

EIB - TECH
Immer eine Idee besser



EIB - TECH
Immer eine Idee besser



BERKER B.IQ TASTENSOR RTR MIT
DISPLAY

EIN MULTIFUNKTIONSTALENT MIT VIELEN
FEATURES:

- MULTIFUNKTIONSTASTENSOR
- RAUMTEMPERATURREGLER
- HEIZUNGSUHR
- 2 KANAL WOCHENSCHALTUHR
- SUPER ANZEIGEDISPLAY



Autor: Helmut Lintschinger

Berker BIQ RTR mit Display



Der Berker BIQ Tastsensor 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 Ausführung des 3-fach Tastsensors.

Eigenschaften des Gerätes

Der Berker BIQ ist ein Multifunktionsstastsensor mit integriertem Raumtemperaturregler sowie einem LCD Display.
In diesem Gerät stecken insgesamt 5 Geräte:

1. Multifunktionsstastsensor
2. Raumtemperaturregler
3. Heizungsschaltuhr
4. 2 Kanal Wochen Schaltuhr
5. LCD Display

Der Berker BIQ hat drei Bedienebenen für das LC-Display.

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 hierfür werden in diesem Test genannt. Als UP Busankoppler muss bei diesem Gerät darauf geachtet werden, dass der Busankoppler UP Plus mit der Art. Nr. 750400 03 verwendet wird.

Sollte das Oberteil einmal abgezogen werden, können Sie 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.



Baustellen-Inbetriebnahmephase: Sicherlich kennen Sie das Problem, dass die hochwertigen EIB Tastsensoren eingebaut werden sollen, obwohl es rundherum immer noch staubt und der Maler meist noch aktiv ist. Dadurch ist der Ärger über verkratzte und farbverschmierte Taster-Oberflächen vorprogrammiert. Bei dem Berker BIQ ist hier Abhilfe durch eine spezielle Schutzfolie geschaffen worden. Die Taster-Oberfläche kann komplett entfernt werden und wird erst bei der End-Montage aufgeklipst.





Die gesamte Programmierung erfolgt über eine Plug In Software in der ETS; diese Software ist sehr gut zu handeln. Auch ein unerfahrener EIB Programmierer kann dieses Gerät schnell parametrieren und programmieren.

Die Software ist so aufgeführt, dass im oberen Bereich die Einstellungen ersichtlich sind und im unteren Bereich die Hilfe-Funktionen.

Hierbei werden fast alle Einstellungsmöglichkeiten sehr gut erklärt.

Nachdem der Berker B.I.Q. firmware-update-fähig ist, handelt es sich hier um ein zukunftssicheres Gerät, denn es wird von Berker ständig weiterentwickelt. Sobald neue Funktionen erhältlich sind, können diese ganz bequem und ohne viel Aufhebens in das Gerät geladen werden und schon haben Sie die neuen Funktionen auf Ihrem Berker B.I.Q.

Gerät	Projektierung	Schaltuhr-Editoren	Einstellung	Fenster	Hilfe
B.I.Q. Tastsensor [01.01.100]					
<ul style="list-style-type: none"> Zeitsignal [Zeit, EIS 3] Datum [Datum, EIS 4] Textmeldung [Alarmmeldung anzeigen] Alarmmeldung [Schalten] Anzeige <input checked="" type="checkbox"/> Tastsensor-Funktion <input checked="" type="checkbox"/> Raumtemperaturregler-Funktion <input checked="" type="checkbox"/> Szenen-Funktion <input checked="" type="checkbox"/> Schaltuhr 1 <input checked="" type="checkbox"/> Schaltuhr 2 Gruppenadressen 					
Tastsensor-Funktion					Eingeschaltet
Raumtemperaturregler-Funktion					Eingeschaltet
Szenen-Funktion					Eingeschaltet
Schaltuhr 1					Eingeschaltet
Schaltuhr 2					Eingeschaltet
Alarmfunktion nach Abziehen des Anwendermoduls					Freigegeben
Datenformat des Alarmobjektes					Schalttelegramm, 1 Bit
Telegramm nach Abziehen					Ein-Telegramm
Wert zurücksetzen					Nein
Leuchtdauer der Status-LED als Betätigungsanzeige					3 s
Tastenhilfe-Funktion					Eingeschaltet
Bedienung über Anzeigetasten					Volle Bedienung

⌘ Auswahl der Funktion des Gerätes.

Auswirkung:
 Ein- und Ausschalten der einstellbaren Funktionen *Schalten/Tasten*,
Dimmen, *Jalousie*, *Wertgeber 1 u. 2 Byte* (nur Taste) im Menü
Tastsensor-Funktion > Bedienung > Wippe x/Taste x.



