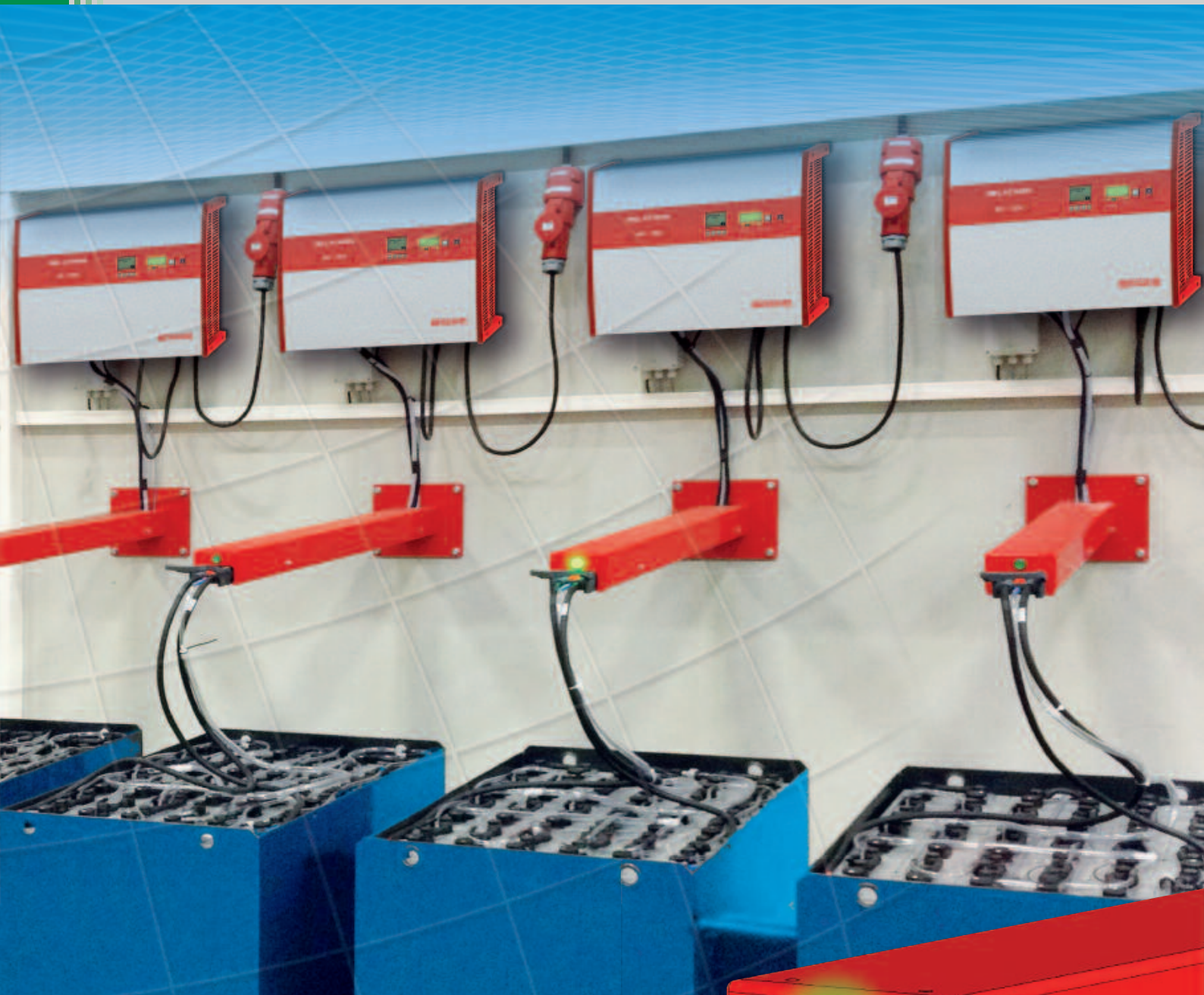
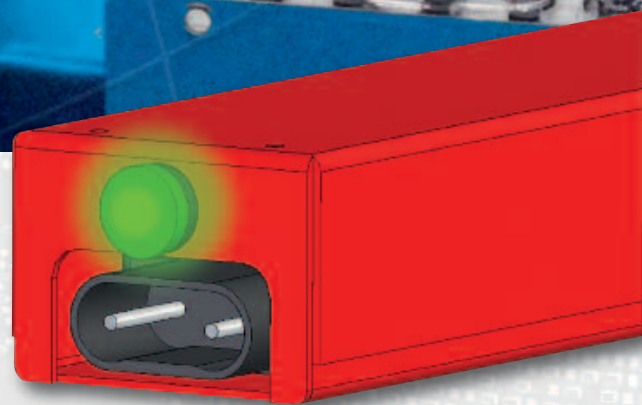


