



BlueID – der Handyschlüsselbund für HomeMatic®

Der Markt für mobile Anwendungen boomt. Handysoftware erleichtert uns immer mehr das tägliche Leben. Nach dem Taschenrechner, dem Fotoapparat und dem Navigationsgerät ersetzt das Mobiltelefon jetzt auch den dicken Schlüsselbund. Mit „BlueID Access for HomeMatic®“ kann die gesamte HomeMatic®-Produktreihe zur Hausautomation über das Handy gesteuert werden.

Mit dem innovativen Schließsystem via HomeMatic®-Zentrale lassen sich nicht nur Türen öffnen, sondern auch Informationen von nah und fern abrufen.

Mit dem Handy die HomeMatic-Zentrale fernsteuern

Das Handy ist zum wichtigsten täglichen Begleiter geworden. Viele nehmen immer, wenn sie das Haus verlassen, ihr Handy mit. Den Schlüssel lässt man mal im Auto oder gar zu Hause, das Handy kommt aber gewohnheitsmäßig immer mit. Was liegt also näher, als noch mehr Funktionen auf das Handy zu übertragen. Das war auch die Idee hinter BlueID. BlueID bringt, kurz gesagt, die Funktion des Schlüsselbundes auf das Handy. Für die HomeMatic-CCU gibt es dafür die Zusatzsoftware „BlueID Access for HomeMatic“. Mit dieser können, genauso wie bei einer HomeMatic-Fernbedienung, Kommandos auf der HomeMatic-CCU ausgeführt werden. Die Berechtigung dafür erhält das Handy über das Internet. Damit kann fast jedes Mobiltelefon zur Fernbedienung für das HomeMatic-System werden. Die Ausführung von Kommandos findet dabei entweder „lokal“ über Bluetooth oder „global“ über das Internet statt. BlueID ist aber nicht nur ein Ersatz für die Fernbedienung oder den Schlüssel, sondern bietet weitere Funktionen:

- **Identifizierung:** Der Eigentümer weiß immer, wer die Tür geöffnet hat. Dies ist mit einem herkömmlichen Schlüssel nicht möglich, da jeder Schlüssel systembedingt gleich sein muss und somit eine Unterscheidung zwischen den einzelnen Schlüsselnutzern nicht möglich ist.
- **Autorisierung:** Der Eigentümer kann entscheiden, wer und vor allem wann jemand Zugang zu seinem Objekt erhält. Er kann Berechtigungen mit begrenzter Gültigkeit erstellen, etwa für Reinigungspersonal. Auch dies lässt sich mit einem normalen Schlüssel nicht bewerkstelligen.
- **Digitale Schlüsselübergabe:** Der Eigentümer kann einen digitalen Schlüssel auf einer Web-Oberfläche (BlueID Ticket Manager) erstellen (Abbildung 1). Darüber wird der Empfänger automatisch mittels SMS informiert, der ihn dann über das Internet auf sein Handy herunterladen kann. Die gesamte Übertragung ist mit modernsten Sicherheitsverfahren (Kryptografie) abgesichert. Somit muss keine persönliche Schlüsselübergabe stattfinden, ideal z. B. für Ferienhäuser.
- **Beschränkbare Gültigkeit:** Bei der Erstellung einer Berechtigung kann angegeben werden, ab wann und wie lan-

