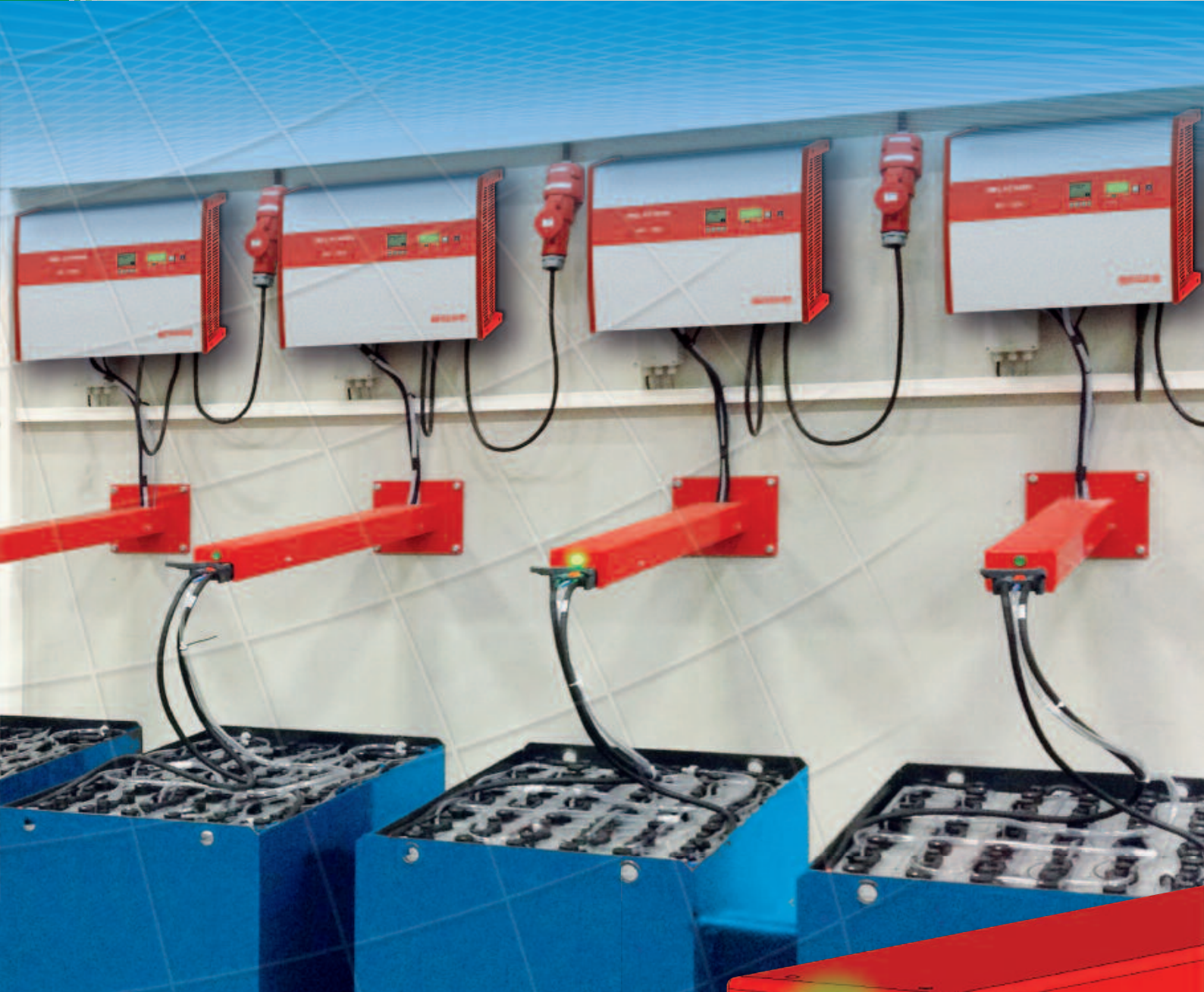
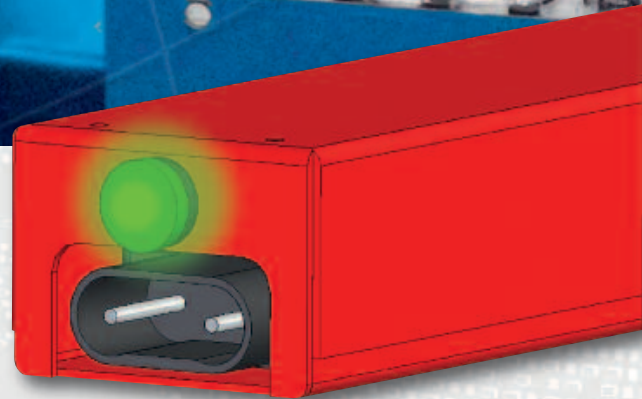


