

EIB-Systemkoffer

Heute wird vom Elektroinstallateur erwartet, daß er EIB-Installationen errichten kann. Ausgehend von den vereinbarten Funktionen muß er die richtigen Komponenten auswählen, einbauen und adressieren. Langfristiger Erfolg als EIB-Installateur setzt deshalb die regelmäßige aktive Beschäftigung mit dem EIB voraus. Ein handlicher EIB-Systemkoffer, der alle Basisgeräte enthält, leistet dabei gute Dienste.

Systemkoffer EIBasis

Mit dem Systemkoffer EIBasis hat die Fa. PSL, Lübeck, ein handliches Gerät entwickelt, das es Elektroinstallateuren und Planungsbüros gestattet, nach dem Abschluß von EIB-Seminaren die Kenntnisse zu vertiefen und zu erweitern. Bei der Entwicklung wurde besonderer Wert darauf gelegt, daß auf kleinstem Raum in einer handlichen Form alle Basisgeräte des EIB integriert sind und dem Anwender ein größtmöglicher Beschaltungs- und Nutzungsfreiraum eröffnet wird.

Basiskomponenten

Die **Netzspannungsversorgung** des Gerätes erfolgt über einen Kaltgerätestecker, der mit einem Hauptschalter gekoppelt ist. Neben der **Spannungsversorgung von + 27 V** für den EIB und dem dazugehörigen **Drosselbaustein** enthält der Aufbau eine **EIB-RS232-Datenschnittstelle** zur Programmierung der Komponenten. Eingesetzt werden EIB-Module der Fa. Busch-Jaeger. Zur Spannungsversorgung von EIB-Komponenten mit Netzanschluß kann die Netzspannung



1 Systemkoffer EIBasis

(Foto: PSL)

230 V AC über sechs Buchsenpaare (Sicherheitsbuchsen 4 mm) abgegriffen werden.

Der Bus ist zugänglich über:

- Buchsen 2 mm
- Hutschiene mit einliegender Datenschiene (Länge 13 Teileinheiten TE).

Sowohl die 2-mm-Buchsen als auch die Datenschiene sind bereits intern mit dem Datenbus gekoppelt. Zusätzliche Busverbinder, wie sie bei der Schaltschrankinstallation benötigt werden, entfallen.

Der doppelte Busabgriff bietet folgende Anschlußmöglichkeiten:

- Reiheneinbaugeräte (REG) werden direkt auf die Hutschiene aufgeschnappt und sind, sofern sie über eingebaute Druckkontakte verfügen, sofort mit dem Bus verbunden.
- REG ohne Druckkontakte werden mit einer Spezialleitung, die über 2-mm-Stecker und die genormte, herstellernerneutrale Busklemme verfügt, angeschlossen. Dazu wird der Bus über die 2-mm-Buchsen abgegriffen.
- Alle anderen Bauformen, wie Unterputzgeräte (UP) und Einbaugeräte (EB) werden ebenfalls in der zuvor erläuterten Weise an den Bus gekoppelt.

Mit diesen Anschlußmöglichkeiten bietet EIBasis nicht nur eine Nutzung als innerbetriebliches Lehr- und Testsystem. Firmen, die zu installierende EIB-Komponenten im Betrieb programmieren, mit der jeweiligen Adresse beschriften und betriebsfertig auf der Baustelle einbauen, werden EIBasis als Programmierwerkzeug zu schätzen wissen.

Sensoren

Neben einem **Vierfach-Tastensor**, dessen Unterputz-Busan-

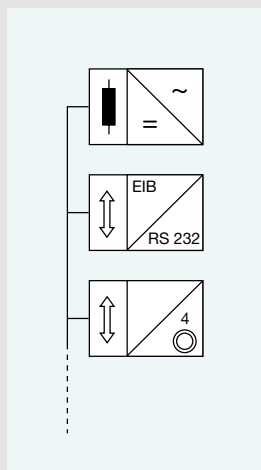
koppler bereits an den Bus angeschlossen ist, verfügt EIBasis über einen konventionellen Taster und einen konventionellen Schalter. Beide sind potentialfrei aufgebaut, so daß sie sich sowohl zur Beschaltung von EIB-Binäreingängen als auch zur Schaltung von EIB-Dimmaktoren mit konventionellem Tastereingang eignen.

Aktoren

Auf der Aktorseite sind **vier Leuchtmelder 230 V AC** angeordnet, mit denen die Schaltzustände von aufgebauten EIB-Aktoren überprüft werden können. Jede dieser Leuchten ist intern gegen N-Leiter verdrahtet, so daß lediglich der Außenleiteranschluß des EIB-Schaltaktors mit der, dem Leuchtmelder zugeordneten 4-mm-Sicherheitsbuchse verbunden werden muß.

