

Berker B.IQ Tastsensor RTR mit Display



Der Test im Überblick:

Bustechnik-Experten prüfen regelmäßig auf dem Markt befindliche Geräte auf Herz und Nieren, berichten über ihre Erfahrungen und geben Hinweise für die Anwendung. Ein Service von elektrobörse, der sowohl für Anwender als auch für Hersteller von größtem Nutzen sein kann. Nachfolgend der nächste Erfahrungsbericht in unserer Reihe »elektrobörse-Experten-Test«.

Das Gerät:

Berker B.IQ Multifunktions-tastsensor mit integriertem Raumtemperaturregler und LCD Display in 3-fach-Ausführung, Edelstahl.

Ergebnis:

Einfach zu programmierendes, vielseitiges und leicht zu bedienendes Gerät mit zahlreichen nützlichen Funktionen.

Der Tester:



Helmut Lintschinger,
EIB TECH, Seefeld,
www.eib-tech.com

Der Berker B.IQ Tastsensor RTR mit Display ist in den Ausführungen 3-fach, 4-fach und 5-fach, jeweils in den Farben polarweiß, Edelstahl und Glas lieferbar. Dieser Test bezieht sich auf die 3-fach-Ausführung.

Geräteeigenschaften

Der Berker B.IQ ist ein Multifunktions-tastsensor mit integriertem Raumtemperaturregler sowie einem LCD-Display. In diesem Gerät stecken insgesamt 5 Geräte:

- Multifunktions-tastsensor
- Raumtemperaturregler
- Heizungsschaltuhr
- 2-Kanal-Wochen-Schaltuhr
- LCD Display

Der B.IQ hat drei Bedienebenen:

In der ersten Ebene wird die Sollwertverschiebung durchgeführt. Grundsätzlich wird die Heiz-/Kühlregelung auf den beiden oberen Tasten gesteuert.

In der zweiten Ebene können erweiterte Einstellungen durchgeführt werden. Beispiele werden nachfolgend genannt.

Als UP-Busankoppler muss darauf geachtet werden, dass der Busankoppler UP Plus mit der Art.-Nr. 750400 03 verwendet wird.

Sollte das Oberteil einmal abgezogen werden, kann man sich dies mittels einer Alarmfunktion über den EIB als 1 Bit, 1 Byte oder 2 Byte melden lassen.

Die dritte Ebene erlaubt dem Nutzer den vollständigen Zugriff.

Tipp für die Baustellen-Inbetriebnahme-Phase:

Problematisch ist oft, dass die hochwertigen Tastsensoren eingebaut wer-

den sollen, obwohl es rundherum immer noch staubt und der Maler noch aktiv ist – der Ärger über verkratzte und farbverschmierte Taster-Oberflächen ist vorprogrammiert.

Für dieses Gerät wurde Abhilfe durch eine spezielle Schutzfolie geschaffen. Die Taster-Oberfläche kann komplett entfernt werden und wird erst bei der End-Montage aufgeklipst.

Programmierung

Die gesamte Programmierung erfolgt über eine Plug-In-Software in der ETS, mit der auch ein unerfahrener EIB Programmierer rasch zurecht kommt.

Das Gerät ist zukunftssicher, da es firmware-update-fähig ist. Weiterentwickelte oder neue Funktionen können bequem in das Gerät geladen werden.

Tipp für die Programmierung:

Sind mehrere B.IQs zu programmieren, parametrieren Sie sich ein Gerät komplett fertig und klicken anschließend auf: Gerät – Vorlage exportieren – Ziel auswählen – Dateneinamen auswählen.

Wird nun ein neues Gerät in die ETS eingefügt, bitte klicken auf: Gerät – Vorlage importieren – Quelle auswählen – Datei auswählen – Impordurchführen. Damit hat dieser B.IQ dieselben Parameter wie das erste Gerät.

Bei Bedarf kann ein Gerät auch automatisch anhand einer Vorlage eingefügt werden. Dies geschieht wie oben beschrieben. In den Optionen wählt man diese Datei als Initialisierungsvorlage aus. Danach wird bei jedem Einfügen in das Projekt der B.IQ anhand dieser Vorlage erzeugt.



Die empfindliche Taster-Oberfläche wird erst zur Endmontage aufgeklipst. Vorher schützt eine Schutzfolie vor Verschmutzung.



Foto: Berker

Testgerät:
Berker BIQ
Tastsensor RTR
mit Display
3-fach in
Edelstahl-
ausführung.