Excellent Technology, Efficiency and Quality



NEXT! Battery Selector

Signalisation de l'emplacement de charge



Toujours la batterie qui convient pour l'opération suivante

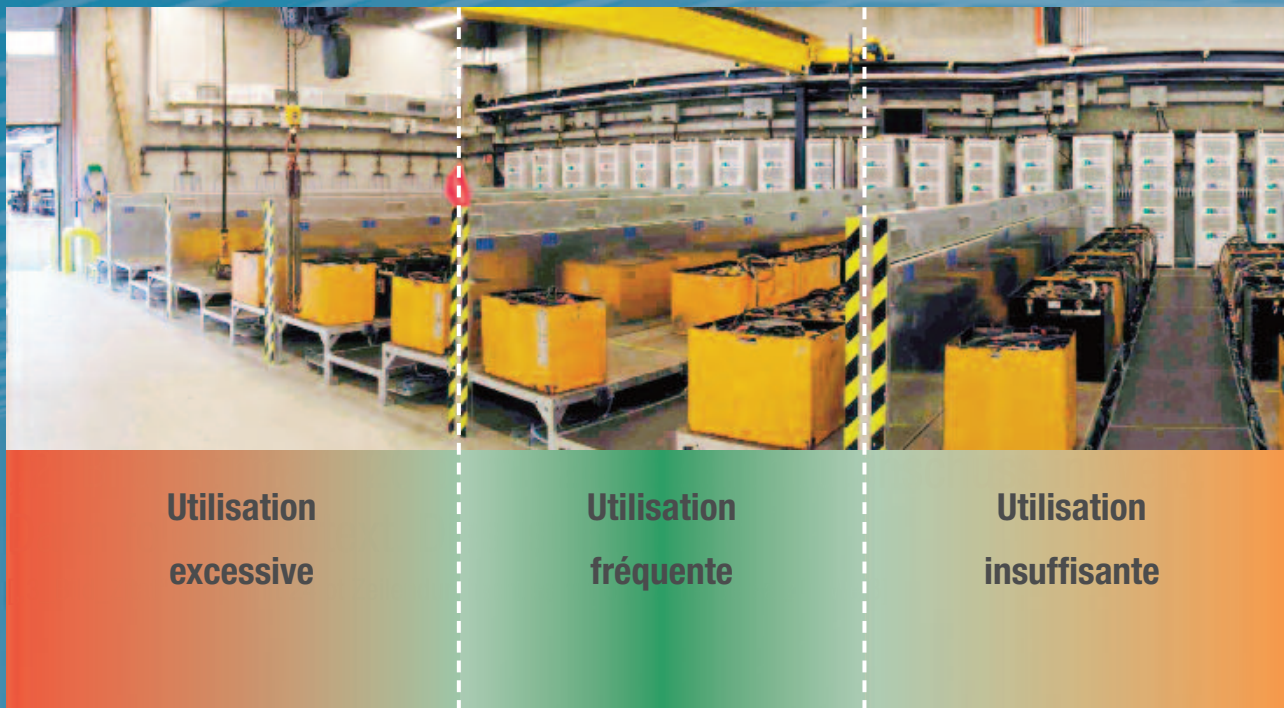


Fig. 1: Comportement typique de l'utilisation des batteries. Les batteries proches de l'entrée sont celles qui sont utilisées le plus fréquemment.

