l'appareil est ouvert ou les scellés sont brisés.
- des modifications mécaniques ou électriques ont été effectuées sur l'appareil.
- l'appareil n'a pas été exploité dans les conditions d'utilisation conforme.
- les interdictions et consignes de ces instructions n'ont pas été respectées.
- des accessoires non autorisés par Deutronic Elektronik GmbH ont été utilisés.

5. Déballage



5.1 Contrôles avant la première mise en service

- 
- Dès réception de la livraison, vérifier que l'appareil est complet et qu'il ne présente pas de dommages dus au transport : par ex., dommages mécaniques sur le boîtier de l'appareil ainsi que sûr les câbles ou accessoires.
 - S'il y a un dommage, celui-ci doit être immédiatement signalé à la société de transport.
 - Si des dommages sont constatés ou soupçonnés sur l'appareil, les câbles ou les accessoires, l'installation et la mise en service ne doivent en aucun cas être poursuivies.
 - Dans ce cas, l'appareil doit être marqué comme défectueux.
 - L'appareil ne doit plus être utilisé après un coup dur ou une chute.


5.2 Élimination des matériaux d'emballage


- 
- Conserver les matériaux d'emballage utilisés pour une éventuelle réutilisation.
 - Si cela n'est pas possible, veiller à éliminer les matériaux d'emballage de manière appropriée et dans le respect de l'environnement en tenant compte des directives environnementales en vigueur.

5.3 Stockage


- 
- Un mauvais stockage ou un stockage non approprié peut endommager l'appareil.
- 
- Protéger l'appareil de la saleté, de l'humidité et des températures extrêmes pendant le stockage.
 - En cas de stockage prolongé, vérifier que l'appareil fonctionne correctement avant de l'utiliser.


6. Exigences sur le lieu d'installation


-  • L'appareil ne doit être exploité que dans les conditions environnementales spécifiées dans la fiche technique de l'appareil.
- L'utilisation de l'appareil doit se faire sur un sol mécaniquement stable et non inflammable.
- Veiller à ce que l'aération soit suffisante en permanence.
- Ne pas monter ni utiliser l'appareil dans la même zone que la batterie à conditionner.
La distance entre la batterie et l'appareil doit être aussi grande que possible, en utilisant à cet effet la longueur de câble maximale disponible.
- Éviter les situations de montage dans lesquelles l'appareil est exploité directement au-dessus ou directement en dessous de la batterie à conditionner. L'appareil peut être endommagé par la montée de gaz corrosifs ou des gouttes d'électrolyte. Ne jamais poser une batterie directement sur l'appareil.
- Équiper le lieu d'installation de l'appareil des avertissements et des panneaux d'interdiction appropriés.
- Il convient de s'assurer qu'aucun objet métallique ne peut tomber entre les bornes de la batterie (risque de court-circuit).

-  • L'installation et l'exploitation à proximité de radiateurs ou de sources de chaleur similaires sont interdites.
- Aucun matériau combustible ne doit se trouver dans un périmètre d'au moins 2,5 m autour de l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être exploité à proximité de vapeurs agressives, en atmosphères potentiellement explosibles ou à proximité de sources de feu.
- En cas d'exploitation dans des environnements dans lesquels la présence de vapeurs d'essence explosives ne peut être exclue, l'appareil ne doit pas être posé à même le sol. Il est impératif de respecter une distance (emplacement d'installation au-dessus du sol) d'au moins 45 cm.

7. Montage / position




-  • L'appareil ne doit être exploité que dans la position décrite dans la fiche technique.
- L'utilisateur est le seul responsable de l'exécution en bonne et due forme et de la sécurité du dispositif.
- Les kits de montage appropriés et autorisés par Deutronic sont disponibles sur **www.deutronic.com**.

-  • N'utiliser que des kits de montage autorisés par Deutronic.
- L'appareil doit être monté de sorte qu'il puisse être exploité à tout moment et que l'utilisateur puisse lire son statut.



-  • Tout positionnement incorrect expose à un risque de blessure par basculement.
- Il est interdit d'effectuer des modifications mécaniques sur l'appareil, par ex., percer des trous pour y fixer des points de montage supplémentaires.
- Toute modification apportée sur l'appareil peut provoquer des états opérationnels mortels ou un incendie.