Gerät als Multifunktions-tastsensor

Generell ist es möglich, den Tastsensor mit Tastenfunktion bzw. mit Wippenfunktion zu projektieren.

Bei der Tastenfunktion kann jede Taste für sich individuell parametrisiert

werden. Dafür gibt es 9 Möglichkeiten:

- Schalten / Tasten
- Dimmen
- Jalousie
- Wertgeber 1 Byte EIS 6
- Wertgeber 2 Byte
- Betriebsmodusumschaltung
- Lichtszenennebenstelle/-abruf (Hierbei können externe sowie interne LZ abgerufen werden.)
- Heizungsuhr-Bedienung (aktivieren oder deaktivieren)
- Steuerfunktionsbedienung (Schaltuhr) – aktivieren oder deaktivieren.

Für jeden der o. g. Parameter stehen nach der Auswahl weitere individuelle Parameter zu Verfügung.

Bei der Wippenfunktion sind ähnliche Funktionen möglich. Zusätzlich ist die in der Praxis gerne eingesetzte Einflächenbedienung einstellbar.

Die LED der jeweiligen Taste kann zwischen den folgenden Parametern umgeschaltet werden:

- Betätigungsanzeige
- Statusanzeige vom Schaltobjekt
- invertierte Statusanzeige vom Schaltobjekt
- immer Ein
- immer Aus

Die Funktion der LED ist von der Tastenfunktion abhängig, daher stehen nicht alle o. g. Parameter der LED bei jeder Tastenfunktion zur Verfügung, da dies teilweise unsinnig wäre. Bei der Projektierung als Wippenfunktion verfügt jede LED über ein eigenes Statusobjekt, so dass eine individuelle Ansteuerung möglich ist.

Vorteilhafte Texthilfe:

Außerdem kann bei den Tast- bzw. Wippfunktionen die so genannte Text-

hilfe aktiviert werden. Hierbei erscheint bei kurzem Drücken der Funktionstaste ein bei der Projektierung vorher festlegbarer Text im Display. Es sind maximal 20 Zeichen möglich.

Bei kurzem Druck auf die erste Wippe erscheint im Display z. B. der Text »Halogenspots ein«.

Damit kann man es sich ersparen, Beschriftungen für den B.IQ zu erstellen. Vor allem bei erforderlichen Änderungen an den Funktionen, müssen die Beschriftungen nicht immer mühsam neu erstellt werden.

Bei erneutem längeren Tastendruck wird die Beleuchtung eingeschaltet.

Gerät als Raumtemperaturregler

Der integrierte Raumtemperaturregler ist bereits Konnex-konform. Folgende Grundparameter sind möglich:

- Betriebsmodus-Umschaltung (über Wert Byte oder Schalten 4 x 1 Bit)
- Regelkreise: Der RTR kann maximal 2 Regelkreise verarbeiten, wobei der zweite Regelkreis mit separaten Sollwerten parametrisiert werden kann. Die Betriebsmodusumschaltung des zweiten Regelkreises erfolgt parallel zum ersten. Ein zweiter Regelkreis kann z. B. für die Konstanttemperierung einer Fußbodenheizung oder für Nebenräume genutzt werden. Für den zweiten Regelkreis wird ein zweiter Temperaturfühler (EIB) benötigt. Dieser ist dann mit dem Objekt 24 »externer Temperaturfühler« zu verbinden.
- Bei der Verwendung von nur einem Regelkreis sind folgende Regelungsarten möglich:

- Heizen
 - Kühlen
 - Heizen und Kühlen
 - Grund und Zusatzheizen
 - Grund und Zusatzkühlen
 - Grund- / Zusatz-Heizen und -Kühlen
- Die neue Betriebsmodusumschaltung über Wert ermöglicht jetzt das komfortable direkte Ansteuern einer Betriebsart. Weiterhin steht ein Zwangsobjekt zur Verfügung, mit dem z. B. von einer Zentrale alle Regler in eine Zwangsbetriebsart gebracht werden können.