Caractéristiques particulières du Next! Battery Selector

- Optimise l'activité du remplacement de batterie
- Garantit le bon ordre d'utilisation après une charge complète
- Prolonge la durée de vie de la batterie
- Réduit les coûts d'entretien
- Évite les erreurs de sélection grâce à des voyants ne prêtant pas à confusion

Utilisation irrégulière des batteries interchangeables

Dans les salles de charge contenant des engins de manutention avec remplacement de batterie, la charge complète et l'utilisation régulière de toutes les batteries de traction sont essentiels pour l'exploitation économique et sans défaut des engins de manutention.

Pourtant, force est de constater que l'utilisation des différentes batteries de traction est souvent très irrégulière, notamment quand le travail est organisé par postes.

Ainsi, au moment de remplacer les batteries, celles se trouvant à l'avant de la salle de charge sont souvent préférées à celles se trouvant au milieu ou à l'arrière. Les batteries difficilement accessibles sont alors utilisées plus rarement (fig. 1).

En raison de cette irrégularité d'utilisation, le nombre des cycles de charge et celui des cycles de décharge des différentes batteries divergent de plus en plus au fil du temps. Parallèlement à cet inconvénient, le temps de repos des batteries entièrement chargées dans la salle de charge diffère également fortement.

Remplacement rapide des batteries grâce aux installations avec transrouleurs

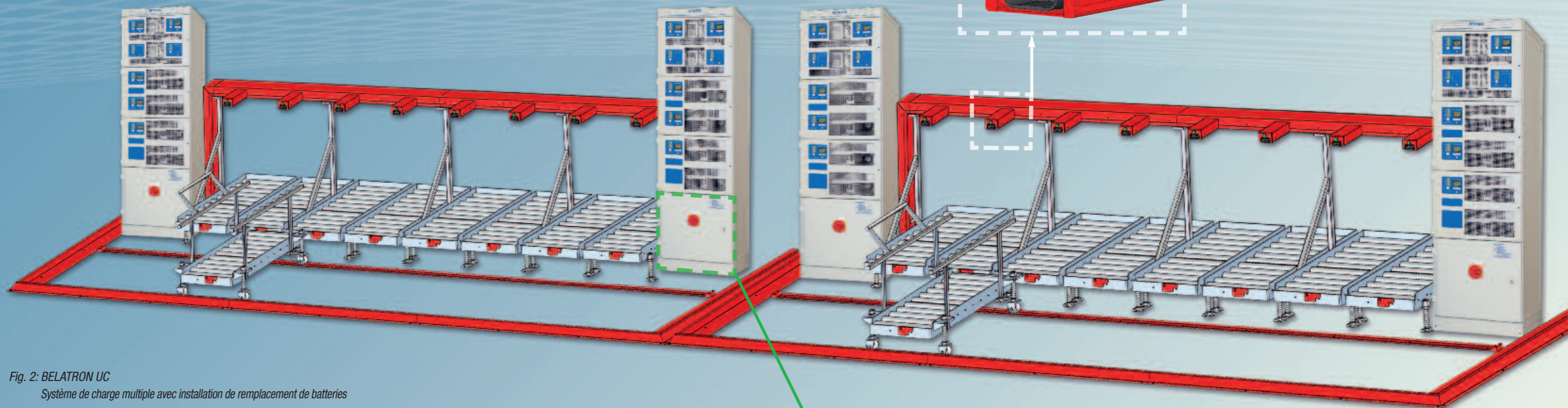


Fig. 2: BELATRON UC
Système de charge multiple avec installation de remplacement de batteries

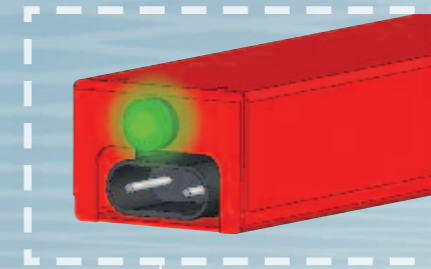


Fig. 3: Voyant lumineux et connecteur de charge encastrés dans un profilé carré.