8. Installation et préparation à l'utilisation



8.1 Raccordement au réseau

-  Selon l'exécution de l'appareil, la plaque signalétique se trouve soit sur le côté, soit à l'arrière ou à l'avant de l'appareil.
- L'appareil est conçu selon la classe de protection 1 et doit être connecté en permanence au conducteur de terre de l'installation du bâtiment via le câble secteur utilisé.
-  Faire vérifier la connexion à la terre par un électricien qualifié avant la mise en service.
- La tension et la fréquence du réseau doivent correspondre aux indications de la plaque signalétique.
- Ne pas remplacer les câbles d'alimentation amovibles par des câbles de taille insuffisante.
-  En l'absence de prise à la terre, il existe un risque d'électrocution.




Protection

-  La protection côté bâtiment selon l'état de la technique relève de la responsabilité de l'utilisateur.
-  Utiliser un fusible en amont avec caractéristique de déclenchement réduite et dimensionner en fonction du courant nominal maximal indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil ou de la fiche technique.
- Utiliser des disjoncteurs à caractéristique B.




Séparation du réseau

-  La séparation du réseau peut se faire soit avec la prise secteur (mains plug), soit avec la fiche du connecteur (appliance coupler).
- Les appareils exploités sur un réseau de distribution 1 CA disposent, selon la version de l'appareil, d'un interrupteur marche/arrêt et peuvent ainsi, en cas de défaillance, être séparés du réseau jusqu'à la prise interne du connecteur.
- Les appareils exploités sur un réseau de distribution 3 CA ne disposent pas d'interrupteur côté appareil.
-  Un disjoncteur triphasé approprié et bien accessible est à prévoir lors de l'installation pour les appareils exploités sur un réseau de distribution 3 CA.
Le disjoncteur doit être marqué de façon à pouvoir être clairement attribué à l'appareil.
- En cas de défaillance, toujours couper l'alimentation secteur de l'appareil de l'installation du bâtiment et protéger le système contre toute remise en route.


Raccordement d'appareils avec tension d'alimentation nominale de 120 VCA

-  Ces appareils sont prévus pour être utilisés sur un réseau nominal de 1 CA – 120 V et sont dotés d'un connecteur.
- Il n'est pas possible de raccorder d'autres câbles de prise de terre.
-  Respecter les prescriptions propres à chaque pays lors de l'installation et de l'utilisation du câble de raccordement.
-  L'exploitation n'est autorisée que sur une prise murale dotée d'un raccordement PE.
(Exception : voir Consignes d'exploitation dans les réseaux informatiques)




Raccordement d'appareils avec tension d'alimentation nominale de 230 VCA

-  • Ces appareils sont prévus pour être utilisés sur des réseaux ayant une tension d'entrée nominale supérieure à 1 CA/120 V, et sont équipés par le fabricant de câbles de raccordement spéciaux et de fiches propres à chaque pays.
- Il n'est pas possible de raccorder d'autres câbles de prise de terre.
-  • Respecter les prescriptions propres à chaque pays lors de l'installation et de l'utilisation du câble de raccordement.
- Ne pas utiliser d'adaptateur réseau.
-  • L'exploitation n'est autorisée que sur une prise murale dotée d'un raccordement PE.
(Exception : voir Consignes d'exploitation dans les réseaux informatiques)



Verrouillage de la prise secteur

-  • Avant chaque mise en service, vérifier que le mécanisme de verrouillage, si disponible, est bien fixé sur l'entrée du réseau côté appareil.




Raccordement d'appareils avec tension d'alimentation nominale de 400 VCA / 480 VCA

-  • Tous les appareils ayant une tension d'alimentation nominale de 400 VCA / 480 VCA sont conçus pour être raccordés à des réseaux à neutre à la terre.
L'exploitation sur d'autres formes de raccordement réseau (par ex., réseaux triangulaires avec phase mise à la terre / réseaux delta) n'est pas autorisée.
- La livraison ne comprend que la prise mâle côté appareil, elle ne comprend pas la contre-fiche pour le câble de raccordement. La contre-fiche est disponible en option comme accessoire.
- Consulter la fiche technique de l'appareil concerné pour obtenir des informations sur les variantes de raccordement possibles.
-  • Un disjoncteur tripolaire 16 A de caractéristique B doit être monté en amont et en externe de chaque appareil.
-  • L'affectation des broches ne doit pas être modifiée sur la prise secteur côté appareil !
- La garantie expire si le vernis de scellage appliqué en usine est endommagé.