Tipp für die Programmierung: sollten Sie mehrere BIQs programmieren, parametrieren Sie sich ein Gerät komplett fertig und klicken anschließend auf:

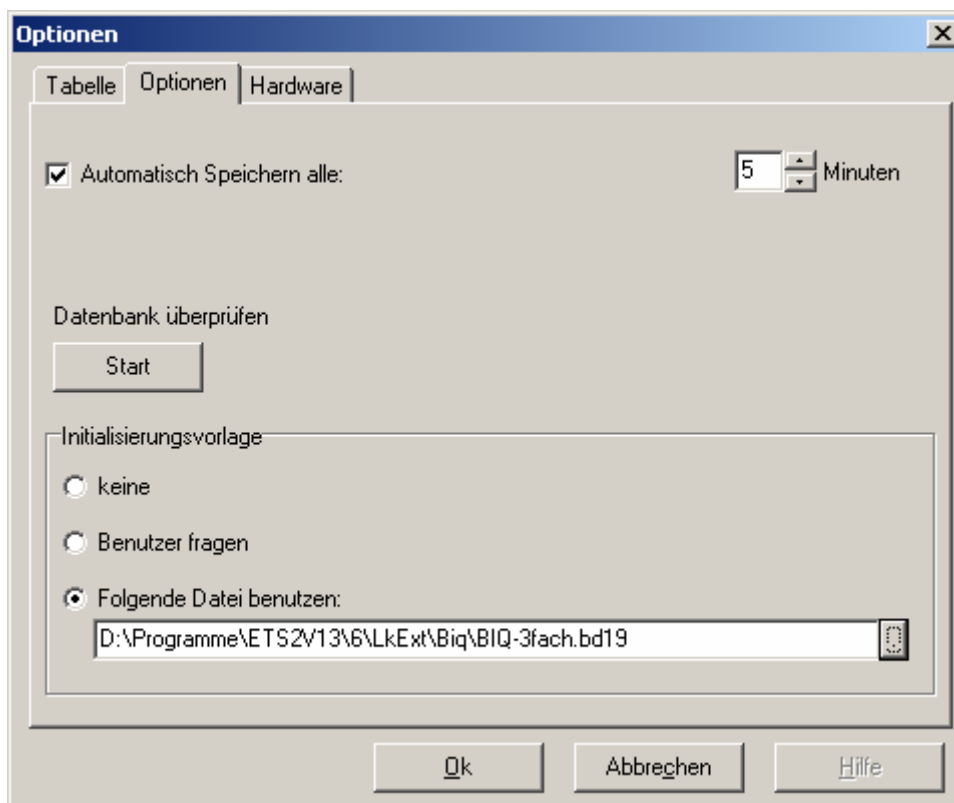
1. Gerät
2. Vorlage exportieren
3. Ziel auswählen
4. Dateinamen auswählen

Wenn Sie nun ein neues Gerät in die ETS wieder einfügen, klicken Sie auf:

1. Gerät
2. Vorlage importieren
3. Quelle auswählen
4. Datei auswählen
5. Import durchführen

Nun haben Sie in diesem BIQ dieselben Parameter wie im ersten 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 BIQ anhand dieser Vorlage erzeugt.





Gerät – Multifunktionsstastsensor:

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

Bei der Tastenfunktion kann jede Taste für sich individuell parametrierbar werden; hierbei gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Schalten / Tasten
2. Dimmen
3. Jalousie
4. Wertgeber 1 Byte EIS 6
5. Wertgeber 2 Byte
6. Betriebsmodusumschaltung
7. Lichtszenenabfrage / -abruf (Hierbei können externe sowie interne LZ abgerufen werden)
8. Heizungsuhr-Bedienung (aktivieren oder deaktivieren)
9. Steuerfunktionsbedienung (Schaltuhr) (aktivieren oder deaktivieren)

Für jeden o.g. Parameter stehen nach der Auswahl weitere individuelle Parameter zu Verfügung, diese können hier bezogen auf die vielen verschiedenen Parameter nicht genannt werden.