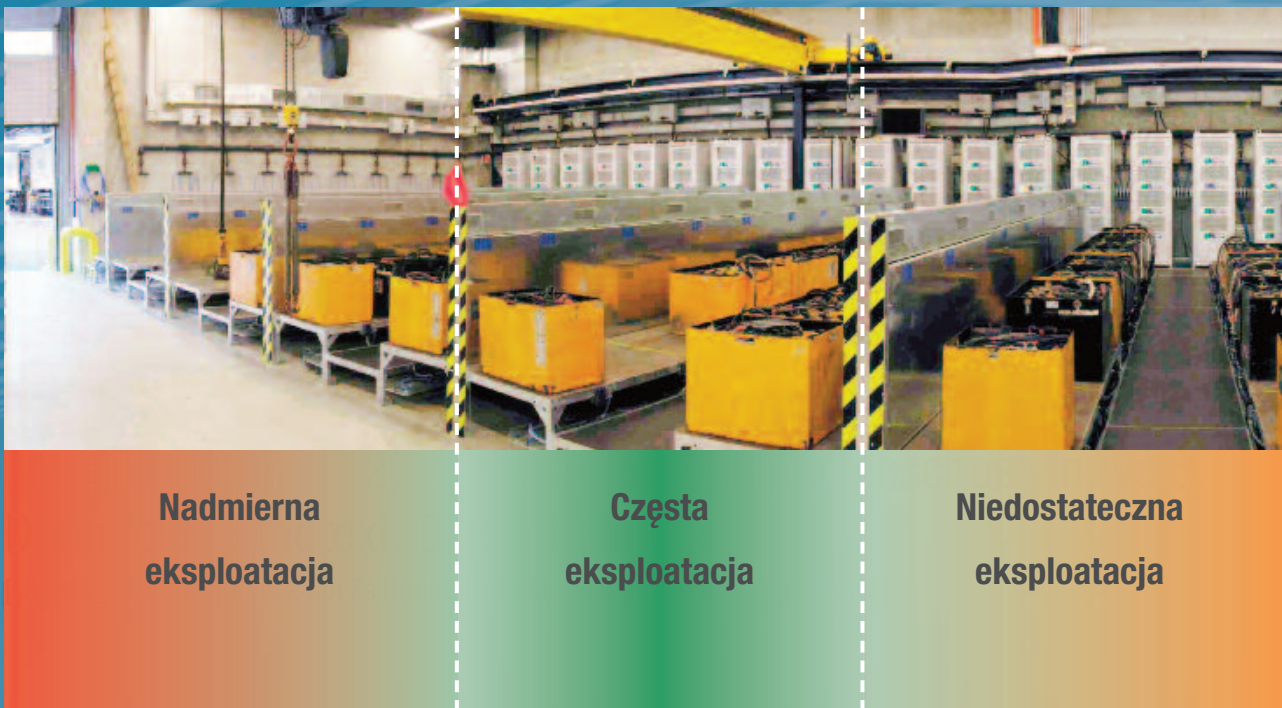
Excellent Technology, Efficiency and Quality



NEXT! Battery Selector
Sygnalizacja stanowisk ładowania



Pobieraj zawsze właściwą baterię



Rys. 1: Typowe zachowanie użytkowników. Z akumulatorów w pobliżu wejścia korzysta się najczęściej.

Szczególne cechy Next! Battery Selector

- **Optymalizuje eksploatację baterii**
- **Gwarantuje użycie baterii po całkowitym naładowaniu**
- **Przedłuża okres użytkowania baterii**
- **Obniża koszty obsługi**
- **Zapobiega błędnym pobraniom przez jednoznaczny sygnalizację**

Nierównomierna eksploatacja baterii

Całkowite naładowanie i równomierna eksploatacja wszystkich baterii trakcyjnych znajdujących się w akumulatorowni posiada duże znaczenie dla ekonomicznej i bezzakłóconej pracy wózków widłowych.