Consignes d'exploitation dans les réseaux informatiques

-  • Consulter la fiche technique de l'appareil en question pour savoir s'il peut être exploité dans les réseaux informatiques ou non.
- L'opérateur est responsable de l'installation en bonne et due forme.
- L'appareil est doté d'un dispositif interne de contrôle de l'isolation.
-  • Si l'appareil est exploité dans des réseaux informatiques non mis à la terre, il convient de prévoir impérativement un dispositif externe de contrôle de l'isolation.



8.2 Pose des conduites

-  • Les accessoires appropriés et autorisés pour le raccordement au réseau d'alimentation et à la sortie courant fort CC sont disponibles sur **www.deutronic.com**.
-  • N'utiliser que des conduites, prises mâles et accessoires autorisés par Deutronic Elektronik GmbH.
- Toutes les conduites raccordées à l'appareil ne doivent pas toucher le boîtier de l'appareil et ne doivent en aucun cas passer sur la partie supérieure et inférieure de l'appareil afin d'éviter tout dommage causé par des surfaces chaudes.
- Pour un meilleur refroidissement, poser les conduites à l'air libre.
- Remplacer immédiatement les câbles et conduites endommagés !
À cet effet, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute remise en marche jusqu'à la fin des travaux de réparation.
- Utiliser des tuyaux ou des traversées si les conduites doivent passer à travers des tôles ou autres pièces tranchantes afin d'éviter tout dommage mécanique.
- Disposer toutes les conduites de manière à éviter les risques de trébuchement, d'endommagements ou de dommages mécaniques. Ne jamais poser les conduites pliées.
-  • Tout endommagement des conduites expose à un risque d'incendie ainsi que d'électrocution. Une surchauffe thermique de l'isolation des conduites peut être provoquée par :
 - Des surfaces chaudes du boîtier
 - Un enroulement ou amassement du câble de raccordement et des conduites de sortie CC
 - Une pose commune du câble de raccordement et des conduites de sortie CC dans le même canal d'installation




Pose des conduites conforme aux exigences CEM

-  • Pour des raisons de compatibilité électromagnétique (CEM), le câble de raccordement et les conduites de sortie CC doivent être tenus le plus éloignés possible. Dans l'idéal, les conduites situées sur les côtés opposés du boîtier sont tenues éloignées de l'appareil sans qu'elles touchent le boîtier de l'appareil.
- Pour des raisons de compatibilité électromagnétique (CEM), les conduites « CC+ » et « CC- » de la sortie courant fort doivent être posées le plus près possible les unes des autres et en parallèle jusqu'au consommateur (batterie ou réseau de bord du véhicule).
- Les conduites d'interface ne peuvent être raccordées à l'appareil qu'en version blindée avec un blindage des deux côtés.
Poser les conduites d'interface séparément du câble de raccordement et des conduites de sortie CC.




8.3 Interfaces de communication

-  • Les interfaces internes de l'appareil ne sont pas isolées du circuit secondaire sur le plan galvanique.
-  • Pour le raccordement d'appareils périphériques aux interfaces, l'utilisateur doit impérativement prévoir une isolation galvanique.