Da in der Praxis die Ansteuerung von Jalousieaktoren oft Schwierigkeiten bereitet, sind die Leuchtmelder mit der Symbolik für eine Jalousiesteuerung (Lamellen hoch und runter, sowie Lamellendrehung links und rechts) versehen.

Zur Realisierung von Dimmvorgängen, die nicht mit Leuchtmeldern darstellbar sind, da die EIB-Dimmaktoren eine Mindestlast von 20 W benötigen, ist eine Schutzkontakt-Steckdose integriert, an die eine externe Leuchte (Schreibtischlampe o.ä.) angeschlossen werden kann. Diese Steckdose ist bereits systemintern gegen N und PE geschaltet, so daß auch hier nur der gesteuerte Außenleiter des EIB-Aktors an die 4-mm-Sicherheitsbuchse der Steckdose angeschlossen werden muß.



② Buskomponenten des Trainingssystems EIBasis

Sicherheitskonzept

Für den Fall, daß EIBasis mit einer bestehenden EIB-Installation gekoppelt werden soll, ist es zwingend erforderlich, daß L- und N-Leiter von EIBasis und Gebäudeinstallation übereinstimmen. Zur Kontrolle dieser Phasenlage verfügt der EIBasis über eine Phasenlageanzeige. Bei vertauschter Phasenlage leuchtet eine rote Leuchtdiode auf. Diese Anzeige ist auch im separaten Betrieb sinnvoll, da ja wie beschrieben, die Aktoren des Systems (Leuchtmelder und Schutzkontaktsteckdose) bereits intern verdrahtet sind.

Sollte die Spannungsversorgung 230 V AC des EIBasis nicht über den Kaltgerätestecker, sondern über die 4-mm-Sicherheitsbuchsen erfolgen, verhindert ein 2poliges Trennrelais, daß an den Steckkontakten des Kaltgerätesteckers die Netzspannung anliegt.

Um ein elektrisch sicheres Arbeiten an der Netzspannung zu ermöglichen, sind zusätzlich alle Netzspannungsabgriffe über berührungssichere 4-mm-Sicherheitsbuchsen zugänglich. Die Anschlußleitungen sind separat in einem Zubehörkoffer erhältlich.

Möglichkeiten des EIBasis

EIBasis ist ein Trainingssystem, mit dem Fachwissen vertieft und erweitert werden kann.

Eigene Projekte, die mit der EIB Tool Software 2 (ETS2) erstellt wurden, können damit einfach und sicher getestet werden. Darüber hinaus ist EIBasis ein geeignetes Werkzeug sowohl zum Programmieren von Komponenten

als auch zur Überprüfung neuer Systemlösungen an bestehenden Anlagen. Arbeiten und Lernen kann man – dank handlicher Abmessungen – (fast) überall. Alle Applikationen von Komponenten lassen sich somit in Ruhe ausprobieren.

Qualifikation schafft Selbstvertrauen

Voll zum Tragen kommen die Möglichkeiten von EIBasis, wenn verschiedene EIB-Komponenten kombiniert werden. Kundenwünsche an die EIB-Technik müssen nicht mehr auf dem Bau ausprobiert werden, sondern lassen sich in der Firma durchspielen. Gerade das regelmäßige Training baut eine Kompetenz auf, die dem Installateur die nötige Sicherheit und das erforderliche Selbstvertrauen gibt, wenn er zusammen mit dem Bauherrn die Optimierung des Systems durchführt. Letztlich spricht es sich herum, wenn ein Elektroinstallateur innovative Ideen in die Praxis umsetzen kann.

Gemeinsame Qualifikation für mehr Erfolg

Oftmals ist in einem Elektrobetrieb nur eine Person als EIBA-Partner zertifiziert. Da eine Person nicht alle Arbeiten allein bewältigen kann, müssen Mitarbeiter oder Kollegen innerbetrieblich für den EIB-Einsatz geschult werden. Der sichere und verständliche Aufbau des Trainingssystems ermöglicht es, gezielt Aufgaben aus der betrieblichen Praxis zu stellen, die dann mit EIB-Komponenten gelöst werden. Das Lernen an praktischen Aufgaben mit den in der Praxis eingesetzten Komponenten führt zu einer hohen Motivation der Mitarbeiter. Herstellerunabhängig können EIB-Einbau-, Reiheneinbau- und Unterputzkomponenten für das Training eingesetzt werden. Die regelmäßigen innerbetrieblichen Schulungen im EIB-Bereich erhöhen die Qualifikation des gesamten Elektrobetriebes.

Kompetenz und Flexibilität sind die Schlüsselqualifikationen, die ein Elektroinstallateur für die EIB-Zukunft mitbringen muß – Kompetenz in Kenntnis und Verständnis verfügbarer EIB-Komponenten und Flexibilität in Auswahl und Zusammenstellung der Komponenten für einen optimalen Kundennutzen. *M. Selle*