



® POWER AND MORE

D-IPS ACS - temperaturkompensiertes Batterielade- und Diagnoseverfahren für die USV-Batteriemanagementsysteme D-IPS-BM und D-IPS-IBM



D-IPS-BM
USV-Batteriemanagement

D-IPS-IBM
USV-Batteriemanagement
mit integriertem D-IPS Netzteil

www.deutronic.com

Das mit dem E.ON Umweltpreis 2009 prämierte, patentgeschützte Deutronic D-IPS ACS Batterielade- und Diagnoseverfahren (ACS = Adaptive Current Step) ist ein innovatives und äußerst effizientes Verfahren für USV-Systeme mit Blei-basierten Batterien (wie z.B. Standard, AGM, Gel, Reinblei).

Das im D-IPS-BM (Batteriemanagementsystem für die TS35-Hutschiene) integrierte temperaturkompensierte ACS-Verfahren ermöglicht einen Ladefaktor¹⁾ bis 1,02, d. h. einen Ladewirkungsgrad von bis zu 98% (marktüblich ist eher ein Wirkungsgrad von 80% - 90%). Es schützt vor dem sogenannten thermischen „Durchgehen“ der Batterie und bietet eine sehr schonende Batterieladung. Zudem verdoppelt das D-IPS ACS Verfahren die typische Lebensdauer der eingesetzten Batterien und reduziert um 90% die Energiemenge zur Erhaltungsladung - ganz im Gegensatz zu den am Markt sonst üblichen IU-Verfahren. Zu den weiteren Features zählen die Konfigurationsmöglichkeit per PC-Tool mit Ladezustands- und Verschleißanzeige der Batterie.

Das Batteriemangementssystem bietet Varianten für 12V, 24V und 48V Bleibatterien sowie Geräte mit integriertem AC-Netzeingangsteil (D-IPS-IBM), die in der etablierten D-IPS Technologie mit digital gesteuertem Netzteil-Eingangskreis ausgeführt sind.

DEUTRONIC 
elektronik gmbh

Power-Supplies-Electronics • Test- and Measurement Systems • EMC-Lab

www.deutronic.com

EDWANZ group

Deutronicstr. 5, D-84166 Adlkofen

Tel.: +49 (0) 8707/920-0

E-Mail: sales@deutronic.com



D-IPS ACS -

patentgeschütztes temperaturkompensiertes Batterielade- und Diagnoseverfahren

Überblick Eigenschaften D-IPS ACS Verfahren:

- **Patentgeschütztes, adaptives Verfahren** - echte Algorithmen, keine internen Zugriffe auf etwaige Batterie-Kennfelder einer Datenbank
- **Patentgeschütztes, temperaturkompensiertes Diagnoseverfahren** - zur Alterungsbestimmung (SOH = State-Of-Health) von Blei-basierten USV-Batterien
- **Thermisches Management** - verhindert das thermische „Durchgehen“ der Batterie
- **Dynamische Anpassung** der Ladeparameter in Bezug auf Temperatur sowie den Lade- (SOC= State-Of-Charge) und Alterungszustand (SOH) der Batterie
- **Regeneration** gealterter (sulfatierter) Zellen
- **Kein Serieneffekt** - das D-IPS ACS erhält die Batteriekapazität indem das Auseinanderlaufen der Einzelzellspannungen zuverlässig verhindert wird (hohe Zyklenfestigkeit)
- **Schnell-Ladefähigkeit** ohne schadhafte Folgen für die Batterie
- **Keine permanent anliegende Ladespannung**
- **Reduzierung des Jahresenergieverbrauchs um typ. Faktor 10** (gegenüber herkömmlichen Verfahren)
- **Ladefaktor¹⁾ bis 1,02** entspricht einem Ladewirkungsgrad von bis zu 98% (marktübliche Werte typ. 1,10-1,20 \triangleq Wirkungsgrad von 80% - 90%)

1) Ladefaktor κ :

* Beschreibt das Verhältnis der beim Laden zugeführten Energie zur tatsächlich von der Batterie aufgenommenen Ladung

* Ladefaktor κ ist der Kehrwert des Ladewirkungsgrads η ; Ladefaktor $\kappa = 1/\eta$