Fréquence d'utilisation ordonnée grâce au Next! Battery Selector

En raison des réactions électrochimiques dans la batterie, la température à l'intérieur de la batterie ne cesse d'augmenter à chaque charge et à chaque décharge. Par conséquent, dans les batteries dont les cycles de charge et de décharge se succèdent rapidement sans phases de refroidissement entre les cycles, il existe un risque de température excessive au fil d'une semaine de travail.

Or, il est indispensable d'éviter des températures élevées dans la batterie car elles réduisent de manière considérable la longévité, autrement dit le nombre de cycles de décharge que la batterie de traction peut atteindre. L'emploi régulier de toutes les batteries a pour effet de ralentir la montée de la température puisque les temps de pause suivant la fin d'un cycle de charge sont répartis sur toutes les batteries, contribuant à refroidir ces dernières.

Les conducteurs des engins de manutention électriques et le personnel affecté à la station de charge travaillent souvent par postes. Par conséquent, la fréquence d'emploi ordonnée des batteries interchangeables ne peut être atteinte que si l'ordre chronologique d'utilisation des batteries chargées reste inchangé de poste à poste et est dicté automatiquement aux personnes responsables, tout en restant toujours vérifiable.

Ceci, grâce au sélecteur électronique décrit ci-après Next! Battery et qui permet d'atteindre l'ordre d'utilisation souhaité pour toutes les batteries chargées dans une salle de charge.

Signalisation évidente la batterie prête pour la prochaine utilisation

Le Next! Battery Selector comprend une électronique de signalisation programmée qui enregistre en mémoire toutes les batteries dans l'ordre chronologique de l'heure de coupure après une pleine charge.

Un voyant lumineux installé de manière parfaitement visible à chaque emplacement de charge signale la batterie entièrement chargée dont l'heure de coupure est la plus ancienne.

Quand cette batterie est prise pour le prochain remplacement, et donc coupée du poste de charge, le voyant lumineux signale alors l'emplacement de la batterie entièrement chargée pour l'utilisation suivante.

Comme le Next! Battery Selector ne commande chaque fois qu'un seul voyant, les erreurs de sélection par le personnel responsable chargé de remplacer les batteries sont quasiment exclues.

Dans les installations de changement de batteries comprenant plusieurs emplacements de charge, le Next! Battery Selector améliore considérablement la visibilité dans la salle de charge.

La signalisation par voyant lumineux unique permet d'éviter des erreurs dans le choix de la batterie correcte (Fig. 2 et 3) également là où un grand nombre d'emplacements de charge sont réunis dans un espace restreint.

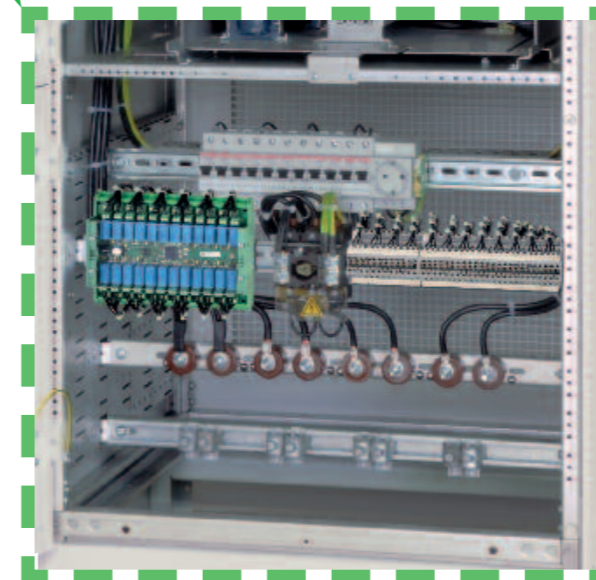


Fig. 4: Électronique de signalisation encastrée dans la partie inférieure d'une armoire de chargeurs BELATRON UC

Une électronique de signalisation gère jusqu'à 24 chargeurs avec leur voyant respectif

L'électronique de signalisation du Next! Battery Selector peut gérer 24 emplacements et est encastrée soit dans le boîtier d'un chargeur soit dans un boîtier séparé (Fig. 4 et 5).