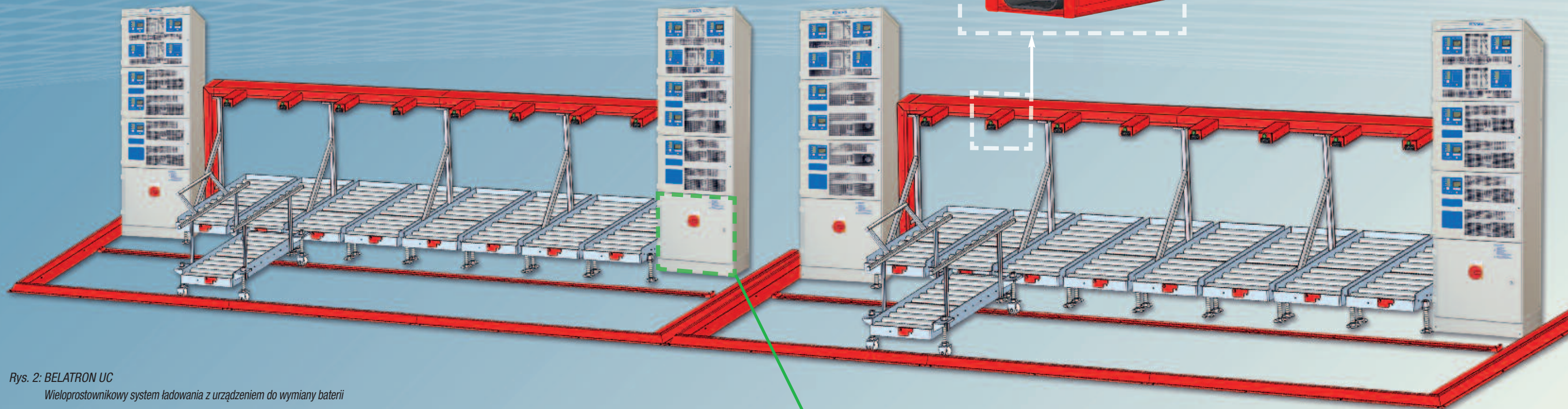
Często można stwierdzić, że w przypadku eksploatacji akumulatorów - szczególnie przy pracy na zmianach - intensywność użycia poszczególnych baterii trakcyjnych jest bardzo różna.

Spowodowane jest to m.in. tym, że przy wymianie akumulatora chętniej korzysta się z akumulatorów z przedniej części stanowiska ładowania niż z tych znajdujących się w środkowej lub tylnej części.

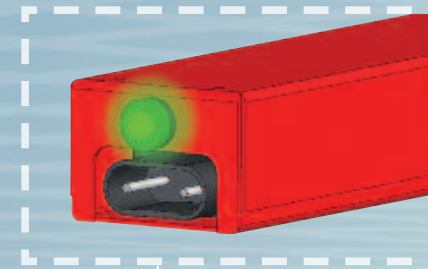
Baterie które znajdują się dalej, rzadziej są pobierane (Rys. 1). W skutek nierównomiernego używania z upływem czasu liczba cykli ładowań i wyładowań poszczególnych akumulatorów różni się coraz bardziej między sobą.

Dodatkowo czas pozostania akumulatorów na stanowisku ładowania po całkowitym naładowaniu jest też bardzo różny.

Szybka wymiana baterii z wykorzystaniem wózka ze stołem rolkowym



Rys. 2: BELATRON UC
Wieloprostownikowy system ładowania z urządzeniem do wymiany baterii



Rys. 3: Lampka sygnalizacyjna i wtyczka DC wbudowana w profil kwadratowy.

Next! Battery Selector dba o właściwą kolejność wymiany baterii

Ponieważ przy każdym ładowaniu i wyładowaniu dochodzi do ciągłego wzrostu temperatury baterii wskutek reakcji elektrochemicznych, dlatego w przypadku akumulatorów z szybko za sobą następującym cyklem ładowania i wyładowania, bez fazy chłodzenia, zachodzi w ciągu tygodnia pracy niebezpieczeństwo podwyższenia stałej temperatury baterii.

Należy unikać wysokiej temperatury baterii, gdyż powoduje ona duże obniżenie trwałości tzn. osiągalnych ilości cykli wyładowania baterii trakcyjnych. Równomierne użycie wszystkich akumulatorów obniżyłoby przyrost temperatury, ponieważ przerwy po zakończeniu ładowania pozwolą na schłodzenie baterii.

Operatorzy wózków lub obsługa akumulatorowni często pracuje na zmianach. Uporządkowanie częstości używania akumulatorów można zatem osiągnąć tylko wtedy, jeżeli kolejność użycia całkowicie naładowanych akumulatorów zostanie automatycznie wyznaczona dla wszystkich odpowiedzialnych osób na wszystkich zmianach i jeżeli można ją będzie w każdej chwili jednoznacznie ustalić.

Za pomocą poniżej opisanego elektronicznego Next! Battery Selector można osiągnąć pożądaną kolejność użycia wszystkich naładowanych akumulatorów znajdujących się na stanowisku ładowania.

