



**ENERGY**  
SYSTEMS

Li-Ionen



Wartung

Analyse

Remote

Qualität

# HY-Di Smart Battery System

Intelligentes System aus Smart Battery und Analysesoftware- und Hardware



# HY-Di

by HY-LINE®



## Webbasiertes Analysetool

Effiziente & unkomplizierte Analyse und  
Wartung verbauter Batterien

## Entlastung Ihrer TechnikerInnen

Relevante Batteriekennzahlen checken,  
Wartungsbedarf der Batterie Ihres  
Medizingerätes bestimmen



## Intelligentes Ladekonzept

Einfaches Ablesen des  
Ladezustandes der Batterien



## Schnell & Zuverlässig

Batteriekennwerte schnell  
und zuverlässig auslesen

## Smart Battery Interface für SM-/CAN-Bus

Schnittstelle zwischen Batterie und Web  
zum Auslesen wichtiger Batteriekennwerte



## HY-Di Dual-Bay Charger

Zwei unabhängige Ladebuchten zur flexiblen  
Nutzung des Ladegeräts und automatische  
Batteriererkennung mit optimalen Ladestrom



## Integrierter SM-/CAN-Bus

Online-Überwachung während  
des Ladevorgangs



## HY-Di Li-Ion SM-/CAN Smart Battery

4, 6 oder 8 Premiumzellen von Panasonic



CONTROL YOUR BATTERY. ANYTIME. ANYWHERE

# Warum Innovation bei der Stromversorgung beginnt

Es gibt zwei Worte, die alles sagen und die Verantwortliche gerne hören: Es läuft! Als IngenieurIn in der Medizinprodukteentwicklung, als technisch Verantwortliche/r einer Klinik oder als deren GeschäftsführerIn sind Sie darauf angewiesen, dass alles läuft. Der wohl wichtigste Faktor: die Stromversorgung.

**CONTROL YOUR BATTERY. ANYTIME. ANYWHERE.**

## HY-Di in der Praxis

Als Ingenieure und Produktspezialisten der HY-LINE AG mit Schwerpunkt Smart Batteries haben wir nicht nur das Ziel, die besten und leistungsstärksten Batterien herzustellen. Wir wollen Ihnen das auch über die Anzeige der Parameter jeden Tag beweisen!

### **Für unseren Projektmanager Fabian Fluck ergaben sich durch HY-Di einige Vorteile:**

„Durch die komplette Produkthoheit bei HY-Di haben wir die Möglichkeit die Produkte in jedem Punkt kundenspezifisch anzupassen. Nicht nur gleichen wir gerne das BMS an die Kundenlösung an, auch können wir das Label, Aufdrucke, Farbgebung und auch das Web-Interface an ein anderes CI anlegen. Der Einsatz von anderen Batteriezellen ist dabei genauso möglich wie eine Anpassung an höhere mechanische Anforderungen wie z.B. Helikoptervibration. Und durch die Verwendung eines modularen Spritzgusswerkzeugs können wir selbst zusätzliche Baugrößen oder die Angleichung an andere Steckverbinder realisieren. Das versetzt uns in die Lage unseren Kunden ihr perfekt zugeschnittenes, eigenes Komplettsystem zu realisieren – und das zu Kosten, die die einer Neuentwicklung weit unterschreiten.“



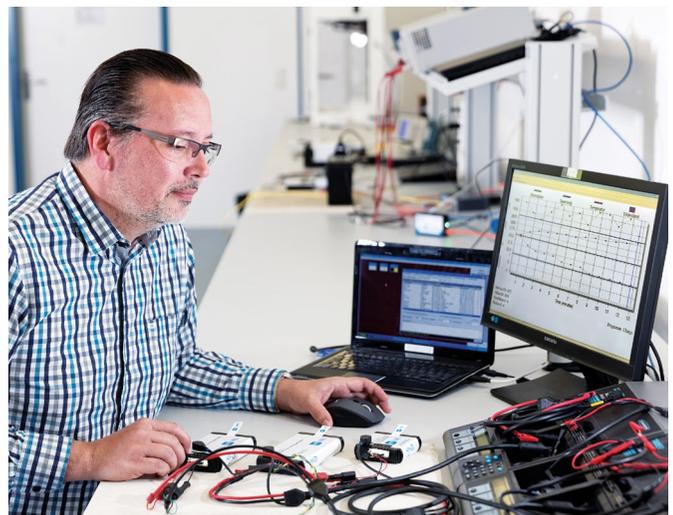
### **Gerhard Wilp / Geschäftsführer:**

„Die Entwicklung von HY-Di hat sich positiv auf unser Know How Center und unsere Kundenorientierung ausgewirkt. Viele Kundenanwendungen lassen sich nun mit HY-Di Standardbatterien bedienen.“