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

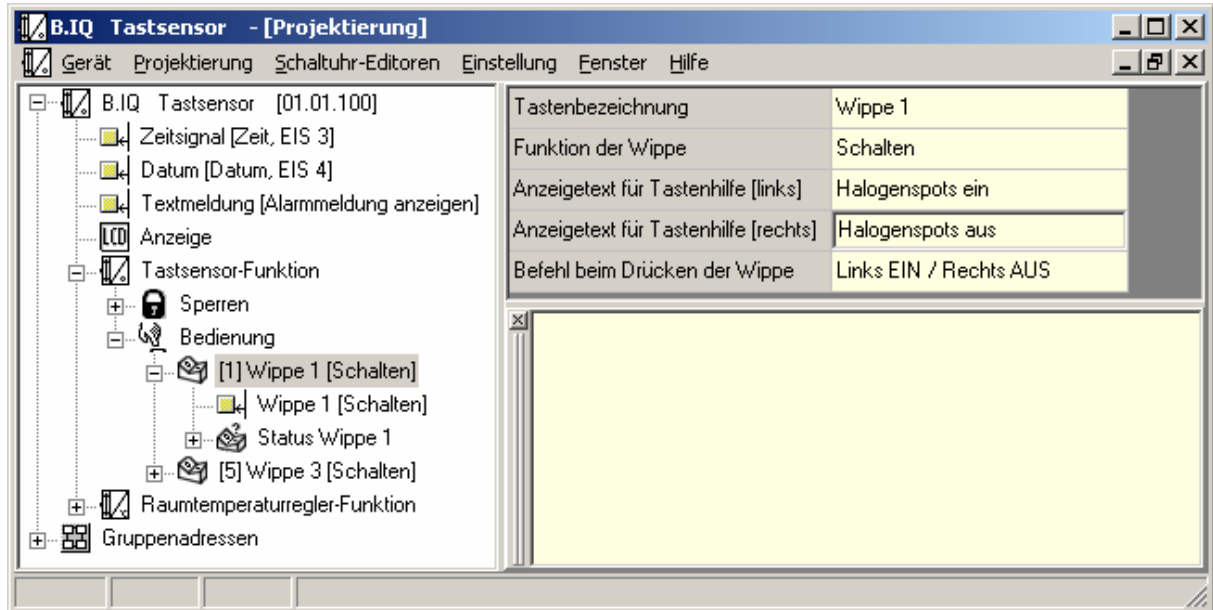
Die LED der jeweiligen Taste kann zwischen den folgenden Parametern umgeschaltet werden:

1. Betätigungsanzeige
2. Statusanzeige vom Schaltobjekt
3. invertierte Statusanzeige vom Schaltobjekt
4. immer Ein
5. 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. Dies wäre bei bestimmten Funktionen unsinnig. Bei der Projektierung als Wippenfunktion verfügt jede LED über ein eigenes Statusobjekt so dass eine individuelle Ansteuerung möglich ist.

Außerdem kann die so genannte Texthilfe bei den Tast- bzw. Wippfunktionen aktiviert werden. Hierbei erscheint bei kurzem Drücken der Funktionstaste ein vorher von Ihnen festgelegter Text im Display. Es sind maximal 20 Zeichen möglich.

Hier ein Beispiel:



Wenn Sie also bei diesem Beispiel kurz auf die erste Wippe drücken, dann erscheint im Display der Text „Halogenspots ein“. Sollten Sie diese Funktion nutzen, ersparen Sie es sich, Beschriftungen für den BIQ zu erstellen. Vor allem, wenn Sie Änderungen an den Funktionen durchführen, müssen die Beschriftungen nicht immer mühsam erstellt werden. Bei einem erneuten längerem Tastendruck wird die Beleuchtung eingeschaltet. Sie können dieses Bedienkonzept mit der Jalousiefunktion vergleichen.

Gerät – Raumtemperaturregler

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

1. Betriebsmodus-Umschaltung (Über Wert Byte oder Schalten 4 x 1 Bit)
2. Regelkreise: Der RTR kann maximal 2 Regelkreise verarbeiten, wobei der zweite Regelkreis mit separaten Sollwerten parametrierbar ist. Die Betriebsmodusumschaltung des zweiten Regelkreises erfolgt parallel zum ersten Regelkreis. 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.
3. Bei der Verwendung von nur einem Regelkreis sind folgende Regelungsarten möglich:
 1. Heizen
 2. Kühlen
 3. Heizen und Kühlen
 4. Grund und Zusatzheizen
 5. Grund und Zusatzkühlen
 6. 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 der 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 der Betriebsarten zu Verfügung:

1. Stellgröße von Heizen und Kühlen auf ein gemeinsames Objekt senden Ja / Nein
2. Art der Heizungsregelung – stetige PI Regelung / schaltende PI Regelung / schaltende 2 Punkt Regelung
3. Art der Heizung: Warmwasser Heizung / Fußbodenheizung / Elektroheizung / Gebläse Konvektor / Split Unit / Sie können allerdings auch über die Regelparameter das Regelverhalten selbst bestimmen, hierzu benötigen Sie den Proportionalwert sowie den Integralwert
4. Art der Kühlregelung – Siehe Parameter 3 Art der Heizungsregelung
5. Art der Kühlung: Kühldecke / Gebläsekonvektor / Split Unit / und auch hier wieder über die Regelparameter