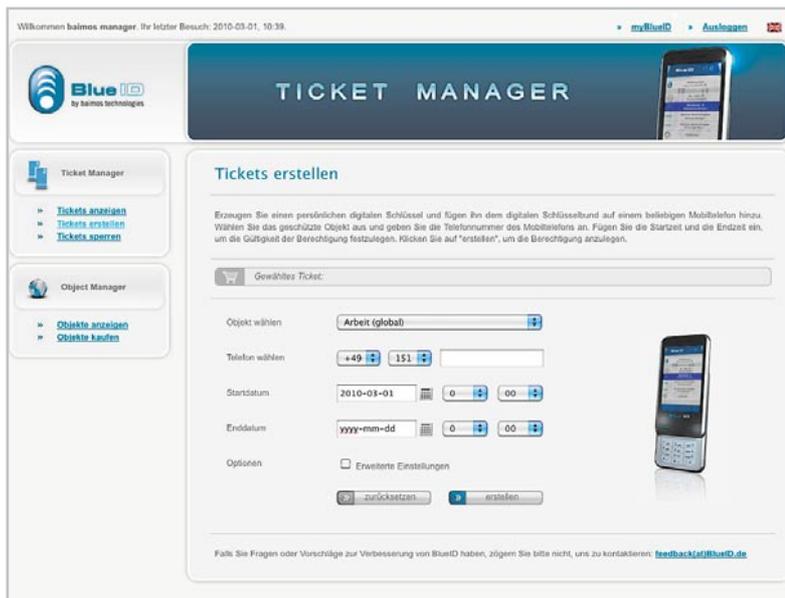


Bild 1: Im BlueID Ticket Manager werden digitale Schlüssel erstellt.

ge ein Schlüssel gültig ist. Damit kann die Berechtigung genau für die Zeit ausgestellt werden, für die sie benötigt wird. Auch dies geht mit einem normalen Schlüssel nicht. Entweder hat man ihn und kann ihn verwenden oder man hat ihn nicht. Auch hier fällt einem schnell das Beispiel „Ferienhäuser“ ein.

-Widerrufen von digitalen Schlüsseln: Ein ausgestellter Schlüssel kann jederzeit im BlueID Ticket Manager widerrufen werden. Somit muss der Eigentümer nicht mehr hoffen, dass er den herausgegebenen Schlüssel auch wiederbekommt, sondern der Schlüssel läuft entweder automatisch ab oder kann vom Eigentümer gelöscht werden.

BlueID „lokal“ oder „global“

BlueID ist zunächst lokal einsetzbar. Dabei wird mittels Bluetooth eine Verbindung vom Handy zur CCU hergestellt. Es entstehen somit keine Kosten für die Verbindung und man kann sicher sein, dass sich das Handy in unmittelbarer Nähe zur CCU befindet. Die maximale Entfernung hängt hierbei sehr stark vom Handy und den Mauern ab, die zwischen den Geräten liegen. Mit einem Nokia N78 beträgt beispielsweise die maximal mögliche Entfernung 80 Meter bei freier Sicht. In Gebäuden mit Wänden dazwischen sind es dagegen ca. 18 Meter.

Oder man ist nicht zu Hause und möchte trotzdem daheim schon mal die Heizung anschalten oder gar wissen, ob man die Tür abgeschlossen hat. Dafür gibt es die globale Steuerung von BlueID (Abbildung 2). Dabei wird der Zugriff auf die CCU über das Internet hergestellt, ohne dass man dafür ein Profi sein muss. Der Installationsprozess ist denkbar einfach. Der Zugriff auf die CCU über das Internet erfordert kein langwieriges und kompliziertes Konfigurieren des DSL-Routers und der Firewall, die BlueID-Technologie erledigt das alles automatisch.

Unabhängig davon, welcher Übertragungsweg gewählt wird, stehen acht verschiedene Tasten zur Verfügung, die individuell direkten Verknüpfungen oder Programmen zugewiesen



Bild 2: Das Handy kann auch per Internet Kontakt mit der CCU aufnehmen.

werden können. Somit ist es möglich, auf „BlueID Taste 1“ das Öffnen der Eingangstür zu legen, auf „BlueID Taste 2“ das Verriegeln. „BlueID Taste 3–7“ schalten Lichter im Haus und „BlueID Taste 8“ fragt den Status der Tür ab.

Mit BlueID auch am PC einloggen

BlueID kann nicht nur mit HomeMatic-Systemen verwendet werden. Auch das Einloggen auf dem PC ist mit der Software „BlueID Login“ durchführbar. Man braucht sich dann keine Passwörter mehr zu merken, denn das macht das BlueID-fähige Handy.

Man geht zu seinem PC, drückt eine Taste am Handy und ist eingeloggt. Sobald man sich mit seinem Handy wieder entfernt, merkt das der PC und „BlueID Login“ sperrt den Rechner.

