

Text und Fotos: Gerd Giese

InfoSwitch von SM-Modellbau



SM-Modellbau zeigt mit dem InfoSwitch (IS) per Taster, was heute im Bereich der Schalter elektronisch angesagt ist und bietet zusätzlich Einblicke in die Tiefen eines Empfängerakkus.

Gegenüber einem Schalter leistet der IS zusätzlich alle relevanten Daten zum Empfängerstromkreis wie den maximalen und aktuellen Stromverbrauch, die minimale und aktuelle Empfängerakkuspannung, die entnommene Kapazität (in Prozent und Milliamperestunden), die Anzahl der Lade- und Entladezyklen sowie eine Fehleranzeige bei Impulsstörungen. Ein weiterer Nutzen des IS besteht darin, modellspezifische Erfahrungswerte zu sammeln, um später bei steigenden Verbrauchswerten einen

Defekt lokalisieren zu können. Die gesammelten Messwerte lassen dann Rückschlüsse darauf zu, ob ein Defekt oder ein unterdimensioniertes Empfängerakkusystem vorliegt. Auch die BEC-gespeisten Systeme profitieren davon, weil damit erstmals eine Kontrolle über die Auslastung im BEC-System möglich ist.

Über dem üblichen Niveau liegen die hohe Grundgenauigkeit und die sehr schnelle Datenerfassung, die unter anderem auch kürzeste Spannungseinbrüche und -unterbrechungen erfasst und signalisiert. Eine gute Voraussetzung, um Störungen bei Überlast – hervorgerufen durch zu viele oder zu stromhungrige Servos – zu lokalisieren. Eine Fehleranzeige spricht ab 25 Prozent der Restkapazität oder bei zu tiefer Akkuspannung an. Zur akustischen Unterstützung ist optional eine Sirene adaptierbar.

Zum Laden des Empfängerakkus sollte der Ladeanschluss des IS verwendet werden, damit der Zyklenzähler und die nutzbare Akkukapazität automatisch korrigiert werden. Sogar an die Selbstentladung wurde gedacht, diese wird bei Ni-Zellen mit 24 Prozent im Monat und bei Li-Zellen mit 5 Prozent im Monat angenommen. Die Kapazität und Zyklenzahl bleiben auch ohne Spannungsversorgung dauerhaft gespeichert. Das Zurücksetzen und eine

Updatemöglichkeit sind vorgesehen. Die Info-LED-Reihen (zehn für Anzeige und drei für Status) leuchten sehr hell und sind auch an Sommertagen gut ablesbar. Die Anzeigen-LEDs zeigen per Zahlencode auf Wunsch (Tastendruck oder nach jedem Ein-/Austasten) die Restkapazität in 10-Prozent-Schritten, den Minimum- und den aktuellen Spannungswert sowie die Anzahl der Störungen des Empfangssystems an (nur bei PPM-Empfängern).

Die notwendige Programmierung ist schnell durchgeführt und beschränkt sich auf den Akkutyp (NiXx oder LiXx), die Zellenanzahl und die Kapazität des Akkus. Dazu ist, bis auf den Empfängerakku, kein weiteres Hilfsmittel notwendig. Die Bedienungsanleitung ist sehr ausführlich gehalten und begegnet jeder Unsicherheit. Der IS ist dabei nicht größer oder schwerer als ein normaler kleiner Schalter. Nur übernimmt jetzt eine Taste die Ein-/Ausfunktion, wobei ein Sicherheitssystem wirksam Fehlbedienungen ausschließt.

Verpackt ist der IS in einem stabilen Schrumpfschlauch und stellt alle notwendigen Anschlüsse zur Verfügung. Die Extern-Anschlüsse sind filigran und sollten entsprechend vorsichtig gehandhabt werden. Einige werden die Möglichkeit

vermissen, den IS zur Außenmontage fest einzubauen zu können. Dafür ist dann ein optionaler Externtaster vorgesehen. Die Zuleitungen sind mit 0,35 Quadratmillimeter ausreichend dick und kurz dimensioniert, um die Spannungsverluste auch bei 5 Ampere klein zu halten. Ein Ladeanschluss für den Empfängerakku ist vorhanden. Im ausgeschalteten Zustand ist der Eigenstromverbrauch vernachlässigbar klein und weit unter der Selbstentladungsrate eines Akkus.

Wer einen UniTest 2 sein Eigen nennt, kommuniziert mit dem IS am komfortabelsten, Firmware V1.15 vorausgesetzt. Optional bietet SM-Modellbau ein UniDisplay an. Dieses „edle“ Teil stand zum (Beta-)Test zur Verfügung und hinterlässt folgenden Eindruck: Wer einmal damit gearbeitet hat, möchte es nicht mehr missen. Es wird auch die zukünftigen Geräte des Hauses unterstützen.

Betrachtet man die Kosten eines mechanischen Ein-/Ausschalters und stellt dann den enormen Nutzen eines kompletten Datenfeedbacks zum Ladezustand der Empfängerversorgung gegenüber, relativiert sich der Anschaffungspreis des InfoSwitch in Höhe von 49,- Euro schnell und der nächste Umstieg zum „getasteten Ein-/Aus-Diagnosesystem“ ist vorprogrammiert.

Technische Daten

Spannungsbereich: 3 ~ 9 V

NiXx: 4 ~ 5 Zellen

Li-Xx: 1 ~ 2 Zellen

Strombereich: 0 ~ 5 A, max. 10 A (< 10 s)

Auflösung: 0,01 V/0,001 A/1 mAh

Stromerfassung: -5 ~ +4,5 A (beim Laden)

Kapazität des Akkus: 100 ~ 9.999 mAh

Anzeige: 10 x Anzeige-LED, 3 x Status-LED

Anschlüsse: UniTest 2, UniDisplay

Abmessungen: 32 x 15 x 8 mm

Gewicht: 9 g

Stecker/Kabel: UNI-System mit 0,35 mm²



UniTest 2 Anzeige zum InfoSwitch

Bezug

SM-Modellbau
 Schützenstraße 15, 82362 Weilheim
 Telefon: 08 81/927 00 50
 Fax: 08 81/927 00 52
 E-Mail: info@sm-modellbau.de
 Internet: www.sm-modellbau.de
 Preis: 49,- Euro
 Bezug: direkt



UniDisplay: die Anzeige zum InfoSwitch und kommander Geräte