Des Weiteren können noch folgende Einstellungen am Raumtemperaturregler durchgeführt werden:

1. Regler sperren



2. Regler abschalten (Taupunktbetrieb)
3. Frost/ Hitzeschutz (Hierbei können die Meldungen eines Reedkontaktes als GA verbunden werden, oder der Regler erkennt einen Temperatursturz und schaltet um.
4. Frostschutz- Automatik
5. Umschalten zwischen Heizen und Kühlen kann entweder automatisch oder Objektbezogen passieren
6. Betriebsart Heizen/Kühlen nach Reset, hierbei kann ausgewählt werden ob der Regler Heizen / Kühlen oder die Betriebsart vor dem Reset annehmen soll.
7. Ventilschutz hierbei wird das Ventil 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

1. Betriebsmodus nach Reset
2. Anwesenheitserfassung

Bei der Raumtemperaturmessung sind die folgenden Parameter einstellbar

1. Temperaturerfassung / interner Fühler / externer Fühler / interner und externer Fühler
2. Abgleich des internen Fühlerwertes
3. Abfragezeit für externen Fühler
4. Senden bei Raumtemperaturänderung
5. Zyklisches Senden der Raumtemperatur
6. Temperaturalarm über Objekt senden

Bei der Stellgrößen-Ausgabe sind folgende Parameter einstellbar

1. Automatisches Senden bei Änderung
2. Zykluszeit für automatisches Senden
3. Ausgabe der Stellgröße Heizen
4. Ausgabe der Stellgröße Kühlen
5. Meldung Heizen
6. Meldung Kühlen
7. Status Regler

Wie Sie sehen, bietet Ihnen der Raumtemperaturregler umfassende Funktionen.

Gerät – Heizungsuhr

Die Heizungsuhr bietet Ihnen eine Wochenschaltuhr mit bis zu 28 Heizungs-Schaltzeitpunkten zur unabhängigen Betriebsartenumschaltung. Die Schaltzeiten können Sie entweder über die Plug In Software oder über den BIQ in der dritten Bedienebene des LC-Displays vornehmen. Wenn Sie diese Funktion verwenden möchten, benötigen Sie das Uhrzeittelegramm stündlich auf dem EIB, dieses Telegramm könnte beispielsweise das LCD Minitableau (MT701) zu Verfügung stellen. Bei der Heizungsuhr stehen folgende Parameter zu Verfügung:



1. Heizungsuhr grundsätzlich Ein / Aus
2. Heizungsuhr über den EIB sperren
3. Polarität Sperrobjekt

Gerät - Lichtszenenbaustein

Der BIQ bietet Ihnen einen Lichtszenebaustein mit 8 Lichtszenen. Jede Lichtszene kann maximal 8 verschiedene Objekte schalten.

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

Sie können die Lichtszenen entweder direkt über den BIQ auslösen oder über einen beliebigen Taster in der EIB Anlage, da der Taster einen Lichtszenen-Nebenstellen Eingang hat.

Gerät – Schaltuhr

Bei dieser Funktion handelt es sich um eine wählbare Funktion.

1. 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 – Display

In diesem Display können Sie folgende Anzeigen darstellen:

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

Des Weiteren wird der aktuelle Status der Heizung bzw. Kühlung im Display als Symbole dargestellt.

Das Display ist sehr gut ablesbar.

Durch die Breite ist es möglich, sehr viele Anzeigen darzustellen, ohne dass ein Wechsel der Anzeigen durchgeführt wird. Die Beleuchtung des Displays wird mit dem Betätigen einer Taste auf dem BIQ aktiviert und erlischt nach einer parametrisierten Zeit wieder. Wahlweise kann das Display auch dauerhaft eingeschaltet werden, denn durch Hintergrundbeleuchtung mit LEDs verfügt es über eine sehr hohe Lebensdauer. Wenn Sie möchten, können Sie sich die Beleuchtung über eine EIB Schaltuhr oder auch über die interne Schaltuhr schalten lassen.

Resümee:

Der Taster schneidet im täglichen Umgang und in der Bedien-Freundlichkeit sehr gut ab; design-technisch gefällt mir die Edelstahl- und Glasausführung. Hervorzuheben ist die Texthilfefunktion sowie die „Staubschutzkappe“ für die Inbetriebnahme.

Kommentar meiner Frau zu diesem Gerät:

Durch die großen Wippen ist der BIQ auch mit Fingernägeln leicht zu bedienen. Das große und sehr klare Display hilft beim Ablesen der benötigten Daten und durch die allgemeine Gestaltung sowie den Einsatz von weißen LEDs an der Seite fügt sich der BIQ harmonisch in den Hintergrund ein.