9. Consignes d'exploitation générales

-  • L'appareil ne doit pas être exploité par des enfants ou personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou ne disposant pas de l'expérience ou de la connaissance nécessaire.
-  • L'appareil doit être tenu hors de portée des enfants ou personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont limitées ou ne disposant pas de l'expérience ou de la connaissance nécessaire.
- Pour débrancher l'appareil, toujours tirer sur la prise mâle et non sur le câble.
- Vérifier que les prises femelles et mâles sont exemptes de saletés avant de raccorder les conduites de sortie CC à l'appareil. N'enlever les saletés avec un chiffon sec que lorsque l'appareil est débranché du réseau d'alimentation.
- Vérifier que les prises mâles et les câbles ne sont pas humides avant de les raccorder.
Ne jamais brancher l'appareil au réseau électrique avec des mains mouillées.
- Débrancher l'appareil du réseau d'alimentation lorsqu'il n'est plus utilisé.
- En cas de non-utilisation de l'appareil, placer les bornes de sortie de manière à ce qu'il n'y ait aucune liaison conductrice électrique entre les contacts.
- Ne pas toucher les deux bornes de contact de la sortie CC en même temps lorsque l'appareil est en service.
- Vérifier que les deux prises de raccordement de sortie CC sont bien fixées avant d'allumer l'appareil.
-  • Si les prises de raccordement de sortie CC sont desserrées, cela peut entraîner la formation d'étincelles et une surchauffe. Il y a risque d'incendie.
- Dans un milieu industriel ou dans un atelier, les surfaces sont souvent peintes ou à revêtement (en poudre) et donc, dans un premier temps, non conductrices. Les revêtements des surfaces peuvent être raclés au contact mécanique des bornes de sortie et, par conséquent, le point de contact peut devenir conducteur. Cela peut entraîner un court-circuit et une surchauffe. Il y a risque d'incendie.
- Lorsqu'il est en service, cet appareil peut perturber les implants électroniques (par ex., pacemakers) et ainsi, mettre les personnes en danger.
- Il est interdit de fumer ou de manipuler une flamme nue pendant l'utilisation de l'appareil.
- Ne jamais poser d'objets sur l'appareil pendant son utilisation. Une accumulation de chaleur peut causer des dommages durables. Il y a risque d'incendie.


10. Conditionnement

-  • L'appareil est autorisé uniquement pour le conditionnement d'accumulateurs plomb-acide, plomb-gel, AGM, à fibres, et lithium-ion dans des réseaux de bord avec le mode adapté à l'accumulateur respectif.
- La capacité nominale de la batterie à conditionner doit être supérieure à 1 Ah.
-  • Ne raccorder aucune autre batterie à l'appareil (par ex., batteries sèches).
- Respecter les directives du fabricant de la batterie.
- Ne conditionner une batterie marine (de bateau) qu'à l'état démonté et à terre. Pour le conditionnement à bord, des appareils spéciaux conçus pour l'utilisation maritime sont nécessaires.
- Les prescriptions américaines (USA) / canadiennes requièrent le respect des consignes utilisateur supplémentaires suivantes :
s'assurer de l'absence de tension à la sortie CC avant de raccorder les bornes de sortie CC à la batterie. Raccorder d'abord la batterie avec l'appareil de conditionnement avant de raccorder au réseau d'alimentation. Inversement, débrancher du réseau d'alimentation avant de débrancher les câbles de charge CC de la batterie.
- L'appareil dispose de programmes de conditionnement et de paramétrages spécifiques au client. Sélectionner le programme de conditionnement approprié pour les accumulateurs plomb-acide, plomb-gel, AGM, à fibres, et lithium-ion et respecter les valeurs limites de courant et de tension configurées.
- Respecter les règles de sécurité, mesures de protection et prescriptions applicables en matière de manipulation des batteries et d'équipement des locaux.
- Ne conditionner les batteries qu'en modes de fonctionnement « MODE CHARGE » ou « MODE AUTO » dans la mesure où les paramètres et les fonctions de contrôle nécessaires à une utilisation sûre sont activés uniquement dans ces programmes.
- Les batteries au plomb consomment de l'eau pendant le processus de conditionnement et leur utilisation. Vérifier régulièrement le niveau pour les batteries qui peuvent être remplies d'eau. Lorsque le niveau est trop faible, ne remplir qu'avec de l'eau distillée.
- En règle générale, les vastes fonctions de protection de l'appareil empêchent les états de fonctionnement non sûrs. Ne jamais laisser les batteries longtemps sans surveillance pendant l'opération de conditionnement.
- Enlever les bijoux des mains et du cou pendant l'utilisation de l'appareil ou d'une batterie à conditionner.
- Les bornes de sortie et de batterie ne doivent pas être connectées par des objets conducteurs, par ex., des outils.
-  • Un court-circuit accidentel peut causer de graves blessures.
- Le raccordement et conditionnement de batteries qui viennent d'être chargées, sont gelées ou défectueuses sont interdits et peuvent causer de graves dommages corporels et matériels.
- La déconnexion d'une batterie lorsque la sortie CC est active peut provoquer des étincelles. Dans ce cas, il y a risque d'incendie.
- En mode de fonctionnement ACE (alimentation en courant externe), les fonctions de contrôle de la batterie ne sont pas activées.
- L'acide sulfurique est corrosif. Si de l'acide sulfurique entre en contact les yeux et la peau, rincer immédiatement avec beaucoup d'eau et consulter un médecin sans attendre.
- Pour les accumulateurs au plomb, il existe un risque d'explosion dû aux gaz fulminants ! Par conséquent, il convient de respecter impérativement les procédures décrites ci-après.