Die notwendigen Investitionen in Labor-Equipment zum Beispiel, bieten neue Möglichkeiten für die Zukunft. So ist Rapid Prototyping mit unserem neuen 3D-Drucker möglich. Dies erhöht unsere Flexibilität, verbessert die Antwortzeiten an Kunden und die Möglichkeit neue Produkte zu realisieren.“

### **Tino Gehrman / Produktmanager:**

„Durch den Einsatz des HY-Di Smart Battery Systems bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit schnelle Design-In Zyklen zu realisieren und sich dabei auf bewährte Technologie verlassen zu können. Die einfache Überwachung der Batteriekennwerte und der schnelle Remote Zugriff für eine ortsunabhängige Batterieanalyse erleichtern unseren Kunden die Integration und Verwendung sowie den After Sales Support.“





## 4, 6 oder 8 Zellen Lithium Ion Rechargeable Battery Smart Battery

Medizingeräte im anspruchsvollen Klinikbetrieb  
effizient warten

### Ihre Vorteile:

- Zertifizierte Batterien sofort einsetzbar
- Premiumzellen für höchste Qualität und Zuverlässigkeit
- Aufeinander abgestimmtes modulares System
- Remote Zugriff für schnelle ortsunabhängige Batterieanalyse
- Hotswapfähig
- Verfügbare Konfigurationen: 2S2P, 2S3P, 2S4P, 3S2P, 4S1P, 4S2P jeweils mit SM- oder CAN-Bus Support



## Schnittstelle zwischen Batterie und Interface Interface für SM-/CAN-Bus

Schnelle Auswertungen, evidente Daten und  
belastbare Erkenntnisse

### Ihre Vorteile:

- Ortsunabhängiger Zugriff auf Batterieparameter
- Fernwartung und Analyse
- Einfachstes Aufzeichnen und Auswertung von Langzeitdaten
- Stromversorgung via USB-Netzteil
- Einfachste Anwendung
- Futureproof durch FW-Update



**CONTROL YOUR  
BATTERY.  
ANYTIME.  
ANYWHERE.**

## Intelligentes Ladekonzept für Ihre Batterien Dual Bay Charger

Integrierte SM-/CAN-Bus Ports ermöglichen eine  
Online-Überwachung der HY-Di Batterien  
während des Ladevorgangs

### Ihre Vorteile:

- Automatische Batterieerkennung
- Ladung durch optimalen Ladestrom
- Zwei unabhängige Ladebuchten zur flexiblen Nutzung
- Anzeige des Ladezustandes der Batterien während des Ladens



## Effizienter kann Medizingeräte Wartung nicht sein Software Analysetool

Entlastung Ihrer TechnikerInnen durch eine effiziente  
und unkomplizierte Analyse und Wartung

### Ihre Vorteile:

- Webbasiertes Analysetool
- Batteriekenneiwerte schnell und zuverlässig auslesen
- Mit Hilfe zugewiesener IP-Adresse spielend einfach über den Webbrowser Ihres PC „in das innere“ Ihrer Smart Battery gelangen
- Relevante Batteriekenneiwerte checken und anhand von Spannung, Entladestrom, Zyklenzahl oder Kapazität den Wartungsbedarf Ihres Medizingerätes bestimmen
- Kundenspezifische Anpassung von Logo und Farbgestaltung





# Sie können sich eine modifizierte Lösung für Ihre Anwendung vorstellen?

Dann kommen Sie jederzeit auf uns zu. Wir unterstützen unter anderem:

- Höhere Kapazitäten, Spannungen oder Ströme
- Weitere Formfaktoren
- Kundenspezifische Produktlabel und Teilenummern
- Gehäusefarben
- Schnittstellen
- Weitere HBI Funktionen
- Zusätzliche Zertifizierungen

## Kontakt

HY-LINE AG  
Hochstrasse 355  
CH-8200 Schaffhausen

Support:  
Tel.: +41 52 647 42 00  
Fax: +41 52 647 42 01

Mailen Sie uns:  
[info@hy-line.ch](mailto:info@hy-line.ch)

[hy-di.ch](http://hy-di.ch)

HY-LINE Power Components  
Vertriebs GmbH  
Inselkammerstr. 10  
D-82008 Unterhaching

Support:  
Tel.: +49 89 614 503 10  
Fax: +49 89 614 503 20

Mailen Sie uns:  
[power@hy-line.de](mailto:power@hy-line.de)

[hy-di.de](http://hy-di.de)