Jednoznaczna sygnalizacja następnej baterii gotowej do pobrania

Next! Battery Selector składa się z programowanej elektroniki sygnalizacyjnej, zapisującej kolejność zakończenia pełnego naładowania baterii.

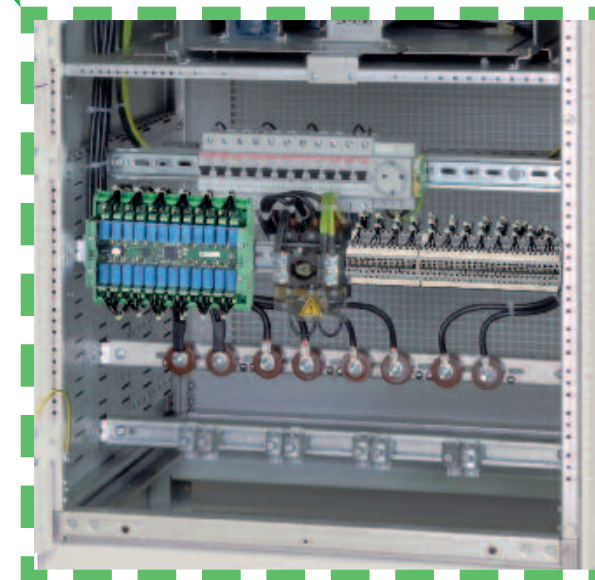
Wyraźnie widoczny, zainstalowany na każdym stanowisku ładowania sygnalizator świetlny, sygnalizuje każdorazowo całkowicie naładowaną baterię, która była naładowana jako pierwsza.

Jeżeli wskazana bateria zostanie pobrana przy kolejnej wymianie wówczas system wskaże kolejną baterię gotową do użycia i wyświetli sygnał świetlny znajdujący się przy niej.

Ponieważ przez Next! Battery Selector sterowany jest zawsze tylko jeden sygnalizator świetlny, błędy wyboru personelu odnośnie baterii przewidzianej do następnego użycia są praktycznie wykluczone.

Next! Battery Selector znacznie polepsza przejrzystość na stanowisku ładowania szczególnie przy urządzeniach do wymiany baterii w przypadku zbiorowych stanowisk ładowania.

Jednoznaczne wskazanie sygnalizatora świetlnego zapobiega również błędom przy wyborze właściwego akumulatora w przypadku dużej liczby stanowisk ładowania umieszczonych na małej przestrzeni (Rys. 2 i 3).



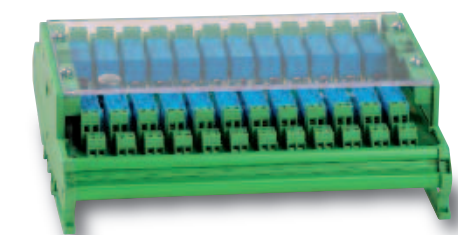
Rys. 4: Elektronika sygnalizacyjna wbudowana w dolną część szafy BELATRON UC

Elektronika sygnalizacyjna zarządza każdorazowo 24 stanowiskami do ładowania z przynależnymi sygnalizatorami świetlnymi.

Elektronika sygnalizacyjna Next! Battery Selector może zarządzać 24 stanowiskami do ładowania i jest wbudowana albo do obudowy Belatron UC bądź do oddzielnej obudowy (Rys. 4 i 5).

W przypadku stanowisk ładowania akumulatorów o różnym napięciu i pojemności istnieje możliwość utworzenia odpowiednich zespołów akumulatorów, każdorazowo zarządzanych przez elektronikę sygnalizacyjną. Dla dużych stanowisk ładowania dostępne są układy do pracy w trybie Master-Slave.

Montaż sygnalizatorów świetlnych należy przeprowadzić, w zależności od wykonania stacji do ładowania, w dobrze widocznym miejscu stanowiska lub na prostowniku.