10.1 Batterie montée dans le véhicule

-  • Le diamètre de la borne positive (POS, P, +) est normalement plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
- Selon le constructeur/type de véhicule, la borne négative est généralement reliée au châssis.
-  • Positionner les câbles d'alimentation et de sortie CC de manière à réduire le risque de dommage dû au capot du moteur, à la porte ou à des pièces mobiles du moteur.
- Tenir à l'écart du ventilateur/des pales de rotor, de la courroie du ventilateur, des poulies à courroie trapézoïdale et des autres pièces mobiles qui peuvent causer des dommages physiques/corporels.
- Ne pas raccorder la borne de sortie sur le carburateur, les flexibles de carburant ou autres pièces en tôle. Choisir une pièce métallique conductrice, propre et dépourvue de peinture du cadre ou du bloc-moteur pour la connexion. Veiller à un bon contact et à la bonne fixation des bornes de sortie.
- En cas d'interruption du premier raccordement, s'éloigner le plus loin possible de la batterie.
- Procédure :
 - Vérifier la polarité des bornes de la batterie.
 - Déterminer la borne de batterie à relier au châssis.
 - Respecter l'ordre de raccordement en conséquence.
→ voir les sections suivantes
 - Avant de déconnecter les conduites CC, d'abord s'assurer que l'appareil est débranché du réseau d'alimentation.
 - Lors de la déconnexion du chargeur, toujours procéder dans l'ordre inverse par rapport à l'opération de branchement.



Pour les véhicules raccordés au châssis sur la borne négative de la batterie

-  • Brancher d'abord la borne positive (rouge) de l'appareil à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
- Ensuite, raccorder la borne négative (noire) à l'écart de la batterie, sur le châssis ou bloc-moteur.

Pour les véhicules raccordés au châssis sur la borne positive de la batterie

-  • Brancher d'abord la borne négative (noire) de l'appareil à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie.
- Ensuite, raccorder la borne positive (rouge) à l'écart de la batterie, sur le châssis ou bloc-moteur.

10.2 Batterie à l'extérieur du véhicule

-  • Le diamètre de la borne positive (POS, P, +) est normalement plus grand que celui de la borne négative (NEG, N, -).
-  • Débrancher de la batterie lorsque le dernier contact est établi.
- Procédure :
 - Vérifier la polarité des bornes de la batterie.
 - Brancher d'abord la borne positive (rouge) de l'appareil à la borne positive (POS, P, +) de la batterie.
 - Ensuite, raccorder la borne négative (noire) à la borne négative (NEG, N, -) de la batterie.
 - Avant de déconnecter les conduites CC, d'abord s'assurer que l'appareil est débranché du réseau d'alimentation.
 - Lors de la déconnexion du chargeur, toujours procéder dans l'ordre inverse par rapport à l'opération de branchement.

11. Nettoyage

- ! • La mise hors service avec l'interrupteur de l'appareil, en option selon l'appareil, ne suffit pas. Débrancher l'appareil du réseau avant le nettoyage.
- Le nettoyage ne doit se faire qu'avec un chiffon légèrement humide et sans ajout de produits chimiques.

12. Coordonnées

Deutronic Elektronik GmbH
Deutronicstrasse 5
D-84166 Adlkofen / Allemagne

Tél. : +49 (0)8707 / 920-0
Fax : +49 (0)8707 / 1004

e-mail : sales@deutronic.com
<http://www.deutronic.com>