Dans les stations qui rechargent des batteries de tension et de capacité différentes, il est possible de constituer des groupes de batteries qui seront alors gérés chacun par une électronique de signalisation. Pour les stations de charge de grande importance, il existe des électroniques de signalisation fonctionnant en mode Maître-Esclave.

Le montage des voyants lumineux nécessaires se fera suivant la disposition de la salle de charge à un endroit bien visible sur l'emplacement ou sur le chargeur.

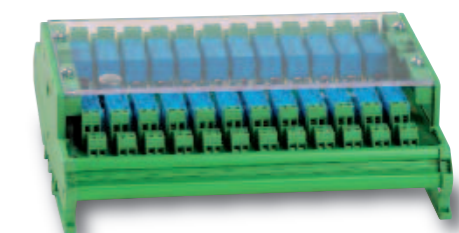


Fig. 5: Électronique de signalisation

Des voyants parfaitement visibles permettent d'éviter des erreurs



Fig. 6: Armoire BELATRON standard avec voyant lumineux



Fig. 7: BELATRON IS avec voyant lumineux

Visualisation grâce aux voyants lumineux à LED

Pour visualiser les signaux du Next! Battery Selector, on peut employer des voyants LED encastrables ou des voyants LED installés dans des boîtiers rapportés.

Les Fig. 6 et 7 montrent des voyants lumineux posés sur différentes armoires BELATRON.

Une solution très pratique est montrée par la Fig. 8. Les prises mâle et femelle des connecteurs de charge ont été installées avec les voyants LED encastrables dans des bras supports à profil carré.



Fig. 8: Salle de charge avec bras supports longs abritant les connecteurs de charge et les voyants lumineux.

BENNING organisation mondialeISO
9001ISO
14001

SCC

**Allemagne**

Benning Elektrotechnik und Elektronik
GmbH & Co. KG
Usine I: Münsterstr. 135-137
Usine II: Robert-Bosch-Str. 20
46397 BOCHOLT
Tél.: +49 (0) 28 71 / 93-0
Fax: +49 (0) 28 71 / 9 32 97
E-Mail: info@benning.de

Asie du Sud Est

Benning Power Electronics Pte Ltd
85, Defu Lane 10
#05-00
SINGAPORE 539218
Tél.: +65 / 68 44 31 33
Fax: +65 / 68 44 32 79
E-Mail: sales@benning.com.sg

Autriche

Benning GmbH
Elektrotechnik und Elektronik
Eduard-Klinger-Str. 9
3423 ST. ANDRÄ-WÖRDERN
Tél.: +43 (0) 22 42 / 3 24 16-0
Fax: +43 (0) 22 42 / 3 24 23
E-Mail: info@benning.at

Belgique

Benning Belgium
Power Electronics
Z. 2 Essenestraat 16
1740 TERNAT
Tél.: +32 (0) 2 / 5 82 87 85
Fax: +32 (0) 2 / 5 82 87 69
E-Mail: info@benning.be

Biélorussie

I000 BENNING
ul. Belorusskaya, 51-25
224025, BREST, REPUBLIK BELARUS
Tél.: +375 (0) 1 62 / 97 47 82
Fax: +375 (0) 1 62 / 29 33 77
E-Mail: info@benning.brest.by

Chine

Benning Power Electronics (Beijing) Co., Ltd.
Tongzhou Industrial Development Zone
1-B BeiEr Street
101113 BEIJING
Tél.: +86 (0) 10 / 61 56 85 88
Fax: +86 (0) 10 / 61 50 62 00
E-Mail: info@benning.cn

Croatie

Benning Zagreb d.o.o.
Trnjanska 61
10000 ZAGREB
Tél.: +385 (0) 1 / 6 31 22 80
Fax: +385 (0) 1 / 6 31 22 89
E-Mail: info@benning.hr

Espagne

Benning Conversión de Energía S.A.
C/Pico de Santa Catalina 2
Pol. Ind. Los Linares
28970 HUMANES, MADRID
Tél.: +34 91 / 6 04 81 10
Fax: +34 91 / 6 04 84 02
E-Mail: benning@benning.es