BlueID auf der CCU installieren

„BlueID Access for HomeMatic“ gibt es als Add-on für die HomeMatic-CCU. Die Installation ist denkbar einfach:

1. Der mitgelieferte BlueID-Bluetooth-USB-Stick wird in einen USB-Port der HomeMatic-CCU gesteckt.
2. Dann ist die „BlueID Access for HomeMatic“-CD in das PC-Laufwerk einzulegen.
3. Nach dem Öffnen des Internet-Browsers ruft man nun die HomeMatic-CCU-Web-Oberfläche auf.
4. Auf der CCU-Web-Oberfläche navigiert man zu Einstellungen → Systemsteuerung → Zusatzsoftware.
5. Nun klickt man auf „Durchsuchen“ und wählt auf dem CD-Laufwerk im Verzeichnis „D:\HomeMatic_Upgrade“ die Datei „BlueID-Access-for-HomeMatic_Installer.tar.gz“ aus.
6. Ein Klick auf „Installieren“ startet die Installation der BlueID-Software. Auf dem Display der CCU kann der Installationsverlauf verfolgt werden.
7. Nach einem automatischen Neustart ist die BlueID-Software betriebsbereit.

1. Verknüpfungspartner									
Name↑	Typenbezeichnung	Bild	Bezeichnung	Seriennummer	Kategorie	Übertragungsmodus	Gewerk	Raum	Aktion
Filter	Filter		Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	
BlueID Taste 1	HM-RCV-50 Ch.: 1		Virtuelle Fernbedienung (drahtlos)	BidCoS-RF:1	Sender	Standard	Zentrale		Auswahl
BlueID Taste 2	HM-RCV-50 Ch.: 2		Virtuelle Fernbedienung (drahtlos)	BidCoS-RF:2	Sender	Standard	Zentrale		Auswahl

Bild 3: Übersicht über die möglichen „1. Verknüpfungspartner“

Neue Funktionen bei BlueID auf der HomeMatic-CCU

Seit dem 20.3.2010 ist das neue Update für „BlueID Access for HomeMatic“ verfügbar. Folgende Funktionen sind dabei hinzugekommen:

- Nun ist es möglich, schon bei der Erstellung von Tickets einzelne Kommandos auszuwählen oder wegzulassen.
- Bisher konnten nur Kommandos an die CCU übertragen werden. Nun gilt dies umgekehrt auch für den Abruf von Werten von der HomeMatic-CCU. Das kann die Raumtemperatur sein oder der Zustand der Türen. Darauf kommen wir noch ausführlicher zurück.
- Um zu erfahren, wer in letzter Zeit Türen oder Fenster geöffnet hat, gibt es jetzt ein Zugriffsprotokoll.
- Die Tickets, die auf ein Handy übertragen werden, können auf eine bestimmte Tageszeit begrenzt werden. Somit ist es z. B. möglich, ein Ticket auszustellen, das jeden Montag und Donnerstag von 17 Uhr bis 20 Uhr gültig ist.

In diesem kostenlosen Update wurden nicht nur die obigen Neuerungen eingeführt, sondern die Software wurde auch deutlich schneller.

Einen Aktor mit dem Handy verknüpfen

Nach der Installation der Software sollen nun die Kommandos der BlueID-Software mit Aktoren auf der CCU verknüpft werden. Das funktioniert folgendermaßen: Die BlueID-Software auf der CCU empfängt über Bluetooth ein Kommando/Schlüssel von einem BlueID-Handy. Sie überprüft, ob der Schlüssel passt und noch gültig ist. Ist dies der Fall, so wird im HomeMatic-System der CCU der passende virtuelle Kanal BidCoS-RF: 1 bis 8 mit einem kurzen Tastendruck aktiviert. Dieser kann nun mittels z. B. direkter Verknüpfung an einen Aktor gebunden werden. Dazu klickt man auf „Programme und Verknüpfungen → Direkte Geräteverknüpfungen → Neue Verknüpfung“. Man erhält eine Übersicht über die möglichen „1. Verknüpfungspartner“ (Abbildung 3). Um auch die virtuellen Kanäle angezeigt zu bekommen, klickt man unten auf den Knopf „Virtuelle Kanäle einblenden“. Die Liste enthält nun auch die virtuellen Kanäle, aus denen jetzt „BlueID Taste 1“ ausgewählt werden kann. Als zweiter Verknüpfungspartner ist wie gewohnt ein Aktor auswählbar. Nun noch ein Klick auf „Verknüpfung erstellen“, und der Aktor ist mit der „BlueID Taste 1“ verbunden.