In diesem Test wurde »**Heizen und Kühlen**« verwendet, daher stehen folgende Parameter zur Verfügung:

- Stellgröße von Heizen und Kühlen auf ein gemeinsames Objekt senden: Ja / Nein
- Art der Heizungsregelung : stetige PI-Regelung / schaltende PI-Regelung / schaltende 2-Punkt-Regelung
- Art der Heizung: Warmwasserheizung / Fußbodenheizung / Elektroheizung / Gebläse-Konvektor / Split Unit (Allerdings kann über die Regelparameter das Regelverhalten selbst bestimmt werden, hierzu werden der Proportionalwert sowie der Integralwert benötigt.)
- Art der Kühlregelung :siehe Parameter Art der Heizungsregelung
- Art der Kühlung: Kühldecke / Gebläsekonvektor / Split Unit (auch hier wieder über die Regelparameter).

Folgende weitere Einstellungen sind möglich:

- Regler sperren
- Regler abschalten (Taupunktbetrieb)
- Frost- oder Hitzeschutz (Hierbei können die Meldungen eines Reedkontaktes als GA verbunden werden, oder der Regler erkennt einen Temperatursturz und schaltet um.)
- Frostschutz-Automatik
- Umschalten zwischen Heizen und Kühlen: entweder automatisch oder objektbezogen.
- Betriebsart Heizen/Kühlen nach Reset: Hier kann ausgewählt werden, ob der Regler Heizen / Kühlen oder die Betriebsart vor dem Reset annehmen soll.
- Ventilschutz: Das Ventil wird alle 24 Stunden zwangsgestellt.

Bei den Sollwerten sind sehr viele Einstellungen für unser Beispiel möglich:

1. Basistemperatur nach Reset
2. Änderungen der Basis-Sollwertverschiebung dauerhaft übernehmen
3. Änderung des Sollwertes der Basistemperatur
4. Änderung des Sollwertes der Basistemperatur dauerhaft übernehmen
5. Änderung der Standby-Temperatur des 1. Regelkreises
6. Änderung der Nacht-Temperatur des 1. Regelkreises
7. Solltemperatur Frostschutz
8. Solltemperatur Hitzeschutz
9. Totzonenposition
10. Totzone zwischen Heizen und Kühlen

11. Totzonenverschiebung
12. Senden bei Solltemperatur-Änderung
13. Zyklisches Senden der Solltemperatur
14. Verstellung der Basis Solltemperatur nach oben
15. Verstellung der Basis Solltemperatur nach unten
16. Absenken der Solltemperatur im Standby-Betrieb (Heizen)
17. Absenken der Solltemperatur im Nacht-Betrieb (Heizen)
18. Absenken der Solltemperatur im Standby-Betrieb (Kühlen)
19. Absenken der Solltemperatur im Nacht-Betrieb (Kühlen).

Auch bei den **Funktionalitäten** sind Parameter einstellbar:

- Betriebsmodus nach Reset
- Anwesenheitserfassung.

Bei der **Raumtemperaturmessung** sind die folgenden Parameter einstellbar:

- Temperaturerfassung / interner Fühler / externer Fühler / interner und externer Fühler
- Abgleich des internen Fühlerwertes
- Abfragezeit für externen Fühler
- Senden bei Raumtemperaturänderung
- Zyklisches Senden der Raumtemperatur
- Temperaturalarm über Objekt senden.

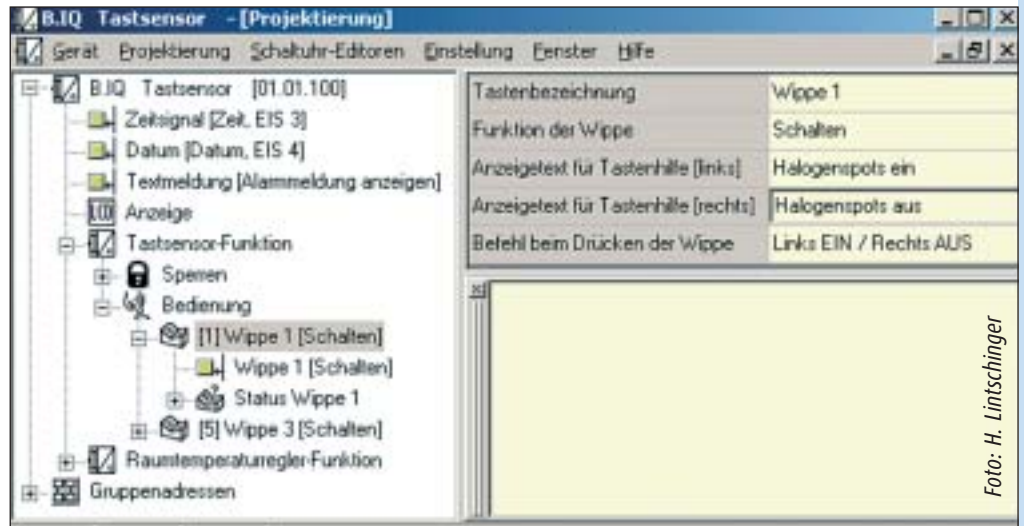
Bei der Stellgrößen-Ausgabe sind folgende Parameter einstellbar:

- Automatisches Senden bei Änderung
- Zykluszeit für automatisches Senden
- Ausgabe der Stellgröße Heizen
- Ausgabe der Stellgröße Kühlen
- Meldung Heizen
- Meldung Kühlen
- Status Regler.

Damit bietet der Raumtemperaturregler umfassende Funktionen.

Gerät als Heizungsuhr

Die Heizungsuhr bietet eine Wochenschaltuhr mit bis zu 28 Heizungs-Schaltzeitpunkten zur unabhängigen Betriebsartumschaltung. Die Schaltzeiten können entweder über die Plug-In-Software oder über den B.IQ in der dritten Bedienebene des LCD-Displays eingestellt werden. Dafür wird das Uhrzeittelegramm stündlich auf dem EIB benötigt. Dies könnte beispielsweise das LCD-Minitableau (MT701) zu Verfügung stellen. Bei der Heizungsuhr stehen folgende Parameter zu Verfügung:



Bei den Tast- bzw. Wippfunktionen kann die sogenannte **Texthilfe** aktiviert werden. Vor allem bei erforderlichen Änderungen an den Funktionen, müssen so die Beschriftungen nicht immer mühsam neu erstellt werden.

- Heizungsuhr grundsätzlich Ein / Aus
- Heizungsuhr über den EIB sperren
- Polarität Sperrobjekt.

Gerät als Lichtszenenbaustein

Der B.IQ bietet einen Lichtszenenbaustein mit 8 Lichtszenen. Jede Lichtszene kann maximal 8 verschiedene Objekte schalten.

Jedes der 8 Objekte ist mit den Funktionen Schalten / Wert oder Jalousieposition auswählbar.

So können die Lichtszenen entweder direkt über den B.IQ ausgelöst werden oder über einen beliebigen Taster in der EIB Anlage, da der Taster einen Lichtszenen-Nebenstellen Eingang hat.

Gerät als Schaltuhr

Bei dieser Funktion handelt es sich um eine wählbare Funktion. Das Datenformat ist zwischen Schalten / Wert und Szeneabruf wählbar. Mit dem Sperrobjekt ist es möglich, die Schaltuhr beispielsweise über einen Sonnensensor zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Gerät als Display

In diesem Display sind folgende Anzeigen darstellbar:

1. Uhrzeit / Raumtemperatur
2. Uhrzeit / Außentemperatur
3. Außentemperatur
4. Raumtemperatur
5. Solltemperatur
6. Datum und Uhrzeit

7. Außen / Raumtemperatur
8. Datum / Uhrzeit und Außentemperatur
9. Datum / Uhrzeit und Raumtemperatur.

Außerdem wird der aktuelle Status der Heizung bzw. Kühlung mit Symbolen im Display dargestellt.

Durch die Breite des gut ablesbaren Displays ist es möglich, sehr viele Anzeigen ohne Wechseln darzustellen. Die Beleuchtung wird mit dem Betätigen einer Taste auf dem B.IQ aktiviert und erlischt nach einer parametrisierten Zeit wieder. Wahlweise kann das Display auch dauerhaft eingeschaltet werden, denn durch die Hintergrundbeleuchtung mit LEDs verfügt es über eine sehr hohe Lebensdauer. Bei Bedarf kann die Beleuchtung über eine EIB-Schaltuhr oder auch über die interne Schaltuhr geschaltet werden.

Resümee

Der Taster ist höchst bedienfreundlich und hervorragend gestaltet. Besonders gefallen die Edelstahl- und Glasausführung.

Hervorzuheben ist die Texthilfefunktion sowie die »Staubschutzkappe« für die Inbetriebnahme. Die großen Wippen erlauben es, den B.IQ auch mit langen Fingernägeln leicht zu bedienen. Das große und sehr klare Display erleichtert das Ablesen der benötigten Daten.

Mit der äußerst gelungenen Gestaltung sowie dem Einsatz von weißen LEDs an der Seite fügt sich der B.IQ harmonisch in die Umgebung ein. 