Etats-Unis

Benning Power Electronics, Inc.
1220 Presidential Drive
RICHARDSON, TEXAS 75081
Tél.: +1 2 14 / 5 53 14 44
Fax: +1 2 14 / 5 53 13 55
E-Mail: sales@benning.us

France

Benning
conversion d'énergie
43, avenue Winston Churchill
B.P. 418
27404 LOUVIERS CEDEX
Tél.: +33 (0) / 2 32 25 23 94
Fax: +33 (0) / 2 32 25 13 95
E-Mail: info@benning.fr

Grande-Bretagne

Benning Power Electronics (UK) Ltd.
Oakley House
Hogwood Lane
Finchampstead
BERKSHIRE
RG 40 4QW
Tél.: +44 (0) 1 18 / 9 73 15 06
Fax: +44 (0) 1 18 / 9 73 15 08
E-Mail: info@benninguk.com

Hongrie

Benning Kft.
Power Electronics
Rákóczi út 145
2541 LÁBATLAN
Tél.: +36 (0) 33 / 50 76 00
Fax: +36 (0) 33 / 50 76 01
E-Mail: benning@vnet.hu

Italie

Benning Conversione di Energia S.r.l.
Via 2 Giugno 1946, 8/B
40033 CASALECCHIO DI RENO (BO)
Tél.: +39 0 51 / 75 88 00
Fax: +39 0 51 / 6 16 76 55
E-Mail: info@benningitalia.com

Pays-Bas

Benning NL
Power Electronics
Peppelkade 42
3992 AK HOUTEN
Tél.: +31 (0) 30 / 6 34 60 10
Fax: +31 (0) 30 / 6 34 60 20
E-Mail: info@benning.nl

Pologne

Benning Power Electronics Sp. z o.o.
Korczyńska 30
05-503 GŁOSKÓW
Tél.: +48 (0) 22 / 7 57 84 53
Fax: +48 (0) 22 / 7 57 84 52
E-Mail: biuro@benning.biz

République Tchèque

Benning CR, s.r.o.
Zahradní ul. 894
293 06 KOSMONOSY
(Mladá Boleslav)
Tél.: +420 / 3 26 72 10 03
Fax: +420 / 3 26 72 25 33
E-Mail: odbyt@benning.cz

Russie

000 Benning Power Electronics
Schelkovskoye chausse 5
105122 MOSCOW
Tél.: +7 4 95 / 9 67 68 50
Fax: +7 4 95 / 9 67 68 51
E-Mail: benning@benning.ru

Serbie

Benning Power Electronics doo
Srbija
Kornelija Stankovića 19
11000 BEOGRAD
Tél.: +381 (0) 11 / 3 44 20 73
Fax: +381 (0) 11 / 3 44 20 73
E-Mail: info@benning.co.rs

Slovaquie

Benning Slovensko, s.r.o.
Kukuríčná 17
83103 BRATISLAVA
Tél.: +421 (0) 2 / 44 45 99 42
Fax: +421 (0) 2 / 44 45 50 05
E-Mail: benning@benning.sk

Suède

Benning Sweden AB
Box 990, Hovslagarev. 3B
19129 SOLLENTUNA
Tél.: +46 (0) 8 / 6 23 95 00
Fax: +46 (0) 8 / 96 97 72
E-Mail: power@benning.se

Suisse

Benning Power Electronics GmbH
Industriestrasse 6
8305 DIETLIKON
Tél.: +41 (0) 44 / 8 05 75 75
Fax: +41 (0) 44 / 8 05 75 80
E-Mail: info@benning.ch

Turquie

Benning GmbH
Türkiye İrtibat Bürosu
Can Sokak No: 7/B
34742-KOZYATAĞI
Kadıköy/İstanbul - Turkey
Tél.: +90 (0) 2 16 / 4 45 71 46
Fax: +90 (0) 2 16 / 4 45 71 47
E-Mail: b.dinler@benning.de

Ukraine

Benning Power Electronics
3 Sim'yi Sosnynykh str.
03148 KYIV
Tél.: +380 (0) 44 / 5 01 40 45
Fax: +380 (0) 44 / 2 73 57 49
E-Mail: info@benning.ua