Daten von der CCU mit dem Handy abrufen

Eine weitere Funktion ist das Abrufen von Daten von der CCU. Hierbei können Systemvariablen auf der CCU abgefragt werden. Das geht folgendermaßen: Zunächst wählt man eine der acht Tasten aus und erzeugt eine neue Systemvariable mit dem Namen „BlueID SysVar 1“. Diese wird abgerufen bei Drücken der Taste 1 auf dem Handy. Dies geschieht unabhängig davon, ob bereits eine andere Verknüpfung mit dieser Taste besteht. Will man nun nicht nur den Wert, der in der Variablen gespeichert ist, abrufen, sondern auch noch einen beschreibenden Text hinzufügen, so setzt man hier die Beschreibung der Variablen ein. Der Aufbau der Antwort sieht dann so aus:

[Variablenbeschreibungstext] [Wert der Variable] [Einheit]

Abbildung 4 zeigt ein Beispiel hierfür.

Im Folgenden sollen zwei Anwendungsbeispiele für den Einsatz der BlueID-Software beschrieben werden. Das erste Beispiel stellt die Funktionalität zum Abrufen von Werten aus der CCU vor. Das zweite Beispiel zeigt, wie Zugriffsprotokolle abgerufen werden können.



Bild 4: Bildschirmmeldung der Datenübermittlung auf dem Handy



Bild 5: Der Variablenname wird in der HomeMatic-Web-Oberfläche auf „BlueID SysVar8“ gesetzt.

Den Zustand einer Tür abrufen

Man stelle sich vor, man möchte wissen, ob eine Tür abgeschlossen (verriegelt), geschlossen oder gar offen ist. Dafür benötigt man einen KeyMatic-Türschlossantrieb und einen Tür-/Fensterkontakt. Wir wollen die Abfrage auf Taste 8 legen. Dafür muss nun eine Systemvariable unter „Einstellungen → Systemvariable“ mit dem Namen „BlueID SysVar 8“ neu erzeugt werden. Um zu erklären, dass es sich dabei um die Bürotür handelt, setzen wir nun die Beschreibung der Systemvariablen auf „Das Büro ist“. Der Variablentyp wird auf „Werteliste“ festgesetzt. Als Wertebezeichnung verwenden wir die drei Zustände die wir vorher definiert haben: „geöffnet; geschlossen; verriegelt“. Die Maßeinheit kann z. B. mit einem Satzzeichen, z. B. „!“, ausgestattet werden (Abbildung 5).

Nun haben wir die Variable festgelegt und können die Logik definieren. Dazu erzeugen wir eine neues Programm unter „Programme und Verknüpfungen“ → „Programmerstellung & Zentralenverknüpfungen“. Das Programm wird „BlueID SysVar 8 – Programm“ genannt, um für uns zu verdeutlichen, dass es die BlueID-Systemvariable bedient.

Das Programm fragt zunächst den Zustand des KeyMatic-Aktors und des Türkontakts ab. Meldet sowohl der Türkontakt, dass die Tür zu ist, als auch die KeyMatic, dass die Tür verriegelt ist, so wird die BlueID-Variable auf „verriegelt“ gesetzt. Ist die Tür zwar geschlossen, aber nicht verriegelt, so wird die Systemvariable auf „geschlossen“ gesetzt. In allen anderen Fällen, also wenn die Tür offen steht, wird sie auf „geöffnet“ gesetzt. Wichtig ist, dass immer „auslösen bei Veränderung“ für alle Elemente aktiviert wird. Sonst wird die Variable nicht automatisch aktualisiert. Das vollständige Programm mit Infos finden Sie unter: <http://supportforum.blueid.de/viewtopic.php?f=23&t=67>