Rys. 5: Elektronika sygnalizacyjna

Wyraźnie widoczne sygnalizatory świetlne zapobiegają błędom wyboru



Rys. 6: BELATRON obudowa standardowa z sygnalizatorem świetlnym



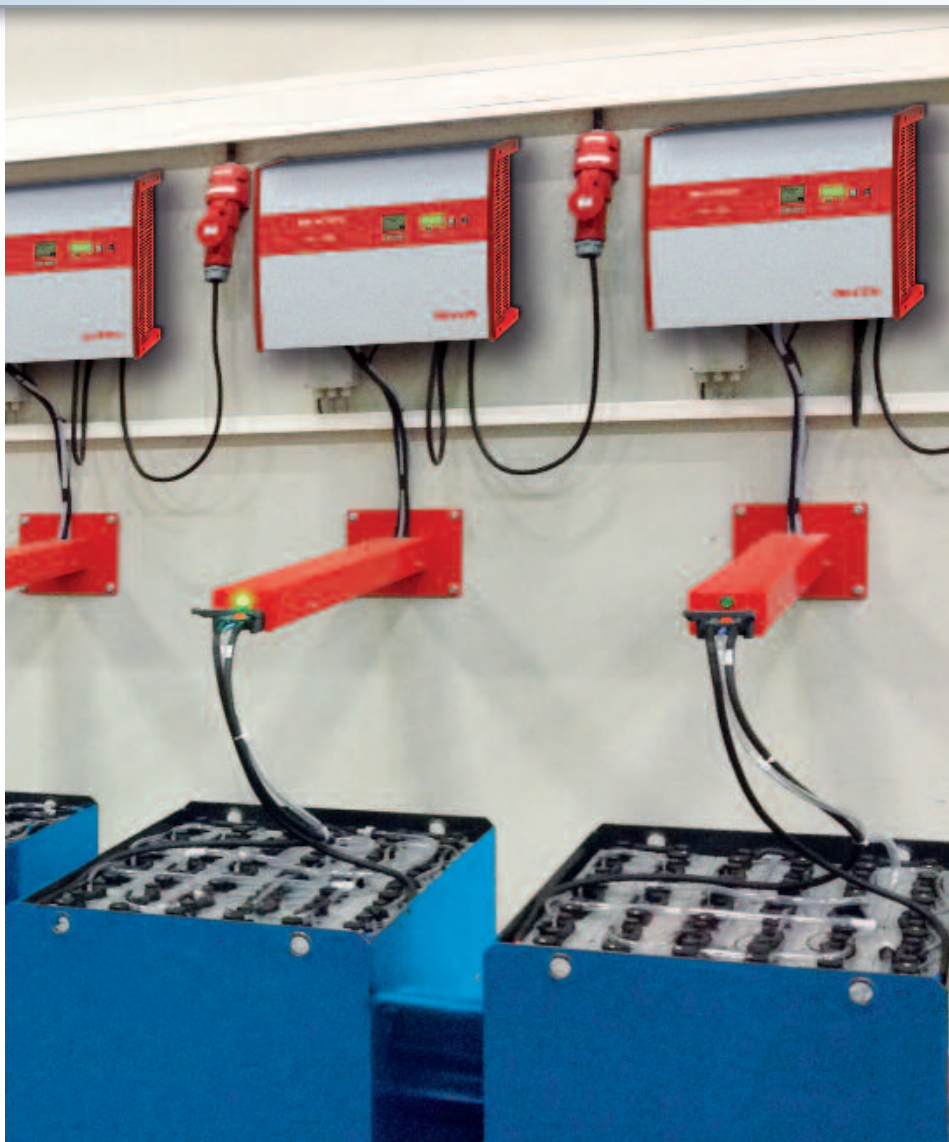
Rys. 7: BELATRON IS z sygnalizatorem świetlnym

Wizualizacja poprzez LEDowe sygnalizatory świetlne

Do wizualizacji sygnałów Next! Battery Selector można stosować zarówno wbudowane LEDowe sygnalizatory świetlne jak i lampy LEDowe stojące na obudowie prostownika.

Rys. 6 i 7 pokazują lampy LED umieszczone na różnych stojących obudowach BELATRON.

Bardzo praktyczne rozwiązanie przedstawia Rys. 8. Tu wbudowano w profil kwadratowy wsporników wtyczki DC razem z wbudowanymi LEDowymi sygnalizatorami świetlnymi.



Rys. 8: Stanowisko ładowania z długimi wspornikami wtyczek i sygnalizacją.

Przedstawicielstwa BENNING na świecie:ISO
9001ISO
14001

SCC

**Austria**

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

Azja Pd-Wsch

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

Belgia

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

Białoruś

1000 BENNING
ul. Belorusskaya, 51-25
224025, BREST, REPUBLIK BELARUS
Tel.: +375 (0) 1 62 / 97 47 82
Fax: +375 (0) 1 62 / 29 33 77
E-Mail: info@benning.brest.by

Chiny

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

Chorwacja

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

Czechy

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

Francja

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

Hiszpania

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

Holandia

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

Niemcy

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

Polska

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

Rosja

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

Serbia

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

Słowacja

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

Stany Zjednoczone

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

Szwajcaria

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

Szwecja

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

Turcja

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

Ukraina

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

Węgry

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

Wielka Brytania

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

Włochy

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