Zugriffsprotokoll ansehen

Hin und wieder ist es von Interesse, nachzusehen, wer in letzter Zeit das Haus betreten hat. Dies ist über die Web-Oberfläche der CCU möglich:

[http://\[IP_der_CCU\]/addons/blueid/log/access.log](http://[IP_der_CCU]/addons/blueid/log/access.log)

Die Datei (siehe Abbildung 6) hat z. B. folgenden Inhalt:

Zeile 1 zeigt, dass ein Nutzer über Bluetooth mit seinem

Handy mit der eindeutigen Nummer 002392834759 am 26. Februar um 17:48 Uhr mit „BlueID Taste 4“ (cha4) auf die HomeMatic zugegriffen hat. Zeile 2 zeigt den Zugriff auf die CCU über das Internet. Hierbei hat ein Nutzer mit seinem Telefon mit der MAC-Adresse „21a4z8rfzw“ um 17:49 Uhr versucht, „BlueID Taste 1“ zu verwenden.

Diese Informationen lassen sich auch nach Excel importieren und statistisch auswerten. Wen also interessiert, wann am häufigsten das Licht angemacht wird oder wie oft die Tochter nach 22 Uhr nach Hause gekommen ist, ist hiermit gut informiert.

Zusammenfassung

BlueID bietet bestehenden HomeMatic-Kunden die Möglichkeit, eine Vielzahl moderner Mobiltelefone zur Steuerung der Zentrale zu verwenden. Die Bedienung kann sowohl im Nahbereich (über Bluetooth) als auch in der Ferne (über das Internet) erfolgen.

- Das Trust Center (Sichere Zentrale) als zentrale Datenbank generiert über eine Web-Schnittstelle digitale Berechtigungen, sogenannte Tickets. Die Erzeugung eines Tickets ist mit der Fräsung eines herkömmlichen Schlüssels vergleichbar. Das Trust Center erzeugt also digitale Schlüssel für den Nutzer.
- Das Mobile Device (mobiles Endgerät) erhält einen Software-Client, der dem einfachen Management dieser Tickets dient. Mit dieser Software entspricht das Gerät einem digitalen Schlüsselring, durch den verschiedenste Schlüsselarten mit unterschiedlichen Funktionalitäten empfangen und verwaltet werden können.
- Das Secured Object (geschütztes Objekt) enthält ein Steuergerät (oder eine Steuersoftware) und ist somit in der Lage, die Steuerbefehle eines dazugehörigen Tickets zu interpretieren und die entsprechenden Funktionen auszulösen. Das Steuergerät entspricht also dem Schloss für einen digitalen Schlüssel.

Als innovatives Schließsystem im Sinne des digitalen Schlüsselbundes auf dem Handy ist BlueID jedoch bei Weitem nicht auf die Gebäudesteuerung begrenzt. Schon bald können Sie neben Türen und Computern auch Ihr Auto mit dem Handy öffnen. Nähere Informationen zu BlueID finden Sie auch unter www.BlueID.de. **ELV**

```
[2010-02-26 17:48:56] Command: „cha4“; User: „n/a“; Mobile: „002392834759“;
[2010-02-26 17:49:36] Command: „cha1“; User: „n/a“; Mobile: „21a4z8rfzw“;
[2010-02-26 17:49:58] Command: „cha5“; User: „n/a“; Mobile: „002312344433“;
[2010-02-26 18:13:22] Command: „cha3“; User: „n/a“; Mobile: „001764365414“;
[2010-02-26 18:15:12] Command: „cha2“; User: „n/a“; Mobile: „002392834759“;
[2010-02-27 13:07:34] Command: „cha3“; User: „n/a“; Mobile: „002392834759“;
[2010-02-27 17:57:22] Command: „cha3“; User: „n/a“; Mobile: „002312344433“;
```

Bild 6: Beispiel einer Logdatei der BlueID-Zugriffe